

*среднее
профессиональное
образование*

Д.А. Крюкова, Л.А. Лысак, О.В. Фурса

ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ

Издание восьмое



Серия «Среднее профессиональное образование»

Д. А. Крюкова, Л. А. Лысак, О. В. Фурса

ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ

Издание восьмое

*Допущено Министерством Образования РФ
в качестве учебного пособия
для студентов образовательных учреждений
среднего профессионального образования,
обучающихся по медицинским специальностям*

**Ростов-на-Дону
«Феникс»
2011**

УДК 613(075.32)
ББК 51.204.0я723
КТК 303
К85

К85 Крюкова Д. А.
Здоровый человек и его окружение : учеб. пособие /
Д. А. Крюкова, Л. А. Лысак, О. В. Фурса; под ред. Б. В. Кабару-
хина. — Изд. 8-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2011. —
381, [1] с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).
ISBN 978-5-222-18488-2

Данное пособие ставит своей основной целью обучение сту-
дентов медицинского колледжа правилам и приемам работы с
семьями для проведения профилактических мероприятий и обес-
печения здорового образа жизни населения.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями
Государственного образовательного стандарта к дисциплине
«Здоровый человек и его окружение» для специальностей 0401
«Лечебное дело», 0402 «Акушерское дело», 0406 «Сестринское
дело».

Приведены примерные контрольные вопросы по основным
разделам дисциплины для самопроверки студентов. В прило-
жениях даны алгоритмы действий при выполнении основных
практических умений и навыков, предусмотренных Государ-
ственным образовательным стандартом по данной дисциплине,
а также ряд других необходимых сведений.

ISBN 978-5-222-18488-2

УДК 613(075.32)
ББК 51.204.0я723

© Оформление: ООО «Феникс», 2010
© Д. А. Крюкова, Л. А. Лысак, О. В. Фурса, 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

Здоровье — одна из важнейших жизненных ценностей. Неслучайно в последние годы в нашей стране пристальное внимание уделяется вопросам сохранения и укрепления здоровья населения. Особая роль в этом вопросе принадлежит медицинским работникам всех уровней, поскольку охрана здоровья населения является для них профессиональным долгом.

В современных условиях значительно меняются как отношение общества к средним медицинским работникам, так и система среднего профессионального образования, в том числе и медицинского, а следовательно, и требования к уровню теоретической подготовки, к степени овладения практическими умениями и навыками фельдшеров, медсестер, акушерок. В связи с этим происходит перестройка процесса обучения в медицинских колледжах и училищах, что в свою очередь невозможно без создания современных учебных пособий.

Данное пособие ставит своей основной целью обучение студентов медицинского колледжа правилам и приемам работы с семьями для проведения профилактических мероприятий и обеспечения здорового образа жизни населения.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта к дисциплине «Здоровый человек и его окружение» для специальностей 0401 «Лечебное дело», 0402 «Акушерское дело», 0406 «Сестринское дело», от 2002 г. и содержит 3 основных раздела:

- 1 — Здоровый ребенок. Периоды детского возраста.
- 2 — Здоровые мужчина и женщина зрелого возраста.
- 3 — Лица пожилого и старческого возраста.

В учебнике рассматриваются анатомо-физиологические особенности органов и систем и особенности удовлетворения универсальных потребностей человека в разные возрастные периоды.

Большое внимание уделяется факторам, оказывающим неблагоприятные воздействия и приводящим к нарушениям удовлетворения фундаментальных потребностей человека.

Значительное место отведено роли семьи в укреплении и сохранении здоровья человека; вопросам планирования семьи и обеспечения здорового образа жизни населения.

В пособии также рассматриваются особенности лиц пожилого и старческого возраста и роль семьи, медицинских работников и социальных учреждений в удовлетворении потребностей людей этого возраста.

Приведены примерные контрольные вопросы по основным разделам дисциплины для самопроверки студентов. В приложениях даны алгоритмы действий при выполнении основных практических умений и навыков, предусмотренных Государственным образовательным стандартом по данной дисциплине, а также ряд других необходимых сведений.

Данное учебное пособие призвано повысить уровень подготовки специалистов среднего медицинского звена в теоретическом и практическом аспектах.

РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ

ТЕМА 1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПЕРИОДЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. РОЛЬ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

Демография — это наука, изучающая вопросы естественного движения населения.

Естественное движение населения подразумевает непрерывное изменение его численности и структуры в результате рождения, смерти, браков и разводов, а также изменения половозрастной структуры населения.

Предметом демографии являются законы естественного воспроизводства населения в их общественно-исторической обусловленности.

Демографические показатели позволяют судить о демографической ситуации: об уровне рождаемости и смертности, естественном приросте и уровне брачности и т. д. При изучении здорового человека целесообразно иметь представление об основных демографических показателях.

Миграция — это перемещение населения по территории, которое изменяет его численность в те или иные периоды.

Плодовитость — это биологическая способность женщины, мужчины, брачной пары к зачатию и рождению определенного числа детей. Плодовитость зависит от:

- генетических качеств;
- состояния здоровья супругов;
- сочетания физиологических свойств супругов в браке.

Рождаемость — это фактическая реализация плодовитости в зависимости от множества условий экономического, культурного, психологического и др. свойств.

Смертность есть частота случаев смерти в социальной среде. Обычно в демографии пользуются коэффициентом смертности в различных группах населения (по возрасту, полу, виду деятельности и т. д.).

Таким образом, *естественное воспроизводство* населения определяется соотношением числа родившихся и числа умерших.

Коэффициент естественного прироста — это отношение величины естественного прироста населения к его средней (чаще среднегодовой) численности.

Миграционный прирост есть разность между числом прибывших мигрантов на изучаемую территорию и выбывших из нее.

Основными задачами демографии являются:

— изучение тенденций и факторов демографических процессов;

— разработка демографических прогнозов;

— разработка мероприятий демографической политики.

Здоровье населения характеризуют:

— демографические показатели;

— показатели заболеваемости;

— показатели инвалидности;

— показатели физического развития.

Что такое здоровье?

Здоровье — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов, когда органы и системы организма человека уравновешены с окружающей, производственной и социальной средой (определение ВОЗ).

Общественное здоровье есть состояние, качество общества, которое обеспечивает условия для активного продуктивного образа жизни, не стесненного заболеваниями, физическими и психическими дефектами.

Здоровый образ жизни — это деятельность, наиболее характерная, типичная для конкретных социально-экономических, политических, экологических условий, направленная на сохранение, улучшение и укрепление здоровья людей.

Цель здорового образа жизни — утверждение более разумных форм личного и коллективного поведения по сохранению и укреплению здоровья.

В современных условиях прослеживается главное эволюционное изменение возрастного населения России (и всех других стран) — его старение. Если к 1995 г. доля людей старше 60 лет составляла 16% всего населения, то к 2000 г. она составила 20% и продолжает расти. Доля же детей имеет четкую тенденцию к снижению (в 1995 г. — 23%, в

2000 г. — 20%). Факторами, определяющими старение населения, являются:

- снижение рождаемости;
- увеличение смертности;
- рост заболеваемости и инвалидности детей;
- увеличение младенческой (до 1 года) и детской (от 1 до 15 лет) смертности и ряд других.

В 1992 г. впервые число смертей превысило число рождений; с тех пор естественная убыль населения (за 10 лет) составила около 5 млн человек.

Значительно уменьшилась средняя продолжительность жизни (в 2000 г. она составляла у мужчин — 60 лет, у женщин — 72 года).

Заметно увеличилась мужская смертность, и сейчас в России она почти самая высокая в мире.

И, конечно, катастрофически падает рождаемость. Сегодня 2/3 российских семей имеют одного ребенка в связи со сложной социально-экономической ситуацией и по ряду других причин.

Для простого воспроизводства необходимо, чтобы рождалось 210 детей на 100 жителей, т. е. большинство семей должны иметь по 2 и 3 ребенка. Если цифра будет ниже, то коренное население начнет вымирать.

У нас в 1999 г. на 100 российских женщин пришлось 117 новорожденных, а в столицах — меньше ста! Это демографическая катастрофа, требующая экстренных мер.

Что же можно сделать для преодоления демографического кризиса?

Во-первых, в последние годы меняется демографическая политика государства, издаются новые законы.

Во-вторых, необходима серьезная профилактическая работа, в том числе проводимая медиками.

Основные направления профилактической работы:

1. Контроль за состоянием здоровья девочек, девушек и женщин, профилактика и лечение заболеваний у них.
2. Планирование семьи и использование современных средств контрацепции.
3. Предупреждение аборт.
4. Отказ от вредных привычек и пропаганда здорового образа жизни.
5. Физическое воспитание детей и подростков и т. д.

Во всех этих мероприятиях активное участие должны принимать средние медицинские работники.

Чтобы жить, быть здоровыми и счастливыми, люди нуждаются в пище, воздухе, сне и т. д. Эти потребности человек самостоятельно удовлетворяет на протяжении всей жизни. Обеспечиваются они функцией различных органов и систем организма. Заболевание, вызывая нарушение функции того или иного органа, той или иной системы, мешает нормальному удовлетворению потребностей, приводит к дискомфорту.

В 1943 г. американский психолог А. Маслоу разработал иерархию потребностей, определяющих (направляющих) поведение человека (схема 1).

Исходя из этой пирамиды, потребности более высокого уровня не могут быть удовлетворены, если нарушено удовлетворение потребностей более низкого базового уровня.

В современных условиях сестринский персонал участвует в удовлетворении нарушенных потребностей людей, а также выполняет обучающую роль.

Для укрепления и сохранения здоровья людям необходимы знания о тех факторах, которые могут негативно повлиять на организм, о путях и средствах борьбы с ними, о мерах по предупреждению их воздействия. Всю эту информацию население должно получать от специалистов в процессе их просветительской деятельности.

И в первую очередь — от средних медицинских работников в поликлиниках, детских дошкольных учреждениях, в школах, по месту работы, по месту жительства и т. д. Для проведения работы с населением медработник должен сам хорошо владеть необходимой информацией, быть в курсе современных достижений медицинской науки. Наше учебное пособие содержит определенный объем подобной информации и является помощником в практической деятельности.

Возрастная периодизация

I. Внутриутробный период.

II. Внеутробный период:

- 1) от рождения до 15 лет — *период детства;*
- 2) от 15 до 24 лет — *период юношества;*
- 3) от 24 до 44 лет — *период ранней зрелости;*
- 4) от 44 до 59 лет — *период поздней зрелости;*



Схема 1

5) от 60 до 69 лет — *период пожилого возраста;*

6) от 70 до 79 лет — *период ранней старости;*

7) от 80 и старше — *период глубокой старости.*

В своей работе любой медик должен руководствоваться словами великого врача Парацельса: «Любовь и забота — лучшее лекарство».

РАЗДЕЛ II

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК.

ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

ТЕМА 1. ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ РЕБЕНКА И СПОСОБЫ ИХ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ, РОСТ И РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Первые отрывочные сведения о здоровом и больном ребенке появились в глубокой древности. В трудах ученых Индии, Китая, Древнего Египта, Древней Греции уже сохранились советы по вскармливанию и уходу за детьми. Гиппократ, Гален, Соран, Авиценна подчеркивали в своих трактатах наличие особенностей детского организма, отличающих его от взрослого и определяющих нетипичное течение заболеваний, особенно в раннем детском возрасте. Уже в те времена ученые обращали внимание на значение грудного вскармливания, физического воспитания и правильного ухода для гармоничного роста и развития ребенка и профилактики заболеваний.

Большое внимание уделял сохранению жизни новорожденных великий русский ученый М. В. Ломоносов (трактат «О размножении и сохранении российского народа»).

В дальнейшем, по мере развития медицины, в том числе педиатрии, в науку о здоровом ребенке внесли свой вклад такие известные ученые, как профессор Н. М. Максимович-Амбодик; профессор Н. Ф. Филатов — основоположник отечественной педиатрии; Н. П. Гундобин — автор классификации периодов детского возраста, Л. А. Кисель, Г. Н. Сперанский, В. И. Молчанов, М. С. Маслов, А. Ф. Тур, Ю. Ф. Домбровская и ряд других. В своих учебниках и монографиях по педиатрии эти ученые существенное внимание уделяли разделу о здоровом ребенке, его вскармливании и воспитании.

В последние годы особенности здорового человека, работа с семьей, профилактика заболеваний выделились в отдельную дисциплину, изучаемую в медицинских учебных заведениях.

Для среднего медицинского работника — фельдшера, акушерки, медсестры — необходимы знания о здоровом ребенке, поскольку они позволяют осуществлять сестринский процесс с учетом возраста и индивидуальных особенностей пациента.

ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Для дифференцированного подхода к ребенку выделяют несколько периодов детского возраста.

В настоящее время используется несколько видоизмененная условная периодизация, предложенная Н. П. Гундобиным (1906 г.), согласно этой схеме выделяют 2 этапа и 6 периодов в развитии ребенка от зачатия до наступления половой и социальной зрелости.

I. Внутриутробный этап — антенатальный период (от зачатия до рождения, т. е. до 38–42-й недели беременности):

а) *эмбриональная фаза* (от зачатия до 12-й недели беременности);

б) *плацентарная = фетальная фаза* (с 12-й недели до рождения).

II. Интранатальный этап — период родов.

III. Внеутробный этап — постнатальный период (с момента рождения):

1. *Период новорожденности = неонатальный период* (от рождения до 28 дней):

а) *ранний неонатальный период* (от рождения до 7 дней);

б) *поздний неонатальный период* (от 7-го до 28-го дня).

2. *Период грудного возраста = младенчества* (с 28 дней до 12 месяцев).

3. *Преддошкольный период* — старший ясельный возраст (от 1 года до 3 лет).

4. *Дошкольный период* (от 3 до 7 лет).

5. *Младший школьный период = препубертатный* (от 7 до 11 лет).

6. *Старший школьный период* = *пубертатный* — период полового созревания (с 11 до 17–18 лет).

Принято особо выделять так называемый *перинатальный* период (от 28-й недели беременности до 7-го дня жизни ребенка), поскольку риск наступления гибели плода (ребенка) особенно велик и, следовательно, этот период времени требует особого внимания медиков.

Данная периодизация, конечно, условна, так как между периодами нельзя провести четкую границу. Однако в основу классификации положены определяющие особенности каждого возрастного периода. Дадим краткую характеристику периодов детского возраста.

Внутриутробный этап

Длительность этого этапа составляет 280 дней или 40 ± 2 недели.

Эмбриональная фаза — включает первые 12 недель беременности.

Эта стадия характеризуется закладкой и формированием внешних частей тела и внутренних органов и является наиболее ответственным периодом, поскольку определяет дальнейшее течение беременности и развитие ребенка.

Воздействие любого неблагоприятного фактора на плод в этом периоде может привести либо к самопроизвольному аборту, либо к порокам развития — эмбриопатиям.

Плацентарная фаза = *фетальная* — включает период с 12-й недели до конца беременности.

В этой фазе условно выделяют:

- а) ранний фетальный период (от 12-й до 28-й недели);
- б) поздний фетальный период (от 28-й недели до родов).

Плацентарная фаза характеризуется образованием плаценты, интенсивными процессами созревания и дифференцировки органов и тканей, дальнейшим увеличением размеров плода.

Воздействие неблагоприятных факторов в этот период может привести к:

- дисплазии (аномалии развития) органов и тканей;
- гипоплазии (недоразвитию) органов и тканей;
- преждевременным родам;
- внутриутробным заболеваниям плода.

Интранатальный этап

Период родов начинается с момента родовой деятельности и заканчивается в момент перевязки пуповины. Но так заканчивается период родов для ребенка. Для женщины он завершается после отделения плаценты.

Благополучное течение родов обуславливает рождение здорового ребенка. В современных условиях довольно часто встречаются различные нарушения и патологии родового периода, например, родовые травмы, слабость родовой деятельности, короткая пуповина, обвитие пуповины, раннее излитие околоплодных вод и т. д. Все эти акушерские проблемы могут привести к тяжелой патологии новорожденного: внутричерепные травмы, внутриутробное инфицирование, асфиксия (удушьё) и т. д.

Внеутробный этап

Этот этап начинается с момента перевязки пуповины и первого вдоха новорожденного.

Период новорожденности = неонатальный период. Длится до 28-го дня жизни (до одного месяца).

Основная особенность — это процессы адаптации организма ребенка к условиям внеутробной жизни. В период новорожденности начинается легочное дыхание, включается малый круг кровообращения, закрываются овальное окно между предсердиями и боталлов проток между аортой и легочной артерией, заселяется микрофлорой пищеварительная система, перестраивается система кровотока и т. д.

Ясно, что в этих условиях организм функционирует в состоянии неустойчивого равновесия, а это значит, что новорожденный ребенок особенно уязвим для воздействия неблагоприятных факторов.

Период грудного возраста = период младенчества. Длится от одного до 12 месяцев.

Основная особенность — высокий уровень обменных процессов, быстрые темпы нарастания физических показателей, интенсивное нервно-психическое развитие.

Особое значение в этом возрасте имеет грудное вскармливание, ибо «искусственное вскармливание — катастрофа для ребенка» (Н. П. Шабалов).

В этом периоде ребенок защищен иммунитетом, полученным от матери, и защитными факторами женского молока от инфекционных заболеваний. Этому также способ-

ствует ограниченность контактов ребенка с посторонними лицами.

Значительно чаще встречаются заболевания, связанные с неправильной организацией ухода и вскармливания: рахит, гипотрофия, диатезы и т. д.

Преддошкольный возраст = старший ясельный возраст. Это дети в возрасте от 1 года до 3 лет.

Основная особенность — становление второй сигнальной системы, психическое и социальное развитие, формирование характера ребенка. Дети получают большую свободу движений, чем раньше, так как они умеют ходить, способны выполнять многообразные движения. Все это помогает ребенку удовлетворять свое любопытство и активно изучать мир.

В этом возрасте пассивный иммунитет, полученный от матери, исчезает, грудное вскармливание заканчивается, а приобретенный иммунитет ребенка еще очень слаб. С другой стороны, значительно увеличиваются и расширяются контакты малыша. В результате сочетания названных факторов для детей 1–3 лет характерны частые заболевания детскими инфекциями, особенно респираторно-вирусными.

Вторая группа заболеваний, которая дает пик в этом возрасте, — детский травматизм: ожоги, отравления, электротравмы, инородные тела и т. д. Данный факт предъявляет особые требования к воспитанию ребенка, организации его игр, прогулок. Основные требования к родителям — постоянный контроль и организация атравматической обстановки.

Дошкольный возраст — период от 3 до 7 лет. Этот период характеризуется быстрым увеличением роста ребенка и, как следствие, изменением пропорций тела. У ребенка интенсивно развивается интеллект, осознается свое социальное «Я» и половая принадлежность. В этот период продолжается дифференцировка органов, развиваются моторные навыки и равновесие (катание на велосипеде, коньках, танцы и т. д.).

Основная особенность — появление потребности общаться со сверстниками, жить в коллективе. Поэтому педиатры рекомендуют в этом возрасте отдать ребенка в детский сад, что в свою очередь затем облегчит адаптацию ребенка в школе.

Для дошкольного возраста характерно снижение острой инфекционной заболеваемости, но чаще встречаются капельные детские инфекции — корь, краснуха, ветряная оспа, эпидемический паротит. Остается высоким уровень травматизма, в том числе переломы. Возможно начало хронических заболеваний.

Младший школьный период = *препубертатный* = *отрочество*. Это дети в возрасте 7–11 лет. Период характеризуется стабильностью, завершением дифференцировки тканей и органов и совершенствованием функциональных возможностей ребенка.

У детей развивается интеллект, совершенствуется мелкая моторика, формируются привычки и характер.

Особые этапы — поступление в школу и первый год обучения. Резкое увеличение физических и умственных нагрузок предъявляет особые требования к организации режима дня и питания ребенка.

В этот период обращаемость к врачу минимальная, основная причина — травмы. Однако возможна хронизация имевшихся патологических процессов и развитие сколиоза.

Старший школьный возраст = *пубертатный* = *период полового созревания*. Это дети в возрасте 11–18 лет (у мальчиков анатомически период полового созревания заканчивается к 20–22 годам).

Основная особенность — фундаментальная перестройка эндокринной системы, развитие вторичных половых признаков. Вследствие нестабильности функций организма, подростки характеризуются повышенной возбудимостью, раздражительностью, перепадами настроения и, как следствие, трудностью общения с окружающими, конфликтностью.

Для подростков характерны функциональные заболевания (вегетативный дисбаланс) — юношеская гипертония, вегетососудистая дистония, дискинезия желчевыводящих путей и т. д. Вследствие интенсивной работы эндокринной системы, могут проявиться ранее скрытые заболевания желез внутренней секреции.

Таким образом, можно выделить следующие критические периоды детства:

1. **Эмбриональная фаза**, когда происходит закладка всех органов и систем.

2. **Период новорожденности**, когда происходит адаптация ребенка к внеутробной жизни.

3. **Пубертатный период**, когда происходит эндокринная перестройка и наступает нейро-вегетативная дисфункция.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ РЕБЕНКА

Как и взрослый, ребенок обладает целым рядом потребностей, адекватное удовлетворение которых обеспечивает гармоничное развитие ребенка и сохранение его здоровья.

Универсальные потребности, выделенные А. Маслоу, в полной мере присущи ребенку в любом периоде детства. Однако способы удовлетворения их с возрастом ребенка меняются, поскольку меняются качество и выраженность самих потребностей.

Особенностью детского возраста является невозможность полного самостоятельного удовлетворения своих потребностей. Чем младше ребенок, тем больше он зависит от матери и других членов семьи и тем больше нуждается в посторонней помощи. Следовательно, функция среднего медработника состоит в том, чтобы помочь матери, отцу ребенка и другим близким в адекватном удовлетворении потребностей ребенка, в процессе его воспитания. В этом случае медик выступает и как педагог, обучающий родителей теории и практике ухода за малышом.

На примере одной из универсальных потребностей — *«общаться»* — проследим, как изменяются способы ее удовлетворения в зависимости от периода детства (табл. 1).

Приведенная схема условна, она не может охватить всех сфер общения, но она достаточно показательна и наглядно иллюстрирует зависимость потребности и способов ее удовлетворения от возраста ребенка.

Однако, несмотря на очевидную динамику, существует ряд основных рекомендаций по организации сестринского процесса для удовлетворения универсальных потребностей ребенка в течение всего периода детства.

Из табл. 2 видно, что потребности ребенка и способы их удовлетворения не изолированы, а взаимосвязаны и взаимозависимы. Задача среднего медработника — донести

Таблица 1

Периоды детского возраста	Лица, удовлетворяющие потребности ребенка	Способы удовлетворения потребности в зависимости от возраста ребенка
Период новорожденности	Мать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физический контакт — общение при кормлении, пеленании и т. д. 2. Тихая беседа со спокойной ласковой интонацией в периоды бодрствования ребенка
Период младенчества	Мать, отец	<ol style="list-style-type: none"> 1. Беседы с ребенком; показ ярких картинок, называя изображенные предметы. 2. Игры с использованием ярких погремушек, предметов 3. Обучение ребенка в игровой форме («Ладушки», «Коза-дереза», «Сорока-ворона» и т. д.) 4. Физический контакт — общение во время проведения массажа и гимнастики с использованием игровых элементов.
Предшкольный период	Мать, отец, близкие родственники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение сказок, разучивание детских стихов. 2. Рассматривание ярких картинок с разъяснениями взрослого. 3. Объяснение названий и функций окружающих предметов, животных и т. д. 4. Игры с использованием игрушек, предметов домашнего обихода. 5. Тихие, ласковые беседы, ответы на вопросы ребенка. 6. Физический контакт — общение во время проведения массажа и гимнастики, после пробуждения («Потягушки — порастушки») и перед сном (индивидуальный ритуал).
Дошкольный период	Мать, отец, близкие родственники, дети-сверстники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение книжек вслух, разучивание стихов. 2. В игровой форме обучение первым навыкам чтения, счета. 3. Рассматривание серий картинок с последующим пересказом ребенком увиденного 4. Привлечение к участию в домашних делах под контролем взрослых, постепенное появление постоянных обязанностей. 5. Игры с использованием разных предметов («В школу», «В магазин», «В поликлинику» и т. д.) 6. Тихие, ласковые беседы с ответами на вопросы ребенка. 7. Совместное выполнение упражнений утренней зарядки родителей и малыша. 8. Ролевые игры со сверстниками во дворе, детском саду («Дочки-матери», «Казачки-разбойники», «Прятки», «Садовники»). 9. Участие в детских и семейных праздниках.
Период младшего школьного возраста	Родители, близкие, сверстники, учителя, медработники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Посещение кружков и секций по интересам. 2. Обучающее общение в школе. 3. Чтение вслух в семейном кругу. 4. Беседы родителей с ребенком, ответы на его вопросы. 5. Активное участие в семейных обязанностях, в делах класса, школы. 6. Участие в санпросветбеседах, организуемых школьным фельдшером. 7. Общение со сверстниками, во дворе, в школе, в кружках и т. д. 8. Периодический физический контакт — общение родителей с ребенком в зависимости от пола, характера ребенка и его индивидуальных особенностей.
Период старшего школьного возраста	Сверстники, учителя, родители, близкие, медработники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Избирательное общение со сверстниками. 2. Обучающее общение в школе. 3. Посещение секций, кружков по выбору, общение с руководителем, с товарищами по интересам. 4. Беседы с родителями по вопросам полового воспитания и др.; некоторое уменьшение времени общения с родителями и близкими. 5. Индивидуальные беседы с фельдшером школы, с другими медработниками.

необходимую информацию до родителей и обучить их, как адекватно удовлетворять потребности ребенка в зависимости от его возраста и индивидуальных особенностей.

Таблица 2

Примерные планы сестринских вмешательств
(по учебнику В. Д. Тульчинской «Здоровый ребенок»)

Потребности ребенка	Примерные планы сестринских вмешательств	Обоснование
1	2	3
1. Потребность «дышать»	<p>Обеспечить оптимальные условия для дыхания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проветривать комнату ребенка не реже 2—3 раз в день; — контролировать температурный режим комнаты ($t=18-22^{\circ}\text{C}$); — создать возвышенное положение в постели. <p>Организовать мероприятия по укреплению мышечной системы ребенка:</p> <ul style="list-style-type: none"> — обеспечить ребенку двигательный режим; — проводить массаж и гимнастику; — организовать занятия физкультурой и спортом. <p>Обучить ребенка правильному дыханию.</p> <p>Организовать прогулки в течение дня не реже 2 раз в день при любой погоде.</p>	<p>Обеспечивается доступ свежего чистого воздуха, улучшается дренажная функция органов дыхания, улучшается экскурсия легких.</p> <p>Укрепляется дыхательная мускулатура, улучшается дыхание.</p> <p>Дышать необходимо через нос с целью очищения, согревания и увлажнения воздуха, поступающего в дыхательные пути. Закаливание, обеспечивающее профилактику заболеваний органов дыхания.</p>
2. Потребность «есть»	<p>Рассчитать суточное и разовое количество пищи ребенку. Составить меню.</p> <p>Приготовить блюда, согласно рецептам детской кухни. Организовать условия, необходимые для кормления. Провести кормление согласно правилам.</p> <p>Выявить проблемы вскармливания и составить план сестринских вмешательств по их разрешению.</p>	<p>Предупреждение гипотрофии и ожирения Учитываются возрастные особенности детей, обеспечивается сбалансированность питания, распределение пищевых продуктов в течение суток. Приготовление детских блюд имеет свои особенности. Повышается аппетит ребенка.</p> <p>Учет возрастных особенностей пищеварительной системы.</p> <p>Основные проблемы — плохой аппетит, отказ от еды, но могут быть и другие — в индивидуальном порядке.</p>

1	2	3
3. Потребность «спать»	<p>Создать благоприятные условия для сна:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проветривать комнату перед сном; — создать спокойную обстановку; — приготовить удобную постель. <p>Подготовить ребенка ко сну:</p> <ul style="list-style-type: none"> — исключить за час до сна возбуждающие игры, просмотр устрашающих фильмов, рассказывание страшных историй; — провести гигиенические мероприятия; — покормить ребенка, поласкать, поговорить с ним. 	<p>Свежий, прохладный воздух обеспечивает спокойное дыхание, необходимо для сна.</p> <p>Звуковые, световые раздражители мешают ребенку спать.</p> <p>Обеспечиваются комфортные условия для сна.</p> <p>Исключается возбуждение, ребенок засыпает быстрее.</p> <p>Они являются определенным ритуалом, способствующим рефлекторному быстрому засыпанию.</p> <p>Ребенок успокаивается, исчезает чувство одиночества, страха.</p>
4. Потребность «быть чистым»	<p>Регулярно проводить гигиенические мероприятия.</p> <p>Прививать навыки самоухода.</p> <p>Обеспечить чистоту окружающей обстановки.</p> <p>Быть примером для ребенка.</p> <p>Стимулировать и поощрять стремление малыша к опрятности.</p> <p>Обращать внимание на неопрятности ребенка и предоставлять ему возможность самому устранять их.</p> <p>Ребенку 1-го года жизни проводить ежедневный туалет согласно правилам.</p>	<p>Создается чувство комфорта.</p> <p>Максимальное усвоение — в 12–18 мес.</p> <p>Навыки формируются на основе подражания.</p> <p>Дети копируют взрослых.</p> <p>Ребенок при поощрении стремится повторить полученный результат.</p> <p>Формирование рефлекса «чистоты».</p> <p>Ребенок сам не может это сделать.</p>
5. Потребность «двигаться»	<p>Организовать мероприятия по укреплению мышечной системы ребенка:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проводить массаж, гимнастику; — с 2 лет вместе с ребенком заниматься зарядкой. <p>Создать условия для развития движений:</p> <ul style="list-style-type: none"> — обеспечить достаточное пространство для движений; — не заменять прогулки «походами в магазины»; — следить за соответствием одежды погоде и двигательной активности. 	<p>Стимуляция развития двигательных умений.</p> <p>Развитие мышц обеспечит достаточную двигательную активность.</p> <p>Нет условий — нет движений.</p>
6. Потребность «общаться»	<p>Исключить возможную патологию.</p> <p>Организовать мероприятия по формированию речи с учетом возраста ребенка.</p> <p>Научить ребенка спокойно слушать.</p>	<p>Вследствие патологии ЦНС, нарушений слуха, заикания и т. д. может нарушаться общение.</p> <p>Речь — это основа общения.</p> <p>Люди любят общаться с теми, кто умеет слушать.</p>

1	2	3
	<p>Обеспечить правильное воспитание.</p> <p>Обеспечить общение со сверстниками.</p>	<p>Только с воспитанным человеком приятно общаться.</p> <p>Только общаясь в правдивой детской среде, ребенок может научиться общаться.</p>
<p>7. Потребность «избегать опасности»</p>	<p>Создать безопасную окружающую среду:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проверить безопасность игрушек; — устранить острые углы, низкое расположение стекол; — создать ограждение в опасных местах; — хорошо просушивать полы после мытья; — поворачивать кнутри ручки кастрюль, сковородок и т. п.; — не стелить на стол свисающую скатерть; — хранить лекарства, химические средства и т. п. в местах, недоступных детям; — убрать колюще-режущие предметы; — убрать мелкие предметы и тяжелые предметы. <p>Не оставлять без присмотра ребенка в любом возрасте.</p> <p>Обучить детей с учетом возраста правилам дорожного движения, приемам самообороны, умению плавать.</p> <p>Проводить разъяснительные беседы с детьми о недопустимости общения с незнакомыми людьми.</p>	<p>Дети любознательны, активны, все тянут в рот или засовывают в нос, в уши, так как у них не выражен «рефлекс безопасности».</p> <p>В раннем детстве — «не спускать» с ребенка глаз»; в старшем — знать, где и с кем находится ваш ребенок, чем он занимается, увлекается.</p> <p>Профилактика несчастных случаев.</p> <p>Ребенка могут украсть.</p>
<p>8. Потребность «учиться»</p>	<p>Обеспечить ребенку достижение хороших результатов в обучении:</p> <ul style="list-style-type: none"> — следить за соответствием учебного материала возрасту ребенка; — чередовать умственный труд с физическим; — избегать переутомления ребенка; — использовать игровые ситуации в обучении; — тренировать память, внимание с помощью игр; — мотивировать обучение (зачем это нужно); — обучать приемам «мнемотехники». <p>Организовать полноценное питание и соблюдение режима дня.</p> <p>Следить за эмоциональным состоянием обучаемого ребенка.</p>	<p>С целью поддержать интерес к обучению.</p> <p>Обучаться может только здоровый и сытый человек.</p> <p>Негативное отношение к ребенку со стороны сверстников или учителей очень неблагоприятно сказывается на его обучении.</p>

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ, ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Здоровье человека закладывается задолго до его рождения, так как оно определяется в первую очередь здоровьем будущих родителей. В дальнейшем, после зачатия, на плод оказывает влияние ряд как внешних факторов, так и внутренних, связанных с состоянием здоровья беременной женщины и с индивидуальными особенностями течения беременности.

Существенное влияние на здоровье новорожденного оказывает течение родового акта.

Безусловно, и после рождения на ребенка воздействуют факторы внешней среды, оказывая положительное или отрицательное влияние.

При подготовке семьи к появлению потомства необходимо проводить мероприятия, предупреждающие негативные воздействия на будущего ребенка. В этом процессе существенная роль принадлежит среднему медицинскому работнику.

Рассмотрим коротко основные факторы, оказывающие влияние на здоровье детей.

1. Желанность беременности и положительный эмоциональный настрой на будущее материнство и отцовство.

Давно научно доказано, что желанный ребенок развивается быстрее, болеет реже, чувствует себя нужным, а значит, не испытывает страхов. При нежеланной беременности может наступить даже выкидыш и внутриутробная гибель плода.

2. Возраст родителей.

Оптимальный возраст материнства 21–25 лет, отцовства — 25–27 лет. У молодых родителей более здоровый организм, не так быстро идет накопление мутаций, а также есть время вырастить ребенка. Известно, что если первая беременность наступает у женщины в 30–35 лет, у нее многократно возрастает риск рождения ребенка с наследственными заболеваниями (болезнь Дауна и др.).

3. Наследственность (наследственная предрасположенность).

Для оценки наследственности необходимо:

- 1) тщательно собрать анамнез семьи;
- 2) построить (по возможности) генеалогическое древо;
- 3) провести медико-генетическое консультирование.

Следует разъяснять будущим родителям, что существуют наследственные заболевания, риск передачи которых чрезвычайно высок (гемофилия, анемия Минковского-Шоффара), и заболевания с наследственной предрасположенностью, которые могут реализоваться только при определенных условиях (сахарный диабет, бронхиальная астма, мочекаменная болезнь и т. д.).

4. Место проживания родителей, экологическая ситуация в регионе.

Вследствие участившихся экологических катастроф, этот фактор становится все более актуальным. Например, после взрыва на Чернобыльской АЭС у женщин, проживающих в зоне радиоактивного заражения, стали чаще рождаться дети с лейкозами, врожденной патологией щитовидной железы и т. д.

5. Профессиональные вредности.

К ним относят работу с токсическими веществами, тяжелый физический труд, постоянный контакт с инфекционными больными и т. д. Чем в более ранние сроки беременности оказывает влияние данный фактор, тем губительнее будут последствия.

6. Вредные привычки.

Чрезвычайно актуальный фактор, включающий табакокурение, наркоманию, токсикоманию, алкогольную зависимость. Наличие перечисленных привычек недопустимо для беременной женщины, поскольку очень опасно для будущего ребенка.

7. Прием лекарственных средств.

Препараты назначаются только врачом, в ограниченном количестве, с учетом их воздействия на плод. Ряд препаратов категорически противопоказан в период беременности (преднизолон, метотрексат, некоторые антибиотики и т. д.).

8. Соматические заболевания матери (сахарный диабет, бронхиальная астма, гипертиреоз и т. д.).

Они могут нарушать течение беременности, влиять на рост и развитие плода, на маточно-плацентарное кровообращение.

9. Острые инфекционные заболевания матери (грипп, парагрипп, ангина и т. д.), а также инфицированность рядом возбудителей (хламидии, микоплазмы, гардинеллы, герпесвирусы, цитомегаловирусы, уреоплазма, токсоплазма, листерия и т. д.).

Возможно развитие внутриутробного инфицирования плода и рождение больного или нежизнеспособного ребенка.

10. Наличие очагов хронической инфекции (хронический тонзиллит, хронический пиелонефрит, хронический синусит).

Они могут привести к инфицированию плода, способны вызывать развитие иммунодефицитного состояния. Локализация процесса в почках повышает риск развития поздних токсикозов беременности.

11. Физические нагрузки, переутомление.

Беременная женщина должна чередовать периоды физической активности с периодами отдыха и сна. Причем, если сон и отдых должны быть увеличены, то физические нагрузки — уменьшены. Это необходимо для предупреждения преждевременных родов и патологии плаценты.

12. Питание беременной женщины имеет огромное значение для здоровья ребенка. Именно от матери плод получает все необходимые вещества и энергию. При дефиците каких-либо пищевых ингредиентов нарушается рост и развитие органов и систем плода.

13. Режим дня и пребывание на свежем воздухе.

В связи с тем, что беременная женщина испытывает двойную нагрузку, обеспечивая кислородом не только себя, но и будущего ребенка, ей необходим постоянный приток свежего воздуха. В помещении это достигается частыми проветриваниями, но кроме этого беременная женщина должна построить свой режим так, чтобы 2—3 раза в день гулять на воздухе, причем не в центре города, а в лесопарковой зоне.

14. Течение родов.

Поскольку даже физиологические роды являются тяжелым испытанием для ребенка, то тем более патологические роды могут приводить к значительным нарушениям в состоянии новорожденного (родовые травмы, асфиксия и т. д.).

15. Организация вскармливания и ухода за ребенком после рождения; методы его воспитания.

Значение правильного вскармливания детей, ухода за ними, закаливания, физического воспитания и т. д. трудно переоценить. Более подробно этот фактор мы рассмотрим в возрастном аспекте в последующих главах учебного пособия.

Знание всех перечисленных факторов поможет среднему медработнику организовать профилактическую работу в семье с разными категориями населения.

ОСОБЕННОСТИ СБОРА ИНФОРМАЦИИ О РЕБЕНКЕ

Из курса «Основы сестринского дела» вы знаете, что сестринский процесс включает 5 этапов:

1-й — сбор информации (субъективной и объективной) о пациенте;

2-й — формулировка сестринских диагнозов и распределение их по приоритетам;

3-й — планирование (цели и план сестринского вмешательства);

4-й — реализация плана сестринских вмешательств;

5-й — оценка эффективности вмешательств.

Ясно, что вся сестринская деятельность базируется на квалифицированном сборе информации о пациенте (в нашем случае — о ребенке).

Поскольку речь идет о ребенке, то сбор информации будет отличаться от такового у взрослых. *Основной его особенностью* является невозможность получить всю необходимую информацию от пациента. Следовательно, чтобы получить необходимые сведения о ребенке (субъективное обследование), необходимо провести беседу с родителями, просмотреть предшествующую документацию («Карта развития ребенка» из детской поликлиники) и только потом приступить к квалифицированному объективному обследованию.

«Карта сестринской истории болезни» должна содержать следующие разделы:

1. Паспортная часть (сведения о ребенке и родителях).
2. Информация о прививках.

3. Врачебный диагноз.

4. Реакция ребенка на госпитализацию.

5. Субъективное обследование:

— жалобы (со слов ребенка и родителей), а также активно выявленные;

— анамнез заболевания (с описанием динамики состояния, полученного лечения и его эффективности);

— анамнез жизни;

— аллергоанамнез;

— гинекологический анамнез (у девочек-подростков);

— эпиданамнез.

6. Объективное исследование:

— физические данные;

— сознание и положение в постели;

— кожа и слизистые оболочки;

— подкожно-жировая клетчатка;

— лимфоузлы;

— костно-мышечная система;

— органы дыхания;

— органы кровообращения;

— органы пищеварения;

— органы мочевыделения;

— железы внутренней секреции;

— нервная система (для детей — указание на степень нервно-психического развития; на 1-м году — подробное описание умений и навыков);

— вскармливание (питание) — общие сведения и индивидуальные особенности. (См. приложения 1 и 2).

Завершается сбор информации выводом в виде перечисления выявленных нарушенных потребностей и в соответствии с ними сестринских диагнозов по приоритету.

Для того чтобы собрать информацию о ребенке, необходимо наладить с ним доверительный контакт, а это непросто, поскольку ребенок сразу чувствует, искренен ли интерес к нему или наигран. Кроме того, для работы с семьей очень важны взаимоотношения с родителями, их доверие к медицинскому работнику, взаимное уважение. Поэтому медику (будь то фельдшер, медсестра или акушерка) жизненно необходимы знания медицинской психологии и навыки профессионального общения.

ТЕМА 2. АНТЕНАТАЛЬНЫЙ И НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ

2.1. АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Аntenатальный, или внутриутробный период длится 280 дней от зачатия до наступления родов. В акушерстве и педиатрии принято исчислять срок беременности в неделях (так как в неделе всегда 7 дней, а в месяце количество дней колеблется от 28 до 31). Следовательно, длительность антенатального периода составляет 38–42 недели.

Роды ранее 38 недель называют *преждевременными*, а новорожденного — *недоношенным*. Роды после 42 недель называют *запоздавшими*, а новорожденного — *переношенным*.

Условно беременность делится на три триместра:

1–3 мес. — 1-й триместр;

4–6 мес. — 2-й триместр;

7–9 мес. — 3-й триместр.

Для максимальной защиты плода от негативных воздействий проводятся так называемые мероприятия по антенатальной охране плода, которые осуществляются совместно акушерской и педиатрической службами.

Прежде чем составить план таких мероприятий, необходимо выяснить, каким неблагоприятным влиянием будет подвергаться плод в каждом конкретном случае, каковы особенности семьи, ожидающей ребенка, и т. д. С целью получения подобной информации и выработки дальнейшей тактики ведения беременной, участковая педиатрическая сестра проводит дородовые патронажи.

В плановом порядке проводится два таких патронажа, по назначению врача их может быть три, четыре и более.

1-й дородовый патронаж проводится после постановки беременной на учет в женской консультации (которая и передает информацию в детскую поликлинику), оптимально в сроке 8–12 недель (схема 2).

Цель: обеспечение максимально комфортных и безопасных условий для развития плода.

При 1-м дородовом патронаже выявляются все неблагоприятные факторы, которые могут негативно повлиять на плод, и составляется план мероприятий по охране пло-

да. Беременная, у которой выявлены факторы риска, ставится на учет для контроля, наблюдения и оказания ей помощи.

Условно выделяют следующие группы риска беременных женщин:

1. Женщины до 18 лет и первородящие старше 30 лет.

2. Женщины, имеющие массу тела менее 45 кг или более 91 кг.

3. Женщины, имевшие свыше 5 беременностей.

4. Женщины с угрозой преждевременных и запаздывающих родов (в том числе имеющие недоношенные и переношенные беременности в анамнезе).

5. Женщины с многоплодной беременностью.

6. Женщины с отягощенным акушерским анамнезом (аборты, выкидыши, мертворождения, узкий таз, пороки развития матки, рубцы матки и т. д.).

7. Женщины с экстрагенитальной патологией (сахарный диабет, бронхиальная астма, хронический пиелонефрит, пороки сердца и т. д.).

8. Женщины с социальными факторами риска (многодетные, одинокие, малообеспеченные и т. д.).

9. Женщины с профессиональными вредностями (медики, учителя, работницы лакокрасочных, гальванических цехов, фабрик по производству моющих средств, почтальоны и т. д.).

10. Женщины с вредными привычками (наркомания, токсикомания, табакокурение, алкогольная зависимость).

Ясно, что групп риска может быть и одна, и несколько.

2-й дородовой патронаж — проводится в сроке 30–32 недели, т. е. при выходе женщины в декретный отпуск (схема 3).

Цель: подготовка беременной и ее семьи к появлению новорожденного.

Медсестра должна дать семье информацию по следующим вопросам:

- подготовка комнаты (уголка) для новорожденного;
- приданое для новорожденного;
- предметы ухода за новорожденным;
- аптечка для новорожденного;
- подготовка молочных желез к кормлению;

Схема дородового патронажа № 1

Ф.И.О. беременной _____

Дом. адрес _____

Возраст _____ Место работы _____

Наличие проф. вредностей _____

Ф.И.О. мужа _____

Место работы _____

Бытовые условия _____

Здоровье родителей и чл. семьи

(подчерк. вид заболеваний)

а) туберкулез б) вен. заболевания

в) нервно-психич. г) аллергич.

д) серд.-сосудист. е) эндокринные

ж) онкологические

Вредные привычки (подчеркнуть)

алкоголизм отца

алкоголизм матери

курение отца

курение матери

Акушерский анализ:

Закончилась родами

Причины смерти

Срок настоящей беременности

Течение беременности

Состояние здоровья

Перенесенные острые забол. _____

Исключены ли проф. вредн. _____

Советы беременной _____

Личное впечатление _____

Беременность по счету —

Живых детей

Выкидыш

Самочувствие

Предп. срок родов

Дата

Подпись

- питание и режим матери на период вскармливания;
- признаки родовой деятельности и тактика беременной;
- набор белья для выписки новорожденного из род-
дома.

В нашей стране проводится ряд обязательных мероприятий по антенатальной охране плода, независимо от групп риска беременной. Это 3 основные программы:

1. Медико-генетическое консультирование семей,отягощенных наследственными заболеваниями.

2. Обязательная 3 кратная (по необходимости и более) ультразвуковая диагностика беременных в сроке 6–12 нед., 14–20 нед., 26–32 нед.

3. Проведение специальных исследований по показани-ям, например: первобеременным 35 и более лет — опреде-ление сывороточных белков-маркеров ряда заболеваний, микроскопия амниотической жидкости и т. д.

Действует *скрининг-программа* для защиты новорожден-ных от инвалидизации по 2 заболеваниям — фенилкетону-рии и врожденному гипотиреозу.

Она заключается в том, что у 100% детей, родившихся в России, берется кровь на анализ по названным заболевани-ям. Анализ проводится в условиях медикогенетической кон-сультации. В случае положительного результата ребенку назначают:

1) при фенилкетонурии — специальную диету (до 5–6 лет);

2) при врожденном гипотиреозе — гормоны щитовидной железы (пожизненно).

В результате развиваются полноценные во всех отноше-ниях дети (т. е. 100% результат лечения). В противном слу-чае у детей развивается тяжелая и необратимая умственная отсталость.

С первыми признаками родовой деятельности начинает-ся интранатальный этап и женщина поступает в родиль-ный дом.

С появлением ребенка начинается неонатальный пе-риод.

Схема дородового патронажа № 2

Ф.И.О. _____

С какого времени в декретном отпуске _____

Самочувствие беременной _____

Какие перенесла острые заболевания во время беременности _____
на каком месяце _____

Применение сильнодействующих лекарств _____

Режим дня (чередование труда с отдыхом, прогулки, сон) _____

Реальность и полноценность питания _____

Извращение вкуса _____ Аппетит _____

Психопрофилактическая подготовка к родам _____

а) гимнастика

б) посещение очной школы для беременной

в) профилактика рахита (рыбий жир и витамин «Д» — какой
и сколько) _____

Приготовлено ли приданое для ребенка _____

Советы:

Дата подпись м/с подпись врача

2.2. НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Новорожденный, родившийся в сроке 38–42 недели, с массой тела 2501 г и более и длиной тела 46 см и более, считается доношенным. Кроме основных, существуют и другие признаки доношенности. Но сначала определяются признаки живорождения:

1. Самостоятельное дыхание.
2. Сердцебиение.
3. Пульсация пуповины.
4. Произвольные движения мышц.

При наличии хотя бы одного из перечисленных признаков, ребенку немедленно оказывается реанимационная помощь.

Если отсутствуют все 4 признака, ребенка считают мертворожденным.



Рис. 1. Новорожденный ребенок

К концу 1-й минуты состояние новорожденного оценивают по шкале Апгар. Шкала была предложена американкой Вирджинией Апгар (табл. 3) в середине XX века.

Таким образом, здоровый ребенок может получить 8–10 баллов.

В конце 5-й минуты состояние новорожденного повторно оценивается по шка-

Таблица 3

Шкала Апгар

Признак	Оценка в баллах		
	0	1	2
Сердцебиение	Отсутствует	100 и менее в 1 минуту	Более 100 в минуту
Дыхание	Отсутствует	Крик слабый, редкие, нерегулярные (аритмичные) вдохи	Громкий крик, ритмичное дыхание 40–60 в минуту
Мышечный тонус	Отсутствует	Конечности слегка согнуты	Активные движения, конечности согнуты в суставах
Рефлекторная возбудимость (реакция на носовый катетер или пяточный рефлекс)	Отсутствует	Слабая (гримаса)	Хорошо выражена (кашель, чихание)
Окраска кожи	Синюшная или бледная	Розовое тело, синюшные конечности (или акроцианоз)	Розовая и тела и конечностей

ле Аггар (при необходимости — каждые 5 минут до 20-й минуты), что в динамике позволяет определить компенсаторные возможности организма ребенка.

Признаки доношенности новорожденного

Основные признаки — срок беременности, масса и длина тела. Однако существует ряд дополнительных признаков, которые характеризуют степень зрелости новорожденного, то есть его способность к самостоятельному внеутробному существованию.

I. Внешние (анатомические) признаки:

- голос громкий, требовательный;
- кожа розовая, чистая, бархатистая;
- подкожно-жировой слой развит хорошо, выражен равномерно;
- открыт только большой родничок (в 15% случаев открыт и малый родничок);
- ушные раковины сформированы;
- пупочное кольцо расположено посередине живота;
- ногтевые пластинки полностью покрывают ногтевые фаланги пальцев;
- лануго расположено только на головке, на плечиках и между лопатками;
- половая щель у девочек закрыта и клитор не виден, так как большие половые губы прикрывают малые;
- оба яичка у мальчиков опущены в мошонку.

II. Функциональные признаки:

- движения конечностей активны, хаотичны, конечности согнуты в суставах;
- тонус мышц повышен с преобладанием тонуса сгибателей;
- температура тела относительно устойчива и колеблется в пределах не более $0,5-0,6^{\circ}\text{C}$ в сутки;
- дыхание относительно стабильное, 40–60 в минуту, апноэ отсутствуют;
- сердцебиение относительно ритмичное, стабильное, 120–140 в минуту;
- рефлексы живые, симметричные, вызываются специфические рефлексы новорожденных.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем новорожденного ребенка

Нервная система к моменту рождения наименее развита.

Масса головного мозга по отношению к массе тела составляет $1/8-1/9$ часть (у взрослого — $1/40$ часть).

Борозды и извилины сформированы, но выражены недостаточно рельефно.

Мозжечок развит слабо, движения ребенка не скоординированы.

Миелиновые оболочки нервных волокон отсутствуют.

Ткань мозга богата водой; кровоснабжение ее более обильное, чем у взрослых, при этом артериальная сеть развита лучше, чем венозная.

Количество нервных клеток такое же, как у взрослых, но взаимосвязи между ними развиты слабо.

Спинальный мозг к рождению развит лучше, чем головной, поэтому у ребенка хорошо выражены безусловные рефлексы. Часть из них сохраняется пожизненно (глотательный, кашлевой, хихательный), а часть постепенно и одновременно угасает, являясь функциональной особенностью первых 3 мес. жизни (несколько рефлексов сохраняются до 6 месяцев), например:

1. *Поисковый* — при поглаживании угла рта (не касаясь губ), происходит опускание угла рта и поворот головы в сторону раздражителя (если нижней губы, то открывается рот, опускается нижняя челюсть, наклоняется голова кпереди).

2. *Хоботковый* — при быстрых коротких ударах по губам, они вытягиваются в виде хоботка.

3. *Сосательный* — при помещении в рот ребенка соски, он начинает совершать активные, ритмичные сосательные движения.

4. *Хватательный* (рефлекс Робинсона) — если поместить указательные пальцы на ладони новорожденного и слегка надавить на них, ребенок согнет свои пальцы и захватит пальцы исследователя так плотно, что его таким образом можно приподнять вверх.

5. *Защитный* — при выкладывании ребенка на живот, он поворачивает голову в сторону.

6. *Опоры* — при поддержке под мышки и фиксации головки, если ребенка поставить на опору), он упирается в нее полной стопой и как бы стоит на полусогнутых ногах с выпрямленным туловищем и т. д.

Кожа и ее придатки. Кожа новорожденного имеет нежно-розовый цвет и бархатистый вид.

Роговой слой тонкий, *эпидермис* сочный, рыхлый; *базальная мембрана* развита слабо, вследствие чего связь эпидермиса и дермы очень слабая. Кровеносные сосуды кожи широкие, образуют густую сеть, что и придает коже ребенка розовый цвет.

Подкожно-жировой слой — хорошо развит, особенно на щеках, голених, бедрах, плечах, и образует многочисленные естественные кожные складки, требующие тщательного ухода.

Потовые железы — к рождению сформированы, но протоки их развиты слабо и закрыты эпителиальными клетками, поэтому до 1 мес. потоотделения не наблюдается.

Сальные железы — начинают функционировать внутриутробно; их секрет с клетками эпидермиса образует «творожистую смазку», которая облегчает прохождение плода по родовым путям.



Рис. 2. Хватательный рефлекс

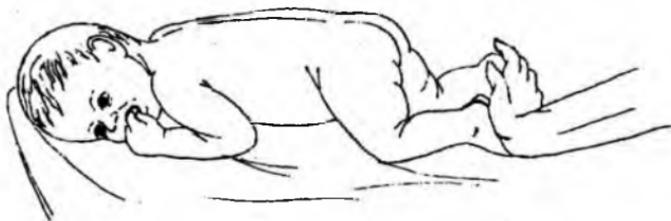


Рис. 3. Феномен ползания

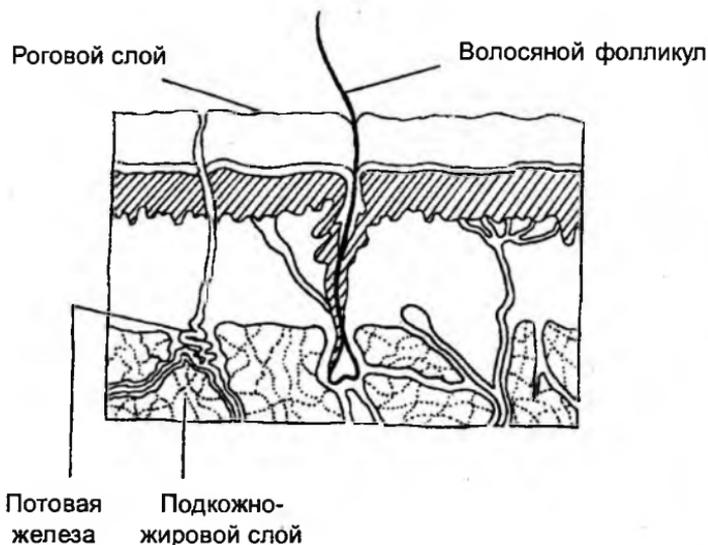


Рис. 4. Строение кожи

Волосы — отличаются отсутствием в них сердцевины, поэтому они легкие — «пушковые» (лануго). Кроме головки лануго может располагаться на плечиках и между лопатками. Через 4–8 недель они выпадают («выкатываются») и заменяются более жесткими, с сердцевинной.

Функции кожи:

1. Защитная — несовершенна, так как кожа тонкая, нежная, легко ранимая.

2. Выделительная — развита хорошо, так как имеется большая площадь поверхности кожи с обильной васкуляризацией. Однако выделение пота начинается только с 1 мес.

3. Терморегуляторная — развита недостаточно, так как из-за обильного кровоснабжения и большой поверхности кожи ребенок легко переохлаждается и перегревается.

4. Дыхательная — развита значительно лучше, чем у взрослых. Если газообмен через кожу у взрослого составляет 2% от всего газообмена, то у новорожденных детей — 40%. Отсюда строгие требования к уходу за кожей и к одежде ребенка.

5. Восстановительная (регенераторная) — развита лучше, чем у взрослых, за счет обильного кровоснабжения и высокого уровня обменных процессов.

6. Витаминобразующая — развита хорошо. Под воздействием солнечных лучей в коже ребенка образуется витамин Д, являющийся обязательным компонентом фосфорно-кальциевого обмена, который лежит в основе остеогенеза и ряда других процессов. Следовательно, пребывание на воздухе — обязательное условие нормального развития и роста ребенка.

Пупочная ранка — остается после отпадения пупочного остатка на 3–4-е сутки. Заживает к 7–10-му дню жизни, эпителизируется к 3–4 неделям. Является основными входными воротами инфекции и требует тщательного ухода.

Уход за кожей и слизистыми новорожденного включает:

1. Ежедневный туалет:

— пупочной ранки;

— складок кожи;

— лица;

— глаз.

2. Ежедневную гигиеническую ванну.

3. Подмывание после каждой дефекации.

4. По мере необходимости:

— туалет носовых ходов;

— туалет наружных слуховых ходов;

— стрижка ногтей и волос.

5. Ежедневные прогулки на свежем воздухе.

6. Использование рациональной одежды из натурального сырья.

Костно-мышечная система.

Костная ткань — имеет грубоволокнистое строение, бедна минеральными солями, богата водой, органическими веществами. Вследствие этого кости гибкие, они редко ломаются, но легко деформируются. Костная ткань имеет обильное кровоснабжение, необходимое для быстрого роста костей.

Череп. Швы черепа широкие, закрыты не полностью. На месте стыков костей имеются роднички, прикрытые соединительной-тканной мембраной (рис. 5).

Большой родничок (1) находится между лобными (2) и теменными (3) костями черепа. Его размеры (расстояния

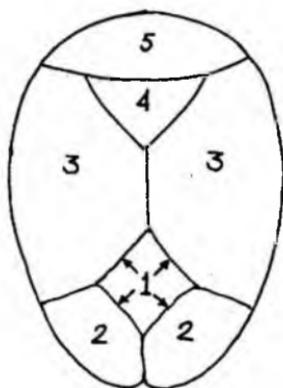


Рис. 5. Череп

между сторонами) $2 \times 2,5$ см. К рождению у всех детей открыт. *Малый* родничок (4) расположен между теменными (3) и затылочной (5) костями. У большинства малышей к рождению закрыт (85%). Открытым может быть у всех недоношенных детей и у 15% доношенных.

Боковые роднички образованы лобной, теменной и затылочной костями. У всех доношенных детей к рождению закрыты, у глубоко недоношенных могут быть открыты.

По расположению швов и родничка определяют вид и позицию головного предлежания плода.

Функция родничка — способствовать приспособлению головки плода к размерам и форме родовых путей матери в интранатальном периоде путем конфигурации — захождения костей одна на другую. Это позволяет защитить мозг ребенка от травмы. В дальнейшем большой родничок необходим для роста и развития мозга ребенка.

Позвоночник новорожденного в отличие от взрослого не имеет физиологических изгибов, так как они начинают формироваться по мере развития моторных навыков на 1-м году жизни (рис. 6).

Ребра содержат красный костный мозг, расположены более горизонтально, чем у взрослых (как бы в состоянии «вдоха»). Это связано с преимущественно горизонтальным положением малыша.

Зубы у новорожденного не видны, хотя имеются зачатки и молочных, и постоянных зубов. Для подсчета молочных зубов используется формула:

$x = n - 4$, где n — число месяцев ребенка до 24 мес., так как к 24 мес. (к 2 годам) молочный прикус (20 зубов) полностью сформирован.

Меры по предупреждению деформации костей у детей 1-го года жизни:

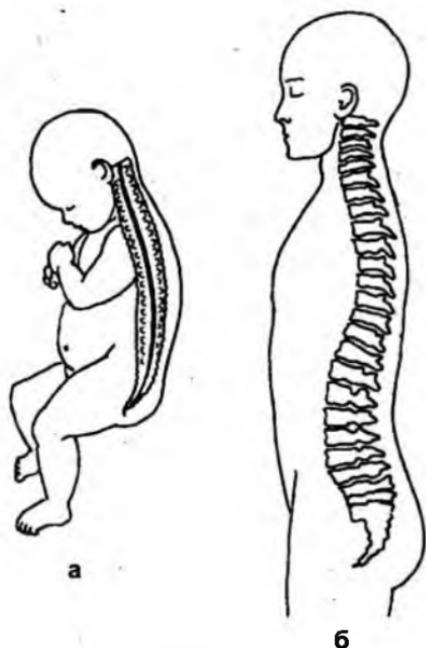


Рис. 6. Позвоночник новорожденного (а) и взрослого (б)

1. Рациональное грудное вскармливание.
2. Длительное пребывание на свежем воздухе.
3. Своевременное начало и регулярное проведение массажа и гимнастики.
4. Адекватные физические нагрузки (не заставлять ребенка делать то, что он еще не может).
5. Сон на твердом матрасе без подушки.
6. Смена положения ребенка на руках и в кроватке.
7. Свободное пеленание.

Мышцы развиты слабо. До 3–4 мес. характерен физиологический гипертонус мышц с преобладанием тонуса сгибателей. Поэтому распеленутый ребенок сгибает ручки и ножки во всех суставах.

Движения хаотичны, не скоординированы. По мере роста ребенка крупные мышцы развиваются быстрее, чем мелкие.

Дыхательная система (рис. 7) несовершенна.

Общая характеристика: на всем протяжении дыхательные пути (ДП) относительно узкие, выстланы рыхлой слизистой оболочкой, имеющей обильное кровоснабжение. Слизистые железы сформированы, но функции их снижены, поэтому защитной слизи вырабатывается мало и содержание в ней секреторных иммуноглобулинов «А» («Эй») низкое. Вследствие этих особенностей слизистая относительно сухая, плохо защищенная, то есть легко ранимая, а также склонна к развитию отека.

Носовые ходы малых размеров, нижний носовой ход отсутствует из-за нависания носовых раковин. Это приводит к быстрому нарушению носового дыхания даже при незначительном воспалении.

Придаточные пазухи носа развиты слабо или отсутствуют, поэтому синуситов у новорожденных практически не бывает.

Пещеристая ткань в подслизистой оболочке развита слабо, вследствие чего у новорожденных носовые кровотечения не отмечаются.

Глотка узкая, но слуховая (евстахиева) труба, соединяющая ее со средним ухом, короткая и широкая, что способствует частому развитию такого осложнения, как отит (когда секрет из глотки проникает в среднее ухо).



Рис. 7. Схема дыхательной системы

Гортань широкая, короткая, воронкообразной формы с отчетливым сужением в области подсвязочного пространства. Голосовые связки над гортанью короткие, голосовая щель между ними узкая. Эти особенности способствуют быстрому развитию стеноза гортани при ларингите, требующего оказания неотложной помощи.

Трахея узкая, хрящи, ее образующие, мягкие, податливые, могут спадаться и вызывать, так называемый врожденный стридор — грубое храпящее дыхание и экспираторную одышку (с затруднением выдоха).

Бронхи сформированы, хрящи мягкие, как и трахея, склонны к спадению. Правый бронх, являясь как бы продолжением трахеи, занимает почти вертикальное положение, поэтому в нем чаще обнаруживают инородные тела. Левый — отходит под углом и имеет несколько меньший диаметр просвета.

Легкие богаты соединительной тканью, малоэластичны, маловоздушны, имеют богатую васкуляризацию, поэтому склонны к развитию отека, ателектаза (спадению альвеол) и эмфиземы (перерастяжению альвеол).

Плевра характеризуется эластичностью, растяжимостью, что может привести к смещению органов средостения, если в плевральной полости накопится жидкость.

Диафрагма расположена относительно выше, чем у взрослых, сокращения ее слабые.

Функциональные особенности дыхания. Для новорожденных характерен *диафрагмальный тип* дыхания; при этом дыхание поверхностное, частое, аритмичное. Эти особенности заставляют считать частоту дыханий у ребенка за 60 с (а не 15 или 30 с, как у взрослого). При выслушивании фонендоскопом определяется несколько ослабленное дыхание. Частота дыхания у новорожденного 40–60 в минуту; соотношения частоты дыхания и пульса (ЧД:Ps) = 1:2,5 (1:3).

Сердечно-сосудистая система (рис. 8, 9).

Функциональные особенности.

1. С перевязкой пуповины прекращается плацентарное кровообращение. С первым вдохом новорожденного кровеносные сосуды легких расширяются, их сопротивление току крови снижается, наполнение легких кровью через легочную артерию резко увеличивается, и начинается функционирование малого круга кровообращения.

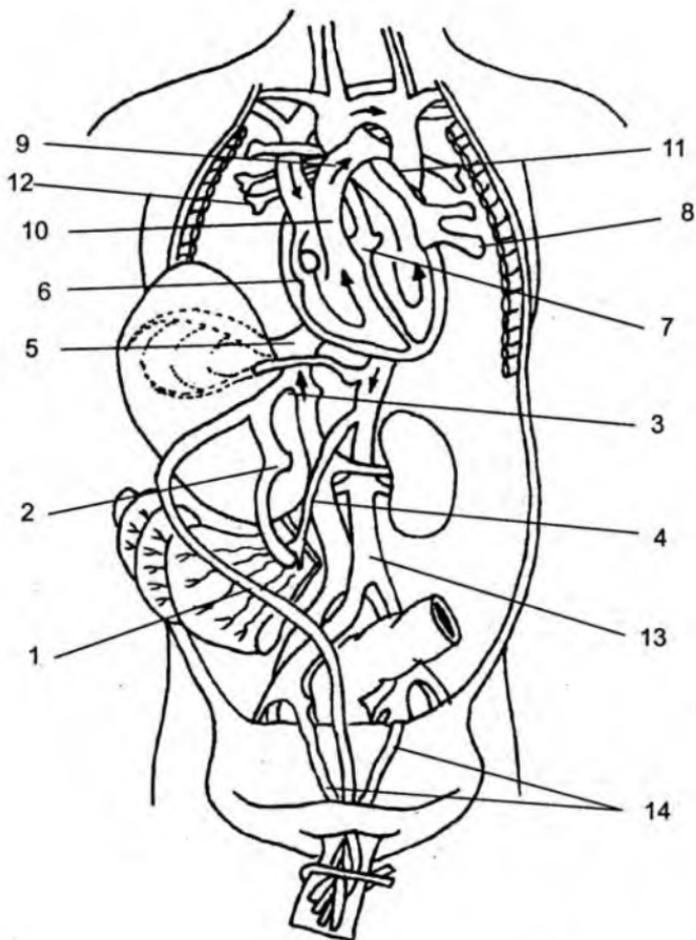


Рис. 8. Внутриутробное кровообращение плода (схема):

1 — пупочная вена, 2 — воротная вена, 3 — венозный (аранциев) проток, 4 — нижняя полая вена, 5 — печеночная вена, 6 — правое предсердие, 7 — левое предсердие, 8 — легочные сосуды, 9 — аорта, 10 — легочная артерия, 11 — артериальный (боталлов) проток, 12 — легкое, 13 — нисходящая аорта, 14 — пупочные артерии

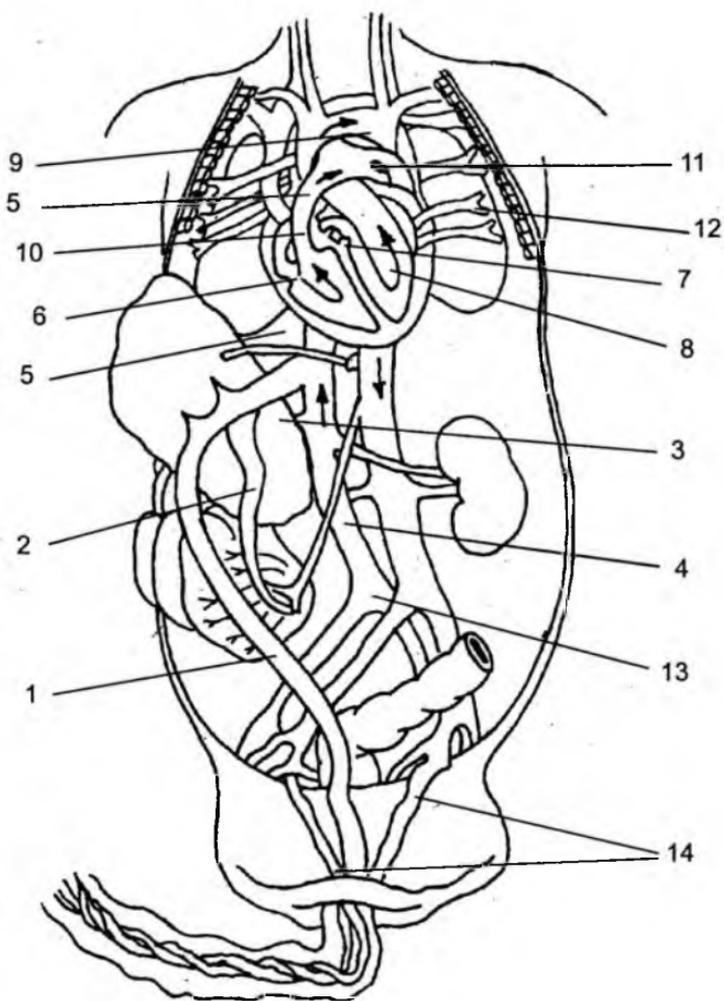


Рис. 9. Кровообращение у новорожденного (схема)

1 — круглая связка печени, 2 — воротная вена, 3 — венозная (аранциева) связка, 4 — нижняя полая вена, 5 — печеночная вена, 6 — правое предсердие, 7 — левое предсердие, 8 — легочные сосуды, 9 — аорта, 10 — легочная артерия, 11 — артериальный проток *ligamentum arteriosum magnum*, 12 — легкое, 13 — нисходящая аорта, 14 — перевязанные пупочные сосуды *ligamentum vesico-umbilicalis lateralis*

2. Вследствие снижения давления в малом круге, давление в легочном стволе становится ниже, чем давление в аорте; поступление крови из легочных артерий в аорту прекращается, то есть происходит *функциональное закрытие артериального (боталлова) протока между аортой и легочной артерией*.

3. Поскольку из легких в левое предсердие поступает больше крови, давление в нем повышается. В результате кровь из правого предсердия в левое более не поступает, то есть происходит *функциональное закрытие овального окна (отверстия в межпредсердной перегородке)*.

Таким образом, происходит полное разобщение кругов кровообращения.

Анатомическое закрытие плодных коммуникаций происходит к 1,5–2 мес., реже — к 3–4 мес. Если этого не происходит, диагностируется врожденный порок сердца, требующий немедленного оперативного лечения (перевязки боталлова протока или ушивания дефекта межпредсердной перегородки).

Сердце новорожденного относительно велико, его вес примерно 20–25 г. Оно обладает мощной сосудистой сетью, но слабо развитой соединительной тканью. Расположено «поперечно» и как бы «лежит» на диафрагме.

Сосуды во всех органах и тканях хорошо развиты, однако артерии развиты лучше, чем вены. Диаметр легочного ствола несколько шире диаметра аорты (21 мм и 16 мм).

Пульс относительно ускорен и аритмичен, поэтому подсчитывается в течение 60 с.

Частота пульса — 120–140 в мин.

АД (артериальное давление) систолическое (или верхнее) — 70–75 мм рт. ст. Скорость кровообращения — 12 с.

Мочевыделительная система (рис. 10).

Почки — к моменту рождения характеризуются анатомической и функциональной незрелостью. Почечная ткань обильно васкуляризирована. Лучше других развиты выделительная функция, однако почки уязвимы, и при любых патологических воздействиях их функции легко нарушаются.

Объем одной порции мочи у новорожденного составляет 50 мл, относительная плотность мочи 1002–1004 (в связи с недостаточностью концентрационной функции).



Рис. 10. Схема мочевыделительной системы

Мочеточники относительно широкие, более извитые, чем у взрослых, умеренно гипотоничны из-за слабо развитого мышечного слоя.

Мочевой пузырь расположен относительно выше, чем у взрослых, и ближе к передней брюшной стенке, поэтому его можно пропальпировать над лобком. Мышечный слой мочевого пузыря развит слабо. Отмечается непроизвольное мочеиспускание из-за недоразвития регулирующих функций ЦНС. Количество мочеиспусканий в сутки 20–25 раз.

Мочеиспускательный канал относительно короче, чем у взрослых: у девочек 0,5–1 см, у мальчиков 5–6 см. Поскольку отверстие канала у девочек расположено близко к анусу (заднепроходному отверстию), высок риск инфицирования половых органов, мочеиспускательного канала и мочевого пузыря. С целью избежать инфицирования подмывание девочек проводится только в направлении спереди—назад. У мальчиков канал имеет несколько большую кривизну, чем у взрослых, поэтому часто нарушается про-

цесс мочеиспускания и может появляться болезненность во время него.

Пищеварительная система (рис. 11).

Общая характеристика. Длина пищеварительного тракта относительно длиннее, чем у взрослых. Слизистая оболочка на всем протяжении нежная, рыхлая, богатая сосудами, относительно сухая, с пониженным количеством слюны и слизи и низкой концентрацией в них секреторных иммуноглобулинов. Вследствие этих особенностей слизистая легко инфицируется и воспаляется с нарушением пищеварительных и всасывающих функций. Ферментативная активность всех отделов пищеварительной трубки низкая.

Ротовая полость относительно невелика, жевательные мышцы хорошо развиты. Имеется ряд приспособлений к акту сосания:

- подушечки Биша (жировые комочки в толще щек);
- валикообразное утолщение вдоль десен (см. рис. 12);
- складчатость на слизистой оболочке губ (см. рис. 12);
- относительно большой язык.

Слюноотделение слабое из-за недостаточности функций слюнных желез.

Пищевод относительно длинен — 10–11 см, имеет почти воронкообразную форму; мышечный слой развит слабо.

Желудок расположен почти горизонтально, имеет те же отделы, что и у взрослых.

«Мышечный замок» — сфинктер входной части желудка (кардиальный) развит слабо, пилорический (выходной части) развит хорошо.

Вследствие этих особенностей ребенок склонен к срыгиваниям после кормления.

Емкость желудка новорожденного — 30–35 см².

Кишечник относительно длиннее, чем у взрослых; подслизистый слой развит слабо. *Мышечный слой* имеет недостаточно сформированную иннервацию, поэтому может легко нарушаться перистальтика кишечника, что проявляется вздутием, болезненностью живота, беспокойством ребенка, плачем и поджиманием ножек к животу.

Проницаемость кишечной стенки значительно выше, чем у взрослых, поэтому при желудочно-кишечных заболеваниях, токсины через кишечную стенку легко проникают

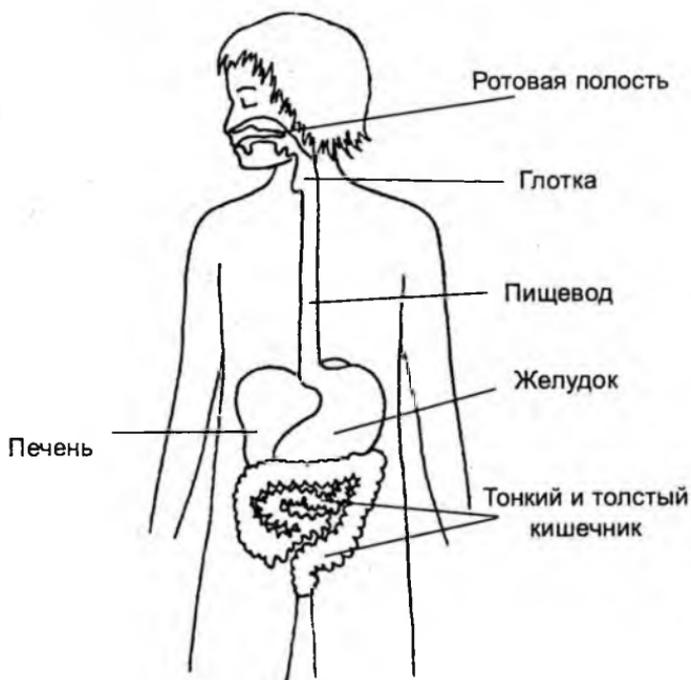


Рис. 11.

системы

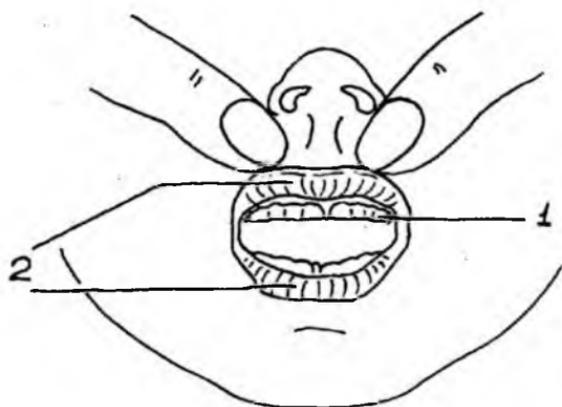


Рис. 12. Дупликаатура слизистой оболочки — 1,
складчатость губ — 2

в кровь, вызывая токсикоз и даже нейротоксикоз, т. е. генерализованное поражение организма.

Микрофлора. Ребенок рождается со стерильным кишечником, который в течение 1-й недели жизни заселяется микробами (микрофлорой). Микрофлора кишечника зависит от вида вскармливания:

— при естественном преобладают бифидум-бактерии, лактобактерии и энтерококки;

— при искусственном преобладает кишечная палочка.

Функции нормальной микрофлоры кишечника:

— подавление роста болезнетворных микробов (антимикробная);

— участие в пищеварении в роли ферментов (ферментативная);

— участие в синтезе ряда витаминов (витаминообразующая).

Стул ребенка (в неонатальном периоде):

— меконий (первородный кал), густая вязкая масса темно-зеленого («оливкового») цвета, без запаха; выделяется первые 2–3 дня жизни;

— при естественном вскармливании: с 4–5-го дня жизни стул 1–4 раза в сутки, мажеобразный, однородный, золотисто-желтого цвета с кисловатым запахом;

— при искусственном вскармливании: 1–2 раза в сутки, плотный, светло-желтого цвета, однородный, с гнилостным запахом.

Обозначения стула:

О — оформлен.

V — кашицеобразный.

V — жидкой кашицей.

~ — водянистый.

Примеси в стуле:

— сл. — слизь;

— зел. — зелень;

— кр. — кровь;

Печень — самый крупный орган ребенка, который занимает половину объема брюшной полости, выступает из-под правого подреберья на 1,5–2 см. Дольки сформированы, но функции печени развиты слабо, особенно детоксикационная.

Пограничные состояния у новорожденных

Адаптация к внеутробной жизни вызывает значительные изменения в организме новорожденного. Внешними проявлениями этих изменений могут быть так называемые пограничные состояния новорожденных (переходные, транзиторные), которые не являются заболеваниями и лечения не требуют. Однако новорожденные с пограничными состояниями требуют более пристального внимания и некоторых дополнительных мер, при организации ухода за ними.

Рассмотрим коротко наиболее частые пограничные состояния новорожденных.

Физиологическая убыль массы тела.

Наблюдается у 100% новорожденных к 3–4-му дню жизни и составляет максимально 10% от первоначальной массы. Восстановление наступает к 7–10-му дню жизни.

Причины:

- недоедание в первые дни жизни;
- выделение воды через кожу и легкие;
- потери воды с мочой и стулом;
- недостаточное потребление жидкости;
- срыгивание околоплодных вод;
- усыхание пупочного остатка.

Тактика:

- раннее прикладывание к груди;
- кормление по требованию ребенка;
- борьба с гипогалактией;
- контроль веса ребенка.

Транзиторная эритема кожи (физиологический катар кожи) проявляется простой и, реже, токсической эритемой.

Простая эритема — реактивная краснота кожи (иногда с легким синюшным оттенком кистей и стоп). Причина — рефлекторное паретическое расширение сосудов кожи вследствие мощного воздействия факторов внешней среды на кожные рецепторы новорожденного. У зрелых доношенных новорожденных сохраняется несколько часов, реже 1–2 дня.

Токсическая эритема является своеобразной аллергической реакцией кожи новорожденного. В отличие от простой эритемы возникает не сразу после рождения, а на 2–5-й день жизни. Проявляется в виде гиперемированных пятен, папул, везикул на всей коже, кроме ладони и стоп. Сыпь угасает через 2–3 дня.

Эритема по мере угасания переходит в шелушение (чаще мелкое, а иногда и крупное).

Тактика:

- тщательный уход за кожей;
- гигиеническая ванна с раствором калия перманганата.

Транзиторная лихорадка развивается в результате неустойчивости водного обмена и несовершенства терморегуляции. Проявляется на 3–5-й день жизни в виде лихорадки с температурой 38–39°C, беспокойства, жажды, сухости кожи и слизистых. Через 1–2 дня температура нормализуется.

Причины:

- недостаточное количество поступления жидкости в организм;
- высокое содержание белка в молозиве;
- перегревание ребенка;
- попадание эндотоксинов кишечной палочки при первичном заселении кишечника микрофлорой.

Тактика: дополнительное питье 5% глюкозы.

Транзиторная желтуха — появление желтушного окрашивания кожи и слизистых без нарушения самочувствия. Проявляется на 3-ьи сутки, достигает максимума к 4–5-му дню и к 7–10-му дню жизни исчезает.

Причина — сочетание, с одной стороны, недоразвития ферментных функций печени, в которой происходит гибель и переработка эритроцитов, и с другой стороны — массивное разрушение фетальных эритроцитов (количество которых у плода очень велико). В результате такого сочетания факторов не успевший переработаться пигмент эритроцитов накапливается в коже и слизистых, окрашивая их в желтый цвет.

Тактика:

- контроль за состоянием ребенка;
- дополнительное питье 5% глюкозы.

Гормональный криз — обусловлен переходом эстрогенов матери в кровь плода в антенатальном и интранатальном периодах и поступлением их к новорожденному с молоком матери.

Может проявляться в виде:

1. *Физиологической мастопатии* у мальчиков и девочек. При этом у ребенка обнаруживается симметричное нагрубание молочных желез без признаков воспаления. Из сосков может быть сероватое отделяемое. Проявляется на 3–4-й день, достигает максимума к 7–8-му дню и исчезает к концу 2–3-й недели.

2. *Отека мошонки* у мальчиков, который тоже симметричен и проходит без лечения.

3. *Десквамативного вульвовагинита* у девочек. При этом появляются выделения из половой щели серовато-белого, а иногда коричневатого цвета. Проявляется так же, как и отек мошонки у мальчиков, в 1-е дни жизни и к 3-му дню исчезают.

Тактика: тщательный уход за ребенком.

Мочекислый инфаркт почек — это отложение мочевой кислоты в виде кристаллов в просвете мочевых канальцев.

Причины:

- усиленный распад большого количества клеток;
- особенности белкового обмена.

Проявляется изменением мочи. Она становится мутной, желтовато-коричневого цвета. После высыхания такой мочи на пеленках остаются коричневые пятна и песок. Обнаруживается на 3–4-й день жизни на фоне физиологической олигурии (сниженного суточного объема мочи). По мере нарастания диуреза и вымывания кристаллов (в течение 7–10 дней) исчезает.

Тактика: дополнительное питье 5% глюкозы.

Перечисленные состояния названы пограничными, так как для всех систем новорожденного характерно состояние «неустойчивого равновесия», поэтому даже незначительные изменения условий окружающей среды могут привести к развитию заболеваний.

Следовательно, необходимо:

- осуществление специального тщательного ухода за новорожденным с соблюдением правил асептики и антисептики;

- соблюдение особых гигиенических условий его содержания;
- правильная организация вскармливания новорожденного.

Основные потребности новорожденного и способы их удовлетворения

Для периода новорожденности характерны следующие основные потребности:

- есть;
- спать;
- пить;
- выделять;
- двигаться;
- общаться;
- избегать опасности;
- быть чистым;
- быть здоровым;
- поддерживать постоянную температуру тела.



Рис. 13. Взятие новорожденного (1-й способ)

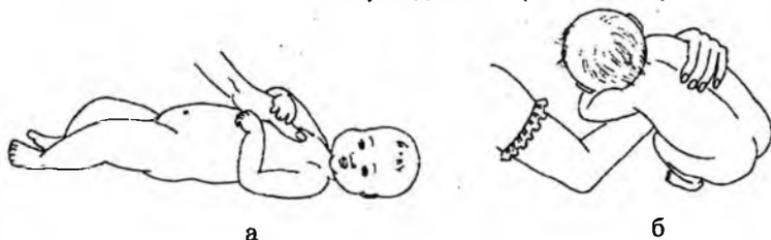


Рис. 14. Взятие новорожденного (2-й способ):
а — захват, б — поворот лицом вниз

Удовлетворение перечисленных потребностей реализуется в процессе сестринского ухода за новорожденным.

Первичные мероприятия.

1. Отсасывание слизи изо рта и носа сразу после рождения головки малыша (см. прил. 11).

2. Профилактика гонобленнореи путем двухкратного закапывания 30% раствора сульфацила натрия (альбуцида) в конъюнктиву глаз (девочкам еще и в половую щель) с интервалом 2 часа.

3. Двухмоментная обработка пуповины (см. прил. 12).

4. Антропометрия новорожденного (см. прил. 12).

5. Оформление 2 «браслетов» (надевают на ручки) и «медальона» (надевают поверх пеленок) из клеенки по следующей схеме:

№
Ф.И.О. матери
Дата рождения, пол ребенка
Время рождения
Масса:
Рост:
Окр. головы:
Окр. груди:

6. Туалет кожи новорожденного стерильным растительным маслом с целью удаления первородной смазки.

7. Пеленание ребенка с «браслетками» и «медальоном».

NB! Номер кроватки ребенка, номер кровати матери и номера на «браслетках» и «медальоне» должны быть одинаковыми!

8. Оформление документации:



Рис. 15. Пеленание ребенка в первый день жизни

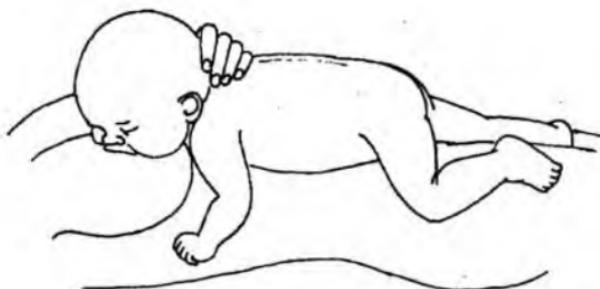


Рис. 16. Положение при первом кормлении

- история родов;
- история новорожденного;
- обменная карта.

Вскармливание новорожденного.

Первое прикладывание к груди проводится сразу после рождения ребенка, при отсутствии противопоказаний, (приказ МЗРФ № 372) до перерезки пуповины.

Значение раннего прикладывания к груди:

1. Обеспечение раннего контакта матери и ребенка.
2. Облегчение процессов адаптации у новорожденного.
3. Предупреждение гипогалактии у матери.

Частота кормлений определяется потребностями новорожденного.

Суточная потребность в грудном молоке определяется по формуле Финкельштейна:

$$V_c = n \cdot 70(80),$$

где n — число дней жизни ребенка до 14, а 70(80) мл — это суточный объем молока в 1-й день жизни ребенка (70 — если масса при рождении ниже 3200 г; 80 — если масса при рождении равна или более 3200 г).

Если необходимо рассчитать разовый объем пищи, то суточную дозу делят на число кормлений (6–7 раз в сутки).

С 15-го дня $V_c = 1/5$ от массы тела ребенка.

После кормления в течение первых 1–1,5 мес. оставшееся молоко необходимо сцеживать (до установления стабильной лактации).

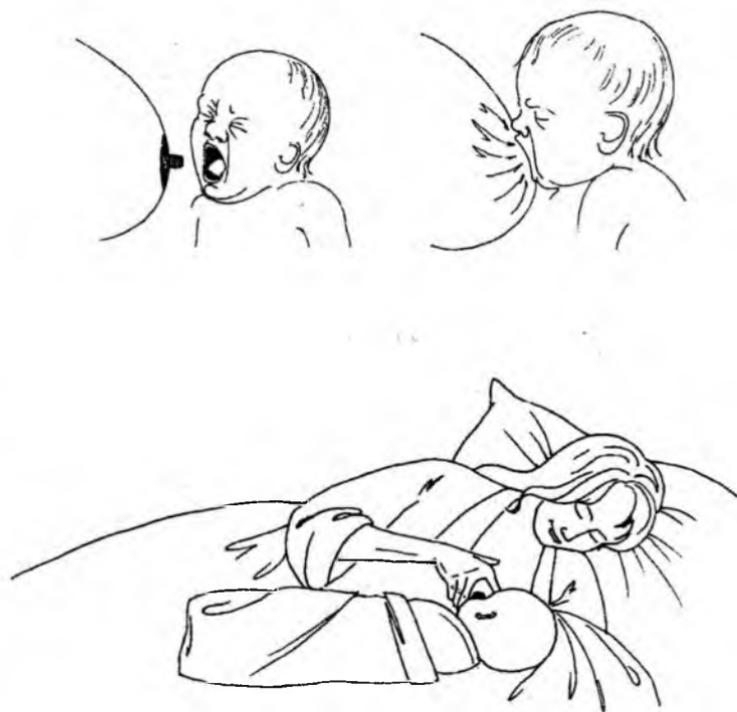


Рис. 18. Положение лежа при кормлении ребенка в первые дни после родов



Рис. 19. Сцеживание молока

Для предотвращения срыгиваний после каждого кормления ребенка надо поддерживать вертикально 5–10 минут и уложить в кроватку на бочок.

Выписка из роддома осуществляется на 4–6-е сутки, после отпадения пупочного остатка и проведения вакцинации.

Первый патронаж к новорожденному осуществляют врач и медсестра не позднее третьих суток после выписки из роддома.

Цели:

1. Оценка состояния новорожденного (определение врожденных и наследственных заболеваний, вида вскармливания, групп риска, группы здоровья — см. прил. 2, 3, 4.

2. Обучение матери правилам ухода и вскармливания новорожденного.

СХЕМА ПЕРВОГО ПАТРОНАЖА К НОВОРОЖДЕННОМУ

I. Паспортная часть:

1. Ф.И.О. ребенка
 2. Дата рождения
 3. Место рождения
 4. Ф.И.О. матери
 5. Возраст
 6. Место работы, профессия
 7. Ф.И.О. отца, возраст
 8. Место его работы, должность
 9. Домашний адрес
- Дата патронажа
Возраст ребенка (в днях)

II. Субъективное обследование:

1. От какой по счету беременности родился ребенок
2. Как протекала беременность (отеки, тошнота, рвота, повышение АД, прибавка в весе)
3. От каких по счету родов ребенок
4. Как протекали роды (быстрые, стремительные, слабость родовых сил, акушерские пособия, раннее отхождение околоплодных вод)
5. Масса тела при рождении, длина, окружность головы, окружность груди
6. Когда приложен к груди (на какие сутки, через сколько часов)

7. На какие сутки отпал остаток пуповины
8. Сделана ли вакцинация БЦЖ в роддоме (на какие сутки)
9. На какие сутки выписан домой
10. На каком вскармливании находится ребенок
11. Через сколько часов кормится
12. Продолжительность одного кормления
13. Соблюдается ли ночной перерыв
14. Получает ли воду между кормлениями
15. Где находится кроватка
16. Есть ли все необходимое для ухода за новорожденным
17. В каком состоянии его белье

III. Осмотр ребенка

1. Активность, рефлексy новорожденного
2. Состояние кожных покровов (цвет, эластичность, влажность) и слизистых оболочек
3. Характеристика подкожного жирового слоя и мышечной ткани
4. Состояние костной системы (роднички, швы, позвоночник)
5. Состояние пупочной ранки
6. Осмотр и пальпация живота
7. Стул (цвет, конституция, сколько раз в день, гомогенность, примеси: слизи, зелени, белых комочков)
8. Мочеиспускание (частота, цвет, болезненность, окрашивание пеленок)

IV. Заключение

1. Вид вскармливания, степень лактации
2. Группы риска
3. Группа здоровья

V. Рекомендации

1. По организации вскармливания
2. По уходу за ребенком

Ежедневный туалет новорожденного включает:

- умывание кипяченой водой $t = 36^{\circ}\text{C}$;
- обработку глаз кипяченой водой $t = 36^{\circ}\text{C}$;
- обработку носовых и слуховых ходов по мере необходимости (но не реже 1 раза в неделю) стерильным растительным маслом;
- обработку естественных складок кожи стерильным растительным маслом;



Рис. 20. Пеленание ребенка после 5–6 дней

- обработку пупочной ранки;
- гигиеническую ванну кипяченой водой $t=37-38^{\circ}\text{C}$;
- пеленание;
- подмывание после каждой дефекации.

*Набор белья для детей первых месяцев жизни
(на 1 день):*

Распашонки тонкие (х/б) — 6–8 шт.

Распашонки теплые (фланель) — 5–6 шт.

Пеленки тонкие (х/б) — 25–30 шт.

Пеленки теплые (фланель) — 10–15 шт.

Подгузник марлевый (50×50 см) — 25–30 шт.

Простыни для кровати — 2–3 шт.

Клеенки — 2 шт. (100×100 см и 30×30 см).

Шапочки тонкие (х/б) — 1–2 шт.

Шапочка теплая (фланель) — 1 шт.

Шапочка шерстяная — 1 шт.

Одеяло байковое — 1 шт.

Одеяло шерстяное — 1 шт.

Одеяло ватное — 1 шт.

Варежки фланелевые (для купания) — 2 шт.

Конверт осенний — 1 шт.

Конверт теплый (меховой) — 1 шт.

Предметы ухода за новорожденным:

Стерильная вата — 1 уп.

Порошок марганца — 1 фл.

Раствор йода 5% — 1 фл.

Водный раствор бриллиантовой зелени 1% — 1 фл.

Стерильное растительное масло — 1 фл.

Стерильный бинт — 1 уп.
Пипетки — 3 шт.
Стерильные ватные палочки — 1 уп.
Раствор спирта этилового 70% — 1 фл.
Раствор перекиси водорода 3% — 1 фл.
Крем «Детский» — 1 тюбик
Присыпка «Детская» — 1 уп.
Медицинский термометр — 1 шт.
Водяной термометр — 1 шт.
Термометр воздушный — 1 шт.
Резиновая груша — 2 шт.
Газоотводная трубка — 1 шт.
Баллончик для отсасывания слизи — 1 шт.
Ножницы — 1 шт.
Мыло «Детское» — 2 шт.
Соски резиновые для бутылочек — 5 шт.
Соски-пустышки — 2–3 шт.
Рожки (градуированные бутылочки) — 4 шт.

2.3. НЕДОНОШЕННЫЙ НОВОРОЖДЕННЫЙ

Недоношенным считается новорожденный, родившийся до окончания нормального срока гестации (раньше 38 недель) с массой тела 2500 г и менее и длиной тела 45 см и менее, обладающий определенными анатомо-физиологическими особенностями.

Причины невынашивания беременности:

1. Отягощенный акушерский анамнез (более 3 аборт, частые роды, многоплодие, оперативное родоразрешение, нарушение предлежаний плода, патология плаценты).

2. Тяжелые инфекционные и соматические заболевания матери (в том числе эндокринная патология).

3. Патология внутренних половых органов матери (эндометрит, фиброма матки и т. д.).

4. Заболевание плода (внутриутробные инфекции, хромосомные заболевания, иммунологический конфликт и т. д.).

5. Социально-экономические (профвредности, вредные привычки, нежелательная беременность, недостаточное питание и т. д.).

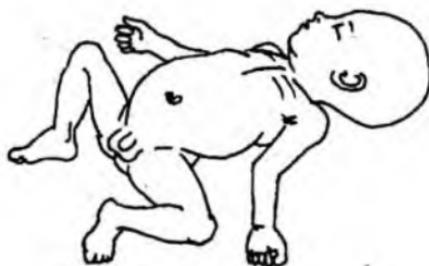


Рис. 21. Недоношенный ребенок

6. Социально-биологические (возраст матери менее 18 и более 30 лет, вес беременной менее 45 и более 90 кг, рост менее 150 и более 180 см и т. д.).

7. Травмы (психические — стрессы; физические — падение, ношение тяжестей).

Таблица 4

Классификация недоношенности

Степень	По сроку гестации	По массе тела
I степень	37–35 недель	2500–2001 г
II степень	34–32 недели	2000–1501 г
III степень	31–29 недель	1500–1001 г — глубоко недоно- шенные дети
IV степень	28–22 недели	1000 и менее — глубоко недоно- шенные дети

Признаки недоношенности

I. Анатомические (внешние)

1. Миниатюрность.
2. Непропорциональность телосложения.
3. Пупочное кольцо смещено к лону.
4. Равномерное истончение подкожно-жирового слоя (вплоть до полного отсутствия).
5. Выраженное лануго (на плечах, спине, бедрах, ягодицах, лбу, щеках).
6. Недоразвитие или отсутствие ногтей на пальцах рук.
7. Недоразвитие хрящевой ткани, вследствие чего уш-

ные раковины мягкие, легко подворачиваются кнутри и слипаются.

8. Мозговой череп значительно преобладает над лицевым.

9. Открыты большой и малый роднички и швы черепа.

10. У девочек половая щель зияет и виден клитор из-за недоразвития больших половых губ, которые не прикрывают малые; у мальчиков одно или оба яичка не опущены в мошонку и часто недоразвиты.

II. Функциональные признаки:

1. Крик тонкий, писклявый (или отсутствует).

2. Мышечный тонус заметно снижен.

3. Ребенок сонливый, вялый.

4. Двигательная активность значительно снижена, конечности частично или полностью разогнуты, мимика обеднена.

5. Рефлексы снижены или отсутствуют. Вследствие незрелости центральной нервной системы ребенок склонен к срыгиваниям, рвоте, метеоризму, запорам; высок риск аспирации пищи.

6. Терморегуляция несовершенна, характерны большие размахи температуры в течение дня, особенно в первые 2–3 недели жизни.

7. Дыхание нестабильное, отмечается вариабельность показателя частоты дыхания — 35–80 в минуту.

Дыхание более поверхностное, чем у доношенных детей, причем глубина дыхания также непостоянна, вплоть до возникновения *патологических типов* дыхания и апноэ:

— дыхание *Биотта* — правильное чередование апноэ и периодов дыхательных движений примерно одинаковой глубины:



— дыхание *Чейн-Стокса* — периодическое дыхание с паузами и постепенным нарастанием, а затем снижением амплитуды (глубины) дыхательных движений.



При выслушивании (аускультации) определяется *ослабленное* дыхание, а в некоторых участках — отсутствие дыхательных шумов из-за ателектазов легкого. Причем легкие расправляются тем хуже, чем меньше срок гестации. Это происходит потому, что *сурфактант* (ПАВ — предупреждает полное спадение или перерастяжение альвеол легких) вырабатывается в наибольшем количестве с 36-й недели беременности, поэтому дети, рожденные раньше этого срока, страдают дефицитом сурфактанта и, как результат, склонностью к ателектазам.

8. Сердцебиение неустойчивое, легко ускоряется и замедляется, $Ps = 120-160-200$ в минуту. Артериальное давление несколько снижено — $60-65/40-35$ мм рт. ст.

9. Пищеварение нарушено, так как значительно меньше, по сравнению с доношенным ребенком, вырабатывается слюны, желудочного и кишечного соков, слабо выражена активность ферментов, маленький объем желудка.

10. Мочеобразование и мочевыделение несовершенны; диурез к концу 1-й недели жизни колеблется в пределах $55-130$ мл в сутки, частота мочеиспусканий $8-13$ раз в сутки, относительная плотность мочи $1001-1003$.

11. Процессы адаптации к внеутробной жизни значительно затруднены, поэтому чаще, чем у доношенных, развиваются пограничные состояния, они более выражены (например, потеря массы может достигать $12-14\%$) и намного дольше сохраняются — до $2-3$ недель.

Основные потребности недоношенного новорожденного и способы их удовлетворения

Потребности, характерные для периода новорожденности, присущи и недоношенному ребенку. Но поскольку такой ребенок является незрелым, то и удовлетворять свои потребности в полной мере он не может. Для обеспечения недоношенного необходимым уходом требуется длительное время и помощь квалифицированных специалистов.

Выхаживание недоношенных осуществляется в 3 этапа, каждый из которых имеет свою, конкретную цель:

I этап — палата недоношенных в роддоме;

Цель: сохранение жизни новорожденных.

II этап — стационар, отделение II этапа выхаживания недоношенных;

Цель: проведение лечебно-реабилитационных мероприятий.

III этап — детская поликлиника:

Цель: доведение ребенка до уровня развития доношенных сверстников.

Если прекратить преждевременные роды не удастся и отходят околоплодные воды, то готовят все необходимое для ведения преждевременных родов и приема недоношенного младенца.

Особенности ведения преждевременных родов:

1. Температура в родзале должна быть 22–24°C.
2. Не проводится защита промежности роженицы.
3. Согревается промежность матери с момента разрезывания головки малыша.

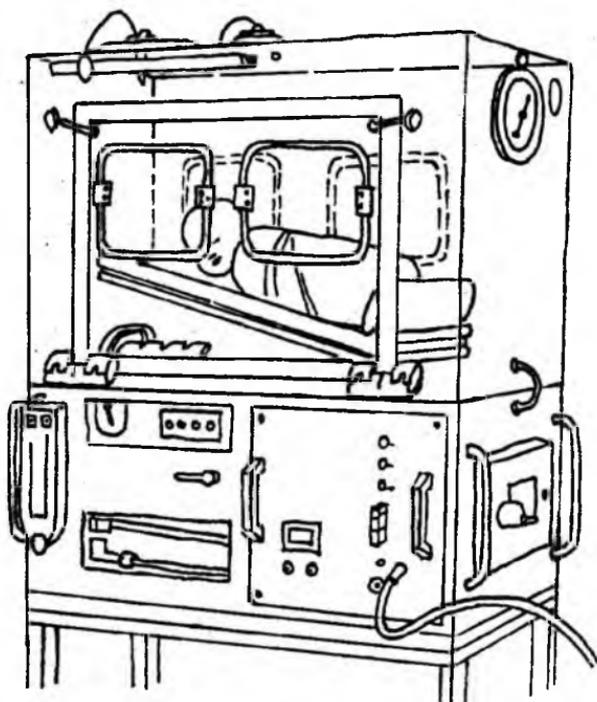


Рис. 22. Кувез закрытого типа

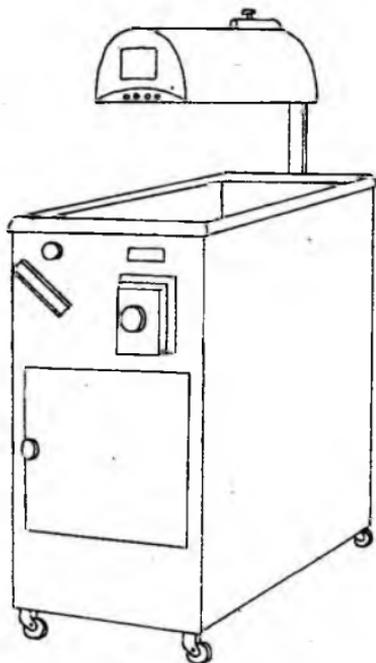


Рис. 23. Кровать-грелка

4. Комплект для приема младенца используется только стерильным и теплым.

5. Антропометрия в родзале проводится только недоношенным I степени (остальным — в детской палате после стабилизации состояния).

Для недоношенного создается специальный *микроклимат*.

Основные параметры микроклимата.

Температура:

— дети с массой 1500 г и менее помещаются в кувез (рис. 22) (в 1–2-е сутки — $t=34-35^{\circ}\text{C}$, в 3–4-е — $t=33-34^{\circ}\text{C}$). Общая длительность дополнительного согревания 5–6 недель;

— дети с массой 1501–2000 г помещаются в кроватку-грелку (рис. 23) (по показаниям могут помещаться тоже в кувез), начальная $t=32-33^{\circ}\text{C}$; общая длительность дополнительного согревания 2–3 недели;

— дети с массой 2001–2500 г обогреваются грелками (3 штуки по бокам и в ногах ребенка на расстоянии 10 см от тела, с температурой воды $50-60^{\circ}\text{C}$), начальная $t=30-32^{\circ}\text{C}$; общая длительность дополнительного согревания 5–7 дней.

Влажность создается с помощью инкубатора на уровне: первые 2 дня — 90%, с 3-го дня снижают постепенно до 80%, а затем, по состоянию, — до 60%.

Кислород подается в кувез или непосредственно ребенку через маску или катетер.

Режим подачи: 1-е сутки — 5–10 л/мин., т. е. с концентрацией $\text{O}_2 = 38-40\%$, 2-е сутки — 4–6 л/мин. т. е. с концентрацией 20–30%, с 3-их суток — 2–4 л/мин., т. е. с концентрацией 20%.

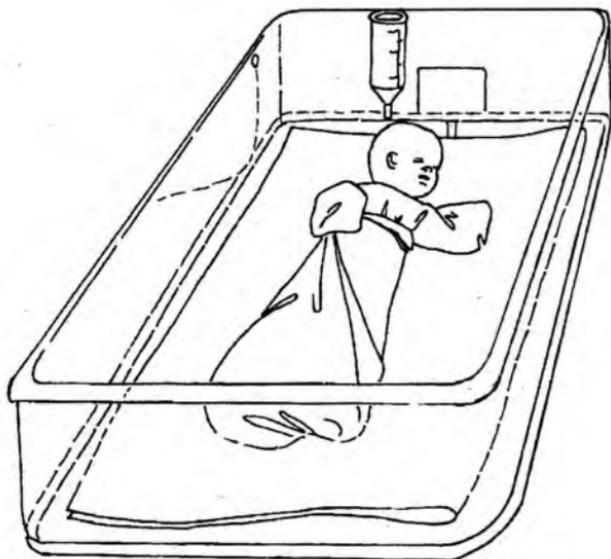


Рис. 24. Кормление недоношенного ребенка через зонд

Вскармливание является сложной проблемой из-за нарушения рефлексов и процесса пищеварения. Поэтому определяется индивидуально.

Первое кормление:

с I и II степенью — через 12–24 часа после рождения;

с III и IV степенью — через 36–48 часов после рождения.

Первое прикладывание к груди проводится после восстановления сосательного рефлекса.

Выбор метода вскармливания:

— при отсутствии рефлексов — через зонд или парентерально;

— при наличии глотательного, отсутствии или ослаблении сосательного рефлекса — через зонд, из пипетки, из ложечки;

— при наличии рефлексов — из груди матери или из бутылочки (в зависимости от тяжести состояния).

Прикладывание к груди осуществляется постепенно — по одному кормлению в день.

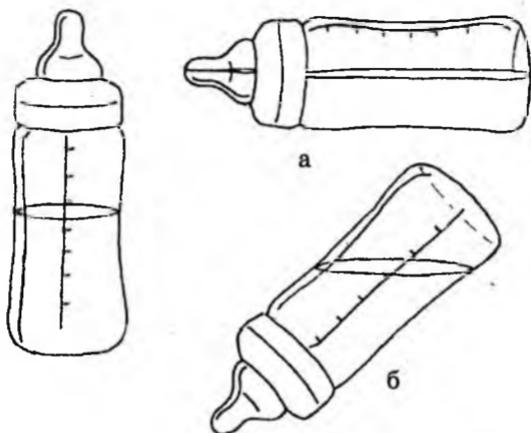


Рис. 25. Положение бутылки при кормлении ребенка:
а — неправильное; б — правильное.

Расчет питания недоношенным.

В первые дни жизни рассчитывают разовый объем пищи:

$V_{\text{раз.}}$ — в 1-й день — 5–10 мл;

во 2-й день — 10–15 мл;

в 3-й день — 15–20 мл.

С 4-го по 14-й день рассчитывают суточный объем молока по формуле Роммеля:

$$V_c = \frac{(n+10)}{100} \cdot m_p \text{ (в граммах),}$$

где n — число дней ребенка.

Количество кормлений зависит от общего состояния ребенка, но схематично составляет:

при I степени — 6–7 раз в сутки;

II степени — 8 раз в сутки;

III степени — 9 раз в сутки;

IV степени — 10 раз в сутки.

С 15-го дня $V_{\text{сут.}}$ составляет:

при I–II степени — $1/5$ от массы тела;

при III–IV степени — $1/7$ от массы тела.

С 1-го месяца $V_{\text{сут.}} = 1/5$ от массы тела (как и у доношенных новорожденных).

Критерии перевода ребенка с I этапа на II и III этапы выхаживания.

Пребывание на I этапе составляет от 5–6 до 7–8 дней, на II — от 1 недели до 1,5 месяцев.

Перевод в стационар (на II-й этап) осуществляется:

- в кувезе;
- в сопровождении фельдшера (медсестры);
- через 2 часа после последнего кормления;
- с подачей O_2 в кувез или из подушки (баллона);
- без тряски.

1. Дети с $m_p = 2001$ г и более (т. е. с I степенью) могут быть выписаны домой (на III этап) на 8-е сутки, если к моменту выписки:

- их масса = 2300 и более г;
- имеются безусловные рефлексы;
- удерживается тепло;
- относительно устойчивы дыхание и сердцебиение;
- проведена вакцинация.

2. Дети с $m_p = 2000-1501$ г (т. е. со II степенью) переводятся на II этап на 5–6-е сутки.

3. Дети с $m_p = 1500$ г менее (т. е. с III и IV степенью) переводятся на II этап на 7–8-е сутки (так как они менее транспортабельны).

Особенности выхаживания на III этапе.

1. С момента выписки наблюдение за ребенком врачом и медсестрой осуществляется со следующей частотой:

- 1-й месяц — 1 раз в неделю;
- со 2-го месяца — 2 раза в месяц.

2. Взвешивание проводится после выписки:

- в 1-й месяц — 1 раз в неделю;
- со 2-го месяца — 2 раза в месяц.

Остальные показатели — 2 раза в месяц.

3. Температура в комнате ребенка зависит от степени недоношенности и определяется индивидуально, но в среднем составляет 22–24°C (не более 26°C).

4. Гигиеническая ванна разрешается после отпадения пуповины:

если I–II степень — на 12–14-й день жизни;

если III–IV степень — на 15–18-й день жизни и проводится через день.

Температура в ванной комнате должна соответствовать состоянию ребенка и составлять 24–26°C.

Вода для ванны должна быть $t=38-39^{\circ}\text{C}$; длительность купания от 3–5 до 15 минут.

5. Массаж и гимнастика назначается с 2–3 месяцев жизни врачом.

6. Прогулки разрешаются:

— в теплое время года — сразу после выписки, начиная с 15–20 минут;

— в холодное время года — с 1–2 мес. (по назначению врача, в зависимости от состояния), если масса тела ребенка 2500 г и более; при температуре воздуха не ниже 0°C — $(+1)^{\circ}\text{C}$, начиная с 5–10 минут.

Затем время прогулок удлиняется по назначению врача.

При правильном выхаживании дети достигают развития доношенных сверстников к 10–12 мес., при III–IV степени недоношенности — к 1,5–2 годам. Но эти дети в любом случае относятся к группе риска по развитию различных заболеваний.

Профилактика невынашивания новорожденных.

1. Предупреждение абортов.
2. Охрана здоровья девочек и девушек.
3. Раннее выявление и лечение заболеваний у женщин.
4. Борьба с вредными привычками у женщин.
5. Создание безопасных условий для женщин на производстве.
6. Ранняя постановка беременной на учет и лечение выявленных заболеваний.
7. Исключение контактов беременной с инфекционными больными.
8. Соблюдение беременной гигиенических требований по питанию, режиму и нагрузкам.
9. Создание благоприятных условий в семье.
10. Пропаганда планирования семьи.

ТЕМА 3. ПЕРИОД МЛАДЕНЧЕСТВА (ГРУДНОГО ВОЗРАСТА)

3.1. ПЕРИОД ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Включает детей от 1 месяца до 1 года (12 мес.).

Основной особенностью периода младенчества являются высокие темпы физического и нервно-психического развития на основе ускоренных процессов обмена веществ.

Во многом строение и функции основных систем организма сохраняют те же особенности, что были характерны для периода новорожденности:

1. Обильное кровоснабжение.

2. Сниженные защитные функции.

3. Несовершенство регуляторных функций нервной и эндокринной систем.

Однако за одиннадцать месяцев происходят и значительные изменения в организме ребенка. Рассмотрим наиболее существенные из них.

Анатомо-физиологические особенности детей периода младенчества

Нервная система интенсивно развивается, характерно активное образование новых условных рефлексов (на базе имеющихся безусловных) и их закрепление. Однако под влиянием любых патологических воздействий (болезнь, стресс и т. д.) навыки могут легко утрачиваться.

Масса головного мозга удваивается к 9 месяцам, спинного мозга — к 10 месяцам (к 3 годам масса мозга утраивается).

Масса мозга к году составляет $1/11$ – $1/12$ от массы тела.

В связи с развитием моторных функций, совершенствуется координация движений, а значит, развивается мозжечок.

Основная часть рефлексов новорожденных угасает к 3 месяцам (лишь несколько из них — к 4–6 месяцам).

У грудных детей сохраняется склонность к быстрой генерализации любой инфекции и к токсическим поражениям головного мозга.

За период младенчества ребенок делает огромный скачок в нервно-психическом развитии.

Нервно-психическое развитие детей 1-го года жизни

1. Основные критерии (линии) развития.

Аз — анализатор зрительный.

Ас — анализатор слуховой.

Э — эмоции.

До — движения общие.

Др — движения руки.

Ра — речь активная.

Н — навыки.

Рп — речевые понимания.

Ср — сенсорика.

И — игра и действия с предметом.

Д — движения.

НПР — нервно-психическое развитие.

2. Формулы НПР детей 1-го года жизни.

1 мес. Аз Ас До Э Ра.

2 мес. Ас Аз До Э Ра.

3 мес. Аз До Э Др.

4 мес. Аз Ас Э До Др Ра Н.

5 мес. Аз Ас Др Ра Н Э До.

6 мес. Ас Др До Ра Н.

7 мес. Др До Рп Ра Н.

8 мес. Э Др До Рп Ра Н.

9 мес. Э Ас Др До Рп Ра Н.

10 мес. Э Др До Рп Ра Н.

11 мес. Э Др До Рп Ра Н.

12 мес. Э Аз Др До Рп Ра Н.

3. Динамика НПР за 1-й год жизни ребенка

Новорожденный



1 месяц

Аз — плавное прослеживание движущегося предмета.



Ас — длительное слуховое сосредоточение (прислушивание к голосу взрослого, к звуку игрушки).

Э — первая улыбка в ответ на разговор взрослого.

До — лежа на животе, пытается поднять и удержать голову (до 5 с).

Ра — издает отдельные звуки в ответ на разговор с ним.

2 месяца

Аз — длительное зрительное сосредоточение; смотрит на лицо взрослого, привлечший его внимание предмет, следит за движущейся игрушкой или взрослым.



Ас — ищущие повороты головы при длительном звуке, поворачивает голову в сторону взрослого.

Э — быстро отвечает на разговор с ним улыбкой, длительное сосредоточение на другом ребенке.

До — лежа на животе, поднимает и некоторое время удерживает голову (не менее 5 с).

Ра — повторно произносит отдельные звуки.

3 месяца

Аз — зрительное сосредоточение в вертикальном положении на руках у взрослого (на лице говорящего с ним взрослого, на игрушке).

Э — отвечает комплексом оживления на эмоциональное общение с ним (разговор), ищет глазами ребенка, издающего

Др — случайно натыкается руками на игрушки, натыкается над грудью.

До — лежит на животе, опираясь на предплечья и высоко поднимая голову (1 минута).



4 месяца



Аз — узнает мать или близкого человека (радуется).

Ас — поворачивает голову в сторону невидимого источника звука и находит его глазами.

Э — во время бодрствования часто и легко возникает «комплекс оживления», громко смеется на эмоциональное речевое общение.

Др — рассматривает, ощупывает, захватывает низко висящие над

грудью игрушки.

До — удерживает голову в вертикальном положении (на руках у взрослого), при поддержке под мышки крепко упирается о твердую опору ногами, согнутыми в тазобедренных суставах.

Ра — гулит.

Н — во время кормления придерживает руками грудь матери или бутылочку.

5 месяцев



Аз — отличает близких людей от чужих.

Ас — узнает голос матери или близкого человека, различает строгую или ласковую интонацию.

Э — радуется ребенку, берет у него из рук игрушку.

Др — берет игрушку из рук взрослого, удерживает ее в руке.

До — долго лежит на животе, подняв корпус и, опираясь на ладони выпрямленных рук, переворачивается со спины на живот, ровно, устойчиво стоит при поддержке под мышки.

Ра — подолгу, певуче гулит.

Н — ест с ложки полугустую кашу.

6 месяцев

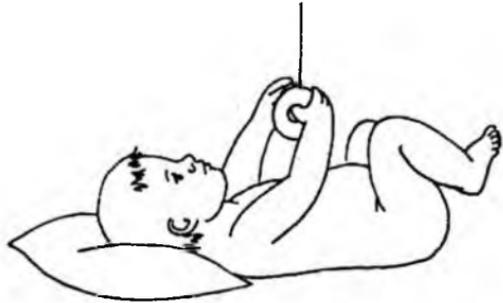
Ас — по-разному реагирует на свое и чужое имя.

Др — уверенно берет игрушки, находясь в любом положении, и подолгу ими занимается, перекладывая из одной руки в другую.

До — переворачивается с живота на спину, передвигается, переставляя руки или немного подползая.

Ра — произносит отдельные слоги.

Н — ест с ложки, снимая пищу губами, пьет из чашки небольшое количество жидкости.



7 месяцев

Др — стучит игрушкой, размахивает, перекладывает, бросает ее.

До — хорошо ползает (много, быстро).

Рп — на вопрос «где?» находит взглядом предмет, находящийся в определенном месте.

Ра — подолгу лепечет.

Н — пьет из чашки, которую держит взрослый.

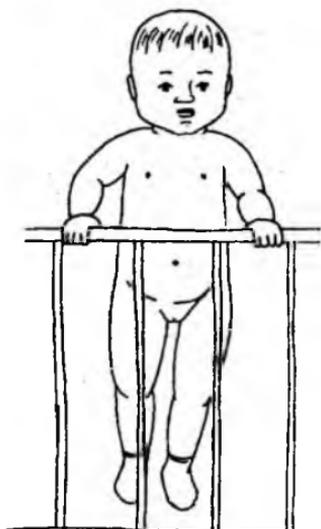


8 месяцев

Э — смотрит на действия другого ребенка, смеется или лепечет.

Др — игрушками занимается долго и разнообразно (толкает мяч, стучит, вынимает), подражает взрослому.

Дб — сам садится, сидит, ложится, держась руками



за барьер, сам встает, стоит и опускается, переступает, держась за барьер.

Рп — на вопрос «где?» находит несколько предметов (2—3).

Ра — громко, четко, повторно произносит различные слоги.

Н — ест корочку хлеба, которую сам держит в руке, пьет из чашки, которую держит взрослый.

9 месяцев

Ас — плясовые движения под мелодию.

Э — догоняет ребенка, ползет ему навстречу, подражает действиям другого ребенка.

Др — действует с предметами по-разному, в зависимости от их свойств (катает, нажимает, вынимает).

До — переходит от одного предмета к другому, слегка придерживаясь за них руками.

Рп — на вопрос «где?» находит несколько предметов, знает свое имя, оборачивается на зов.

Ра — подражает взрослому,

повторяя за ним слоги.

Н — хорошо пьет из чашки, слегка придерживая ее руками, формируется навык опрятности (спокойно относится к процессу высаживания на горшок).

10 месяцев

Э — действует рядом с ребенком или одной игрушкой с ним.

Др — самостоятельно и по просьбе взрослого выполняет разученные с игрушкой действия: вынимает, вкладывает, открывает, закрывает, катает, действия с предметами принимают устойчивый характер.

До — входит на невысокую поверхность или горку, держась за перила, спускается с нее, идет вперед с поддержкой за обе руки.

Рп — по просьбе «Дай!» находит и дает знакомые предметы, играет в прятки, «догоню-догоню», «сорока-ворона».

Ра — подражая взрослому, повторяет за ним слоги, которых не было в его лепете.

Н — закрепляет умения, приобретенные в 9 мес.



11 месяцев

Э — радуется приходу детей, избирательное отношение к детям.

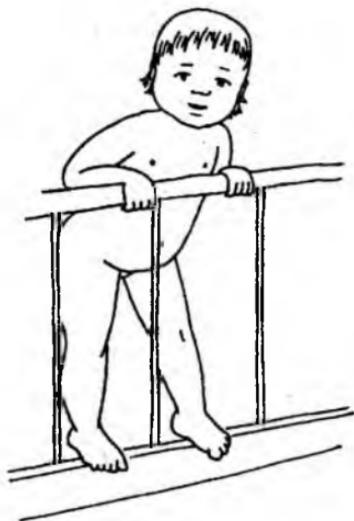
Др — накладывает кубик на кубик, снимает и надевает кольца с большими отверстиями на стержень.

До — стоит самостоятельно, делает первые самостоятельные шаги.

Рп — по словесной инструкции водит куклу, кормит собачку и т. д.; находит и дает любую куклу, мяч, которые видит среди игрушек.

Н — закрепляет умения, приобретенные в 9 мес.





12 месяцев

Аз — узнает на фотографии знакомого взрослого.

Э — протягивает другому ребенку игрушку, сопровождая это смехом и лепетом, ищет игрушку, спрятанную другим ребенком.

Др — катает, водит, кормит, баюкает.

До — ходит самостоятельно.

Рп — понимает действия без показа (найди, дай), понимает имена детей, взрослых.

Ра — произносит 5—10 облегченных слов.

Н — самостоятельно пьет из чашки.

Кожа и ее придатки также развиваются и совершенствуются. С 1-го месяца появляются потовыделение и слезоотделение. К 4—8 неделям (т. е. к 1—2 мес.) пушковые волосы заменяются на более жесткие; улучшаются функции кожи.

К 1 месяцу полностью эпителизируется пупочная ранка.

В связи с сохранением относительной неустойчивости терморегуляции, ребенок (как и новорожденный) легко перегревается и переохлаждается. Следовательно, сохраняются правила личной гигиены ребенка и требования к одежде и белью, как и у новорожденного ребенка.

С 6 месяцев гигиеническую ванну можно проводить через день (кроме летнего периода).

В связи с активным ростом скелета витамина Д, образующегося в коже ребенка, становится недостаточно для роста костей. Поэтому всем детям, находящимся на грудном вскармливании, с 4 недель в осенне-зимний период назначается профилактическая доза витамина Д — 500 МЕ в сутки.

Костно-мышечная система интенсивно развивается. Накопление моторных навыков развивает силу и ловкость *мышц*, нарастает мышечная масса. Однако отличается

преимущественное развитие крупных мышц: груди, спины, шеи, плеч, таза, бедер. Мелкая моторика (кисти, стопы) развивается значительно медленнее.

К 3 месяцам исчезает гипертонус мышц.

Большой родничок сохраняется практически в течение всего 1-го года жизни и закрывается к 12—16 месяцам.

Формируются изгибы позвоночника:

— к 2 месяцам, когда ребенок начинает самостоятельно держать голову, появляется шейный лордоз (изгиб впереди в саггитальной плоскости);

— к 6 месяцам, когда ребенок начинает самостоятельно сидеть, появляется грудной кифоз (изгиб кзади в саггитальной плоскости);

— к 12 месяцам, когда ребенок начинает самостоятельно ходить, появляется поясничный лордоз.

Прорезываются молочные зубы в следующем порядке (рис. 26):

- медиальные резцы — в 6—9 мес.;
- латеральные резцы — в 9—12 мес.;
- первые коренные — в 12—15 мес.;
- клыки — в 16—20 мес.;
- вторые коренные — в 21—24 мес.

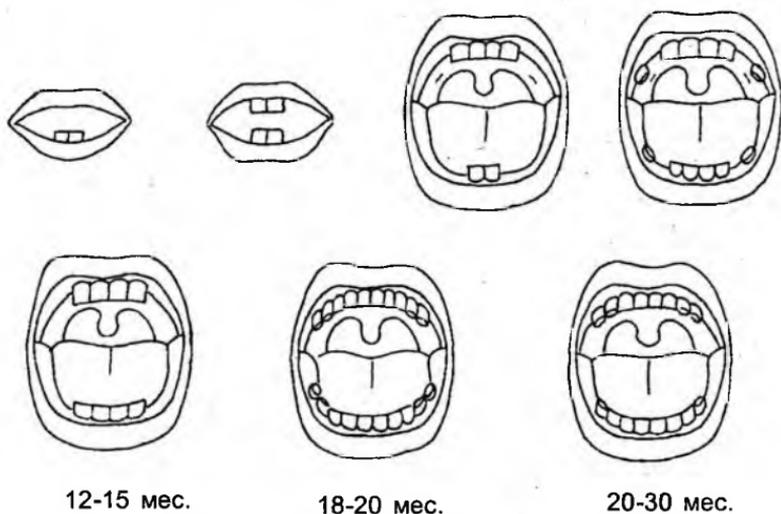


Рис. 26. Сроки прорезывания молочных зубов

К 1 году в среднем должно быть 8 зубов, что соответствует формуле $KЗ = n - 4$, где n — число месяцев до 24.

Молочный прикус составляет 20 зубов и полностью сформирован к 2 годам (24 месяцам).

Костная ткань отличается преобладанием органических веществ, поэтому сохраняется риск развития деформации костей.

Дыхательная система совершенствуется, формируются новые альвеолы, развиваются их основные функции.

ЧДД составляет: к 6 месяцам — 35—40 в мин.,

к 12 месяцам — 30—35 в мин.

Тип дыхания: смешанный.

Характер дыхания: поверхностное, частое, аритмичное.

Ребра, в связи с прямохождением, несколько изгибаются и располагаются более косо, чем у новорожденных; диафрагма опускается книзу.

Сохраняется относительная узость дыхательных путей, сухость и ранимость слизистой оболочки, поэтому велик риск развития острых инфекций дыхательных путей. В связи с наличием грудного вскармливания и ограниченностью контактов ребенка, этот риск реализуется относительно редко.

Для нормального газообмена в легких ребенку необходимо длительное пребывание на свежем воздухе.

Сердечно-сосудистая система увеличивается в размерах, совершенствуется, укрепляется миокард и эндокард.

К 1 году сердце, в связи с переходом к вертикальному положению, располагается более вертикально и прилегает ближе к грудной клетке.

Вес сердца — 50 г.

ЧСС — 120—125 в минуту.

$AD_{max} = 80$ мм рт. ст.

V кровообращения — 13 с.

В связи с обильным кровоснабжением и слабым развитием соединительной ткани в сердечной мышце, у грудных детей сохраняется склонность к генерализованным (а не локальным) поражениям миокарда.

Пищеварительная система увеличивается в размерах, совершенствуется функционально.

Улучшается иннервация кардиального сфинктера, и во 2-м полугодии жизни срыгиваний обычно не наблюдается.

Повышается активность пищеварительных ферментов. С 4—5 мес., вследствие раздражения тройничного нерва прорезывающимися зубами, значительно усиливается слюноотделение, поэтому в возрасте 5 мес. ребенку можно вводить первый прикорм.

В связи с недостаточной выработкой факторов защиты желудочно-кишечного тракта и относительно низкой активностью ферментов у детей грудного возраста легко развиваются как функциональные, так и органические поражения пищеварительной системы (диспепсия, гипотрофия, гастрит, энтероколит и т. д.).

Мочевыделительная система развивается, образуются новые нефроны, совершенствуются основные функции почек. Однако почка остается незрелой и уязвимой как по отношению к инфекциям, так и по отношению к нарушениям водно-солевого обмена.

Объем одной порции мочи в среднем составляет: до 6 мес. — 30 мл,

от 6 до 12 мес. — 60 мл.

Частота мочеиспусканий:

до 6 мес. — 15—20 раз в сутки,

от 6 до 12 мес. — 10—15 раз в сутки.

Суточный объем мочи в год составляет в среднем 600 мл, а ее относительная плотность равна 1006—1010 ед.

Рефлекс на произвольное мочеиспускание начинают формировать с 3 месяцев (в часы наибольшей вероятности мочеиспускания ребенка надо подержать над горшком). С 6 месяцев, когда ребенок начинает сидеть самостоятельно, его высаживают на горшок.

При этом горшок должен быть:

- пластмассовым (т. е. теплым);
- соответствовать размеру ягодиц ребенка;
- яркого цвета или в виде игрушки;
- легко мыться и обрабатываться дезинфектантами.

Закономерности нарастания физических показателей ребенка на 1-м году жизни

Масса тела рассчитывается по формуле А. В. Мазурина и И. М. Воронцова:

I полугодие

$$m_d = m_p + 800 \text{ г} \cdot n,$$

где m_d — масса долженствующая; m_p — масса при рождении; 800 г — средняя ежемесячная прибавка массы в I полугодии; n — возраст ребенка в месяцах до 6.

II полугодие

$$m_d = m_p + (800 \cdot 6) + 400 \cdot (n - 6),$$

где m_d — масса долженствующая; m_p — масса при рождении; $(800 \cdot 6)$ — средняя прибавка массы за I полугодие; 400 г — средняя ежемесячная прибавка массы во II полугодии; n — возраст ребенка старше 6 мес.

Поскольку необходимо учитывать:

- наследственность;
- особенности вскармливания;
- особенности ухода;
- состояние здоровья ребенка,

которые в формуле не отражены, используется поправочный коэффициент к массе тела детей до 1 года.

$k = \pm 10\%$ от долженствующей массы.

Пример.

Дано:

$$m_p = 3500 \text{ г},$$

$$n = 7 \text{ мес.},$$

$$m_\phi = 8400 \text{ г}.$$

Оцените массу ребенка.

$m_d = m_p + (800 \cdot 6) + 400 \cdot (n - 6)$ — (так как ребенок старше 6 мес.)

$$m_d = 3500 + 4800 + 400 (7 - 6)$$

$$m_d = 3500 + 4800 + 400$$

$$m_d = 8700 \pm k$$

$$m_d = 8700 \pm 10\% \text{ (или } 870 \text{ г)}$$

$$m_d \text{ max} = 8700 + 870 = 9570 \text{ г}$$

$$m_d \text{ min} = 8700 - 870 = 7830 \text{ г}$$

Так как масса фактическая составляет 8400 г, что входит в интервал от 7830 до 9570, она соответствует возрасту ребенка.

Для лучшего усвоения смысла формул можно использовать (табл. 5):

Таблица 5

Изменение массы тела ребенка на 1-м году жизни

Первое полугодие = 4800 г	Второе полугодие = 2400 г
1, 2, 3, 4, 5, 6-й месяцы	7, 8, 9, 10, 11, 12-й месяцы
800 г в месяц	400 г в месяц
200 г в неделю	100 г в неделю

Длина тела (рост) рассчитывается по прибавкам за квартал и за каждый месяц:

I квартал = по 3 см в мес. = 9 см;

II квартал = по 2,5 см в мес. = 7,5 см;

III квартал = по 1,5 см в мес. = 4,5 см;

IV квартал = по 1,0 см в мес. = 3 см.

Примерно 24—25 см за 1-й год жизни.

Для роста также используется поправочный коэффициент, но поскольку длина тела изменяется под влиянием внешних факторов не так значительно, как масса, то и поправка на рост будет меньше.

$k = \pm 5\%$ от должествующего роста.

Пример.

Дано:

$$l_p = 52 \text{ см,}$$

$$n = 7 \text{ мес.,}$$

$$l_{\phi} = 68 \text{ см.}$$

Оцените длину тела ребенка.

$$l_d = l_p + \Delta l$$

$l_d = 52 \text{ см} + 9 \text{ см (за I кв.)} + 7,5 \text{ см (за II кв.)} + 1,5 \text{ см (за один мес. III кв.)}$

$$l_d = 52 + 18 = 70 \text{ см} \pm k$$

$$l_d = 70 \text{ см} \pm 5\% \text{ (или 3,5 см)}$$

$$l_d \text{ max} = 70 + 3,5 = 73,5 \text{ см}$$

$$l_d \text{ min} = 70 - 3,5 = 66,5 \text{ см}$$

Так как длина фактическая составляет 68 см, что входит в интервал от 66,5 до 73,5 см, она соответствует возрасту ребенка.

Для наглядного изображения динамики длины тела удобно использовать (табл. 6):

Таблица 6

Изменение длины тела ребенка на 1-м году жизни

I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1, 2, 3-й месяцы	4, 5, 6-й месяцы	7, 8, 9-й месяцы	10, 11, 12-й месяцы
3 см + 3 см + 3 см	2,5 см + 2,5 см + 2,5 см	1,5 см + 1,5 см + 1,5 см	1 см + 1 см + 1 см
9 см	7,5 см	4,5 см	3 см

Окружность головы увеличивается на 1 см в месяц (на 1-м году).

Окружность грудной клетки увеличивается на 1,3 см в месяц (на 1-м году).

Для оценки физического развития кроме формул используются центильные таблицы. Такой способ позволяет оценить соотношения массы и длины ребенка, т. е. их соответствие друг другу (гармоничность развития) (см. прил. 6).

Факторы, оказывающие влияние на рост и развитие ребенка младенческого возраста и состояние его здоровья

1. **Наследственность** — наследственные заболевания или склонность к какому-либо заболеванию, унаследованная от родителей или близких родственников (в том числе особенности иммунной системы).

2. **Организация ухода** — наличие определенного режима дня, достаточное пребывание на воздухе, проведение гигиенических мероприятий, организация бодрствования.

3. *Вскармливание.*

4. *Безопасность* окружающей среды.

5. *Организация физического воспитания и закаляющих мероприятий.*

На последних факторах необходимо остановиться подробнее.

Организация безопасной окружающей среды

Имеет огромное значение для здоровья ребенка. По мере развития моторных навыков малыш пользуется все большей свободой. Но ребенок не имеет предшествующего опыта и, значит, не знает, что опасно, а что нет. Это сочетание факторов создает условия для повышенного травматизма детей, особенно от 6 до 12 мес. Предотвратить беду может только постоянный контроль за малышом (с него нельзя «спускать глаз») и выполнение ряда правил безопасности.

1. Убрать из комнаты ребенка ковры, из-за которых он может упасть.

2. Убрать салфетки с секретеров, шкафов, тумбочек и стоящие на них тяжелые предметы (вазы, статуэтки и т. д.).

3. Все розетки закрыть специальными пластмассовыми заглушками, а электроприборы убрать за пределы досягаемости ребенка.

4. Исключить из игр ребенка и постоянного обихода мелкие предметы (шарики, гвоздики, болты и т. д.).

5. Спрятать под ключ все острые, режущие и колющие предметы (иглы, ножницы, спицы, ножи и т. д.).

6. Поместить в одно место под замок все лекарственные препараты (например, в шкатулку).

7. Спрятать предметы бытовой химии под замок (моющие средства, дезодоранты, инсектициды и т. д.).

8. Огородить выходы на лестницы (если в доме более одного этажа).

9. Окна в комнате ребенка должны быть закрыты, а если их открывают при проветривании, ребенка на это время выносят в другое помещение.

10. Сделать невозможным доступ ребенка на кухню и в санитарные комнаты.

11. Поместить в закрывающийся на ключ бар все алкогольные напитки, упаковки с сигаретами и спичками.

Помните! 90% травм детей до 3 лет происходит из-за халатности и беспечности взрослых!

Перечисленные правила помогут удовлетворить потребность ребенка «избегать опасности».

Физическое воспитание и организация закаливания на 1-м году жизни

Это один из важнейших факторов, влияющих на развитие ребенка и его здоровье, и в то же время это способ удовлетворения потребностей:

- «двигаться»;
- «быть здоровым»;
- «общаться».

Физическое воспитание — это комплекс мер, направленных на укрепление здоровья ребенка, профилактику заболеваний и гармоничное физическое и умственное его развитие.

Из определения ясно, что физическое воспитание решает 2 взаимосвязанные и взаимозависимые задачи:

- охрана и укрепление здоровья;
- полноценное развитие личности.

Решение этих задач осуществляется с помощью следующих мер:

- соблюдение режима дня;
- соблюдение гигиенических норм и правил;
- проведение общих и специальных закаливающих процедур;
- выполнение массажа и адекватных возрасту комплексов гимнастики.

Режим дня. Основой любого режима дня являются:

- деятельность;
- сон;
- питание;
- пребывание на свежем воздухе.

Правильно организованный режим дня предоставляет организму необходимые паузы, которые обеспечивают периоды меньшей активности, т. е. отдых в физическом и психоэмоциональном смыслах. Это позволяет обеспечивать бодрое настроение в течение дня и гармоничное развитие личности.

Режим дня строится с учетом:

- состояния здоровья;
- возраста;
- индивидуальных особенностей ребенка.

При построении режима дня исходят из следующих положений:

1. Обеспечить ребенку глубокий, достаточный по продолжительности сон.
2. Обеспечить регулярность приема пищи.
3. Своевременно чередовать активную деятельность с достаточным отдыхом и максимальным пребыванием на свежем воздухе.

Сон является необходимым для отдыха и восстановления сил ребенка.

Длительность сна:

- а) у детей до 1 года составляет $22 - 1/2$ м, где м — число месяцев;
- б) у детей старше года составляет $16 - 1/2$ п, где п — число лет (по И. Н. Усову, 1969, 1992).

Кратность дневного сна:

- до 1 года — 3—4 раза в день;
- от 1 года до 3 лет — 1 раз;
- с 3 лет — по желанию ребенка;
- с 10 лет — по медицинским показаниям.

Прием пищи должен соответствовать возрасту и индивидуальным потребностям ребенка:

1) до 1 года:

- от 1 до 5 мес. — 6 раз в сутки (ночной перерыв 6 часов);
- с 5 до 12 мес. — 5 раз в сутки (ночной перерыв 8 часов);

2) от 1 года до 3 лет — 4 раза в день;

3) с 3 лет и старше — 3—4 раза в день.

Деятельность необходимо организовывать с учетом возраста и индивидуальных особенностей ребенка.

Длительность бодрствования составляет:

- до 1 мес. — 1 час;
- от 1 до 3-х мес. — 1,5 часа;
- от 4 до 12 мес. — 3 часа;
- старше года — 5,5—6 часов.

Необходимо соблюдать последовательность компонентов режима:

— до 1 года: пробуждение, кормление, бодрствование, сон;

— старше 1 года: пробуждение, бодрствование, кормление, сон.

Соблюдение гигиенических норм и правил.

Температура в комнате — необходима для закаливания кожных рецепторов, правильного дыхания и крепкого сна:

- в 1-м полугодии — 20—22°C;
- во 2-м полугодии — 19—20°C.

Снижение температуры в помещении осуществляют:

- проветриванием (сквозным);
- кондиционированием.

Цели проветривания:

- снизить температуру воздуха;
- увеличить концентрацию кислорода;
- снизить концентрацию микробов.

Кратность и длительность проветривания:

- зимой: 4—5 раз в сутки по 10—15 мин.;
- летом: круглосуточно (несквозным, а если сквозным — то каждый час).

Личная гигиена: ежедневная гигиеническая ванна, подмывание, а на 2-м году жизни — пользование мылом, зубной щеткой, полотенцем.

Своевременная смена нательного и постельного белья.

Прогулки:

- летом 2—3 раза в день по 2—2,5 часа;
- зимой 2 раза в день по 1—1,5 часа (если безветрие до —10°C, если ветрено — до —5°C).

Одежда: должна быть удобной, не стеснять движений, соответствовать сезону и должна быть из натуральных тканей.

Обувь: должна быть кожаной, с твердой пяткой, с фиксацией голеностопного сустава и с каблучком до 1 см.

Закаливание — это тренировка организма, с целью повышения его устойчивости к разнообразным воздействиям внешней среды. Оно необходимо для профилактики заболеваний у ребенка. С целью закаливания используют естественные природные факторы:

I — воду;

II — солнце;

III — воздух.

Правила закаливания по Г. Н. Сперанскому.

1. Закаливание можно начинать и далее проводить только при полном здоровье ребенка.

2. Необходимо постепенное наращивание интенсивности закаливающих процедур.

3. Закаливание должно осуществляться систематически.

4. Закаливание необходимо проводить с учетом индивидуальных особенностей и возраста ребенка.

5. Начинать процедуры закаливания можно в любое время года, но лучше — в теплое.

6. Закаливание должно осуществляться только при положительных эмоциональных реакциях ребенка.

7. Если закаливание прерывается по причине болезни, то начинать его снова надо с первоначальных уровней интенсивности, но скорость наращивания закаливающих процедур должна быть большей, чем до перерыва.

Перед началом закаливания необходимо уточнить группу здоровья ребенка (см. прил. 4).

Для I группы — режим включает все виды закаливания и физического воспитания.

Для II группы — применяются только щадящие процедуры: температура воды и воздуха на 2°C выше, чем для I группы; снижение ее должно быть более медленным:

— при местных воздействиях — на 1°C каждые 3—4 дня;

— при общих воздействиях — на 1°C каждые 5—6 дней.

Физическая нагрузка ограничена.

Для III группы — назначаются специальные процедуры (местные водные и воздушные воздействия умеренного уровня). Конечная температура воздуха и воды на 4—6°C выше, чем для детей I группы; время действия закаливающего фактора уменьшается, и температура его снижается очень медленно.

I. Закаливание воздухом начинается с первых дней жизни ребенка во время пеленания и прогулок.

II. Закаливание водой также начинают проводить с раннего возраста. Различают:

1) местные водные процедуры:

- умывание;
- местное обтирание;
- обливание ног;

2) общие водные процедуры:

- полное обтирание;
- полное обливание;
- ванна;
- душ;
- купание в открытом водоеме.

Различают 3 фазы действия холодной воды на организм:

I фаза — резкий спазм кожных сосудов (озноб, общее напряжение, кожа бледная и холодная);

II фаза — расширение кожных сосудов или стадия адаптации (снижение напряжения, частоты дыхания и пульса, покраснение кожи, ощущение тепла);

III фаза — парез сосудов с застоем крови (бледность кожи с цианозом, озноб);

NB! При правильном проведении закаливания III фаза отсутствует.

Постепенное увеличение силы воздействия воды достигается за счет:

а) равномерного снижения ее температуры;

б) увеличения площади смачиваемых кожных покровов (замена местных процедур на общие в порядке возрастания интенсивности);

в) увеличения длительности воздействия.

NB! Любая водная процедура заканчивается вытиранием насухо с легким массажем или растиранием до покраснения.

Закаливание водой проводится *после сна и до еды*.

1) *Умывание* — проводится ежедневно, со снижением температуры на 1°C каждые 2—3 дня до 15—16°C. Умывают не только лицо, но и шею, верхнюю часть груди, подмышечные впадины.

2) *Обтирания (местные и общие)* начинаются с 6 ме-

сяцев с $t = 32-33^{\circ}\text{C}$. К концу года их снижают до $t = 28^{\circ}\text{C}$ (к 3 годам — 25°C ; дошкольникам — 22°C ; школьникам — $18-20^{\circ}\text{C}$).

Техника: смоченной и слегка отжатой рукавичкой обтирают руки (от пальчиков до плеча, через 3 дня — грудь, затем спину, живот, ноги и все тело). Длительность 6—8 мин.

3) *Обливание местное* (ног — ступней и голеней) проводят после 1 года. Начальная $t = 28^{\circ}\text{C}$, со снижением до $20-22^{\circ}\text{C}$ (на 1°C каждые 2—3 дня). Длительность составляет — 20—30 с.

С 1,5 лет — контрастные обливания с $t^{\circ}\text{C}$:

— в I группе $38^{\circ}\text{C} \rightarrow 18^{\circ}\text{C}$;

— во II группе $38^{\circ}\text{C} \rightarrow 18^{\circ}\text{C} \rightarrow 38^{\circ}\text{C}$.

Длительность:

— холодная вода — 3—4 мин.;

— теплая — 6—8 мин.

4) *Обливание общее и душ* — с 1,5—2 лет; температура воды на 1°C выше, чем при обтирании. Длительность составляет 20—40 с (не поливать голову ребенка!).

5) *Купание в ванне* — рекомендуется с 14—15 дней жизни с $t = 36^{\circ}\text{C}$ с постепенным небольшим снижением.

6) *Купание в открытых водоемах* — начинают с 3—4 лет, t воды должна быть 20°C и выше, а t воздуха $+24-26^{\circ}\text{C}$. Длительность купания 1—2 мин. с увеличением до 5 мин. В воде ребенок должен двигаться и плавать.

III. Закаливание солнечными лучами — рекомендуется после 1-го года жизни, очень осторожно, после предшествующей воздушной ванны в течение 10—20 мин. Время солнечных ванн 9—11 ч утра через 1—1,5 часа после легкого завтрака. Длительность: начиная с 1 мин. и увеличивая до 10 мин. на каждой стороне (спина, живот). После солнечной ванны рекомендуется обливание или душ с $t = 36^{\circ}\text{C}$, со снижением до 28°C .

Все процедуры по закаливанию проводятся под контролем врача!

Массаж — назначается детям с 1—1,5 месяцев до 1—1,5 лет параллельно с гимнастикой. В дальнейшем используют игры, а затем — утреннюю гимнастику и спорт (с 7—8 лет).

Результат массажа: расширяются капилляры кожи, улучшается циркуляция крови, трофика тканей и обмен веществ, повышается мышечная сила, улучшается эластичность и подвижность связочного аппарата.

Массаж оказывает тонизирующее влияние на нервную систему.

Массаж проводят при температуре воздуха в помещении 20—21°C не ранее, чем через 40—45 мин. после кормления; при положительных эмоциональных реакциях ребенка; чистыми, сухими, теплыми руками.

Основные приемы массажа:

- поглаживание;
- растирание;
- разминание;
- вибрация;
- поколачивание.

Последовательность массажа:

I. Передняя поверхность:

- ноги;
- руки;
- живот;
- грудь.

II. Задняя поверхность:

- спина;
- ягодицы;
- руки;
- ноги.

Гимнастика — это комплекс физических упражнений, направленный на развитие и совершенствование двигательных навыков ребенка.

Гимнастика решает 2 задачи:

- развитие имеющихся моторных навыков;
- стимуляция развития новых двигательных навыков.

Результат гимнастики: усиление кровотока, улучшение обмена веществ, усиление иммунологической активности крови и тканей, повышение эмоционального тонуса ребенка.

Гимнастические комплексы усложняются примерно с каждым кварталом (см. прил. 7).

Для равновесия необходимо периодически уменьшать степень двигательной активности, когда ребенок сам от

нее устает. Для этого можно пользоваться следующими приемами:

- выкладывание на живот;
- придание ребенку вертикального положения;
- дача ребенку соски-пустышки;
- негугое пеленание на ночь (а при необходимости — и перед дневным сном).

Комплексная оценка состояния здоровья ребенка грудного возраста включает следующие этапы:

1. Проведение антропометрии.
2. Оценка физического развития по формулам.
3. Оценка физического развития по центильным таблицам.
4. Сбор информации визуально и со слов матери о нервно-психическом развитии (НПР) ребенка.
5. Составление формулы НПР.
6. Оценка НПР, определение группы и степени развития.
7. Оценка состояния здоровья ребенка за прошедший период.
8. Определение группы здоровья.
9. Составление плана мероприятий в соответствии с группой здоровья.

3.2. ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Пища — источник веществ, которые обеспечивают восполнение энергетических затрат, основной обмен и достаточное количество пластического материала для построения органов и тканей ребенка. Учитывая главную особенность детского организма — постоянный рост и развитие, — питание для него приобретает первостепенное значение. Фактически *рациональное вскармливание* — один из важнейших факторов, обеспечивающих здоровье ребенка в будущем, так как оно — залог гармоничного (физического, умственного, психического) развития, высокой сопротивляемости организма различным инфекциям и адекватного реагирования на воздействие различных факторов внешней среды.

Организация вскармливания складывается из усилий родителей ребенка, участкового педиатра, участковой медсестры, а также зависит от отношения общества к данному вопросу.

Система пищеварения детей 1-го года жизни имеет ряд возрастных особенностей:

1 — недостаточная секреторная способность пищеварительных желез;

2 — низкая активность ферментов в желудочном и кишечном соке;

3 — анатомическая незавершенность пищеварительного тракта;

4 — несовершенство защитных механизмов во всех отделах желудочно-кишечного тракта и ряд других.

В связи с этим единственно правильным, адекватным и оптимальным для грудного ребенка является *естественное вскармливание*. Этот вид вскармливания соответствует основным *принципам рационального питания*:

1-й — получение достаточного количества пищи;

2-й — удовлетворение потребности ребенка (в зависимости от возраста) в основных ингредиентах (белках, жирах, углеводах), а также в витаминах и микроэлементах;

3-й — соблюдение режима питания с учетом возраста и индивидуальных потребностей ребенка.

Для успешной *организации вскармливания* грудью необходимо придерживаться следующих *принципов*:

1-й — раннее первое прикладывание к груди в первые 30 минут после рождения (см. рис. 17);

2-й — в 1-й месяц жизни — кормление «по требованию» ребенка, с последующим установлением режима питания;

3-й — вскармливание только грудным молоком в течение первых 4–5 месяцев;

4-й — исключение воды из рациона детей, находящихся на естественном вскармливании;

5-й — отнятие ребенка от груди не ранее 1 года — 1,5 лет при условии, что ребенок здоров (оптимально — в осенне-зимний период).

В случае, если у матери развивается *гипогалактия* (уменьшение количества молока) или *агалактия* (полное отсутствие молока), ребенка вынуждены перевести на

смешанное или искусственное вскармливание. Наука рассматривает такое вскармливание как *экологическую катастрофу для ребенка*.

Естественное вскармливание — это такой вид вскармливания, при котором ребенок до 5 мес. получает только материнское молоко, а с 5 месяцев — еще и прикормы.

Различают *три вида* женского молока:

1) *Молозиво* — клейкая густая жидкость желто-серого цвета. Появляется после рождения ребенка и выделяется до 4—5-го дня его жизни.

Особенности состава: содержится в 5—10 раз больше иммуноглобулинов, чем в плазме крови, таурин — 54 мг/л; в 2 раза больше белка, витамина А, каротина, витаминов В, С и Е, липазы; имеет пониженное содержание жиров.

Значение молозива и раннего прикладывания к груди:

— значительно снижает физиологическую убыль массы тела;

— защищает новорожденного от инфицирования;

— облегчает течение адаптационных процессов;

— способствует раннему, более тесному физическому и психоэмоциональному контакту матери и ребенка, что благотворно влияет на их дальнейшие взаимоотношения.

2) *Переходное молоко* вырабатывается с 4—5-го дня жизни до 2—3 недель. Имеет промежуточный состав между молозивом и зрелым молоком.

3) *Зрелое молоко* — вырабатывается со 2—3-й недели жизни ребенка и имеет полное биологическое средство с организмом ребенка.

Состав грудного молока и преимущества грудного вскармливания

1. В женском молоке содержится оптимальное количество белков, жиров и углеводов в наилучшем соотношении: б:ж:у = 1:3:6.

2. *Белки* — преимущественно мелкодисперсные, идентичные белкам плазмы крови (лактальбумин, лактаферрин), которые сразу всасываются в кровь, так как не нуждаются в переработке.

В молоке содержится ряд *незаменимых аминокислот*, которые мало или совсем не вырабатываются в организме, и поэтому их основной источник — пища. Самая важная из них — *таурин* (серусодержащая аминокислота). Содержание таурина в зрелом молоке — 37 мг/л.

Функции таурина:

- влияет на дифференцировку тканей;
- участвует в формировании сетчатки глаза;
- влияет на формирование миелиновой оболочки нервных волокон;
- стимулирует функции печени (обмен желчных кислот);
- участвует в сократительной функции миокарда;
- обладает антиоксидантным действием;
- стабилизирует структуры клеточных мембран (регулируя натриево-калиевый обмен);
- усиливает фагоцитарную активность лейкоцитов (клеточный иммунитет).

3. *Жиры* грудного молока — это легкоусвояемые ненасыщенные жирные кислоты, участвующие в развитии центральной нервной системы, миелиновых оболочек и выполняющие ряд других важных функций.

Представлены комплексом «Омега-3» (основные в комплексе — линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты).

Липаза женского молока начинает переваривать жиры уже в желудке, тем самым разгружая пищеварительный тракт, который содержит ферменты низкой активности.

Карнитин — жировое вещество, стимулирующее обмен жирных кислот.

4. *Углеводы* представлены молочным сахаром — *лактозой*, которая в отличие от других углеводов способствует развитию ацидофильной (т. е. кислотолюбивой) микрофлоры кишечника, предупреждая развитие дисбактериоза и острых кишечных инфекций.

5. *Минеральные соли*, в первую очередь соли кальция и фосфора, содержатся в оптимальном соотношении: Са:Р=2:1, что предупреждает у ребенка развитие рахита.

6. *Противоинфекционные факторы* — обеспечивают иммунологическую защиту ребенка и представлены специфическими антителами, лизоцимом, макрофагами и рядом других компонентов.

- мясо и рыба;
- овощи, в том числе и сырые;
- фрукты и ягоды;
- хлеб, крупы;
- сливочное и растительное масло.

2) Количество жидкости в сутки должно составлять 1,5—2 литра.

3) Из рациона необходимо исключить:

- алкоголь;
- крепкий кофе;
- крепкий чай;
- горький шоколад;
- лук и чеснок;
- очень острые и пряные блюда.

4) Ограничить в рационе блюда, которые могут вызывать (у ребенка):

- *поносы* (черешня, слива, абрикос, кукуруза, дыня, свекла и т. д.);
- *запоры* (рис, груши, кофе, чай);
- *аллергию* (цитрусовые, ягоды, рыба, помидоры, консервы, копчености и т. д.).

2. Прием лекарств должен быть строго ограничен и назначаться врачом.

3. *Стимуляторы лактации* — рекомендуется использовать еще во время беременности («Фемилак-1», «Думил»), но особенно в период кормления («Фемилак-2», «Думил-Мама-плюс», «Энфа-мама», «Хип» и др.) Они сделаны из натуральных ингредиентов и поэтому безопасны.

4. *Личная гигиена* должна быть особенно тщательной, так как резкие запахи тела матери могут заставить малыша отказаться от груди.

5. *Полноценный отдых* в течение дня и ночью. Сон должен составлять 8—10 часов в сутки. Необходимы длительные прогулки на свежем воздухе и периодические отлучки из дома без ребенка для отвлечения матери и ее психоэмоциональной разгрузки.

6. *Помощь* и поддержка мужа и близких родственников, которые необходимы для психического, морального и физического комфорта кормящей матери.

Первое прикладывание к груди

Осуществляется в течение первых 30 минут после рождения ребенка с помощью и под контролем акушерки (см. рис. 16, 17, 18).

Положение при кормлении в дальнейшем может быть разным (см. рис. 18). Необходимо, чтобы ребенок правильно взял грудь: не только сосок, но и ареолу — околососковый кружок, при этом щечки его останутся выпуклыми.

При неправильном прикладывании щечки втянуты, ребенок беспокоен и периодически бросает грудь (в соске нет молока) (рис. 27, 28).

Абсолютные противопоказания к первому прикладыванию к груди

Со стороны ребенка:

- гемолитическая болезнь новорожденных;
- тяжелые нарушения мозгового кровообращения;
- внутричерепные кровоизлияния;
- глубокая недоношенность;
- тяжелые формы дыхательных расстройств.

Со стороны матери:

- заболевания почек с почечной недостаточностью;
- врожденные и приобретенные пороки сердца, кардиты с сердечной недостаточностью;
- тяжелые формы болезней крови;



Рис. 27. Неправильное сосание



Рис. 28. Правильное сосание

- тяжелая эндокринная патология (тиреотоксикоз);
- острые психические заболевания;
- онкологические заболевания.

Затруднение при вскармливании.

Со стороны ребенка:

- врожденные аномалии лица;
- заболевания слизистой оболочки полости рта;
- насморк с нарушением носового дыхания;
- индивидуальная непереносимость материнского молока.

Со стороны матери:

— неправильная форма сосков (плоский выгнутый) (см. рис. 29);

- трещины сосков;
- мастит;
- галакторея (непроизвольное истечение молока);
- гипогалактия:

первичная (не появляется молоко вследствие нейроэндокринных нарушений);

вторичная (развивается позже вследствие внешних причин).

Правила кормления грудью.

1. Создание тихой уединенной обстановки.
2. Перед кормлением мать должна вымыть руки и грудь теплой кипяченой водой (в роддоме: надеть косынку, приготовить стерильную салфетку для ребенка).

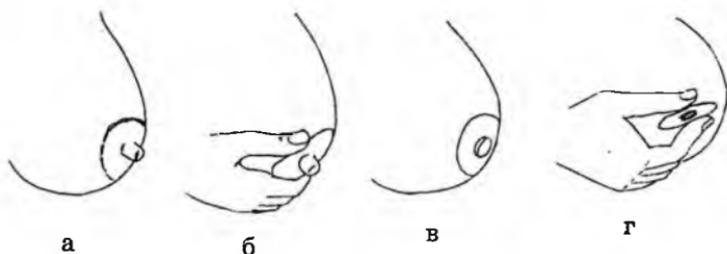


Рис. 29. Формы сосков:

а, б — нормальный сосок; в, г — плоский сосок

3. Принять удобное положение сидя или лежа (см. рис. 30, 31).

4. Во время кормления мать должна смотреть на малыша, контролировать процесс кормления.

5. Первые 5—10 мл молока необходимо сцедить, так как в них много микробов (в наружных протоках из-за контакта с внешней средой).

6. Дать ребенку грудь так, чтобы он захватил сосок и околососковый кружок.

7. Свободной рукой придерживать грудь, чтобы носик у малыша оставался открытым (иначе наступит нехватка воздуха и ребенок бросит грудь).

8. Держать у груди 15—20 мин.

9. Отнять ребенка от груди, осторожно зажав ему носик (за сосок нельзя тянуть во избежание травмирования).

10. После кормления подержать ребенка вертикально для отхождения воздуха, заглоченного во время кормления, 3—5 минут.

11. Уложить малыша в кроватку на бочок.



Рис. 30

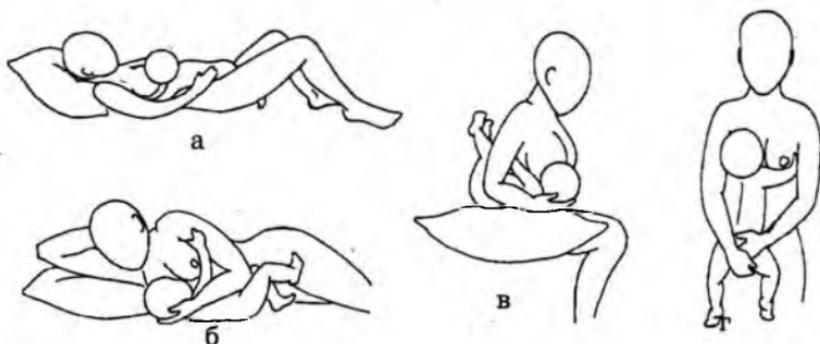


Рис. 31. Положения при кормлении:

а — положение на спине, б — «заднее» положение; в — горизонтальное положение, г — вертикальное положение

12. Сцедить остатки молока (только в течение первых 1,5 мес.).

13. Каждое кормление необходимо чередовать грудь (при необходимости — докормить из 2-й груди).

14. Обсушить грудь стерильной марлевой салфеткой, накрыть соски сухими стерильными ватными тампонами и надеть бюстгальтер из натуральной ткани, не сдавливающий грудь.)

Коррекция питания

Производится с помощью введения корригирующих добавок и прикормов.

Добавки — это дозированные блюда, которые включают в рацион как источники витаминов, минеральных веществ, микроэлементов и как дополнительные источники основных ингредиентов (белков, жиров, углеводов), необходимых растущему организму (см. прил. 9, 10, 11).

Прикормы — это блюда, которыми полностью заменяют грудные кормления, вытесняя материнское молоко. Количество прикорма зависит от разового объема пищи конкретного ребенка.

В 3 месяца — вводят *фруктовый сок яблочный*) в количестве $V_{\text{сут}} = 10 \times n$, где n — число месяцев ребенка до 10. С 10 и до 12 мес. количество сока остается равным 100 мл.

Вводят, начиная с 2—3 капель и постепенно, в течение недели, увеличивая до 30 мл. Еще одна неделя отводится на адаптацию.

В 3,5 месяца — вводят *фруктовое пюре* (яблочное), которое рассчитывают так же, как и сок, дозу увеличивают до 35 г также за неделю.

В 5 месяцев — *I прикорм* — вводят овощное пюре. Сначала — из капусты, кабачков, затем — из моркови, картофеля. Заправляют 3—5 мл растительного масла. Начинают с 1 чайной ложки, увеличивают дозу в течение недели до расчетной, а затем — еще 1 неделю дают на адаптацию к новому виду пищи.

В 5,5 месяцев — *творог*, приготовленный в домашних условиях. Максимальное количество его до

1 года — 40 г (вводят постепенно, начиная с 1/2 чайной ложки).

В 6 месяцев — II прикорм — вводят молочную кашу, сначала 5%, затем 8% и через 2 недели 10%. Начинают с рисовой, овсяной, гречневой: с 8 мес. вводят манную кашу, заправляют каши 5 г сливочного масла.

Готовят на 1/2 молока и 1/2 овощного отвара, а с 7 месяцев — на цельном молоке. Начинают с 1 чайной ложки, увеличивая в течение недели до расчетной дозы, а затем еще 1 неделю отводят на адаптацию.

В 6,5 месяцев — яичный желток. Варится яйцо вкрутую 10 минут от момента закипания. Начинают с нескольких крошек, растертых с грудным молоком, и доводят до 1/2 желтка.

В 7 месяцев — мясное пюре для расширения меню и формирования обеда. Используется мясо постных сортов. Начинают с 1 чайной ложки и доводят до 50 г (к 11—12 мес. до 70 г). В 9—10 мес. — пюре заменяется на фрикадельки; в 11—12 мес. — на паровые котлеты (после 10 мес. 2—3 раза в неделю заменяют мясо отварной рыбой).

В 8 месяцев — III прикорм. Вводят цельный кефир, по тем же принципам, что и остальные блюда.

В 10 месяцев — заменяют четвертое кормление на *цельное молоко*.

в 12 месяцев — заменяют последнее, пятое кормление на *цельное молоко*.

Во втором полугодии добавляют сухарики и печенье.

Правила введения прикормов и добавок

1. Новое блюдо дают перед кормлением грудью с ложечки.

2. После каждого прикорма рекомендуется прикладывать ребенка к груди.

3. Вводить новые блюда необходимо постепенно, начиная с малых доз, увеличивая дозу только после того как ребенок хорошо перенесет предыдущую.

4. Срок введения нового блюда — 1 неделя, и еще одна неделя необходима для полной адаптации.

5. Интервал между 2 новыми блюдами должен быть 2 недели.

6. Вводить одновременно можно только одно блюдо; переходить к следующему — только после полного при-
выкания ребенка к предыдущему.

7. Блюда должны быть однородными, без комочков, легко проглатываться (без поперхивания).

Расчет питания

Суточный объем пищи рассчитывают по формуле:

— от 2 недель до 2 месяцев — $1/5$ от массы тела;

— от 2 мес. до 4 мес. — $1/6$ от массы тела;

— от 4 мес. до 6 мес. — $1/7$ от массы тела;

— от 6 мес. до 8 мес. — $1/8$ от массы тела;

— с 9 мес. — 1000 мл;

— с 12 мес. — 1200 мл.

Разовый объем пищи зависит от количества кормлений:

$$V_p = V/KК.$$

Количество кормлений (КК):

— до 1 мес. — 6—7 раз в сутки (через 3—3,5 часа с
ночным перерывом 6—6,5 часов);

— с 1 до 5 мес. — 6 раз в сутки (через 3,5 часа с
ночным перерывом 6,5 часов);

— с 5 до 12 мес. — 5 раз в сутки (через 4 часа с
ночным перерывом 8 часов).

Существуют и другие способы расчета питания.

Смешанное вскармливание

Это такой вид вскармливания, при котором ребенок в первом полугодии жизни получает наряду с грудным молоком еще и *докорм* в виде молочных смесей.

Эффективность смешанного вскармливания зависит от доли грудного молока в суточном рационе ребенка:

— если количество материнского молока составляет более половины суточного рациона ($2/3$, $3/4$ и т. д.), то эффективность смешанного вскармливания приближается к *естественному*;

— если количество материнского молока составляет менее половины суточного рациона ($1/3$, $1/4$ и т. д.), то эффективность смешанного вскармливания приближается к *искусственному*.

Причина введения докорма — гипогалактия у матери, приводящая к недоеданию (голоданию) ребенка.

Признаки голодания:

1. Уплотнение, а затем снижение весовой кривой.
2. Беспокойство, тревожный прерывистый сон.
3. Уменьшение суточного диуреза и частоты мочеиспусканий.
4. Нарушения стула (запор, понос).

При наличии этих признаков мать с ребенком приглашаются в специально выделенный день для проведения *контрольного кормления* (см. прил. 12) в детской поликлинике.

Цель контрольного кормления — определение фактического разового объема молока, получаемого младенцем.

Тактика после проведения контрольного кормления:

1) Если молока достаточно, продолжать естественное вскармливание.

2) Если молоко есть, но его не хватает:

— рассчитать суточный объем молока, исходя из возраста ребенка и его массы;

— рассчитать разовый объем молока, исходя из частоты кормлений ребенка;

— рассчитать разницу между должествующим и фактическим разовым объемом молока;

— назначить ребенку смеси в количестве, равном дефициту разового объема молока;

— параллельно назначить матери лечение гипогалактии.

Основы правильного смешанного вскармливания.

1. Докорм дается *после* кормления грудью, с ложечки.

2. В целях поддержания имеющегося уровня лактации продолжается прикладывание ребенка к груди не менее 3 раз в сутки.

3. Расчет суточного объема, количества кормлений и сроки введения новых блюд такие же, как при естественном вскармливании.

4. В качестве докорма используются молочные смеси.

5. Во избежания недокорма и перекорма (и в количественном и в качественном отношении) проводится периодический расчет питания.

Искусственное вскармливание

Это такой вид вскармливания, когда ребенок в первом полугодии жизни не получает материнское молоко.

Причины перевода ребенка на искусственное вскармливание:

- агалактия;
- отсутствие матери.

Основные правила искусственного вскармливания.

1. Систематически проводится расчет питания и энергетической ценности пищи с последующей коррекцией (жиры — сливочным маслом, белки — творогом, углеводы — сахарным сиропом).

2. Суточный объем пищи рассчитывается так же, как и при естественном вскармливании.

3. Сроки введения новых блюд могут быть такими же, как при естественном вскармливании, но рациональнее сдвинуть их введение на 2—4 недели раньше.

4. Поскольку для переваривания и усвоения нехарактерной пищи (смесей) требуется больше времени, то промежутки между кормлениями должны быть больше, а количество кормлений — меньше, чем при естественном вскармливании (до 3 мес. — 6 раз в сутки; с 3 до 12 мес. — 5 раз в сутки).

5. Смеси должны быть стерильными и согретыми до 40°C.

6. Отверстие соски должно быть небольшого размера, чтобы пища вытекала частыми каплями (рис. 25).

7. Горлышко бутылочки во время кормления должно быть всегда заполнено смесью.

8. Кормить можно только бодрствующего ребенка.

9. После кормления ребенка необходимо 5—10 минут подержать вертикально и уложить в кроватку на бочок.

10. Смеси необходимо периодически, но не слишком часто менять.

Молочные смеси

Это продукты детского питания, используемые вместо грудного молока и приближенные к нему по составу.

Различают смеси:

1. По физическому состоянию — *сухие* и *жидкие*.
2. По основному продукту — *сладкие* (на молоке) и *кисломолочные* (на кефире).
3. По составу — *адаптированные* и *простые*.

1. *Сухие* — в виде порошка, который перед употреблением разводят горячей водой. Они лучше хранятся, их легче готовить, и это, в основном, адаптированные смеси.

Жидкие — в виде раствора на молоке или кефире. В них могут сохраняться важные биологические вещества, но это преимущественно простые смеси.

2. *Сладкие* — на основе кипяченого молока.

Кисломолочные — на основе кефира или творога.

Преимущества кислых смесей:

— легче усваиваются, так как:

- а) белок в них находится в уже створоженном состоянии;
- б) молочная кислота повышает секреторные функции пищеварительного тракта;
- в) эвакуация смеси из желудка более медленная и равномерная;

— содержат много витаминов группы В;

— создают неблагоприятную (кислую) среду для болезнетворных микробов, вызывая их гибель;

— содержат умеренное количество сахаров.

Недостатки кисломолочных смесей:

— усиливают выведение солей;

— содержат много кислых радикалов, нейтрализация которых у грудных детей затруднена;

— содержат недостаточно жиров, малое количество линолевой кислоты и не содержат линоленовую кислоту;

— содержат много белка с неоптимальным аминокислотным составом.

В связи с этим, хотя кислые смеси необходимо использовать, их принято давать один раз в сутки (редко — 2 раза).

3. *Простые* — это смеси, изготовленные из коровьего молока (или кефира) и отвара круп (чаще всего — в

домашних условиях), которые существенно отличаются по составу от женского молока.

Разведение отваром (а не водой) имеет ряд преимуществ:

- повышается энергетическая ценность смеси;
- получается сочетание 3 углеводов (лактозы, сахарозы и крахмала), что существенно снижает процессы брожения в кишечнике;

- улучшается аминокислотный состав смеси;

- образуется более мелкий створоженный белок.

Простые сладкие смеси:

«Смесь-Б»: 1 часть коровьего молока; 1 часть отвара; 5% от объема сахарного сиропа. Очень низкокалорийна, поэтому используют 5—7 дней, реже — до 2 недель.

В зависимости от крупы будет называться: «Б-рис», «Б-греча», «Б-овес».

«Смесь-В»: 2 части молока; 1 часть отвара; 5% сахарного сиропа. Может использоваться от 2-х недель до 3-х мес.

Название смесей: «В-рис», «В-греча», «В-овес».

Если ребенку больше *трех* месяцев, можно использовать цельное коровье молоко.

Простые кислые смеси:

«Смесь-Б»: 1 часть кефира; 1 часть отвара; 5% сахарного сиропа;

Название смеси «Б-кефир»;

«Смесь-В2: 2 части кефира; 1 часть отвара; 5% сахарного сиропа.

Название смеси «В-кефир».

Адаптированные смеси, максимально приближенные по составу к женскому молоку, обычно изготавливаются фабричным способом, могут быть сладкими и кисло-молочными.

Критерии (основные) выбора адаптированной смеси.

1. Допустимый срок годности.
2. Аннотация на русском языке.
3. Указание оптимального возраста применения.
4. Наличие лактозы (по особым показаниям сахарозы и др.).
5. Наличие таурина.
6. Наличие витамина Д₃ (в крайнем случае витамин Д или витамин Д₂).

Рекомендуемые смеси

Для маловесных и недоношенных детей	Для здоровых детей	Для детей, страдающих аллергией к молоку	Для детей с анемиями	Для энтерального питания	Биологически активные добавки	Для детей с генетическими нарушениями
«Новолакт-ММ» «Детолакт-ММ» «Хумана» «Эфалакт» «Претуттели» «Гренутрилон» «Ненатал» «Прегалли» «Гребонна» «Фрисопре»	Сладкие: «Фрисонил» «Фрисолак» «Маммикс» «Галли» «Бона» «SMA» «НАН» «Пилти» «Туттели» «Нутрилон» «Энфан» «Энфамил» «Симилак» «Милуна» «Импресс» Кислые: «НАН-кисломолочный» «Малыш-ацидофильный» «Малютка-ацидофильная» «Биолакт» «Виталакт-кисломолочный» «Бифилакт» «Бифиллин» «Лактолин»	«Беллакт-сол» «Нутри-сол» «Симилак-изомил» «Нутрилон» «Гулева-сол» «Прособи» «Алсой» «Ал-110»	Обогащенные железом: «Детолакт» «Симилак» «Нан-нан»	Энпиты: — белковый; — жировой; — обезжиренный; — противоанемический; — ацидофильный. «Импитан»	БАД-1п (с лизоцимом) БАД-1б (с бифидумбактерином) БАД-2 (с лизоцимом и бифидобактерином) БАД-ИГ (с противостафилококковым иммуноглобулином) Лактобактерин Антацидный Бифилакт	Низколактозный «Пептирюнор» Низколактозное молоко

7. Умеренное количество белка (от 1,4 г/100 мл до 1,7 г/100 мл, по показаниям — больше или меньше).

8. Соотношение казеина и сывороточных белков 40%:60% (или 2:3).

9. Наличие всех микроэлементов.

10. Наличие комплекса «Омега-3» (или хотя бы двух ненасыщенных кислот).

Несмотря на высокое качество смесей, они могут не подойти ребенку в индивидуальном порядке. Поэтому необходимо купить 1 банку и проверить индивидуальную пригодность смеси.

Критерии индивидуальной пригодности смеси ребенку:

1. *Ранние* (в течение первых суток после приема):

— хорошее самочувствие;

— отсутствие аллергических реакций;

— отсутствие диспепсических расстройств (срыгиваний, рвоты, поноса).

2. *Поздние* (в течение 1—3 месяцев после приема):

— адекватное физическое развитие;

— адекватное психомоторное развитие.

Рекомендуемые смеси (представлены в табл. 7)

ПРИМЕРНАЯ КАРТА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ ДО 1 ГОДА

Титульный лист

Дата

Ф.И.О. студента (медсестры)

Ребенок

Возраст

Дата рождения

Масса тела при рождении

Окружность головы при рождении

Окружность грудной клетки при рождении

Длина при рождении

Ф.И.О. матери

Возраст

Место работы

Профессия

Ф.И.О. отца

Возраст

Место работы

Профессия
 Беременность
 Осложнения во время беременности и родов

Продолжение карты

	Выявлен- ная про- блема	Действия медичин- ской сестры
1	2	3
1. Физические показатели, изменения за последние месяцы:		
Рост (длина тела)		
Масса тела		
Окружность головы		
Окружность грудной клетки		
2. Дыхание:		
Функциональные показатели		
ЧДД (глубина, ритм)		
ЧСС		
Окраска кожных покровов и слизистых		
Нос		
Грудная клетка		
Живот		
3. Движение:		
Поднимает голову		
Удерживает голову		
Поворачивается		
Сидит		
Стоит с опорой		
Стоит без опоры		
Ползает		
Ходит с поддержкой		
Ходит самостоятельно		
Манипуляция с предметом		
Навык		
Замечания медсестры		
4. Питание и питье:		
Аппетит		
Суточный объем пищи		
Разовый объем пищи		
Характер вскармливания		
Режим питания		
Количество прикормов		
Получаемые продукты		
Докорм		
Количество докорма		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
5. Выделения:		
Стул:		
Частота		
Консистенция		

Продолжение карты

1	2	3
Цвет		
Мочеиспускания:		
Частота		
Цвет		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
6. Сон:		
Активность. Отдых, сон		
Ночной сон, продолжительность (часы)		
Дневной сон: раз, ч.		
Условия для сна		
Характер сна		
Поведение во время бодрствования		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
7. Гигиена:		
Состояние кожных покровов		
Внешний вид кожи (цвет, влажность, температура кожи, чистота)		
Внешний вид слизистых (цвет, влажность, чистота)		
Частота подмываний		
Частота купаний		
Использование средств по уходу		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
8. Безопасность:		
Факторы риска		
Наличие матраца жесткого		
Наличие подушки		
Безопасность игрушек		
Наличие кровати с боковыми стенками		
Наличие коляски (в т. ч. прогулочной)		
Наличие манежа		
Наличие ходунков		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
9. Поддержание температуры тела:		
Температура тела		
Температура помещения, в котором находится ребенок		
Температура в пеленках		
Кончик носа на ощупь		
Конечности на ощупь		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		

1	2	3
10. Общение		
Факторы стресса		
Разлука с матерью		
Отлучение от груди		
Тревога при виде незнакомых лиц		
Становление речи		
Наличие гуления		
Наличие лепета		
Наличие чередующихся звуков		
Наличие слов		
Характер и причина плача		
Наличие улыбки		
Появление комплекса оживления		
Наличие понимаемой речи		
Понимает простые просьбы		
Понимает простые жесты		
Наличие активной речи		
Словарный запас		
Настроение ребенка		
Доволен		
Раздражен		
Имеет навык		
Дополнительные сведения, полученные от родителей		
Замечания медсестры		
11. Сексуальность:		
Отзывается на свое имя		

ТЕМА 4. ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ И ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ

Период от 1 года до 7 лет называют периодом «молочных зубов». Условно в нем выделяют две фазы:

1-я — от 1 года до 3 лет — преддошкольный, или старший ясельный возраст;

2-я — от 3 до 7 лет — дошкольный возраст.

Данный период характеризуется интенсивным нервно-психическим развитием и изменением пропорций тела ребенка. В течение первых шести лет жизни закладывается основа личности ребенка, формируются характер и привычки, проявляются его склонности и таланты.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей периода «молочных зубов»

Нервная система характеризуется дальнейшим развитием и созреванием, расширением условнорефлекторных связей, становлением и развитием второй сигнальной системы — речи. Дети этого возраста коммуникативны, активно вступают в контакт, испытывая возрастающую потребность в общении. Они чрезвычайно любознательны, эмоциональны, проявляют привязанность к родителям. Необходимо помнить, что привычки, закрепленные в этом возрасте, зачастую сохраняются на всю жизнь.

Следует особо отметить, что дети до 3 лет удовлетворяются общением с членами семьи. Дети старше 3 лет нуждаются в общении со сверстниками и способны организовывать с ними совместные сюжетные и ролевые игры. С учетом этого факта целесообразно, чтобы ребенок с 3 лет посещал детское дошкольное учреждение.



Рис. 32. Ребенок в возрасте 1,5 лет



Рис. 33. Ребенок в возрасте 3 лет

Критерии оценки НПР детей периода «молочных зубов».

Показатели нервно-психического развития детей 2-го года жизни.

Оценка нервно-психического развития детей 2-го года жизни осуществляется по следующим показателям:

- 1 — развитие речи: понимание речи (РП) и активная речь (РА);
- 2 — сенсорное развитие (С);
- 3 — игра и действия с предметами (И);
- 4 — движения (Д);
- 5 — навыки (Н).

Показатели нервно-психического развития детей в возрасте 2—3 лет.

Оценка нервно-психического развития детей в возрасте 2—3 лет осуществляется по следующим показателям:

- 1 — активная речь: грамматика (Г), вопросы (В);
- 2 — сенсорное развитие: воспроизведение формы (ВФ) и цвета (ВЦ);
- 3 — игра (И);
- 4 — конструктивная деятельность (КД);
- 5 — изобразительная деятельность (Изд);
- 6 — навыки в одевании (НО), в кормлении (НК);
- 7 — движения (Д).

Показатели нервно-психического развития детей в возрасте 4—6 лет.

Оценка нервно-психического развития детей в возрасте 4—6 лет осуществляется по следующим показателям:

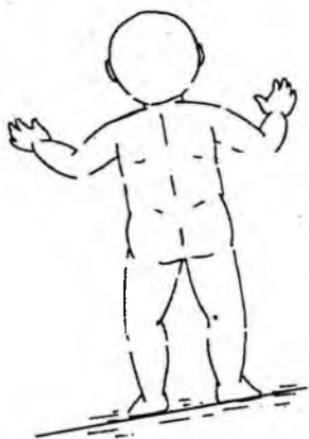
- 1 — мышление и речь (МР);
- 2 — внимание и память (ВП);
- 3 — моторика (М);
- 4 — социализация (С).

Нервно-психическое развитие от 1 года до 6 лет

Ребенок в возрасте 1 года 3 месяцев (15 мес.):

РП — запас понимаемых слов быстро расширяется;

РА — лепечет и произносит отдельные облегченные слова во время ярких эмоциональных переживаний;



СР — различает по величине 2 полых куба (разница граней — 3 см);

Д — ходит длительно, не присаживаясь, меняет положение (приседает, наклоняется, поворачивается, пятится);

Н — самостоятельно ест густую пищу ложкой.

Ребенок в возрасте 1 года 6 месяцев (18 мес.):



РП — обобщает предметы по существенным признакам в понимании речи;

РА — облегченными или полными словами правильно называет предметы и действия в момент сильной заинтересованности (словарный запас 30—40 слов);

СР — различает 3—4 контрастные формы предметов (шар, куб, кирпичики, призма);

И — воспроизводит в игре отдельные часто наблюдаемые действия;

Д — перешагивает (без поддержки или может пользоваться поддержкой) через палку, лежащую на полу;

Н — самостоятельно ест жидкую пищу ложкой.

**Ребенок в возрасте
1 года 9 месяцев (21 мес.):**

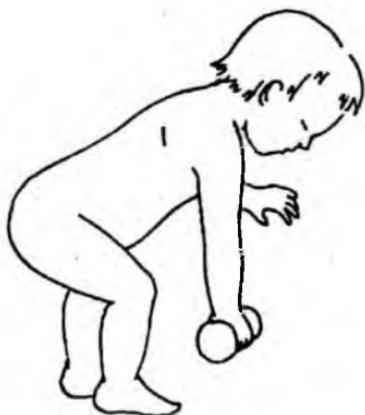
РП — понимает вопрос взрослого о предметах и действиях, изображенных на картинках;

РА — во время игры словами и двухсложными предложениями обозначает свои действия;

РС — различает 3—4 контрастные величины предметов (кубы с разницей граней 3 см);

Д — перешагивает приставным шагом через параллельно положенные на полу 3 палки;

Н — раздевается (полностью) с небольшой помощью взрослого.



Ребенок в возрасте 2 лет (24 мес.):

РП — понимает без иллюстраций короткий рассказ о ранее знакомых событиях;

РА — при общении со взрослыми пользуется трехсложными предложениями, употребляя прилагательные и местоимения (словарный запас 200—300 слов);

СР — подбирает по образцу и вербальной инструкции взрослого 3 предмета разных цветов (красный, синий, зеленый);

И — воспроизводит в игре ряд последовательных действий (начало сюжетной игры);

Д — перешагивает чередующимся шагом через 3 параллельно положенные на полу палки; перешагивает без под-



держки через палку или веревку, приподнятую над полом на 10 см;

Н — частично надевает одежду.

Ребенок в возрасте 2 года 6 месяцев:

Г — говорит многословными предложениями (не более трех слов);

В — появляются вопросы: «Где?», «Куда?»;

ВФ — подбирает по образцу разнообразные предметы основных цветов;

И — игра носит сюжетный характер;

КД — самостоятельно делает простые сюжетные постройки и называет их;

НО — полностью одевается, но еще не умеет застегивать пуговицы и завязывать шнурки;

НК — ест аккуратно;

Д — перешагивает (без поддержки) через палку или веревку, приподнятую от пола на 15 см, перепрыгивает через палку, лежащую на полу.

Ребенок в возрасте 3 лет:

РА — словарный запас — 1200—1300 слов;

Г — начинает употреблять сложные придаточные предложения;

В — появляются вопросы: «Почему?», «Когда?»;

ВФ — в своей деятельности использует правильно геометрические фигуры, по назначению;

ВЦ — называет 4 основных цвета;

И — появляются элементы простой игры;

КД — появляются сложные сюжетные постройки;

ИЗ — с помощью пластилина или карандаша изображает простые предметы и называет их;

НО — самостоятельно одевается, может застегнуть пуговицы, завязывать шнурки с небольшой помощью взрослого;

НК — пользуется салфеткой, по мере необходимости, без напоминания;

Д — перешагивает без поддержки через палку или веревку, приподнятую от пола на 20 см, перепрыгивает через палку, лежащую на полу.

Ребенок в возрасте 4 лет:

МР — группирует предметы по классам: классифицирует картинки и определяет среди них лишнюю (непохожую на другие); складывает из 3 частей разрезанные картинки; составляет рассказ по сюжетной картинке, отвечая на вопросы взрослого;

ВП — из 4—5 показанных предметов вспоминает название 1—2-х после того, как их убирает взрослый;

М — застегивает пуговицы, молнию, всегда или иногда зашнуровывает шнурки, срисовывает квадрат, после показа рисует человека из 3 частей; подпрыгивает на 2 ногах, продвигаясь вперед; балансирует около 5 секунд на одной ноге;

С — умеет играть с детьми, не ссорясь и соблюдая правила игры; знает свои имя, фамилию, пол.

Ребенок в возрасте 5 лет:

МР — строит и составляет по образцу различные узоры (из кубиков, мозаики и лего); может составить из нескольких предложений рассказ по картинке с открытым и скрытым смыслом;

ВП — запоминает последовательность разложенных на столе картинок (4—5), находит одинаковые детали или предметы на двух положенных рядом картинках; запоминает 1—2 четверостишия, скороговорки или считалки;

М — самостоятельно одевается и раздевается; рисует фигуру человека из 3—6 частей; прыгает на одной ноге, продвигаясь вперед;

С — умеет играть с детьми разного возраста, не ссорясь и соблюдая правила.

Ребенок в возрасте 6 лет:

РН — понимает значение всех слов из бытовой лексики, называет, из чего сделаны отдельные предметы; составляет рассказ по 2—3 картинкам, связанным содержанием; решает простые логические задачи (отгадывает загадки, подбирает недостающие предметы в ряду);

ВП — запоминает и рассказывает стихи и сказки; запоминает 6—8 слов и однозначных цифр, названных взрослым;

М — рисует человека из 6 частей, рисует круг; может аккуратно закрасить его карандашом; прыгает в длину с места не менее, чем на 40 см;

С — знает, как найти свой дом, что надо делать, если потеряет чужую игрушку, и т. п.; оценивает поступки и поведение окружающих; дает самооценку, знает имя и отчество родителей.

Кожа и ее придатки продолжают развиваться. Совершенствуются терморегуляторная, выделительная и защитная функции. Отмечается снижение функции сальных желез, уменьшение количества и выраженности естественных кожных складок (к 5—6 годам они сглаживаются и исчезают).

Отмечается значительный рост и выраженность бровей и ресниц, иногда происходит изменение цвета волос.

Ребенка необходимо обучать навыкам самогигиены (подмывание, умывание, чистка зубов и т. д.) и пользованию горшком.

Гигиеническая ванна в холодное время года может проводиться реже:

в 1—4 года — 2 раза в неделю;

с 4 лет — 1 раз в неделю.

Костно-мышечная система также продолжает расти и развиваться.

К 2 годам (в 24 месяца) заканчивается формирование молочного прикуса — 20 молочных зубов. С 5 лет начинается смена их на постоянные (в 6 лет — не менее 1-го постоянного зуба, в 7 лет — не менее четырех).

Позвоночник до 1,5 лет растет равномерно, затем рост шейных и верхнегрудных позвонков замедляется, а с 5 лет рост позвоночника снова становится равномерным.

К 4 годам заканчивается формирование затылочной и височной костей.

В костях сохраняется еще много хрящевой ткани, что обеспечивает их гибкость и подвижность. Однако при этом несформировавшиеся кости, в том числе и позвоночник, имеющий неустойчивые изгибы, легко искривляются и деформируются. Для предупреждения деформаций костей особое внимание необходимо уделить:

- рациональному питанию;
- соблюдению осанки;
- достаточной двигательной активности;
- адекватным физическим нагрузкам;
- правильному подбору мебели и игрушек.

Характерно также развитие мышечной системы, нарастание силы, ловкости и массы мышц (диаметр мышц увеличивается в 2—2,5 раза). При этом отмечается преимущественное развитие крупных и средних мышц, обеспечивающих бег, ходьбу, прыжки. Развитие же мелких мышц и, следовательно, мелкой моторики происходит гораздо медленнее и продолжается до 9—10 лет. Для стимуляции работы кисти детям рекомендуются специальные упражнения (мозаика, кубики, рисование, штриховка, лепка и т. д.).

Дыхательная система значительно развивается, совершенствуется функция газообмена в легких.

К 2 годам формируются придаточные пазухи носа.

До 3 лет дыхательные пути остаются относительно узкими, а слизистая — нежной, слабозащищенной. В связи с тем, что количество контактов у детей после года увеличивается, создаются условия для заболеваний респираторными инфекциями. Поэтому пик заболеваемости ОРВИ, ОРЗ, бронхитами, пневмониями приходится на возраст 1—3 года.

Тип дыхания:

к 2 годам — диафрагмально-грудной;

к 5 годам — грудной.

Частота дыхания: в среднем 25—30 (до 3 лет — 28—32; после 3 — 25—30) в минуту.

Дыхательная аритмия — сохраняется до 2—3 лет.

При *выслушивании* до 2—3 лет определяется *пузырьное* дыхание, затем постепенно дыхательные шумы ослабевают и к 7 годам оно становится, как и у взрослых, — *везикулярным*.

Сердечно-сосудистая система увеличивается в размерах, обогащается более разветвленной сетью капилляров.

Пульс составляет:

в 1—3 года — 105—115 уд. в мин;

в 4—6 лет — 90—100 уд. в мин.

AD_{\max} составляет:

до 5 лет — $80 + 2n$, где n — число лет ребенка;

в 5 лет — 100 мм рт. ст.;

старше 5 лет — $100 + n$, где n — число лет ребенка;

$AD_{\min} = 2/3 - 1/2$ от AD_{\max} .

Пищеварительная система значительно увеличивается в размерах, совершенствуются ее функции — ферментативная, двигательная, всасывающая и т. д. Однако слизистая оболочка остается по-прежнему уязвимой и при нарушении питания это проявляется симптомами диспепсии.

К 2 годам достигают полного развития слюнные железы, расширяется вкусовое восприятие, появляются индивидуальные пищевые пристрастия.

Длина пищевода к 5 годам — 16 см.

Емкость желудка:

в 2 года — 300—400 мл;

в 3 года — 400—500 мл;

в 5—6 лет — 1000 мл.

Сохраняет свое значение наличие нормальной микрофлоры в кишечнике ребенка. Стул урежается до 2 раз в сутки, а после 3 лет — до 1-го раза в сутки.

Значительно улучшаются функции печени, но остаются менее совершенными, чем у взрослых.

Мочевыделительная система претерпевает значительные изменения. К 5—6 годам почки становятся анатомически зрелыми, хотя функции их еще несовершенны.

Суточный объем мочи составляет:

до 5 лет $600 + 100(n - 1)$, где n — число лет ребенка;

старше 5 лет $100 \times (n + 5)$, где n — число лет ребенка.

Разовый объем мочи составляет 90—120 мл в сутки.

Относительная плотность мочи — 1010—1020 ед.

Частота мочеиспусканий 8—10 раз в сутки.

Произвольное мочеиспускание формируется:

— у девочек — к 1,5—2 годам;

— у мальчиков — к 3—3,5 годам.

Динамика физических показателей в преддошкольном и дошкольном периодах

Масса тела в 1 год составляет в среднем 10 кг.

От 1 года до 5 лет: $m_d = 10 + 2n$, где n — число лет ребенка; $k = \pm 3$ кг.

В 5 лет масса в среднем равна 20 кг \pm 6 кг.

От 5 до 10 лет: $m_d = 20 + 3(n - 5)$, где n — число лет ребенка; $k = \pm 6$ кг.

Длина тела в 1 год составляет в среднем 75 см.

От 1 года до 5 лет: $l_d = 75 + 5n$, где n — число лет ребенка; $k = \pm 4$ см.

В 5 лет длина в среднем равна 110 см \pm 6 см.

От 5 до 10 лет: $l_d = 110 + 6(n - 5)$, где n — число лет ребенка; $k = \pm 6$ см.

Окружность головы.

До 5 лет — увеличивается по 1 см в год; в 5 лет = 50 см, а затем увеличивается по 0,5 см в год.

Окружность груди увеличивается от 1 года до 10 лет — на 1,5 см в год; в 10 лет равна 63 см; после 10 лет увеличивается на 3 см в год.

Особенности питания детей от 1 года до 6 лет

По сравнению с питанием младенцев, питание детей старше 1 года претерпевает значительные изменения. Это связано с развитием жевательного аппарата, увеличением объема желудка, возрастанием функциональных возможностей пищеварительной системы. Однако во многом структура и функции желудочно-кишечного тракта еще несовершенны. Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость щажения органов пищеварения, строгого контроля качества продуктов и их кулинарной обработки.

При организации питания детей необходимо, чтобы качественный и количественный состав рациона соответствовал возрасту и отражал индивидуальные вкусовые пристрастия ребенка.

1. Ежедневно в рацион должны входить молоко, мясо, масло, хлеб, сахар, соль, овощи, фрукты и ряд других продуктов.

2. Такие продукты, как рыба, творог, яйца, рекомендуется давать через 1—2 дня.

3. Животные белки должны составлять от суточного количества белка:

в 1—3 года — 75%;

в 4—6 лет — 65%.

4. Молоко должно составлять не менее 0,5 л в сутки, творог — 50 г в сутки.

5. В питании необходимо использовать кисломолочные продукты: кефир, простоквашу, ряженку, варенец.

6. Мясные блюда надо готовить из мяса нежирных сортов в виде тефтелей, котлет, фрикаделек и т. д.

7. От суточного количество жиров не менее 10—15% должны составлять растительные масла.

8. В меню должны использоваться сырые овощи и фрукты, ягоды, зелень, соки.

9. Крупяные и макаронные изделия рекомендуется давать не чаще 1 раза в день.

10. К 2 годам в меню можно ввести черный хлеб, сыр, сельдь, колбасы, квашеную капусту, огурцы, помидоры.

11. Нежелательно давать: жирное мясо, острые блюда, копчености, крепкие чай и кофе, горчицу, уксус, маргарин; следует ограничивать сладости.

По-прежнему сохраняет свое значение режим питания. Рекомендуется к 1,5 годам перейти на 4 разовое питание: завтрак, обед, полдник и ужин. Желательно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Ежедневно ребенок должен получать 2 овощных и 1 крупяное блюдо.

2. В 1-й половине дня целесообразно давать мясо, рыбу, бобы: во 2-ю половину — творог, каши, овощи.

3. Предпочтительны вареные и печеные блюда, реже — поджаренные.

4. Калораж лучше всего распределить так:

— завтрак — 25%;

— обед — 35—40%;

— полдник — 10%;

— ужин — 20—25%.

5. Соотношение белков, жиров и углеводов должно быть следующим:

от 1 до 3 лет = 1:1,2:4;

от 3 до 6 лет = 1:1:3,5.

6. В меню обязательно должны входить горячие супы и борщи, горячие гарниры.

Для введения каждого нового блюда необходимо 2—3 дня, чтобы ребенок привык к нему. Важно, чтобы внешний вид блюд был привлекательным и возбуждал аппетит.

Подготовка к поступлению в детское дошкольное учреждение (ДДУ)

У детей старше 3 лет возникает потребность общаться со сверстниками, участвовать в сюжетно-ролевых играх. Для удовлетворения названных потребностей целесообразно, чтобы ребенок 3 лет и старше посещал ДДУ.

Однако сразу, резко это делать не рекомендуется. Необходимо подготовить ребенка к перемене обстановки, к расставанию с близкими, к изменению режима дня.

Подготовка к поступлению в ДДУ включает следующие мероприятия:

1. Максимальное приближение домашнего режима к режиму ДДУ.

2. Ликвидацию вредных привычек (укачивание, кормление из бутылочки, пользование пустышкой и т. д.).

3. Обеспечение основных навыков опрятности и самообслуживания (произвольное мочеиспускание и дефекацию, самостоятельное умывание, одевание, пользование столовыми приборами и т. д.).

4. Обеспечение предварительной вакцинации в полном объеме для данного возраста.

5. Проведение оздоровительных мер (при анемии, диатезе, частых ОРВИ и т. д.).

6. Проведение санитарно-просветительной работы с родителями.

7. Обеспечение постепенного увеличения длительности пребывания ребенка в ДДУ:

— в течение 1-й недели — 3—4 часа в день (до обеда);

— в течение 2-й недели — 5—6 часов в день (до дневного сна);

— с 3-й недели — 8—9 часов, т. е. полный день.

Необходимо помнить, что адаптация ребенка к ДДУ протекает индивидуально, а значит, требует разного подхода.

Условно выделяют по степени тяжести следующие виды (*группы*) адаптации (по Р. В. Тонковой-Ямпольской, 1977 г.).

I группа — *физиологической адаптации* (дети, не болеющие в период адаптации и легко переносящие ее) — длительность — 2—3 недели;

II группа — *напряженной (среднетяжелой) адаптации* (дети, болеющие ОРВИ в период адаптации 1—2 раза в легкой форме, без осложнений, длительностью 5—7 дней) — длительность — от 2—3 недель до 2—3 месяцев;

III группа — *патологической (тяжелой) адаптации* (дети с неблагоприятным социальным и биологическим анамнезом, болеющие ОРВИ 3—4 и более раз за период адаптации, обычно в тяжелой форме, часто с осложнениями; дети с психологическими переживаниями типа эмоционального стресса, извращенных поведенческих реакций, депрессии) — длительность от 2—3 месяцев до 6 месяцев и более.

Обязанности медсестры ДДУ

В содружестве с врачом и воспитателями медсестра выполняет лечебные, контрольные, профилактические функции с целью:

- профилактики заболеваний у детей;
- стимуляции гармоничного развития личности ребенка в физическом, нервно-психическом и социальном аспектах;
- просвещения родителей по различным актуальным вопросам.

Медсестра должна следить, чтобы в периоды бодрствования с детьми проводились следующие *занятия*:

- 1) по развитию речи и ознакомлению с окружающей средой;
- 2) по совершенствованию движений;
- 3) по использованию в играх дидактического и строительного материала;

- 4) по музыке;
- 5) по конструированию;
- 6) по математике;
- 7) по рисованию, лепке, аппликации и т. д.

В кратком виде *основные обязанности медсестры ДДУ* можно представить в следующем перечне:

1. Оказание неотложной помощи (и выбор дальнейшей тактики).

2. Лечебная помощь больным детям.

3. Профилактическая работа:

- организация и проведение прививок;
- организация и проведение врачебных осмотров;
- стационарное УФО;
- посезонные профилактические мероприятия (витамины, фитонциды, фурациллин для зева и т. д.);
- санитарно-просветительная работа с персоналом, детьми и родителями.

4. Контролирующая работа за:

- здоровьем персонала и заполнением санитарных книжек;
- состоянием и работой пищеблока;
- санитарным состоянием помещений и мест общего пользования;
- подбором мебели и игрушек по возрасту;
- соблюдением режима дня;
- качеством работы младшего персонала (санитарок и нянь).

5. Составление меню-раскладки и контроль за приготовлением пищи.

6. Ежедневный осмотр детей.

7. Отчетно-учетная деятельность.

Профилактика инфекционных заболеваний у детей от 1 года до 6 лет

Предупреждение инфекционной заболеваемости у детей — важнейший аспект работы медсестры детской поликлиники и ДДУ.

Неспецифическая профилактика включает:

1. Организацию рационального питания.

2. Правильный уход за ребенком (организация режима дня, прогулок, соблюдение личной гигиены и т. д.).

3. Исключение (по возможности) контактов с инфекционными больными.

4. Адекватные физические нагрузки.

5. Закаливающие мероприятия.

Специфическая профилактика — это предупреждение того или иного конкретного инфекционного заболевания. Проводится в виде профилактических прививок с целью активной иммунизации детей.

Смысл прививки: ввести ребенку ослабленного возбудителя, который не вызовет заболевания, но стимулирует специфическую иммунную реакцию антиген-антитело с образованием специфических антител.

Результат — формирование активного иммунитета разной стойкости. Вследствие этого у ребенка при повторном контакте с возбудителем возможны следующие *исходы*:

1) отсутствие заболевания;

2) атипичная, легкая, стертая форма заболевания, без осложнений и с гарантированным сохранением жизни ребенка.

Возможны местные и общие реакции на прививку, поэтому врач проводит беседу с родителями, а медсестра в указанные сроки контролирует состояние привитого ребенка.

График введения вакцин называют календарем профилактических прививок. Приведем современный календарь прививок, а также группы детей, требующие особого внимания при проведении вакцинации (табл. 8).

Технику введения вакцин см. в прил. 12.

Группы риска при проведении иммунопрофилактики.

1. Дети с аллергическими заболеваниями кожи, слизистых, респираторного тракта (экзема, нейродермит, бронхиальная астма). Дети с указанием в анамнезе на имевшие место аллергические реакции на ранее проводимые прививки или введение лекарств.

2. Дети, перенесшие заболевания нервной системы (нейроинфекция, ч/м травмы), у которых ранее были судорожные припадки.

3. Дети, часто болеющие ОРВИ, длительно болевшие заболеваниями легких, сердца, ЖКТ, печени, почек.

Национальный календарь профилактических прививок

Возраст	Наименование прививки
Новорожденные (в первые 12 часов жизни)	Первая вакцинация против вирусного гепатита В
Новорожденные (3–7 дней)	Вакцинация против туберкулеза
1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В
3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
4,5 месяца	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита. Третья вакцинация против вирусного гепатита В
12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза. Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка
13 лет	Вакцинация против краснухи (девочки), Вакцинация против вирусного гепатита В (ранее не привитые)
14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка. Ревакцинация против туберкулеза. Третья ревакцинация против полиомиелита
Взрослые	Ревакцинация против дифтерии, столбняка — каждые 10 лет от момента последней ревакцинации

Говоря о профилактике заболеваний у детей дошкольного возраста, необходимо помнить, что на этот возраст приходится пик не только инфекционной заболеваемости, но и травматизма.

Предупреждение травматизма, т. е. удовлетворение потребности ребенка «избегать опасности», ложится на плечи родителей и детской участковой медсестры.

Об организации атрауматичной обстановки мы подробно говорили в теме «Период младенчества». Все пере-

численные меры сохраняют свою актуальность и для детей старше 1 года.

Однако есть и свои особенности.

1. Необходимо беседовать с ребенком об основных опасностях, поджидающих его дома, на улице, в детском саду, и о том, как их избежать.

2. Обратит внимание на обучение ребенка правилам дорожного движения (родители и сами должны их выполнять!).

3. Научить ребенка тактике поведения с незнакомыми людьми в разных ситуациях (можно в форме игры).

Медсестра должна убедить родителей в том, что от их внимательности, ответственности и понимания зависит здоровье, а зачастую и жизнь ребенка.

ТЕМА 5. ПЕРИОД ШКОЛЬНОГО, ПОДРОСТКОВОГО И ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Школьные годы — важнейший период жизни ребенка. Изменяется режим дня, увеличиваются умственные и статические нагрузки. В то же время данный период характеризуется завершением формирования всех органов и систем ребенка, совершенством всех его функций.

С 11—12 лет начинается период полового созревания, во время которого происходит фундаментальная перестройка эндокринной системы и формирование полового диморфизма.

Период младшего школьного возраста (препубертатный, отрочества) — это дети с 7 до 11 лет; период старшего школьного возраста (пубертатный) — с 12 до 17 лет и юношества — с 17 до 24 лет.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем школьников

Нервная система завершает свое развитие; сформированы нервные центры и периферическая нервная система, хорошо регулируются двигательные функции, в том числе — мелкая моторика.

Однако с 12 лет отмечается нарастающая неустойчивость нервных процессов, с преобладанием процессов возбуждения, что связано с начавшимся половым созреванием. В этот период из-за быстрого роста мозга несколько ухудшается его кровоснабжение, что может проявляться функциональными неврологическими расстройствами (негативизм, раздражительность, грубость, плаксивость, депрессии, обмороки).

Осознание своего социального «Я» у большинства детей появляется к 7—8 годам. Следствием этого является стремление выйти за рамки детского игрового образа и участвовать во взрослой жизни, т. е. в реальной, серьезной деятельности. Поступление в школу ребенок воспринимает как работу, уравнивающую его со взрослыми, как шаг к самостоятельности.

В дальнейшем адаптация ребенка к школьной жизни протекает легче, если вместе с ним в преодолении трудностей участвуют родители, педагоги, психологи. Необходимо помнить, что в начальных классах у детей еще отмечается неустойчивость внимания, рассеянность, неспособность долго заниматься одним видом деятельности.

В старших классах основной опасностью является перегруженность информацией, ведущая к умственному переутомлению.

Кожа и ее придатки достигают полной анатомической и функциональной зрелости. Подкожная клетчатка с 3 до 8 лет почти не увеличивается, а затем с 8 лет начинает интенсивно нарастать, максимально откладываясь в местах, обусловленных полом ребенка.

С 12—13 лет значительно увеличивается секреция потовых и сальных желез, появляются юношеские угри. С 13—14 лет начинается функционирование апокриновых потовых желез, секрет которых имеет резкий запах. Это предъявляет особые требования к гигиене кожи у подростков.

В связи с половым созреванием появляется оволосение подмышечных впадин, лобка, а у мальчиков — лица.

Повышение секреции сальных желез часто приводит к юношеской себорее, которая проходит к 20—22 годам.

Костно-мышечная система характеризуется интенсивным ростом и развитием, отмечается формирование координации движений, развивается мелкая моторика.

Длина верхней половины туловища до 9 лет преобладает над нижней, с 9—10 лет наблюдается интенсивный рост нижних конечностей.

К 7 годам устанавливается постоянство шейной и грудной кривизны позвоночника, а к 12—14 — поясничной и копчиковой.

С 7 лет начинается срастание костей таза, поэтому опасны тонкие высокие каблуки (для девочек), прыжки в высоту на твердую поверхность. Это может привести к деформации костей таза, а в будущем к проблемам во время беременности и родов.

Нарушение осанки при неправильном подборе мебели, неудобной позе во время занятий дома и в школе, часто приводят к патологическому искривлению позвоночника — сколиозу.

В периоды 6—8 лет и 11—13 лет отмечается интенсивный рост черепных костей.

К 10—13 годам происходит окостенение запястий, а к 9—11 годам — фаланг пальцев (поэтому к этому возрасту ребенок уже должен уметь писать).

Происходит дальнейшая замена молочных зубов на постоянные и образование постоянного прикуса (28 зубов + 4 зуба «мудрости»).

К 12 годам костная ткань по составу становится идентична взрослой.

Интенсивно развиваются и укрепляются мышцы, связки, нарастает масса и сила мышц. Для нормального развития мышечной системы необходимы адекватные физические нагрузки.

При оценке моторного развития выделяют 3 группы детей:

1-я группа — *зрелые дети* (моторика развита соответственно возрасту);

2-я группа — *дети с незначительным* (начальным) отставанием в моторном развитии;

3-я группа — *дети с существенным* отставанием в моторном развитии.

Дыхательная система продолжает развиваться и увеличиваться в размерах и к 8—10 годам становится практически такой же, как у взрослых.

Форма грудной клетки также приближается к форме взрослого, увеличивается масса и сила межреберных мышц.

Продолжается рост хрящей гортани, особенно у мальчиков 12—13 лет.

Тип дыхания: у девочек — грудной; у мальчиков — брюшной.

Частота дыхания с 7 до 11 лет — 20—25 в мин.; с 12 лет и старше — 16—20 в мин.

Дыхание ритмичное, ровное.

Сердечно-сосудистая система продолжает развиваться и растет вместе с увеличением размеров тела.

К 12 годам завершается развитие эластической ткани сердца и формирование клапанного аппарата.

К 7 годам сердце приобретает форму взрослого.

Легочный ствол до 10 лет несколько шире аорты, с 10 до 12 лет их диаметр уравнивается, а после 12 лет аорта становится шире легочного ствола.

Пульс становится устойчивым, ритмичным, менее частым:

— у детей с 7 до 11 лет — 80—90 в минуту;

— у детей с 12 лет и старше — 70—80 в минуту.

Артериальное давление у детей до 11 лет стабильное, составляет $100 + n$, где n — число лет ребенка.

С началом полового созревания рост сосудов несколько отстает от роста тела и, как следствие, отмечаются дисфункции в виде болей в области сердца, приступов сердцебиения, жара и приливов к голове с покраснением кожи лица, периодических подъемов давления.

В среднем же у подростков:

$AD_{\max} = 120$ мм рт. ст.

$AD_{\min} = 80$ мм рт. ст.

Пищеварительная система продолжает увеличиваться и совершенствоваться в функциональном отношении.

К 7—11 годам желудок приобретает форму взрослого; объем желудка увеличивается, к 7—10 годам составляет 1300 мл, к 12—13 годам — 1500 мл.

Становятся высокоактивными и зрелыми ферментные системы, устанавливаются процессы переваривания и всасывания, стабилизируется иннервация гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта.

Мочевыделительная система завершает свое развитие, становится анатомически и функционально зрелой.

Число мочеиспусканий составляет 6—8 раз в сутки, относительная плотность мочи 1008—1022, у детей старше 12 лет — 1015—1025.

Форма и расположение мочевого пузыря становятся такими же, как у взрослых. Объем одной порции мочи — 150—200 мл. Объем суточной мочи определяется по формуле: $100 \times (n + 5)$, где n — число лет ребенка, начиная с 5 лет.

Размеры мочеиспускательного канала остаются несколько меньше, чем у взрослых? до пубертатного периода, а затем постепенно увеличиваются в соответствии с ростом половых органов до взрослых размеров.

Эндокринная система требует особого внимания, так как с 12 лет наступает ее перестройка и развитие у ребенка вторичных половых признаков. До этого возраста железы внутренней секреции функционируют стабильно и изменяются не так значительно.

Эндокринная система (ЭДС) является главным регулятором роста и развития организма. Железы внутренней секреции, образующие ЭДС, обладают рядом общих особенностей:

1. Имеют очень незначительную массу.
2. Вырабатывают очень малые количества секретов-гормонов, которые оказывают множественный эффект.
3. Гормоны попадают из железистых клеток непосредственно в кровь благодаря густой сети капилляров и оказывают почти мгновенное действие на органы-мишени.
4. Регулируют свои функции по принципу «обратной связи».

Некоторые железы внутренней секреции (ЖВС) начинают функционировать уже в эмбриональном периоде. Существенное влияние на рост и развитие ребенка оказывают гормоны матери, которые он получает во внутриутробном периоде и с грудным молоком.

В различные периоды детства выявляется относительное преобладание функций одной определенной железы:

- с 6 мес. до 2,5 лет — щитовидной;
- с рождения до 10 лет — тимуса;
- с 6 до 7 лет — передней доли гипофиза;
- с 12 до 18 лет — половых желез.

Гипофиз — основная железа. Состоит из 3 долей: передней, средней и задней. Расположен в «турецком седле» в основании черепа.

В передней доле вырабатываются гормоны, регулирующие функции других ЖВС; аденокортикотропный, тиреотропный, гонадотропный и т. д.; а также соматотропный гормон, влияющий на рост скелета, и ряд гормонов, регулирующих репродуктивные функции у девочек.

В промежуточной доле образуется меланоформный гормон, регулирующий пигментный обмен.

В задней доле образуются окситоцин, стимулирующий сократительные функции мышц матки и процесс лактации антидиуретический гормон, влияющий на артериальное давление.

Эпифиз — шишковидная железа, расположенная в среднем мозгу, вырабатывает гормоны:

- мелатонин, участвующий в пигментном обмене;
- гомеостатический гормон, влияющий на углеводный и водный обмен;
- контргипоталамогипофизарный гормон, предупреждающий преждевременное половое созревание.

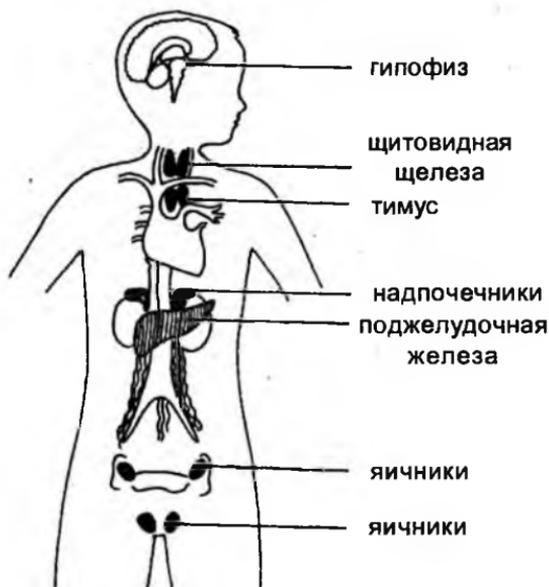


Рис. 34. Схема эндокринной системы

Щитовидная железа расположена на передней поверхности щитовидного хряща гортани. Ответственна за развитие центральной нервной системы, т. е. за умственное развитие. Участвует в обмене веществ посредством гормонов: тироксина, трийодтиронина и тиреокальцитонина.

Паращитовидные железы расположены на задних поверхностях боковых долей щитовидной железы и представляют собой 4 овальных тельца. Вырабатывают паратгормон, который вместе с тиреокальцитонином регулирует уровень кальция в крови.

Вилочковая железа (тимус) — расположена в переднем средостении, имеет большие размеры. Максимальное развитие происходит до 2—5 лет, затем начинается медленная инволюция железы и к 18 годам она практически исчезает.

Вырабатывает гормоны, влияющие на рост скелета, тормозящие преждевременное половое созревание, регулирующие углеводный и водно-солевой обмен.

Является центральным органом иммунитета, продуцируя Т-лимфоциты (основные участники клеточного иммунитета).

Поджелудочная железа является железой двойной секреции:

— внешняя — выработка пищеварительных ферментов;

— внутренняя — выработка гормонов.

Внутренней секрецией обладает не вся железа, а только небольшие ее участки — островки Лангерганса. В них β -клетки продуцируют инсулин, α -клетки вырабатывают глюкагон, а также еще ряд гормонов.

Гормоны поджелудочной железы регулируют углеводный, белковый, жировой обмен.

Надпочечники — парные железы, расположенные над верхними полюсами почек. Состоят из коркового и мозгового вещества. В корковом веществе вырабатываются гормоны, регулирующие все виды обмена веществ, а также небольшие количества половых гормонов. Их называют кортикостероидами.

В мозговом веществе вырабатываются адреналин и норадреналин, влияющие на уровень артериального давления.

Половые железы являются парными железами двойной секреции.

Яичники — женские половые железы. Вырабатывают яйцеклетки и гормоны — прогестерон и эстроген. Эти гормоны участвуют во всех видах обмена веществ и определяют женский фенотип.

Яички — мужские половые железы. Вырабатывают сперматозоиды и гормон тестостерон. Этот гормон участвует во всех видах обмена веществ и определяет мужской фенотип.

Половое созревание

Пол ребенка определяется следующими составляющими:

1. Комплексом половых хромосом.
2. Внутренними половыми органами.
3. Половыми железами (гонадами).
4. Наружными половыми органами (гениталиями).
5. Фенотипом (вторичными половыми признаками).
6. Психосексуальной ориентацией.

При недоразвитии или отсутствии одного из компонентов у ребенка определяется нарушение полового развития.

Этапы полового созревания девочек.

9—10 лет — рост костей таза, округление ягодиц и бедер, незначительное приподняtie сосков молочных желез;

10—11 лет — куполообразное приподняtie молочных желез (стадия «бутона»)? появление волос на лобке;

11—12 лет — увеличение наружных гениталий, перестройка эпителия влагалища;

11—14 лет — наступление 1-й менструации (menarche) в зависимости от национальности, места жительства и индивидуальных особенностей;

12—13 лет — пигментация сосков, развитие железистой ткани грудных желез.

13—14 лет — рост волос в подмышечных впадинах;

14—15 лет — окончательное формирование ягодиц и таза по женскому типу;

15—16 лет — регулярные менструации; возможно появление угрей;

16—17 лет — остановка роста скелета.

В условиях детской поликлиники для определения стадии развития вторичных половых признаков и их соответствия возрасту используют следующие показатели:

- развитие волос на лобке (pubis) — «Р»;
- развитие волос в подмышечной области (axillaris) — «Ах»;
- развитие грудных желез (mamma) — «Ма»;
- становление менструальной функции (menarche) — «Ме».

Этапы полового созревания мальчиков.

10—11 лет — начало роста яичек и полового члена;

11—12 лет — увеличение простаты, рост гортани;

12—13 лет — значительный рост наружных гениталий; рост волос на лобке по женскому типу;

13—14 лет — быстрый рост гениталий, уплотнение околососковой области, начало голосовой мутации;

14—15 лет — рост волос в подмышечных впадинах, появление волос на лице, дальнейшее изменение голоса, пигментация мошонки, первая эякуляция, начало поллюций;

15—16 лет — созревание сперматозоидов;

16—17 лет — оволосение лобка по мужскому типу, рост волос по всему телу, появление зрелых сперматозоидов;

18—21 год — остановка роста скелета.

Для оценки полового развития мальчиков используются следующие критерии:

- оволосение лобка («Р»);
- оволосение подмышечных впадин («Ах»);
- оволосение лица («F» — facies);
- развитие щитовидного хряща («L» — larinx);
- изменение тембра голоса («V»).

Определение стадии развития вторичных половых признаков.

1. Развитие волос на лобке:

1) отсутствие — P_0 ;

2) единичные, отдельные короткие волосы — P_1 ;

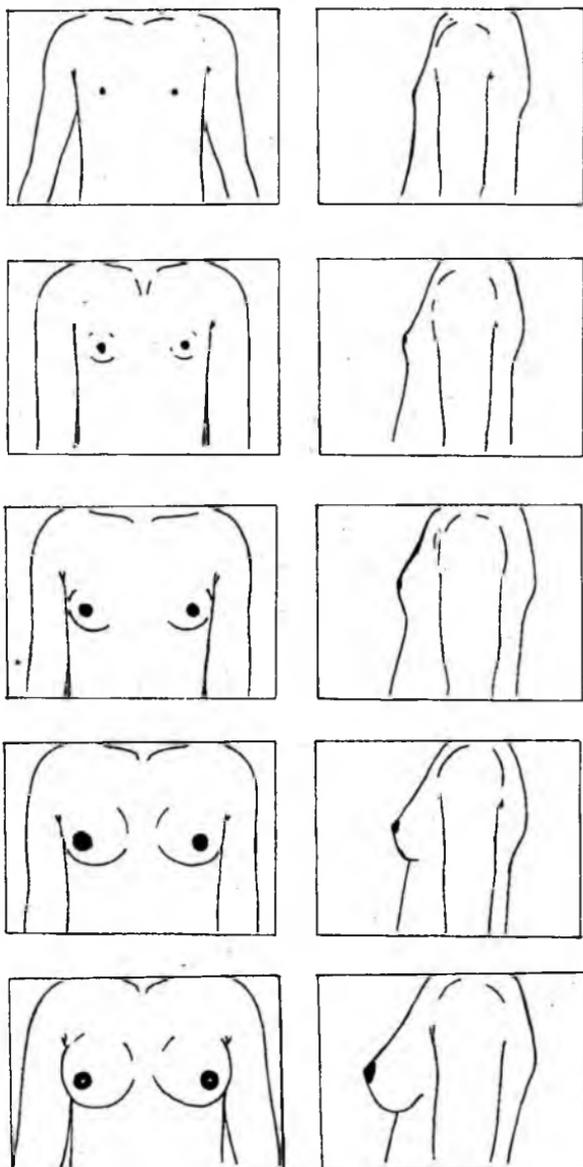


Рис. 35. Стадии развития молочных желез

3) волосы на центральном участке лобка, редкие, длинные — P_2 ;

4) густые прямые волосы неравномерно по всей поверхности лобка без четких границ (у девочек — четко по треугольнику лобка, вьющиеся — P_3 ;

5) густые вьющиеся волосы по всей поверхности лобка в виде треугольника — P_4 ;

6) густые вьющиеся волосы на лобке, внутренней поверхности бедер по белой линии живота — P_5 .

2. Развитие волос в подмышечных впадинах:

1) отсутствие — Ax_0 ;

2) единичные — Ax_1 ;

3) редкие волосы на центральном участке впадины — Ax_2 ;

4) густые прямые волосы по всей впадине (у девочек — вьющиеся) — Ax_3 ;

5) густые вьющиеся волосы по всей впадине — Ax_4 .

3. Рост щитовидного хряща:

1) отсутствие признаков роста — L_0 ;

2) начинающееся выпячивание — L_1 ;

3) отчетливое выпячивание (кадык) — L_2 .

4. Изменение тембра голоса:

1) детский голос — V_0 ;

2) мутация (ломка) голоса — V_1 ;

3) мужской тембр голоса — V_2 .

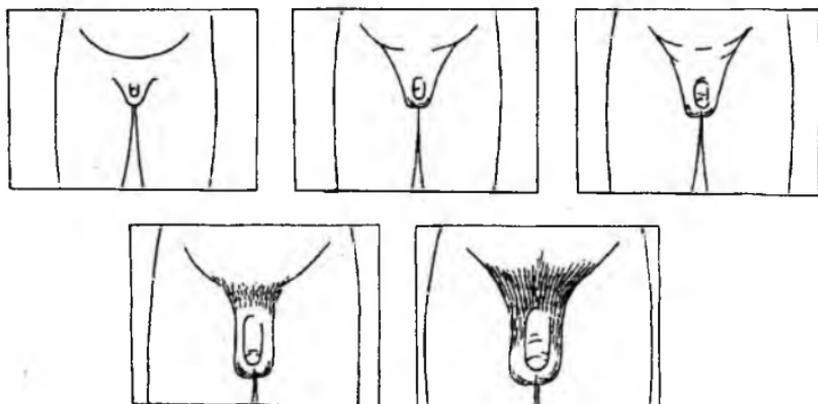


Рис. 36. Стадии развития мужских гениталий

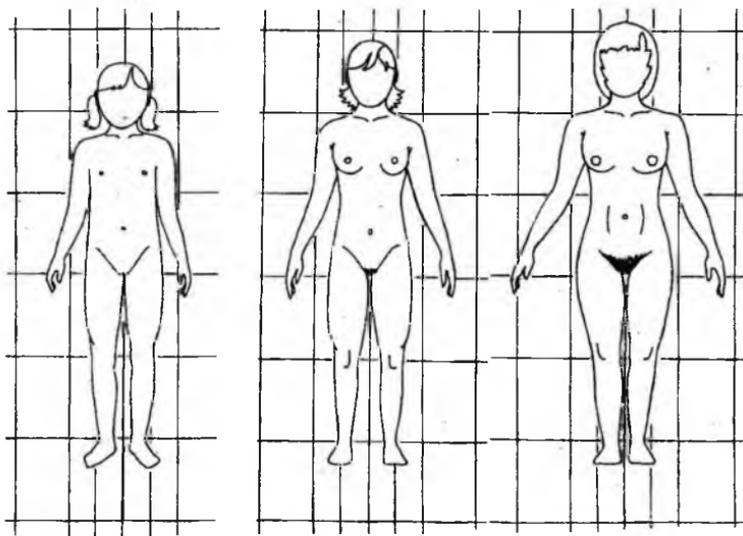
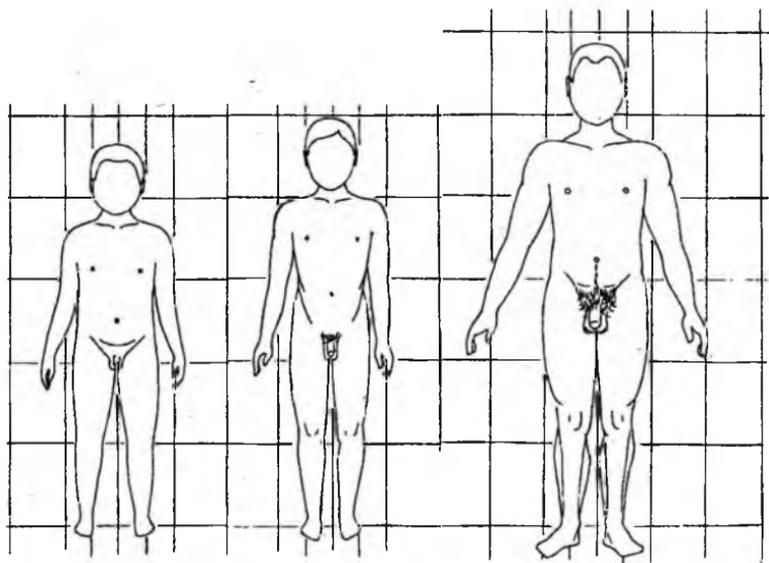


Рис. 37. Стадии оволосения лобка

5. Развитие волос на лице:

- 1) отсутствие — F_0 ;
- 2) начинающееся оволосение над верхней губой — F_1 ;
- 3) жесткие волосы над верхней губой и появление волос на подбородке — F_2 ;
- 4) распространенное оволосение над верхней губой и на подбородке с тенденцией к слиянию; начало роста бакенбардов — F_3 ;
- 5) слияние зон оволосения над губой и на подбородке; выраженный рост бакенбардов — F_4 ;
- 6) слияние всех зон оволосения лица — F_5 .

6. Развитие молочных желез:

- 1) Железы не выдаются над поверхностью грудной клетки — Ma_0 ;
- 2) железы не выдаются, сосок поднимается над околососковым кружком — Ma_1 ;
- 3) железы несколько выдаются, околососковый кружок вместе с соском образуют единый конус — Ma_2 ;
- 4) железы значительно выдаются, сосок и околососковый кружок сохраняют форму конуса — Ma_3 ;
- 5) сосок поднят над околососковым кружком, железа принимает округлую форму и размеры, как у взрослой женщины, — Ma_4 .

7. Становление менструальной функции:

- 1) отсутствие — Me_0 ;
- 2) 1—2 менструации к моменту осмотра — Me_1 ;
- 3) нерегулярные менструации — Me_2 ;
- 4) регулярные менструации — Me_3 .

Таблица 9

Формулы полового созревания

Возраст	Мальчики	Девочки
10 лет	—	$Ma_{0,1} P_{0,1} Ax_0 Me_0$
11 лет	—	$Ma_{1,2} P_1 Ax_0 Me_0$
12 лет	$V_{0,1} P_{0,1} L_0 Ax_0 F_0$	$Ma_2 P_{1,2} Ax_{0,1} Me_1$
13 лет	$V_{1,2} P_{0,1} L_{0,1} Ax_{0,1} F_0$	$Ma_{2,3} P_{2,3} Ax_{1,2} Me_{1,2}$
14 лет	$V_{1,2} P_{2,3} L_{1,2} Ax_{1,2} F_{0,1}$	$Ma_{1,2} P_{2,3} Ax_{2,3} Me_{2,3}$
15 лет	$V_{1,2} P_{3,4} L_{1,2} Ax_{2,3} F_{1,2}$	$Ma_{3,4} P_3 Ax_{2,3} Me_3$
16 лет	$V_2 P_{4,5} L_{1,2} Ax_{2,3,4} F_{2,3}$	$Ma_4 P_3 Ax_3 Me_3$
17 лет	$V_2 P_{4,5} L_2 Ax_{3,4} F_{2,3}$	$Ma_4 P_3 Ax_3 Me_3$

Динамика физических показателей у школьников

Масса тела.

1. Масса ребенка от 5 до 12 лет равна $20 + 3(p - 5)$, где p — число лет ребенка; $k = \pm 6$ кг.

2. Масса ребенка от 12 до 15 лет равна $p \times 5 - 20$ кг, где p — возраст ребенка от 12 лет; $k = \pm 10$ кг.

Длина тела.

1. Длина тела ребенка (рост) от 5 до 10 лет равна $110 + 6 \times (p - 5)$, где p — число лет ребенка; $k = \pm 10$ см.

2. Длина ребенка 8 лет в среднем = 130 см; на каждый последующий год прибавляется 5 см.

Так же по специальным формулам оценивается весоростовой показатель.

Подготовка ребенка к школе

В дошкольном возрасте важно осуществить выравнивание развития детей и полную санацию отклонений в их здоровье, иначе они окажутся не готовыми к школе, что затруднит усвоение учебной программы, адаптацию к школьному распорядку дня.

Установление степени готовности к школе основывается на результатах разностороннего медицинского и психологического исследования с участием педиатра, логопеда, психолога в возрасте 5—6 лет. При выявлении тех или иных дефектов развития проводится соответствующая коррекция и повторное обследование непосредственно перед поступлением в школу.

Детей условно относят к следующим группам риска:

1-я группа — с отклонениями в биологическом развитии (недостаточная прибавка роста, отсутствие постоянных зубов и т. д.);

2-я группа — с функциональными отклонениями (неврозы, гипертрофия миндалин, сколиоз I степени, ОРВИ 4 и более раз за год и т. д.);

3-я группа — с хроническими заболеваниями (в любой форме).

Психологические исследования включают:

1. Тест Керна-Ирасека.

2. Характер звукопроизношения.

3. Мотометрический тест «вырезание круга».

Тест Керна-Ирасека состоит из 3 заданий:

первое — нарисовать человека (мужчину);

второе — срисовать короткую фразу из 3 слов («Он ел суп»);

третье — срисовать группу точек.

Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов. Готовым к школе считается ребенок, получивший 3—9 баллов за тест.

Окончательное заключение о готовности ребенка к школе дается по совокупности всех данных.

При необходимости проводят ряд профилактических мероприятий, в том числе:

— прививки;

— санацию очагов инфекции;

— оздоровительные процедуры;

— перевод на новый режим дня, приближенный к школьному;

— устранение вредных привычек;

— занятия с психологом и логопедом и т. д.

Обязанности фельдшера школы

1. Неотложная помощь детям (и выработка дальнейшей тактики).

2. Профилактическая работа:

1) организация и проведение профилактических прививок;

2) организация профосмотров и участие в них.

3. Санитарно-гигиенический контроль за:

1) столовой и персоналом пищеблока;

2) помещениями школы и пришкольным участком;

3) соблюдением норм в подборе мебели, оборудования;

4) проведением уроков физкультуры;

5) уроками труда и соблюдением техники безопасности в мастерских.

4. Санитарно-просветительная деятельность.

5. Выполнение карантинных и противоэпидемических мероприятий.

6. Отчетно-учетная деятельность.

Правила гигиены для детей старшего возраста

1. Нательное белье должно быть из натуральных тканей.
2. Девочка должна подмываться 2 раза в день, а во время менструаций 3—4 раза в день. Мальчик должен подмываться 1—2 раза в день, открывать и обмывать головку полового члена.
3. Девочка во время менструаций и в холодную погоду должна обязательно носить теплое нижнее белье.
4. В дни менструации девочка должна менять прокладки 4—6 раз в день, в зависимости от объема кровостечения.
5. У мальчиков нижнее белье должно быть не слишком свободным, но и не тесным, так как перегревание или травмирование яичек приводит к повреждению пахихимы и развитию мужского бесплодия.
6. При появлении юношеских угрей необходимо обратиться к дерматологу; ни в коем случае их нельзя выдавливать.

Вредные привычки

Отказ от вредных привычек является одной из важнейших составляющих здорового образа жизни. Самыми распространенными из вредных привычек среди подростков являются:

- табакокурение;
- алкоголизм;
- наркомания;
- токсикомания.

Основным звеном любой привычки является пристрастие подростка к тем или иным химическим веществам.

Если курение и алкоголизм в России были всегда широко распространены, то наркомания и токсикомания приняли характер «эпидемии» в последние 10 лет. Масштабы этой страшной беды сейчас так велики, что только совместные усилия государства и общества могут добиться успехов в борьбе с ней.

Подростки, имеющие вредные привычки, пополняют растущую армию самоубийц, поскольку, находясь в со-

стоянии «кайфа», испытывают галлюцинации и не осознают реальную действительность.

Остановимся коротко на характеристике основных пристрастий подростков.

Курение. Влияние никотина на организм давно изучено, имеются обширные статистические данные о вреде курения. Но до тех пор, пока общество не перестанет терпимо относиться к курильщикам, полностью искоренить его невозможно. Необходимо проводить просветительскую работу среди подростков, объясняя последствия курения. Огромную роль играет пример в семье. Если отец ребенка не курит, то и сын или дочь будут относиться к курению негативно.

Вот некоторые известные данные по воздействию никотина на организм:

1. Курение, вызывая спазм сосудов, значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

2. Курильщики страдают чаще эмфиземой легких в 8—15 раз, язвенной болезнью желудка в 3—5 раз, атеросклерозом в 3—4 раза, чем некурящие люди.

3. Рак легких у курящих развивается в 15—20 раз чаще, чем у некурящих.

4. Почти треть всех болезней у мужчин старше 45 лет вызывается или провоцируется пристрастием к курению.

5. Смертность среди курящих значительно выше, чем у некурящих.

6. У курящих беременных женщин чаще случаются выкидыши, преждевременные роды, тяжелые токсикозы, наносящие плоду непоправимый вред.

7. Дети, родители которых курят, хуже развиваются, чаще болеют.

8. У курящих подростков наблюдается торможение физического развития, задержка полового созревания, отмечается низкая работоспособность и повышенная утомляемость.

Помните! Пагубное влияние никотина сказывается не только, если подросток курит, но и если вдыхает дым курящего рядом человека!

Алкоголизм. Влияние алкоголя на человеческий организм многократно описывалось в учебниках и монографиях, но в ходе исследований выявляются все новые негативные его воздействия.

Особенно опасен алкоголь для растущего организма подростков и для женщин, поскольку у них ослаблены либо отсутствуют защитные ферментные механизмы. Именно в состоянии алкогольного опьянения совершается большинство преступлений и происходит большинство дорожных аварий.

Вот некоторые результаты научных исследований влияния алкоголя на организм.

1. Даже после однократного приема алкоголь в течение 15—20 дней задерживается в мозгу, печени, сердце и других органах.

2. Алкоголь оказывает наиболее существенное влияние на деятельность нервной системы, вызывая постепенную деградацию личности.

3. Алкоголь повреждает эпителий желудочно-кишечного тракта, ткани сосудов и сердца.

4. Частое применение алкоголя разрушает клетки печени, нарушая ее барьерную функцию.

5. Алкоголь нарушает половую функцию, являясь одной из самых частых причин импотенции. Так же негативно влияет на структуру и функции половых желез.

6. Зачатие ребенка в состоянии алкогольного опьянения крайне опасно для его здоровья; такие дети часто рождаются с врожденными пороками, ослабленными, с низкой сопротивляемостью инфекциям.

7. Если беременная женщина пьет, то у ребенка наблюдаются: отставание в физическом развитии, слабоумие, эпилепсия, неврозы, психопатии и т. д.

Немаловажным является тот факт, что и курение, и алкоголизм старят человека, что особенно заметно у женщин.

Наркомания — общее заболевание организма с преимущественным поражением мозга.

При наркомании развиваются три главных клинических феномена:

1. *Психическая зависимость*, когда человек без приема наркотика чувствует психический дискомфорт, депрессию.

2. *Физическая зависимость*, когда наркотик, в результате длительного приема, становится частью обмена веществ организма наркомана. При отсутствии привычной

дозы наркотика наркоман испытывает так называемую «ломку», или абстиненцию: сильнейшие боли, ломоту, дрожь, обильную потливость (или наоборот, сухость кожи) и т. д. Эти муки можно снять только приемом наркотика, за дозу которого наркоман готов на любое преступление.

3. *Нарастание* выносливости (толерантности) к приему наркотика. В результате наркоман принимает все большую дозу наркотиков, и часто передозировка приводит к смерти.

В конечном итоге происходит деградация личности, истощение организма наркомана и ранняя смерть в возрасте 18—20 лет, а иногда и раньше.

Вылечить наркоманию очень сложно, причем лечение должно быть добровольным. Курс лечения проходит в 3 этапа.

1-й — *детоксикация* (7 и более дней) и устранение последствий отравления.

2-й — *коррекция комплекса психической зависимости* (30 дней) с целью вызвать у пациента отрицательное отношение к наркотическому пристрастию.

3-й — *социальная реабилитация* (1—3 года), чтобы вернуть человека к нормальной общественной жизни. Здесь необходимы усилия не только врача и пациента, но и семьи, друзей, коллег.

Эффективность лечения наркомании в России — 5—10%, и лишь в отдельных учреждениях — до 30%.

Для борьбы с наркоманией принят ряд специальных законов, создаются консультативные пункты, ведется активная общественная и санитарно-просветительная работа. Однако для получения результатов необходимо еще много времени и усилий.

Краткая характеристика основных наркотических веществ.

1-я группа — *марихуана*, гашиш — получают из конопли; применяется путем курения в трубках или сигаретах. Обладают множественным действием. Считается слабым наркотиком, но часто после них подростки переходят к более сильным наркотикам.

2-я группа — *опиаты* — получают из опийного мака или его синтетических заменителей. Представители: опиум, героин, морфин, кодеин и ряд других. Вызывают эй-

форию и очень высокую степень формирования физической и психической зависимости.

3-я группа — *галлюциногены* — натуральные или синтетические вещества, которые изменяют ощущения мышления и эмоции. Представители: ЛСД, мескалин и др. Физическая зависимость формируется редко.

4-я группа — *психостимуляторы* — вещества, применяемые для повышения активности, снятия усталости и снижения аппетита. Самые распространенные из них — табак, кофе, кокаин, амфетамины.

Кофеин — содержится в кофе, чае, кока-кола, является слабым возбуждающим средством.

Никотин — ослабляет активность мозговых клеток и вызывает чувство умиротворения. Затем резко увеличивается выброс норадреналина и значительно повышается активность мозга, которая длится недолго. Формируется психическая и физическая зависимость.

Кокаин — способен вызывать эйфорию высокой интенсивности. Получают из листа южноамериканского кустарника коки. Хотя физическая зависимость наступает лишь спустя долгое время, однако значительная психическая зависимость наступает очень быстро.

Амфетамин — сильные возбуждающие средства, которые способствуют высвобождению норадреналина и замедляют его активацию. Это приводит к кратковременному возбуждению, а затем значительному упадку сил.

5-я группа — *нейродепрессанты* — вещества, успокаивающие или угнетающие деятельность нервной системы. В результате нарушается координация, речь, мышление; снижается внимание и активность. Могут вызывать как физическую, так и психическую зависимость. Представители: барбитураты, транквилизаторы, алкоголь.

6-я группа — *психоактивные вещества токсического характера* — бензин, ацетон, лаки, краски, растворители, клей «Момент», «Дихлофос» и др., поскольку являются токсическими, оказывают повреждающее действие на организм, вызывающее быстрое отравление и часто — смерть.

Знания о наркотических веществах и об эффектах, ими вызываемых, необходимы среднему медработнику для квалифицированного проведения борьбы с вредными привычками у подростков.

Половое воспитание детей и подростков

Половое воспитание является неотъемлемой частью нравственного воспитания и связано с рядом педагогических, медицинских и социальных проблем.

Половое воспитание должно основываться на этапности полового развития. Вместе с тем оно органически связывается с физическим и духовным воспитанием, которые в свою очередь ведутся синхронно с этапами физического и нервно-психического развития. Практика показывает, что слишком поздние и слишком ранние меры по всем этим трем направлениям воспитания ведут к асинхронности и дисгармоничности развития, а сформировавшиеся дефекты воспитания очень трудно преодолевать в дальнейшем.

В задачи воспитания любого ребенка должны входить следующие аспекты:

1. Создание оптимальных условий для правильного физического развития.

2. Использование методов и приемов для стимуляции нервно-психического развития, а затем обучение в школе познанию основ человеческого прогресса.

3. Учет в процессе физического и нервно-психического воспитания половой принадлежности ребенка, так как темпы и характер развития у мальчиков и девочек на разных этапах неодинаковы.

4. Обеспечение дифференцированного трудового и гигиенического воспитания девочек и мальчиков исходя не только из их возможностей в данный момент, но и из их ролей в обществе в будущем.

5. При использовании любых методов воспитания обеспечение индивидуального подхода с учетом физических и нервно-психических особенностей.

6. Обеспечение воспитания морального отношения к противоположному полу.

I этап.

Свою половую принадлежность ребенок начинает осознавать на третьем году жизни, и это постепенно, в нарастающей степени влияет на его поведение. Мальчики играют с мальчиками, строят сооружения из камешков, дощечек, песка; любят играть в войну, пытаются масте-

рять. Девочки играют чаще с девочками; подражая матерям, возятся с куклами, заботятся об их одежде, готовят для них пищу. Уже в раннем и дошкольном возрасте девочки проявляют интерес к своей внешности, одежде; стараются быть привлекательными. У них преобладает эмоциональное восприятие мира, а в поведении — послушность, аккуратность, женственность, чуткость. Однако при погрешностях в воспитании они более капризны и своевольны, чем мальчики.

Отношения ребенка раннего и дошкольного возраста с родителями устанавливаются уже в зависимости от его пола. Ребенок воспринимает роли, которые играют в семье мать и отец, имитирует их, отождествляя себя с одним из них. Именно привязанность к родителю своего пола, подражание ему определяют на этом этапе особенности половой идентификации. К 5—6 годам уже полностью складывается представление ребенка о принадлежности к полу.

Роль родителей огромна, они — среда обитания для ребенка. Ребенок, не испытавший материнского тепла или разочаровавшийся в матери, чувствует себя незащищенным, никому не нужным, испытывает страх и тревогу, а потому ищет утешения в своем теле — сосет палец, кусает губы и — *раздражает гениталии*. У таких детей в дальнейшем возможны проявления садизма.

С другой стороны, чрезмерная ласковость, поцелуи в разные места, сюсюканье, укладывание в свою постель порождает *раннюю эрогенную стимуляцию*. В любом случае первые уроки нравственности ребенок получает от родителей, ориентируясь на их поведение и взаимоотношения.

Поскольку ребенку интересно устройство своего и чужого тела, очень важно предоставление ему правдивой, но не детальной информации.

Лживые ответы порождают все новую и новую ложь, а когда дети узнают правду из других источников, то авторитет родителей значительно снижается, ребенок перестает доверять им. В результате в дальнейшем он может обратиться за решением своих проблем к другим людям, увы, далеко не всегда к тем, к кому надо.

Много аспектов, влияющих на правильное половое воспитание, имеются и с точки зрения гигиены. Вот некоторые гигиенические рекомендации для дошкольников.

1. *Одежда* тесная и чересчур теплая может способствовать раздражению гениталий.

2. *Употребление возбуждающей пищи* — мясо жирных сортов, пряности, копчености, шоколад, крепкий кофе; а также переедание усиливают кровенаполнение в тазовых органах и, как следствие, чувство напряжения в них, что приводит к ранней сексуальной стимуляции.

3. *Сон*: 1) ребенок должен спать в своей постели, не слишком мягкой и не слишком теплой; 2) ночное белье должно быть не тугим, легким, из натуральных тканей; 3) игры и занятия за 2 часа до сна должны быть тихими, спокойными; 4) нельзя перед сном смотреть телевизор, особенно возбуждающие передачи; 5) нежелательны перед сном чрезмерные ласки (целование всего тела ребенка), так как это тоже эрогенная стимуляция.

4. Необходимо правильно приучать к горшку, не разрешая ребенку засиживаться, так как он может начать игры с гениталиями. Мальчиков на 2-м году жизни надо приучить мочиться стоя.

5. Во время купания не надо часто прикасаться к гениталиям ребенка. Если же малыш сам начинает трогать и рассматривать их, его надо спокойно отвлечь, без крика, шума и ругани, чтобы не акцентировать на этом внимание.

6. Не позволяйте ребенку утром залеживаться в постели, от нечего делать он начнет трогать гениталии (особенно мальчики, так как у них бывает спонтанная утренняя эрекция и им интересно экспериментировать).

7. Не рекомендуется родителям ходить перед детьми обнаженными. Это может и напугать ребенка, и заинтересовать разницей телосложения. Если же ребенок случайно увидел кого-то из родителей обнаженным, спокойно попросите его уйти или закрыть дверь. Ни в коем случае нельзя кричать на ребенка и делать из случившегося проблему. Иначе ребенок и в дальнейшем будет воспринимать тело, как нечто грязное, стыдное. А это может существенно затруднить ему сексуальную жизнь.

8. Если у ребенка появились признаки стыдливости (не пускает родителей, когда купается, закрывает дверь при переодевании и т. д.), уважайте право ребенка на интимность и не навязывайте своего присутствия.

9. Дети не должны становиться свидетелями интимных отношений родителей, но если это все же произошло, необходимо спокойно и доступно объяснить ребенку ситуацию (так как иногда дети думают, что отец издевается над матерью).

II этап.

В возрасте 9—10 лет наступает период половой гомогенизации — подражание и особая привязанность к родителю своего пола.

Мальчики при этом играют в военные игры, подражают различным героям, интересуются мужскими хобби и работой, очень общительны.

Девочки сближаются с матерью, читают лирическую литературу, любят обсуждать моду и т. д. Но они менее искренни, более невротичны, чем мальчики.

Дети в этом возрасте не должны скрывать свои сексуальные интересы и их проявления как нечто стыдное, греховное, неприличное. Иначе вместо родителей они со своими проблемами пойдут к нежелательным «со-воспитателям». Ребенок должен быть готов к тем изменениям, которые начинаются в пубертатном периоде, тем более что младшие школьники воспринимают знание о поле значительно спокойнее, чем подростки. Следовательно, важнейший аспект полового воспитания в этом возрасте — предоставление достоверной информации на доступном для ребенка уровне.

В этом возрасте желательно предоставить ребенку определенную самостоятельность и привлечь к реально ценным занятиям в семье, в соответствии с полом (мальчиков — к починке мебели, электроприборов, к ремонту жилья и т. д., девочек — к готовке, стирке, уборке, шитью и т. д.). Но необходимо сочетание трудового воспитания с адекватными физическими нагрузками.

Половое воспитание, будучи в значительной степени воспитанием межличностных отношений, предполагает, что дети испытывают свои возможности сначала в однополой, а затем — в разнополой дружбе. Поэтому возникающие отношения между мальчиками и девочками нужно оберегать и осторожно, тактично направлять в нужное русло, но ни в коем случае не запрещать и не высмеивать.

В воспитании необходимо стремиться к золотой сере-

дине — нельзя чрезмерно ограничивать ребенка, но и не стоит давать излишнюю свободу.

III этап.

Подростковый возраст — самый сложный для оказания воспитательного воздействия. Для подростков характерно стремление к самостоятельности, к достижению статуса взрослого во всех его проявлениях, в том числе и сексуальных. На первый план выходит общение со сверстниками, они становятся основным авторитетом для ребенка. Поэтому необходимы особая чуткость, деликатность и такт в воспитании.

Подросток деятельно коллективен, соблюдение интересов группы часто становится для него определяющим.

В пубертатном периоде происходят бурные изменения тела, дети часто становятся нескладными, придают большое значение своей внешности. На этой почве могут развиваться различные комплексы, в том числе боязнь не понравиться подросткам противоположного пола.

Пробуждающееся половое чувство разрешается с помощью мастурбации, которая снимает половое напряжение. Это нормальный этап полового созревания, а не патология. Родители должны обязательно знать об этом и спокойно относиться.

В этом возрасте к подросткам приходит первая любовь, к которой должно быть чрезвычайно осторожное отношение. Неуважение и оскорбления, с одной стороны; слишком серьезное восприятие — с другой, являются ненужными, вредными и даже опасными крайностями.

Подростки чрезвычайно чувствительны и обидчивы; эгоистичны и равнодушны к окружающим, в том числе и к самым близким, иногда агрессивны и даже жестоки. Очень важно быть терпимым к этим негативным чертам характера, так как они обычно временны.

У подростков чрезвычайно высока потребность в самоутверждении. Если эта потребность не удовлетворяется, то подросток может найти выход в курении, алкоголе, наркотиках, может вступать в ранние половые связи, что может привести к самым тяжелым последствиям.

В этой связи в последние годы остро стоит вопрос ранней нежелательной беременности у девочек 12—16 лет. Такую беременность обычно девочке прерывают абортom,

а поскольку эта беременность первая, то часто развиваются осложнения и, как следствие, бесплодие. Для предотвращения этой беды необходимо проводить беседы о безопасном сексе, о методах подростковой контрацепции, о возможных негативных последствиях аборта и т. д.

В любом случае во время лекций, бесед, занятий необходимо ориентировать подростков на то, что, если у них возникают личные затруднения и проблемы, в том числе и в вопросах пола, они должны обращаться за советом к родителям, психологам и специалистам-медикам. Надо объяснять, что чем раньше состоится такое обращение, тем меньше пострадает здоровье подростка и тем легче исправить возникшее отклонение.

Контрольные вопросы

К разделу 1

1. Дайте определение понятий «здоровье», «здоровый образ жизни».
2. Перечислите периоды жизнедеятельности человека.
3. Назовите универсальные потребности человека в разные возрастные периоды.

К разделу 2

К теме 2.1

1. Перечислите периоды детского возраста.
2. Дайте краткую характеристику каждого периода детства.
3. Назовите факторы, оказывающие воздействие на рост и развитие детей.
4. Укажите сроки и цели дородовых патронажей.
5. Перечислите группы риска беременных женщин.

К теме 2.2

1. Перечислите анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка.
2. Назовите признаки доношенности новорожденного ребенка.
3. Перечислите критерии для оценки состояния новорожденного по шкале Апгар.
4. Назовите группы риска новорожденных и дайте их краткую характеристику.

5. Дайте характеристику переходных состояний новорожденного и тактику медсестры при них.

6. Укажите правила вскармливания новорожденных.

К теме 2.3

1. Назовите причины невынашивания беременности.

2. Приведите классификацию недоношенности по массе тела и сроку гестации.

3. Перечислите анатомо-физиологические особенности органов и систем недоношенного ребенка.

4. Назовите основные потребности недоношенного ребенка и способы их удовлетворения.

5. Перечислите особенности переходных состояний у недоношенных.

К теме 3.1

1. Перечислите анатомо-физиологические особенности органов и систем грудного ребенка.

2. Назовите закономерности физического развития детей 1-го года жизни, способы его оценки.

3. Дайте характеристику нервно-психического развития ребенка младенческого возраста по месяцам и правила его оценки.

4. Укажите основные потребности детей грудного возраста и способы их удовлетворения в зависимости от возраста.

5. Дайте характеристику методам физического воспитания и закаливания на 1-м году жизни.

К теме 3.2

1. Назовите особенности процессов пищеварения у детей раннего возраста.

2. Перечислите преимущества грудного вскармливания и правила кормления грудью.

3. Укажите, как проводится коррекция грудного вскармливания.

4. Дайте определение смешанного и искусственного вскармливания и их характеристику.

5. Приведите классификацию молочных смесей и кратко охарактеризуйте их преимущества и недостатки.

6. Перечислите меры профилактики гипогалактии у кормящих женщин.

К теме 4

1. Перечислите анатомо-физиологические особенности органов и систем детей от 1 года до 7 лет.

2. Дайте характеристику физического нервно-психического и социального развития детей и способы его оценки.

3. Укажите особенности питания детей ясельного и дошкольного возраста.

4. Назовите правила организации безопасной среды для детей 1—7 лет.

5. Перечислите меры по подготовке ребенка к поступлению в ДДУ и проблемы, связанные с периодом адаптации.

6. Укажите основные обязанности медсестры ДДУ.

7. Назовите меры профилактики инфекционной заболеваемости у детей 1—7 лет жизни.

К теме 5

1. Назовите анатомо-физиологические особенности органов и систем детей школьного и юношеского возраста.

2. Дайте характеристику физического и нервно-психического развития детей младшего и старшего школьного возраста.

3. Перечислите меры по подготовке ребенка к поступлению в школу и проблемы, связанные с периодом адаптации.

4. Охарактеризуйте этапы полового созревания детей и способы оценки степени половой зрелости.

5. Назовите основные психологические проблемы перехода от детства к взрослой жизни и вероятные методы их разрешения.

6. Перечислите сроки и методы полового воспитания детей и подростков.

7. Дайте характеристику основных вредных привычек у подростков и мер по их профилактике.

Литература

1. *Бисярина В. П.* Детские болезни с уходом за детьми и анатомо-физиологические особенности детского возраста. — М.: Медицина, 1984.
2. *Ежован В. и др.* Педиатрия: Учебное пособие. — Мн.: Высш. шк., 1997.
3. *Мазурин А. В., Запруднов А. М., Григорьев К. И.* Общий уход за детьми: Учебное пособие. — М.: Медицина, 1994.
4. *Мазурин А. В., Воронцов И. М.* Пропедевтика детских болезней. — М.: Медицина, 1985.
5. *Солодухо Н. Н., Ежова Н. В., Русакова Е. М. и др.* Сестринское дело в педиатрии. — Мн.: Высш. шк., 1999.
6. *Соколова Н. Г., Тульчинская В. Д.* Сестринское дело в педиатрии: Практикум. — Ростов-н/Д: Феникс, 2002.
7. *Соколова Н. Г., Тульчинская В. Д.* Педиатрия для фельдшера. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.
8. *Тульчинская В. Д., Соколова Н. Г., Шеховцова Н. Н.* Сестринское дело в педиатрии. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
9. *Тульчинская В. Д.* Здоровый ребенок. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
10. *Тур А. Ф.* Пропедевтика детских болезней. — Ленинградское отделение «Медгиза», 1955.
11. *Усов И. Н.* Здоровый ребенок: Справочник педиатра. — Мн.: Беларусь, 1994.
12. *Усов И. Н., Чичко М. В., Астахова Л. Н.* Практические навыки педиатра. — Мн.: Высш. шк., 1990.
13. *Усов И. Н. и др.* Справочник участкового педиатра. — Мн.: Беларусь, 1991.

Фрагмент карты сестринской истории

Наличие страхового
полиса № _____
Кем выдан _____

1. Ф. И. О. _____
2. Год рождения _____ полных лет _____ пол: _____
3. Дата поступления _____
4. Дата выписки: _____
5. Место жительства _____
6. Место учебы (д. сад) _____
7. Место работы родителей _____
8. Образование родителей _____
9. Адрес, телефон родственников, соседей, знакомых: (с кем связываться в случае необходимости) _____

10. Информация, сообщаемая медсестрой пациенту (родителям):

- о сотрудниках: _____
- о правах ребенка: _____
- о режиме работы отделения: _____

11. Информация о прививках: _____

12. Осмотр и санитарная обработка пациента при поступлении:

на педикулез (выявлен, не выявлен) _____
_____ средства дезинфекции

кем проведен(а) _____

особые отметки _____

13. Врачебный диагноз: _____

14. Отношение пациента к своему состоянию госпитализации, ожидания в связи с госпитализацией: _____

I. Субъективное обследование (сбор данных)

15. Жалобы при поступлении _____

• со слов ребенка (родителей) _____

- активное выявленные _____

16. Анамнез заболевания:

- С какого времени считает себя больным _____

- С чем связывает свое заболевание _____

- Как началось заболевание _____

- Как изменялись симптомы (нарастали: уменьшались) _____

- Последнее ухудшение _____

- Какое лечение проводилось, его эффективность _____

- Какие исследования проводились, их результаты _____

- Обращался ли за помощью (где лечился и с каким результатом) _____

17. Анамнез жизни (из беседы с ребенком и истории развития ребенка):

- как рос и развивался: _____

- перенесенные заболевания _____

- вредные привычки _____

- условия жизни _____

- условия учебы _____

- наследственность (наличие у родственников каких-либо заболеваний) _____

18. Аллергоанамнез (аллергические реакции на пищевые продукты, лекарственные средства, косметические средства, бытовую химию и т. д.): _____

19. У девочек-подростков — гинекологический анамнез:

- менструации (с какого возраста) _____ длительность: _____
- половая жизнь (с какого возраста) _____
- беременность _____ роды: _____ аборт: _____

20. Эпидемиологический анамнез:

- контакты с инфекционными больными _____
- поездки, посещение родственников, прибывших из-за границы, др. мест: _____

21. Информация при поступлении получена (кем):

- Ф. И. О. м/с _____
- Дата, час _____
- Подпись м/с _____

II. Объективное исследование:

22. Физические данные:

- рост _____
- масса тела _____
- температура тела _____

Наблюдение:

- сознание _____
- положение в постели _____
- выражение лица _____
- состояние кожи и слизистых (тургор, влажность, цвет, дефекты, отеки): _____

- лимфоузлы _____
- подкожно-жировая клетчатка _____
- костно-мышечная система (деформация скелета, суставов, атрофия мышц, мышечная сила): _____
- объем движений (ограниченность функций): _____

Дыхание (изменение голоса, число дыхательных движений, характеристика дыхания, характеристика одышки, характеристика мокроты и др.): _____

Пульс (количество ударов в 1 минуту, ритм, наполнение, напряжение):

На двух руках _____ левая: _____ правая: _____

На двух ногах _____

Органы пищеварения: _____

Осмотр полости рта:

- состояние зубов: _____
- глотание _____
- характер рвотных масс _____
- характер стула _____
- живот (увеличен в объеме, болезненность, напряжен, пальпация печени и др.): _____

Мочевыделительная система:

- характер мочи (цвет, прозрачность и т. д.): _____
- частота мочеиспускания, возможность самостоятельно пользоваться туалетом: _____
- симптом Пастернацкого: _____

Эндокринная система:

- видимое увеличение щитовидной железы: _____
- пучеглазие (выраж., не выраж.) _____

Нервная система:

- сон _____
- тремор _____
- нарушение походки _____
- парезы, параличи _____

Личная гигиена (самоуход, с помощью кого): _____

Особенности питания:

- диета (№ стола) _____
- питье (ограниченное, обильное, без изменений) _____
- любимые и нелюбимые блюда: _____
- особенности приема пищи: _____
- возможность самостоятельного приема пищи: _____

23. Дополнительные примечания: _____

Выявленные нарушения удовлетворения жизненно важных потребностей

- дышать
- есть
- пить
- выделять
- спать, отдыхать
- быть чистым
- одеваться
- раздеваться
- поддерживать t тела
- быть здоровым
- избегать опасности
- двигаться
- общаться
- иметь жизненные ценности
- играть, учиться, работать

Объективное исследование проведено (кем):

Ф. И. О. м/с _____

Дата, час _____

Подпись м/с _____

Приложение № 1

к сестринской истории болезни № _____

Сестринские проблемы (диагнозы)
(приоритетные подчеркнуть)

Дата, час	Настоящие	Потенциальные

Карта сестринского ухода

Дата	Сестринские проблемы (диагнозы)	Планирование			Реализация плана ухода	Конечная дата достижения цели	Оценка эффективности ухода
		Цели		Сестринское вмешательство (действия медсестры)			
		Краткосрочные	Долгосрочные				

**Анамнез жизни ребенка раннего возраста
(до 3 лет)**

1. От какой беременности и от каких родов родился ребенок?
2. В каком сроке беременности произошли роды?
3. Как протекала беременность (гестозы, острые инфекции, стрессовые состояния и т. д.)?
4. Как протекали роды (Самостоятельно? С акушерскими пособиями? Путем оперативного вмешательства и т. д.)?
5. Закричал ли ребенок сразу после рождения (если не сразу, то через сколько времени)?
6. Каковы были масса тела и рост ребенка при рождении?
7. Когда был приложен к груди (если не сразу, то по какой причине)?
8. Были ли отклонения в состоянии новорожденного во время пребывания в роддоме?
9. Сделана ли была БЦЖ в роддоме? На какие сутки?
10. На какие сутки отпала пуповина?
11. На какие сутки ребенок был выписан домой?
12. Были ли отклонения в состоянии здоровья в течение 1-го месяца жизни?
13. Чем и в каком режиме вскармливался ребенок?
14. Каким было физическое и психомоторное развитие на первом году жизни?
15. На каком вскармливании находился ребенок 1-й год жизни?
16. Перенес ли ребенок какие-нибудь заболевания и патологические состояния в течение 1-го года жизни?

Группы риска детей периода новорожденности

Группа риска периода новорожденности	Наиболее значимые факторы риска, обуславливающие развитие заболеваний или отклонений в состоянии здоровья новорожденных
I группа риска — новорожденные с риском развития патологии ЦНС	<p>Возраст матери (старше 30 лет). Вредные привычки матери (курение, алкоголь). Экстрагенитальная патология матери (гипертоническая болезнь, пороки сердца, сахарный диабет). Патологии беременности и родов (угрожающий аборт, иммунологический конфликт, многоводие, переносимость, дородовое излитие вод, оперативные роды, родовая травма, тяжелые токсикозы II половины беременности). Токсоплазмоз.</p>
II группа риска — новорожденные с риском внутриутробного инфицирования	<p>Хроническая экстрагенитальная патология матери (бронхит, пиелонефрит, гастрит, колит и др.), Хроническая генитальная патология. Патология родов (длительный безводный период). Перенесенная краснуха, контакт с больными краснухой, токсоплазмоз, цитомегалия. ОРВИ и бактериальные заболевания, перенесенные матерью в конце беременности и в родах.</p>
III группа риска — новорожденные с риском развития трофических нарушений (большая масса тела, гипотрофия, незрелость) и эндокринопатий	<p>Экстрагенитальная патология матери (гипертоническая болезнь, заболевания щитовидной железы, ожирение, сахарный диабет). Патология беременности (тяжелые токсикозы II половины беременности). Вредные привычки матери (курение свыше 1 сигареты в день), нарушение режима питания во время беременности.</p>
IV группа риска — новорожденные с риском развития врожденных пороков органов и систем (пороки развития ЦНС, бронхолегочной, мочеполовой и др.), синдром врожденной краснухи (глаукома, катаракта, ВПС), наследственно-обусловленные заболевания (фенилкетонурия, муковисцидоз, болезнь Дауна)	<p>Патология беременности (токсикоз I половины беременности). Сахарный диабет у беременных. Применение лекарственных средств в период беременности (антибиотики, сульфаниламиды, гормоны и др.). Возраст матери старше 30 лет и отца старше 40 лет. Вредные привычки родителей (алкоголь). Перенесенная краснуха или контакт с больными краснухой в I триместре беременности. ОРВИ, перенесенные в I триместре беременности.</p>
V группа риска — новорожденные группы социального риска	<p>Неудовлетворительные жилищно-бытовые условия семьи, неполные и многодетные семьи, семьи с плохим психологическим климатом, семьи с вредными привычками родителей (алкоголь и пр.) и др.</p>

Группы здоровья детей

I. Дети без отклонений в здоровье, не болевшие за время наблюдения; с незначительными отклонениями в здоровье, не требующими коррекции.

II. Дети склонные к повышенной заболеваемости (более 4 раз в год); имеющие функциональные отклонения, обусловленные определенной степенью морфологической незрелости органов и систем.

III. Дети, страдающие хроническими заболеваниями или дефектами развития, но находящиеся в состоянии полной компенсации.

IV. Дети, страдающие хроническими заболеваниями или дефектами развития в стадии субкомпенсации.

V. Дети, страдающие хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации.

Приложение 5

Температура в кувезе в зависимости от массы тела при рождении и возраста недоношенного ребенка

Масса в граммах	Возраст в днях			
	1-7-й день	8-14-й день	15-21-й день	21-28-й день
	Температура в кувезе			
800-1200	36°C	35°C	34°C	33°C
1200-1500	35°C	34,5°C	34°C	33°C
1500-1700	35°C	34°C	33°C	33-32°C
1700-1900	34°C	33°C	32°C	—
1800-1900	33°C	32°C	—	—
1900 и более	32,5°C	32°C	—	—

**Центильные величины массы тела (в кг)
при различной длине тела — росте (в см)**

Мальчики-дошкольники

Рост (см)	Центильные частности (вероятности)						
	3	10	25	50	75	90	97
	Номера центильных коридоров						
	1	2	3	4	5	6	7
50	2,71	2,80	3,00	3,15	3,88	3,48	3,65
51	2,87	2,99	3,19	3,88	3,54	3,78	3,99
52	3,02	3,18	3,38	3,63	3,80	4,07	4,32
53	3,18	3,37	3,58	3,86	4,06	4,37	4,66
54	3,33	3,56	3,77	4,10	4,32	4,64	4,99
55	3,49	3,75	3,96	4,34	4,58	4,96	5,33
56	3,72	3,99	4,22	4,63	4,90	5,34	5,74
57	3,96	4,23	4,49	4,92	5,21	5,71	6,15
58	4,17	4,48	4,75	5,22	5,53	6,01	6,56
59	4,40	4,72	5,02	5,51	5,84	6,46	6,97
60	4,63	4,96	5,28	5,80	6,16	6,84	7,38
61	4,92	5,27	5,60	6,12	6,51	7,18	7,73
62	5,22	5,58	5,93	6,45	6,86	7,52	8,08
63	5,51	5,88	6,25	6,77	7,20	7,85	8,42
64	5,81	6,19	6,58	7,10	7,55	8,19	8,77
65	6,10	6,50	6,90	7,42	7,90	8,53	9,12
66	6,36	6,77	7,17	7,70	8,20	8,82	9,40
67	6,62	7,04	7,44	7,99	8,55	9,10	9,67
68	6,88	7,30	7,70	8,27	8,90	9,39	9,95
69	7,14	7,57	7,97	8,56	9,20	9,67	10,22
70	7,40	7,84	8,24	8,84	9,49	9,96	10,50
71	7,66	8,08	8,50	9,08	9,79	10,18	10,70
72	7,92	8,36	8,80	9,36	9,98	10,46	11,06
73	8,18	8,64	9,10	9,64	9,98	10,74	11,34
74	8,44	8,92	9,40	9,92	9,70	11,02	11,62
75	8,70	9,20	9,70	10,20	10,00	11,30	11,90
76	8,9	9,4	9,9	10,4	11,1	11,6	12,2
77	9,1	9,6	10,1	10,6	11,4	11,8	12,5
78	9,3	9,8	10,3	10,9	11,6	12,1	12,8
79	9,5	10,0	10,5	11,1	11,9	12,3	13,1
80	9,7	10,2	10,7	11,3	12,1	12,6	13,4
81	9,9	10,4	10,9	11,5	12,3	12,9	13,7
82	10,1	10,6	11,2	11,8	12,6	13,1	14,0
83	10,3	10,9	11,4	12,0	12,8	13,4	14,2
84	10,5	11,1	11,7	12,3	13,1	13,6	14,5
85	10,7	11,3	11,9	12,5	13,3	13,9	14,8
86	10,9	11,5	12,1	12,7	13,6	14,2	15,1

87	11,1	11,7	12,3	13,0	13,8	14,5	15,4
88	11,4	11,9	12,6	13,2	14,0	14,7	15,6
89	11,6	12,1	12,8	13,5	14,3	15,0	15,9
90	11,8	12,3	13,0	13,7	14,5	15,3	16,2
91	12,0	12,5	13,2	13,9	14,7	15,6	16,5
92	12,2	12,7	13,4	14,1	14,9	15,8	16,8
93	12,4	13,0	13,7	14,3	15,2	16,1	17,0
94	12,6	13,2	13,9	14,5	15,4	16,3	17,3
95	12,8	13,4	14,1	14,7	15,6	16,6	17,6
96	13,0	13,6	14,3	15,0	15,8	16,9	17,9
97	13,2	13,8	14,5	15,2	16,1	17,1	18,2
98	13,3	14,0	14,7	15,5	16,3	17,4	18,4
99	13,5	14,2	14,9	15,7	16,6	17,6	18,7
100	13,7	14,4	15,1	16,0	16,8	17,9	19,0
101	13,9	14,7	15,4	16,3	17,1	18,2	19,4
102	14,2	14,9	15,7	16,6	17,4	18,5	19,7
103	14,4	15,2	15,9	16,8	17,7	18,8	20,1
104	14,7	15,4	16,2	17,1	18,0	19,1	20,4
105	14,9	15,7	16,5	17,4	18,3	19,4	20,8
106	15,2	16,0	16,8	17,7	18,6	19,8	21,2
107	15,5	16,3	17,1	18,0	18,9	20,1	21,6
108	15,7	16,5	17,3	18,3	19,3	20,5	22,0
109	16,0	16,8	17,6	18,6	19,6	20,8	22,4
110	16,3	17,1	17,9	18,9	19,9	21,2	22,8
111	16,6	17,4	18,2	19,3	20,3	21,6	23,3
112	16,9	17,7	18,5	19,6	20,7	22,1	23,9
113	17,1	18,0	18,9	19,9	21,0	22,5	24,4
114	17,4	18,3	19,2	20,3	21,4	23,	25,0
115	17,7	18,6	19,5	20,7	21,8	23,4	25,5
116	18,0	18,9	19,9	21,0	22,3	23,9	26,2
117	18,3	20,3	21,4	22,8	22,8	24,5	26,9
118	18,6	20,7	21,8	23,2	23,2	25,0	28,3
119	18,9	21,1	22,2	23,7	23,7	25,6	29,0
120	19,2	21,5	23,2	24,2	24,2	26,1	29,9
121	19,6	21,9	22,6	24,8	24,8	26,8	30,7
122	19,9	22,4	23,2	25,4	25,4	27,4	31,6
123	20,2	22,8	23,7	25,9	25,9	28,1	32,4
124	20,5	23,3	24,2	26,5	26,5	28,7	33,3
125	20,8	23,7	24,8	27,1	27,1	29,4	34,3
126	21,1	24,2	25,4	27,8	27,8	30,2	35,3
127	21,5	22,7	24,8	26,3	28,5	31,0	35,3
128	21,8	23,1	25,3	26,8	29,2	31,8	36,3
129	22,1	23,5	25,8	27,3	29,9	32,6	37,3
130	22,5	23,8	25,4	27,8	30,6	33,4	38,3

Девочки-дошкольницы

Рост (см)	Центильные частности (вероятности)						
	3	10	25	50	75	90	97
	Номера центильных коридоров						
	1	2	3	4	5	6	7
50	2,74	2,90	3,00	3,17	3,37	3,52	3,67
51	2,87	3,05	3,18	3,37	3,60	3,79	3,96
52	3,00	3,20	3,34	3,57	3,84	4,07	4,25
53	3,13	3,35	3,52	3,78	4,07	4,34	4,54
54	3,26	3,50	3,69	3,98	4,31	4,62	4,83
55	3,39	3,65	3,86	4,18	4,54	4,89	5,12
56	3,59	3,90	4,12	4,47	4,86	5,24	5,54
57	3,79	4,15	4,38	4,76	5,17	5,59	5,96
58	3,99	4,41	4,65	5,06	5,49	5,94	6,38
59	4,29	4,66	4,91	5,35	5,80	6,29	6,80
60	4,49	4,91	5,17	5,64	6,12	6,64	7,22
61	4,80	5,20	5,50	6,00	6,46	7,00	7,58
62	5,11	5,50	5,82	6,37	6,80	7,36	7,94
63	5,42	5,79	6,15	6,73	7,15	7,72	8,29
64	5,73	6,09	6,47	7,01	7,50	8,08	8,65
65	6,04	6,38	6,80	7,46	7,84	8,44	9,01
66	6,30	6,64	7,08	7,71	8,12	8,73	9,30
67	6,57	6,90	7,35	7,96	8,40	9,02	9,60
68	6,83	7,17	7,63	8,20	8,67	9,31	9,90
69	7,10	7,43	7,90	8,45	8,95	9,60	10,20
70	7,36	7,69	8,18	8,70	9,23	9,89	10,50
71	7,54	7,94	8,44	8,94	9,46	10,16	10,76
72	7,78	8,18	8,68	9,18	9,72	10,42	11,02
73	8,02	8,42	8,92	9,42	9,98	10,68	11,28
74	8,26	8,66	9,16	9,66	10,24	10,94	11,54
75	8,5	8,9	9,4	9,9	10,5	11,2	11,8
76	8,7	9,1	9,6	10,1	10,7	11,4	12,1
77	8,9	9,3	9,8	10,3	11,0	11,7	12,3
78	9,0	9,5	10,0	10,6	11,2	11,9	12,6
79	9,2	9,7	10,2	10,8	11,5	12,2	12,8
80	9,4	9,9	10,4	11,0	11,7	12,4	13,1
81	9,6	10,1	10,6	11,3	11,9	12,7	13,4
82	9,8	10,3	10,8	11,5	12,2	12,9	13,7
83	10,0	10,5	11,0	11,7	12,4	13,2	13,9
84	10,2	10,7	11,2	12,0	12,7	13,4	14,2
85	10,4	10,9	11,4	12,2	12,9	13,7	14,5
86	10,6	11,1	11,6	12,4	13,1	13,9	14,8
87	10,8	11,3	11,8	12,6	13,3	14,1	15,0
88	11,0	11,6	12,1	12,9	13,6	14,4	15,3
89	11,2	11,8	12,3	13,1	13,8	14,6	15,5

90	11,4	12,0	12,5	13,3	14,0	14,8	15,8
91	11,6	12,2	12,7	13,5	14,2	15,1	16,0
92	11,8	12,4	12,9	13,8	14,5	15,3	16,3
93	12,1	12,7	13,2	14,0	14,7	15,6	16,5
94	12,3	12,9	13,4	14,3	15,0	15,8	16,8
95	12,5	13,1	13,6	14,5	15,2	16,1	17,0
96	12,7	13,3	13,8	14,7	15,5	16,4	17,3
97	12,9	13,5	14,1	15,0	15,7	16,6	17,6
98	13,1	13,8	14,3	15,2	16,0	16,9	18,0
99	13,3	14,0	14,6	15,5	16,2	17,1	18,3
100	13,5	14,2	14,8	15,7	16,5	17,4	18,6
101	13,8	14,5	15,1	16,0	16,8	17,7	19,0
102	14,0	14,7	15,4	16,3	17,1	18,1	19,3
103	14,3	15,0	15,6	16,5	17,4	18,4	19,7
104	14,5	15,2	15,9	16,8	17,8	18,8	20,0
105	14,8	15,5	16,2	17,1	18,1	19,1	20,4
106	15,1	15,8	16,5	17,4	18,4	19,5	20,6
107	15,4	16,0	16,8	17,7	18,8	19,9	21,3
108	15,7	16,3	17,0	18,0	19,1	20,3	21,7
109	16,0	16,5	17,3	18,3	19,5	20,7	22,2
110	16,3	16,8	17,6	18,6	19,8	21,1	22,6
111	16,6	17,1	18,0	19,0	20,2	21,6	23,1
112	16,9	17,5	18,3	19,4	20,6	22,0	23,7
113	17,2	17,8	18,7	19,7	20,9	22,4	24,2
114	17,5	18,2	19,0	20,1	21,3	22,9	24,8
115	17,8	18,5	19,4	20,5	21,7	23,4	25,3
116	18,1	18,9	19,8	20,9	22,2	23,9	26,0
117	18,4	19,3	20,1	21,2	22,6	24,4	26,6
118	18,7	19,6	20,4	21,6	23,1	24,9	27,3
119	19,0	20,0	20,8	22,0	23,5	25,4	27,9
120	19,3	20,4	21,2	22,4	24,0	25,9	28,6
121	19,6	20,8	21,6	22,9	24,6	26,7	29,7
122	19,9	21,2	22,1	23,4	25,2	27,5	30,8
123	20,2	21,5	22,5	23,9	25,9	28,3	31,9
124	20,5	21,9	23,0	24,4	26,5	29,1	33,0
125	20,8	22,3	23,4	24,9	27,1	29,9	34,1
126	21,2	22,8	24,1	25,6	27,8	30,8	35,3
127	21,5	23,3	24,7	26,3	28,6	31,8	36,3
128	21,9	23,8	25,3	27,0	29,3	32,7	37,3
129	22,3	24,3	25,9	27,7	30,0	33,6	38,4
130	22,6	24,8	26,5	28,4	30,8	34,6	39,5

Центильные ряды роста мальчиков (в см)

Возраст (мес.)	3	10	25	50	75	90	97
	1	2	3	4	5	6	7
0	47,8	49,2	50,4	51,5	52,9	53,1	54,9
1	51,2	52,4	53,7	55,0	56,4	57,7	59,8
2	54,1	55,5	57,0	58,7	60,7	62,1	62,9
3	56,1	58,8	60,2	61,9	63,7	65,0	66,7
4	59,0	60,4	62,1	63,9	65,7	67,6	69,2
5	60,6	62,7	64,6	66,5	68,7	70,6	72,0
6	63,8	65,4	67,0	68,4	70,1	71,7	73,1
7	64,3	66,3	67,6	70,0	71,7	73,2	74
8	66,1	67,9	69,5	71,0	73,1	74,8	76,2
9	67,6	69,3	70,8	72,3	74,1	75,9	77,7
10	68,9	69,8	71,4	73,4	75,0	77,7	79,3
11	69,7	71,2	72,9	74,9	76,5	78,2	80,6
12	70,5	72,4	74,3	76,2	78,2	79,9	81,2
15	74,0	75,3	76,5	78,7	80,6	83,5	85,0
18	75,7	77,8	79,7	81,8	84,1	86,9	87,6
21	78,6	80,0	81,8	84,3	86,6	89,0	90,4
24	83,0	83,4	85,2	86,5	88,9	92,5	94,8
30	86,2	89,3	91,7	93,0	96,0	98,0	100,0
36	90,6	93,2	94,5	96,1	98,2	100,0	102,7

Центильные ряды роста девочек (в см)

Возраст (мес.)	3	10	25	50	75	90	97
	1	2	3	4	5	6	7
0	48,1	49,1	49,9	50,8	51,9	52,9	54,2
1	49,8	51,3	53,0	54,1	55,5	56,7	58,8
2	53,4	54,3	55,8	57,7	59,2	60,8	62,8
3	55,5	57,1	59,0	60,3	62,0	63,5	65,9
4	58,7	60,1	61,6	63,4	64,9	65,7	67,7
5	60,6	62,0	62,0	63,9	65,8	68,0	69,7
6	61,7	63,6	65,4	66,9	68,4	69,9	71,5
7	62,5	64,4	66,2	67,8	69,9	71,5	73,8
8	64,9	67,0	68,0	69,7	71,3	72,6	74,0
9	66,0	68,1	69,5	70,7	72,2	73,6	75,7
10	66,5	68,9	70,2	72,0	74,3	75,6	77,1
11	69,4	70,4	71,8	73,9	75,9	77,0	79,0
12	69,4	71,3	73,0	75,0	76,7	78,3	80,1
15	72,8	74,3	75,8	77,7	80,4	82,4	83,8
18	75,7	77,1	78,3	80,3	82,1	83,4	85,4
21	77,9	79,6	81,1	82,6	85,0	86,9	88,7
24	79,9	81,3	83,4	85,8	87,8	89,1	90,9
30	83,7	85,2	87,0	89,8	92,6	94,7	96,3
36	87,5	87,8	91,5	95,0	97,0	101,4	102,5

Оценка физического развития

Продолжение прил. 6

Масса по длине	7	Гипосомия Избыток массы II	Гипосомия Избыток массы II	Нормосомия Избыток массы II	Нормосомия Избыток массы II	Нормосомия Избыток массы II	Гиперсомия Избыток массы II	Гиперсомия Избыток массы II
	6	Гипосомия Избыток массы I	Гипосомия Избыток массы I	Нормосомия Избыток массы I	Нормосомия Избыток массы I	Нормосомия Избыток массы I	Гиперсомия Избыток массы I	Гиперсомия Избыток массы I
	5	Гипосомия	Гипосомия	Нормосомия	Нормосомия	Нормосомия	Гиперсомия	Гиперсомия
	4	Гипосомия	Гипосомия	Нормосомия	Нормосомия	Нормосомия	Гиперсомия	Гиперсомия
	3	Гипосомия	Гипосомия	Нормосомия	Нормосомия	Нормосомия	Гиперсомия	Гиперсомия
	2	Гипосомия Дефицит массы II	Гипосомия Дефицит массы II	Нормосомия Дефицит массы II	Нормосомия Дефицит массы II	Нормосомия Дефицит массы II	Гиперсомия Дефицит массы II	Гиперсомия Дефицит массы II
	1	Гипосомия Дефицит массы I	Гипосомия Дефицит массы I	Нормосомия Дефицит массы I	Нормосомия Дефицит массы I	Нормосомия Дефицит массы I	Гиперсомия Дефицит массы I	Гиперсомия Дефицит массы I
		1	2	3	4	5	6	7
Длина во возрасту								

170

Оценка физического развития

Масса по длине	7	Врожденная аномалия костной системы (диспластическая карликовость)		Ожирение	Ожирение	Надпочечниковополовой синдром				
	6	Хондроплазия периостальная	Хондродистрофия Дисплазия	Паратрофия на 1 году Тучность (старше года)						
	5	Гипоплазия Нанизм	Конституциональная гипостатура	Норма			Крупный плод при диабете			
	4	Алиментарный субнанизм			Норма			Конституционально высокий рост		
	3	Алиментарный субнанизм			Норма			Гигантизм		
	2	Гипотрофия I–II–III степени детей до 2 лет			Гипотрофия и острые расстройства пищеварения			Гиперфункция щитовидной железы		
	1	Алиментарный субнанизм, врожденная аномалия костной системы						Адреногенитальный синдром		
		1	2	3	4	5	6	7		
Длина по возрасту										

171

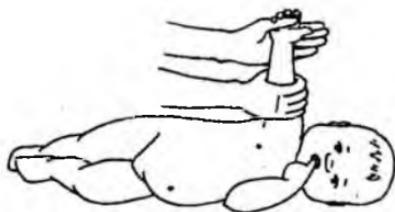
Правила пользования центильными таблицами для оценки физического развития детей раннего возраста

1. Уточнить пол и возраст ребенка.
2. Провести антропометрию.
3. Найти вертикальный коридор длины по массе, запомнить номер коридора.
4. Найти горизонтальный коридор длины по возрасту, запомнить номер коридора.
5. Найти пересечение коридоров по таблице № 1 «Оценка физического развития ребенка».
6. Записать заключение в пересечении коридоров.
7. Найти повторно пересечение коридоров по таблице № 2 «Оценка физического развития в зависимости от полученных результатов».
8. Определить тактику в отношении ребенка по результатам таблицы № 2.

ГИМНАСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ

Гимнастический комплекс упражнений для детей раннего возраста № 1 (от 1,5 мес. до 3 мес.)

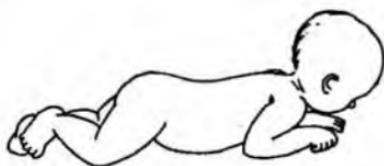
1. Поглаживающий массаж рук (4—6 раз)



2. Поглаживающий массаж ног (4—6 раз)



3. Выкладывание на живот



4. Массаж спины (4—6 раз)



5. Массаж живота (6—8 раз)



6. Массаж стоп и рефлексорные упражнения для стоп (3—4 раза)



7. Рефлекторное разгибание спины в положении на боку (1—2 раза в обе стороны)

8. Выкладывание на живот (см. 3-е упр.)

9. Рефлекторное ползание

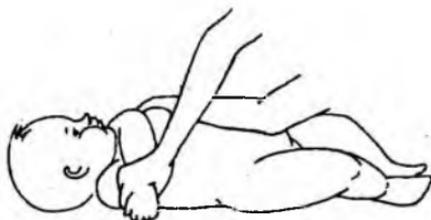


Общая продолжительность занятия 5—6 минут.

Проводить спустя 30—40 минут после еды или за 20—30 минут до приема пищи.

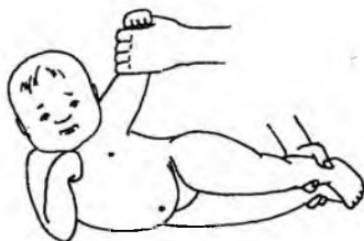
Гимнастический комплекс упражнений для детей раннего возраста № 2 (от 3 мес. до 4 мес.)

1. Охватывающие движения руками (скрещивание рук на груди и разведение их в сторону) (6—8 раз)



2. Массаж рук (поглаживание + растирание, разминание) (см. 1-е упр. компл. № 1)

3. Массаж ног (то же) (см. 2-е упр. компл. № 1) (4—8 раз)



4. Рефлекторные повороты на живот при поддержке за правую руку (1—2 раза)

5. Массаж спины (см. 4-е упр. компл. № 1) (4—6 раз)

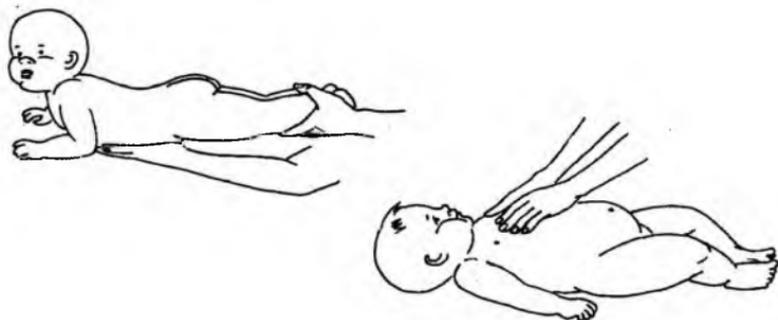
6. «Положение пловца» (разгибание головы назад в положении на весу) (1—2 раза)

7. Массаж живота (см. 5-е упр. компл. № 1) (6—10 раз)

8. Массаж стоп (см. 6-е упр. компл. № 1) (1—6 раз)

9. Упражнения для стоп (см. 6-е упр. компл. № 1) (2—4 раза)

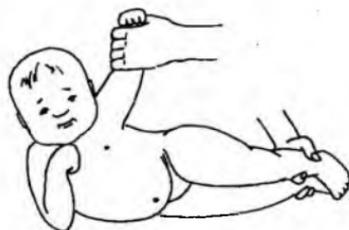
10. Вибрационный массаж грудной клетки



11. Сгибание и разгибание рук (6—8 раз)



12. Поворот на живот при поддержке за левую руку (1—2 раза)



Гимнастический комплекс упражнений для детей раннего возраста № 3 (от 4 мес. до 6 мес.)

1. Охватывающие движения руками (см. 1-е упр. компл. № 2) (6—8 раз)
2. Массаж ног (см. 2-е упр. компл. № 1) (6—10 раз)
3. «Скользящие» шаги



4. Поворот на живот вправо (см. 4-е упр. компл. № 2) (1—2 раза)
5. «Парение» на животе (см. 6-е упр. компл. № 2) (1—2 раза)
6. Массаж спины (см. 4-е упр. компл. № 1) (4—6 раз)
7. Массаж живота (см. 5-е упр. компл. № 1) (6—10 раз)
8. Приподнимание верхней части туловища из положения на спине



9. Массаж и упражнения для стоп (см. 6-е упр. компл. № 1) (1—6 раз)
10. Сгибание и разгибание рук (см. 11-е упр. компл. № 2) (6—8 раз)
11. Сгибание и разгибание ног



12. «Парение» на спине (1—2 раза)



13. Массаж грудной клетки (см. 10-е упр. компл. № 2)

14. Поворот на живот (см. 12-е упр. компл. № 2) (1—2 раза)

Гимнастический комплекс упражнений для детей раннего возраста № 4 (от 6 мес. до 10 мес.)

1. Охватывающие движения руками (с кольцами) или сгибание и разгибание рук (с кольцами) (можно без колец)



2. «Скользящие» шаги (сгибание и разгибание ног) (см. 3-е упр. компл. № 3)

3. Поворот на живот вправо (см. 4-е упр. компл. № 2)

4. Массаж спины (см. 4-е упр. компл. № 1)

5. Стимулирование ползания

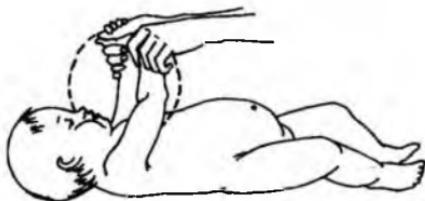


6. Массаж живота (см. 5-е упр. компл. № 1)

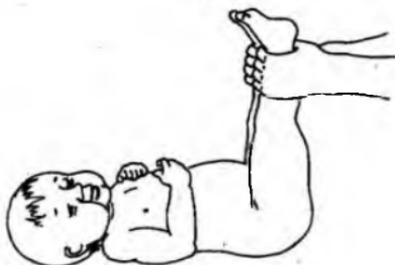
7. Присаживание, держась за кольца



8. Круговые движения руками (2—6 раз)



9. Поднятие выпрямленных ног (4—6 раз)



10. Напряженное выгибание

11. Поворот на живот влево (см. 12-е упр. компл № 2)

12. Приподнимание туловища из положения на животе



Гимнастический комплекс упражнений для детей раннего возраста № 5 (от 10 мес. до 1 г. 2 мес.)

1. Сгибание и разгибание рук

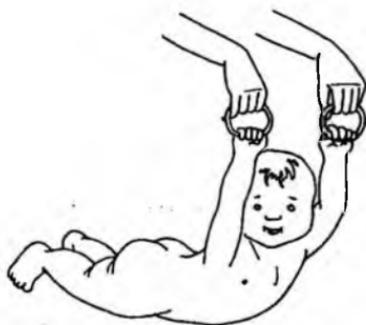


2. «Скользящие» шаги



3. Поворот со спины на живот в обе стороны (см. 4-е и 12-е упр. компл. № 2)

4. Приподнимание тела из положения на животе (1—2 раза)



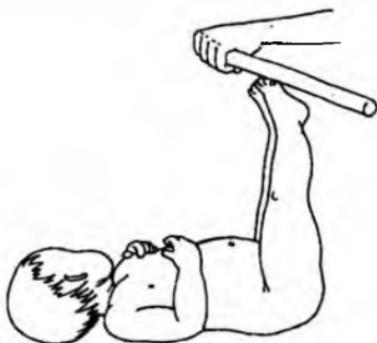
5. Наклоны и выпрямления туловища (2—3 раза)



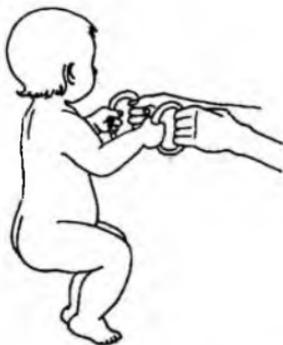
6. Массаж спины (см. 4-е упр. компл. № 1)

7. Массаж живота (см. 5-е упр. компл. № 1)

8. Доставание палочки прямыми ногами (2—3 раза)



9. Присаживание, держась за кольца (2—3 раза)



10. Напряженное выгибание на коленях взрослого

Показатели нервно-психологического развития

Возраст	Зрительная ориентация А.Э. (Аэ)	Слуховая ориентация А.С. (Ас)	Эмоции (Э.)	Движение руки (Д.Р.)
1 месяц	Плавное прослеживание движения предмета	Прислушивается к звуку голоса взрослого	Первая улыбка в ответ на разговор	
2 месяца	Длительное зрительное сосредоточение на предмете	Ищущие повороты головы при длительном звуке	Быстрый ответ улыбкой	
3 месяца	Зрительное сосредоточение в вертикальном положении		Комплекс оживления на общение с ним	Случайно наталкивается руками (над грудью) на игрушку
4 месяца	Узнает мать	Находит глазами невидимый источник звука	Громко смеется в ответ на обращение к нему	Рассматривает и захватывает висющую игрушку
5 месяцев	Отличает близких от чужих	Узнает голос матери и отца, различает строгую и ласковую интонацию		Четко берет игрушку из рук взрослого и удерживает ее
6 месяцев		По-разному реагирует на свое и чужое имя		Свободно берет игрушки из разных положений
7 месяцев				Стучит, размахивает игрушками
8 месяцев				Движение руки с игрушкой
9 месяцев		Плясовые движения		Пирамиды, кубики, т. е. совершенствование движений
10 месяцев				
11 месяцев				
12 месяцев	Узнает на фотографии знакомых			Переносит действия с одного предмета на другой

детей 1-го года жизни (по Фрухту К.)

Движение общее (Д.О.)	Понимаемая речь (Р.П.)	Активная речь (Р.А.)	Новые умения, навыки (Н)
Лежа на животе пытается поднять и удержать голову			
Лежа на животе поднимает и непродолжительно удерживает голову		Произносит отдельные звуки	
Лежит на животе, опираясь на предплечья и высоко поднимая голову. При поддержке в подмышках, крепко упирается ногами, согнутыми в тазобедренных суставах			
		Гулит	Придерживает руками грудь или бутылочку
Долго лежит на животе, опираясь на ладони выпрямленных рук, переворачивается со спины на живот. Ровно и устойчиво стоит при поддержке в подмышках		Подолгу левуче гулит	Ест с ложки
Переворачивается с живота на спину. Передвигается, переставляя руки, и подползает		Произносит отдельные слоги	Снимает с ложки губами
Ползает	На вопрос «где?» находит взглядом предмет	Подолгу лепечет	Пьет из чашки
Сам садится, ложится, сидит, встает, опускается, переступает	На вопрос «где?» находит много предметов, выполняет различные действия		Пьет из чашки
Переходит от предмета к предмету	+ знает свое имя	Слоги	Спокойно относится к высаживанию на горшок
Входит на невысокую поверхность и сходит с нее			
Стоит самостоятельно, делает самостоятельные шаги		Первые «ДАИ», «НА», «АВ», «ПА»	
Ходит самостоятельно без опоры	Понимает без показа название предметов, «нельзя», имена		

ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЛЮД ДЛЯ ДЕТЕЙ 1-го ГОДА ЖИЗНИ

Приготовление 5% манной каши

Состав:

крупа манная — 10 г,
 капуста свежая — 200 г,
 картофель — 30 г,
 морковь — 20 г,
 раствор поваренной соли — 2 мл,
 молоко коровье — 100 г.

1. Вымыть свежие овощи, очистить, надрезать.
2. Залить 20 мл холодной воды.
3. Варить под крышкой до готовности.
4. Процедить полученный отвар через сито, долить до 200 мл кипяченой воды.
5. Добавить в 100 мл овощного отвара 2 мл раствора поваренной соли, довести до кипения.
6. Всыпать, при постоянном помешивании отвара, 10 г манной крупы.
7. Варить 20—25 минут, добавить 100 мл молока, довести до кипения.
8. Добавить в готовую кашу сахарный сироп.

Приготовление 10% манной каши

Состав:

крупа манная — 20 г,
 молоко — 200 мл,
 раствор поваренной соли — 2 мл,
 сахарный сироп — 10 мл,
 сливочное масло — 5 г.

1. Смешать 50 мл цельного молока с 50 мл воды, добавить 2 мл раствора поваренной соли.
2. Довести до кипения.
3. Всыпать, постоянно помешивая, 20 г манной крупы.
4. Варить 20 минут на медленном огне, постоянно помешивая.
5. Влить горячее, но не кипяченое молоко (150 мл).
6. Хорошо размешать и довести до кипения.

7. Снять с огня, добавить сливочное масло и сахарный сироп, хорошо перемешав.

Приготовление раствора соли

25 г соли всыпать в кастрюлю, залить горячей водой, кипятить 10 мин. Процедить через двойной слой стерильной марли с прослойкой стерильной ваты, удалить воду до 100 мл, закипятить, налить в стерильную бутылочку, закрыть стерильной пробкой, использовать в течение суток.

Приготовление сахарного сиропа

100 г сахара всыпать в кастрюлю, залить 100 мл воды, кипятить в течение 20 мин. Процедить через двойной слой стерильной марли с прослойкой стерильной ваты. Если сиропа меньше 100 мл, через фильтр добавить необходимое количество кипятка. Сироп прокипятить, влить в стерильную бутылочку, закрыть стерильной пробкой. Готовить ежедневно.

Приготовление картофельного пюре

1. 90—100 г картофеля промыть теплой водой.
2. Очистить картофель от кожуры.
3. Вымыть его холодной водой.
4. В небольшое количество кипяченой воды опустить нарезанный дольками картофель.
5. Картофель отварить до готовности (можно варить на пару).
6. Готовый картофель в горячем виде размять.
7. Протереть через сито (сито обдать кипятком).
8. В пюре добавить 2 мл раствора поваренной соли.
9. Влить 25 мл горячего молока.
10. Положить 5 г сливочного масла и все перемешать.

СМЕСИ

I. Простые слизистые отвары

Используют: рисовую, овсяную, гречневую крупы.

На 1 л:

100 г крупы,

1 л воды,

15 мл соли раствора.

Технология: крупу перебрать, промыть в холодной воде, залить всей порцией холодной воды 1 л и довести до кипения. Варить до полного разваривания крупы, постепенно добавляя воду до первоначального объема на укипание. Отвар процедить через сито, покрытое марлей, измерить, добавить горячей воды до первоначального объема, перемешать, снова закипятить.

Состав Б-смеси на 1 л:

500 мл молока,

450 мл отвара,

50 мл сахарного сиропа.

Состав В-смеси на 1 л:

665 мл молока,

285 мл отвара,

50 мл сахарного сиропа.

II. Кефир

На 1 л:

950 мл молока,

50 мл закваски.

На 200 мл:

190 мл молока,

10 мл закваски.

Технология: в кипяченое, охлажденное до 24—28°C молоко вносится закваска, тщательно перемешивается и ставится в теплое место до створаживания на 8—12 часов, затем кефир переносят в холодильник и используют в течение 2—3 суток.

Перед употреблением разливают в бутылочки и добавляют сахарный сироп 15 мл на 100 г кефира.

Состав смеси Б-кефир на 100 мл:

50 мл кефира,

45 мл отвара,

50 мл сахарного сиропа.

Состав смеси В-кефир на 100 мл:

65 мл кефира,

30 мл отвара,

5 мл сахарного сиропа.

III. Творог (тво-рис, тво-греча)

На 1 л:

300 г творога,

600 мл отвара,

100 мл сахарного сиропа.

Технология: творог 2 раза протереть через стерильное сито, постепенно, при непрерывном помешивании, добавить охлажденную стерильную смесь отвара и сахарного сиропа. Затем смесь помещают в стерильные бутылочки и используют в течение суток. Температура хранения, как и кефира.

Этапы коррекции вскармливания детей 1-го года жизни

Возраст	Вид и количество прикорма	Примечание
5 мес.	14.00 — овощное пюре 20 г + «грудь»	Начало введения первого прикорма
5 мес. 1 нед.	14.00 — овощное пюре 200 г + сок	Полное введение первого прикорма
5 мес. 2 нед.	14.00 — овощное пюре 200 г + сок 18.00 — творог 10 г + «грудь»	Введение творога
6 мес.	10.00 — 5% каша 20 г + «грудь» 14.00 — овощное пюре 200 г + сок 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Начало введения второго прикорма
6 мес. 1 нед.	10.00 — 5% каша 200 г + сок 14.00 — овощное пюре 200 г + сок 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Введение полного объема второго прикорма
6 мес. 2 нед.	10.00 — 8% каша 200 г + сок 14.00 — овощное пюре 200 г + яичный желток — 1/8	Увеличение концентрации каши до 8% и введение яичного желтка
6 мес. 3 нед.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — овощное пюре 190 г + яичный желток — 1/2 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Увеличение концентрации каши до 10%
7 мес.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — протертое мясо 10 г, овощное пюре 180 г + яичный желток 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Введение мяса
7 мес. 1 нед.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — протертое мясо 30 г, овощное пюре 160 г + яичный желток 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Введение полного объема мяса
7 мес. 2 нед.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 10 мл, протертое мясо 30 г, овощное пюре 150 г + яичный желток 18.00 — творог 50 г + «грудь»	Введение бульона
8 мес.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 50 мл, протертое мясо 30 г, овощное пюре 110 г + яичный желток 18.00 — кефир 20 мл, творог 50 г + «грудь»	Начало введения третьего прикорма
8 мес. 1 нед.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 50 мл, протертое мясо 30 г + яичный желток 18.00 — кефир 150 мл, творог 50 г	Полное введение третьего прикорма
9 мес.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 50 мл, фрикадельки 30 г, овощное пюре 110 г + яичный желток 118.00 — кефир 150 мл, творог 50 г	Замена протертого мяса на фрикадельки
10 мес.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 50 мл, фрикадельки 30 г, овощное пюре 110 г + яичный желток 18.00 — кефир 150 мл, творог 50 г 22.00 — коровье молоко 20 мл + «грудь»	Начало введения четвертого прикорма
10 мес. 1 нед.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — бульон 50 мл, фрикадельки 30 г, овощное пюре 110 г + яичный желток 18.00 — кефир 150 мл, творог 50 г 22.00 — коровье молоко 200 мл	Полное введение четвертого прикорма
11 мес.	10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — суп протертый 100 г, котлета 50 г, овощное пюре 100 г 18.00 — кефир 150 мл, творог 50 г 22.00 — коровье молоко 200 мл	Замена фрикаделек на котлету
12 мес.	6.00 — коровье молоко 20 мл + «грудь» 10.00 — 10% каша 200 г + сок 14.00 — суп протертый 100 г, котлета 50 г, овощное пюре 100 г 18.00 — кефир 150 мл, творог 50 г 22.00 — коровье молоко 200 мл	Отлучение ребенка от груди

ПРАКТИКУМ

Отсасывание слизи изо рта и носа у новорожденного

Приготовить:

- электроотсос;
- стерильный одноразовый катетер;
- соединительные трубки;
- стерильный раствор для увлажнения катетера (изотонический или фурациллин 1:5800);
- стерильные марлевые салфетки;
- стерильный пинцет;
- лоток почкообразный стерильный;
- перчатки;
- пеленальный стол с матрацем;
- емкость с дезраствором;
- кукла-фантом;
- пеленка;
- инструментальный столик.

1. Подготовить электроотсос, пеленальный стол, матрац, инструментальный стол с оснащением.

2. Вымыть и просушить руки.

3. Постелить на матрац пеленку.

4. Надеть стерильные резиновые перчатки.

5. Проверить срок годности и герметичность упаковки с одноразовым катетером.

6. Присоединить катетер к соединительной трубке электроотсоса:

- положить пинцетом марлевую салфетку на правую руку;
- извлечь катетер из упаковки;
- положить вводимый конец катетера на салфетку в руке;
- соединить противоположный конец катетера с трубкой электроотсоса.

7. Взять катетер в правую руку, как писчее перо, на расстоянии 3—5 см от вводимого конца.

8. Увлажнить вводимый конец катетера одним из указанных растворов.

9. Ввести катетер поступательно-вращательными движениями в носовую (ротовую) полость.

10. Произвести прерывистую аспирацию в течение 5—15 с (по назначению врача) до полного удаления содержимого.

11. Быстро удалить катетер.

12. Провести дезинфекцию катетера, частей электроотсоса, рук в перчатках.

13. Снять перчатки.

14. Скинуть их в дезраствор.

15. Вымыть и просушить руки.

Двухмоментная обработка пуповины

Приготовить:

— зажимы — 3;

— пинцеты — 4;

— ножницы — 2;

— ватные тампоны;

— растворы спирта, иодоната, 6% раствора перманганата калия;

— пипетку;

— скобочник Роговина;

— скобку Роговина;

— стерильную марлю.

1-й момент

1. Наложить первый зажим на пуповину на расстоянии 10 см от пупка.

2. Наложить второй зажим на 2 см выше первого.

3. Наложить третий зажим у промежности матери.

4. Взять первым пинцетом ватный тампон.

5. Смочить тампон в спирте.

6. Обработать тампоном пуповину между первым и вторым зажимами по направлению от ребенка к периферии.



7. Рассечь ножницами обработанный отрезок пуповины.
8. Взять вторым пинцетом ватный тампон.
9. Смочить тампон в иодонате.
10. Обработать оставшуюся культю пуповины.

2-й момент

1. Взять третьим пинцетом ватный тампон.
2. Смочить тампон в спирте.
3. Обработать тампоном пупочное кольцо и пуповинный остаток на 2 см выше пупочного кольца.
4. Поместить скобку Роговина в скобочник Роговина.
5. Наложить скобку на границе между пупком и пуповинным остатком с помощью скобочника.
6. Отсечь вторыми ножницами пуповину на 1 см выше скобки Роговина.
7. Взять четвертым пинцетом ватный тампон.
8. Смочить тампон 6% раствором перманганата калия.
9. Обработать тампоном культю пуповины.
10. Наложить на культю стерильную марлевую повязку.

Туалет новорожденного

Приготовить:

- флакон со стерильным растительным маслом;
- 1% раствор бриллиантовой зелени;
- 3% раствор перекиси водорода;
- мензурку с кипяченой водой;
- емкость со стерильными ватными шариками, ватными жгутиками, ватными тампонами на деревянной палочке.



Туалет пупочной ранки

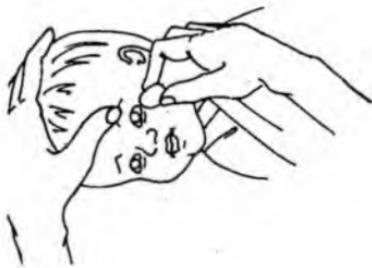
1. Вымыть руки с мылом.
2. Смочить ватный тампон на деревянной палочке 3% раствором перекиси водорода.
3. Раздвинуть края пупочной ранки.
4. Обработать пупочную ранку приготовленным тампоном от центра ранки к ее краям.
5. Просушить сухим стерильным ватным тампоном на деревянной палочке.
6. Обработать ранку 1% раствором бриллиантового зеленого стерильным ватным тампоном на деревянной палочке.

Обработка глаз

1. Смочить два ватных шарика кипяченой водой.

2. Обработать оба глаза отдельными шариками от наружного угла к внутреннему.

3. Просушить глаза стерильными сухими ватными шариками (для каждого глаза отдельный шарик) от наружного угла глаза к внутреннему.



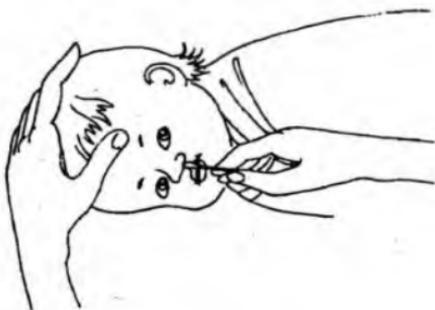
Обработка носовых ходов

Проводится только по необходимости.

1. Смочить шарик в стерильном растительном масле.

2. Приготовить тугие жгутики.

3. Продвинуть вращательными движениями жгутик вглубь носового хода на 1—1,5 см.



4. Очистить ходы сухими жгутиками.

Примечание: правый и левый носовые ходы очищают отдельными жгутиками.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ очищать нос плотными предметами!

Обработка наружных слуховых ходов

Проводится только по необходимости:

1. Смочить ватный шарик стерильным растительным маслом.

2. Приготовить тугие жгутики.

3. Продвинуть жгутик вращательными движениями вглубь каждого слухового прохода на 1—1,5 см.

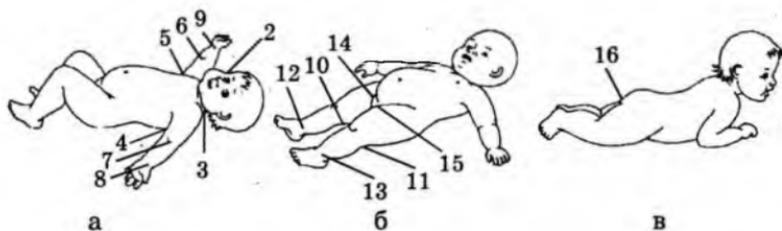
4. Очистить слуховые проходы сухими жгутиками.

Примечание. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** очищать слуховой проход твердыми предметами!

Обработка естественных складок кожи

1. Смочить ватный шарик стерильным растительным маслом.

2. Протереть естественные складки кожи в следующем порядке:



Последовательность обработки складок кожи:

а — верхней половины тела: за ушами (1, 2), шейную складку (3), подмышечные (4, 5), локтевые (6, 7), лучезапястные (8, 9); б — нижней половины тела: подколенные (10, 11), голеностопные (12, 13), паховые (14, 15); в — межъягодичной области (16)

- заушные;
- шейная;
- подмышечные;
- локтевые;
- лучезапястные;
- ладонные;
- подколенные;
- голеностопные;
- паховые;
- ягодичная.

Гигиеническая ванна новорожденному ребенку

Приготовить:

- 10 л охлажденной кипяченой воды;
- 10 л горячей кипяченой воды;
- ванночку;
- водяной термометр;
- детское мыло;
- пеленку-«полотенце»;



а



б



в

Гигиеническая ванна:

- а — фиксация и погружение ребенка в воду; б — мытье в ванне; в — ополаскивание после мытья

- сухое белье;
- стерильные ватные шарики;
- стерильное растительное масло;
- фланелевую рукавичку;
- кувшин.

1. Вымыть тщательно ванночку детским мылом.
2. Обдать ее кипятком.
3. Налить в ванночку 10 л охлажденной воды.
4. Положить в ванночку водяной термометр.
5. Добавить горячей воды до температуры 37—38°C.
6. Подготовить кувшин с чистой водой температуры 37°C.

7. Раздеть ребенка.

8. Положить ребенка на руку так, чтобы его голова находилась на локтевом сгибе, а рукой можно было захватить его ногу под колено.

9. Опустить ребенка в воду, начиная с ножек так, чтобы его голова находилась над поверхностью воды.

10. Поливать тельце ребенка водой свободной правой рукой в течение 3—5 минут.

11. Надеть фланелевую рукавичку, намылить ее.

12. Намылить тельце ребенка, пользуясь рукавичкой.

13. Помыть складки ребенка намыленной рукавичкой (от шейной до паховых).

14. Помыть голову ребенка намыленной рукавичкой.

15. Обмыть его водой из ванны.

16. Перевернуть ребенка над ванной спинкой кверху.

17. Облить его чистой водой из кувшина.

18. Завернуть ребенка в пеленку-«полотенце».

19. Осушить его тело промокательными движениями.

20. Положить ребенка на чистое белье.

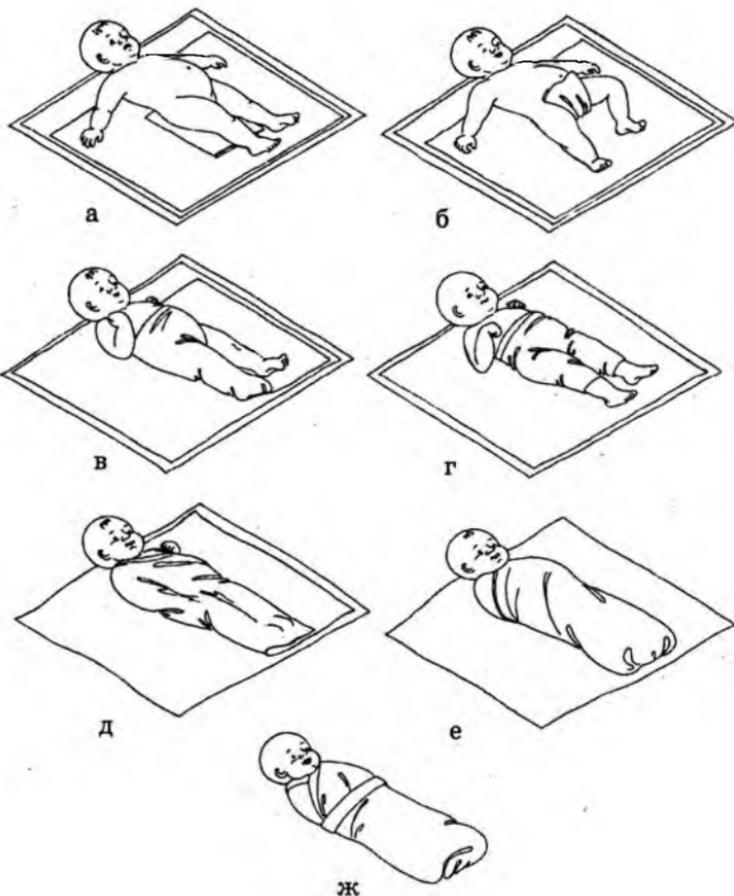
21. Обработать складки стерильным маслом.

22. Завернуть ребенка в чистое белье.

23. Осушить слуховые проходы, очистить носовые ходы.

ПОМНИТЕ! После каждого купания рукавичку необходимо кипятить! В кипяченой воде купать ребенка до заживления пупочной ранки.

Пеленание новорожденного ребенка



Широкое пеленание (закрытый способ):

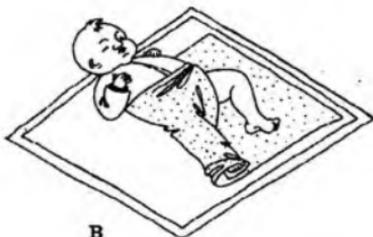
а — последовательность размещения пеленок; б — проведение подгузника между ног ребенка; в, г — фиксация подгузника пеленкой («штанишками»); д — пеленание туловища и конечностей; е — отделение пеленкой голеней и стоп; ж — фиксация предыдущих слоев наружной пеленкой



а



б



в



г



д



е



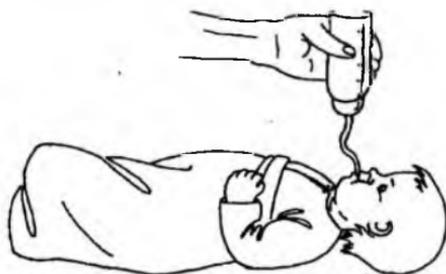
ж

Широкое пеленание (открытый способ):

а — последовательность размещения пеленок и надевание ситцевой и фланелевой распашонок; б — проведение подгузника между ног ребенка; в, г — фиксация подгузника пеленкой («штанишками»); д — фиксация предыдущих слоев второй пеленкой, отделение голеней и стоп; е, ж — фиксация предыдущих слоев наружной пеленкой

Кормление новорожденного ребенка через зонд

1. Рассчитать разовый объем молока.
2. Взять фонендоскоп, приготовить лейкопластырный фиксатор.
3. Вымыть руки.
4. Налить разовый объем молока в бутылочку (мензурку).
5. Поставить бутылочку (мензурку) на водяную баню ($t = 40^{\circ}\text{C}$).
6. Приготовить на стерильный лоток:
 - зонд;
 - шприц 10,0 с остаточным объемом воздуха 2,0;
 - ватный шарик;
 - грушевидный баллончик для отсасывания слизи (неотложная помощь).
7. Надеть перчатки.
8. Измерить зондом расстояние от мочки уха до области верхних резцов, до мечевидного отростка.
9. Зафиксировать визуально расстояние в сравнении со стандартной меткой на зонде.
10. Смочить конец зонда в молоке.
11. Ввести зонд вращательно-поступательными движениями через носовой ход (рот) до метки.
12. Соединить шприц с иглой.
13. Подсоединить шприц с иглой к зонду.
14. Проверить место нахождения зонда:
 - ввести воздух из шприца в желудок (контроль фонендоскопом на уровне мечевидного отростка);
 - оттянуть поршень шприца до появления 1–2 мл желудочного содержимого.



Кормление через зонд

15. Ввести содержимое шприца в желудок.
16. Зафиксировать зонд к щеке лейкопластырным фиксатором.
17. Отсоединить шприц от иглы, удалить поршень.
18. Соединить шприц без поршня с зондом.
19. Налить теплое молоко в шприц-лейку, постоянно подливая весь разовый объем.
20. Отсоединить шприц с иглой от зонда.
21. Закрывать зонд.

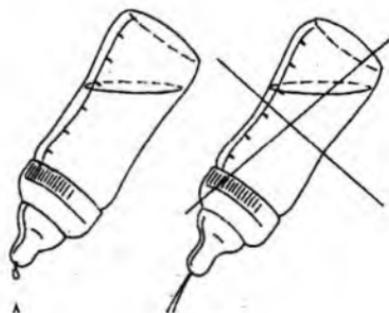
ВНИМАНИЕ: Если во время введения зонда ребенок посинел (зонд находится в дыхательных путях), необходимо прекратить манипуляцию, **СРОЧНО**, но осторожно удалить зонд:

- взять ватный шарик;
- приложить его к носу (рту);
- удалить зонд вращательными движениями;
- отсосать при необходимости слизь, рвотные массы из верхних дыхательных путей.

Кормление ребенка из рожка (бутылочки)

Приготовить:

- рожок (мерную бутылочку);
 - стерильную соску;
 - необходимое на одно кормление количество молочной смеси (или другой пищи $t = 36-37^{\circ}\text{C}$);
 - толстую иглу;
 - емкости с 3% раствором соды для кипячения соски бутылочек;
 - воронку.
1. Вымыть и осушить руки.
 2. Подготовить ребенка к кормлению.
 3. Залить в рожок необходимое количество свежеприготовленной молочной смеси через воронку.
 4. Раскалить толстую иглу на огне.
 5. Проколоть соску иглой.
 6. Надеть соску на бутылочку.
 7. Проверить скорость истечения смеси, как показано на рисунке.



Отверстие соски должно быть небольших размеров

8. Одновременно проверить температуру смеси (капнув ее на внутреннюю поверхность лучезапястного сустава).

9. Расположить ребенка на руках с возвышенным головным концом.

10. Покормить малыша, следя за положением бутылочки, как показано на рисунке.

11. Подержать ребенка вертикально 5—10 мин.

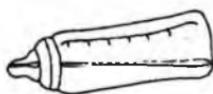
12. Положить ребенка в кроватку на бок.

13. Снять соски с бутылочки.

14. Промыть их под проточной водой ершиком.

15. Прокипятить в 3% растворе соды в течение 15 мин. от момента закипания.

16. Хранить бутылочки и соски в сухом виде в закры-



а



б



Положение бутылочки при кормлении ребенка

а — неправильное;

б — правильное

той емкости.

Подача недоношенному новорожденному увлажненного кислорода через носовой катетер

Приготовить:

- аппарат Боброва с водой $t = 38—40^{\circ}\text{C}$;
- носовой катетер для подачи кислорода;
- лейкопластырный фиксатор;
- грушевидный баллончик для отсасывания слизи;
- емкость для водяной бани;
- горячую воду $t = 60^{\circ}\text{C}$.

1. Проверить наличие кислорода в централизованной разводке.

2. Собрать аппарат Боброва, убедившись в поступлении пузырьков газа диаметром не более 0,5 мл.

3. Подсоединить аппарат Боброва к «соску» централизованной системы подачи кислорода.

4. Опустить банку аппарата Боброва на водяную баню с температурой воды 60°C .

5. Проверить проходимость носовых ходов ребенка, постепенно прижимая его ноздри к носовой перегородке.

6. Освободить при необходимости носовые ходы ребенка от слизи.

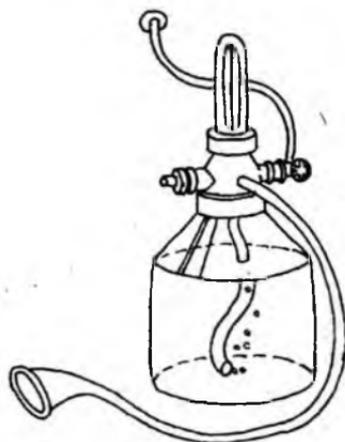
7. Подсоединить носовой катетер для подачи кислорода к аппарату Боброва.

8. Направить конец носового катетера на свои губы.

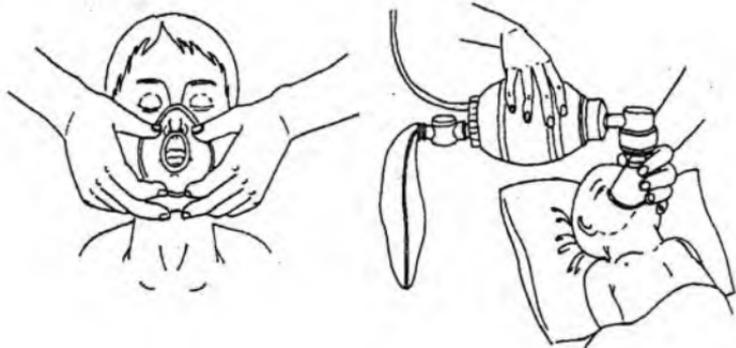
9. Открыть осторожно кран манометра до ощущения приятного щекотания на губах, создаваемого поступающим кислородом.

ВНИМАНИЕ: правильность подачи кислорода определяется:

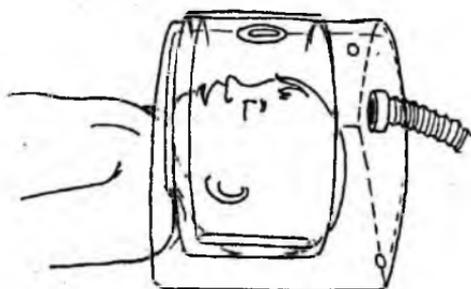
- отсутствием беспокойства ребенка;



Аппарат Боброва



Оксигенотерапия с помощью маски:
 а — фиксация маски; б — подача кислорода



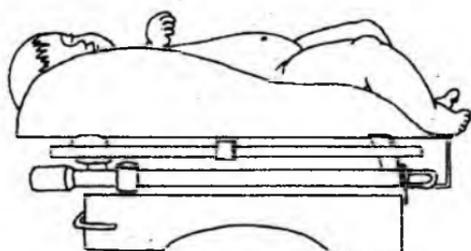
Оксигенотерапия с помощью кислородной палатки

— порозовением слизистых оболочек.

Измерение массы тела ребенка в возрасте до 1 года

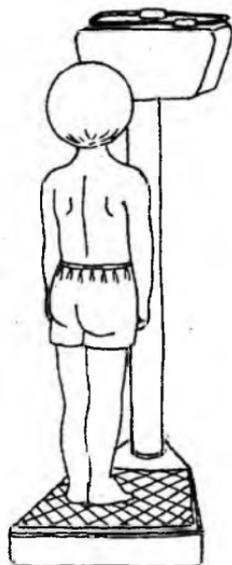
Приготовить: весы, дезраствор, ветошь, емкости, пленку.

ВНИМАНИЕ! Взвешивание проводится натощак, после мочеиспускания и дефекации, в нательном белье (до 1 года в одной распашонке голеньким).



а

**Измерение массы тела
на медицинских чашечных (а),
рычажных (б) весах**



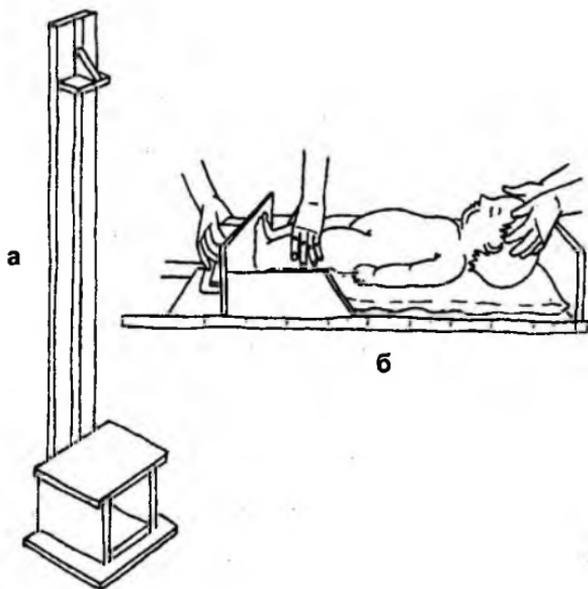
б

1. Проверить рабочее состояние и горизонтальный уровень весов.
2. Закрыть затвор.
3. Протереть весы дезраствором.
4. Установить гири в «0» положение.
5. Уравновесить весы.
6. Закрыть затвор.
7. Покрыть весы пеленкой (края пеленки не должны свисать).
8. Положить ребенка на весы (головой на широкую часть лотка); с 7 мес. — усадить ребенка на весы.
9. Открыть затвор весов.
10. Взвесить ребенка.
11. Закрыть затвор.
12. Снять ребенка с весов.
13. Отметить показания массы тела ребенка (с весом пеленки).
14. Взвесить пеленку.
15. Вычислить массу тела ребенка.
16. Установить гири в «0» положении.
17. Протереть весы дезраствором.

Измерения длины тела ребенка до 1 года

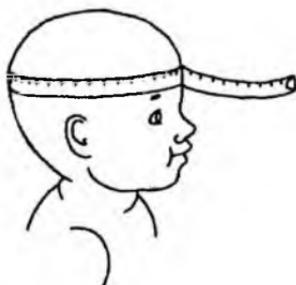
Приготовить: ростомер, дезраствор, ветошь, емкости, пеленку.

1. Обработать ростомер дезраствором.
2. Покрыть ростомер пеленкой так, чтобы шкала осталась открытой.
3. Уложить ребенка на ростомер так, чтобы голова касалась неподвижной планки.
4. Попросить маму зафиксировать голову ребенка в этом направлении.
5. Выпрямить ножки ребенка нажатием левой ладони на колени.
6. Придвинуть к подошвам ребенка подвижную планку ростомера.
7. Зафиксировать на шкале цифру длины тела ребенка.
8. Снять ребенка с ростомера.
9. Убрать пеленку с ростомера.
10. Протереть ростомер дезраствором.



зонтальном
омерах

Измерение окружности головы у грудного ребенка



Измерение окружности
головы

Приготовить: сантиметровую ленту, емкость с дезраствором, ветошь.

1. Усадить (уложить) ребенка на пеленальный стол.
2. Взять обработанную сантиметровую ленту.
3. Наложить ленту на голову ребенка по ориентирам: сзади — на затылочные бугры; спереди — на надбровные дуги.

4. Зафиксировать результат.

Измерение окружности грудной клетки у грудного ребенка

Приготовить: сантиметровую ленту, емкость с дезраствором, ветошь.



Измерение окружности
грудной клетки

1. Усадить (уложить) ребенка на пеленальный стол.
2. Взять обработанную сантиметровую ленту.
3. Наложить ленту на грудную клетку ребенка по ориентирам:

сзади — на нижние углы лопаток;
сбоку — на подмышечные впадины;

спереди — на соски (уровень четвертого ребра).

4. Зафиксировать результат.
5. Проздезинфицировать сантиметровую ленту 2кратно с интервалом в 15 минут 1% раствором хлорамина.
6. Уложить сантиметровую ленту в стерильную емкость.

Этапы составления меню ребенку грудного возраста

1. Определить суточный объем пищи:

с 2 нед. до 2 мес.: $V_c = 1/5$ массы тела;

с 2 мес. до 4 мес.: $V_c = 1/6$ массы тела;

с 4 мес. до 6 мес.: $V_c = 1/7$ массы тела;

с 6 мес. до 8 мес.: $V_c = 1/8$, но не более 1000 мл;

с 8 мес. до 12 мес.: $V_c = 1200$ мл.

2. Определить разовый объем пищи:

$V_{\text{раз}} = V_{\text{сут}}$: количество кормлений, исходя из возраста ребенка:

0—1 мес. — 7 раз (через 3 часа) или 6 раз (через 3,5 часа);

1—5 мес. — 6 раз (через 3,5 часа);

5—12 мес. — 5 раз (через 4 часа).

3. Записать часы кормлений в зависимости от частоты кормлений:

7 раз: 6.00; 9.00; 12.00; 15.00; 18.00; 21.00; 24.00;

6 раз: 6.00; 9.30; 13.00; 16.30; 20.00; 23.30;

5 раз: 6.00; 10.00; 14.00; 18.00; 22.00.

4. Определить количество прикормов в зависимости от возраста:

5 мес. — 1 прикорм (овощное пюре);

6 мес. — 2 прикорма (овощное пюре; молочная каша);

7 мес. — 2 прикорма (овощное пюре; молочная каша);

8 мес. — 3 прикорма (пюре; каша; цельный кефир);

9 мес. — 3 прикорма (пюре; каша; цельный кефир);

10 мес. — 4 прикорма (пюре; каша; кефир; молоко коровье);

11 мес. — 4 прикорма (пюре; каша; кефир; молоко коровье);

12 мес. — 5 прикормов (пюре; каша; кефир; молоко коровье).

5. Записать прикормы и грудное молоко (смеси) по часам кормлений.

6. Ввести в меню блюда-добавки в определенном количестве:

в 3 мес. — фруктовый сок;

в 3,5 мес. — фруктовое пюре;

в 5,5 мес. — творог;

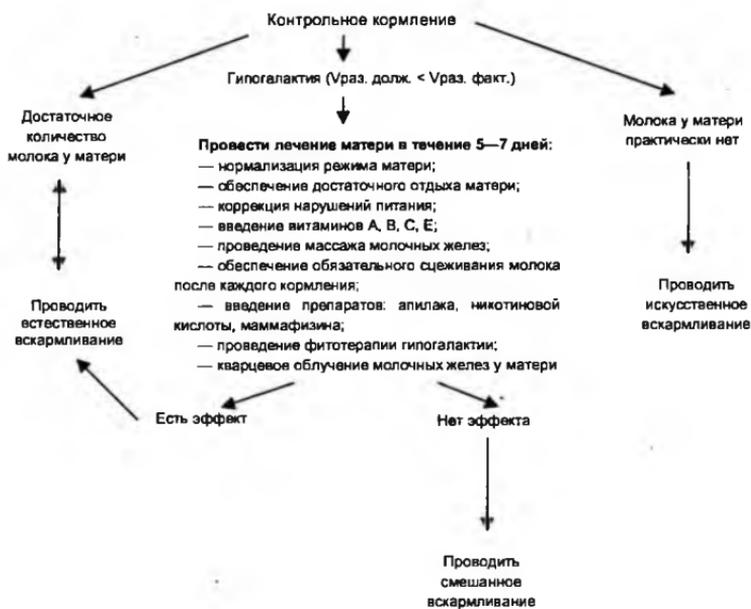
в 6,5 мес. — яичный желток;

в 7 мес. — протертое мясо, распределив их рационально в течение дня.

Контрольное кормление

1. Перепеленать ребенка с клеенкой (памперсом).
2. Очистить носовые ходы.
3. Взвесить ребенка в пеленках.
4. Записать результат.
5. Дать матери покормить ребенка грудью в течение 20 минут.
6. Взвесить ребенка повторно, не меняя пеленок.
7. Записать результат.
8. Определить разность массы после и до кормления.
9. Дать рекомендации.

Оценка результатов контрольного кормления и определение вида вскармливания (схема)



NB! В период лечения матери ребенку необходимо:

- давать больше пить;
- докармливать из второй груди;
- использовать донорское молоко.

Техника разведения и введения вакцины БЦЖ

Приготовить:

- стерильный лоток;
- пинцет;
- стерильные ватные тампоны;
- 2 граммовый и туберкулиновый шприц;
- спирт;
- сухую вакцину;
- физраствор;
- иглы.

1. Собрать 2 граммовый шприц.
2. Набрать стерильным 2 граммовым шприцем с длинной иглой весь физраствор из ампулы.
3. Выпустить лишнее количество раствора (оставить 2 мл).
4. Перенести в ампулу с сухой вакциной БЦЖ точно 2 мл раствора.
5. Собрать туберкулиновый шприц.
6. Набрать 0,2 мл разведенной вакцины в стерильный туберкулиновый шприц.
7. Поменять иглу на тонкую с коротким срезом.
8. Выпустить через иглу часть вакцины, подвести поршень шприца под градуировку 0,1 мл.
9. Обработать кожу на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча ватным тампоном, смоченным 70-градусным спиртом.
10. Ввести иглу срезом вверх так, чтобы срез иглы скрылся в коже.
11. Ввести сначала незначительное количество вакцины, затем остальное.
12. Извлечь иглу.

Примечание. При правильной технике введения на месте образуется папула размером 5—6 мм в диаметре.

Техника введения вакцины АКДС

Приготовить:

- стерильный лоток;
- пинцет;
- 2 граммовый шприц;

- стерильные ватные тампоны;
 - вакцину;
 - иглы.
1. Собрать 1- или 2-граммовый шприц.
 2. Набрать шприцем с длинной иглой 0,5 мл АКДС вакцины.
 3. Поменять иглу на другую (для внутримышечного введения).
 4. Обработать кожу в верхнем квадранте ягодицы.
 5. Фиксировать (растянуть) кожу 1-м и 2-м пальцами левой руки.
 6. Ввести иглу под прямым углом на глубину 2—3 см, оставляя 1 см под канюлей.
 7. Вытеснить вакцину, нажимая на поршень большим пальцем правой руки.
 8. Извлечь иглу.
 9. Прижать к коже шарик, смоченный 70-градусным спиртом.

Техника разведения и введения вакцины паротитной

Приготовить:

- вакцину;
 - 2-граммовый шприц;
 - растворитель;
 - стерильный лоток;
 - стерильные ватные шарики;
 - иглы;
 - пинцет;
 - спирт.
1. Собрать 1- или 2-граммовый шприц.
 2. Набрать шприцем с длинной иглой 1 мл раствора.
 3. Перенести в ампулу с сухой паротитной вакциной 1 мл растворителя.
 4. Набрать 0,5 мл паротитной вакцины.
 5. Поменять иглу на тонкую.
 6. Обработать кожу под лопаткой ватным тампоном, смоченным 70-градусным спиртом.
 7. Захватить левой рукой кожу в складку.

8. В основание складки ввести подкожно (под углом 45 градусов) вакцину.

9. Извлечь иглу.

Техника разведения и введения вакцины коревой

Приготовить:

- вакцину;
- растворитель;
- 2-граммовый шприц, иглы;
- стерильный лоток;
- стерильные ватные тампоны;
- спирт.

1. Собрать 1- или 2-граммовый шприц.

2. Набрать шприцем с длинной иглой 0,5 мл растворителя.

3. Перенести в ампулу с сухой коревой вакциной 0,5 мл растворителя.

4. Набрать 0,5 мл коревой вакцины.

5. Поменять иглу на тонкую.

6. Проверить проходимость иглы.

7. Обработать кожу под лопаткой ватным тампоном, смоченным 70-градусным спиртом.

8. Захватить левой рукой кожу в складку.

9. В основание складки ввести подкожно (под углом 45 градусов) вакцину.

10. Иглу извлечь.

Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы и оценка общего анализа крови у детей

1. Уточнить возраст ребенка.

2. Оценить уровень эритроцитов в 1 л крови:

Возраст	Новорожденный	Грудной	Старше 1 года
Показатель (в $10^{12}/л$)	4,5–7,5	4,5–3,5	4,5–5

3. Оценить уровень гемоглобина в 1 л крови:

Возраст	Новорожденный	Грудной	Старше 1 года
Показатель (в г/л)	170–240	110–120	120–130

4. Подсчитать цветной показатель:

Ц. П. = Нв (г/л) / 3 первые две цифры эритроцитов

Норма = 0,85—1,05

5. Обратить внимание на наличие ретикулоцитов в крови, анизцитоз, пойкилоцитоз при снижении уровня Нв и Эр.

1) Только в крови новорожденного ребенка наличие ретикулоцитов до 14% считается нормой (у грудных — до 5%).

2) Эритроциты новорожденного отличаются изменением формы и размеров.

6. Оценить уровень лейкоцитов в 1 л крови:

Возраст	Новорожденный	Грудной	Старше 1 года
Показатель в $10^9/\text{л}$	30–10	11–10	8–6

7. Обратить внимание на СОЭ:

Возраст	Новорожденный	Грудной	Старше 1 года
Показатель (в мм/ч)	2–4	7–12	7 (4–10)

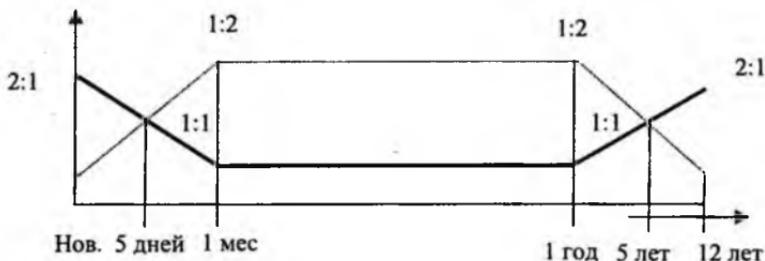
8. Оценить при необходимости количество тромбоцитов в 1 л крови:

Возраст	Новорожденный	Грудной	Старше 1 года
Показатель (в $10^9/\text{л}$)	200–250	300–200	200–250

9. Оценить постоянные показатели лейкоцитарной формулы в % из 100 клеток:

Э (эозинофилы) 2—4
 Б (базофилы) 0—1 10%
 М (моноциты) 4—8

10. Вспомнить колебания уровня нейтрофильных клеток и лимфоцитов в крови от 1-го дня жизни до 12 лет:



где:

— — изменение количества нейтрофилов (Н)
 ---- — изменение количества лимфоцитов (Л)

90% } Н — Мц — миелоциты — нет
 Ю — юные — нет
 П — палочкоядерные — зависит от возраста
 С — сегментоядерные — зависит от возраста
 Л — лимфоциты — зависит от возраста

1-й день — Н:Л = 2:1 (60:30);

5-й день — Н:Л = 1:1 (45:45) — первый перекрест;

1 мес. }
 до } Н:Л = 1:2 (30:60) ;
 1 года }

5 лет — Н:Л = 1:1 (45:45) — второй перекрест;

12 лет — Н:Л = 2:1 (60:30).

11. Оценить лейкоцитарную формулу ребенка, пользуясь пунктом 10.

Применение грелок для согревания новорожденного

Приготовить:

- 3 грелки;
- 3 пеленки;
- вода $t = 60^{\circ}\text{C}$.

1. Заполнить грелку горячей водой $t = 60^{\circ}\text{C}$ на $1/2$ — $2/3$ объема.

2. Вытеснить воздух из грелки, нажав на нее рукой до появления воды у горлышка грелки.

3. Закрыть грелку плотно пробкой.

4. Перевернуть грелку горловиной вниз для проверки герметичности.

5. Подготовить аналогичным образом еще две грелки.

6. Обернуть каждую грелку пеленкой в 4 слоя (можно «конвертом»).

7. Уложить грелки на расстоянии 10 см от ребенка (на ширину ладони):

- одну — в ногах;
- две другие — вдоль туловища с обеих сторон.

8. Накрыть ребенка одеялом.

Примечание. Смену воды в грелках производить по мере их остывания, поочередно.

Измерение температуры тела у ребенка

Приготовить:

- медицинский термометр;
- часы;
- марлевые салфетки — 2 шт;
- лоток с дезраствором;
- температурный лист, ручку.

1. Вымыть и осушить руки.

2. Достать термометр из футляра.

3. Встряхнуть так, чтобы столбик ртути опустился ниже отметки 35°C .

4. Осмотреть подмышечную (паховую) область.

5. Протереть ее сухой марлевой салфеткой.

6. Поместить ртутный резервуар термометра в паховую (подмышечную) область так, чтобы он полностью

охватывался кожной складкой и не соприкасался с бельем.

7. Зафиксировать ногу (руку) ребенка в согнутом прижатом состоянии.

8. Засечь время.

9. Через 4—5 минут извлечь термометр.

10. Зафиксировать показание в температурном листе в цифрах и графике.

11. Встряхнуть термометр до опускания ртутного столбика в резервуар.

12. Погрузить термометр в лоток с дезраствором (длительность дезинфекции зависит от используемого дезраствора).

13. Извлечь термометр из дезраствора.

14. Промыть проточной водой.

15. Вытереть досуха.

16. Поместить в футляр.

РАЗДЕЛ III

ЗДОРОВЫЕ МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

ПОТРЕБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В РЕПРОДУКЦИИ. СТРОЕНИЕ
И ФУНКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЗДОРОВЫХ
МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ

РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА ЖЕНЩИНЫ

К репродуктивной системе женщин относятся женские половые органы.

Женские половые органы делятся на наружные и внутренние.

К наружным половым органам относятся: лобок, большие половые губы, малые половые губы, клитор, преддверие влагалища, большие железы преддверия — Бартолиновы железы. Границей между наружными и внутренними половыми органами является девственная плева.

Лобок — богатое подкожным жиром возвышение, расположенное спереди и выше лонного сочленения. Верхней границей лобка является кожная бороздка — надлобковая складка, справа и слева — паховые складки, сзади лобок сливается с большими половыми губами. Лобок покрыт волосами, рост волос по форме треугольника, основанием кверху (это оволосение по женскому типу).

Большие половые губы — две продольные складки кожи, ограничивающие с боков половую щель. Под кожей залегает богатая жиром клетчатка. Спереди большие губы переходят к концу лобка, сзади они сходятся и образуют заднюю спайку. Кожа на наружной поверхности губ покрыта волосами, содержит потовые и сальные железы. Пространство между большими половыми губами называется половой щелью. В норме большие половые губы прикрывают малые.

В толще половых губ заложены большие железы преддверия — Бартолиновы железы. Пространство между задней спайкой (спереди) и заднепроходным отверстием (сзади) и паховыми складками с боков называется акушерской промежностью. Это мышечно-фасциальная пластинка, покрытая снаружи кожей.

Шов промежности — линия, идущая от задней спайки до заднего прохода.

Малые половые губы — вторая пара продольных кожных складок. Спереди они раздваиваются и образуют две пары ножек. Передняя пара соединяется над клитором, задняя — под ним.

Клитор — небольшое конусовидное образование, состоящее из двух слившихся пещеристых тел. Клитор обильно снабжен сосудами и нервами.

Клитор выделяется в виде небольшого бугорка в переднем углу половой щели. Клитор является одним из главных органов полового чувства.

Преддверие влагалища — пространство, ограниченное спереди клитором, сзади — задней спайкой половых губ, с боков — внутренней поверхностью малых половых губ. Сверху, со стороны влагалища границей преддверия является девственная плева.

Мочеиспускательный канал (уретра) — его наружное отверстие расположено на 2-3 см сзади от клитора. Длина его у женщин 3-4 см. Ход канала почти прямой, с незначительным изгибом кверху. Уретра на всем протяжении соединена с передней стенкой влагалища. Сбоку от наружного отверстия уретры располагаются парауретральные ходы (Скинеевы железы).

Девственная плева — соединительно-тканная перепонка, которая закрывает вход во влагалище у девственниц. После первого полового сношения происходит разрыв девственной плевы, сопровождающийся кровотечением из разрушенных сосудов.

К внутренним половым органам относятся: влагалище, матка, маточные трубы и яичники.

Влагалище — это полая трубка длиной 9-10 см, имеет 4 стенки — 2 боковых, переднюю и заднюю. Стенки влагалища вместе с шейкой образуют 4 свода, имеющие соответствующие стенкам названия. Задний свод самый глу-

бокий, из него берут содержимое на степень чистоты влагища, которых всего 4:

Первая степень — чистая культура толстой неподвижной грамположительной палочки (Додерлейна) и единичные клетки слущенного эпителия.

Вторая степень — наряду с влагищной палочкой Додерлейна имеются сапрофиты, нежная, слегка изогнутая грамотрицательная палочка и единичные лейкоциты.

Третья степень — обилие лейкоцитов, почти отсутствие влагищной палочки, различные кокки.

Четвертая степень — влагищная палочка полностью вытеснена гноеродной флорой, обилие лейкоцитов — гнойный секрет и появляются трихомонады.

Влагалище покрыто складчатой слизистой, под которой находится мышечный слой. Во влагалище при половом сношении изливается сперма.

Матка — имеет грушевидную форму длиной 8 см имеет 4 отдела, $\frac{2}{3}$ составляет тело, $\frac{1}{3}$ часть шейки, между маткой и телом находится перешеек. Телом матки называют верхнюю наиболее массивную часть. Куполообразно возвышающаяся часть тела, располагающаяся выше линий прикрепления маточных труб, называется дном матки.

Шейка матки (cervix) имеет цилиндрическую форму. В шейке проходит цервикальный канал, который имеет наружное и внутреннее отверстие (зев).

Наружный зев имеет круглую или овальную форму у нерожавших и щелевидную форму у рожавших. Полость матки имеет форму треугольника, основанием кверху, боковые углы переходят в маточные трубы, а вершина в цервикальный канал. Секрет желез матки представляет чистую прозрачную слизь, которая заполняет цервикальный канал как пробка.

В слизистой оболочке матки существует два слоя: функциональный и базальный. Матка является плодместилищем, к функциональному слою слизистой матки прикрепляется оплодотворенная клетка.

Маточные трубы имеют длину 10-12 см. Просвет 0,5-1 мм, на конце трубы воронка, закрывающаяся фимбриями (бахромками). Труба имеет три отдела.

Интерстициальная часть — в толще стенки матки,

перешеечная — средний отдел и ампулярная — конечный отдел (воронка).

Слизистая оболочка маточных труб покрыта однослойным цилиндрическим мерцательным эпителием, реснички которого мерцают в сторону матки. В ампулярном отделе трубы происходит оплодотворение.

Яичники имеют миндалевидную форму, их длина 3,5—4 см, ширина 2—2,5 см, толщина 1—1,5 см, вес 8 кг.

Яичник вставлен одним краем в задний листок широкой маточной связки, вся остальная поверхность яичника брюшиной не покрыта. Различают зародышевый эпителий, белочную оболочку, корковый слой, мозговой слой.

Яичник вырабатывает яйцеклетку (женскую половую клетку) и гормоны.

Женский таз — состоит из 4 костей: двух тазовых костей, крестца и копчика. Тазовая (безымянная кость) до 16—18 лет состоит из трех костей: лобковой, седалищной и подвздошной, которые соединены хрящами, после 16—18 лет происходит окостенение хрящей, они срастаются, образуя тазовую кость. Кости таза соединены сочленениями: лобковые кости — лонным сочленением (симфизом), крестец и безымянные кости — крестцовоподвздошными сочленениями, крестец и копчик — подвешенным крестцово-копчиковым сочленением, за счет которого во время родов копчик отклоняется на 1—1,5 см, что увеличивает прямой размер плоскости выхода из малого таза на данную величину. Таз является вместителем для внутренних органов: прямой кишки, мочевого пузыря, женских половых органов и окружающих их тканей. Женский таз образует родовой канал, по которому продвигается плод в родах. Женский таз имеет особенности, которые выявляются в периоде полового созревания, становятся ясными в период зрелости: кости тонкие, гладкие, менее массивные, таз ниже, шире, больше в объеме, чем мужской, полость малого таза в виде цилиндра, изогнутого кпереди. Крестец шире и не так сильно вогнут, как у мужчин. Симфиз короче и шире. Крестцовый мыс выступает вперед меньше. Вход в малый таз обширен, имеет поперечно-овальную форму. Выход женского таза шире. Лобковый угол равен 90—100 градусов. Копчик выдается кпереди незначительно. Малый таз имеет 4 плоскости:

- плоскость входа в малый таз;
- плоскость широкой части малого таза;
- плоскость узкой части малого таза;
- плоскость выхода из малого таза.

Линия, проведенная через все прямые размеры плоскостей, называется проводной линией таза.

Наружные размеры таза:

Distancia spinarum — расстояние между передневерхними остями гребней подвздошных костей (25—26 см).

Distancia cristarum — расстояние между наиболее отдаленными точками гребней подвздошных костей (28—29 см).

Distancia trochanterica — расстояние между большими вертелами бедренных костей (30—31 см).

Conjugata externa (наружная) — расстояние между верхним краем лонного сочленения и верхним углом ромба Михаэлиса (20 см).

Истинная конъюгата (*vera*) — расстояние между верхним краем лонного сочленения и крестцовым мысом (11 см).

Диагональная конъюгата — расстояние между нижним краем лонного сочленения и крестцовым мысом (13 см).

По наружной конъюгате судят об истинной конъюгате.

Ромб Михаэлиса — это пояснично-крестцовый ромб. Верхний угол — проекция надкрестцовой ямки, нижний — верхушка крестца, боковые — задневерхние ости гребней подвздошных костей.

По размерам большого таза судят о размерах малого, который непосредственно нельзя измерить. От внутренних размеров таза зависит прохождение головки плода через костный родовой канал.

Таз измеряется тазомером (инструмент для измерения таза). Он имеет форму циркуля, снабжен шкалой, концы ножек циркуля заканчиваются пуговками.

ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ, ИХ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

В яичнике вырабатываются 2 гормона: фолликулин и прогестерон. Фолликулин вырабатывается клетками фолликулярного эпителия. Он относится к эстрогенным гормонам, которые обуславливают женский тип. Под влиянием этого гормона появляются вторичные половые при-

знаки. Фолликулин способствует росту мускулатуры матки и разрастанию в ней эндометрия (слизистого слоя).

Прогестерон вырабатывается желтым телом яичника, этот гормон способствует подготовке эндометрия к фазе секреции, во время беременности способствует укреплению плодного яйца в слизистой матки, понижает возбудимость мускулатуры матки.

РЕГУЛЯЦИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА. ОВОГЕНЕЗ

Под воздействием релизинг-фактора, вырабатываемого в гипоталамусе, в гипофизе вырабатывается большое количество гормонов, регулирующих менструальный цикл. Основные: ФСГ — фолликулостимулирующий гормон, ЛГ — лютеинизирующий гормон, ЛТГ — лютеотропный.

Менструальный цикл — это циклические (периодические) физиологические изменения в яичнике, матке и связанные с ними изменения в других железах внутренней секреции и во всем организме под воздействием центральной нервной системы.

Визуальным результатом менструального цикла является менструация — это ежемесячное выделение крови из матки, в норме она длится 3—5 дней.

Первая менструация начинается с 12—14 лет, устанавливается в течение года. Количество отделяемой крови 100-150 мл, менструация безболезненная и сопровождается незначительными тянущими болями внизу живота и пояснице.

Время наступления первой менструации зависит от климатических условий, социальных условий, условий быта, труда, питания и т.д.

Изменения, происходящие в матке, называются маточным циклом. Он имеет 4 фазы.

Под воздействием ФСГ, вырабатываемого гипофизом в матке проходит 4 фазы.

I фаза — десквамация (отторжение) функционального слоя слизистой матки — это и есть менструация.

II фаза — регенерация (восстановление) функционального слоя слизистой матки за счет базального слоя, заканчивается к 7-му дню от начала менструации.

III фаза — пролиферация (разрастание) слизистого слоя матки — длится в среднем 7—10 дней.

Эти 3 фазы маточного цикла занимают первую половину менструального цикла, вторую половину занимает IV фаза — фаза секреции, которая готовит матку к беременности, к внедрению оплодотворенного яйца, если это не произойдет, то наступает менструация.

Фаза секреции проходит под воздействием лютеотропного гормона. В матке откладывается энергетический запас (гликоген), минеральные вещества, гормоны.

Изменения, происходящие в яичнике, называются яичниковым циклом. Он делится на 3 фазы.

I. Фолликулиновая фаза — фаза развития фолликула, проходит под воздействием ФСГ и длится половину менструального цикла. В этой фазе в яичниках вырабатывается гормон фолликулин — женский половой гормон.

Овогенез — в яичниках в корковом слое расположены половые яйцеклетки (овоциты), заключенные в фолликулы разной степени развития. В каждом менструальном цикле в одном из яичников начинается активный рост 10—15 фолликулов, вокруг каждого овоцита в этих фолликулах возникает гранулезная оболочка, секретирующая базальную мембрану, вокруг нее формируется текальная оболочка. Эти клетки обладают способностью синтезировать эстрогены, а за счет эстрогенов растет фолликул. Из 10—15 фолликулов овулирует только один. Овоцит в нем изолируется за счет блестящей оболочки, возникает полость, в ней накапливается фолликулярная жидкость, и формируется яйценосный бугорок.

II. Фаза овуляции — разрыв зрелого фолликула и выход яйцеклетки (женской половой клетки) в брюшную полость, где она захватывается фимбриями ампулярного отдела маточной трубы и помещается в этот отдел.

Это кратковременная фаза, которая проходит в середине менструального цикла под воздействием ЛГ.

III. Фаза развития желтого тела. На месте разорвавшегося фолликула созревает желтое тело яичника под воздействием ЛГ и начинает вырабатываться гормон прогестерон. Если наступает беременность, то желтое тело продолжает свое развитие и будет называться желтым телом беременности, если наступит менструация, то жел-

тое тело получает обратное развитие, наступает атрезия желтого тела, на его месте образуется рубец.

На менструальный цикл, овогенез, фертильность (плодовитость) большое влияние оказывают факторы окружающей среды. Здесь большое значение имеют условия жизни, питания, медицинского обслуживания, другие социально-гигиенические факторы, а также экологические факторы.

Гигиена половых органов играет большую роль в здоровье женщин. Необходимо подмываться 2 раза в день теплой кипяченой водой с мылом, лучше принимать душ, ежедневно менять трусики, проглаживать их горячим утюгом с внутренней стороны.

ГИГИЕНА МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Первая менструация у девочек считается признаком наступления половой зрелости. С этого момента, наряду с быстрым ростом и развитием половых органов, начинают заметно выявляться так называемые *вторичные половые признаки* — отложение жира в подкожной клетчатке лобка, который начинает заметно возвышаться (*mons Veneris*); появляются волосы на лобке с характерным для женщины ростом; в подкожной клетчатке ягодиц и бедер также отмечается усиленное отложение жира — контуры тела округляются; увеличиваются и округляются молочные железы, соски начинают возвышаться над поверхностью железы, в околососковых кружках отлагается пигмент, и они немного темнеют; костный таз начинает раздаваться в ширину; меняется тембр голоса. Наступление половой зрелости сказывается на характере и психике подростка.

Указанная перестройка в организме девочки требует затраты большой энергии: в этом периоде отмечается быстрая утомляемость, повышенная раздражительность, у подростка возникает большая потребность в отдыхе.

Менструация — нормальное состояние женского организма; однако отмеченные выше явления, связанные с менструацией, свидетельствуют, что в этом периоде организм женщины находится в состоянии большого напряжения. Поэтому во время менструации необходимы некоторые специальные гигиенические мероприятия.

Менструальная кровь должна стекать свободно. Застывание и высыхание крови на наружных половых органах ведут к образованию кровяных корок и загрязнению кожи.

Во время менструации необходимо не менее двух раз в день чистыми руками обмывать наружные половые органы теплой кипяченой водой. На производствах с большим количеством женщин для указанной цели оборудованы гигиенические комнаты. Принимать ванну во время менструации не следует. Не следует также применять спринцевания не только во время менструации, но и спустя несколько дней после ее окончания. Половые сношения в это время не должны иметь места.

Во время менструации следует носить закрытые панталоны и пользоваться гигиеническими прокладками и тампонами, которые меняют по мере загрязнения.

В период менструации не следует употреблять в пищу ничего острого, например, перец, горчицу, а равно и спиртные напитки, так как они способствуют усиленному приливу крови к органам брюшной полости, усиливая тем самым менструальное кровотечение. Надо следить за правильной функцией кишечника и регулировать его работу соответствующей диетой. В менструальный период необходимо избегать охлаждения тела, резких движений, утомления, контакта с инфекционными больными.

При нормальном течении менструации женщина может продолжать свою обычную работу, соблюдая указанные выше правила гигиены дома и на производстве. Если менструация сопровождается болями, чрезмерной потерей крови и другими болезненными явлениями, то женщине следует обратиться к врачу или акушерке.

Первая менструация, как указывалось выше, считается признаком наступления половой зрелости. Однако это не значит, что с этого момента девушка уже окончательно созрела и может начать жить половой жизнью.

Раннее начало половой жизни, ранняя беременность, безусловно, вредны и пагубно отражаются на здоровье девушки.

Женщина достигает полного развития к 20 годам; этот возраст считается наиболее благоприятным для вступления в брак и для первой беременности.

РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА МУЖЧИНЫ

Мужские половые органы (железы) — яички — лежат вне таза, в кожно-мышечном мешковидном образовании, в мошонке.

Яичко или семенник, парная половая железа, вырабатывает мужские половые клетки — сперматозоиды и половой гормон — тестостерон (андростерон).

К одному краю яичка прилегает его придаток, от которого тянется семявыносящий проток длиной 45—50 мм.

В головку придатка из яичка проходит 10—12 очень тонких выносящих канальцев. По этим канальцам из яичка выносятся семя.

С наступлением половой зрелости в семенных канальцах яичка образуются мужские половые клетки — сперматозоиды, их скорость — 2—3 мм/мин.

При половом возбуждении сперматозоиды вместе с секретом придатков движутся по семявыводящему каналу к семенным пузырькам. Секрет придатков разжижает среду. В момент наибольшего полового возбуждения в задний отдел мочеиспускательного канала выбрасываются сначала выделения предстательной железы, которая охватывает с обеих сторон мочеиспускательный канал при его выходе из мочевого пузыря. Затем сперматозоиды, а затем выделения семенных пузырьков.

Сперма — это секрет предстательной железы и семенных пузырьков со сперматозоидами.

При каждом половом акте выделяется от 1 до 6 мл спермы.

Сперма извергается через наружное отверстие мочеиспускательного канала, которое открывается на головке полового члена.

Половой член (penis) состоит из 3 пещеристых тел, головки и корня. Во время полового возбуждения происходит обильное заполнение пещеристых тел кровью, они становятся упругими, наступает эрекция (напряжение) полового члена. Только при таком состоянии мужского полового члена возможен половой акт.

Кожа полового члена у основания головки образует складку — крайнюю плоть. Она может быть легко сдвинута назад. Фимоз — сужение крайней плоти.

МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ, ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

В яичках синтезируются все стероиды, но преобладает синтез тестостерона, который является основным гормоном, ответственным за развитие вторичных половых признаков, потенцию и поведенческие реакции.

Сперматогенез. Биологическая надежность воспроизводства потомства у мужчин обеспечивается циклической функцией регулирующих центров половых желез, воспроизводящих каждый день несколько миллионов сперматозоидов с циклом в 72 дня для каждой зрелой половой клетки.

Внутри семенных канальцев имеются два типа клеток: зародышевые (сперматогонии) и соматические.

Будущие сперматоциты начинают сперматогенез с фиксированным интервалом времени, для человека составляющим 16 дней.

Сперматиды — частично дифференцированные половые клетки вступают в процесс сперматогенеза, в результате которого формируются высокодифференцированные подвижные клетки — зрелые спермии, они переносятся в сеть яичка, а затем в придаток и в семенные пузырьки, в придатках спермии из неподвижных, нефертильных клеток превращаются в активные, подвижные, фертильные сперматозоиды. Добавочные железы — семенные пузырьки, простата и бульбоуретральные железы — также усиливают фертильные свойства семенной жидкости.

Влияние факторов окружающей среды на сперматогенез, потенцию (способность к совершению полового акта), фертильность

На репродуктивную систему и мужчин, и женщин оказывает влияние большое количество повреждающих факторов, среди которых одно из первых мест занимает инфекция. В последние годы увеличивается количество заболеваний, передающихся половым путем, из которых наибольшее распространение наряду с гонореей получили хламидийная и вирусная инфекции.

Психогенные факторы могут вызвать расстройство эндокринной функции регулирующих центров, что в свою

очередь приводит к нарушению условий созревания половых клеток и вследствие этого к бесплодию. Аутоиммунные заболевания также способствуют возникновению тяжелых поражений репродуктивной системы.

ГИГИЕНА ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ МУЖЧИН

Каждый мужчина должен обмывать половые органы чистой проточной водой, смывая с головки накапливающиеся на ней сальные отложения. Предварительно следует вымыть руки.

ПРОЦЕСС ВОСПРОИЗВОДСТВА

Продолжение рода у человека может быть обеспечено лишь нормальной функцией репродуктивной системы двух особей: мужского и женского пола.

Репродуктивная система представлена высшими регулирующими центрами, которые находятся в головном мозге (гипоталамус — гипофиз).

Центральный орган репродуктивной системы мужчины и женщины — половые железы (гонады).

Половые железы мужчин и женщин секретируют половые гормоны: эстрогены — женские половые гормоны (эструс — течка), андрогены — мужские половые гормоны (андрос — мужской) и гестогены — гормоны беременности (гестус — беременность). Эти обозначения весьма условны, так как все виды гормонов производятся как в мужских, так и в женских гонадах.

Регулирование процесса воспроизводства у человека осуществляется сложными нейроэндокринными механизмами.

Общим принципом в регуляции гипофизом функции гонад обоих полов является стартовое действие ФСГ, хотя сами процессы овогенеза (в яичниках) и сперматогенеза (в яичках) резко различаются. Общим является принцип обеспечения высокой биологической надежности систем воспроизводства вида. Этот принцип осуществляется генетически закодированным у каждого индивида огромным перепроизводством половых клеток.

В каждом менструальном цикле начинают развитие 10-15 фолликулов, а овулирует только один. Все остальные уничтожаются.

Перепроизводство мужских половых клеток достигает еще более широких масштабов. В каждом эякуляте содержится от 100 миллионов до миллиарда сперматозоидов, тогда как для оплодотворения яйцеклетки и наступления беременности необходим лишь один.

Известно, что из влагалищного свода, куда изливается эякулят при половом сношении, лишь небольшая часть сперматозоидов проникает в цервикальный канал. Через цервикальную слизь проходят лишь активные сперматозоиды, имеющие абсолютно нормальную структуру.

Содержимое полости матки, маточных труб и сами яйцеклетки также представляют собой ряд защитных барьеров, отсеивающих неполноценные сперматозоиды.

Роль мужчин в воспроизводстве потомства заключается в оплодотворении яйцеклетки с передачей наследственных признаков мужского индивида путем внесения сперматозоидом половинного набора генетического материала, дающего при слиянии с половинным набором хромосом яйцеклетки начало развития нового организма.

Женский организм обеспечивает условия для возникновения беременности, роста и развития плода, его рождения и вскармливания новорожденного.

ПОЛОВОЕ ВЛЕЧЕНИЕ, ПОЛОВАЯ ЖИЗНЬ

Формирование полового влечения начинается в дошкольном возрасте и развивается в период полового созревания.

Стадии полового влечения.

I — понятийная. Она протекает в детстве и характеризуется отсутствием чувственно-эротической окраски сексуальных реакций и опыта, связанного с полом и отношениями полов.

II — романтическая (платоническая). На ней эротичность еще не связывается с сексуальностью и реализуется в сфере несексуального общения, часто воображаемой и, как правило, возвышаемой и поэтизируемой.

Значение этой стадии очень велико: именно платонический компонент возвышает физиологический инстинкт до истинно человеческой любви.

III — сексуальная. Она описывается еще как стадия подростково-юношеской гиперсексуальности.

IV — стадия зрелого сексуального сознания характеризуется как гармоничное индивидуально-вариативное единство понятийного, платонического, сексуально-эротического компонентов, с одной стороны, и образуемого ими комплекса и системы ценностных, морально-этических ориентаций личности — с другой.

Эти стадии более свойственны мужчинам. У женщин обычно нет третьей стадии, а последняя стадия — это пробуждение сексуальности, хотя у многих женщин этого вообще не происходит.

Присущие всему царству животных врожденные пищевые, оборонительные и половые инстинкты эволюционно обусловлены единым стремлением к продолжению рода. Однако возникший позже, в процессе эволюции, головной мозг человека явился высшим отделом центральной нервной системы, отделом, тормозящим, регулирующим эти инстинктивные побуждения. Половое влечение является одним из сложных безусловных рефлексов, у человека есть эмоции (душевные переживания, чувства, ощущения, вызываемые окружающими явлениями). Эмоции играют большую роль в формировании условных рефлексов. Эмоции служат той же наиглавнейшей цели, которой служат безусловные рефлексы и приобретенная сознательная деятельность человека (весь его индивидуальный опыт и опыт общественный, сознательный) — биологической необходимости сохранения индивида и вида. Помогая в определении биологического качества явлений окружающей среды, эмоции тем самым подсказывают нам наше поведение.

Умение владеть собой в критические моменты закладывается в процессе воспитания.

Это полностью относится и к умению владеть собой и во взаимоотношениях девушки и юноши, мужчины и женщины. Это полностью относится к умению сдерживать свои желания в области интимных отношений, где человек особенно строго должен руководствоваться нравственным идеалом.

Следует заметить, что нормы половой жизни не регламентируются ни медициной, ни гигиеной. Они в каждой семье варьируют. В подавляющем большинстве семейные люди сами находят эту норму.

Удовлетворенность половой жизнью имеет большое значение. Но для достижения полноты семейного счастья необходимо гармоничное сочетание разносторонней духовной и половой жизни.

Большое значение имеет личная гигиена в интимных отношениях.

В период менструации половые сношения должны быть прекращены. Они могут способствовать возникновению различных гинекологических заболеваний у женщин и воспалительных процессов в мочеиспускательном канале у мужчин.

Половые сношения должны быть сокращены во время беременности и своевременно прекращены за два месяца до родов, чтобы не вызвать осложнений. Наконец, половые сношения не должны иметь места в течение первых двух месяцев после родов, так как родовые пути еще не пришли в нормальное состояние.

Важным элементом половой гигиены является содержание в чистоте половых органов. Каждый мужчина должен обмывать половой орган чистой проточной водой, смывая с головки накапливающиеся на ней сальные отложения. Это нужно проделывать также до и после сношения. Предварительно следует вымыть руки.

Для женщины также необходимо ежедневное обмывание наружных половых органов и промежности.

Постоянное содержание половых органов, как и всего тела, в чистоте является одним из важных факторов, обеспечивающих здоровье обоих супругов. Нарушение этого правила гигиены приводит к различным воспалительным заболеваниям мочеполовой системы, как у мужчин, так и у женщин.

Иногда, чтобы избежать зачатия, прибегают к прерыванию полового акта с извержением семени вне влагалища. Частое повторение этого метода может привести к ряду первичных расстройств и к застойным явлениям во

внутренних половых органах (как у мужчины, так и у женщины) с последующим расстройством функции этих органов.

Для избежания беременности необходимо применять противозачаточные средства, предварительно посоветовавшись с врачом.

Для прерывания беременности женщины часто прибегают к аборту. Необходимо помнить, что аборт не проходит бесследно для здоровья. Такая женщина подвергает себя риску стать бездетной и рано состариться.

В связи с вопросом об абортах следует упомянуть о бесплодии, которое нередко служит поводом к неполадкам во взаимоотношениях между мужем и женой. Иногда бесплодие становится даже причиной расторжения брака.

Нередко причиной бесплодия является половая слабость мужчины. Часто причиной половой слабости являются излишества или извращения в половой жизни, длительное занятие онанизмом, злоупотребление алкоголем, курение, наркомания.

Следует помнить о венерических заболеваниях, которые передаются половым путем, чаще это связано с супругами, ведущими беспорядочную половую жизнь, допускающими случайные половые связи.

Вступающие в брак обязательно должны осведомиться друг у друга о состоянии здоровья, это наиболее целесообразный способ предотвратить указанные выше заболевания в семье.

Существуют сексуальные нарушения — это разнообразная по своим проявлениям группа расстройств, при которых половое удовлетворение вызывается источником, не вызывающим у здорового человека полового возбуждения и удовлетворения. В их формировании решающую роль играют условия жизни и воспитания, особенно в юношеском возрасте.

Онанизм (мастурбация) — достижение сексуального удовлетворения путем самораздражения половых органов и других эrogenных зон.

Сексуальное влечение может быть гетеросексуальным — направленным на людей противоположного пола, гомосексуальным — направленным на людей того же пола, и бисексуальным — двойственная неопределенная ориентация.

В укреплении репродуктивного здоровья мужчины и женщины большую роль должны играть медицинские работники. В женской консультации, в центрах планирования семьи проводится санитарно-просветительная работа, ведутся консультативные специализированные приемы, профилактика венерических заболеваний, СПИДа, пропаганда здорового образа жизни, вреда аборт, пропаганда противозачаточных средств.

РОЛЬ СЕМЬИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Семья — социальная ячейка общества. Среди всех социальных институтов семья является наиболее долговечным, но она в то же время продукт определенного общества. Ее стабильность и полноценность зависят не только от супругов, но и от характера общественных отношений, материального благосостояния, от непосредственной социальной среды (коллектива, друзей, родственников и т.д.) и даже от общественного мнения.

Современная семья переживает своеобразный переходный период. Изменяются старые, традиционные нормы поведения, характер супружеских отношений, взаимоотношений между родителями и детьми.

В настоящее время сосуществует множество типов семей: традиционные, эгоитарные, демократические (порой со скрытым лидером), внебрачные, неполные и сложные (с двумя брачными парами).

Наибольшее распространение в наши дни получили простые, так называемые нуклеарные семьи, состоящие из одной пары с детьми или без них. Семьи же с двумя брачными парами (родители с женатыми детьми) нетипичны. Молодые семьи, прошедшие сложный, но самостоятельный путь, оказываются прочнее. Совместное преодоление первых трудностей скорее сплачивает, чем разобщает супругов.

Любая полноценная семья призвана выполнять свои основные социальные функции: репродуктивную (деторождение), хозяйственно-бытовую, воспитательную, эмоционально-психологическую.

Функция деторождения, воспроизводства новых поколений во все времена была неотъемлемым и естественным

условием существования семьи. Каждое уходящее поколение оставляет новое, которое замещает его в жизни. Дети как непреходящая жизненная ценность всегда скрепляли семью, давали особый смысл ее существованию.

Потребность в детях, в родительской любви, опеке является наиболее сильной у человека. Лишь ничтожная доля мужчин и женщин, состоящих в браке, ориентированы на бездетность. Чаще всего бездетная семья — результат бесплодия одного из супругов. Безусловно, жизнь семьи без детей существенно обедняется, и одновременно утрачивается еще одна важнейшая функция семьи — воспитательная.

Вместе с тем рождение большого числа детей в современных условиях постепенно теряет свое экономическое и социальное значение. Переход от многодетной семьи к двух-трехдетной, видимо, является необратимым. Однако необходимо признать, что массовое распространение малодетных семей чревато серьезными издержками как для семьи, так и для общества.

Педагоги, врачи, социологи уже давно бьют тревогу по поводу инфантильности детей, выросших в малодетных семьях, ухудшения здоровья женщин, ограничивающихся рождением одного ребенка. Наконец известно, что для расширенного воспроизводства необходимо иметь в каждой семье не менее троих детей. Демографическое сознание населения весьма инертно. В настоящее время преобладает установка на двоих детей в семье. Преодоление этой установки возможно лишь с помощью эффективных экономических, моральных и социальных стимулов и осознания общественно значимой ценности формирования потребности в троих и более детях в семье.

Важнейшей функцией семьи является экономическая, с помощью которой семья обеспечивает удовлетворение материальных потребностей человека. Большие затраты идут на физическое развитие детей, укрепление их здоровья.

Эмоционально-психологическая функция по своему содержанию весьма разнообразна: непосредственное общение супругов и детей, взаимопомощь, поддержка и опека, интимная жизнь супругов — все это создает нравственный и психологический климат в семье, от которого за-

висит многое, и прежде всего удовлетворенность браком, семейной жизнью.

Проявление нравственных и эмоциональных отношений в семье многообразно, однако среди них можно выделить те, которые накладывают отпечаток на весь строй семейной жизни. К их числу прежде всего относятся такие, как уважение и чувство собственного достоинства.

Очень часто обострение супружеских отношений вызвано злоупотреблением алкоголем и безнравственным поведением одного из супругов.

Борьба против пьянства, алкоголизма, наркомании, курения, безусловно, оказывает позитивное влияние на стабилизацию семьи.

Нестабильность семьи прямым образом влияет на уровень рождаемости, закономерно, что такие семьи малодетные или бездетные.

Роль семьи в жизни человека трудно переоценить. Многие важные вопросы решаются именно на семейном уровне: социальная ориентация детей, территориальная подвижность, число детей в семье, профессиональная и социальная мобильность в значительной мере определяются состоянием брачно-семейных отношений, типом семьи.

Участвуя в воспроизводстве новых поколений, семья не только выполняет детородную и воспитательную функции, но и выступает в качестве своеобразного генератора и хранилища взглядов, норм морали, психологических установок и образцов поведения. Репродуктивные установки, ориентация на желаемое число детей в семье формируются уже в детском и юношеском возрасте. Семья является особым передаточным механизмом, обеспечивающим преемственность поколений. Но семья передает по наследству не только позитивные, но и негативные образцы поведения. Следовательно, семья может быть не только источником нравственного и физического здоровья, но и перенимать негативные установки: терпимость к спиртным напиткам, эгоистическое отношение к детям, женщинам и т.д. Многие из правонарушителей являются выходцами из неполных семей.

В отличие от других социальных институтов семья способна воздействовать на человека на всем протяжении его жизни. По мере взросления детей и достижения ими

самостоятельности роль семьи несколько ослабевает, но не исчезает, так как только в семье человек может проявить родственные чувства, получив нравственную поддержку в трудную минуту жизни, оказать помощь младшим или престарелым. Молодежи нужно помнить, что семья является непреходящей жизненной ценностью и заменить ее ничем.

ПРОБЛЕМЫ БЕСПЛОДНОГО БРАКА

Регулирование рождаемости — одна из важнейших задач каждого государства и основной фактор обеспечения нормальных условий существования будущих поколений людей на Земле.

Наряду с угрозой перепроизводства населения на планете существует другая проблема — увеличение числа бездетных семей.

По определению ВОЗ (1986 г.), бесплодным считается брак, в котором, несмотря на регулярную половую жизнь без применения противозачаточных средств, у жены не возникает беременность в течение года при условии, что супруги находятся в детородном возрасте. Вместе с тем возникает вопрос: «Что такое бесплодный брак: болезнь или симптом?» По международной классификации болезней девятого пересмотра женское и мужское бесплодие закодировано как болезнь.

Бесплодие в браке практически всегда — социальное и психическое неблагополучие и очень часто — физическое.

Психическое неблагополучие проявляется повышением лабильности нервных процессов или заторможенностью, снижением интереса к окружающей среде и работе, возникновением комплексов неполноценности, психосексуальными расстройствами и неустойчивостью семейных отношений. Подобные психические нарушения не только имеют значение для индивидуумов, состоящих в бесплодном браке, но также оказывают влияние на общество в целом, повышая число разводов и снижая социальную активность этой части населения.

При частоте бесплодия 15% и выше возникает социально-демографическая проблема государственного масштаба.

С медицинской точки зрения, бесплодный брак — ситуация уникальная, поскольку эта «болезнь» проистекает от двух индивидуумов.

При лечении бесплодия в браке от медицинских работников требуются необычайная деликатность, душевная щедрость, терпение.

ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ

В 1994 г. была разработана и принята Федеральная (Президентская) программа «Дети России», одним из разделов этой программы является «Планирование семьи».

Планирование семьи — это государственная программа по охране репродуктивного здоровья населения. В 1994 г. было открыто 214 центров по планированию семьи. Программа способствовала продвижению на рынок противозачаточных средств, снизилось количество аборт.

Центры по планированию семьи — совершенно самостоятельная организация, поэтому лучше их организовывать вне женских консультаций и широко пропагандировать работу центров в средствах массовой информации.

Многие же центры организованы в женских консультациях, при них же работают кабинеты по планированию семьи.

Эти центры рассчитаны на все категории женщин и мужчин, на подростков в периоде полового созревания.

Основные направления работы службы «Планирование семьи»:

- профилактика нежелательной беременности;
- борьба с абортами;
- профилактика инфекций, передающихся половым путем (ИППП и СПИДа);
- пропаганда методов контрацепции;
- половое воспитание и просвещение подростков;
- пропаганда здорового образа жизни.

Основные методы работы: санитарно-просветительная и консультативная помощь. В центрах работают акушеры-гинекологи, сексологи, сексопатологи, андрологопсихологи. Центр решает проблемы семьи, сюда может прийти-

ти не только женщина, но и семейная пара, подросток, мужчина.

Специалисты центра ведут большую санитарно-просветительную работу через СМИ, читают лекции, средние медицинские работники проводят беседы в школах, средних специальных учебных заведениях, ВУЗах, на промышленных предприятиях, в учреждениях.

Центры снабжаются специальной литературой, распространяемой бесплатно, молодежи до 18 лет бесплатно предлагаются противозачаточные средства.

Медицинские работники пропагандируют здоровый образ жизни, знакомят пациентов с гигиеной в различные возрастные периоды.

В узком понимании, планирование семьи — это дети по желанию, а не по случаю; это ответственное родительство; это обеспечение здоровья женщины для рождения желанных и здоровых детей.

Профилактика нежелательной беременности начинается с разъяснения оптимального возраста для рождения детей — 20—35 лет. Доказано, что если беременность возникает раньше или позже, то протекает с большим числом осложнений и вероятность нарушения здоровья у матери и ребенка выше.

Интервалы между родами должны быть не менее 2—2,5 лет, это позволяет женщине восстановить силы для будущих родов, сохранить свое здоровье и здоровье будущих детей.

Разъясняются осложнения, которые бывают после аборта, это воспаление женских половых органов, кровотечение, перфорация матки, бесплодие.

Аборт не является лучшим методом регулирования рождаемости, его можно избежать, применяя современные методы контрацепции. Если нежелательная беременность все-таки наступит, необходимо обратиться к врачу как можно раньше — это снизит риск возможных осложнений.

Болезни, передаваемые половым путем (ИППП и СПИД), часто являются причиной бесплодия у мужчин и женщин. Только презерватив поможет избежать заражения и одновременно предохранит от нежелательной беременности.

Медицинские работники участвуют в половом воспитании и сексуальном образовании детей и подростков, что помогает сохранить их здоровье, подготовить к будущей семейной жизни и воспитать чувство ответственного родительства.

Большую роль в планировании семьи играет пропаганда противозачаточных средств. Контрацепция делает интимную жизнь более гармоничной, устраняет ненужные волнения и ожидания. Решение о применении того или иного метода следует принять после консультации со специалистом.

МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Разговор о противозачаточных средствах и сегодня воспринимается как не совсем приличный, что крайне затрудняет контрацептивное поведение. Чаще всего такое восприятие диктуется неосведомленностью, и в свою очередь порождает невежество. Оно обычно ссылается на то, что раньше этого не было. Было! Еще как было! Народная медицина в самых разных уголках земли издавна знала рецепты настоев для предупреждения беременности. Использование современных методов контрацепции, несмотря на их недостатки, способствует сохранению здоровья женщины и снижению материнской заболеваемости и смертности.

Имеются разнообразные способы предупреждения беременности, что позволяет индивидуализировать их выбор, с учетом общего состояния организма, своеобразия протекания физиологических процессов, особенностей половой жизни, строения половой сферы. Выбор метода контрацепции зависит от двух основных факторов: личных соображений, влияющих на выбор пары, и факторов, имеющих отношение к планированию семьи. Разобраться в этом может только врач при тщательном обследовании супругов и в доверительной беседе с ними. Поэтому, прежде чем решиться на то или иное применение средства, необходимо посоветоваться с врачом.

Способы предупреждения беременности очень различны.

Самые простые (но не самые надежные) — специальные методы, используемые в ходе сексуального общения. Чаще всего используется прерванное половое сношение, когда половой член выводится из влагалища перед семяизвержением, так что оно происходит вне влагалища. Это требует от мужчины очень высокого самоконтроля. Но даже если все сделано отлично, сперматозоиды могут попасть во влагалище с секретом, выделяющих смазку желез. Длительно применяемый метод приводит к импотенции у мужчин и хроническим воспалительным заболеваниям женских половых органов.

Физиологические методы предупреждения, естественные методы планирования семьи ЕМПС основаны на том, что наиболее высокая вероятность наступления беременности связана с периодом выхода созревшей яйцеклетки из яичников — 4 дня до и 4 дня после выхода, — который обычно приходится на середину менструального цикла. Метод этот не очень надежен, так как менструальный цикл по множеству причин может быть нерегулярным, выход яйцеклетки из яичников может произойти позже или раньше, к тому же от женщины требуется скрупулезнейшее ведение менструального календаря.

Для повышения надежности его сочетают с измерением температуры влагалища, которая относительно низка перед выходом яйцеклетки из яичников, затем повышается в дни, неблагоприятные для зачатия, удерживается на повышенном уровне несколько дней. Но температура может повышаться и по другим причинам.

Спермицидные средства (лишают сперматозоиды подвижности и тем самым препятствуют их проникновению в матку). Средство вводят глубоко во влагалище перед половым сношением. Спермициды изготавливаются в разных формах: в виде пены, суппозиториев, паст и гелей. Вагинальный суппозиторий вводится во влагалище за 10—15 мин. до полового сношения. Риск связан с тем, что при достаточно длительном и интенсивном половом акте, и если у женщины очень широкое влагалище, спермициды могут быть введены раньше, чем наступит семяизвержение. Кроме того, они не гарантируют 100% эффекта. Другими словами, этот метод называют химическим. Так же в виде спринцевания могут быть введены: раствор

уксуса, 1—2% растворы борной или молочной кислоты, раствор перманганата калия, 20% раствор хлорида натрия, 1% раствор лимонного сока. Спринцевание производят немедленно после полового сношения. Но этот метод малоэффективен. Наиболее распространенные спермициды: влагалищные шарики, контрацептин-Т, грамицидиновая паста, трацептин (в виде таблеток), лютенурин, галаскорбин, хлоцептин и др.

Гормональные средства пользуются большой популярностью из-за простоты их использования, не предъявляющей ни к мужчине, ни к женщине повышенных требований. Число используемых препаратов постоянно растет. Однако их применение может вызвать у некоторых женщин побочную реакцию — тошноту, рвоту, головокружение, увеличение массы тела, ослабление сексуального влечения, нарушения менструального цикла и другие. Контрацептивный эффект при приеме гормональных препаратов достигается следующим образом:

- торможение овуляции;
- влияние на яичники;
- влияние на слизистую оболочку матки;
- изменение характера слизи канала шейки матки;
- изменение прохождения яйцеклетки через маточные трубы.

Контрацептивный результат равен примерно 98%. Но при некоторых болезнях их применение вообще не рекомендуется (обильные менструальные кровотечения, варикозное расширение вен, диабет и др.). Необходимо соблюдать инструкции, выбирать препарат, контролировать его применение вместе с врачом.

Механические средства — мужской презерватив, женский шеечный колпачок, диафрагма, противозачаточная губка.

Презерватив представляет собой плёночную резиновую оболочку, надеваемую перед коитусом на половой член в состоянии эрекции. Это предотвращает попадание спермы во влагалище. Для большей эффективности можно сочетать со спермицидами, губкой или диафрагмой. Нельзя смазывать вазелином или другими минеральными маслами. Правильное использование презерватива предполагает 3 момента:

— повторное использование одного презерватива недопустимо;

— нельзя плотно натягивать на головку полового члена, надо оставлять свободное пространство;

— при извлечении полового члена надо проследить за тем, чтобы презерватив не соскочил и не остался во влагалище, особенно при быстром прекращении эрекции после семяизвержения.

Шеечные колпачки или колпачки Кафка имеют форму наперстка, их надевают на шейку матки. Колпачки следует подбирать по размеру. Колпачок может быть установлен на сутки и не нуждается в смене при повторном сношении. В течение 8 часов после полового сношения колпачок снимать нельзя.

Диафрагма представляет собой куполообразный резиновый колпачок с гибким ободком. Ее вводят во влагалище, чтобы часть ободка находилась в заднем своде влагалища, а передняя покрывала шейку матки непосредственно за лобковой костью. Диафрагму можно ввести при желании за 6 часов до коитуса и нельзя оставлять во влагалище более 24 часов.

Противозачаточная губка — это мелкая одноразовая полиуритановая губка, пропитанная таким количеством спермицидов, которое предохраняет от беременности в течение 24 часов. Перед введением она должна быть влажной и мыльной. Ее нельзя вынимать после коитуса в течение 6 часов и оставлять больше 24 часов.

Внутриматочные средства (спирали) — появились недавно. Их более 20 видов. Они вводятся в полость матки врачом и могут оставаться там в течение 5-6 лет, никак не мешая сексуальной жизни. При желании иметь ребенка, спираль легко и безболезненно удаляется врачом.

Хирургические способы контрацепции направлены либо на создание препятствия продвижения яйцеклетки по трубам (перевязка труб), либо на недопущение излития мужского семени (перевязка семявыносящего протока). Применяется после врачебного обследования супругов, устанавливается противопоказание к наступлению беременности (врожденные и наследственные болезни, тяжелые пороки сердца, болезнь нервной системы). Круг контрацептивных средств достаточно широк, чтобы выб-

рать подходящий для пары способ. Контрацепция — это проявление ответственности друг к другу и к будущим детям.

ОПЛОДОТВОРЕНИЕ. РАЗВИТИЕ ЗАРОДЫША И ПЛОДА

После овуляции яйцеклетка попадает сначала в брюшную полость, а затем в маточную трубу, где и может произойти ее оплодотворение. Для того чтобы это случилось, сперматозоиду необходимо проникнуть внутрь женской половой клетки, а это своего рода крепость. Чтобы взять ее, нужно разрушить оболочку яйцеклетки. Орудия сперматозоида — ферменты, расщепляющие вещества, из которых она построена. И, скажем прямо, это нелегкая работа, одному сперматозоиду с ней не справиться. Ее могут выполнить по меньшей мере четыре мужские половые клетки. Однако в полученную брешь проникает все же только одна из них, затем в оболочке яйцеклетки происходят сложные физико-химические изменения и она становится неприступной для других сперматозоидов. После оплодотворения в клетке сначала находятся два ядра — яйцеклетки и сперматозоида, но, двигаясь навстречу друг другу, они наконец сливаются: образуется одноклеточный зародыш — зигота с нормальным для человека кариотипом из 46 хромосом.

С момента оплодотворения яйцеклетки начинается первый из трех периодов внутриутробного развития человека. Это период называют бластогенезом (греч. blastos — росток, зародыш). Он длится 15 суток.

Подгоняемый бахромками, которыми изнутри покрыта фаллопиева труба, увлекаемый током жидкости в ней, зародыш медленно приближается к матке. Через 30 часов после оплодотворения совершается первое деление (дробление) зиготы. Затем происходит по одному делению в сутки.

К 4-м суткам, когда зародыш достигает матки, он представляет собой комочек из 8—12 клеток. Следующие 3 суток зародыш плавает в жидкости, омывающей слизистую оболочку матки. Здесь клетки дробятся быстрее, и к середине 6-х суток зародыш состоит уже из более чем сотни клеток. На этой стадии его называют морулой. На

ее поверхности клетки делятся быстрее и выглядят более светлыми. Они образуют оболочку — трофобласт. Более темные крупные клетки, расположенные под светлыми, формируют зародышевый узелок — эмбриобласт.

К тому моменту, когда зародыш попадает в матку, она уже подготовлена к его приему. Под влиянием гормона желтого тела прогестерона ее слизистая оболочка утолщается в 3-4 раза, набухает, становится рыхлой. В ней развивается много дополнительных кровеносных сосудов, разрастаются железы.

К 7-м суткам после оплодотворения зародыш снова меняет свою структуру. Теперь это уже не гроздь клеток, а пузырек — бластоциста. Трофобласт образует его поверхность, а эмбриобласт смещается из центра полости пузырька в сторону. Зародыш готов к внедрению в слизистую оболочку матки, или имплантации. Его поверхностные клетки начинают выделять ферменты, которые разрушают ее. На трофобласте возникают выросты, они быстро увеличиваются и прорастают в ткани матки. Разрушаются кровеносные сосуды, и зародыш погружается в излившуюся кровь. Теперь это та среда, из которой он будет черпать питательные вещества и кислород до тех пор, пока не сформируется плацента. На имплантацию зародышу требуется 40 часов.

В следующие несколько дней в зародыше образуются два пузырька — желточный и амниотический (из него в дальнейшем разовьется околоплодный пузырь). В месте их соприкосновения возникает двухслойный зародышевый щиток. «Крыша» желточного пузырька — нижний его слой (энтодерма), а «дно» амниотического — верхний (эктодерма). К концу 2-й недели задняя часть эмбриона утолщается — в ней начинают закладываться осевые органы.

С 16-го дня начинается второй, или собственно эмбриональный период внутриутробного развития ребенка, который заканчивается к 13-й неделе. Изменения в зародыше нарастают лавинообразно, но следуя четкому плану. Вот краткая хронология событий.

В течение 3-й недели между экто- и энтодермой образуется еще один слой — мезодерма. Эти три зародышевых листка — эктодерма, мезодерма и энтодерма — в

дальнейшем дадут начало эмбриональным зачаткам, из которых разовьются все ткани и органы ребенка. К концу недели в эктодерме видна нервная трубка, а ниже, в мезодерме, — спинная струна. Одновременно закладывается сердечная трубка, формируется стебелек — тяж, соединяющий зародыш с ворсинками хориона — зародышевой оболочки, образовавшейся из трофобласта. Через брюшной стебелек проходят пупочные сосуды.

На 4-й неделе закладываются многие органы и ткани зародыша: первичная кишка, зачатки почки, костей и хрящей осевого скелета, поперечно-полосатой мускулатуры и кожных покровов, ушей, глаз, щитовидной железы, глотки, печени. Усложняется строение сердца и нервной трубки, особенно ее передней части — будущего головного мозга.

На 5-й неделе длина зародыша составляет 7,5 мм. В возрасте 31-32 суток появляются зачатки рук, подобные плавникам. Закладывается поперечная перегородка сердца. В это время с помощью ультразвукового исследования можно ясно видеть сокращения сердца. Это означает, что у зародыша уже есть система кровообращения. Развиваются органы зрения и слуха, формируются органы обоняния, зачатки языка, легких, поджелудочной железы. Почечные канальцы достигают клоаки, а зачатки мочеточников — задней почки. Возникают половые бугорки.

Шестая неделя знаменуется началом кровотока в печени. К 40-му дню появляются зачатки ног.

В течение 7-й недели закладываются веки, пальцы рук, а потом и ног. Заканчивается образование межжелудочковой перегородки сердца. Отчетливо выражены семенники и яичники.

В конце 8-й недели у эмбриона длиной 3-3,5 см уже отчетливо видны голова, туловище, зачатки конечностей, глаз, носа и рта. По микроскопическому строению половой железы можно определить, кто родится — мальчик или девочка. Зародыш находится в амниотическом пузыре, наполненном околоплодными водами.

На 3-м месяце у зародыша хорошо различима кора больших полушарий головного мозга. К 12-й неделе формируется кровотока в костном мозге, в крови появля-

ются лейкоциты, а к концу этой недели — и гемоглобин, как у взрослого человека, происходит становление групповых систем крови.

С 13-й недели начинается третий, или фетальный (плодный), период внутриутробного развития ребенка.

К этому времени завершается период органогенеза плода и плацентация. Зародыш окружен околоплодными водами и тремя оболочками, две из которых являются плодовыми (амнион и хорион) и одна — материнская — децидуальная из функционального слоя слизистой матки. Плод с плацентой соединяет шнуровидное образование — пуповина, в которой проходят две артерии и одна вена. Сосуды окружены специфической тканью — вартоновым студнем.

Околоплодные воды являются сложной биологически активной средой, участвующей в обмене между матерью и плодом.

В водах содержится белок, гормоны, ферменты, макро- и микроэлементы, углеводы и другие вещества. К концу беременности околоплодных вод 1—1,5 м³. Многие вещества, находящиеся в околоплодных водах, могут воздействовать на плод.

С 14-й недели плод уже двигается, но мать этих движений пока не замечает.

В 16 недель масса плода составляет примерно 120 г, а его длина — 16 см.

Личико у него почти сформировано, кожа тонкая, но подкожно-жировой клетчатки еще нет. Поскольку в этот период интенсивно развивается мышечная система, двигательная активность плода нарастает. Отмечаются слабые дыхательные движения. Установлено также, что плод в возрасте 16,5 недели, если дотрагиваться до его губ, открывает и закрывает рот, у 18-недельного плода в ответ на раздражение языка наблюдаются начальные сосательные движения. В течение 21—24-й недель сосательная реакция полностью формируется. Шевеление ребенка женщина впервые чувствует между 16-й и 20-й неделями. К концу 5-го месяца можно насчитать уже до 2000 движений плода в сутки. Его длина в это время достигает 25 см, а масса — 300 г. Врач уже может прослушать биение сердца ребенка.

Кожа плода, начиная с головы и лица, покрывается тончайшими волосками (пушком). В кишечнике формируется меконий (первородный кал). Начинается образование подкожно-жировой клетчатки.

В конце 24-й недели длина плода уже около 30 см, а его масса — приблизительно 700 г. Внутренние органы его сформированы настолько, что в случае преждевременных родов такой ребенок может жить и развиваться в специальных условиях.

В конце 28-й недели беременности длина плода достигает 35 см, а масса 1000 г. Все его тело покрыто пушком, хрящи ушных раковин очень мягкие, ногти не достигают кончиков пальцев. Кожа плода начинает покрываться специальной родовой смазкой, защищающей ее от размокания (мацерации) и облегчающей прохождение плода по родовым путям. Он становится очень активен, и мать ощущает его движения постоянно, так как он пока свободно перемещается в плодном пузыре. Положение ребенка еще неустойчиво, голова обычно направлена вверх.

К концу 32-й недели плод имеет длину около 40 см, а массу — 1600 г, в возрасте 38 недель — около 45 см и 2500 г.

К 40-й неделе плод вполне готов к существованию вне материнского организма. Длина его тела в среднем 50—51 см, масса — 3200—3400 г. Теперь ребенок, как правило, располагается головкой вниз. Положение его становится устойчивым, так как из-за больших размеров тела он не может свободно перемещаться в чреве матери.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЛОД

Со дня рождения человека начинается отсчет дням, месяцам, годам его жизни. Но до появления на свет будущий человек целых девять месяцев живет и развивается в материнском чреве. И от того, как протекает внутриутробная жизнь, во многом зависит здоровье будущего ребенка.

Только месяц, но уже сокращается сердце, струится кровь, в 3 зародышевых листках кроются образы будущих органов. Но часто будущие болезни своими корнями

уходят в эти дни, потому что именно в это время зародыш особенно чувствителен ко всяким неблагоприятным воздействиям. И этим «воздействием» для него может стать любой пустяк — немного сухого вина, 1-3 сигареты, таблетка снотворного. Биологическая система «мать-плод» функционирует в тесном единстве. И потому любые заболевания матери, ее переутомление, неправильное питание и нарушения режима отражаются на будущем ребенке. Если в течение первых 3 месяцев развития плод подвергался воздействию каких-либо вредных факторов (болезни матери, радиация, химические вещества), могут развиваться различные уродства. После 3 месяцев врожденные уродства возникают крайне редко, но это не значит, что плоду ничего не угрожает. Внутритрубно у него могут развиваться заболевания, расстройство функций уже заложенных органов.

Далеко не безразличны для него и материнские волнения, конфликтные и стрессовые ситуации, которые она испытывает. Эмоциональное напряжение вызывает спазм сосудов, а это ухудшает кровоснабжение плода, создает угрозу кислородной недостаточности. Чем чаще и сильнее спазм, тем она больше выражена, тем тяжелее страдает плод: ведь кислород необходим для его правильного развития и прежде всего для развития мозга. Волнения могут дать толчок отслоению плаценты, преждевременному разрыву плодных оболочек, преждевременным родам. Физиологи утверждают, что страх, беспокойство способствуют появлению в крови беременной биолого-химических веществ, которые могут проникать через плаценту и отрицательно воздействовать на плод.

С 9-й по 12-ю неделю происходит очень важное событие — плод обретает пол. Собственно говоря, пол ребенка закладывается еще при оплодотворении, но до поры до времени эмбрион хранит свой тайну: мальчик и девочка выглядят одинаково. На 3-м месяце формируются наружные половые органы, причем мальчики обгоняют девочек. Половые железы вырабатывают андрогены, под воздействием которых формируются органы, и с помощью ультразвука можно определить пол. При некоторых наследственных заболеваниях такая диагностика очень важна. Но замечено, что 70% самопроизвольных абор-

тов в первые три месяца обусловлены хромосомными аномалиями плода и дефектный нежизнеспособный плод изгонялся из организма матери.

Во время беременности идет огромная перестройка организма, ведь за 280 дней из 2 слившихся клеток должен вырасти человек. Долгое время полагали, что все питательные вещества без всяких изменений поступают из крови матери в кровь плода. Современные исследования показали, что в клетках плаценты находятся ферменты, с помощью которых готовятся специальные «блюда» для плода. Одни ферменты разбивают на составные сложные питательные вещества, другие из отдельных элементов синтезируют вещества иного состава, которые плод может легко усвоить.

При недостатке питательных веществ в крови матери плод забирает их непосредственно из организма. Переждать вредно, но рацион будущей матери должен быть полноценным. При скудном рационе плод вынужден добывать себе «пропитание» из материнского организма, разрушая его. От этого страдают и организм матери, и плода.

Еще Аристотель сказал, что жизнь в движении. Но, пожалуй, никогда человек не говорит так ярко языком движения о своей тревоге, радости, самочувствии, как в период внутриутробной жизни. Сейчас не вызывает сомнения тот факт, что отношения плода с матерью вовсе не ограничиваются обменом веществ. Задолго до рождения ребенок передает ощущения в движениях, и будущая мать должна научиться понимать этот язык и стараться делать все возможное, чтобы ребенок был здоров и спокоен.

Так, двигательная активность плода снижается, если женщина подавлена, а полное прекращение движений плода на 24 часа и дольше — очень тревожный сигнал.

На седьмом месяце внутриутробной жизни начинают функционировать органы чувств. Эмбрион (плод) способен различать некоторые запахи, обладает чувством вкуса, зрительным восприятием. Если во время УЗИ на живот направить яркий свет, ребенок вздрагивает и меняет позу. Он не просто слышит, но и различает звуки, как те, которыми он окружен постоянно: сердцебиение мате-

ри, перистальтика ее кишечника, — так и те, которые поступают извне. Ребенок слышит, чувствует настроение и может «разговаривать» с родителями. По наблюдению специалистов, желанные дети лучше развиваются до рождения и появляются на свет более крепкими. А если женщина огорчена беременностью, долго раздумывает, сохранить ее или прервать, — часто рождаются ослабленные дети.

Все свидетельствует о том, что положительные воздействия извне крайне нужны плоду.

Поэтому нужно дотрагиваться до живота, говорить с будущим ребенком, чаще давать слушать ему классическую музыку.

А уже развившийся ребенок быстрее успокоится, если мать возьмет его на руки, прижмет его к груди, давая возможность услышать знакомую мелодию сердца, и просто скажет, что в этом мире его все очень-очень ждали.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ БЕРЕМЕННОЙ

Изменения в организме женщины делят на видимые и невидимые.

Изменения в ЦНС (центральной нервной системе):

— изменения в коре и подкорке — сонливость, плаксивость, раздражительность, бессонница, тошнота, рвота;

— изменения обоняния (к запахам, которые были приятны);

— изменения осязания — изменения вкусовых ощущений (кушает мел для восполнения кальция в организме);

— слухового восприятия — раздражают резкие звуки (например, дверной звонок); ссоры в семье.

Внешние изменения кожи и слизистой.

1. Пигментация:

— на лице по типу «маски» беременной — переносица, вокруг глаз, щеки;

— сосков и околососковых кружков;

— по белой линии живота.

2. Появляются рубцы беременности на животе у некоторых женщин в связи с нарушением растяжимости эластичных волокон кожи, происходит разрыв эластичных

волокон, на месте которых образуется соединительно-тканый рубец. Свежий рубец багрово-синего цвета, а затем он приобретает белесоватый цвет.

3. Акроцианоз — посинение подбородка, кончика носа, ушей. Акромегалия — это увеличение конечностей (рук, ног, носа, ушей).

4. Изменения в области пупка.

В 32 недели беременности пупок втянут, а в 40 недель выпуклый или сглажен.

Изменения в сердечно-сосудистой системе.

Появляется третий круг кровообращения. Видимых изменений нет.

PS — 60-80 ударов в минуту, удовлетворительных свойств. АД-110/70, 120/80 мм. рт. столба.

ЧСС (частота сердечных сокращений) без изменений, тоны сердца ясные.

К концу беременности появляется гипертрофия левого желудочка и начинает выслушиваться систолический шум на верхушке сердца — функциональный.

У беременных может быть расширение вен нижних конечностей и геморроидальных узлов (варикозное расширение вен) прямой кишки.

Изменения в дыхательной системе.

Деятельность легких усиливается. Дыхание везикулярное. К концу беременности (36 недель) появляется одышка, так как дно матки поджимает стенку диафрагмы, женщине трудно дышать.

Изменения в системе пищеварения.

В связи с ростом матки смещается кишечник, нарушается его перистальтика и у беременной появляются запоры.

Изменения со стороны мочевыделительной системы.

Женщина чаще мочится, так как матка давит на мочевой пузырь. В последнем месяце беременности могут быть следы белка в моче.

Изменения в эндокринной системе.

В яичниках развивается желтое тело беременности, которое продуцирует прогестерон.

Изменения со стороны половой системы.

Наружные половые органы не реагируют на беременность. Слизистая влагалища синюшного цвета, складчатость увеличивается (более рыхлое, ранимое).

Матка за всю беременность увеличивается в 500 раз за счет 2 процессов:

- гипертрофии мышечных волокон;
- гиперплазии мышечных волокон.

К концу беременности матка приобретает новое анатомическое образование.

Надвлагалищная часть шейки и перешеек образуют нижний сегмент, а все волокна располагаются вкруговую.

Тело и дно матки образуют верхний сегмент, волокна которого располагаются продольно.

Граница между верхним и нижним сегментом — контракционное кольцо.

Трубы к концу беременности свисают по боковым сторонам матки.

Связочный аппарат натягивается и поддерживает матку в вертикальном положении.

ПРИЗНАКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Диагностика ранних сроков беременности производится на основании выявления предположительных (сомнительных) и вероятных признаков беременности.

Предположительные признаки появляются в связи с общими изменениями в организме беременной, когда выявляются субъективные ощущения: изменение аппетита и вкуса, обоняния, тошнота, иногда рвота по утрам, слабость, недомогание, раздражительность, плаксивость. К этим же признакам можно отнести пигментацию кожи на лице, по белой линии живота, в области сосков и околососковых кружков и наружных половых органов.

Вероятные признаки беременности чаще зависят от развития беременности, но иногда появляются без всякой связи с ней. К ним относятся: прекращение менструальной функции у женщин в детородном возрасте, увеличение молочных желез и выделение из них молозива, синюшная окраска слизистой влагалища и шейки матки, увеличение матки, изменение ее формы, консистенции; положительные биологические и иммунологические реакции на беременность.

Диагностика поздних сроков беременности основывается на учете достоверных признаков: прощупывание частей плода, выслушивание сердцебиения плода, ощущение шевеления плода, данные рентгенологического, ультразвукового исследований, ЭКГ, ФКГ. Для установления диагноза беременности достаточно обнаружить один из этих признаков.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ И ДАТЫ ПРЕДСТОЯЩИХ РОДОВ

Определение срока беременности и даты родов имеет большое практическое значение. Беременность у женщин в среднем продолжается 280 дней, т.е. 40 недель, или 10 акушерских месяцев. День предстоящих родов можно определить по дате последней менструации, по первому шевелению плода и другим данным. Для определения срока родов можно к первому дню последней менструации прибавить 280 дней (10 акушерских месяцев, или 9 календарных месяцев и 7 дней). Для удобства принято от первого дня последней менструации отсчитать назад 3 месяца и прибавить 7 дней ($365 - 92 + 7 = 280$). Срок беременности определяют по первой явке в женскую консультацию, особенно это достоверно, если явка была ранняя (до 12 недель беременности).

Срок наступления родов можно определить по первому шевелению плода. У первородящих шевеление ощущается с 20 недель беременности, у повторнородящих — с 18 недель беременности. Для этого к дате первого шевеления плода у первобеременных необходимо прибавить 5 акушерских месяцев или 140 дней (4 календарных ме-

сяца и 18 дней), у повторнородящих — $5\frac{1}{2}$ акушерских месяцев, или 154 дня (5 календарных месяцев и 1 день).

Для определения срока беременности большое значение имеют данные объективного обследования: величина матки, объем живота, длина плода, размеры его головки. В первые 3 месяца беременности ее срок определяют по величине матки, после 4 месяцев — по высоте стояния дна матки над лоном. К концу 1-го акушерского месяца (4 недели) матка достигает размеров куриного яйца, к концу 2-го месяца (8 нед.) — гусиного яйца, к концу 3-го месяца (12 нед.) — достигает размеров головки новорожденного (мужского кулака), дно матки достигает верхнего края симфиза, начиная с 4-го месяца (16 нед.) о величине матки судят по высоте стояния дна матки. К концу 4-го месяца дно матки определяется между симфизом и пупком, т.е. на 6 см выше лона. К концу 5 месяца (20 нед.) — на 11—12 см над лоном. В этот срок появляется движение плода и выслушиваются сердечные тоны. К концу 6-го месяца (24 нед.) дно матки находится на уровне пупка или 22—24 см над лоном, к концу 7-го месяца (28 нед.) — на 25—28 см над лоном, к концу 8-го месяца (32 нед.) — на 30—32 см над лоном посередине между пупком и мечевидным отростком. Пупок начинает сглаживаться, окружность живота на уровне пупка 80-85 см, таким образом, с 24-й недели беременности до 32-й количество недель соответствует количеству сантиметров выше лона. К концу 9 месяца (36 нед.) дно матки стоит у мечевидного отростка, окружность живота 90 см, пупок сглажен, к концу 10-го месяца (40 нед.) дно матки определяется на уровне 8-го месяца беременности. Пупок выпячен, окружность живота 95-98 см, d головки 12 см, у первобеременных головка прижата ко входу в малый таз.

Очень удобным для определения срока беременности является пользование «Календарем для определения срока беременности».

Для определения срока в последние месяцы можно пользоваться формулой Скульского: $x = (1 \times 2) - 5/5$, где x -искомый срок беременности (в акушерских месяцах): L — длина плода в матке, измеренная тазомером, 2 — коэффициент для определения длины плода, 5 в числите-

ле — толщина стенок матки, в знаменателе — цифра взята из формулы Гаазе.

Можно использовать формулу Жордания: $x = L + C$, где x — искомый срок беременности в неделях, L — длина плода в матке, измеренная тазомером, C — лобно-затылочный размер головки в сантиметрах, измеренный тазомером. В настоящее время с большой точностью определяют срок беременности по данным ультразвукового сканирования. В ранние сроки измеряют величину плодного яйца и плодика, а в более поздние сроки используют бипариетальный размер головки.

Важной задачей врача женской консультации является правильное определение срока предоставления родового отпуска в 30 недель беременности (за 70 дней до родов), затем по этой дате можно также определить срок беременности.

ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

Во время беременности в организме наступает перестройка обменных процессов, поэтому особое внимание следует уделять рациональному питанию. Правильное питание является одним из важнейших условий благоприятного течения и исхода беременности и родов. Конечно, беременность протекает у всех по-разному: тошнота, тяжесть в желудке, отвращение к некоторым продуктам бывает очень часто, но нельзя утверждать, что при отсутствии тошноты и рвоты беременность протекает неправильно.

В организме происходит процесс «уживания» с новым состоянием, с развитием внутри беременной еще одного живого существа. Надо помочь этому процессу.

Питаться надо дробно, понемногу, 5—6 раз в день.

Если тошнота беспокоит по утрам, то 1-й маленький завтрак следует провести в постели. Прекрасно, если будущий папа побалует беременную, если он не может, то следует поставить у кровати на тумбочку чашку чая с кусочком подсушенного зернового хлеба с сыром, затем прилечь и полулежа в кровати позавтракать.

Беременность — это удобный случай побаловать себя фруктами, ягодами, зеленью.

Грейпфруты прекращают тошноту у большинства женщин. Так же трудно переоценить пользу киви — это настоящая кладовая витамина С, благотворно влияющего на течение беременности. Яблоки (семеринка, антоновка) содержат кислоты, которые очищают кровь, освобождают организм от лишних и вредных продуктов обмена и устраняют этим причины гестоза.

Часто будущим мамам хочется клюквы или моченой брусники. В них содержится бензойная кислота, губительно действующая на микробы, вызывающие воспаление почек и мочевых путей.

Чтобы справиться с изжогой, надо есть понемногу. После еды обязательно походить и не садиться. Прекрасно помогают народные средства, такие как тертая морковь, сотовый мед, щелочная минеральная вода (только без газов). При упорной изжоге можно применять жженую магнезию в порошках, она безвредна, поскольку практически не всасывается и не вызывает последующего повышения кислотности.

Большую роль в организме играет печень. Она помогает выводить вредные вещества, защищает и поддерживает равновесие в 2 «государствах»: в организме матери и в организме ее крохи. Чтобы печень справилась, не надо нагружать ее сверх меры. Желательны животные белки — это творог, рыба; нежирное мясо — говядина, телятина, кролик, птица; неострый сыр — «суздальский» или «адыгейский». Витамин В₆ содержится в печени, мясе, гречневой крупе, фасоли. Витамин Е содержится в муке из зародышей пшеницы — достаточно съесть по 1 столовой ложке 3 раза в день этой муки.

Не рекомендуется есть жареную, жирную и острую пищу.

При запорах надо включить в меню продукты, стимулирующие перистальтику кишечника. В первую очередь это хлеб грубого помола с отрубями. К чаю хороши сухие ржаные хлебцы, тоже с отрубями. Рекомендуется каша из цельных круп: овсяная, гречневая, пшеничная, ячневая, перловая. Между едой можно выпить стаканчик компота из чернослива. Вместо конфет лучше взять несколько

ко ягод, тщательно помытого инжира или кураги. Полезны также тушенная морковка или тыква с маслом и сливками.

Прекрасно действует блюдо из свеклы. Натощак полезно выпить стакан свежего сока из апельсина, винограда, яблок или грейпфрута.

Способствуют опорожнению кишечника кисломолочные биопродукты (бифи-простокваша, био-йогурт, кефир) — они наведут порядок в системе отделения желчи, увеличат эффективность всасывания и усвоения полезных элементов пищи, предупредят дисбактериоз.

ГИГИЕНА БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

Беременность есть физиологическое явление. Однако не всегда беременность протекает нормально. Нормальное ее течение во многом зависит от соблюдения беременной правил личной гигиены.

Будущей матери необходимо в течение всей беременности находиться под систематическим наблюдением врача, аккуратно выполнять все его советы.

Беременная должна особенно тщательно соблюдать чистоту тела, белья, окружающей обстановки. Например, неопрятное содержание кожи может вызвать в организме целый ряд нарушений. Кожа, как известно, принимает участие в поглощении кислорода и выделении углекислоты, в тепловой регуляции, защищает наше тело от вредных влияний внешней среды, от проникновения в организм болезнетворных микробов.

Содержание кожи в чистоте значительно облегчает работу почек.

Если беременная женщина не будет следить за чистотой кожи — это неизбежно скажется на ее общем состоянии. Кроме того, на загрязненной коже могут легко образовываться опрелости, гнойнички, что представляет уже серьезную опасность.

При беременности наблюдается усиленное действие потовых и сальных желез. Мыть все тело горячей водой с мылом в это время надо очень тщательно. В жаркое время года, когда кожа быстрее загрязняется, надо мыться чаще.

Беременная женщина должна особенно тщательно соблюдать чистоту наружных половых органов (тем более что у многих женщин с появлением беременности увеличиваются выделения из влагалища). Неопрятное содержание их может способствовать возникновению в дальнейшем послеродовых заболеваний. Обмывание наружных половых органов должно стать для каждой женщины, а тем более для беременной, обязательным ежедневным гигиеническим навыком. Подмываться рекомендуется 2 раза в день — утром и вечером — теплой кипяченой водой с мылом над тазом под текущей струей воды, используя при этом кусочки чистой ваты.

Перед подмыванием, а также после него надо тщательно вымыть руки. Подмывание надо производить движением руки спереди назад, чтобы не занести инфекцию из прямой кишки во влагалище. Для такого туалета должно быть выделено отдельное полотенце.

Основным правилом ухода за молочными железами и во время беременности является содержание их в безукоризненной чистоте. Несоблюдение этого правила может привести к опрелости, к раздражению кожи под молочными железами и вокруг соска. Молочные железы, особенно соски, надо еще в период беременности подготавливать к предстоящему кормлению ребенка. У многих женщин после родов на сосках образуются трещины, через которые в организм матери могут проникнуть болезнетворные микробы, вызывающие воспаление молочной железы — заболевание, называемое мастит. Это нарушает нормальное вскармливание ребенка: оно становится болезненным, иногда затруднительным, тяжело отражается на общем состоянии матери.

Подготавливать соски надо способом, рекомендованным врачом. Целесообразно ежедневно обмывать молочные железы (и соски) теплой водой с мылом с последующим обтиранием их досуха мохнатым полотенцем.

Одежда и белье беременной не должны стягивать молочные железы и препятствовать их нормальному развитию. В то же время надо заботиться о том, чтобы молочные железы не свисали, чтобы не задерживался к ним приток крови и не вызывались явления застоя. Это достигается ношением лифчика с достаточно широкими, глу-

бокими чашечками, соответствующими форме и объему молочных желез.

Поэтому пользоваться лифчиками, которые женщина носила до беременности, уже не представляется возможным, особенно к концу беременности. Лифчик должен иметь широкий пояс, а также широкие бретельки, не травмирующие кожу плеч.

Для правильного грудного вскармливания ребенка существенное значение имеет форма соска. Соски, обычно возвышаясь над поверхностью молочной железы, имеют цилиндрическую или коническую форму. Если у женщины плоские или втянутые соски, то ребенок при кормлении не может захватить ртом сосок.

В этом случае женщина должна еще во время беременности подготавливать соски к предстоящему кормлению путем массажа. Он заключается в осторожном захватывании соска пальцами и оттягивании его кнаружи. Проводить такой массаж соска можно только после того, как беременная будет обучена этому врачом или акушеркой.

На правильное развитие молочных желез во время беременности, их функцию после родов немаловажное влияние оказывает не только специальный уход за железами, но и соблюдение беременной общегигиенического режима (правильное питание, спокойный и достаточный по времени сон и т.д.).

Одежда должна быть свободной и не стягивать грудь и живот, особенно во второй половине беременности. Не следует носить тугие пояса и тугие лифчики.

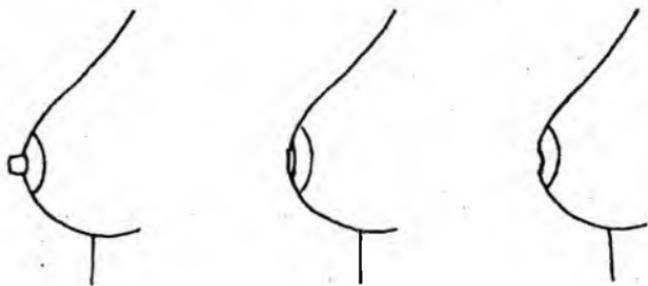


Рис. 38. Формы сосков молочной железы:

1 — хорошо выраженный сосок, 2 — плоский, 3 — втянутый

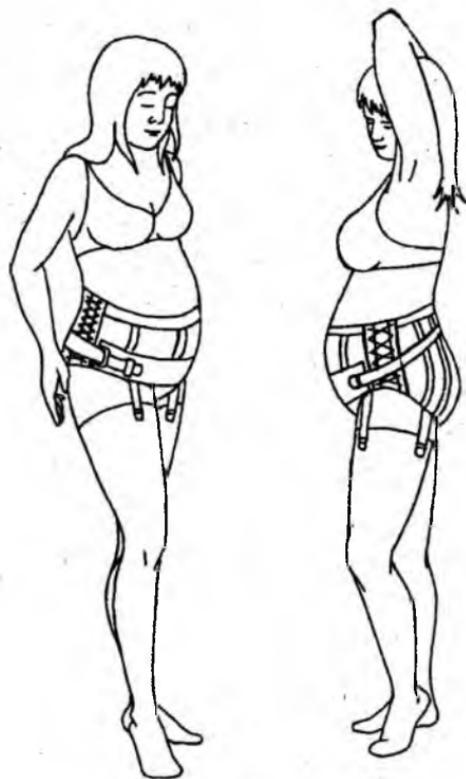


Рис. 39. Бандаж для беременной

К середине беременности матка по мере своего увеличения начинает оказывать давление на переднюю брюшную стенку. С этого времени беременной рекомендуется носить бандаж. Он не должен сдавливать живот, а как бы его поддерживать. Если бандаж надет правильно, женщина чувствует себя в нем комфортно.

С развитием беременности и увеличением размеров живота у женщин несколько меняется походка. Особенно это становится заметным к концу беременности, когда женщина, чтобы лучше сохранить равновесие, несколько прогибает спину, как бы откидывая назад голову и верхнюю часть туловища. Такая походка называется «горделивой походкой беременных». Ношение в это время

обуви на высоком каблуке затрудняет сохранение равновесия, вызывает усиленное напряжение мышц нижних конечностей и спины. Поэтому обувь беременной должна быть свободной, на широком низком каблуке. Это делает походку беременной более устойчивой.

Правильное течение беременности и внутриутробное развитие плода в значительной мере зависят от особенностей питания женщины. Во время беременности необходимо соблюдать обычный уход за зубами. Беременная женщина должна регулярно посещать зубного врача, начиная с первых месяцев беременности. Больные зубы надо лечить. Распространенное мнение, что лечение во время беременности больных зубов может способствовать наступлению выкидыша или преждевременных родов, неверно.

Вопрос о допустимости половой жизни во время беременности решается в зависимости от общего состояния женщины, характера течения беременности и сроков ее, от того, как протекали у женщины предыдущие беременности, и т.д.

Даже здоровые женщины при нормальном течении беременности должны быть осторожны в отношении половой жизни в первые месяцы беременности, когда наиболее легко может произойти ее прерывание. Особенно следует воздерживаться от половой жизни в дни, соответствующие менструации.

Иногда у беременных женщин появляется отвращение к половой жизни или половая жизнь вызывает чувство слабости, головную боль, увеличивает склонность к тошноте. При возникновении таких явлений (при любом сроке беременности) необходимо воздерживаться от половой жизни.

Половую жизнь надо совершенно прекратить в течение последних 2 месяцев беременности. Несоблюдение этого может привести к преждевременному отхождению околоплодных вод и несвоевременному наступлению родовой деятельности. Кроме того, у женщин, живущих половой жизнью незадолго до родов, иногда наблюдаются послеродовые инфекционные заболевания.

Среди профилактических оздоровительных мероприятий, проводимых в период беременности, большое значе-

ние придается физкультуре, которая в комплексе с общим рациональным режимом способствует закаливанию организма, делает его более устойчивым к различным инфекционным заболеваниям.

Под влиянием физкультуры у беременных значительно улучшается аппетит и сон, реже появляются или значительно раньше исчезают наблюдаемые иногда во время беременности тошнота и рвота.

У большинства физкультурниц, а также у женщин, занимающихся во время беременности гигиенической гимнастикой, роды протекают быстрее и легче, более благоприятно течет послеродовой период, реже встречаются осложнения после родов.

Ежедневно заниматься гигиенической гимнастикой надо всем здоровым женщинам, у которых беременность протекает нормально. Однако это следует делать только по указанию врача, так как не всякие упражнения могут быть рекомендованы беременным женщинам.

Физическая культура не сводится только к физическим упражнениям. Она включает в себя правильный режим труда и отдыха, личную гигиену, широкое использование естественных сил природы — воды, солнца и воздуха.

Систематическое действие воды на кожу делает организм крепким, устойчивым в отношении заболеваний.

Купаться беременным женщинам можно только с разрешения врача, в хорошие теплые дни, в неглубоких местах, медленно текущей реке с пологим песчаным берегом.

Температура воды должна быть не ниже 19-20°. В море можно купаться (с разрешения врача), когда нет прибой, сильных волн и ветра. В конце беременности купаться не рекомендуется.

Чистый воздух улучшает кровообращение и дыхание человека.

Беременной женщине он нужен не только для ее здоровья, но и для развития ребенка. Поэтому беременной очень важно как можно больше бывать на свежем воздухе.

Наконец, особое значение для беременной имеет соблюдение определенного режима труда и отдыха.

В России изданы специальные законы об охране труда женщин вообще и беременных в частности.

В домашних условиях женщина также должна соблюдать определенный режим труда и отдыха. Дома, как и на производстве, беременная не должна выполнять работу, связанную с поднятием или переноской большой тяжести, с частыми резкими наклонами туловища, с вынужденным согнутым положением тела в течение длительного времени и т.д. Особенно осторожна должна быть женщина в отношении домашней работы в последние месяцы беременности: не выполнять работу, требующую большой затраты сил, не доводить себя до большой усталости.

Это не значит, что беременная женщина вообще не должна работать. Обычный труд с соблюдением указанных выше правил полезен для каждой здоровой беременной женщины, но труд, как и отдых беременной, должен протекать в наиболее благоприятных условиях.

Особое внимание следует уделять гигиеническому содержанию жилища. В комнате, где живет беременная, нельзя разрешать курить.

Во время беременности, особенно в конце ее, женщине необходимо ежедневно гулять. Прогулки оказывают благоприятное влияние на физическое и психическое состояние беременной. Длительность прогулок зависит от общего состояния женщины, от предыдущей физической тренировки и, конечно, от состояния погоды. Они не должны утомлять беременную: гулять надо не очень быстро, с периодическими перерывами. Для прогулок надо выбирать относительно ровные места, достаточно озелененные.

Очень полезно беременной совершать хотя бы небольшую прогулку перед сном. В вечерние часы с наступлением сумерек беременную должен кто-либо сопровождать.

Сон является важным фактором в лечении многих заболеваний и предупреждений осложнений беременности. Желательно ложиться спать и вставать всегда в одни и те же часы, ужинать не позже чем за 1-2 часа до сна, после ужина совершать небольшую прогулку, перед сном тщательно умыться, хорошо проветрить комнату. Ложиться спать рекомендуется не позже 23 часов, помня, что

сон в ночное время должен длиться не менее 8 часов в условиях, обеспечивающих наиболее полный отдых.

Надо заботиться не только о физическом состоянии беременной, но и всемерно оберегать ее от всякого рода сильных душевных переживаний. Женщины хорошо знают, что во время беременности, особенно в ее последние месяцы, им не советуют посещать театры. Это делается не только потому, что в театральных помещениях нередко бывает душно, но и потому, что некоторые постановки и кинофильмы драматического характера вызывают тяжелые переживания, а это в конце беременности нежелательно.

Имеется немало примеров того, как в результате тяжелых психических травм, волнений, испуга у женщин внезапно наступали преждевременные роды. Соблюдение беременной женщиной общегигиенического и психогигиенического режима во многом зависит от окружающих ее родственников, в заботе которых беременная всегда нуждается.

В соблюдении всех правил, в поддержании качества жизни беременной очень велика роль мужа и членов семьи. Особое внимание, уход, помощь по дому сохраняет ее здоровье, решает многие проблемы в развитии беременности.

Беременная наблюдается в женской консультации, и здесь основную роль играют медицинские работники в поддержании нормального течения беременности и консультировании по вопросам диеты и гигиены беременной, профилактике и лечении гестозов и экстрагенитальной патологии, выявлении и лечении гнойных хронических заболеваний, выявлении неблагоприятного бытового окружения.

МЕТОДЫ АКУШЕРСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Беременность является функцией целостного организма. В процессе беременности принимают участие все системы и органы женщины, поэтому обследование беременных должно быть всесторонним. Прежде всего нужно выяснить общее состояние, для этого необходимо собрать

подробный анамнез и произвести объективное обследование по системам и органам.

Специальное акушерское исследование состоит из наружного и внутреннего акушерского исследования.

К наружному акушерскому исследованию относятся измерение наружных размеров таза (пельвеометрия), измерение окружности живота и высоты стояния дна матки, проведение приемов Леопольда, выслушивание сердцебиения плода.

Внутреннее акушерское исследование начинается с осмотра наружных половых органов, включает в себя осмотр шейки матки и влагалища с помощью зеркал и двуручное влагалищное исследование.

Дополнительные методы — гематологические, иммунологические, бактериологические, биохимические, цитологические и др. По соответствующим показаниям применяют рентгеноскопию, рентгенографию, амнеоскопию, амнеоцентез, ультразвук и др. Всем беременным производят анализы крови и мочи, исследуют кровь на резус-принадлежность и реакцию Вассермана, на СПИД, вирусный гепатит; исследуют выделения на гонорею и степень чистоты влагалища.

ОПРОС БЕРЕМЕННОЙ

Для диагностики беременности опрос имеет очень большое значение. С помощью этого метода собирается анамнез, выявляются сестринские проблемы, создается впечатление о беременной.

Опрос начинается с паспортной части, которую можно назвать социальным анамнезом, так как кроме паспортных данных выясняется, зарегистрирован ли брак, если нет, то по какой причине, если разные фамилии с мужем, то почему.

Беременной можно предложить проконсультироваться у юриста для решения своих вопросов.

Выясняются условия труда, быта, материальное положение беременной.

В анамнезе жизни выясняются заболевания, перенесенные в детстве, уточняется, не болела ли беременная

рахитом, туберкулезом, венерическими заболеваниями, вирусным гепатитом.

При выявлении наследственных факторов следует обратить внимание на психические заболевания, гемофилию, эндокринную патологию, мертворождаемость, уродства по линии беременной и супруга.

При выяснении наследственных факторов следует обратить внимание на многоплодную беременность.

У беременной надо спросить об операциях, травмах.

Собирается аллергологический и эпидемиологический анамнезы.

Сбор сведений о менструальном анамнезе начинается с вопроса о начале менструации, со скольких лет началась, сразу ли установилась, по сколько дней бывает менструация, сколько дней проходит от начала одной менструации до начала другой (менструальный цикл), характер менструаций (болезненные, безболезненные, характер боли, время возникновения), количество отделяемой крови (умеренное, скудное, обильное). Надо узнать, когда был первый день последней менструации.

Дальше выясняется половой анамнез. Со скольких лет живет половой жизнью, предохраняется или нет, способ предохранения.

Акушерский анамнез собирается очень подробно. Сколько всего было беременностей, сколько родов, сколько абортов, сколько выкидышей.

Все беременности выстраиваются в хронологическом порядке по годам, выясняется вес, рост ребенка, как протекали роды, осложнения. Если у беременной были аборты, то какие они (медицинские, криминальные, сроки, осложнения). При наличии в анамнезе выкидышей, уточняется их причина, срок.

Очень тщательно собирается гинекологический анамнез. Когда, какими заболеваниями болела, состояла ли на диспансерном учете, где и как лечилась, эффект от лечения.

Необходимо уточнить вредные привычки беременной (отношение к алкоголю, курению, наркотикам).

В конце опроса выясняется здоровье мужа. Не болел ли он туберкулезом, венерическими заболеваниями, а также следует узнать о его вредных привычках.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РОДЫ

Роды являются сложным физиологическим процессом, при котором происходит изгнание из матки через естественные родовые пути плода, последа и околоплодных вод. Обычно роды наступают после 10 акушерских месяцев (280 дней, 39-40 нед. беременности). К этому времени плод становится зрелым, способным к внеутробному существованию. Такие роды называются своевременными.

Если роды происходят в сроки от 28-29 до 37-38 недель беременности, их называют преждевременными, а позже 41-42 недель — запоздалыми.

Причины наступления родов сложны и до настоящего времени полностью не изучены. К концу беременности в организме женщины возникают многочисленные изменения, совокупность которых приводит в развязыванию родовой деятельности.

Причины возникновения родов:

— понижение возбудимости коры головного мозга и повышение возбудимости спинного мозга, усиливается возбудимость нервных элементов и мышц матки;

— матка сильнее реагирует на механические, химические и другие раздражители (рост плода, опущение предлежащей части);

— продукция химических веществ повышает тонус матки и сократительную деятельность.

Повышается образование эстрогенов (женских половых гормонов), понижается количество прогестерона, увеличивается выработка окситоцина, ацетилхолина, уменьшается количество магния, увеличивается количество кальция.

Когда возбудимость матки и сила раздражителей достигает определенного предела, возникает регулярная родовая деятельность — начинаются роды.

Предвестники родов. Роды редко наступают неожиданно, внезапно. Обычно за 2 недели до их наступления появляется ряд признаков, которые принято называть предвестниками родов. К их числу относятся:

— опускание предлежащей части плода ко входу в малый таз. За 2 недели до родов предлежащая часть плода,

чаще всего головка, прижимается ко входу в малый таз, вследствие этого высота стояния дна матки уменьшается. Беременная при этом отмечает, что ей становится легче дышать;

— повышение возбудимости матки. В последние 2 недели беременности периодически возникают нерегулярные сокращения матки, сопровождающиеся болезненными ощущениями. Такие сокращения матки называются ложными схватками, схватками-предвестниками, подготовительными схватками. Ложные схватки никогда не носят регулярного характера и не приводят к изменениям в шейке матки;

— в последние дни перед родами у беременной периодически появляются слизистые выделения из половых путей, происходит выделение слизистой пробки — содержимого шеечного канала, что также свидетельствует о близости наступления родового акта;

— накануне родов наблюдаются изменения в шейке матки, совокупность которых характеризует состояние ее зрелости. Эти изменения легко распознаются при влагалищном исследовании и выражаются в следующем: зрелая шейка матки, располагающаяся в центре влагалища, укорачивается (длина зрелой шейки матки не превышает 2 см) и размягчается; шеечный канал становится проходим для пальца.

Родовые изгоняющие силы. К родовым изгоняющим силам относятся схватки и потуги. Началом родов считается появление регулярных сокращений матки — родовых схваток. Схватки возникают произвольно, независимо от желания женщины. Родовые схватки носят периодический характер и нередко сопровождаются болезненными ощущениями. Промежутки между схватками называются паузами. Вначале схватки чередуются каждые 15 мин. и длятся по 20 с. Впоследствии схватки учащаются и становятся более продолжительными, и в конце первого периода родов схватки возникают каждые 2—3 мин. и длятся до 60 с.

Наиболее активно в родах сокращается миометрий (мышечный слой) верхнего маточного сегмента, нижний маточный сегмент подвергается еще большему, чем во время беременности, растяжению и истончению. Границу

между верхним и нижним маточным сегментом называют контракционным, или пограничным, кольцом.

С момента возникновения регулярной родовой деятельности и до окончания родов женщина называется роженицей.

Другой разновидностью изгоняющих сил являются потуги. Кроме сокращений матки потуга включает сокращение мышц брюшного пресса, диафрагмы и тазового дна. Потуги возникают рефлекторно вследствие раздражения нервных окончаний шейки матки, мышц и фасций тазового дна продвигающейся по родовому каналу подлежащей частью плода. Потуги возникают произвольно, но, в отличие от схваток, роженица может регулировать их силу и продолжительность. Это позволяет врачу и акушерке специальными приемами управлять родами в период изгнания.

Роды включают в себя 3 периода:

I период — период раскрытия шейки матки;

II период — период изгнания (потужной);

III период — последовый период.

Период раскрытия начинается возникновением регулярной родовой деятельности — родовых схваток и заканчивается полным раскрытием маточного зева. В период раскрытия под влиянием родовых схваток постепенно сглаживается шейка матки и раскрывается маточный зев. Этот процесс неодинаков у перво- и повторнородящих женщин. Если у первородящих вначале происходит сглаживание шейки матки (раскрытие внутреннего маточного зева), а затем раскрытие наружного зева, то у повторнородящих эти процессы происходят одновременно. При полностью сглаженной шейке матки область, соответствующая наружному зеву, называется маточным зевом. Когда наступает полное раскрытие маточного зева, полость матки и влагалище составляют родовой канал. Маточный зев определяется в виде тонкой узкой растяжимой каймы, расположенной вокруг подлежащей части плода. Диаметр маточного зева при полном открытии достигает 10—12 см, при такой степени открытия возможно рождение зрелого плода в период изгнания.

Кроме родовых схваток в процессе раскрытия шейки матки принимает участие плодный пузырь. Он образует-

ся следующим образом: с момента опускания подлежащей части во вход в малый таз она со всех сторон плотно охватывается нижним сегментом матки, образуя внутренний пояс соприкосновения или прилегания. Пояс соприкосновения препятствует свободному перемещению околоплодных вод и делит последние на две неравные части — передние и задние воды. Околоплодные воды, расположенные выше пояса соприкосновения, называются задними; околоплодные воды, расположенные ниже пояса соприкосновения (впереди подлежащей части плода), — передними. Объем передних вод не превышает обычно 200—300 мл, задних — 800—1000 мл. Часть околоплодных оболочек, заключающих передние воды, называется плодным пузырем.

Во время схватки уменьшается объем матки, увеличивается внутриматочное давление, сила которого передается на околоплодные воды. В результате этого плодный пузырь вклинивается в шейный канал, способствуя постепенному сглаживанию шейки матки и раскрытию маточного зева. После окончания схватки давление внутри матки уменьшается, напряжение плодного пузыря снижается. С новой схваткой — все повторяется.

При полном или почти полном раскрытии маточного зева на высоте схватки при максимальном напряжении плодный пузырь разрывается и изливаются передние воды. Задние воды изливаются обычно вместе с рождением плода.

Излитие вод при полном или почти полном раскрытии маточного зева называется своевременным, при неполном раскрытии — ранним.

Если околоплодные воды изливаются до начала регулярной родовой деятельности, это говорит о преждевременном (дородовом) их излитии. В редких случаях возникает запоздалое излитие околоплодных вод. Это бывает в тех случаях, когда разрыв плодного пузыря и излитие вод происходит в периоде изгнания.

Длительность первого периода родов у первородящих колеблется от 12 до 16 ч, у повторнородящих — от 8 до 10 ч.

Период изгнания

Второй период родов — период изгнания — начинается с момента полного раскрытия маточного зева и закан-

чивается рождением плода. Вскоре после своевременного излития околоплодных вод схватки усиливаются, их сила и продолжительность нарастают, паузы между схватками укорачиваются. Это способствует быстрому опусканию предлежащей части плода в полость малого таза, раздражению нервных окончаний шейки матки, влагалища, мышц и фасций тазового дна и рефлекторному возникновению потуг, под действием которых происходит изгнание плода.

На высоте одной из потуг из половой щели появляется небольшой участок предлежащей части плода (чаще всего затылок). В паузах между потугами она скрывается, чтобы вновь появиться в большей степени при следующей потуге. Этот процесс называется врезыванием предлежащей части плода. Через некоторое время с развитием родовой деятельности предлежащая часть плода продвигается по родовому каналу и уже не скрывается в паузах между потугами. Это состояние называется прорезыванием предлежащей части плода, она завершается рождением всей головки. Родившаяся головка первоначально обращена личиком кзади, а затем в результате внутреннего поворота туловища плода головка поворачивается личиком к бедру матери, противоположной позиции плода. В дальнейшем на высоте одной из последующих потуг происходит рождение плечиков и всего плода. Одновременно с рождением плода изливаются задние воды.

Период изгнания продолжается у первородящих от 1 до 2 ч., у повторнородящих — от 20 мин. до 1 ч.

Последовый период

Третий период родов — последовый — начинается с момента рождения плода и завершается рождением последа. Послед включает плаценту, околоплодные оболочки и пуповину. В последовом периоде под воздействием последовых схваток происходит отделение плаценты и оболочек от стенок матки.

Изгнание последа осуществляется под влиянием последовых потуг. Происходит это следующим образом. После рождения плода матка значительно уменьшается в размерах, приобретает округлую форму, дно ее находится на уровне пупка. Через 2-3 мин. возникают последовые

схватки, нередко роженица при этом отмечает незначительные боли внизу живота.

Последовые схватки вызывают отделение плаценты от стенок матки, связь плаценты со стенкой матки нарушается, в результате этого происходит разрыв сосудов в области плацентарной площадки. Отделение плаценты от стенок матки может происходить двумя способами — с центра (центральное отделение плаценты) и с периферических участков плаценты (краевое отделение плаценты).

При центральном отделении детского места кровь, излившаяся из маточно-плацентарных сосудов, скапливается между плацентой и стенкой матки, образуя ретроплацентарную гематому. Образование ретроплацентарной гематомы вместе с нарастающими по силе и частоте последовыми схватками способствует дальнейшему отделению плаценты и оболочек от стенок матки.

Краевое отделение плаценты начинается с ее периферических участков. В результате чего кровь, изливающаяся из маточно-плацентарных сосудов, не образует гематомы, а сразу же стекает между стенкой матки и околоплодными оболочками наружу.

Ко времени полного отделения плаценты и оболочек от стенок матки и опускания последа в нижний маточный сегмент у роженицы появляются потуги, в результате которых в течение 2-3 мин. рождается послед. При отделении плаценты с центра послед рождается плодовой поверхностью наружу, при отделении с периферии снаружи будет расположена материнская поверхность плаценты. После рождения последа матка сильно сокращается, в результате чего происходит пережатие маточных сосудов в области плацентарной площадки и остановка кровотечения. Остановке кровотечения после рождения последа способствует также процесс свертывания крови, образование тромбов в просвете сосудов плацентарной площадки. При нормальном течении родов общая кровопотеря не превышает 250 мл. Нередко она составляет лишь 50-100 мл. Такая кровопотеря считается физиологической. Кровопотеря, составляющая 0,5% от массы роженицы, называется пограничной (допустимой), а выше — патологической.

С момента окончания последового периода завершается родовой процесс и женщину называют роженицей.

Продолжительность последового периода колеблется от 5—10 мин. Общая продолжительность физиологических родов у первородящих составляет в среднем 16-18 ч, у повторнородящих — от 10 до 12 ч. В последние годы отмечается укорочение средней продолжительности родов (на 2-4 ч).

ПОМОЩЬ ПРИ РОДАХ

В нашей стране все роды проводятся в стационарах, где роженице оказывается бесплатная высококвалифицированная акушерская помощь. Роды протекают с участием врача, акушерки и медицинской сестры. Врач акушер-гинеколог проводит роды, исследуя роженицу, выявляет особенности течения беременности, родов, определяет акушерскую тактику, при необходимости производит акушерские операции. Он несет ответственность за исход родов для матери и плода. Они обеспечивают постоянное наблюдение в течение родов и раннего послеродового периода, осуществляют уход за роженицей и прием родов, обслуживают новорожденного. Благоприятный исход родов для матери и плода во многом зависит от подготовки роженицы к родам в условиях женской консультации, правильной работы акушерского стационара, а также квалификации врачей, акушерок и медицинских сестер, работающих в нем.

Подготовка пациентки к родам во время беременности проходит в женской консультации, где проводятся занятия по физиопсихопрофилактической подготовке беременных к родам.

Метод психопрофилактической подготовки беременных к родам основан на учении о сущности родовой боли, в формировании которой участвует не только раздражение нервных окончаний со стороны матки и других половых органов, но и условно-рефлекторный компонент, связанный с воздействиями на вторую сигнальную систему. При этом признается, что в возникновении болевых ощущений ведущая роль принадлежит коре головного мозга.

Цель психопрофилактической подготовки — устранить страх перед родами и другие отрицательные эмоции, возникающие во время беременности, выработать и закрепить представления о родовом акте как о физиологическом процессе, воспитать новое положительное чувство, связанное с предстоящим материнством. Гимнастика и психопрофилактическая подготовка улучшают общее состояние женщины, укрепляют нервную систему, способствуют предупреждению гестозов, улучшают и облегчают течение родового акта, способствуют благоприятному течению родов и послеродового периода. Гимнастика укрепляет мышцы брюшного пресса и повышает эластичность мышц тазового дна, что улучшает потужную деятельность при родах, предупреждает опущение и выпадение внутренних половых органов.

С помощью физкультуры женщина учится владеть дыханием при родах; гимнастика способствует усилению окислительных процессов в организме, что благоприятствует нормальному развитию плода. Сочетание систематической физкультуры и психопрофилактической подготовки беременной к родам обеспечивает безболезненное течение родов.

Систематический контроль за проведением психопрофилактики начинается в женской консультации, а по усвоении дальше проводится дома самой беременной женщиной. У женщины воспитывают спокойное и активное поведение во время родов. Физические упражнения и психопрофилактическая подготовка к родам показаны всем женщинам.

Физические упражнения и психопрофилактическая подготовка к родам — вполне обоснованная мера профилактики ряда осложнений беременности и родов.

Здоровые беременные могут заниматься физиопсихопрофилактикой самостоятельно дома, а беременные с различными заболеваниями в стадии компенсации находятся под наблюдением врача и медицинского работника, который контролирует самочувствие беременной при каждом посещении и доводит об этом до сведения врача. Женщины, прошедшие психопрофилактическую подготовку при предыдущих родах, иногда считают излишними повторные занятия. Однако необходимо убедить их в це-

лесообразности повторных занятий при каждой беременности.

Благоприятный результат психопрофилактической подготовки к родам зависит не только от работы врачей, но и всего среднего и младшего персонала. На всех этапах пребывания женщины в роддоме должна быть создана уютная, спокойная обстановка. Следует помнить, что неосторожное слово, высказанное кем-либо из персонала, иногда невинное по своему характеру, может стать источником тревоги у роженицы и ослабить результаты проведенной подготовки. Поведение женщины во время родов в значительной степени будет зависеть от того, как была принята роженица в приемном блоке и в отделении. Заботливый и внимательный прием роженицы является весьма важным моментом, подкрепляющим все то, на что была ориентирована беременная женщина в процессе подготовки.

Психопрофилактическая подготовка к родам является крупным достижением акушерской науки и практики. Многочисленные исследования указывают на снижение числа осложнений в родах у женщин, прошедших психопрофилактическую подготовку. Отмечается уменьшение числа случаев асфиксии и родовых травм у новорожденных, матери которых выполняли все правила и приемы, усвоенные ими в процессе подготовки.

Большую роль в течении беременности, родов и послеродового периода играют муж и семья пациентки.

Поэтому целесообразно привлечь к посещению занятий мужа если он не может их посещать, то рекомендует беременной рассказывать дома все, что она услышала на занятии, вместе с мужем выполнять физические упражнения, упражнения по обезболиванию родов.

При посещении женской консультации муж и родственники беременной знакомятся с наглядной агитацией, советами по режиму для беременной, питанию, гигиене и помогают ей выполнять эти рекомендации.

При родовом патронаже акушерка и медицинская сестра детской поликлиники выясняют жилищно-бытовые, социальные условия пациентки, взаимоотношения в семье и, по возможности, стараются решить выявленные сестринские проблемы (ссоры в семье, нарушение правил гигиены жилища, личной гигиены, питания и т.д.).

Эти сведения сообщаются врачу, совместными усилиями, привлекая мужа и родственников, медицинские работники стремятся к благополучному течению беременности.

В женских консультациях работает школа молодого отца, где он учится, как обращаться с новорожденным, что надо подготовить к его встрече.

Муж имеет право, пройдя определенное медицинское обследование, присутствовать при родах. Он помогает роженице в I периоде родов, обезболить схватки, во II периоде родов правильно тужиться. При правильной подготовке мужа его присутствие при родах дает хороший эффект.

ПОСЛЕРОДОВЫЙ ПЕРИОД

Послеродовой период начинается с момента рождения последа и продолжается 6-8 недель. В этот период происходит обратное развитие (инволюция) половых органов женщины и изменения в других органах и системах, возникших в связи с беременностью и родами. Исключение представляют молочные железы, их функция достигает максимального развития в послеродовом периоде.

Наиболее выраженные инволюционные процессы происходят в половой системе женщины, особенно в матке. После рождения последа матка принимает шаровидную форму, дно ее располагается на уровне пупка, ее длина составляет 15 см, масса — 1 кг. В дальнейшем матка постепенно уменьшается в размерах, ВСДМ (высота стояния дна матки) над лоном ежедневно уменьшается на 1,5—2 см (приблизительно на палец). На 3-й день после родов дно матки определяется на 2 пальца ниже пупка, на 4-й — на 3 пальца на 5-й — располагается на середине между пупком и верхним краем лонного сочленения, на 7-й день — на 3 пальца, выше лона, на 8-й — на 2 пальца выше лона, на 10-й день дно матки находится на уровне верхнего края лонного сочленения, в связи с чем матка через переднюю брюшную стенку не определяется.

Заживление обширной раневой поверхности и восстановление слизистой оболочки матки происходят постепенно и полностью завершаются к концу послеродового периода. Процесс заживления внутренней поверхности матки сопровождается образованием раневого секрета — лохий. Они состоят из элементов крови — эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов в стадии распада и обрывков децидуальной (отпадающей) оболочки.

Первые 3—4 дня лохии кровянистые; с 4—5-го дня — слизисто-кровоянистые; с 7—8-го дня — серозные.

В первые три дня после родов лохии выделяются в значительном количестве, их количество уменьшается к 6—7-му дню послеродового периода.

Процесс формирования шейки матки происходит в течение 2-3 недель послеродового периода. Вначале формируется и закрывается внутренний зев, это происходит к 10-му дню, а к концу 3-й недели после родов происходит закрытие наружного зева.

К 6—7-му дню послеродового периода исчезает нередко возникающий в процессе родов отек наружных половых органов, заживают надрывы шейки матки, влагалища и промежности, восстанавливается тонус мышц и фасции тазового дна. Постепенно возвращаются в исходное положение маточные трубы, яичники, связочный аппарат матки и яичников. В яичниках происходит обратное развитие желтого тела беременности, у не кормящих грудью женщин через 6-8 недель возобновляется регулярный менструальный цикл. У женщин, кормящих новорожденного грудью, восстановление менструального цикла происходит по-разному.

Мышцы передней брюшной стенки в 1-е сутки послеродового периода остаются растянутыми, нередко выявляются расхождения прямых мышц живота (диастаз). Постепенно тонус скелетной мускулатуры у женщин в послеродовый период восстанавливается. Этому способствуют гимнастические упражнения, рекомендуемые родильницам в послеродовом периоде.

К концу послеродового периода исчезает пигментация на лице, по белой линии живота, на сосках и околососковых кружках.

Акромегалия (увеличение концевых частей тела), которая появлялась у некоторых беременных в виде увели-

чения носа, ушей, стоп, пройдет через 1—2 недели после родов.

У родильниц после родов отмечается физиологическая брадикардия (урежение пульса) в связи с гипертрофией левого желудочка сердца, к концу послеродового периода пульс нормализуется, самостоятельный стул появляется на третьи сутки после родов, так как нормализуется перистальтика кишечника.

Молочные железы после родов увеличиваются, выделяется молозиво, а на третьи сутки появляется молоко. Выделение молока из молочных желез называется лактацией, это явление продолжается у женщин до 1 года, в течение этого времени рекомендуется кормить ребенка материнским молоком.

Нормальным питанием для новорожденных является грудное молоко матери. Только грудное вскармливание обеспечивает вполне правильное развитие ребенка. Заболеваемость и смертность среди детей, вскармливаемых грудью матери, значительно ниже, чем у детей, находящихся на искусственном вскармливании. Доношенных детей кормят грудью 6—7 раз в сутки, через 3—3,5 часа с обязательным 6-часовым ночным перерывом. Перед каждым кормлением родильница моет руки теплой водой с мылом. Соски обмывает кипяченой водой. О достаточном количестве молока свидетельствует хорошее самочувствие ребенка, спокойный сон.

Осуществляется принцип активного ведения родильниц в послеродовом периоде. Родильницам рекомендуют раннее (на 1-е сутки) вставание, в том числе тем, у которых имеются швы на промежности при разрыве I—II степени. Кроме того, с первых суток послеродового периода и до выписки из акушерского стационара родильницы выполняют комплекс упражнений лечебной гимнастики. Активный метод ведения послеродового периода повышает жизненный тонус родильниц, улучшает функцию сердечно-сосудистой, дыхательной системы, а также мочевого пузыря и кишечника. Современный метод ведения послеродового периода способствует также оттоку лохий, ускоряет инволюцию половых органов, являясь тем самым эффективной мерой профилактики послеродовых септических заболеваний. При соблюдении принципа раннего

вставания родильница пользуется комнатой личной гигиены, биде, проводит туалет наружных половых органов по мере необходимости.

Родильницам, имеющим швы на промежности, до их снятия запрещают самостоятельно проводить туалет наружных половых органов. Им также не разрешается сидеть.

При нормальном течении послеродового периода родильница выписывается из акушерского стационара на 4—5-е сутки послеродового периода.

Здоровая родильница не нуждается в специальной диете после родов, кормление ребенка грудью требует лишь умеренного увеличения калорийности пищи и количества выпиваемой жидкости. Не улучшая свойства молока, избыточное питание является ненужной нагрузкой для организма, нередко приводит к нарушениям общего жирового обмена, возникновению избыточной массы тела. Родильницам рекомендуются молочные продукты (молоко, кефир, творог, сметана, сливочное масло, простокваша, сыр), а также овощи и фрукты, мясо нежирных сортов, рыба, дичь. Следует исключить из питания консервы, пряности, алкоголь, ограничить употребление цитрусовых (лимоны, апельсины, мандарины). Пища должна быть легко усвояемой, свежеприготовленной, вкусной. Принимать пищу следует 3—4 раза в сутки перед кормлением ребенка.

В акушерском стационаре родильница принимает пищу в палате, пользуясь прикроватной тумбочкой. Акушерка контролирует количество и качество продуктов, передаваемых родильнице родственниками. Передаваемые продукты хранятся в холодильнике, непортящиеся продукты — в целлофановых мешочках в прикроватной тумбочке. Родильнице категорически запрещается курить и употреблять спиртные напитки.

Во время пребывания в родильном доме родильнице часто меняют белье. Рубашка, бюстгалтер, полотенце для рук и молочных желез меняются ежедневно, при лакторее (постоянном подтекании молока из молочных желез), рубашка и лифчик меняются по мере необходимости. Подкладная стерильная пеленка в первые 3—4 дня при большом количестве лохий меняется не реже 3—4 раз в

сутки, в последующие дни 2-3 раза в сутки. Смена постельного белья проводится не реже одного раза в 4 дня.

Ежедневно утром врач вместе с медицинской сестрой делают обход палат послеродового отделения, выясняют общее состояние родильниц, спрашивают об их самочувствии, аппетите, сне, настроении.

Два раза в сутки медицинская сестра измеряет родильницам температуру тела и заносит в историю родов, ежедневно контролирует артериальное давление, пульс.

Температура тела измеряется в 6 часов утра и в 17 часов. У здоровой родильницы температура тела не должна превышать 37°C; если температура тела повышена, необходимо сообщить об этом врачу и после осмотра перевести родильницу в наблюдательное (второе акушерское) отделение.

Ежедневно у родильниц контролируется процесс инволюции матки. Правильная инволюция матки является важным критерием нормального течения послеродового периода. Для суждения о степени ее выраженности врач ежедневно пальпирует послеродовую матку и отмечает ее консистенцию, высоту стояния дна матки, отсутствие болезненности. Необходимым условием при определении высоты стояния дна матки над лоном является предварительное опорожнение мочевого пузыря. При переполненном мочевом пузыре дно матки находится выше истинного его расположения, так как даже хорошо сократившаяся матка переполненным мочевым пузырем приподнимается кверху.

Если инволюция матки происходит правильно, матка при пальпации плотная, безболезненная. Необходимо также учитывать, что у кормящих грудью женщин матка сокращается активнее, чем у не кормящих. В связи с этим не кормящим родильницам следует назначать средства, усиливающие сокращение матки.

Важным критерием правильности течения послеродового периода является также оценка качества и количества лохий. Если выделения из матки длительно носят характер кровянистых и выделяются в большом количестве, со сгустками, можно думать о задержке в полости матки кусочков плаценты и развитии воспалительного процесса. При появлении у родильницы обильных

кровянистых выделений со сгустками медицинской сестре необходимо сообщить об этом врачу, а до его прихода измерить ей артериальное давление, подсчитать пульс, повторно определить температуру тела, Родильницу следует уложить в постель, на низ живота положить пузырь со льдом, приготовить (набрать в шприц) сокращающие матку средства (окситоцин, метилэргометрин).

Медицинская сестра первой может отметить у родильницы неприятный запах выделений из половых путей, об этом также следует сообщить врачу. Чаще всего появление неприятного запаха свидетельствует о развитии гнойно-септического заболевания. После осмотра родильницы врачом и выявления послеродового заболевания родильницу переводят в наблюдательное отделение.

Родильнице рекомендуют каждые 3-4 ч опорожнять мочевой пузырь, так как переполненный мочевой пузырь задерживает инволюцию матки и отток лохий. Если в течение первых трех суток у родильницы отсутствует дефекация, кишечник опорожняют с помощью очистительной клизмы или назначения слабительного. При швах на промежности кишечник опорожняют на 5-е сутки послеродового периода.

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО ГИГИЕНЕ РОДИЛЬНИЦЫ В РОДДОМЕ

Четверо суток родильница проведет в роддоме. За ней будут ухаживать, соблюдая строжайшую чистоту, чтобы предупредить занесение инфекции в родовые пути. Поэтому ей необходимо слушать акушерку и выполнять ее требования. Ежедневно 2 раза в день в манипуляционном кабинете будут проводить туалет наружных половых органов, а здоровые родильницы подмываются сами. Вставать с постели можно только через 6 часов после родов, но не надо забывать о своевременном опорожнении мочевого пузыря.

Поэтому акушерка создаст все условия, чтобы лежачая родильница смогла помочиться.

Акушерка даст теплое судно, отгородит ширмой, создаст звук льющейся воды.

Подкладные, постельное и нательное белье менять будут по мере необходимости.

Рекомендуется чтобы питание было высококалорийным и легкоусваиваемым. Это могут быть: кисломолочные и молочные продукты, свежие фрукты и овощи; бульоны, супы, нежирное мясо, рыба. Категорически запрещается курение, принятие спиртных напитков и наркотиков.

Перед каждым кормлением ребенка необходимо:

1) помыть руки с мылом;
2) помыть грудь кипяченой водой с мылом (сначала обмывают сосок, а затем всю молочную железу) и осушить полотенцем;

3) первые и последние дозы молока необходимо сцедить руками:

а) сделать массаж молочной железы подушечками пальцев рук;

б) найти участок уплотнения и больше его промассировать;

в) затем указательным пальцем надавливать на молочную железу (область околососкового кружка) и добиваться эффекта сцеживания.

Эта процедура будет сопровождаться болью, но это необходимо до и после кормления ребенка. Молочные железы следует держать в возвышенном положении. Для этого используйте хлопчатобумажный лифчик, который должен ежедневно стираться и выглаживаться утюгом.

Здоровым роженицам со 2-го дня после нормальных родов необходимо делать гимнастические упражнения, которые повышают тонус организма, улучшают кровообращение, дыхание, обмен веществ, функцию кишечника и мочевого пузыря, а также ускоряют процесс обратного развития половых органов, способствуют укреплению мышц брюшного пресса и тазового дна и создают хорошее и бодрое настроение. Занятия гимнастикой рекомендуется проводить ежедневно по утрам после осмотра врача, через 30 минут после завтрака. Гимнастика рекомендуется акушеркой.

Необходимо при выполнении гимнастических упражнений следить за своим самочувствием: если роженица утомляется, следует уменьшить количество упражнений,

при одышке следует прекратить упражнения. Перед гимнастикой следует проветривать помещение. Проводить ее необходимо в течение 5—15 минут. Выписка производится на 5-е сутки, но зависит это от ребенка. Перед выпиской родильница получит обменную карту, в которой отмечаются особенности течения родов и послеродового периода. Эта карта сдается в женскую консультацию. В детскую поликлинику сообщают сведения о новорожденном. При выписке также дается справка о рождении ребенка для регистрации в ЗАГС. Послеродовой отпуск оформляется в женской консультации.

ГИГИЕНА РОДИЛЬНИЦЫ ДОМА

Ванная разрешается спустя 3-4 недели после родов. Через неделю после выписки надо сходить в женскую консультацию к своему акушеру-гинекологу и поговорить о предохранении. Половая жизнь возможна не ранее, чем через 6-8 недель после родов.

Дома следует следить за чистотой своего тела, ежедневно принимать душ, тщательно мыть руки и грудь перед кормлением ребенка. Следить за чистотой помещения. Стричь коротко ногти, не покрывать их лаком. Ежедневно не реже 2 раз в день подмывать наружные половые органы теплой водой с мылом и вытирать их специально выделенным полотенцем. Менять постельное белье по мере необходимости, носить лифчик для поддержания молочных желез. Одежду носить желательно из натуральных тканей, носить бандаж в течение 3 месяцев после родов, чаще и больше бывать на свежем воздухе, тщательно проветривать помещение. Ухаживать за ребенком и привлекать мужа к уходу за ним. Необходимо воспитывать у мужа инстинкт отцовства. Не позволять курить и не держать животных в комнате, где находится ребенок. Питание должно быть регулярным и полноценным. Особенно необходимо употреблять свежие овощи и фрукты, каши, молочные продукты, мясные и рыбные блюда. Нельзя употреблять в пищу кофе, цитрусовые, сильно пахучие и острые блюда, специи. Следить за ежедневным опорожнением кишечника и мочевого пузыря.

Соблюдать правильный режим труда и отдыха. Избегать поднятия тяжести и работы, связанной с тяжелыми физическими нагрузками. Спать необходимо не менее 8 часов в сутки и отдыхать днем. И обязательно заниматься физическими упражнениями. В случае если родильница заметит какие-то осложнения (повышение температуры, кровотечение, появление трещин сосков, болей в молочной железе и др.), надо немедленно обратиться к акушеру-гинекологу женской консультации. В первые 3 дня после выписки к родильнице должны прийти медицинская сестра и врач из детской поликлиники.

Учитывая особенности гигиены послеродового периода, меняется роль мужа в семье и родственников. Главная роль матери — кормление новорожденного, все остальные функции должны взять на себя родственники и в первую очередь муж. Родильница должна быть здорова, спокойна, у нее должно быть хорошее настроение, и роль мужа в этом очень велика. Только при участии всей семьи в уходе за ребенком он вырастет здоровым, и главную обязанность должен взять на себя муж, его внимание, забота, участие, доброжелательность сыграют большую роль.

Необходимо посоветоваться по вопросам контрацепции после родов.

Так как беременность и роды связаны с изменением в организме, колоссальными физическими и психическими нагрузками, то половую жизнь рекомендуется начать через 6-8 недель после родов.

Интервалы между родами должны быть не менее 2 лет, так как риск заболеваний и осложнений со стороны матери и плода возрастает.

К методам предохранения после родов относятся презерватив, диафрагма, колпачки с химическими контрацептивами.

Внуриматочная спираль не оказывает влияние на состав молока, а вот по поводу гормональных таблеток следует проконсультироваться, так как эстрогены, входящие в состав таблеток, уменьшают количество молока.

Инъекционные методы предохранения увеличивают лактацию.

Все более широкое распространение как метод предохранения приобретает женская и мужская стерилизация.

КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД В ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ

В жизни женщины различают 5 периодов:

I — период детства: с момента рождения до 10—11 лет;

II — период полового созревания: от 11—12 лет до 20—22 лет;

III — период половой зрелости: в среднем длится 35 лет;

IV — период климактерический (переходный): начинается с 45—48 лет и длится 3—5 лет;

V — период старости: от 60 лет и до смерти.

Климактерический период — переходный период от периода половой зрелости к старости. Это нормальное явление в жизни женщины, но протекает он со своими особенностями. Происходят компенсаторные реакции, необходимые для поддержания гомеостаза на фоне измененной возрастной перестройки гипоталамических центров. Нарушается ритмическое выделение гормонов — гонадотропинов и эстрогенов. Происходит соответствующая адаптация в нейроэндокринной системе, необходимая для развития гомеостаза. Происходят естественные изменения в вегетативной системе, нервной, эндокринной, изменяются обменные процессы.

Уменьшение женских половых гормонов ведет к нарушению менструального цикла, могут быть задержки менструации, ухудшение ее, увеличение количества отделяемой крови, нарушается процесс овуляции — созревание и выход яйцеклетки, тем не менее женщина в этот период может забеременеть, что нежелательно в данном возрасте и для женщины, и для будущего ребенка. Период климакса складывается из 3 этапов: период менопаузы, сама менопауза и после менопаузы. Климакс (klimakter — ступенька) наступает с начала последней менструации. Женщина переходит в другую фазу, когда она неспособна к деторождению.

Климактерический период длится в среднем от 3 до 5 лет.

Климакс проявляется в виде вегетососудистых, нервно-психических и обменно-эндокринных нарушений. Появляются приливы жара к голове, головокружения, бессонница, головная боль, раздражительность и т.д. Поэтому этот период жизни должен протекать под наблюде-

нием акушера-гинеколога, который вовремя даст советы и при необходимости назначит лечение.

Климактерический синдром — это патологически протекающий климактерический период, заболевание, требующее лечения.

Климактерический синдром — это симптомокомплекс, характеризующийся выраженными нарушениями вегетативной, сердечно-сосудистой системы (приливы жара к голове, потливость, сердцебиения, головная боль, боли в области сердца, головокружение, чувство онемения в конечностях), нервно-психическими расстройствами (раздражительность, плаксивость, бессонница, ослабление памяти, плохое настроение, состояние депрессии, страха, быстрая утомляемость, зрительные и слуховые галлюцинации), обменно-эндокринными нарушениями (ожирение, боли в суставах и конечностях, атеросклероз, остеопороз). Эти симптомы могут встречаться в различных сочетаниях.

Климактерический синдром можно рассматривать как болезнь адаптации. Функциональное состояние системы гипоталамус — гипофиз — надпочечники оказалось неполноценным при осуществлении компенсаторных реакций. Климактерический синдром часто наблюдается у женщин эмоционально неуравновешенных, перенесших стрессовые ситуации, страдающих хроническими заболеваниями.

Причиной возникновения заболевания могут быть аборт, бесплодие, нарушения менструального цикла и т.д.

На физиологическое течение климактерического периода большое значение оказывает здоровый образ жизни.

В этот период надо обратить особое внимание на гигиену климактерического периода.

Большое значение имеет правильный режим дня, где отведено время сну, прогулкам, занятиям физкультурой и спортом, активный образ жизни, водные процедуры.

Следует обратить внимание на питание, диета молочно-растительная, витамины группы В, С, Е. Исключить из питания пряности, шоколад, так как они вызывают прилив крови к половым органам.

Необходимо полностью отказаться от алкоголя, курения.

Большое внимание надо уделять гигиене половых органов.

В рассматриваемый период в жизни женщин происходит несколько важных событий, которые могут в значительной степени повлиять на темпы ее старения.

Поскольку каждая женщина имеет свою генетическую программу, ведет индивидуальный образ жизни и испытывает в течение жизни воздействие самых разных факторов, то и эти события могут влиять на нее также по-разному.

В период климакса (45—55 лет) муж (который обычно старше жены) уходит на пенсию, дети покидают родительский дом. Психологи называют чувство пустоты, которое переживает мать, «синдромом опустошения гнезда».

В 55—57 лет женщина выходит на пенсию, она может стать бабушкой, а так как женщины живут дольше мужчин, то они и вдовеют раньше.

Мужчины должны в этот период быть особенно деликатными, нежными и внимательными.

У мужчин в переходном периоде не наблюдается существенных и резких изменений во внешнем облике. Не исчезает, как у женщины, способность к деторождению, но постепенно уменьшается половая потенция, снижается половое влечение.

Появляется рассеянность, повышенная потливость, сильно бьется сердце, деревенеют пальцы, мерзнут ноги — все это типичные для данного периода явления. Бывает, им сопутствуют мучения психического свойства: страх, беспокойство, неуверенность в своих силах. Мужчины в этот период любой ценой хотят переломить, превозмочь себя, не учитывая запаса имеющихся сил. Именно у мужчин в этом возрасте ухудшается работа органов кровообращения, наступает сердечная недостаточность.

В гигиену переходного периода у мужчин в первую очередь входит упорядочение своего образа жизни. Правильный режим складывается из следующих основных компонентов: разумное чередование труда и отдыха, умственной деятельности и физических нагрузок, рациональное питание, а также состояние эмоционального комфорта, которое несовместимо с недосыпанием, нервными перегрузками, длительными стрессами.

Половую жизнь в переходном периоде следует считать нормальным и здоровым явлением. Будучи совершенно

естественной, она не должна вызывать никакого чувства стыда и вины. Половая активность в этот период не должна служить источником каких-либо внутренних конфликтов или недоразумений на патологию.

По меньшей мере каждый четвертый мужчина в так называемом опасном возрасте пытается выйти из кризиса и доказать себе, что старость еще очень далеко. Он ищет новую подругу жизни, намного моложе его. Как ни странно, такие мужчины стареют быстрее. После периода игры в молодого наступает быстрый надлом. Роль жены в это время исключительно сложна. Хотя она и сама стареет и чувствует себя не лучше, тем не менее должна будить к себе интерес, сохранять привлекательность, оставаться женщиной. Ни в коем случае нельзя давать волю разгулявшимся нервам. Это серьезное испытание для обоих супругов, и пройти через него надо мудро, рука об руку. Но прежде всего надо чаще и в большей степени, чем раньше находить время друг для друга. Ведь дети уже выросли. Общий интерес к физическому совершенству еще больше сблизит супругов, поможет наладить отношения.

Роль медицинского работника по охране репродуктивного и соматического здоровья мужчины и женщины в переходный период велика, надо вести большую санитарно-просветительную работу с данной категорией, выявлять проблемы, помогать их разрешать, направлять своих пациентов к другим специалистам на консультацию. Большую роль здесь играют женская консультация, центры планирования семьи, социологические кабинеты «Семья и брак».

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ К РАЗДЕЛУ «ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА»

Задача № 1.

В женскую консультацию обратилась молодая женщина за консультацией, как вести менструальный календарь и как по нему предохраняться. Половой жизнью живет 3 месяца, замужем, предохраняется презервативами, муж не хочет предохраняться этим методом.

Месячные с 12 лет, установились в течение года, через 26-31 день, по 3 дня, умеренные, безболезненные.

При обследовании изменений со стороны женских половых органов не найдено.

Задание.

1. Оцените менструальный цикл женщины.
2. Выявите проблемы и решите их.
3. Научите вести менструальный календарь.
4. Вычислите фертильные дни по менструальному календарю.

Эталон ответа.

1. Менструальный цикл правильный.
2. Настоящая проблема — супруги недостаточно информированы о методах контрацепции. Потенциальная проблема — ссоры в семье в связи с отсутствием общего мнения о методах контрацепции.

Следует дать консультацию о методах контрацепции и направить пациентку в центр планирования семьи.

3. Менструальный календарь ведется постоянно, пациентка должна отмечать дни менструации и свободные дни, так хотя бы 3 месяца, отсюда будет видно, по сколько дней идет менструация и через сколько, только правильный менструальный цикл дает возможность предохраняться этим методом.

4. При данном менструальном цикле выделяются самый короткий (26 дней) и самый продолжительный (31 день) циклы.

Проводится следующий расчет:

$$26 - 18 = 8;$$

$$31 - 11 = 20,$$

следовательно, фертильным (опасным), требующим предохранения, является период с 8-го по 20-й день менструального цикла. До и после этих дней женщина может не предохраняться.

Задача № 2.

Вас пригласили в школу на беседу о «Гигиене подростков, юношей».

1. Составьте план беседы.

2. Выявите основные проблемы.
3. Ответьте на вопросы, которые вам приготовили заранее:

- Почему все вдруг оказались выше меня?
- Почему одно яичко у меня ниже, чем другое?
- Что выталкивает сперму из полового члена?

Эталон ответа.

1. План беседы о «Гигиене подростков, юношей»:

- строение репродуктивной системы мужчины;
- вторичные половые признаки мужчины;
- гигиена половых органов;
- о вреде алкоголя, курения, наркомании;
- о венерических заболеваниях;
- о вреде ранней половой жизни и случайных связей.

2. Основные проблемы

- настоящие — отсутствие информации или недостаточная информированность о данном вопросе;
- различные психологические комплексы (замкнутость, развязность, непослушание и т.д.);
- потенциальные — венерические заболевания, бесплодие, импотенция.

3. Каждый человек растет со своей собственной скоростью, причем девочки вступают в период полового созревания немного раньше, чем мальчики, и поэтому у тебя может сложиться впечатление, что все они выше тебя. Не беспокойся, ты их догонишь.

Это вполне нормально. Почти у всех мужчин левое яичко ниже правого. Не забывай, что полной симметрии в природе не существует.

Когда у мужчины происходит эрекция, мышцы могут сокращаться и выталкивать сперму наружу через мочеиспускательный канал. Этот процесс называется семяизвержением.

Задача № 3.

В женскую консультацию обратилась девушка 18 лет, студентка педагогического колледжа, с жалобами на задержку менструации в течение 2 месяцев, считает себя

беременной, рожать не хочет, так как с молодым человеком она поссорилась, а родители ничего не знают.

Задание.

1. Выявите проблемы пациентки.
2. Постарайтесь их решить.

Эталон ответа.

1. Настоящая проблема — беременность и нежелание ее вынашивать.

Потенциальные воспалительные заболевания после аборта, кровотечение, перфорация матки, бесплодие.

Психические отношения, так как девушка, будущий педагог, понимает тяжесть своего поступка и будет много лет раскаиваться в нем.

2. Направить пациентку в центр планирования семьи.

Информировать пациентку о вреде аборта, особенно первого.

Обследовать пациентку.

Дать пациентке специальную литературу по данному вопросу, посоветовать решить вопрос о беременности с молодым человеком и с родителями.

Пригласить на прием через 2 недели.

Задача № 4.

Вас пригласили в колледж с беседой на тему «Противозачаточные средства».

Задание.

1. Составьте план беседы.
2. Какую форму вы выберете для проведения этой беседы.
3. Ответьте на вопросы, которые заранее вам приготовили:

— Слышал, что прерванное половое сношение приносит вред. Правда ли это?

— Метод стерилизации — что это такое?

— Как предохранить себя от заболеваний?

Эталон ответа.

1. План беседы:

— дать определение противозачаточным средствам;

- свойства противозачаточных средств;
- классификация контрацептивов;
- современные противозачаточные средства;
- роль центров планирования семьи.

2. Лучше собрать отдельную аудиторию юношей и девушек.

- Показать видеофильм «Планирование семьи»;
- Принести противозачаточные средства и показать их;
- Принести аннотацию к противозачаточным средствам;
- Хорошо — провести беседу «За круглым столом».

3. Прерванное половое сношение не может быть постоянным методом предохранения, так как приводит к застойным процессам крови в половых органах, и в дальнейшем у мужчин может развиться импотенция, а у женщин — хронические воспалительные заболевания женских половых органов.

Метод стерилизации — это перевязка маточных труб у женщин и семенных канатиков у мужчин. Этот метод дает 100% гарантии, но у этих пациентов больше никогда не будет детей.

Половым путем передаются многие венерические заболевания, СПИД. Метод предохранения — презерватив.

Задача № 5.

В женскую консультацию обратилась пациентка с жалобами на тошноту, рвоту по утрам, слабость, сонливость, задержку менструации в течение 2 месяцев. Беременность желанная.

Задание.

1. По каким признакам можно поставить диагноз?
2. Выявите проблемы пациентки.
3. Попытайтесь решить эти проблемы.

Эталон ответа.

1. Диагноз ставится по предположительным призна-

кам беременности (тошнота, рвота, слабость, сонливость, задержка менструации).

2. Настоящая проблема — плохое самочувствие.

Потенциальная проблема — страх перед родами, боязнь за ребенка.

3. Информировать пациентку, что происходящие с ней изменения связаны с физиологической беременностью.

Посоветовать ей не вставать утром с постели натощак, с вечера приготовить на тумбочку минеральной воды, кусочек хлеба, лимон, вставать медленно.

Установить правильный распорядок дня.

Поставить беременную на диспансерный учет.

Провести I занятие по физиопсихопрофилактической подготовке беременной к родам на тему: «Гигиена беременной».

Провести патронаж и побеседовать с мужем и родственниками об их роли в поддержании качества жизни беременной.

Задача № 6.

В женскую консультацию обратилась беременная с жалобами на запоры. За 2 недели прибавила 1000 граммов. При осмотре поставили диагноз: беременность 36 недель.

Задание.

1. Выявите проблемы.
2. Постарайтесь решить проблемы.
3. Какие жизненно важные потребности беременной женщины изменились?

Эталон ответа.

1. Настоящие проблемы — беременность, страх перед родами, боязнь за будущего ребенка, запоры, излишняя прибавка в весе (за неделю средняя прибавка в весе на 300 г).

Потенциальная проблема — развитие гестоза беременности.

2. Провести беседу «Питание беременной», посоветовать ограничить жидкость до 1000,0 г соль до 3—4 г, для регулирования работы кишечника употреблять свеклу, морковь, подсолнечное масло, изюм, курагу.

Провести активный патронаж и подключить мужа и родственников к поддержанию качества жизни беременной.

Так как у беременной излишняя прибавка в весе, то желательно ее госпитализировать в отделение патологии беременности.

3. Потребность есть — необходимо соблюдать диету.

Потребность пить — следует соблюдать водно-солевой режим.

Потребность выделять — запоры и частое мочеиспускание.

Потребность дышать — одышка, в 36 недель самое высокое стояние дна матки под диафрагмой.

Задача № 7.

При осмотре беременной во время очередной явки установлено, что за последнюю неделю пациентка убыла в весе на 600,0 г, она отмечает, что ей стало легче дышать, дно матки опустилось и находится на середине между пупком и мечевидным отростком. Предлежащая часть прижата ко входу в малый таз.

Задание.

1. Определить срок беременности и дату предстоящих родов по последней менструации и шевелению плода (данные взять у преподавателя).

2. Какие признаки подтверждают скорый срок родов и как они называются?

3. Какие вы знаете еще признаки?

Эталон ответа.

1. Срок беременности 40 недель.

По — ms. (1-му дню последней менструации).

По шевелению (у первородящих в 20 недель, у повторнородящих в 18 недель).

Дата родов по формуле:

Первый день последней ms — 3 месяца +7 дней.

2. Предвестники родов — убытие в весе, стало легче дышать, опустилось дно матки, подлежащая часть прижата по входу в м/таз.

3. Появление ложных схваток, выделение слизистой пробки из цервикального канала (пробка Крестелера), «зрелая» шейка матки.

Задача № 8.

Родильница на вторые сутки после родов отмечает слабость, нагрубание молочных желез, отсутствие стула, схваткообразные боли в низу живота. Роды физиологические. Р-72 уд в 1', удовлетворительного наполнения, ритмичный; АД 110/70 мм. рт. ст.

Молочные железы плотные, болезненные, при пальпации выделяется молоко в небольшом количестве. Живот мягкий, безболезненный. Матка на 4 см ниже пупка, подвижная, при пальпации чувствительна, выделения кровянистые, умеренные.

Задание

1. Диагноз.
2. Проблемы родильницы.
3. Постарайтесь решить проблемы.

Эталон ответа.

1. Роды срочные. Поздний послеродовый период.
2. Настоящие проблемы — нагрубание молочных желез, слабость, схваткообразные боли в низу живота.

Потенциальные проблемы — лактостаз, послеродовой мастит.

3. Объяснить родильнице, что послеродовый период протекает у нее физиологично.

Сседить молочные железы.

Провести беседу «Профилактика мастита».

Объяснить, что схваткообразные боли в низу живота связаны с сокращением матки, если родильница не может терпеть, то можно дать обезболивающие свечи.

Задача № 9.

К фельдшеру ФАПа обратился мужчина 55 лет с жалобами на повышенную потливость, частое сердцебиение, неуверенность в себе. Все это возникло внезапно, причин никаких пациент не находит.

При осмотре органических изменений со стороны органов и систем не выявлено.

Задание.

1. Какой диагноз поставил фельдшер?
2. Тактика фельдшера?
3. Выявите проблемы пациента.

Эталон ответа

1. Переходный период.
2. Информировать пациента о его состоянии, провести беседу о переходном периоде у мужчин и гигиене в этот период, направить на консультацию в ЦРБ к андрологу.
3. Настоящие: повышенная потливость, частое сердцебиение, неуверенность в себе.

Потенциальные уменьшения половой потенции, снижение полового влечения, страх, беспокойство за свое состояние, ссоры в семье.

Задача № 10.

В поликлинику к врачу-терапевту обратилась женщина 50 лет с жалобами на быструю утомляемость, приливы жара к голове, потливость, сердцебиение, головную боль.

Из анамнеза — последняя менструация 6 месяцев назад, в течение 2-х лет нерегулярные.

Работает учителем старших классов, очень большая нагрузка, так как многие учителя болеют, приходится замещать, дома ссоры с мужем по этому поводу, сын 30 лет недавно поссорился с женой и ушел из семьи к родителям.

После осмотра терапевт отправил пациентку на консультацию к гинекологу.

Задание.

1. Поставьте диагноз.
2. Почему терапевт отправил пациентку к гинекологу?
3. Какие причины привели к данному осложнению?

Эталон ответа.

1. Климактерический синдром.
2. Терапевт не нашел своей патологии и на основании анамнеза поставил данный диагноз.
3. У пациентки нормальный переходный период, начавшийся 2 года назад, под влиянием ряда проблем осложнившийся климактерическим синдромом. Климактерический синдром часто наблюдается у женщин эмоционально неуравновешенных, перенесших стрессовые ситуации (большая нагрузка в школе, ссоры с мужем, переживания за сына, профессия пациентки).

ЛИТЕРАТУРА

1. Атаров Т. С., Атаров Ю. Т. Поговорим откровенно... — Ростов-на-Дону, 1982.
2. Безъязыкова Н. И. Рацион питания беременной женщины. — М., 1992.
3. Бодяжина В. И. Акушерство. — М., 1986.
4. Выдмухова Б. Адам всегда молод. — М., 1987.
5. Говако Б. И. Студенческая семья. — М.: Мысль, 1988.
6. Ефимова К. Ж. Как стать здоровой. — М., 1994.
7. Каган В. Е. Воспитателю о сексологии. — М., 1991.
8. Макеева О. В. Здоровье женщины. — М., 1965.
9. Популярная медицинская энциклопедия, 1946.
10. Справочник фельдшера. — М., 2001.
11. Пшеничникова Т. Я. Бесплодие в браке. — М.: Медицина. 1991.
12. Энциклопедия для девушек и женщин. — СПб.: Диамант, 1997.

**Сборник занятий
по физио-психопрофилактической
подготовке беременных к родам**

Занятие № 1

Беременность — это целая жизнь. НЕТ двух беременностей — не только у разных женщин, но и у одной и той же, которые бы точно повторяли друг друга. Для женского организма это испытание, и в том, как оно переносится, сказывается весь опыт жизни. Отеки, гестозы беременности (заболевания во время беременности), повышение кровяного давления, изменение вкуса, колебания настроения — все это приносит и тревогу, и физические неудобства, и ограничения. Ноша порой кажется непосильной, удручает. Но каждый шаг преодоления обещает радость, пусть маленькую — но радость.

С наступлением беременности в организме женщины происходят различные функциональные изменения. Беременность продолжается в среднем 40 недель. При появлении первых признаков беременности — задержка менструации, тошнота, головокружение — женщина должна как можно раньше обратиться в женскую консультацию. Это поможет врачу точнее установить сроки беременности и родового отпуска.

Как надо питаться?

Для того чтобы успешно перенести все нагрузки, которые ложатся на ваш организм в период беременности, необходимо многое. Начнем с питания. Необходимо полноценное сбалансированное питание, носящее приблизительный характер, ведь вы можете менять меню в зависимости от вашего вкуса, сезона. Постарайтесь не объедаться, а вставать из за стола, испытывая легкое чувство голода (оно вскоре исчезнет).

Для построения и роста костей и тканей будущего ребенка необходимо большое количество кальция, фосфора, животных и растительных белков. Постарайтесь, что-

бы в вашей диете не преобладали жиры и углеводы (дают крупный плод). Питание должно быть полноценным по белкам и несколько избыточным по витаминам и микроэлементам — ешьте больше молочных продуктов, яйца, овощи, фрукты, рыбу, свежее мясо. Ведь вы стараетесь не только для себя, но и для своего ребенка!

К сожалению, избыточное питание при недостаточной двигательной активности подрывает здоровье. Если же вы будете переедать, то это пагубно скажется на здоровье потомства. Неверно, что вы должны питаться за двоих — за себя и за ребенка. К тому же на коже живота, бедер и даже лице беременной, имеющей избыточный вес, чаще всего обнаруживаются пигментные пятна и так называемые рубцы, которые не проходят после родов.

Потребности плода в утробе матери ограничены необходимым минимумом питательных веществ и кислорода. Природа создала плоду такие условия, при которых ему необходимо прилагать серьезные мышечные усилия, чтобы «заработать» себе питание.

Итак, вам надо запомнить, что в первой половине беременности, особая диета не требуется. Вы можете принимать обычную пищу, она должна быть разнообразной и калорийной. В первые недели беременности разрешается острая и соленая пища (селедка, икра, квашеная капуста, соленые огурцы), если возникает потребность в них. Во второй половине беременности рекомендуется молоко, простокваша, кефир, творог, сметана, масло, овощные блюда, картофель, каша. Мясные и рыбные супы заменяются молочными и овощными. Во время беременности возрастает потребность в витаминах для матери и плода. Поэтому рекомендуется принимать в пищу фрукты, ягоды, овощи в сыром виде. Ограничьте количество соли и сократите количество жидкости до 4—5 стаканов в день. Запрещаются: алкогольные напитки, острые и пряные продукты. Следует воздержаться от большого количества черного кофе, крепкого чая из-за их способности повышать кровяное давление.

Беременность — время особой осторожности по отношению к медикаментам. Самолечение может оказаться причиной нарушений здоровья будущего ребенка. Самым безопасным было бы полное исключение приема лекарств

во время беременности, кроме, может быть, препаратов железа и обычных доз витаминов. К сожалению, без лекарств иногда не обойтись. Так пусть их назначение и контроль лечения будет делом врача.

Что касается курения, то необходимо позаботиться о том, чтобы не быть не только активным, но и пассивным курильщиком.

Половая жизнь...

Еще одна проблема здоровья связана с половой жизнью во время беременности. Абсолютный запрет распространяется на первые два месяца и последние два месяца беременности. В первые два месяца половой акт, особенно интенсивный, который сопровождается ярким оргазмом у женщин, может привести к выкидышу. Вероятность его больше у ожидающих первенца или уже имевших выкидыши либо их угрозу. Половой акт в последние два месяца беременности втрое увеличивает вероятность возникновения преждевременных родов. Кроме того, опасность инфицирования половых путей женщины в данном случае означает и опасность инфицирования плода.

В остальные 5 месяцев сексуальная жизнь возможна (но не обязательна) в максимально бережной форме. Она не должна быть очень интенсивной. Выбирать следует те позиции, которые не угрожают плоду и беременности.

Чистота тела, уход за зубами

Забота о чистоте тела относится к основным правилам заботы о здоровье беременной женщины. Рекомендуется два раза в день обмывать все тело водой: первый раз чуть тепловатой водой, второй — вечером, используя более теплую воду. Обмывание горячей водой не рекомендуется.

Лучше принимать души, чем мыться в ванне.

Необходимо мыть руки перед каждым приготовлением или употреблением пищи.

Особое внимание уделяйте чистоте груди. Обмывайте соски 2 раза в день теплой водой, а 2 раза в неделю их необходимо смазывать жидким детским кремом. Если соски плоские и втянутые, их каждый день нужно немного вытягивать. Это способствует укреплению сосков и профилактике трещин и ссадин слизистой.

Существует поговорка: «За каждого ребенка мать отдает один зуб». Развившийся плод действительно нуждается для построения своих костей в кальции и фосфоре и берет их из крови матери. Поэтому необходимо на начальных стадиях беременности санировать зубы. В течение всей беременности ешьте больше такой пищи, которая содержит больше минеральных веществ и витаминов: сырые фрукты, овощи, молоко, молочные продукты, бобовые, лимоны, яичный желток, рыбий жир.

Не забывайте чистить зубы 2 раза в день. Как говорится, вечером чистят зубы для здоровья, а утром — для красоты.

Забота о регулярном стуле

У некоторых женщин в период беременности бывают запоры. Не рекомендуется бороться с ними с помощью слабительного. Более эффективным, а главное безвредным является ежедневное употребление в пищу достаточного количества фруктов с кожурой, большого количества овощей, а также движение и физические упражнения. Простым средством может быть стакан теплой питьевой воды, принятой натощак.

Очень хорошо приучить себя к стулу в определенное время, лучше всего после завтрака или обеда. Как только вырабатывается регулярный навык, позывы будут появляться сами, произвольно, каждый день. Если же эти простые средства не помогают, рекомендуем обратиться к врачу.

Одежда, обувь беременной

Вес тела в период беременности постепенно повышается. Увеличение живота ведет к перемещению центра тяжести вперед, поэтому походка становится неуверенной; вес тела лежит больше на передней части стопы, суставы ног испытывают большую нагрузку.

Беременным не подходит обувь без каблука, которая и при нормальных условиях способствует возникновению плоскостопия. Высокий каблук тоже не подходит, так как на нем неуверенность походки увеличивается. Самыми подходящими считаются туфли на расширенном каблуке высотой примерно 3 см.

Если вечером у вас найдется минут пять свободного времени, то поупражняйте мышцы стопы. Положите на пол носовой платок, карандаш или шарик и старайтесь поднять эти предметы несколько раз попеременно пальцами правой и левой ног. Для проведения упражнения нужно сесть на стул.

Платье беременной должно отвечать следующим основным требованиям: быть свободным, легким, пропускать воздух и соответствовать погоде. Одежда не должна допускать переохлаждения или вызывать перегрев.

Ввиду того что в период беременности потовыделение повышается, нижнее белье следует менять ежедневно или хотя бы через день. Лифчик должен быть свободным, не сдавливать грудь, но поддерживать ее в нормальном положении. В поздние сроки нужно носить специальный пояс для беременных, который поддерживает живот и препятствует возникновению болей в паху и в пояснице.

Эмоциональное состояние, сон

К сожалению, не всегда у вас бывает безоблачное настроение. Вы замечаете, что более раздражительны, что настроение у вас может портиться даже из-за пустяка. Но вы должны знать, что у возбудимых, неуравновешенных женщин беременность и роды проходят тяжелее, чем у спокойных и уравновешенных. А ведь быть именно такой женщиной зависит только от вас, от того, как вы умеете владеть своими эмоциями. От вас зависит спокойный сон. Однако немаловажную роль в этом играют и другие люди, которые должны понимать, что это особый период вашей жизни. Сон очень важен для возобновления физических сил и душевного равновесия. Вы должны знать, что спать необходимо не меньше 8 часов в день (можно 9—10 часов).

Физкультура беременной

Роды можно считать определенной мышечной работой, при которой заняты, в первую очередь, мышцы матки и живота, при упражнении которых вы облегчаете уже сейчас будущие роды. Но о решении проводить тренировки необходимо прежде всего поставить в известность врача. Врач по большей части не возражает, и только в

том случае, если у вас есть предрасположенность к выкидышу, он не рекомендует заниматься физкультурой.

Упражнениями занимайтесь регулярно: 2 раза в неделю, не менее 30-45 минут. Причем летом перед началом проветривайте хорошо помещение, окно оставьте открытым. Зимой его чуть приоткройте, опасаясь сквозняков.

Упражняться следует в трикотажных тренировочных штанах, свитере и майке. Упражняться нужно босиком или в носках на коврике.

Для хорошего насыщения работающих групп мышц кислородом необходимо во время выполнения того или иного упражнения глубоко и ритмично дышать.

Физические упражнения рекомендуется проводить с самого начала беременности. Систематические занятия физкультурой повышают сопротивляемость организма, создают чувство бодрости, укрепляют нервную систему, улучшают общее состояние, аппетит, сон, работу сердечно-сосудистой системы, дыхания, желудочно-кишечного тракта. Физические нагрузки следует изменять в зависимости от срока беременности. До 16 недель упражнения выполняются в медленном темпе в положении стоя, сидя и лежа. Упражнения предусматривают усиление деятельности всех групп мышц, а также обучение владению дыханием. Продолжительность занятий — 20—25 мин. (для женщин, ранее не занимавшихся физкультурой, 15 мин.).

В сроке беременности 16—24 недели применяются упражнения, укрепляющие мышцы спины, передней брюшной стенки, действующие на тазобедренные суставы, а также дыхательная гимнастика. Упражнения производятся в положении стоя, сидя, лежа и на четвереньках. В сроки 24—32 недели применяются эти же упражнения, но с учетом значительного увеличения размеров матки.

В более поздние сроки (32—36 недель) половина всех упражнений выполняется в положении сидя и лежа, преимущественно в медленном темпе. Ограничиваются упражнения для туловища и ног, увеличивается число упражнений для плечевого пояса и рук. В конце беременности рекомендуются те же упражнения, но преимущественно в положении лежа. Заниматься физкультурой рекомендуется утром до еды или через 1—2 часа после завтрака в хорошо проветренном и освещенном помещении в спе-

циальной, не стесняющей движений одежде. Из комплекса упражнений должны исключаться прыжки, значительное натуживание, резкие движения. Каждое упражнение следует повторять 4-8 раз и заканчивать ходьбой и глубоким дыханием.

Упражнения для брюшных мышц

1. Лечь на спину, слегка согнуть ноги в коленях, «вздуйте живот» (раз, два — вдох), «втяните живот» (три, четыре — выдох); повторите упражнение (вдох и выдох) три раза.

2. Лечь на спину, ноги слегка согнуть в коленях. Поднять вытянутые ноги вертикально вверх (раз, два — вдох). Вернуть ноги в исходное положение (три, четыре — выдох). Повторить упражнение три раза подряд.

3. Исходное положение: лежа на спине, ноги поднять, колени вместе. Ноги развести (раз, два — вдох). Ноги скрестить (три, четыре — выдох). Повторить шесть раз.

Упражнения для грудных мышц

1. Встать на расстоянии 40 см от стены. Ладонями опереться о стену. Согните руки в локтях, приближая лицо к стене (раз, два — вдох). Напрягите руки в локтях, отталкиваясь и возвращаясь в исходное положение (три, четыре — выдох). Повторите шесть раз.

Занятие № 2

Сегодня тема нашей беседы — питание, режим, гигиена II половины беременности, а также сами роды и упражнения, снимающие болезненные ощущения, связанные со схватками.

Начиная с 20-й недели беременности вы будете посещать женскую консультацию 2 раза в месяц, а с 30-й недели — 1 раз в неделю. С 30-й недели беременности наше государство предоставляет вам дородовой отпуск. Поэтому появится больше свободного времени, чтобы уделить его себе и будущему ребенку.

Необходимо больше быть на свежем воздухе, прогуливаться по утрам, в обед и перед сном по 1 часу, спать не менее 8—9 часов, причем ложиться не позже 10—11 часов.

Днем советую вам тоже отдыхать. Постель должна быть жесткая.

Последние 2 месяца вы не должны жить половой жизнью.

Одежда должна быть свободной, не стеснять движений, не сдавливать живот. С 7 месяцев беременности советую носить дородовый бандаж. По размеру окружности живота я вам скажу размер требуемого бандажа. Обувь лучше носить удобную, на низком каблуке.

Диета во II половине беременности

Молочно-растительная диета 5—6 раз в неделю и мясо, рыба до 4—5 раз в неделю. Ограничьте себя в жидкости (до 4—5 стаканов или 800—1000 мл), в остром, соленом, жареном. Больше употребляйте молоко, простоквашу, кефир, творог, сметану, овощи, картофель, фрукты, а также продукты, в которых находятся витамины группы А, В, РР (никотиновая кислота), С, Е, Д.

Для укрепления мышц, улучшения кровообращения и дыхания каждый день занимайтесь гимнастикой. Делайте плавные, медленные движения без резкости и сотрясений — стоя, лежа, сидя. Проводите занятия физкультурой по 15—20 минут, чтобы не устать. Многие гинекологи считают, что занятия гимнастикой во время беременности улучшают течение родов, они протекают легче и быстрее.

Роды

Роды — это физиологический процесс, при котором происходит изгнание из матки через родовые пути плода, последа и первоначальное излитие околоплодных вод. В вашем организме будут происходить изменения, которые приведут к началу родовой деятельности. Обычно роды наступают внезапно. Существует ряд признаков, мы их называем предвестниками родов, которые появляются за 2—3 недели до начала родовой деятельности.

1. Вы будете ощущать, что вам стало легче дышать, за счет опущения матки ниже ко входу в малый таз.

2. Повысится возбудимость матки, что может повлечь за собой произвольные, нерегулярные сокращения матки, т.е. ложные схватки.

3. За 3—5 суток до родов из влагалища появятся слизистые выделения.

4. Перед родами масса тела снизится, ввиду усиленно-го выведения жидкости из организма.

Схватки — признак начавшихся родов. Это произвольные регулярные, периодически возникающие сокращения матки с определенными промежутками времени или паузой.

Схватки у всех женщин сопровождаются более или менее болезненными ощущениями. Сначала короткие и редкие через 20 минут, по 15 секунд, они затем усиливаются в середине родов — через 4 минуты по 30 секунд, в конце родов — через 1—2 минуты по 50—60 секунд. Чтобы снизились болевые ощущения, необходимо выполнение следующих приемов:

1. Лежать спокойно.

2. Во время схваток глубоко и ритмично дышать.

3. Сочетать вдох и выдох с легкими поглаживаниями нижней половины живота кончиками пальцев обеих рук, проводя от средней линии живота над лобком кнаружи и вверх.

4. Поглаживать кожу в крестцово-поясничной области в сочетании с дыханием.

5. Прижимать кожу к внутренней поверхности гребня подвздошной кости обеих передневерхних остей и у наружных углов крестцового ромба. При прижатии у передневерхних остей ладони располагаются вдоль бедер, прижатие же совершается кончиками пальцев (больших). Прижатие у наружных углов крестцового ромба совершается подкладыванием кистей рук, сжатых в кулаки.

6. Схватки считайте.

В паузе между схватками отдыхайте и по возможности дремлите. И помните, вы не должны бояться схваток, будьте спокойны, по возможности опорожняйте мочевой пузырь. Все это снизит болезненную реакцию в родах.

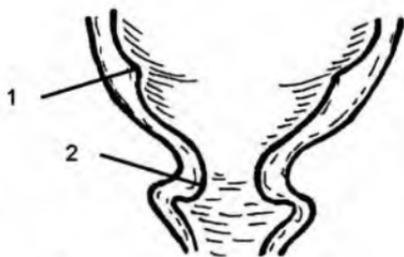
Если вы будете находиться дома, когда отойдут воды и начнутся схватки, не паникуйте, вызовите скорую помощь, при этом готовьте обменную карту, паспорт, возьмите мыло, зубную щетку, пасту, расческу, шампунь. Для сбрития волос в подмышечных впадинах и на лобке — 2 лезвия; если есть возможность, возьмите женские гигиенические пакеты и одноразовые шприцы.

Старайтесь не переживать, а думать больше о маленьком человечке, который скоро появится на свет!



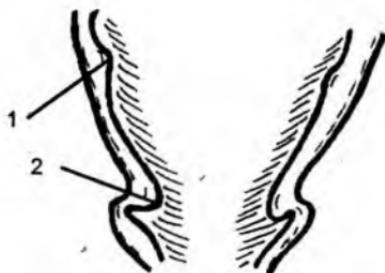
**Шейка матки
повторнородящей.**

Начало периода раскрытия:
1 — внутренний зев, 2 — наруж-
ный зев; канал шейки раскрыт
на 1,5—2 см



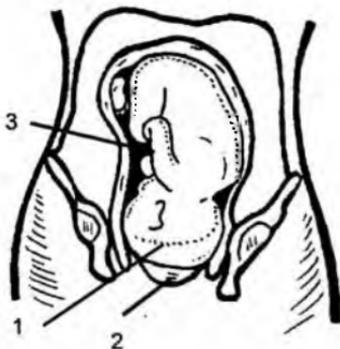
**Шейка матки
повторнородящей.**

Сглаживание верхней поло-
винки шейки и одновремен-
ное раскрытие наружного
зева: 1 — место, соответст-
вующее внутреннему зеву, 2 —
наружный зев (раскрывает-
ся одновременно с внут-
ренним)

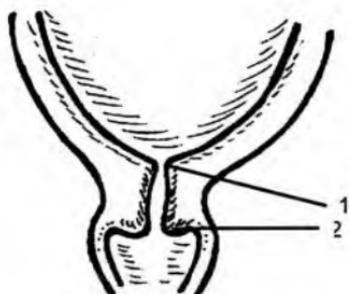


**Шейка матки
повторнородящей.**

Шейка сглажена. Наружный зев
раскрыт полностью. Край зева
имеет вид узкого валика: 1 —
место, соответствующее внут-
реннему зеву, 2 — наружный зев

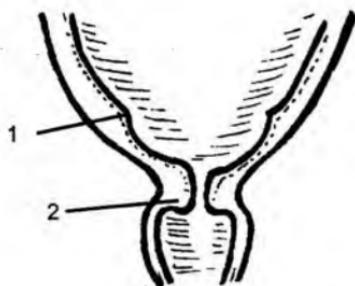


**Полное раскрытие наружного
зева — головка во входе таза:**
1 — пояс соприкосновения,
2 — передние воды, 3 — задние
воды



Шейка матки первородящей до начала родов.

1 — внутренний зев закрыт,
2 — наружный зев закрыт



Шейка матки первородящей в период раскрытия.

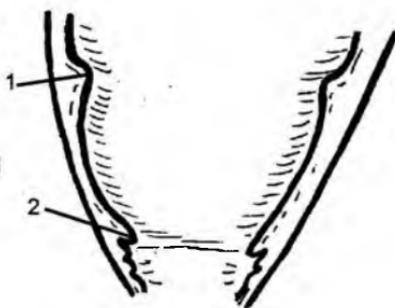
1 — место, соответствующее внутреннему зеву, 2 — наружный зев закрыт



Шейка матки первородящей — период раскрытия.

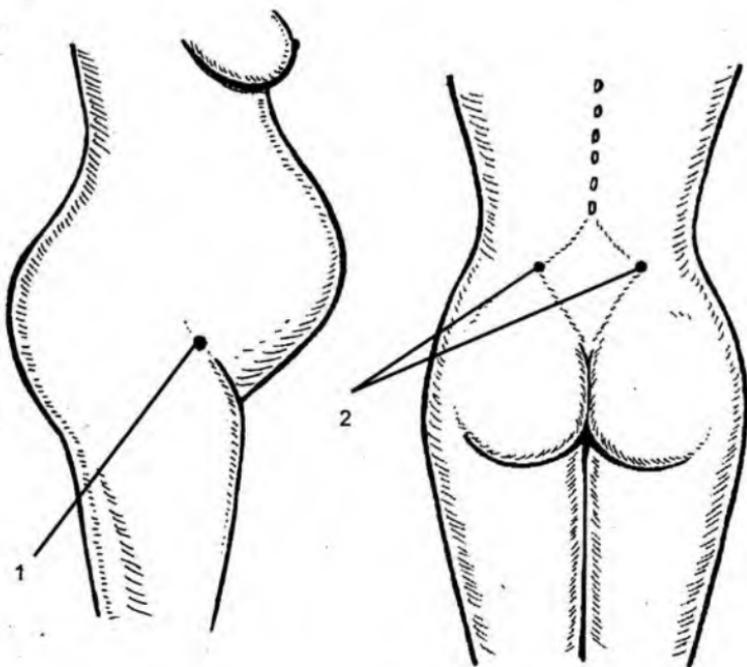
Шейка сглажена.

1 — место, соответствующее внутреннему зеву, 2 — наружный (акушерский) зев раскрыт на 1,5—2 см



Шейка матки первородящей. Шейка сглажена. Раскрытие наружного зева полное.

1 — место, соответствующее внутреннему зеву, 2 — край наружного зева (имеет вид узкой каймы)



Точки обезболивания родов в I периоде родов:

- 1 — передние верхние ости гребней подвздошных костей,
 2 — задние верхние ости гребней подвздошных костей

Занятие № 3

Сегодня мы поговорим о течении II и III периодов родов, я объясню вам, как правильно вести себя во время потуг в целях избежания нежелательных осложнений в родах. Из повторения вы помните, что I период родов называется периодом раскрытия шейки матки и сопровождается схватками; II период родов называется периодом изгнания плода и сопровождается потугами, т.е. сокращениями мышц брюшного пресса и диафрагмы, возникающими непроизвольно, но которыми вы сможете уп-

равлять; и, наконец, III период родов, или послеродовой период, характеризующийся отделением и выделением последа (рождением детского места).

Итак, II период родов, он же потужной, начинается с полного раскрытия шейки матки и заканчивается изгнанием последнего плода. Он длится от 15 минут до 1 часа, причем продолжительность не зависит от того, впервые вы рожаете или нет. После полного раскрытия шейки матки и излития околоплодных вод (которое может не совпасть с раскрытием и произойти раньше, но вы не должны пугаться — такое иногда случается, просто если вдруг вы в момент излития вод будете находиться вне медицинского учреждения, то требуется, конечно, сообщить врачу, о времени отхождения вод), так вот после этого устанавливается пауза 15—20 минут, матка приспособляется к плоду и начинаются потуги по 60 секунд, с паузами в 2—3 минуты. Происходит напряжение всех сил роженицы, т.е. ваших сил, плод продвигается по родовым путям и в какой-то момент во время потуги из половой щели появляется головка, а вне ее исчезает — это называется врезыванием головки. Затем происходит прорезывание головки, когда головка, появляясь, больше не исчезает. Во время потуги роженица захватывает согнутые и разведенные в коленях ноги и приводит их максимально к животу. Набирает в легкие воздух и долго тужится, затем выдыхает воздух, и так повторяет 3 раза за одну потугу. Необходимо помнить, что акушерка всегда поможет вам и слушаться ее. Положение тела следующее: вы будете лежать на кровати, которая называется функциональной кроватью Рахманова, головной конец ее приподнят, ноги, как уже было сказано, согнуты в коленях и стопами упираются в дуги, руки захватывают специальные поручни.

Итак, первой рождается головка или та часть плода, которая предлежит, затем плечики и, наконец, весь плод. Этим и заканчивается II период родов.

В III периоде родов отделение плаценты происходит за счет послеродовых схваток. В это время вам предложат стимулировать сократительную деятельность матки путем оттягивания сосков. Выделяться же послед будет за счет потуг. Вам предложат приподнять таз, и акушерка при-

мет тем временем послед. На протяжении всего III периода детский врач и детская медсестра займутся новорожденным; конечно, предварительно акушерка покажет его вам.

Итак, роды закончились, теперь наступает послеродовой период: ранний и поздний. Два часа вы будете находиться в родовом зале, где медперсонал отделения будет наблюдать за вашим состоянием: измерять температуру тела, подсчитывать пульс, измерять артериальное давление, обращать внимание на жалобы, беспокоящие вас. Затем последует перевод в послеродовое отделение, в котором вы пробудете около пяти суток, в зависимости от вашего состояния и состояния новорожденного, но не пугайтесь, ведь рождение ребенка — это важный и счастливый этап жизни, но требующий много сил, как от вас, так и от вашего ребенка, и поэтому понадобится, возможно, дополнительное время для их восстановления.

Занятие № 4

Сегодня мы с вами проведем последнее 4 занятие по физио-психопрофилактической подготовке беременной к родам. На этом занятии мне бы хотелось узнать, как вы усвоили пройденные этапы подготовки к родам. Поэтому сейчас я буду задавать вам вопросы, а вы постараетесь на них ответить. Если у вас возникнут затруднения, то мы постараемся решить их вместе.

1. Сколько периодов родов вы знаете?
2. Сколько времени длится I период родов?
3. Как вы поймете, что у вас начались роды?
4. Что вы будете делать, если у вас начнут подтекать воды?
5. Что вы предпримете, если у вас начнутся сильные боли во время схваток?
6. Как вы будете себя вести во время потуг?
7. Чем заканчивается потужной период?

Теперь я уверена, что вы полностью готовы к родам. вы хорошо усвоили пройденные занятия. Роды у вас начнутся через 2 недели, и мне бы хотелось, чтобы вы не растерялись, а с уверенностью применяли приобретенные вами знания, а главное — чтобы вы сами были себе помощницей в родах. Вам остается спокойно и так же уверенно ждать момента рождения вашего ребенка.

Как это называется, и что это означает

Ниже приводятся слова, которые используются в этом учебном пособии или которые вы могли слышать и значение которых вы хотели бы узнать.

Влагалище — мышечная трубка, соединяющая шейку матки с областью вульвы, через которую происходит выделение менструальной жидкости и рождение ребенка.

Вульва — женские наружные половые органы, включающие половые губы, клитор и вход во влагалище.

Гениталии — наружные половые органы.

Гипофиз — нижний придаток мозга, которым вырабатывает гормоны, «ответственные» за половое созревание, регуляцию менструального цикла.

Гормоны — химические вещества, вырабатываемые органами, называемыми эндокринными железами, которые регулируют рост и деятельность органов и тканей.

Лобок — часть тела внизу живота, где в период полового созревания начинается рост волос.

Матка — мышечный орган, выстланный изнутри мягкой питательной тканью (эндометрием), в котором до своего рождения развивается плод.

Маточные трубы — две трубки, соединяющие яичники с маткой, по которым движется яйцеклетка. Также называются фаллопиевыми трубами.

Менструальная жидкость — жидкость, состоящая из частиц эндометрия и крови; выводится из матки через влагалище во время менструации.

Менструальный цикл — циклические изменения, происходящие в организме женщины с начала периода полового созревания до наступления климактерического периода (постменопаузы).

Менопауза — прекращение менструаций у женщины, наступающее, как правило, в возрасте от 45 до 55 лет.

Менструация — процесс, когда выстилающая изнутри матку ткань (эндометрий) выводится из организма через влагалище.

Мошонка — кожный мешочек, который расположен непосредственно под мужским половым членом и в котором находятся яички.

Ночная поллюция — также называется ночным семяизвержением. Эякуляция, происходящая во время сна.

Овуляция — момент, когда созревшая и готовая к оплодотворению яйцеклетка выходит из яичника.

Оплодотворение — слияние женской *яйцеклетки* и мужского *сперматозоида*, в результате чего формируется эмбрион.

Пенис — мужской половой орган, который служит для выведения из организма спермы, а также мочеиспускания.

Подростковый возраст — период физического и психического развития с момента начала полового созревания до зрелости.

Половое созревание — период жизни, в течение которого у девушек и юношей наступает половая зрелость.

Предстательная железа (простата) — железа, расположенная рядом с нижней частью мочевого пузыря; она вырабатывает жидкость, которая смешивается со сперматозоидами и жидкостью из семенных пузырьков, в результате чего образуется сперма.

Семенные пузырьки — место, где накапливаются сперматозоиды; они также вырабатывают жидкость, которая, соединяясь со сперматозоидами, а также секретом, вырабатываемым предстательной железой, образует сперму.

Сперма (семенная жидкость) — молочно-белая жидкость, в составе которой во время эякуляции сперматозоиды выделяются через пенис.

Сперматозоиды — мужские половые клетки.

Тестостерон — мужской половой гормон, вырабатываемый яичками и вызывающий многочисленные физические и психологические изменения в период полового созревания.

Уретра (мочеиспускательный канал) — трубка, по которой моча из мочевого пузыря выводится из организма. У мужчин через уретру также выводится сперма.

Фаллопиевы трубы — см. маточные трубы.

Эмбрион — зародыш на протяжении первых восьми недель беременности.

Эндометрий — слизистая ткань со множеством кровеносных сосудов, выстилающая матку изнутри.

Эрекция — уплотнение пениса вследствие скопления крови в его тканях.

Эстроген — женский половой гормон, вырабатываемый яичниками, который вызывает многие изменения, происходящие в организме девушки в период полового созревания.

Эякуляция — выброс спермы из пениса.

Яички — два овальных органа, находящиеся в мошонке, в которых вырабатываются сперматозоиды и мужской половой гормон — тестостерон.

Яичники — две железы, расположенные по обеим сторонам матки и содержащие женские яйцеклетки; вырабатывают гормоны — эстроген и прогестерон.

Яйцеклетка — женская половая клетка.

РАЗДЕЛ IV

ГЕРОНТОЛОГИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ В ГЕРОНТОЛОГИЮ. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

1.1. ВВЕДЕНИЕ В ГЕРОНТОЛОГИЮ

Прогрессирующее постарение населения развитых стран и связанные с ним проблемы на фоне достижений биологии и медицины явились стимулом к развитию геронтологии. Геронтология — наука, изучающая старение живых организмов, в том числе и человека. Геронтология имеет три основных раздела:

1. Биология старения — раздел геронтологии, объединяющий изучение процесса старения живых организмов (высших животных и человека) на разных уровнях их организации: субклеточном, клеточном, тканевом, органном и системном.

2. Гериатрия, или гериатрическая медицина — учение о болезнях людей пожилого и старческого возраста: особенности их клинического течения, лечения, профилактики, организации медицинской и социальной помощи.

3. Социальная геронтология изучает влияние социальных условий на человека и разрабатывает мероприятия, направленные на устранение отрицательного воздействия факторов окружающей среды. Это учение о взаимосвязи между возрастом стареющего человека, его здоровьем и работоспособностью в условиях окружающей среды.

Основной задачей геронтологии является сохранение физического и психического здоровья пожилых и старых людей, их социального благополучия.

Старение является естественным процессом. И поэтому предотвратить старость и смерть невозможно, но продлить жизнь — это ответственная и благородная задача современной медицины.

Знание закономерностей развития старения, его механизмов необходимо врачу для объективной оценки здоровья, прогноза возможной продолжительности жизни и причин развития болезней. Такие заболевания, как атеросклероз, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и мозга, диабет, рак возникают в основном во второй половине жизни человека и нередко связаны с процессом старения. Вот почему наиболее эффективными средствами профилактики этих заболеваний являются воздействия, направленные на темп старения.

Следует строго разграничивать понятия старения и старости, причину и следствие. Старость — закономерно наступающий заключительный период возрастного развития. Старение — разрушительный процесс, который развивается в результате нарастающего с возрастом повреждающего действия экзогенных и эндогенных факторов, ведущий к недостаточности физиологических функций организма. Старение приводит к ограничению приспособительных возможностей организма, снижению его надежности, развитию возрастной патологии. Факторы среды, воздействуя на биологические процессы, влияют на продолжительность жизни. В ходе эволюции наряду со старением возник и процесс витайкта. Витайкт — процесс, стабилизирующий жизнедеятельность организма, повышающий его надежность, направленный на предупреждение повреждения живых систем с возрастом и увеличение продолжительности жизни. Процессы старения и витайкта возникают вместе с зарождением организма. Изменение их взаимоотношения и разделяет все индивидуальное развитие на три периода — прогрессивный, стабильный, деградационный.

Существуют индивидуальные особенности старения, свойственные отдельным людям.

Естественное старение характеризуется определенным темпом и последовательностью возрастных изменений, соответствующих биологическим, адаптационно-регуляторным возможностям данной человеческой популяции.

Преждевременное (ускоренное) старение характеризуется более ранним развитием возрастных изменений или же большей их выраженностью в тот или иной возрастной период. Преждевременному (ускоренному) старению

способствуют перенесенные заболевания, неблагоприятные факторы окружающей среды, в том числе стрессовые ситуации, которые могут воздействовать на разные звенья цепи возрастных изменений, ускорять, извращать, усиливать обычный их ход.

Замедленное (ретардированное) старение, ведущее к увеличению продолжительности жизни, долголетию. Возрастные изменения в этих случаях наступают значительно позже.

Старение связано с изменениями, происходящими на всех уровнях организации живой материи — молекулярном, субклеточном, клеточном, системном, целостного организма.

Для развития старения характерна гетерохронность — различие во времени наступления старения отдельных органов и тканей. Атрофия тимуса, например, у человека начинается в возрасте 13-15 лет, половых желез — в климактерическом периоде (48-52 года у женщин), а некоторые функции гипофиза сохраняются на высоком уровне до глубокой старости.

Гетеротопность — выраженность процессов старения — неодинакова для разных органов и разных структур одного и того же органа (например, старение пучковой зоны коркового вещества надпочечников выражено меньше, чем клубочковой). Возрастные изменения организма развиваются разнонаправленно. Например, секреция половых стероидных гормонов уменьшается, а гонадотропных гормонов гипофиза увеличивается. Возрастные изменения организма развиваются с различной скоростью. Например, изменения опорно-двигательного аппарата медленно нарастают с возрастом; сдвиги в ряде структур мозга возникают поздно, но быстро прогрессируют, нарушая его функцию.

Одной из основных закономерностей старения организма является снижение его адаптационно-регуляторных возможностей, т.е. надежности. Эти изменения носят этапный характер. При старении снижается сначала способность адаптироваться к значительным нагрузкам и, в конце концов, изменяются уровень обмена и функции даже в покое.

От средних веков и до наших дней продолжают поиски средств для омоложения и продления жизни, а люди по-прежнему стареют и умирают. Существенный вклад в формирование современных представлений о сущности старения внесли классики отечественной биологии — И.И. Мечников, И.П. Павлов, А.В. Нагорный, А.А. Богомолец. Их исследования характеризуются поиском фундаментальных механизмов старения и стремлением разработать средства, влияющие на продолжительность жизни.

И.И. Мечников выдвинул аутоинтоксикационную теорию, утверждающую, что старение — результат аутоинтоксикации организма, связанной с функцией кишечника. В поисках противоядия он побывал в Болгарии, в одной деревушке, славящейся большим числом столетних долгожителей. Он узнал, что патриархи этой местности питаются главным образом кислым молоком. Изучив микроб, окисляющий молоко, он создал знаменитую болгарскую палочку, ставшую патентованным медицинским средством. Открытие Мечникова получило широкое признание в России, но все-таки не оказалось «эликсиром молодости».

И.П. Павлов связывал ведущие механизмы старения с изменениями нервной деятельности. Ученые его школы открыли важнейшие закономерности возрастных изменений высшей нервной деятельности.

А.А. Богомолец полагал, что ведущие механизмы старения определяются возрастными изменениями соединительной ткани. На основе этих представлений он предложил использовать цитотоксические сыворотки для положительного воздействия на организм в старости.

А.В. Нагорный и его школа собрали большой фактический материал об особенностях течения старения и связали этот процесс с затухающим самообновлением протоплазмы.

Существуют две традиционные точки зрения на причины развития старения.

1. Старение — генетически запрограммированный процесс, результат закономерного развития программы, заложенной в генетическом аппарате. В этом случае действие факторов окружающей и внутренней среды может повлиять, но в незначительной степени, на темп старения.

2. Старение — результат разрушения организма вследствие неизбежного повреждающего действия сдвигов, возникающих в ходе самой жизни, — стохастический, вероятностный процесс. Иными словами, старение — разрушительный, вероятностный процесс, развивающийся в организме с генетически запрограммированными свойствами.

Старение — многопричинный процесс, вызываемый многими факторами, действие которых повторяется и накапливается в течение всей жизни. Среди них стресс, болезни, активация свободно-радикального окисления и накопления перекисных продуктов метаболизма, воздействие ксенобиотиков (чужеродные вещества), недостаточное выведение продуктов распада белков, гипоксия и др.

Старение — многоочаговый процесс. Он возникает в разных структурах клетки — ядре, митохондриях, мембранах и др.; в разных типах клеток — нервных, секреторных, иммунных, печеночных и др. Темп возрастных изменений определяется соотношением процессов старения и витаукта. Витаукт означает не просто восстановление повреждений, возникающих в процессе старения, это механизм поддержания надежности организма, способности к восстановлению, к компенсации возникших нарушений. Понимание особенностей регуляторных связей процессов старения и витаукта и определяют во многом стратегию и тактику продления жизни — замедление темпа старения и активацию процессов витаукта.

1.2. ДЕМОГРАФИЯ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Старение населения, т.е. увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста, наблюдается во всех развитых странах. Европейский регион прочно занял место старейшего на планете. Согласно прогнозам демографов, процесс старения населения в Европе будет продолжаться.

Не будет исключением в отношении глобальных тенденций старения и Россия. За период 1959—1997 гг. доля лиц 60 лет и старше в населении увеличилась с 9,0 до 17,2%. Существенные различия отмечаются в показате-

лях старения городского и сельского населения. Если в городах доля пожилых людей составляет около 16%, то в сельской местности она превышает 20%. В результате уменьшения рождаемости и увеличения миграции сельской молодежи в города доля жителей старше 60 лет в отдельных территориях возросла до 26—30%.

Различен процент пожилых людей по российским регионам: наибольший показатель в Тверской и Калининградской областях — 26,1%, меньше всего пожилых людей живет на Камчатке, здесь их только 5% общей численности населения. Во всех автономиях, где традиционно высок уровень рождаемости, число молодежи в два раза (а в Туве более чем в четыре раза) превышает численность старших возрастов, тогда как в Центральной России доля пожилых людей значительно превышает долю лиц младшей возрастной группы (23% против 19—20%).

Наиболее «неблагополучна» в демографическом плане, по соотношению молодых и пожилых, ситуация, сложившаяся в областях Центрального и Центрально-Черноземного районов, в Новгородской, Псковской и Ростовской областях, в Краснодарском крае.

Рост продолжительности жизни в основном происходит за счет увеличения численности людей старших возрастов, что ведет к дальнейшему росту демографического старения и так называемой «демографической нагрузки».

Демографическое «старение» — результат длительных изменений в характере воспроизводства населения. Старение идет как бы с двух сторон: «снизу», из-за постоянного сокращения численности детей, вызванного уменьшением рождаемости, и «сверху», связанное с ростом числа людей старших поколений, чему способствует уменьшение смертности.

Демографическая особенность России — значительное превышение численности женщин над численностью мужчин, причем такая диспропорциональность наиболее показательна для старших возрастных когорт.

Из 148 млн населения страны — 79 млн женщин, что составляет 53% от общего числа. Но среди женщин все меньше процент молодых и все больше пожилых. Например, тех, кто старше трудоспособного возраста, — 28%

от общего числа женщин, а тех, кто моложе этого возраста, лишь 21%. В этих соотношениях — одно из объяснений сегодняшнего сокращения рождаемости, а вместе с тем и численности населения. В них же кроется одна из причин еще большего сокращения данных величин в будущем. Мужчин и женщин в возрасте 35—39 лет примерно поровну, однако, после 55 лет возникает значительный дисбаланс. На 1000 мужчин 65—69 лет — 1700 женщин, а у тех, кому за 70, на каждую 1000 мужчин приходится 3100 их ровесниц.

Причиной повышенной смертности пятидесяти-шестидесятилетних мужчин чаще всего называют неправильный образ жизни.

В каком возрасте человек считается пожилым? Различают несколько видов старости: хронологическую, физиологическую, психологическую и социальную. Все виды старости взаимосвязаны и оказывают то или иное влияние друг на друга.

Хронологическая (календарная) старость — количество прожитых лет. Мнения ученых в определении календарной старости разделились. Немецкий ученый патологоанатом Л. Ашофф считал наступление старости от 65 до 85 лет.

Современные английские физиологи утверждают, что старость наступает после 50 лет. Советские демографы С.Т. Струмилин и Б.Ц. Урланис старость подразделяли на пожилую возраст (60—69), раннюю старость (70—79), глубокую старость — после 80 лет.

В классификации, принятой в международных сравнениях, возраст 45—64 года считается средним, 65—74 года — ранним периодом старости, а старость от 75 лет.

Физиологическая (физическая) старость труднее поддается классификации и установке возрастных барьеров, потому что процесс физического старения во многом индивидуален. В одном и том же пожилом возрасте одни люди могут быть здоровы и не стары, а другие по состоянию своего здоровья как бы обгоняют свой возраст. У одного и того же человека разные органы изнашиваются в разной степени и не одновременно.

Психологическая старость. Этот вид старости можно определить как момент в жизни человека, когда он сам

начинает сознавать себя старым. Человек может осознавать это слишком рано, либо слишком поздно.

Социальная старость. Эта старость зависит от возраста всего общества в целом. Социальный возраст коррелируется средней продолжительностью жизни в конкретной стране в определенном отрезке времени. В Замбии, Мали, Афганистане, где средняя продолжительность жизни 43-44 года, старики «моложе», чем в Японии, Канаде, Швейцарии.

Старение в большей степени социальный, нежели биологический процесс, отличный для разных эпох и культур, для представителей различных социальных слоев и групп. Чем выше уровень старения населения в целом, тем дальше отодвигается индивидуальная граница старости. Наступление социальной старости зависит не только от демографического старения населения, но и от условий труда и отдыха, санитарно-гигиенических условий, уровня здравоохранения и социального обеспечения, культуры и образования, экологической безопасности и развития общественного производства, удовлетворения материальных и духовных потребностей. Имеет значение также наличие вредных привычек, хронических заболеваний, травм, наследственности.

Продолжительность жизни определяется как бы «коллегией» социально-экономических и политических факторов. Средняя продолжительность жизни в России по данным 1995 г. составляла для мужчин 59, для женщин 72 года, во всем мире — для мужчин 64 года, для женщин 68 лет. В Европе (без России) этот показатель составлял для мужчин 70 лет, для женщин 77 лет. Продолжительность жизни россиянок ниже европейских значений, но выше мировых, тогда как у российских мужчин этот показатель ниже и европейского, и мирового.

1.3. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Особенности дыхательной системы

После 60 лет отмечаются дегенеративно-дистрофические изменения костно-мышечного скелета грудной клетки:

остеохондроз грудного отдела позвоночника, уменьшение подвижности реберно-позвоночных сочленений, кальциноз реберных хрящей, восковидное перерождение волокон мышц, непосредственно участвующих в акте дыхания (межреберных и диафрагмы). В результате этих изменений развивается грудной кифоз, деформируется грудная клетка, приобретая бочкообразную форму, а также уменьшается подвижность грудной клетки. Все это приводит к нарушению легочной вентиляции.

Вследствие атрофии бронхиального эпителия, желез, ослабления перистальтики бронхов, снижения кашлевого рефлекса нарушается дренажная функция бронхов. В результате бронхиальное содержимое даже в нормальных условиях у пожилых и престарелых выделяется в недостаточном количестве, что предрасполагает к развитию патологических процессов. Уменьшается с возрастом растяжимость легочной ткани. Уменьшается количество функционирующих капилляров в легких, нарушается их проницаемость.

У пожилых и старых людей кислородное насыщение артериальной крови снижается — развивается артериальная гипоксемия.

Снижается дыхательный объем, уменьшается жизненная емкость легких.

Особенности сердечно-сосудистой системы

При старении изменяется структура сосудистой стенки. Основные изменения происходят в крупных артериальных стволах, они склерозируются, эластичность снижается, сосуды теряют способность не только к расширению, но и к сужению. В первую очередь изменяются крупные артериальные сосуды большого круга кровообращения, особенно аорта. С возрастом уменьшается количество функционирующих капилляров на единицу площади.

Утрата крупными артериальными сосудами эластичности, увеличение периферического сосудистого сопротивления приводит к повышению артериального давления (в большей степени систолического). Уменьшается величина минутного объема сердца, урежается частота сердечных сокращений, снижается сократительная способ-

ность миокарда. При старении ослабляются условные рефлекторные влияния на сердечно-сосудистую систему. Угнетается биоэлектрическая активность миокарда.

Особенности пищеварительной системы

Наиболее выраженные изменения наблюдаются у пожилых со стороны ротовой полости: сохранившиеся зубы имеют желтоватый оттенок и различную степень стертости, уменьшается объем ротовой полости, слюнных желез, исчезают нитевидные сосочки языка, атрофируется мимическая и жевательная мускулатура. Атрофируются кости лицевого черепа. При этом атрофия верхней челюсти опережает уменьшение размеров нижней челюсти, что приводит к нарушению прикуса. С возрастом снижается продукция слюны, поэтому у пожилых и старых людей довольно часто наблюдается сухость во рту, трещины языка и губ.

По мере старения человека пищевод несколько удлиняется и искривляется вследствие увеличения кифоза грудного отдела позвоночника, расширения дуги аорты.

Во всех слоях стенки пищевода выявляются атрофические изменения, уменьшается количество секреторных клеток, мышечные волокна замещаются соединительной тканью. Атрофический процесс чаще всего поражает среднюю часть пищевода и может проявляться некоторым нарушением прохождения пищи.

Процесс старения приводит к изменению почти всех структурных элементов стенки желудка, слизистой оболочки, мышечных волокон, интрамурального нервного аппарата, сосудистой сети. Толщина слизистой оболочки желудка с возрастом уменьшается, уменьшается количество секреторных клеток. Нарушается кровоснабжение стенки желудка.

Морфологические изменения слизистой оболочки желудка, а также изменения в системе нейрогуморальной регуляции приводят к снижению у пожилых и старых людей функциональных возможностей секреторного аппарата желудка.

Общая длина кишечника с возрастом увеличивается, чаще наблюдается удлинение отдельных участков толстой кишки. В стенке кишки возникают атрофические

изменения, приводящие к изменению мембранного пищеварения, всасывания углеводов, белков, липидов.

Изменяется микрофлора кишечника: увеличивается количество бактерий гнилостной группы, уменьшается — молочнокислых, что способствует росту продукции эндотоксинов и приводит к нарушению функционального состояния кишечника.

С возрастом происходит уменьшение массы печени, снижение функциональных возможностей гепатоцитов, что приводит к нарушению белкового, жиролипидного, углеводного и пигментного обменов, снижению антитоксической функции печени. Желчный пузырь увеличивается в объеме, снижается тонус мускулатуры стенки пузыря, ослабляется двигательная активность желчного пузыря, что приводит к застою желчи и образованию камней.

Атрофические изменения происходят в поджелудочной железе, что сопровождается понижением продукции панкреатического сока, активности трипсина, амилазы, липазы.

Данные об изменении эндокринной функции поджелудочной железы весьма разноречивы. Происходит уменьшение количества β -клеток островкового аппарата, но повышается активность оставшихся, что можно связать с возрастанием активности всей контринсулярной системы у людей старшего возраста. При этом наряду с высоким содержанием инсулина в крови у людей старшего возраста имеется более высокий уровень глюкозы в крови.

Мочевыделительная система

С возрастом у человека теряется до $1/3$ — $1/4$ нефронов, разрастается соединительная ткань, формируется возрастная нефросклероз. Падает уровень почечного кровотока, клубочковой фильтрации. Понижается экскреторная (азото-, водо-, электролитовыделительная) функция почек.

Почечные чашечки, лоханки, мочеточники с возрастом уплотняются, теряют эластичность, увеличивают емкость. Стенка мочевого пузыря утолщается, уплотняется, емкость его падает, что вызывает учащение позывов к мочеиспусканию. Возрастные изменения мочевого

пузыря ослабляют функцию его замыкательного аппарата, способствуя недержанию мочи.

Возрастные структурные, метаболические, функциональные, регуляторные изменения понижают надежность мочевыделительной системы, способствуют росту патологической поражаемости ее звеньев в старости, повышают вероятность их декомпенсации (особенно почек) в условиях стресса.

Система крови

В результате нарушения кровоснабжения костного мозга, замещения кроветворной ткани жировой у лиц старших возрастных групп снижается функциональная активность костного мозга, особенно красного (эритроцитного) ростка, СОЭ может быть умеренно повышено. Число лейкоцитов в периферической крови остается в пределах нормальных величин при некотором изменении соотношения форменных элементов в лейкограмме — уменьшается число эозинофилов и палочкоядерных нейтрофилов.

Тромбоцитопоз при старении также претерпевает определенные изменения, отмечается незначительная тромбоцитопения.

Кроветворная система пожилых людей отражает общие закономерности процессов инволюции в стареющем организме, сохраняет компенсаторные реакции, обеспечивая в нормальных условиях необходимую продукцию элементов крови. Снижение ее адаптационных возможностей проявляется при различных функциональных напряжениях — болезни, в стрессовых ситуациях и других состояниях.

Нервная система

Неврологические и психические нарушения в старости разнообразны, происхождение их различно, темп нарастания неодинаков, время появления индивидуально.

С возрастом значительно изменяется высшая нервная деятельность человека, уменьшаются сила, подвижность и уравновешенность основных нервных процессов. Клинически это проявляется астеническим симптомом, характеризующимся падением работоспособности, расстрой-

ством сна, эмоциональной неустойчивостью, ослаблением внимания, памяти; нарушаются сложные формы психической деятельности и целенаправленное поведение.

Снижение интеллектуальных процессов, появляющееся в пожилом возрасте, как правило, непосредственно не связано с процессом старения, а в большинстве случаев зависит от неблагоприятных социальных факторов и дефицита соматического здоровья. Характерны возрастные изменения памяти, психомоторного темпа, снижение скорости умственной работоспособности.

Вместе с тем отмечены случаи, когда в весьма преклонном возрасте, и даже у долгожителей, функциональное состояние нервной системы соответствовало критериям, определенным для лиц значительно более молодого возраста.

Эндокринная система

Изменяясь в процессе старения, железы внутренней секреции вторично влияют на функции организма. Угасание функций вилочной железы заканчивается к периоду полового созревания, половые железы снижают свою деятельность в климактерическом периоде, у женщин в пределе 45-55 лет, у мужчин — 55-65 лет. Функции щитовидной железы снижаются к 60-65 годам. Позже других выраженные возрастные изменения наступают в структуре и функции гипофиза и надпочечников.

Наиболее важными, в значительной мере определяющими процесс старения человека являются сдвиги, которые происходят в системе эндокринных желез во время климакса.

Процесс угасания функции эндокринных желез при старении закономерен, его течение обусловлено определенной программой обратного развития организма. Однако факторы окружающей среды могут в значительной степени влиять на ход этой программы, предупреждать или способствовать возникновению патологических сдвигов. Период наиболее интенсивных изменений гормонального аппарата — средний возраст (45-60 лет) и начало пожилого возраста — является во многом решающим для дальнейшего течения процессов старения.

Опорно-двигательный аппарат

Возрастные изменения костно-хрящевой ткани и связочного аппарата позвоночника и конечностей проявляются дистрофически-деструктивными нарушениями с преобладанием остеопороза или гиперпластических процессов. Параллельно развиваются компенсаторно-приспособительные реакции, направленные на восстановление потерянной функции и структуры (костно-хрящевые разрастания краев тел позвонков и дисков, изменение их формы и кривизны позвоночника). Старение костно-суставного аппарата часто связывают с уменьшением роста человека; это происходит преимущественно за счет увеличения искривления позвоночника, снижения высоты позвоночных дисков и толщины хряща костей, образующих суставы.

Наиболее существенное и четко регистрируемое явление в развитии скелета человека во вторую половину его жизни — разрежение костной ткани, нарастающее с каждым десятилетием. Возрастной остеопороз — биологически обусловленное в процессе старения разрежение костной ткани с уменьшением количества костного вещества.

Органы зрения

Ткани глаза, как и других органов, в процессе старения претерпевают определенные изменения. Часто трудно определить, какие из них являются признаками физиологического старения, а какие — проявлениями болезней пожилого возраста. Старость без болезней — явление редкое, вместе с тем многие заболевания глаз и в молодом и в пожилом возрасте обусловлены общим состоянием организма, дисфункцией эндокринной системы и др.

Геронтологические изменения могут наступить и в относительно молодом возрасте, особенно при преждевременном старении. Классическим примером возрастных изменений являются деформация хрусталика и нарушение аккомодации, т.е. способности хрусталика изменять кривизну и приспособляться к четкому видению мелких объектов на разных расстояниях.

В настоящее время в связи с увеличением продолжительности жизни значительно увеличилось число боль-

ных пожилого возраста с дистрофическими изменениями сетчатки.

Встречаются также заболевания зрительного нерва, что в основном связано с патологическим состоянием сосудов.

Фактически во всех тканях глаза у пожилых людей наступают те или иные возрастные изменения, как проявление старения или вследствие гериатрических заболеваний. Часть из них оказывает существенное влияние на остроту зрения.

Среди таких возрастных заболеваний основное место занимают старческая катаракта, глаукома и заболевания сетчатки и зрительного нерва.

Орган слуха

Возрастные изменения органа слуха начинаются очень рано и аудиометрически могут обнаруживаться уже после 20 лет.

С возрастом происходит снижение слуха, начиная с высокого регистра, наряду с этим отмечено ухудшение разборчивости речи.

Снижение слуха на высокие частоты с возрастом нередко называют «возрастной нормой слуха», но правильнее говорить о «возрастных отклонениях слуха от нормы», ибо никакое ухудшение слуха не может считаться нормой.

Возрастные изменения касаются всех отделов органа слуха, т.е. звукопроводящего и звуковоспринимающего аппарата. Характер и степень тугоухости связаны с атрофией клеток спирального (кортиева) органа, снижением эластичности основной мембраны, атрофией волокон слухового нерва. Возрастные изменения стимулируются и ускоряются атеросклеротическими изменениями всей сосудистой системы, особенно сосудов головного мозга.

Время появления признаков старческого снижения слуха, темп его развития индивидуальны, как и сам процесс старения.

Особенности кожи

Возрастные изменения кожи при старении начинают уже с 40 лет. В возрасте 60 лет заметно утончаются, а

после 75 лет резко истончаются все слои кожи и гиподерма во многих местах исчезает. Кожа теряет свою эластичность, появляются морщины, пигментные пятна. Значительной атрофии и дегенеративным изменениям подвергаются сальные, потовые железы и волосы, кожа становится сухой, шелушится.

Уменьшается количество кровеносных сосудов, некоторые из них тромбируются. Снижается проницаемость стенок, лимфатических капилляров, просвет вен часто расширен, становится меньшим количество нервных окончаний.

В связи с изменениями в коже снижаются ее защитные функции.

1.4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

У лиц старшего возраста формируется определенное своеобразие структуры психического склада за счет ухудшения образного мышления, снижения силы, уравновешенности основных нервных процессов, изменения темпа психомоторных реакций.

Общепринятым является мнение о заострении черт характера, указывается на консерватизм пожилых, немотивированную обидчивость, эгоцентризм, ипохондричность, ослабление аффективной жизни старых людей, что лишает их красочности и яркости новых впечатлений и составляет основной механизм нарушений психологической адаптации в старческом возрасте.

Изменения в характере пожилого человека объясняются ослаблением контроля над своими реакциями. Возможно, что те черты, которые раньше удавалось маскировать, понимая их непривлекательность, вышли на поверхность.

В интеллектуальной сфере появляются трудности в приобретении новых представлений и приспособлении к непредвиденным обстоятельствам. Такими трудностями могут оказаться самые разные обстоятельства, и те, которые сравнительно легко преодолевались в молодые годы (переезд на новую квартиру, болезнь, собственная или

кого-то из близких), а тем более прежде не встречавшиеся (смерть супруга).

В эмоциональной сфере — неконтролируемое усиление аффективных реакций, со склонностью к грусти, сожалению, к слезливости.

В моральной сфере — отказ от адаптации к новым нормам, ценностям, манерам поведения.

Отечественный ученый В.В. Болтенко выделил ряд этапов психологического старения, которые, собственно, не зависят от паспортного возраста.

На первом этапе сохраняется связь с тем видом деятельности, который был ведущим для человека до выхода на пенсию. Как правило, этот вид деятельности был непосредственно связан с его профессией. Это чаще всего люди интеллектуального труда (ученые, артисты, учителя, врачи). Если же эта связь обрывается сразу после ухода на пенсию, то человек, минуя первый этап, попадает во второй.

На втором этапе наблюдается сужение круга интересов, за счет выпадения профессиональных привязанностей. В группах таких людей уже трудно различать, кто был инженером, а кто врачом, кто счетоводом, а кто профессором.

На третьем этапе главным становится забота о личном здоровье, это становится и любимой темой для разговора — о лекарствах, о способах лечения, о травах. Наиболее значимым для человека становится лечащий врач, его профессиональные и личные качества.

На четвертом этапе смыслом жизни становится сохранение самой жизни. Круг общения сужен до предела: лечащий врач, социальный работник, члены семьи, соседи-ровесники.

На пятом этапе происходит обнажение потребностей чисто витального порядка (еда, покой, сон). Эмоциональные и общение практически отсутствуют.

Психологические особенности людей в старости весьма неоднозначны и разнообразны. Многие пожилые люди становятся более снисходительными, терпимыми, у них возрастает интерес к философским обобщениям. Разум стариков чаще проникает в глубь явлений, более спокойно, беспристрастно, а значит, и бо-

лее объективно оценивает суть и взаимосвязь событий и явлений.

Существенные гормональные сдвиги в организме пожилого человека ведут к постепенному затуханию сексуальной потребности и активности в целом. В старости человека не терзают страсти, жажда новых впечатлений, стремление к необдуманным поступкам. Разум старых людей, не страдающих слабоумием, может оставаться таким же светлым, каким он был в молодости. Опыт, выражающийся в жизненной мудрости, умеренность, рассудительность, осторожность, спокойствие сочетаются с осторожным отношением ко всему новому, неизвестному. Часто стареющий человек понимает, что его интеллектуальные способности, память, внимание слабеют или приобретают специфическую окраску, но, смущаясь, пытается скрыть это. Систематическая умственная деятельность, тренировка интеллекта, устоявшиеся профессиональные навыки способны поддерживать мозг в работоспособном состоянии до глубокой старости.

Британский психолог Д. Бромлей выделил пять основных «жизненных позиций» пожилых людей:

1. «Конструктивная позиция». Эти люди в течение всей жизни были и в старости остаются спокойными, довольными, жизнерадостными. Они не делают трагедии из приближающейся старости и недомогания, способны смириться с приближающейся смертью, не страшатся ее. Такие люди обычно благополучно проживают старость.

2. «Зависимая» позиция присуща пожилым, которые всю жизнь не доверяли себе, были зависимыми, избыточно уступчивыми, пассивными. Старея, они с еще большим усилием ищут поддержки, помощи, признания, но, не получая их в достаточной мере, чувствуют себя несчастными и обиженными.

3. «Защитная» позиция формируется у замкнутых людей, привыкших полагаться только на себя, отгораживающихся от окружающих, скрывающих свои чувства. Они ненавидят старость, не представляют себя вне производственной деятельности.

4. Позиция «враждебности к миру» проявляется «гневными стариками», которые обвиняют окружающих и общество за все собственные неудачи. Эти люди подозре-

тельны, агрессивны, никому не верят, не желают ни от кого зависеть, испытывают отвращение к старости, до последнего цепляются за работу еще и потому, что боятся остаться один на один с самими собой.

5. Позиция «враждебности к себе и своей жизни» воспроизводится людьми пассивными, безынициативными, не имеющими собственных интересов, склонными к депрессии и фатализму. Они чувствуют себя одинокими и ненужными, к смерти относятся как к избавлению от несчастливого существования.

Отдельные качества приведенных выше позиций пожилых людей могут комбинироваться, сочетаться.

Выход на пенсию многими людьми воспринимается как некоторая социальная деградация, снижение престижа среди товарищей по работе, среди знакомых и в семье. Расставание с работой, занимаемой должностью, сокращение сферы деятельности принято называть социальным старением, а связанное с ним уменьшение доходов и финансовых возможностей — старением экономическим. Эти два вида старения могут сочетаться с биологическим старением, с общим ухудшением состояния здоровья. Очень большую роль в этом играет самовнушение: можно и в 40 лет чувствовать себя глубоким стариком, но можно в 70 быть достаточно эффективным. Следует лишь подумать, какие из хорошо освоенных прежде навыков могут быть использованы в данной ситуации, чем ты сегодня можешь быть полезен себе, близким, знакомым, просто окружающим людям.

1.5. ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТА В ПРЕКЛОННОМ ВОЗРАСТЕ

Наиболее масштабное медико-социальное исследование роли сестринского персонала в удовлетворении потребности пожилых проведено ВОЗ в странах Европейского региона (в том числе в СССР) с 1978 по 1980 г. Отчет о его результатах «Пожилые в одиннадцати странах», опубликованный Региональным бюро ВОЗ в 1987 г., дает общее представление о потребностях и проблемах пожилых, характере медико-социальной помощи, в которой они нуждаются, и работниках, предоставляющих эту помощь.

Наибольший дискомфорт у лиц старших возрастов вызывают нарушения двигательной функции/подвижности (44%), сна и отдыха (35,9%), пищеварения (33,7%), кровообращения (32,4%), дыхания (30,6%), стула (28,4%), мочевыделения (24,3%), терморегуляции (19,4%), зрения (14,3%), слуха (7,2%), эмоционального состояния (25,5%), психических функций (21,2%).

Часто проблема нарушения двигательных функций у пожилых людей связана с заболеваниями нижних конечностей (артриты, артрозы, тромбозы), заболеваниями позвоночника, последствиями перенесенных инсультов. При полной неподвижности одной из серьезных проблем является развитие пролежней.

Развитие запоров нередко становится проблемой для пожилого и старого человека, особенно вынужденного соблюдать постельный режим. Часто это связано с незнанием вопросов правильного питания, употреблением пищи, лишенной балласта — овощей, фруктов, хлеба грубого помола и др.; недостатком движения, дефицитом потребления жидкости, приемом лекарственных средств.

Развитие недержания кала ошибочно воспринимается как неизбежное проявление старости. При правильном диагнозе и соответствующем лечении в подавляющем большинстве случаев это тягостное для пациента явление может быть резко уменьшено или даже устранено.

Причины недержания кала разнообразны. Чаще всего это применение слабительных средств, проктит, выпадение прямой кишки, рак прямой кишки, ишемический колит. Недержание кала может быть следствием нарушения неврогенного контроля за дефекацией.

Недержание мочи может быть следствием воспаления мочевого пузыря, наличием камней в нем, заболеванием простаты, у женщин — поражением уретры, цистоцеле и др. Наиболее часто недержание мочи в гериатрической практике наблюдается у дебильных или дементных пациентов, при таких заболеваниях ЦНС, как инсульт, опухоль мозга, диссеминированный склероз, болезнь Альцгеймера и др.

Одной из довольно частых проблем пожилых людей является падение. Причины различны: это снижение зрения и слуха, недостаточная координация движений и спо-

способность сохранить равновесие, слабость мышц ног, головокружение. Возрастные изменения в костной ткани (остеопороз) являются причиной легко возникающих «старческих» переломов.

Медицинская сестра гериатрического стационара и поликлиники должна уметь выявить проблемы пациента и наметить план сестринских вмешательств.

1.6. ОБРАЗ ЖИЗНИ И ДОЛГОЛЕТИЕ

Сегодня, вероятно, нет человека, который бы не слышал и не знал, что для сохранения и укрепления здоровья, для профилактики болезней надо соблюдать определенные принципы, характеризующие здоровый образ жизни. Каждому необходимо полноценно питаться, быть физически активным, соблюдать душевный покой, избегать вредных привычек. Эти рекомендации особенно необходимы для людей пожилого возраста. Факторами риска для людей пожилого возраста является малоподвижный образ жизни, неправильное, нерациональное питание, избыточный вес, вредные привычки.

Для сохранения здоровья и предупреждения преждевременного старения недостаточно пассивно ожидать, что природа подарит вам благополучную «осень жизни». Человек сам должен совершить для этого конкретные действия, проявить активность.

Большое значение в продлении жизни имеет диета. Для питания долгожителей характерны невысокая калорийность, низкое потребление простых сахаров, высокое содержание в рационе растительных продуктов, содержащих витамины, ферменты, антиоксиданты и минеральные вещества.

Питание в старости должно отвечать следующим принципам:

1. Энергетическая сбалансированность питания соответственно фактическим энергозатратам.
2. Антисклеротическая направленность пищевого рациона.
3. Максимальное разнообразие питания и сбалансированность его по основным незаменимым пищевым веществам.

4. Оптимальное обеспечение рационов питания веществами, стимулирующими активность ферментных систем организма.

5. Использование в питании пищевых продуктов и блюд, легко доступных действию ферментов.

С возрастом уменьшается физическая активность, поэтому необходимо несколько снизить энергетическую ценность рациона, ограничив потребление сахара, варенья, мучных изделий. Чтобы принцип умеренности в еде было легче осуществлять на практике, необходимо соблюдать режим питания — есть 4-5 раз в день, но понемногу.

В питании здоровых пожилых и старых людей отсутствуют запрещенные продукты, но разумное ограничение их целесообразно.

Рацион питания пожилых людей должен препятствовать прогрессированию атеросклероза. Надо уменьшить потребление животных жиров, богатых насыщенными жирными кислотами, заменяя их растительными маслами.

Большую долю в питании пожилых людей должны занимать овощи, фрукты и ягоды, которые стимулируют секрецию пищеварительных соков и способствуют лучшему усвоению белков и жиров. В них содержится значительное количество клетчатки и пектинов, крайне важных для нормального пищеварения и функционирования кишечника. Они способствуют выведению холестерина из организма, снижают чувство голода и необходимы для синтеза некоторых витаминов в кишечнике.

В питании пожилых и старых людей, особенно склонных к полноте, надо исключить или ограничить потребление изделий из муки и круп высших сортов. Предпочтение нужно отдавать ржаному и пшеничному «серому» хлебу. Ограничению в рационе пожилых людей подлежит поваренная соль, но пища должна быть богата солями калия. Солей калия много в картофеле, капусте, баклажанах, кабачках, тыкве, абрикосах, землянике и очень много в сушеных плодах (курага, изюм, чернослив, шиповник).

Строгая вегетарианская диета неприемлема с точки зрения рационального питания. Людям пожилого возраста необходимо ограничивать прием мясных продуктов

из-за содержания значительного количества твердых жиров и холестерина. А вот присутствие молочных продуктов в питании пожилых людей должно быть ежедневным. Особенно полезны кисломолочные продукты.

Питание пожилых людей должно быть полноценным? с достаточным количеством белков, жиров и углеводов. Соотношение белков, жиров и углеводов для лиц пожилого возраста должно составлять 1:0,8:3,5. Люди пожилого возраста должны следить за своим весом, потому что ожирение является фактором риска для таких заболеваний, как атеросклероз, ЦБС, гипертоническая болезнь, сахарный диабет.

Пожилой человек должен вести достаточно подвижный образ жизни. Сегодня точно установлено, что гиподинамия — один из факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, ожирения, опорно-двигательного аппарата и других «болезней цивилизации».

Двигательная активность является важнейшим фактором в борьбе со стрессом. Под влиянием активного двигательного режима у пожилых и старых людей значительно улучшается самочувствие, умственная и физическая работоспособность, уравновешивается нервно-психическое состояние, координация движений, укрепляется костная ткань, снижается жировая масса. Физические упражнения способствуют улучшению кровообращения, облегчают работу сердца, снабжают ткани кислородом.

Физические упражнения необходимы пожилым людям под контролем врача-специалиста. При этом нельзя спешить с наращиванием физических нагрузок, их необходимо увеличивать постепенно до оптимального уровня.

Для пожилого и старческого возраста доступным, безопасным и эффективным средством повышения двигательной активности является дозированная оздоровительная ходьба.

Жизнедеятельность организма подчиняется определенным хронобиологическим ритмам. Пожилой человек, желающий сохранить здоровье, обязан отводить особую роль режиму сна, питания, полезной трудовой деятельности (работа по дому, на даче).

Сон — это естественный процесс восстановления сил, обработки накопившейся за день информации, а не просто пассивное состояние. Перед сном не рекомендуется возбуждать нервную систему пожилых людей просмотром остросюжетных телепередач или прочтением подобных книг. Чем ближе ко сну, тем более спокойным должны быть поведение и мысли человека. Продолжительность сна пожилого человека должна быть не менее 7—8 часов для мужчин и 8—9 часов для женщин.

Лучший сон считается в период с 22 до 24 часов, поскольку в это время активно идут восстановительные процессы. Многие лица пожилого и старческого возраста спят в дневное время после обеда. Если это способствует хорошему самочувствию, не нарушает ночного сна, то это оправданно.

Следует рекомендовать пожилым и старым людям обязательно посильный умственный труд, однако не приводящий к утомлению.

Внешний вид чрезвычайно важен для сохранения уверенности в себе, хорошего настроения. С возрастом пожилые люди иногда перестают следить за собой, имеют довольно неопрятный вид. Медсестра, а также члены семьи или социальные работники должны помогать пожилым людям, если они не могут себя обслужить, проводить гигиенические мероприятия. С возрастом кожа становится суше, шелушится, поэтому гигиенические ванны или душ с применением мыла рекомендуется 2-3 раза в неделю. Необходимо применение кремов для лица и рук. Особое внимание необходимо уделять уходу за ногами, так как появляющиеся мозоли, трещины на ногах ухудшают передвижение.

Нет сомнения в том, что старческие изменения внешнего облика, и в первую очередь лица и шеи, отрицательно влияют на психо-эмоциональную сферу человека и часто, особенно у женщин, являются одним из факторов, приводящих к снижению трудоспособности. Применение косметики в пожилом возрасте также необходимо, но во всем должна быть мера.

Хорошо расчесанные и красиво уложенные волосы вызывают у пожилой женщины душевный подъем. После бритья мужчина чувствует себя более бодрым и уверенным.

Сохранение психического здоровья невозможно без предоставления пожилому человеку достаточной информации, особенно в тех случаях, когда он привык быть в курсе современных событий. Следует помнить, что дефицит постоянной тренировки умственных способностей так же пагубен, как длительное отсутствие или даже резкое снижение двигательной активности. Не следует забывать, что жизнь не теряет привлекательности, пока сохраняется способность познавать и поддерживать отношения с обществом, даже если человек одинок. Связь с семьей, друзьями — важнейший стимул для сохранения желания жить и быть здоровым.

Над пожилыми людьми довлеет убеждение, что коль они вышли из фертильного (детородного) возраста, то об интимных отношениях необходимо забыть. У каждого человека под влиянием воспитания, образа жизни, культурных и семейных традиций его среды, генетических, гормональных и нервных качеств складываются свои, только ему присущие представления о характере и нормах сексуального поведения. Так же индивидуальны сроки начала и окончания половой жизни. Более того, физиологические потенции вторичны по отношению к эмоциональной окрашенности сексуальных переживаний, которые больше зависят от взаимоотношений партнеров, их способности к сопереживанию, коммуникабельности, привязанности друг к другу, стремления доставить радость и удовлетворение другому, а не только получить их самому.

Врачи утверждают, что нормальный, регулярный секс снимает напряжение, расслабляет тело и душу, позволяет гормональной системе освободиться от накопившейся скованности и смягчает негативные последствия чрезмерного притока адреналина. Люди со здоровой половой жизнью живут дольше, так как существует прямая зависимость между эмоциональным благополучием, сильной иммунной системой и здоровым сердцем. Секс может быть одним из лучших способов снятия напряжения, приобретения чувства уверенности в себе, в своем здоровье и гашения нежелательных стрессов. Конечно, при этом нельзя переходить пределы разумной нагрузки, учитывая как собственный возраст, так и возраст партнера. Даже от-

личные лекарственные средства при передозировке приводят к печальным последствиям.

1.7. СРЕДА ОБИТАНИЯ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Геронтологам давно известно, что перемена места жительства (например, обмен квартиры, переезд в другой город) пагубно сказывается на здоровье, а следовательно, и продолжительности жизни пожилого человека. Пожилой человек не может быстро приспособиваться к новым условиям. Молодые, став хозяевами в родительской квартире и стремясь ее «осовременить», никак не могут понять, «почему дед не хочет расстаться со старым креслом или ходиками». Да потому, что история этого «хлама» переплетена с биографией старика, это ниточка к прошлому.

Для пожилых людей необходима удобная мебель и привычная обстановка, среда обитания должна быть безопасна. Старый человек недостаточно устойчив при ходьбе, испытывает затруднение при переходе в положении стоя. В связи с этим кровать для пожилого человека должна быть не ниже 60 см и иметь приспособления для перехода в сидячее положение. Одеяло должно быть теплым, но легким. Удобный прикроватный столик с необходимыми предметами и хорошо размещенная прикроватная лампа, обеспечивающая достаточное освещение при чтении в постели.

Кресло для пожилого человека должно быть мягким, иметь невысокие, удобные подлокотники и быть неглубоким, чтобы край его не надавливал на область подколенных ямок и не нарушал местного кровообращения, изменение которого может обусловить образование венозных тромбозов. Спинка кресла должна быть достаточно высокой, чтобы быть опорой для головы.

В комнатах не должно быть лишней мебели. Не следует переставлять мебель, не поставив в известность об этом пожилого или старого человека. Передвигаясь по комнате, они больше полагаются на выработавшуюся привычку, чем на зрение.

Если пожилые люди плохо передвигаются, необходимы передвигающиеся на колесиках опоры, передвижные

кресла, приспособления для опоры должны быть в туалете, ванной. В ванной комнате обязательно должен быть резиновый коврик, чтобы пожилой человек не упал. При приеме душа необходимо помочь пожилому человеку отрегулировать температуру воды, чтобы не было ожогов. Температура душа не должна превышать 35 градусов.

Пожилые и старые люди более чувствительны к холоду, сквознякам. Уменьшение регионального кровообращения, в частности микроциркуляции кожи, приводит к снижению кожной температуры. Подкожный жировой слой часто развит хуже, чем у молодых. Все это вызывает у многих зябкость, плохую переносимость пониженной температуры; нередко возражения против частого проветривания помещения. Оптимальная температура помещения должна быть 22-23 градуса. Следует помнить, что сухость воздуха в помещениях с центральным отоплением плохо переносится пожилыми людьми с хроническими заболеваниями легких и способствует появлению кашля. Чтобы сделать воздух более влажным, на батареи центрального отопления или возле них следует помещать сосуды с водой.

2. МЕДИЦИНСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

2.1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ

Медико-социальная помощь лицам пожилого возраста направлена на лечение имеющих у них заболеваний и уход, поддержание активного образа жизни и социальную защиту в случае болезни и неспособности удовлетворить свои основные жизненные потребности. Естественно, что для реализации таких гарантий государству требуется четко организованная и хорошо налаженная система медицинских и социальных служб, а также значительное число подготовленных специалистов, способных предоставить лицам пожилого и старческого возраста рациональную, экономически эффективную, всестороннюю квалифицированную помощь.

Среди населения старше трудоспособного возраста эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) рекомендуют особо выделить категорию престарелых повышенного риска. К ним относят наиболее уязвимые группы престарелых, имеющие высокий риск ухудшения здоровья, социального и экономического положения:

- лица в возрасте 80, 90 лет и старше;
- живущие одиноко (семья из одного человека), в том числе вдовы;
- живущие изолированно пары, в том числе бездетные пары;
- страдающими тяжелыми заболеваниями или физическими недостатками;
- вынужденные жить на минимальное государственное или социальное пособие.

Наиболее угрожающими состояниями для этой категории населения являются обездвиженность, потеря зрения, патологические нарушения психики (депрессия, деменция), развитие остеопороза, травмы и др. Естественно, что престарелые группы повышенного риска особо нуждаются в постоянном наблюдении и всесторонней квалифицированной помощи со стороны различных служб, включая медицинские, социальные, психологические, коммунальные и др.

Граждане Российской Федерации имеют право на пенсионное обеспечение при достижении соответствующего пенсионного возраста, при наступлении инвалидности, а для нетрудоспособных членов семьи при потере кормильца; основанием для пенсионного обеспечения отдельных категорий трудящихся является длительное выполнение определенной профессиональной деятельности.

Новый закон «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» № 173 ФЗ от 17 декабря 2001 г. принят Государственной Думой 30 ноября 2001 г., одобрен Советом Федерации 5 декабря 2001 г.

Кроме того, ветераны труда и войны имеют дополнительные льготы в виде скидок при оплате жилья и коммунальных услуг, бесплатного проезда в городском транспорте, бесплатного протезирования, бесплатного или со скидкой обеспечения лекарствами и т.д. (Федеральный Закон «О ветеранах» от 17 ноября 1999 г.).

В 1995 г. Государственной Думой был принят ряд законов в области социальной защиты населения «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», «Об основах социального обслуживания населения Российской Федерации», «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов».

Последний закон предусматривает пять форм социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов:

1. Социальное обслуживание на дому (включая социально-медицинское обслуживание).

2. Полустационарное социальное обслуживание в отделениях дневного (ночного) пребывания учреждений социального обслуживания.

3. Стационарное социальное обслуживание в домах-интернатах, пансионатах и других учреждениях социального обслуживания независимо от их назначения.

4. Срочное социальное обслуживание оказывает неотложную разовую социальную помощь остро нуждающимся гражданам.

5. Социально-консультативная помощь гражданам пожилого возраста и инвалидам направлена на их адаптацию в обществе, ослабление социальной напряженности, создание благоприятных отношений в семье, а также на обеспечение взаимодействия личности, семьи, общества, государства.

Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 января 2002 г. № 70 целевая программа «Старшее поколение на 2002-2004 годы». Целью Программы является создание условий для повышения качества жизни пожилых людей на основе развития сети учреждений социального обслуживания и совершенствования их деятельности, обеспечения доступности медицинской помощи, образовательных, культурно-досуговых и иных услуг, внедрение новых форм социального обслуживания, содействие активному участию пожилых людей в жизни общества.

Указанная цель соответствует глобальной стратегии мирового сообщества — обеспечить достойное существование пожилых людей путем улучшения условий и качества жизни, усилить их защиту и облегчить доступ ко

всем основным социальным услугам при одновременном повышении эффективности социальных расходов.

2.2. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПОЖИЛЫХ

Все меры медицинского воздействия должны преследовать цель активизации подвижности пожилого больного, его способности к самообслуживанию, а если пожилой человек еще работоспособен, то и восстановления повышенной общей и профессиональной работоспособности.

В связи с тем, что численность лиц пожилого возраста в Российской Федерации постоянно растет и они страдают множественными тяжелыми хроническими заболеваниями, это приводит к значительному расходованию ресурсов здравоохранения этими группами населения.

Однако потребность в получении ими квалифицированной медицинской помощи удовлетворяется не в полной мере.

С целью повышения объемов и качества оказания медицинской и медико-социальной помощи лицам пожилого и престарелого возрастов, профилактики преждевременного старения, а также интенсификации научных исследований в области геронтологии был издан приказ Минздрава Российской Федерации № 297 от 28.07.99 г. «О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возрастов в Российской Федерации». Этим приказом внесены дополнения и изменения в номенклатуру учреждений здравоохранения. Рекомендовано организовать гериатрические центры, принять меры к созданию сети гериатрических больниц и отделений, учреждений медико-социальной помощи (хосписов, домов и отделений сестринского ухода) в соответствии с потребностью. Также провести подготовку медицинских кадров для работы в гериатрических учреждениях.

Гериатрический центр предназначен для оказания специализированной стационарной и консультативно-диагностической медицинской помощи населению пожилого и старческого возрастов и лицам с признаками преждевременного старения организма, а также обеспечения орга-

низационно-методического руководства деятельностью медицинских, медико-социальных учреждений и специалистов по вопросам оказания гериатрической помощи.

В структуру центра включаются:

— гериатрические стационарные отделения различного профиля;

— консультативное отделение;

— отделения диагностики;

— организационно-методический отдел;

— вспомогательные отделения и службы.

Гериатрическая больница (гериатрическое отделение многопрофильной больницы) предназначается для оказания плановой гериатрической, в том числе специализированной, стационарной медицинской помощи, а также долечивания и медицинской реабилитации после проведения курса интенсивного лечения в стационарах иного профиля гражданам пожилого и старческого возрастов и лицам с признаками преждевременного старения организма.

Больница (отделение) может являться клинической базой медицинских образовательных и научно-исследовательских учреждений.

Организуются также специальные стационары для пожилых дневного пребывания, где пациенты получают консультативную и лечебную помощь.

Отделение медико-социальной помощи — структурное подразделение амбулаторно-поликлинического учреждения или поликлинического отделения, специализированного диспансера и медико-санитарной части независимо от их организационно-правовой формы и ведомственной подчиненности.

Отделение занимается оказанием долговременной медицинской (диагностической, лечебной и реабилитационной) и медико-социальной помощи, преимущественно на дому, больным старших возрастных групп и инвалидам, частично или полностью утратившим способность к передвижению и самообслуживанию.

Отделение выполняет следующие функции:

— в соответствии с назначением лечащего врача организует и обеспечивает проведение диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий;

— проводит санитарно-просветительскую работу, оказывает содействие в социально-психологической адаптации лицам пожилого возраста, осуществляет обучение правилам пользования средствами реабилитации, реабилитационной техникой и приспособлениями, навыками ухода за пациентами;

— обеспечивает в пределах своей компетенции взаимодействие с территориальными органами и учреждениями социальной защиты населения, медико-социальными экспертными комиссиями, организациями, осуществляющими продажу и прокат средств инвалидной техники, и другими государственными и общественными организациями и учреждениями.

Хоспис — медико-социальное учреждение, в задачи которого входит паллиативный уход за онкобольными пациентами, чьи болезни не поддаются лечению. Цель паллиативной медицины — достижение наилучшего качества жизни для больных и их семей. Паллиативный уход утверждает жизнь и рассматривает умирание как нормальный естественный процесс, не ускоряет и не отдалает смерть, обеспечивает систему поддержки семье во время болезни их близких и в период смерти.

Лечение престарелых, хронически больных и инвалидов в обычных стационарах не только не обосновано с медицинских позиций, но и экономически нерационально, поскольку в основном эти пациенты нуждаются в минимальном объеме лечебных мероприятий и длительном сестринском уходе. В экономически развитых странах сокращается число стационарных коек и увеличивается доля сестринских коек. В России организация домов сестринского ухода и сестринских отделений многопрофильных и специализированных больниц только начинается.

2.3. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

В нашей стране социальная помощь престарелым гражданам все время расширяется и совершенствуется. Организация социальной защиты престарелых строится (или должна строиться) на принципах адресности, гарантированности, комплексного подхода, гибкости форм. В соот-

ветствии с этими принципами оказываются различные виды поддержки.

Материальная: пособия по нуждаемости (доплата до прожиточного минимума), целевые доплаты (на приобретение угля, одежды, лекарств), пособия попавшим в экстремальные ситуации, пособия на приобретение (или оплата) протезно-ортопедических изделий.

Натуральная: в виде предметов первой необходимости, одежды, обуви, продуктов питания, организации бесплатного питания, обеспечения ночлега. Работой с пожилыми гражданами занимается Департамент социальной защиты.

Наиболее старой и традиционной формой коллективной социальной помощи одиноким престарелым является дом-интернат. В дома-интернаты поступают лица, не имеющие возможности обслуживать себя или пользоваться посторонней помощью.

В стране имеются дома-интернаты для престарелых различных типов:

1) общего типа — для престарелых, сохранивших способность к самообслуживанию;

2) больничного типа — для лиц с хроническими заболеваниями, которым требуется постоянный посторонний уход;

3) специальные интернаты для психиатрических больных;

4) дома, принадлежащие ведомственным организациям (ветеранов сцены, цирков, шахтеров и др.).

Дома для пожилых — новая форма обслуживания престарелых. В них предполагается размещать одиноко живущих людей и одинокие семейные пары в отдельных однокомнатных или двухкомнатных квартирах гостиничного типа. В нижних этажах этих домов предусматривается размещение столовых, пунктов бытового назначения. Все бытовые и коммунальные услуги в домах для пожилых оплачиваются их жильцами на льготных условиях. В таких домах удобно организовывать медицинское и культурное обслуживание престарелых.

Пансионаты и санатории для пожилых также получили широкое развитие в нашей стране. Здесь пожилые люди получают лечение, отдыхают.

Большое распространение получило обслуживание на дому социальными работниками, которые подчиняются центру социального обслуживания. Социальные работники предлагают подопечным широкий набор услуг. Согласно Положению о центре социального обслуживания к таким услугам относятся: доставка на дом продуктов питания из магазина, с рынка; доставка горячих обедов из столовых, необходимых товаров и лекарств, гуманитарной помощи; оформление различных коммунальных и других платежей, сдача в ремонт различных вещей. По поручению подопечного социальный работник свяжется при необходимости с нотариусом, вызовет врача, получит заказанную ортопедическую обувь, поможет написать письмо родственникам, оформить необходимые документы (в том числе и для помещения в дом-интернат), пригласит мастеров по ремонту квартиры или какой-нибудь аппаратуры (телевизор, стиральная машина и т. п.). Некоторые территориальные центры расширяют рамки и этого довольно широкого круга услуг.

Основные услуги на дому предоставляются бесплатно, отдельные виды услуг, не связанные с первоочередными потребностями, оплачиваются пенсионерами, но при условии, что он получает надбавку к пенсии по уходу. Размер платы составляет 25% от суммы надбавки.

Услуги социальными работниками на дому оказываются одиноким нетрудоспособным гражданам. Эта служба прежде всего, насколько возможно, скрашивает жизнь одиноких, в сложившихся условиях лишенных самого необходимого — человеческого общения.

После создания служб социальной помощи резко сократились очереди для поступления в дома-интернаты среди нетрудоспособных граждан, лишенных возможности к самообслуживанию, нуждающихся в посторонней помощи и уходе. Теперь эти люди могут проживать у себя дома, в привычных условиях, сохраняя свой стиль жизни. Это сохраняет не только их психику, но порой и продлевает жизнь.

Центры социального обслуживания входят в систему социальной защиты населения совместно с поликлиниками, ветеранскими организациями, обществами инвали-

дов. Они не ждут, когда к ним обратятся за помощью, напротив, они сами идут и определяют тех, кто нуждается в их поддержке.

Для малоимущих организуется бесплатное и льготное питание в столовых, кафе. Оплачивают обеды общественные фонды, частные и государственные предприятия. Дело не только в оплате: одинокому человеку, да еще и пожилому, трудно и неважно возиться с готовкой для себя одного. Встречи пенсионеров во время обедов становятся своеобразными клубами, частично разрешают проблему дефицита общения.

Одиночество — еще одна из проблем пожилого человека. Особенно много одиноких женщин, что в общем-то не удивительно при том различии в продолжительности жизни мужчин и женщин, которое существует в нашей стране. Но женщина легче приспосабливается к одиночеству после смерти мужа, чем мужчина. Мужчина-вдовец — редкое явление, он, как птица с одним крылом, не приспособлен к жизни.

Сотни факторов и множество обстоятельств влияют на жизнь и здоровье одиноких, и далеко не все из них обречены на раннюю смерть, хотя среди всех «официальных» долгожителей, т.е. лиц, продолжительность жизни которых удостоверяется документально, нет и не было ни одного старого холостяка, ни даже вдовца, жившего одиноко длительное время. Но даже если не говорить о долгожителях, то и в числе всего остального населения одинокие умирают раньше, нежели семейные. Скрасить жизнь пожилых людей могут животные. Интересные данные опубликовали американские медики, которые показали, что наличие в доме животных способно значительно снизить смертность от инфаркта миокарда.

«Одиночество» — отсутствие человеческих контактов — разрушает личность, ее социальный строй.

Большинство пожилых людей, тем более одиноких, нуждается в постоянном медицинском наблюдении и уходе, в психологической поддержке и психиатрической помощи.

2.4. ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА К СТАРЕНИЮ

Старость — крайне критический период времени. Она требует всех сил личности, чтобы приспособиться к окружающей обстановке. Отмечающаяся у некоторых пожилых людей невозможность привыкнуть к новому для них статусу приводит к горечи, переживанию чувства внутреннего одиночества, безысходности. Эти ощущения, которые возникают у людей, обнаруживающих трудности приспособления к «амплуа» старика и связанной с этим приспособлением психологической перестройки, очень точно описывает А.П. Чехов: «Старики, взволнованные думами о том, как хороша молодость, после которой, какая бы она ни была, остается в воспоминаниях одно только живое, радостное, трогательное, и как страшна, холодна эта смерть, которая не за горами, — лучше о ней и не думать! Вздремнешь, забудешься, и вдруг кто-то трогает тебя за плечо, дует в щеку — и сна нет, тело такое, точно отлежал его, и лезут в голову мысли о том, что жизнь уже прошла, не вернешь ее...»

Установлено, что в старости страдает сила, подвижность, уравновешенность нервной системы. Нарушается выработка условных рефлексов. В связи с ослаблением, замедлением их образования организм уже не так совершенно адаптируется к среде.

Период жизни людей, переступивших возрастной пенсионный рубеж, далеко не всегда характеризуется успешной адаптацией. Плохое приспособление к новым условиям жизни вызывается в основном причинами психологическими.

Общепризнанно мнение, что адаптация человека в различные периоды жизни определяется взаимодействием биологических, социальных и психологических факторов, воздействующих на него в этот период, а также в недалеком и отдаленном прошлом. История приспособления к жизни в молодом возрасте, по-видимому, в значительной мере предопределяет адаптацию в старости.

Лучше адаптируются к стрессам в старости люди, легко устанавливающие контакты с окружающими, те, у кого сложились хорошие отношения в семье и на работе,

люди, которые прежде сталкивались с трудностями, встречающимися на их жизненном пути, но не дали сломить себя. Адаптацию к старости надо рассматривать и с учетом высшей нервной деятельности человека в прошлом и настоящем.

В последние два периода жизни — в пожилом и старческом возрасте — подавляющему большинству предстоит пережить два неминуемых события: уход на пенсию — окончание профессиональной деятельности в коллективе и расслоение — уход взрослых детей из семьи.

Переход на пенсию. Для многих расставание с привычным коллективом, установившейся размеренной жизнью, с определенными периодами труда и отдыха — уход от стереотипа в повседневной жизни — часто происходит драматически. Человек отчуждается от общества, впадает в одиночество, если у него не появляется новых интересов, захватывающих сознание и постепенно вытесняющих то, что было самым важным в прошлом периоде жизни.

К сожалению, довольно часто положение пожилого человека становится более тяжелым уже в предпенсионный и тем более в пенсионный период как на работе, так и вне ее. Быстрый рост научного прогресса, введение новых автоматических механизмов и приборов лишили пожилого человека той привилегии, которой он обладал в прошлые годы. Старый работник не может уже достаточно быстро овладеть новейшей сложной техникой, не может в этом отношении конкурировать с молодежью.

Люди интеллектуального труда испытывают дискомфорт в меньшей мере (речь идет об ученых, высококвалифицированных специалистах, художниках, литераторах, композиторах, редакторах, которые в старости нередко достигают наибольших высот в своем творчестве).

Пожилой человек, оставляющий свою профессиональную деятельность и переходящий на пенсию, часто испытывает стрессовые состояния, называемые «пенсионной болезнью». Этот процесс особенно тяжело переносится, если не удалось сохранить здоровье, если падает престижность в семье, если нет должной теплоты, понимания среди близких людей. Все это особенно тягостно для мужчин, у которых труд был основной целью жизни. Жен-

щинам здесь проще. Наряду с профессиональной деятельностью они много занимаются работой по дому, воспитанием внуков и т.д. Это в значительной мере сглаживает их разрыв между прошлым и настоящим (в отличие от многих мужчин).

Не следует конфликтовать престарелым людям с позицией новых поколений и противопоставлять настоящее тому, что было в их молодости. Преобладание розовых, ностальгических воспоминаний о прошлом, признание старости, которое делает их неспособными жить настоящим и будущим, способствует развитию преждевременного психологического старения.

Пенсионер должен четко понимать, что переход на заслуженный отдых — не физическое и умственное бездействие, а стремление не отвергнуть настоящее.

Старый человек должен оставаться в гуще интересов семьи и событий в стране, постоянно чувствовать себя полноправным гражданином. Чтобы жить, а не выживать, особенно людям пожилого возраста, нужны знания и навыки для налаживания социальных коммуникаций, для того, чтобы реализовать те силы жизни, которые они в себе чувствуют. Это может быть народная театральная студия, хор ветеранов, дача и т. п. Еще может быть общественная деятельность, которую надо организовывать самим, чтобы чувствовать свою значимость.

В сохранении психического здоровья пожилых людей, в продлении их жизни огромную роль играет то, насколько внимательно и заботливо относятся к ним окружающие, и особенно близкие люди. Но что греха таить, мы подчас забываем о насущнейшей потребности пожилых людей в уважении и участии, портим им, сами того не замечая, настроение и самочувствие.

Разве не верно то, что мы все еще порой оказываемся недостаточно внимательными к мнениям и требованиям старых людей, не принимаем в расчет их суждения, оценки, а в лучшем случае относимся к ним с обычным снисхождением? Такая тенденция на «отмахивание» от стариков приводит часто к искусственной изоляции их как бесполезных, никому не нужных, никчемных людей.

Бессмысленно стараться отгородить пожилого человека ото всех дел и хлопот, от волнений и стрессов. Такая

забота оборачивается для них душевной трагедией. Жизнь в барокамере — трудное испытание даже для молодых и крепких космонавтов, старому человеку оно не под силу. Посильный труд дает уверенность в собственной полезности и необходимости. Многие старики с удовольствием включаются в ведение домашнего хозяйства, почитают за счастье заняться воспитанием внуков, делая доступными для детей все радости жизни.

Для семьи чрезвычайно важна преемственность поколений, их связь. Нельзя ее терять, нельзя предавать, отдавать в жертву житейским мелочам, уязвленному самолюбию, взаимным обидам.

Умение вежливо, внимательно и с уважением выслушать старших; обязательный ритуал поздравлений с праздниками, преподношение маленьких подарков; семейные традиции, бережно охраняемые; интерес к жизни, труду дедов и прадедов — все это необходимо сохранять в каждой семье. И молодым и пожилым надо стараться понимать друг друга. Надо быть уступчивее, справедливее, добрее.

Все-таки, наверное, самое главное — быть добрее.

Вне зависимости от того, проживает ли пожилой человек отдельно или же совместно с молодыми, надо сделать все, чтобы он не чувствовал себя одиноким. Многочисленные наблюдения показывают, что одиночество, стремление к физическому покою превращают нормальное, физиологическое старение в патологическое.

2.5. СЕСТРИНСКИЕ УСЛУГИ ЛИЦАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Важная роль в организации квалифицированной помощи лицам пожилого и старческого возраста отводится сестринским кадрам. Их участие в профилактической, лечебно-диагностической и реабилитационной помощи не только в условиях стационара и поликлиники, но и, что чрезвычайно важно, на дому у пациентов, позволяет обеспечить большую доступность медико-социальной помощи пожилым и старикам.

При работе с пожилыми людьми медицинская сестра должна знать психологические особенности гериатричес-

кого пациента. Нельзя требовать от пожилого человека того, чего мы требуем от человека в расцвете сил и лет. Надо помнить хорошо известную истину, что старики чем-то похожи на детей. Работа с пожилыми людьми требует большого терпения, снисходительности, чувства юмора и искусства общения. Чувство уважения к пожилому пациенту, часто восхищение его жизненным анамнезом обычно резко повышает доверие к медсестре, ее авторитету как специалиста. Медсестра должна уметь хранить тайну, доверенную ей больным, не злоупотреблять доверием, которым она пользуется в силу своего положения.

Сестринское обследование пожилого человека требует больше времени. Говорить с пожилым необходимо ясно, более медленно, не кричать в ухо пациента.

При опросе следует выяснить, как сам пожилой человек описывает свое состояние в настоящий момент, что делает для поддержания здоровья, что знает о связи между образом жизни и здоровьем, что знает о лекарствах, которые принимает, если есть аллергия, что делает для ее предупреждения, что знает о болезнях своих родственников, имеет ли серьезные болезни или повреждения.

Выясняют также обмен веществ и питание: как питается пациент, как сочетаются рекомендуемая и реально соблюдаемая диеты, есть ли болезни, связанные с нарушением обмена веществ или пищеварения.

Выделительная функция: как функционируют органы выделения, имеются ли жалобы со стороны мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта и кожи.

Двигательная активность: как пациент оценивает свою двигательную активность, есть ли заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной или опорно-двигательной систем.

Режим сна и отдыха: есть ли нарушения сна, с чем они связаны, чем занимается пациент в свободное время.

Самовосприятие и самопонимание: что человек чувствует, что необычно в его ощущениях, комфортно ли ему. Ролевые отношения: как человек оценивает свою роль в семье, на работе и т.д., есть ли у него положительные примеры этих ролей, что для человека наиболее важно в настоящее время, есть ли сейчас какие-то изменения в ролях или отношениях.

Толерантность к стрессу: как человек обычно справляется с проблемными ситуациями, его действия обычно помогают преодолению таких ситуаций или ухудшают их, существуют ли у пациента индивидуальные приемы при эмоциональном стрессе.

Увлечения и жизненные приоритеты: какие принципы важны еще с детства, и к какой культурной, этнической, религиозной или другой группе относится человек, какова его система жизненных ценностей.

После опроса медсестра определяет проблемы пациента, которые могут быть связаны с дефицитом его знаний в области укрепления здоровья, неправильным образом жизни (курение, злоупотребление алкоголем, неправильное, нерациональное питание и т.д.). На основании полученных данных составляется и осуществляется план сестринских вмешательств. При составлении плана медсестра обязательно должна заручиться поддержкой пациента и родственников для успешного выполнения намеченных мероприятий.

При реализации сестринских вмешательств медсестра должна дать полную консультацию пациенту по вопросам рационального образа жизни, помочь в формировании здоровых привычек (отказ от курения, употребления алкоголя). Снабдить пациента печатной литературой по формированию здорового образа жизни. Медсестра должна указать пациенту на факторы риска, которые могут привести к ухудшению его здоровья: это может быть ожирение, гиподинамия, неполноценный отдых, плохой уход за кожей и т.д.

Основная задача сестры — побудить пациента к самообслуживанию и поэтапному решению проблем.

Медсестра при посещении пациента на дому должна повторять свои рекомендации как можно чаще, давать их не только устно, но и письменно, а также показать соответствующие приемы ухода на практике. Нужно также убедиться в том, что пациент правильно понял советы медсестры. Для этого можно попросить его повторить или показать в действии то, что медсестра рекомендует делать.

На всех этапах сестринского процесса медсестра должна проводить анализ изменяющейся ситуации и вносить коррективы в свои действия.

2.6. ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ

При лечении людей пожилого и старческого возраста необходимо учитывать, что лекарственная терапия должна быть только одним из звеньев комплекса терапевтических мероприятий.

Самолечение недопустимо для пожилых и старых людей. Нередко оно способствует дальнейшему развитию болезней, весьма часто переходящих в тяжелые, неизлечимые формы.

Пероральный метод введения лекарственных средств в гериатрической практике используется наиболее часто. Физиологические возрастные изменения желудочно-кишечного тракта изменяют скорость и эффективность процесса всасывания.

Замедление эвакуации лекарственного средства из желудка снижает скорость его абсорбации. Задержка опорожнения желудка может оказать нежелательное воздействие на кислотоустойчивые лекарственные препараты (например, пенициллин).

Изменение скорости абсорбации лекарственных средств у людей пожилого и старческого возраста наблюдается и при их подкожном или внутримышечном введении.

Лечение старых людей необходимо начинать с наиболее низкой из рекомендуемых доз с последующим регулированием ее в зависимости от клинического эффекта и уровня препарата в крови. К таким препаратам относятся: пенициллин (большие дозы), дигоксин, аминогликозиды, аллопуринол, новокаинамид, цефалоспорины (цепорин, цефамизин и др.), метилдофа (допегит), этамбутол.

Не следует назначать пожилым и старым людям со значительным нарушением функции почек хлорпропамид, сульфаниламиды, тетрациклины, фурадонин, так как в этом случае они недостаточно эффективны и обладают выраженным побочным действием.

В гериатрической фармакологии необходимо избегать больших нагрузок лекарственными препаратами. Особенно тяжело переносятся в пожилом и старческом возрасте ударные дозы лекарственных средств.

Основным принципом гериатрической фармакотерапии является более осторожное применение лекарственных

средств при лечении пожилых и старых людей, чем молодых.

Не употреблять лекарственных средств, если возможна другая терапия, которая заслуживает большего внимания.

При продолжительном медикаментозном лечении необходим периодический пересмотр схемы фармакотерапии с целью сокращения перечня препаратов.

Особое внимание должно быть уделено регулярному приему назначенных препаратов. Люди пожилого и особенно старческого возраста часто или забывают принять его, или принимают повторно через короткий срок. В связи с этим в условиях стационара медицинская сестра должна лично дать назначенное врачом средство больному. В домашних условиях должна быть отлажена суточная доза лекарственного средства так, чтобы по оставшимся порошкам или таблеткам больной мог судить, сколько раз оно уже принято. В гериатрической практике удобно применять окрашенные таблетки или капсулы. При назначении одновременного приема нескольких препаратов в домашних условиях целесообразно утром раскладывать их на весь день в крышки от лекарственных флаконов, на дне которых положены вырезанные кружочки бумаги разного цвета или же сделаны пометки другого рода. По возможности следует избегать назначения жидких лекарственных форм. Из-за плохого зрения, дрожания рук больному часто трудно соблюсти точность дозирования, особенно числа капель. Кроме того, отсутствие четкого контроля за плотностью упаковки может быть причиной нарушения герметичности, а следовательно, изменения концентрации лекарственного вещества в связи с испарением, микробным загрязнением, разложением.

Итак, можно выделить ряд основных принципов лекарственной терапии в гериатрической практике:

1) опасность неблагоприятного воздействия на органы лекарственных средств у пожилых и старых людей значительно выше, чем у людей более молодого возраста;

2) в старости приспособление организма к токсическому воздействию лекарственных средств снижено;

3) недопустима множественная лекарственная медикаментозная терапия. Способ приема лекарственных средств должен быть возможно более простым;

4) важнейшим правилом является индивидуализация доз; рекомендуются уменьшенные дозы лекарственных средств, особенно в начале лечения;

5) лечение антибиотиками и антибактериальными химиопрепаратами следует проводить в обычных или несколько сниженных дозировках;

6) важно учитывать не только полноценность пищевого рациона, но и водный и солевой рацион больных, количество выделяемой мочи в связи с частым недостаточным потреблением жидкости старыми людьми и развитие лекарственной интоксикации;

7) длительный прием многих лекарственных средств, в частности, успокаивающих, обезболивающих, снотворных, приводит к привыканию к ним и ведет к увеличению доз, что является причиной лекарственной интоксикации;

8) с целью предупреждения токсического воздействия и усиления эффективности целесообразно применение в малых дозах комплекса фармакологических средств, дающих сходный лечебный эффект, дополняющих друг друга, но действующих на разные звенья саморегуляции организма;

9) лекарственная аллергия — нередкое осложнение у людей старших возрастных групп;

10) так называемые гериатрические средства, средства общей стимуляции, направленные на поддержание метаболических процессов и функций, и в первую очередь целесообразная комплексная витаминотерапия имеют определенное значение в профилактике и лечении преждевременного старения и могут сочетаться с рядом других лекарственных средств при лечении болезней.

3. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СМЕРТИ

3.1. ПОНЯТИЕ «СМЕРТЬ». ЭТАПЫ УМИРАНИЯ И СМЕРТИ

Смерть — прекращение жизнедеятельности организма и вследствие этого его гибель; в более широком смысле —

необратимое прекращение обмена веществ в живой субстанции, сопровождающееся разложением белковых тел. В зависимости от причин, обуславливающих наступление смерти, у высших животных и у человека различают:

1) физиологическую смерть, или естественную, наступающую в результате физиологического (естественного) старения;

2) патологическую смерть, или преждевременную, вызываемую болезненными состояниями организма, поражением жизненно важных органов.

Вопросы, связанные с изучением механизмов процесса умирания, а также возникающих при этом клинических, биохимических и морфологических изменений в организме, составляют предмет танатологии. Причины и механизмы смертельного исхода в каждом конкретном случае именуется как танатогенез. Состояние, пограничное между жизнью и смертью, называется терминальным. Оно включает 3 стадии.

Стадии умирания:

1. Преагональное состояние.

Сознание пациента еще сохранено, но оно спутанно, артериальное давление постепенно снижается, пульс резко учащается и становится нитевидным, дыхание учащается и углубляется, кожные покровы бледнеют. Преагональное состояние при многих хронических заболеваниях может продолжаться в течение нескольких часов и заканчивается развитием терминальной паузы (кратковременное прекращение дыхания), продолжающейся от 5—10 с до 3—4 мин. и сменяющейся агональным периодом.

2. Агония (от греч. борьба).

Характеризуется кратковременной активизацией механизмов, направленных на поддержание процессов жизнедеятельности. Вначале за счет растормаживания подкорковых центров отмечается некоторое повышение артериального давления, увеличение частоты сердечных сокращений, иногда даже восстановление сознания (непродолжительное, на несколько минут). Вслед за этим кажущимся улучшением состояния резко падает артериальное давление (до 10—20 мм рт. ст.), сердечные сокраще-

ния урежаются (до 20—40 в мин/), дыхание становится неравномерным, поверхностным, с редкими, короткими и глубокими дыхательными движениями и, наконец, совсем прекращается, сознание угасает. Происходят произвольные мочеиспускание и дефекация. Зрачки расширяются, исчезает роговичный рефлекс. Наблюдаются общие тонические судороги, температура тела снижается на 1-2 градуса, продолжительность агонального периода у пациентов, умирающих от хронических заболеваний, может быть несколько часов, после чего развивается клиническая смерть.

3. Клиническая смерть.

Продолжительность этого периода 5-6 мин. Это обратимый этап умирания, при котором исчезают внешние проявления жизнедеятельности организма (дыхание, сердечные сокращения), однако не происходит еще необратимых изменений в органах и тканях. В этот короткий период еще возможно восстановление жизненно важных функций с помощью реанимационных мероприятий.

Запомните! Признаки клинической смерти:

- отсутствие пульса на сонной артерии;
- артериальное давление равно нулю;
- отсутствие дыхания;
- нет реакции зрачков на свет (зрачки не сужаются);
- отсутствие сознания.

Вслед за периодом клинической смерти развиваются необратимые изменения, характерные для биологической смерти, при которой восстановления функций различных органов достичь не удастся.

Признаки биологической смерти:

- помутнение роговицы, размягчение глазного яблока;
- снижение температуры тела до температуры окружающей среды;
- трупные пятна;
- трупное окоченение.

Констатация биологической смерти производится врачами отделений стационара (если больной скончался в больнице), поликлиник и скорой помощи (в тех случаях, когда пациент умер дома), а также судебно-медицинскими экспертами (при осмотре трупа на месте его обнаружения), по совокупности признаков биологической смерти.

Если больной умер в стационаре, то факт его смерти и точное время ее наступления записывает врач в истории болезни. Труп раздевают, укладывают на спину без подушки с разогнутыми коленями, опускают веки, подвязывают нижнюю челюсть, накрывают простыней и оставляют в отделении на 2 часа (до появления трупных пятен). По истечении этого срока медицинская сестра записывает чернилами на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер «медицинской карты стационарного больного». Труп с сопроводительным документом, заполненным врачом, перевозят на специальной каталке в патологоанатомическое отделение для последующего вскрытия. Вещи и ценности передают родственникам умершего под расписку.

Человек — единственное живое существо, знающее о неизбежности смерти и способное заранее себя к ней готовить. Впрочем, по-видимому, даже он не осознает этого как следует. З. Фрейд в своей работе «О войне и смерти» поделился профессиональным наблюдением: «По существу никто не верит в собственную смерть или — что то же самое — каждый из нас, не осознавая того, убежден в своем бессмертии». С одной стороны, смерть является действительно неизбежным и, следовательно, естественным моментом, с другой, зная это, мы никак не желаем с ней примириться. Не желаем настолько, что в глубине души отказываемся принимать ее естественность. Человеческая смерть непостижима для нас. Нельзя осмыслить и выразить в понятии процесс умирания, уход из пространства и времени реальной жизни. Смерть сводит «на нет» все претензии человека утвердиться в своей исключительности, она мешает ему чувствовать себя «венцом творения».

Тему смерти и ее непосредственную связь с определением сущности человека наиболее глубоко изучал Н. Федоров. Человек знает смерть не как «свою», а как нечто происходящее с другим, т.е. «чужую». Вывод о смертности человека сделан путем обобщения опыта истории. Но таким образом судить о сущности человека означает не понимать, что человек смертен не по творению, а по греху.

Смерть — наказание за грех, но в первотворении Бог создал человека не для смерти. Недаром в «Символе веры»,

одной из главных молитв христианской религии, акцент делается на чаянии о воскрешении мертвых. Согласиться с тем, что «человек» и «смертный» — синонимы значит признать невозможность изжить грех, победить смерть и тем обожиться.

Смерть не зло, а необходимое и неизбежное звено в системе «Жизнь — Смерть», в которой существует все живое. Наше время попыталось смягчить муки страха перед смертью, открыв целую галерею откровений о «жизни после смерти». Надежда на бессмертие приковала взгляды многих людей к религиям Востока: идея перевоплощения успокаивает.

Но православная церковь и русская религиозная философия не признают ни обещания блаженства после смерти, ни перевоплощения. Если смерть есть наказание за грех, есть наследие падшего бытия, то умирание не может быть ничем иным, кроме «отпадения в одиночестве гибнущей твари». Умирание само по себе не знает откровения о загробной жизни и воскресении. Человек в своем индивидуальном одиночестве не спасается от смерти как продолжения первородного греха. Преодолеть смерть можно только соборными усилиями, на пути соборного изживания греха, обожения — таков лейтмотив русской религиозной философской мысли.

Стоит ли размышлять о смерти?

Если она неизбежна, с ней нам не справиться? Вспомним Канта: «Кто боязливо заботится о том, как бы не потерять жизнь, никогда не будет радоваться ей».

Внутренняя психологическая перестройка отношения к смерти идет, и смерть теряет свои устрашающие очертания. Как пишет В. Токарева: «...природа задолго готовит человека к смерти. Она делает его все равнодушнее, потихоньку гасит в нем свет, как служитель театра после спектакля. Сначала гасит свет на сцене, потом в зале, потом в фойе и, напоследок, в гардеробе».

Некоторые ученые, исходя из убеждения в неизбежности смерти как необходимого момента жизнедеятельности, считают, что человек должен в себе воспитать разумное отношение к ней.

Достаточно мудро рассуждал древнегреческий философ Эпикур: «Смерть для нас ничто, так как когда мы

существуем, смерть еще не присутствует, а когда смерть присутствует, тогда мы уже не существуем».

В русской культуре, наряду с негативным отношением к смерти, сложилось в рамках православно-христианской традиции положительное понимание смерти и ее роли в жизни человека. Жизнеутверждающее отношение к смерти составляет ядро православной догматики, согласно которой не в самой смерти и смертности заключается положительный момент. Речь идет о том, что от нашей готовности встретить смерть и противостоять ей со всеми нашими мужеством, верой и надеждой зависит полнота реальной жизни людей.

Единственная возможность вырасти в меру жизни — значит непоколебимо стать перед лицом смерти, быть готовым к ней без страха и без самоутверждения. «Быть готовым» — это не особое состояние, это жизнь и все в жизни. Каждое слово, каждое движение, все самое малое должно быть совершенно, чтобы, если смерть застанет в этот миг, можно было бы сказать: это последнее действие было самым прекрасным, что сумел сделать данный человек. Другими словами, смерть — благо, но только при условии, что она выступает как постоянное напоминание живущим о необходимости быть готовыми к встрече с вечностью в любой момент времени, быть готовыми «держать ответ» за все свои земные деяния.

Здорового человека не занимает мысль о смерти, его внимание занято заботами повседневной жизни. Проходят годы, люди стареют, теряют родных, друзей. Мысль о близости смерти все чаще посещает стареющего человека, в старости люди чувствуют смерть более близкой. «Под старость, — писал В.О. Ключевский, — глаза перемещаются со лба на затылок: начинаешь смотреть назад и ничего не видеть впереди, живешь воспоминаниями, а не надеждами». Нередко пожилые люди, измученные болями, невыносимыми условиями жизни, ждут смерти, как избавления от мучения. Но это, конечно же, не правило. Подавляющее большинство стариков хочет жить — при всех своих болях и недугах, мучаясь и тоскуя, но воспринимая каждый новый день, каждый новый восход солнца как подарок.

Медицинским сестрам часто приходится иметь дело с пациентами, переживающими по поводу потерь. Это мо-

жет быть и потеря конечности в результате ампутации, потеря возможности передвигаться самостоятельно в результате болезни, потеря зрения и надвигающаяся смерть, потеря самой жизни. Причем, когда мы говорим о потере жизни, мы имеем в виду и того, кто ушел от нас, потеряв жизнь, и тех (или того), кто переживает потерю в связи с уходом из жизни близкого человека. Естественная реакция человека на потерю — чувство горя, горевание. Если пациент и его родные не переживают горе в связи с потерей, у них могут возникнуть различные эмоциональные, психические и социальные проблемы. Чувство горя, горевание помогает человеку адаптироваться к потере.

Каждый человек реагирует на потерю по-своему. Но тем не менее есть группа определенных реакций на потерю.

В 1969 г. одна из основательниц движения «Осознание смерти» доктор Элизабет Каблер-Росе (США) определила пять эмоциональных стадий, которые проходит человек, получивший известие о предстоящей потере (смерти). Время, которое необходимо каждому человеку для того, чтобы пройти эти 5 стадий, сугубо индивидуально. Причем часто человек может переходить от одной стадии к другой как вперед, так и возвращаться к уже пройденной стадии.

Стадии горевания.

1-я стадия. Психологический шок, в особенности если эта потеря внезапна, может перейти в психические припадки и истерику. Шок приводит к реакции отрицания («Этого не может быть!»), иногда отрицание приводит к желанию изоляции от окружающих. Чисто рассудочно человек может понимать истинное положение вещей, но на уровне эмоций он его попросту не приемлет.

2-я стадия. Обостренная реакция злости, гнева, ярости. Злость может быть направлена на семью или обслуживающий персонал. Если раньше еще была надежда, то на втором этапе ее сменяет отчетливое понимание происходящего. Он спрашивает себя: «Почему именно мне это выпало?» Он страдает от этой мысли.

3-я стадия. Сделка (торговля). Сделка с небом, с судьбой, с жизнью, с высшими силами. Человек обращается к Богу со своими просьбами, мольбами, он обещает ему что-то сделать, если он даст ему возможность дожить до

определенной даты или исцелить его самого или его близкого.

4-я стадия. Депрессия, человек испытывает растерянность и отчаяние. Человек поглощен осознанием своих поступков, накопившейся за всю жизнь вины. В этот период человек часто плачет, отчужден, теряет интерес к дому и к собственной внешности.

5-я стадия. Принятие, полное смирение. Человек желает лишь отдохнуть, уснуть. Принятие потери может рассматриваться как наиболее положительная реакция, поскольку она сопровождается большим желанием сделать все возможное, чтобы смягчить боль утраты.

3.2. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА УМИРАЮЩЕГО ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БЛИЗКИХ

Беспомощность, зависимость умирающего человека от окружающих, его изолированность требует всестороннего понимания и заботы медицинского работника.

Большинство врачей и сестер, которые изо дня в день сталкиваются со смертью, часто не просто «профессионально» подходят к этому явлению, но всеми силами стараются защитить себя от воздействия, жестки, замкнуты. «Привыкли видеть смерть, закалились», — говорят об этом в повседневной жизни.

Элизабет Кюблер-Росс считает, что в наше время умирание выглядит ужаснее, чем раньше: одиноко, безлично и так «механизированно». Одиночество, безличное обслуживание начинается уже тогда, когда больного вырывают из привычной обстановки и поспешно доставляют в больницу. Попадая в приемное отделение клиники, больной видит, что врачи, сестры больше интересуются рентгеном, ЭКГ, анализом крови. Вопросы задаются его близким, а не ему самому. Медленно, постепенно, но неизбежно больного начинают рассматривать как предмет, он перестает быть личностью. Больному хотелось бы, чтобы среди людей, снующих вокруг него, считающих его пульс, проверяющих функцию легких, изучающих его анализы, хотя бы один человек остановился около него, а он задал бы ему всего один вопрос.

Все делается для спасения личности, но никто не смотрит на человека как на личность.

Больной не хочет, чтобы о нем забыли! Он кричит, предъявляет новые претензии, жалуется, как бы давая понять: «Я еще жив, не забывайте этого! Вы ведь слышите мой голос, я еще не умер!»

К просьбам больного необходимо относиться с глубоким вниманием — исполнять «последнее» желание умирающего, каким бы оно ни было. Забота родных, внимание друзей, посещение ими больных также необходимо.

Что можно сказать умирающему? Это будет зависеть от конкретной обстановки, но в любом случае необходима высокая тактичность. Характер и широта работы с умирающим зависит от его физического состояния, особенностей его личности, от его эмоциональной настроенности, мировоззрения. Если у больного отмечается выраженная реакция отрицания, если он и знать не желает о смерти, то говорить с ним о смерти нельзя, это было бы грубой ошибкой. Верить утверждениям больных, что они могут перенести любое известие, что им «спокойно можно сказать все», следует лишь в особенных случаях, в этом отношении надо быть очень осторожным, поскольку такие утверждения очень часто ничего не значат. Изменения личности, ее перестройка, возникающая в результате хронического заболевания, измененное состояние самого сознания больных часто не позволяет сообщить ему правду. В таких случаях лучше беседовать с родственниками.

Необходимо следить за тем, чтобы у постели больного, даже находящегося в бессознательном состоянии, не прозвучали ранящие слова, не говорилось ничего обидного.

Все исследователи подчеркивают, что одним из важнейших средств работы с умирающим является стремление помочь всеми силами тому, чтобы они высказались: рассказ больного о своих самых сокровенных переживаниях помогает рассеять его страхи и сомнения, устранить его изолированность, замкнутость. Если больной будет ощущать заботу о себе, ему будет легче переносить удары судьбы. В этот чрезвычайный период жизни многого можем научиться и мы. Мертвые учат живых —

гласит латинская пословица. То же можно сказать и об умирающих.

В больницах следует уделять больше внимания и вопросу о размещении умирающего в палате. Часто смерть является огромным потрясением для остальных больных. Смерть одного из больных в палате таит в себе опасность «психической инфекции». Неожиданная смерть еще более глубоко потрясает соседей по палате. Поэтому очень важно вовремя изолировать умирающего. Уход за такими больными в небольших палатах более интенсивен, что благоприятно и для самих больных, и для окружающих: не наносится вред остальным больным.

Поскольку период утраты включает в себя не только болезнь, но и смерть, сестринская помощь в виде психологической поддержки должна быть направлена и на родственников, переживающих и понесших потерю.

После того как родственники узнали от врача правду о заболевании и тяжести состояния пациента, сестра может отвечать на последующие вопросы, связанные с уходом и обеспечением достойного качества жизни. Следует помочь родственникам снять вину и напряжение от вынужденной разлуки с больным, находящимся в лечебном заведении. Некоторых родственников нужно научить, как наносить визиты к больному. Следует при этом вести себя так, как если бы они находились в домашних условиях, например, сидеть и читать книгу, газету, вместе смотреть телевизор, поскольку для умирающего, больного человека бывает важно само присутствие близких, ощущение, что он не одинок.

Ухаживая за умирающими и помогая их семьям пережить потерю, нужно стараться оказывать им поддержку, нужно помнить, что семья и близкие умирающего человека проходят те же стадии горевания, которые проходит он сам.

Членам семьи будет легче пережить потерю, если они будут видеть, что уход за близким им человеком осуществляется добросовестно, в палате поддерживается комфортная обстановка.

Сообщение близким о смерти больных телеграммой — дело естественное. Все, что принадлежало умершему, не просто предметы, подлежащие инвентаризации, но и до-

рогая память для близких, поэтому такт по отношению к ним требует бережного сохранения этих вещей. Близкие родственники умершего требуют заботы, сочувствия, особого внимания. Прежде всего следует быть готовым к проявлению сильных аффектов, уметь не только стерпеть их, но и помочь тем, кого постигло несчастье.

3.3. ЭВТАНАЗИЯ

Эвтаназия (от греч. хорошо и смерть) — намеренное ускорение смерти или умервление неизлечимого больного с целью прекращения его страданий. Термин эвтаназия впервые употреблен английским философом Ф. Бэконом в XVII столетии для определения «легкой смерти» и с XIX в. приобрел значение умертвить кого-либо из жалости.

В последние годы широко обсуждается вопрос о допустимости эвтаназии. Однако проблема не нова. К эвтаназии прибегали в глубокой древности. В первобытных племенах убивали соплеменников, ставших обузой. В Спарте сбрасывали со скалы младенцев, родившихся слабыми и больными, поощряли самоубийство стариков. Теперь мы считаем подобные обычаи варварскими и не достойными цивилизованного общества. Тем не менее эвтаназия узаконена в некоторых странах. Нидерланды — первая в мире страна, в которой официально разрешена практика прерывания жизни неизлечимо больных людей. Голландский парламент значительным большинством голосов одобрил законопроект, легализующий эвтаназию. Теперь ее может проводить по многократно выраженному желанию больного врач, проконсультировавшись со своими коллегами.

В американском штате Орегон закон о медицинском самоубийстве был принят в 1994 г., но вступил в силу лишь с ноября 1999 г. после ожесточенных судебных разбирательств по поводу его отмены.

В Дании разрешена «пассивная эвтаназия», решение о которой может принять сам больной.

Активная эвтаназия — это прямое причинение смерти больному, находящемуся в терминальном состоянии, например, путем «смертельной инъекции».

Пассивная эвтаназия — это особая тактика лечения, ухода за терминальными больными, в основе которого лежит отказ от экстраординарных методов лечения, «в результате чего смерть причиняет сама природа».

В 1998 г. китайское правительство разрешило применять эвтаназию для умирающих.

Нынешняя ситуация в медицине радикально отличается от той, что была еще полвека назад, а тем более во времена Гиппократов. Основное отличие современной системы здравоохранения — расширение прав больного и пациента вместо бытовавшей в течение многих столетий патерналистской традиции. Раньше больной, как некомпетентная инстанция, был практически лишен права голоса при обсуждении состояния своего здоровья и методов лечения.

Нынешняя концепция отношений «врач-пациент» провозглашает уважение моральной автономии личности и признание права пациента на сотрудничество с докторами. Осторожность и нерешительность врачей и юристов, занимающихся проблемами легализации эвтаназии, вполне понятны и оправданы. Так же, как и стремление людей достойно умереть.

Проблема эвтаназии обсуждается с медицинской, этической и философской точек зрения. В дискуссии активно участвует церковь, категорически отвергающая любое самоубийство.

Россия не готова к принятию закона об эвтаназии. В современных условиях подобный закон может в любую минуту превратиться в удобную ширму для устранения неудобных и бесконтрольной торговли органами для трансплантации.

Конечно, можно принять законы, регламентирующие каждый шаг при эвтаназии, чтобы попытаться не допустить злоупотреблений, но они вряд ли окажутся эффективными. И так будет до тех пор, пока жизнь человека не станет в нашей стране самой большой ценностью.

3.4. ПОХОРОНЫ У СЛАВЯНСКИХ НАРОДОВ РОССИИ.

СТАДИИ ТРАУРА

В христианстве представление о загробном мире сформулировано в догмате о воскресении из мертвых, потому похоронные и поминальные обряды этой религии доминируют над всеми остальными.

В христианском похоронном обряде соединились элементы многих религий мира, и прежде всего древних религий Востока. К таким элементам относят омовение покойников, звон в колокола, возжигание свечей по четырем сторонам гроба, чтение псалтыря над покойником и другое. Все эти средства применяются для изгнания «бесовских сил», якобы окружающих тело и дух умершего. В этом обряде имеются также элементы древних языческих поверий о том, что умершие могут мстить живым, поэтому, чтобы задобрить их, пытались громче плакать или нанимали специальных плакальщиц.

Когда человек испускает дыхание, на окно ставят чашу со святой водой и миску с кашей (кутьей). Раньше глаза умершего закрывали пятаками из боязни, чтобы он не высмотрел кого-либо и не утащил с собой в могилу. На лоб умершего кладут венчик или прощенные грамоты — бумажки с разрешительной молитвой — отпущение грехов.

В христианской религии существует таинство — елосвящение для исцеления человека от телесных и душевных болезней, освобождения от грехов, в которых он не успел раскаяться. По церковному уставу для совершения этого ритуала требуется семь священников (христианство восприняло магию чисел античных верований Египта, Месопотамии, Греции, в которых считались магическими числа 3, 7, 13, 40 и т.д.). В современных условиях соборование совершается обычно одним священником.

По религиозным представлениям путь в царство небесное непрост и нелегок, чтобы попасть туда, требуются немалые заслуги перед Богом. На пути от земли до неба душе приходится преодолевать множество препятствий, так как демоны стремятся заполучить душу, а ангелы защищают ее.

По христианскому обычаю хоронят на 3-й день, три дня после смерти душа витает возле тела, а на 3-й день

возносится на небо и шесть дней ей показывают красоты рая, на 9-й день достигает господних пределов. По прошествии 9 дней душа спускается в ад и в течение месяца ей показывают муки грешников, а на 40-й день душа предстает перед Богом и тогда ей назначается место по заслугам: попадает в рай или остается в аду. На 365-й день отмечается годовщина со дня смерти. Таков порядок православного поминального цикла. Помимо этого, поминовение усопших совершается также в каждую годовщину смерти, а в этот день заказывается особая панихида, поминают покойников в специальные и родительские дни с посещением могил умерших. Кроме того, церковь налагает на верующих обязанность соблюдения сорокауста, т.е. ежедневной в течение 40 дней молитвы по умершему, а также ношение траура.

Самый глубокий траур — до года — носит вдова. В это время на ней только черная одежда, украшения отсутствуют. Естественно, неприличным считаются и помыслы о повторном браке, пока не истек срок траура. Мужчина-вдовец носит траур полгода. Дети соблюдают траур по умершим отцу или матери: полгода — глубокий, 3 месяца — обыкновенный и 3 месяца — полутраур, когда к черному цвету примешивается серый и белый. По бабушке и дедушке носят полугодовой траур: 3 месяца — глубокий, 3 месяца — полутраур. Также по брату и сестре. Летом допускается светлый костюм, но с черной лентой.

В публичные увеселительные места во время глубокого траура не выезжают. Нося траур, не надо выказывать безграничное горе: все следует делать с достоинством, ибо смысл траура не только в соблюдении внешних приличий, но и в том, что оно время углубления человека в самого себя, время раздумий о смысле жизни. В конечном итоге, как мы чтим память своих родных, так и другие, возможно, будут чтить нашу память, ибо никто в этом мире не вечен.

Близкие, друзья, родственники должны помочь пережить утрату близкого человека, особенно это касается пожилых людей, которые могут впадать в депрессию. Необходимо быть рядом. Сам факт ненавязчивого присутствия близкого человека часто приносит облегчение. Особенно

тягостно переживаются первая годовщина после смерти ближнего и первые праздники, проведенные в одиночестве. По возможности необходимо присутствовать в эти дни, дать понять, что человек не одинок, что он может рассчитывать на помощь, долговременную поддержку.

Необходимо проявить навыки хорошего слушателя, позволить человеку говорить о своем горе, разделить его чувства, не прерывать его рассказ, не навязывать своих советов. Иногда этого бывает достаточно, чтобы человек стал быстро восстанавливаться после пережитого несчастья.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что изучает наука геронтология?
2. Что является основной задачей геронтологии?
3. Что такое старость и старение? Виды старения и старости.
4. Какие существуют теории старения?
5. Назовите медико-демографические и социально-гигиенические аспекты постарения населения.
6. Охарактеризуйте анатомо-физиологические особенности лиц пожилого и старческого возраста.
7. Охарактеризуйте психологические особенности старения.
8. Что приводит к замедлению темпов старения?
9. Назовите факторы риска для лиц пожилого и старческого возраста.
10. Перечислите законодательные аспекты социальной защиты престарелых.
11. В чем заключается работа социальной службы?
12. Перечислите различные организационные формы гериатрической помощи.
13. Назовите проблемы адаптации к старению у лиц пожилого возраста.
14. Что такое «терминальное состояние», «смерть», «танатология»?
15. Что такое эвтаназия?
16. Назовите основные этапы умирания и смерти.
17. Перечислите эмоциональные стадии горевания.
18. В чем заключаются христианские обряды погребения?
19. Назовите особенности траура у христиан.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамова Г. С.* Возрастная психология. — М., 2000.
2. *Альперович В. Д.* Социальная геронтология. — Ростов н/Д, 1997.
3. Если Вам за 60 / Под ред. Альперовича В. Д. — Ростов н/Д, 1999.
4. *Журавлева Т.* Смерть во спасение. — Вита, №№ 1—2, 2001.
5. *Карандашев В.* Жить без страха смерти. — М., 1999.
6. *Лакосина Н. Д., Ушаков Ч. К.* Медицинская психология. — М., 1984.
7. *Мухина С. А., Тарновская И. И.* Основы сестринского дела. Практическое руководство к предмету. — М., 1998.
8. *Мухина С. А., Тарновская И. И.* Теоретические основы сестринского дела. Ч.1. — М., 1996.
9. *Перфильева Г. Г.* Проблема старения в России. — Медицинская сестра, №1, 2002.
10. *Подопригора Г. М.* Современные аспекты сестринского дела в гериатрии. — Медицинская сестра, №1, 2002.
11. *Суглобов Г. А.* О свычаях-обычаях и религиозных обрядах. — М., 1990.
12. *Чеботарев Д. Ф.* Гериатрия. — М., 1990.
13. *Чеботарев Д. Ф.* Слово о старости. — М., 1992.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАЗДЕЛУ IV

**СЕСТРИНСКАЯ КАРТА ГЕРИАТРИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА,
РАЗРАБОТАННАЯ ГОРОДСКИМ ГЕРИАТРИЧЕСКИМ ЦЕНТРОМ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ФИО медсестры _____
ФИО лечащего врача _____
Жалобы: _____

Краткая история жизни

Место рождения _____
Образование _____
Социальный статус (семейное положение, дети, отноше-
ния в семье) _____
С кем проживает в настоящее время _____

Анамнез болезни (исходя из жалоб)

Начало появления проблем. С чем связаны _____
Как развивались симптомы _____
Перенесенные заболевания (травмы, в том числе перело-
мы, операции, инфаркт миокарда, инсульт, сахарный диабет,
аллергия) _____
Цель госпитализации: лечение — госпитализация — офор-
мление документов в интернат — оформление инвалидности

Психическое состояние

Ориентировка во времени, месте, собственной личности _____
Желание участвовать в беседе _____
Настроение _____
Память, интеллект _____
Критика состояния _____

Соматическое состояние

Внешний вид _____
Зубы (утрачены полностью, частично; имеются съемные
протезы) _____

Как передвигается (самостоятельно, с опорой на трость, ходунки или др.) _____

Кожные покровы _____

Слух _____

Зрение _____

АД _____

Пульс _____

Стул (частота, консистенции, патологические примеси) _____

Мочеиспускание (количество раз в сутки — днем и ночью) _____

Отеки _____

Сон (качество, количество, прием снотворных) _____

Сестринский диагноз (основная проблема):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Лист динамического сестринского наблюдения

Проблема	День госпитализации					
	1	2	3	4	5	6
АД						
Температура						
Стул						
Мочеиспускание						
Боли в суставах						
Бессонница						
Запор						

План сестринского ухода

Дата	Проблема пациента	Желаемый результат	Действия медсестры	Сроки исполнения	Оценка достижения эффекта

Оценка способности к самообслуживанию

№ п/п	Функции	При поступлении			При выписке		
1	Можете ли Вы самостоятельно подниматься по лестнице?						
2	Можете ли спускаться по лестнице?						
3	Можете ли поехать в другой район?						
4	Можете ли ходить в магазин за продуктами?						
5	Можете ли готовить пищу?						
6	Можете ли раздеться?						
7	Можете ли одеться?						
8	Можете ли умыться, чистить зубы?						
9	Можете ли мыться в ванной, принять душ?						
10	Можете ли ходить в туалет?						
11	Можете ли ходить в туалет в кровати?						
12	Можете ли принимать пищу?						
13	Можете ли встать с постели, ходить по квартире?						
14	Можете ли пользоваться телефоном?						
15	Знаете ли номер своего телефона?						
16	Знаете ли телефон скорой помощи?						
17	Можете ли самостоятельно заполнить документы?						
18	Можете ли принимать лекарства?						
19	Знаете ли название своих лекарств?						
20	Назовите в течение 1 мин. 10 растений, животных, плодов, городов						

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ	5
Тема 1. Демографическая ситуация в РФ. Периоды жизнедеятельности человека. Роль сестринского персонала в сохранении и укреплении здоровья	5
РАЗДЕЛ II. ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК. ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА	11
Тема 1. Периоды детского возраста. Универсальные потребности ребенка и способы их удовлетворения в зависимости от возраста. Факторы, оказывающие воздействие на возникновение, рост и развитие заболеваний у детей	11
Периоды детского возраста	12
Универсальные потребности ребенка	17
Факторы, оказывающие воздействие на рост и развитие, возникновение заболеваний у детей	22
Особенности сбора информации о ребенке	25
Тема 2. Антенатальный и неонатальный периоды	27
2.1. Антенатальный период	27
2.2. Неонатальный период	31
Признаки доношенности новорожденного	33
Анатомо-физиологические особенности органов и систем новорожденного ребенка	34
Пограничные состояния у новорожденных	49
Основные потребности новорожденного и способы их удовлетворения	52
2.3. Недоношенный новорожденный	59
Тема 3. Период младенчества (грудного возраста)	69
3.1. Период грудного возраста	69
Нервно-психическое развитие 1-го года жизни	70

Закономерности нарастания физических показателей ребенка на 1-м году жизни.....	80
Факторы, оказывающие влияние на рост и развитие ребенка младенческого возраста и состояние его здоровья	82
Организация безопасной окружающей среды	83
Физическое воспитание и организация закаливания на 1-м году жизни	84
3.2. Особенности вскармливания детей раннего возраста	91
Состав грудного молока и преимущества грудного вскармливания	93
Меры для сохранения длительной и полноценной лактации	95
Первое прикладывание к груди	97
Коррекция питания	100
Правила введения прикормов и добавок	101
Расчет питания	102
Смешанное вскармливание	102
Искусственное вскармливание	104
Молочные смеси	105
Тема 4. Преддошкольный и дошкольный периоды	111
Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей периода «молочных зубов»	112
Динамика физических показателей в преддошкольном и дошкольном периодах	121
Особенности питания детей от 1 до 6 лет	121
Подготовка к поступлению в детское дошкольное учреждение (ДДУ)	123
Обязанности медсестры ДДУ	124
Профилактика инфекционных заболеваний у детей от 1 года до 6 лет	125

Тема 5. Период школьного, подросткового и юношеского возраста	128
Анатомо-физиологические особенности органов и систем школьников	128
Половое созревание	135
Динамика физических показателей у школьников	141
Подготовка ребенка к школе	141
Обязанности фельдшера школы	142
Правила гигиены для детей старшего возраста ..	143
Вредные привычки	143
Половое воспитание детей и подростков	148
Контрольные вопросы	153
Литература	156
Приложения к разделу II	157
<i>Приложение 1</i>	
Фрагмент карты сестринской истории	157
<i>Приложение 2</i>	
Анамнез жизни ребенка раннего возраста (до 3 лет)	162
<i>Приложение 3</i>	
Группы риска детей периода новорожденности ..	163
<i>Приложение 4</i>	
Группы здоровья детей	164
<i>Приложение 5</i>	
Температура в кувезе в зависимости от массы тела при рождении и возраста недоношенного ребенка	164
<i>Приложение 6</i>	
Центильные величины массы тела (в кг) при различной длине тела — росте (в см)	165

<i>Приложение 7</i>	
Гимнастические комплексы упражнений	174
<i>Приложение 8</i>	
Показатели нервно-психологического развития детей 1-го года жизни (по Фрухту К.)	182
<i>Приложение 9</i>	
Приготовление блюд для детей 1-го года жизни	184
<i>Приложение 10</i>	
Смеси	186
<i>Приложение 11</i>	
Этапы коррекции вскармливания детей 1-го года жизни	187
<i>Приложение 12</i>	
Практикум	188

РАЗДЕЛ III

ЗДОРОВЫЕ МУЖЧИНА

И ЖЕНЩИНА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Потребность человека в репродукции. Строение и функции репродуктивной системы здоровых мужчины и женщины. 215

Репродуктивная система женщины

Женские половые гормоны, их действие на организм ..

Регуляция менструального цикла. Овогенез

Гигиена менструального цикла

Репродуктивная система мужчины

Мужские половые гормоны, их биологическое действие на организм

Влияние факторов окружающей среды на сперматогенез, потенцию (способность к совершению полового акта), фертильность

Гигиена половых органов мужчин

Процесс воспроизводства

Половое влечение, половая жизнь

Гигиена половой жизни

Роль семьи в жизни человека	231
Проблемы бесплодного брака	234
Планирование семьи	235
Методы контрацепции	237
Оплодотворение. Развитие зародыша и плода	241
Влияние факторов окружающей среды на плод	245
Физиологические изменения в организме беременной. 248	
Признаки беременности	250
Определения сроков беременности и даты предстоящих родов	251
Питание беременной женщины	253
Гигиена беременной женщины	255
Методы акушерского обследования беременных	262
Опрос беременной	263
Физиологические роды	265
Помощь при родах	271
Послеродовый период	274
Консультирование по гигиене родильницы в роддоме ..	279
Гигиена родильницы дома	281
Климактерический период в жизни женщины	283
Ситуационные задачи к разделу «Здоровые мужчина и женщина зрелого возраста»	286
Литература	296
Приложение к разделу III Сборник занятий по физио-психопрофилактической подготовке беременных к родам	297

РАЗДЕЛ IV. GERONTOLOGIYA	314
1. Введение в геронтологию. Анатомо-физиологические и психологические особенности лиц пожилого и старческого возраста.	314
1.1. Введение в геронтологию	314
1.2. Демография пожилого возраста	318
1.3. Анатомо-физиологические и психологические особенности лиц пожилого и старческого возраста	321
Особенности дыхательной системы	321
Особенности сердечно-сосудистой системы	322
Особенности пищеварительной системы	323
Мочевыделительная система	324
Система крови	325
Нервная система	325
Эндокринная система	326
Опорно-двигательный аппарат	327
Органы зрения	327
Орган слуха	328
Особенности кожи	329
1.4. Психологические особенности людей пожилого возраста	329
1.5. Проблемы пациента в преклонном возрасте	332
1.6. Образ жизни и долголетие	334
1.7. Среда обитания пожилого человека	339
2. Медицинская и социальная защита населения старших возрастных групп	340
2.1. Законодательные аспекты медико-социальной помощи пожилым	340
2.2. Медицинские аспекты защиты пожилых	343
2.3. Социальные аспекты	345
2.4. Проблема адаптации лиц пожилого возраста к старению	349

2.5. Сестринские услуги лицам пожилого и старческого возраста	352
2.6. Гериатрическая фармакотерапия	355
3. Медико-социальные и психологические аспекты смерти	357
3.1. Понятие «смерть». Этапы умирания и смерти	357
3.2. Психологическая поддержка умирающего человека и его близких	364
3.3. Эвтаназия	367
3.4. Похороны у славянских народов России. Стадии траура	369
Вопросы для самоконтроля.	371
Литература	372
Приложение к разделу IV Сестринская карта гериатрического пациента, разработанная городским центром Санкт-Петербурга ..	373

Учебное издание

**КРЮКОВА ДИАНА АНАТОЛЬЕВНА,
ЛЫСАК ЛИДИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ФУРСА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА**

ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ

Ответственный редактор
Технический редактор
Корректор
Компьютерная верстка

*Оксана Морозова
Галина Логвинова
Татьяна Краснолуцкая
Маринэ Курузьян*

Подписано в печать 25.02.2011.

Формат 84x108/32. Бумага типографская.

Гарнитура Школьная. Усл. печ. л. 20, 16. Тираж 2000 экз.

Заказ 117.

ООО «Феникс»

344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80.

Тел.: (863) 261-89-76, тел./факс: 261-89-50.

E-mail: morozovtext@aanet.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга».

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57

Качество печати соответствует предоставленным диапозитивам.



Торговый Дом
еникс

344082, г. Ростов-на-Дону,
пер. Халтуринский, 80
Тел.: (863) 261-89-50;
www.phoenixrostov.ru

- ❖ Около 100 новых книг каждый месяц.
- ❖ Более 6000 наименований книжной продукции собственного производства.
- ❖ Более 2500 наименований обменной книжной продукции от лучших издательств России.

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ:

- ❖ Оптовую и розничную торговлю книжной продукцией.

ГАРАНТИРУЕМ:

- ❖ Своевременную доставку книг в любую точку страны, **ЗА СЧЕТ ИЗДАТЕЛЬСТВА**, автотранспортом и ж/д контейнерами.
- ❖ **МНОГОУРОВНЕВУЮ** систему скидок.
- ❖ **РЕАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ.**
- ❖ Надежный **ДОХОД** от реализации книг нашего издательства.

ОТДЕЛ ОПТОВЫХ ПРОДАЖ:

Тел.: (863) 261-89-53, 261-89-54, 261-89-55,
261-89-56, 261-89-57, факс. 261-89-58

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА:

Родионова Татьяна Александровна
Тел.: (863) 261-89-52; e-mail: torg@phoenixrostov.ru

