

ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

**Под редакцией
Н.А. Геппе,
Н.С. Подчерняевой**

УЧЕБНИК

Рекомендуется Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебника для студентов медицинских вузов



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

2012

УДК 616-053.2(075.8)

ББК 57.33я73

П81

Авторский коллектив:

Геппе Н.А. — зав. кафедрой детских болезней ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова), д-р мед. наук, проф.; *Подчерняева Н.С.* — проф. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук; *Жолобова Е.С.* — проф. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук; *Эрдес С.И.* — проф. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук; *Белюсова Н.А.* — доц. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, канд. мед. наук; *Голованова Н.Ю.* — доц. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук; *Фролова Е.В.* — доц. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, канд. мед. наук; *Дронов И.А.* — асс. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, канд. мед. наук; *Шпитонкова О.В.* — доц. кафедры детских болезней ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, канд. мед. наук

Рецензенты:

зав. кафедрой детских болезней лечебного факультета ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, акад. РАМН, проф., засл. деятель науки РФ *М.Я. Студеникин*;

зав. кафедрой педиатрии факультета усовершенствования врачей Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского, д-р мед. наук, проф., засл. врач РФ, лауреат премии РАМН *Г.В. Римарчук*.

П81 **Пропедевтика детских болезней** : учебник / Под ред. Н.А. Геппе, Н.С. Подчерняевой. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 464 с.: ил.
ISBN 978-5-9704-2393-6

Иллюстрированный учебник охватывает все разделы пропедевтики детских болезней. В нем представлены особенности развития плода и здорового ребенка, анатомо-физиологические особенности и методы обследования детей разного возраста, симптомы и синдромы основных заболеваний, алгоритмы диагностического поиска, освещены вопросы вскармливания и питания. При создании учебника авторами были использованы современные средства представления визуального материала, включающего схемы, рисунки, фотографии и учебные видеофильмы, что определяет высокую эффективность учебника в качестве пособия для самоподготовки.

Предназначен для студентов лечебных и медико-профилактических факультетов медицинских вузов, интернов и ординаторов. Для лучшего усвоения материала к учебнику прилагается компакт-диск с видеофильмами.

УДК 616-053.2(075.8)

ББК 57.33я73

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2012

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2012

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2012

ISBN 978-5-9704-2393-6

Глава 1

Периоды развития ребенка

Ребенок постоянно растет, и его развитие протекает в определенной закономерной последовательности. Выделение этапов и возрастных периодов развития, имеющих свои анатомо-физиологические особенности, позволяет дифференцированно подходить к ребенку. На его развитие оказывают влияние как генетические, так и различные внешние факторы. Традиционно выделяют внутриутробный (пренатальный) и внеутробный (постнатальный) этапы развития.

ВНУТРИУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ

Внутриутробный этап развития продолжается в среднем 280 дней (40 нед) и складывается из начального, зародышевого (эмбрионального) и плодного (фетального) периодов (табл. 1-1).

Таблица 1-1. Периоды пренатального развития

Период развития	Продолжительность периода	Основные события
Начальный	Первые 2 нед	Оплодотворение, дробление, имплантация
Эмбриональный	3–8 нед	Гастрюляция, органогенез
Фетальный (плодный)	До конца беременности	Плацентация

Начальный период (от момента оплодотворения до 2 недель)

В течение 1 сут после овуляции происходит оплодотворение. Оплодотворенная яйцеклетка продвигается по маточной трубе и на 4-е сутки оказывается в полости матки. При этом происходит дробление и формируется морула — группа клеток, заключенных внутри прозрачной оболочки, затем бластоцисты — шаровидного образования, между клетками которого появляется заполненная жидкостью щель. Через 5,5–6 сут после оплодотворения бластоциста имплантируется в эндометрий. В конце 2-й недели развития начинается гастрюляция — формирование первичных зародышевых листков и появление у клеток способности к перемещениям.

Эмбриональный период (3–8 недель)

Этот период отличается высокими темпами дифференцировки тканей, и к его окончанию сформированы рудименты всех главных органов и систем. К концу эмбрионального периода масса эмбриона составляет 9–10 г, а длина тела — 5 см. Различные заболевания и вредные привычки беременной, генные и хромосомные аномалии плода могут привести к его гибели или самопроизвольному прерыванию беременности. Неблагоприятные условия внутриутробной жизни, воздействие инфекционных агентов (вируса краснухи, цитомегаловируса, микоплазмы и др.) могут нарушить дифференцировку тканей плода, что приводит к формированию врожденных пороков развития.

Информация о сроках появления и характере двигательной активности эмбриона и плода представлена в табл. 1-2.

Таблица 1-2. Двигательная активность эмбриона и плода

Срок	Характер двигательной активности
4 нед	Сердцебиение
8 нед	Локализованная мышечная реакция в ответ на стимуляцию
9 нед	Поверхности ладоней и подошв становятся рефлексогенными, также отмечают спонтанную моторику кишечника
13–14 нед	Плавные движения в ответ на стимуляцию всех зон, в это время движения плода могут быть впервые замечены беременной (отчетливо они ощущаются к 20-й неделе); появляются глотательные движения
17 нед	Хватательный рефлекс
18 нед	Дыхательные движения, создающие ток амниотической жидкости в развивающиеся легкие и из них
28–29 нед	Может активно сосать

Фетальный (плодный) период (от 9-й до 38–40-й недели)

С 9-й недели увеличиваются количество и размер клеток, плод быстро растет, происходит структурная перестройка органов и систем с интенсивным созреванием тканей (рис. 1-1).

Система кровообращения плода достигает окончательного развития между 8-й и 12-й неделями беременности. Кровь от плаценты через пупочную вену и венозный проток поступает в печень и нижнюю полую вену. Достигнув правого предсердия, кровь через открытое овальное окно в основном попадает в левое предсердие, затем в левый желудочек, восходящую аорту и артерии головного мозга. Кровообращение в легких ограничено в связи с фетальными коммуникациями. Фетальные коммуникации



Рис. 1-1. Плод на 24 неделе: данные УЗИ плода

нужны, потому что легкие не функционируют. Через верхнюю полую вену кровь возвращается в правые предсердие и желудочек, а из легочной артерии через артериальный проток поступает в нисходящую аорту, откуда возвращается через пупочную артерию в плаценту.

К 12-й неделе масса плода составляет 14 г, длина — 7,5 см, отчетливыми становятся признаки пола, определяется кора большого мозга. К 27–28-й неделе гестации мозг напоминает мозг новорожденного, но кора еще не функционирует, активно растут и миелинизируются ствол головного мозга и спинной мозг, выполняющие жизненно важные функции.

К 12-й неделе мегалобластический тип кроветворения полностью заменяется нормобластическим, в периферической крови появляются лейкоциты. С 20-й до 28-й недели устанавливается костномозговое кроветворение (вместо печеночного). Гемоглобин (Hb) плода, в основном фетальный (HbF), имеет большее сродство к кислороду, чем Hb взрослого (HbA), синтезируемый в позднем плодном периоде.

Морфогенез дыхательной системы начинается с 4-й недели гестации (рис. 1-2). В начале легкие представляют экзокринную железу с толстой стромой, пронизанной узкими протоками, покрытыми эпителием и почти заполненным просветом. Эпителий становится цилиарным, появляются секреторные клетки Клара, нейроэндокринные клетки, с 16-й недели — слизистые железы, хрящи, образуется диафрагма. Между 16-й и 26–28-й неделями гестации рост эпителия преобладает над ростом мезенхимы, происходит дальнейшее развитие структуры легочного ацинуса, образуются терминальные дыхательные пути. Зрелое легкое формируется к 32-й неделе гестации.

Сурфактант — эмульсия фосфолипидов, белков (SP-A, SP-B, SP-C) и углеводов; их находят уже до 30-й недели гестации. До рождения легкие заполнены жидкостью, содержащей большое количество хлоридов, калия, натрия, белков. После рождения оставшееся небольшое количество легочной жидкости быстро абсорбируется кровеносными и лимфатическими капиллярами.