

Введение в педиатрию

С 1 января 1993 г. в Российской Федерации с учетом рекомендаций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) принято следующее **определение живорождения**: "Живорождением является полное изгнание или извлечение продукта зачатия из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности, причем плод после такого отделения дышит или проявляет другие признаки жизни, такие, как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры, независимо от того, перерезана пуповина и отделилась ли плацента. Каждый продукт такого рождения рассматривается как живорожденный.»

При этом в соответствии с инструкцией Минздравмедпрома России и Госкомстата России от 4.12.92 г. "Об определении критериев живорождения, мертворождения, перинатального периода" в органах ЗАГС и в государственной статистике учитываются дети с массой тела 1000 г и более (или, если масса при рождении неизвестна, длиной тела 35 см и более или сроком беременности 28 недель и более), включая живорожденных с массой тела менее 1000 г - при многоплодных родах; все родившиеся с массой тела от 500 до 999 г также подлежат регистрации в органах ЗАГС в тех случаях, если они прожили более 168 часов после рождения (7 суток).

Внутриутробный период

- **Фаза эмбрионального развития (до 3 мес)**
- **Фаза плацентарного развития (от 3 мес. до рождения)**

Внутриутробный период

- **Фаза эмбрионального развития (до 3 мес)**
- **Фаза плацентарного развития (от 3 мес. до рождения)**

Эмбриогенез

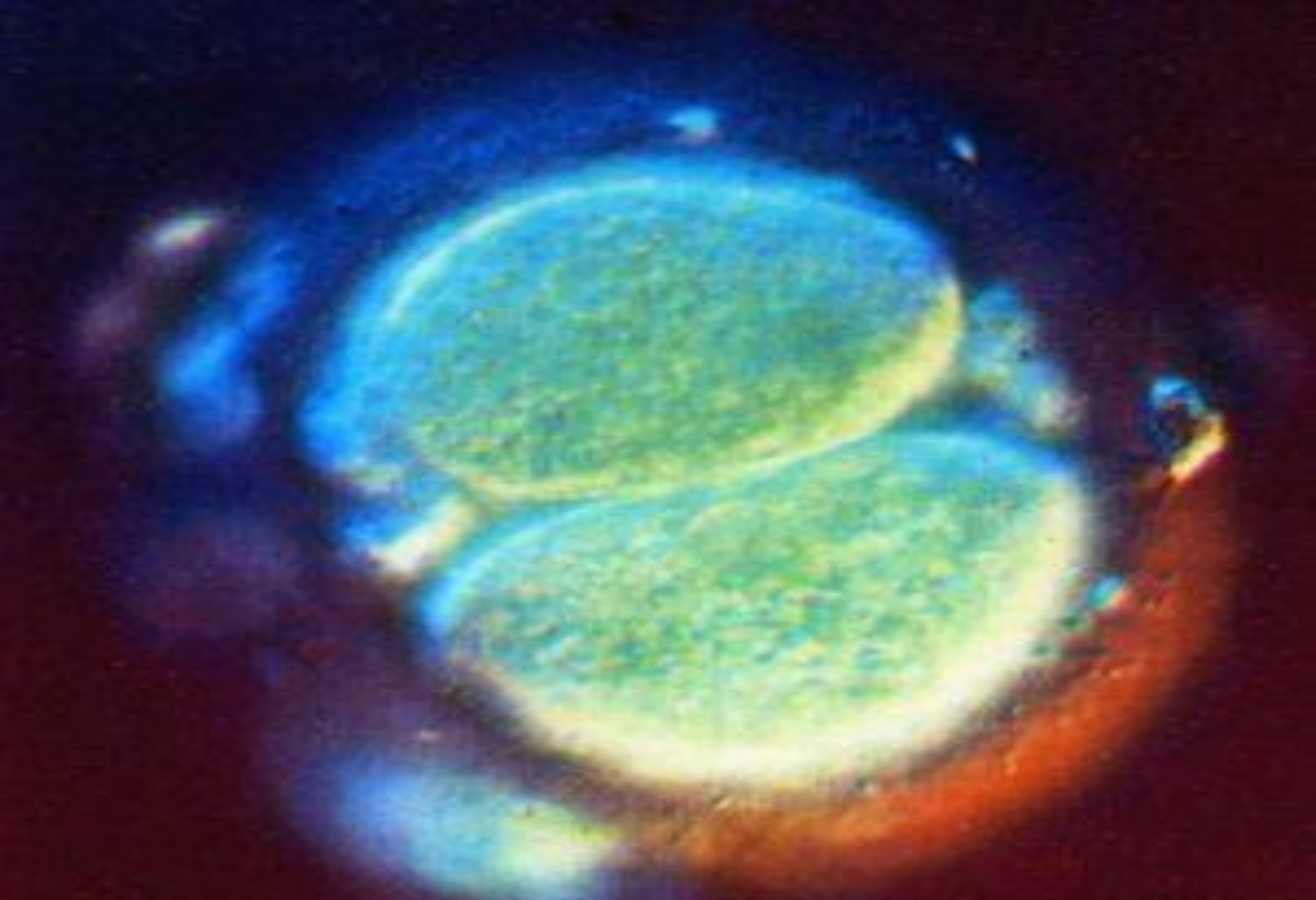
- Первое деление дробления 30 ч
- Перемещение в полость матки 4 день
- Имплантация 5-6 день
- Двухслойный диск 12 день
- Трехслойный диск и первичная полоска 16 день d=1мм

Фетогенез

- Органогенез **4-8 нед**
- Формирование головного и спинного мозга **4 нед d-4мм**
- Закладка сердца, почек и конечностей **6 нед d-17мм**
быстрое развитие мозга, глаз, сердца
- Начало развития кишечника и легких **8 нед d-4см**
появление пальцев, развитие ушей, почек, печени и мышц
- Смыкание неба, формирование суставов **10 нед d-6см**
- Половая дифференцировка **12 нед d-9см**

Фетальный период

- Ощутимые движения плода 16-18 нед d-20см
- Открытие век 24-26 нед d-35см
- Нарастание массы и
длины тела 28-38 нед d-40-50см



После зачатия прошло 30 часов.

8 дней спустя этот новый индивид останавливает менструацию у матери.



Прошло 6 недель после зачатия.

Уже в это время с помощью электро-энцефалографа могут быть записаны мозговые импульсы ребенка.



Прошло 7 недель после зачатия.
В этом возрасте ребенок начинает делать точные движения.
Каждый может услышать сердцебиение ребенка.



Прошло 9 недель после зачатия.
Ребенок может сосать палец и чувствовать боль.



Прошло 10-11 недель после зачатия. Канал желудочной кишки всасывает пищу, ребенок может глотать околоплодную жидкость, в которой плавает, чувствует свет, тепло и шум.



Прошло 14 недель после зачатия.
В это время сердце ребенка перекачивает 24 литра крови в день.



Прошло 18 недель после зачатия

Патология периода

- **Бластопатии** (первый «критический период» пренатального развития –первая неделя после оплодотворения)
Повреждения зиготы вызывают гибель зародыша, внематочную беременность, пороки развития с нарушением формирования оси зародыша (симметричные, ассиметричные и неполностью разделившиеся близнецы, циклопия, сирингомиелия, аплазия почек и др.)
- **Эмбриопатии** (15-75 день внутриутробной жизни) – «второй критический период» 15-40 дни - пороки развития отдельных органов и систем, таратомы, прерывание беременности

Фетопатии – («третий критический период» - третий триместр беременности). Проявления – ЗВУР, ВПР вследствие персистирования эмбриональных структур

- Доношенный ребенок – 37-42нед (260-294 день)
- Переношенный ребенок – более 42 нед (≥ 295 дн)
- Недоношенный ребенок – менее 37 нед (до 260 дн)

Внеутробный этап развития

- **Период новорожденности (неонатальный)**
 - ранний неонатальный период (от рождения до 7 дней)
 - поздний неонатальный (от 8 до 28 дней)
- **Период грудного возраста (от 1 до 12 мес.)**

Внеутробный этап развития

- **Преддошкольный период** (от 1 года до 3 лет)
- **Дошкольный период** (от 3 до 6-7 лет)
- **Младший школьный период** (от 6-7 лет до 11-12 лет)
- **Старший школьный период** (от 12 до 17-18 лет)

Ранний неонатальный

- Начинают функционировать органы дыхания
- Прекращение тока через артериальный проток
- Полное включение малого круга кровообращения
- Прекращение тока крови через овальное окно

Ранний неонатальный

- Запустение пупочных сосудов
- Энтеральное питание
- Транзиторные состояния
- Преобладание в ЦНС процессов торможения
- В первые дни метаболический ацидоз, гипопроteinемия, катаболическая направленность обмена

Патология

- Пороки развития
- Наследственное заболевание
- Болезни, обусловленные антигенной несовместимостью
- Проявления асфиксии, травмы
- Внутриутробные инфекции
- Гнойно-септические заболевания, пиодермия, бактериальные и вирусные поражения дыхательных путей и кишечника

Поздний неонатальный период

- Дальнейшая адаптация к окружающей среде
- Заживление пупочной ранки
- Начинается интенсивная прибавка массы и длины тела (анаболическая фаза)
- Развиваются анализаторы (прежде всего зрительный)

Поздний неонатальный период

- Формируются условные рефлексы и координация движений
- ЧСС 140-160 в 1 мин, ЧД 40 в 1 мин, мочеиспускание до 20-25 раз в сутки, частота стула сильно варьирует, возможен после каждого кормления
- К 4 неделе многие дети в период бодрствования отвечают на обращение улыбкой и мимикой радости
- Завершение основных процессов адаптации к внеутробному миру

Патология периода

- Заболевания, связанные с патологией внутриутробного и раннего неонатального периодов
- Вяло текущие внутриутробные и приобретенные инфекции, в том числе пупочный сепсис, перинатальные поражения ЦНС

10 принципов общения со здоровым новорожденным

- Настроиться на эмпатию – понимание психологического состояния другого человека
- Асептика – ведущий принцип работы неонатолога
- Оценка коммуникабельности (говорите и хвалите ребенка)
- Оценить, как ребенок себя чувствует к концу осмотра
- Полный клинический осмотр по системам

10 принципов общения со здоровым новорожденным

- Поспешайте не торопясь (помните о пограничных состояний)
- Забота о рациональном питании ребенка
- Температурная защита
- Ознакомьтесь с медицинской документацией матери
- Скрининг исследования и вакцинация

10 принципов выхаживания больного новорожденного

- Надеть одноразовые перчатки
- Сопереживать (сестра сидит лицом к ребенку)
- Не допускать энергодефицита
- Клинический и лабораторный мониторинг (наличие инструкций)
- Избегать полипрогмазии (пользуйтесь фармаколог. справочниками ибо память несовершенна!)

10 принципов выхаживания больного новорожденного

- Посиндромная терапия
- Полиорганность поражения не аргумент для полифармакотерапии
- Навыки персонала
- Обезболивание
- Информированное согласие матери на терапию ребенка

Грудной период

- Высокая интенсивность обменных процессов, при сохраняющейся незрелости анатомических структур, функциональной ограниченности дыхательного и желудочно-кишечного тракта

Грудной период

- Наиболее значимые процессы дифференцировки происходят на уровне нервной системы (в 1 мес. Фиксирует взгляд, в 2 мес.- прослеживает, с 3 мес. гулит, с 6 мес. – появление отдельных слогов)
- До 3-4 мес. преобладает пассивный иммунитет

Грудной период

- Длина тела увеличивается на 50%, а масса – более чем втрое. Энергетическая потребность в 3 раза выше, чем у взрослых, что покрывается относительно большим количеством пищи на 1 кг массы тела
- Значительно совершенствуются моторные функции
- В 6 мес. – прорезывание зубов, к году их уже 8

Патология периода

- Гипотрофия, паратрофия
- Анемия
- Рахит
- Острые расстройства пищеварения, диспепсия
- Проявляются аномалии конституции
- Во втором полугодии риск развития инфекционных заболеваний

Преддошкольный период

- Замедление темпов прибавки массы и длины тела
- Расширение условнорефлекторных связей
- Становление второй сигнальной системы

Преддошкольный период

- Формирование лимфоидной ткани носоглотки
- Увеличение мышечной массы
- К 2 годам завершение прорезывания всех молочных зубов

Преддошкольный период

- К концу 3 года говорят длинными фразами, рассуждают, способны запоминать стихи
- Двигательные возможности: от ходьбы к прыжкам
- С 1,5 лет спят днем 3 часа, ночью 11 часов

Преддошкольный период

- Через игру идет обучение трудовым и бытовым навыкам
- Выявляются четко индивидуальные черты характера (воспитание – главный элемент ухода за ребенком)
- Основные физиологические системы обладают большей степенью зрелости: ЧД 35-25 в 1 мин, ЧСС -120-100 в 1 мин, мочеиспускание произвольное, стул 1-2 раза в сутки

Патология периода

- Острые расстройства пищеварения, анемия, бронхит – протекают легче
- На фоне физиологической гиперплазии лимфоидной ткани нередко развитие тонзиллита, аденоидов, лимфаденитов
- Расширение контактов приводит к частым ОРВИ, кишечным инфекциям, детские инфекции

Дошкольный период

- Расширение контактов с окружающим миром
- Нарастание массы замедляется, происходит первое физиологическое вытяжение, заметно увеличивается длина конечностей
- В 5-6 лет начинается смена молочных зубов
- Интенсивно развивается интеллект

Дошкольный период

- К 5 годам дети правильно говорят, запоминают стихи, пересказывают сказки
- Появляются тонкие координированные движения: ребенок рисует, может научиться кататься на коньках и на велосипеде
- Различие в поведении, увлечениях и играх мальчиков и девочек
- Эмоциональнее становятся более сдержанными

Патология периода

- **Те же инфекции, но более легкое течение инфекционных заболеваний**
- **В связи с нарастающей сенсibilизацией рост аллергических и инфекционно-аллергических заболеваний: бронхиальная астма, ревматизм, геморрагический васкулит, нефрит и др.**
- **Высок травматизм (отсутствие должных навыков поведения при повышенной подвижности)**

Младший школьный период

- Завершена структурная дифференцировка тканей, идет увеличение массы органов и тела
- Появляются половые различия в физическом развитии – мальчики отличаются от девочек по типу роста, созревания, телосложения

Младший школьный период

- Происходит полная замена зубов
- Развиваются такие двигательные навыки как ловкость, быстрота, выносливость, усваиваются тонкие умения
- К 12 годам заканчивается формирование периферического иннервационного аппарата, кора головного мозга становится сходной с корой взрослого

Патология периода

- Высока частота инфекционных, желудочно-кишечных, аллергических заболеваний
- Появляются проблемы нарушения осанки, ухудшения зрения
- Часто обнаруживаются очаги хронической инфекции

Старший школьный период

- ❖ Называют периодом полового созревания, отрочества, подростковым или пубертатным.
- ❖ Происходит резкое изменение функции эндокринных желез, быстрое увеличение размеров тела. Для девочек – период бурного полового созревания, для мальчиков – начало

Старший школьный период

- ❖ Ростковый скачок у девочек в 12 лет, у мальчиков в 14 лет
- ❖ Трудный период психологического развития, стремление к самоутверждению

Патология периода

- ❖ Возможны психопатические состояния вплоть до суицидальных попыток
- ❖ Часты функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, вегетативной нервной системы
- ❖ Широко распространены расстройства питания (тучность, дистрофия) и заболевания ЖКТ (гастрит, дуоденит, язвенная болезнь)
- ❖ Дефекты развития полового аппарата (дисменорея, аменорея)

Патология

- ❖ Обострения инфекционно-аллергических заболеваний
- ❖ В связи с гормональной перестройкой возможны отклонения в функционировании эндокринного аппарата
- ❖ Повышенная продукция андрогенов ведет к усилению функции сальных желез и образованию угрей

Виды профилактики- Первичная

направлена на предупреждение развития заболеваний, в основном инфекций, за счет профилактических прививок, асептики, пастеризации.

Пример ПП неинфекционных заболеваний – специфическая профилактика рахита, железодефицитных анемий

Вторичная профилактика

Выявление лабораторных предвестников, ранних признаков заболевания с целью предупреждения развития его тяжелых проявлений (скрининг программы на выявление врожденного гипотериоза, наследственных заболеваний; обнаружение признаков патологии при плановой диспансеризации)

Третичная профилактика

Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение прогрессирования ограничения функций, нарастания инвалидизации уже при выявленном заболевании

Периодичность осмотров

- В 3 года (или при поступлении в дошкольное учреждение)
- За 1 год до поступления в школу (в 5-6 лет)
- Перед поступлением в школу (в 6-7 лет)
- В конце первого класса (в 7-8 лет)
- А также в 10, 12, 14-15, 16 и 17 лет

Этапы комплексного профилактического осмотра

- Доврачебный
- Педиатрический – осмотр педиатром
- Специализированный – осмотр врачами-специалистами, лабораторное и инструментальное обследование

Объем и методики профилактического осмотра

- Педиатр и врачи-специалисты выясняют жалобы ребенка с помощью анкетного опроса (с 12 лет заполняют дети самостоятельно)
- Уточняют анамнез и факторы риска формирования отклонений в здоровье ребенка:
 - Нарушение режима дня, питания
 - Низкую двигательную активность
 - Чрезмерные дополнительные учебные нагрузки
 - Употребление психоактивных веществ
- Каждый врач проводит осмотр ребенка

Доврачебный этап-базовая скрининг программа (выполняется медсестрой)

- Анкетный тест-опрос
- Оценка физического развития (длина и масса тела, с 6-7 лет –определение ЖЕЛ и динамометрия правой кисти)
- Измерение АД
- Выявление нарушений осанки и плоскостопия
- Исследование остроты зрения

Доврачебный этап-базовая скрининг программа (выполняется медсестрой)

- Выявление предмиопии с помощью теста Малиновского
- Выявление бинокулярного зрения с помощью теста Рейнеке
- Выявление нарушений слуха с помощью шопотной речи
- Выявление протеинурии и глюкозурии с помощью лабораторных скрининг-тестов (тест-полосок)
- Оценка физической подготовленности
- Лабораторные исследования (анализ крови, мочи, кала на яйца глист)

Педиатрический этап

- Осмотр педиатра
- Оценка результатов обследования детей по скрининг-программе

Специализированный этап

- Осмотр неврологом
- Осмотр отоларингологом
- Осмотр стоматологом
- Осмотр логопедом в 3 года, 5-6; 6-7; 7-8 лет
- Осмотр хирургом/ортопедом
- Осмотр детским гинекологом с 10 лет
- Осмотр детским андрологом с 12 лет
- Осмотр детским эндокринологом с 10 лет
- ЭКГ с 6 лет
- Флюорография в 15 и 17 лет

Индивидуальное заключение о состоянии здоровья должно включать:

- Заключительный диагноз (основной и сопутствующий);
- Оценку физического и психомоторного развития;
- Группу здоровья;
- Медицинскую группу для занятий физкультурой;
- Допуск к трудовому обучению;
- Ограничения по состоянию здоровья в дальнейшей профессиональной деятельности (для подростков);
- Возможные ограничения годности к военной службе (для юношей-подростков);
- Рекомендации по режиму дня, питанию, физическому воспитанию, вакцинопрофилактике, направлению на диспансерное наблюдение, дополнительному обследованию и восстановительному лечению

АСМОК и первичное звено

Что такое первичное звено в России?

40 000 участковых терапевтов

6 000 врачей общей практики

22 000 участковых педиатров

20 000 врачей женских консультаций

110 000 врачей и фельдшеров скорой
медицинской помощи

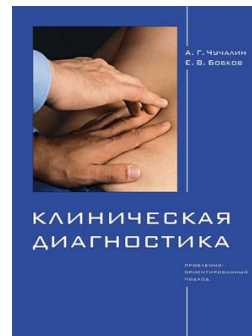
42 000 фельдшеров фельдшерско-акушерских
пунктов

125 000 медсестер

15 600 взрослых поликлиник

15 200 детских поликлиник и женских
консультаций

Врач первичного звена – в центре внимания проекта «Здоровье»



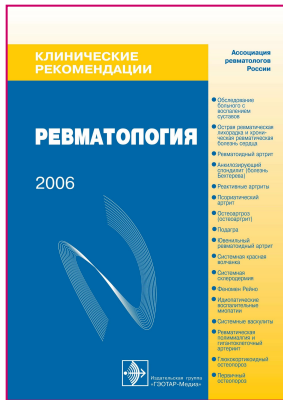
16 руководств
2 информационно-образовательные системы



По поручению Минздравсоцразвития России сформирована **Библиотека врача первичного звена**. В библиотеку врача экспертным путем отобраны наиболее современные руководства

АСМОК и клинические рекомендации

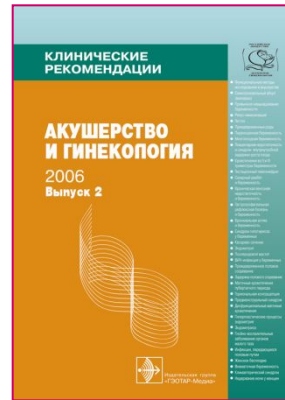
В соответствии с международными требованиями разрабатываются «Клинические рекомендации» (по 16 специальностям)



Ассоциация ревматологов России



Ассоциация офтальмологов России



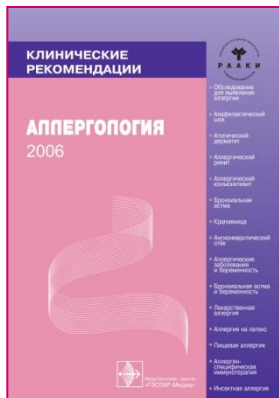
Российское общество акушеров-гинекологов



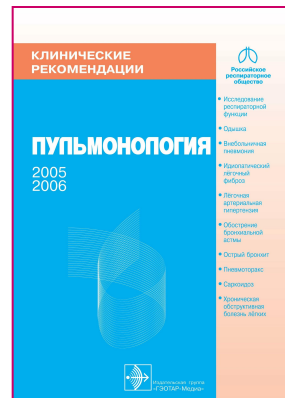
Российская гастроэнтерологическая ассоциация



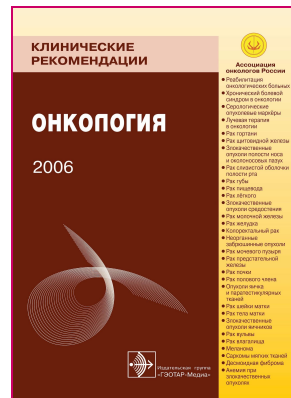
Российское общество дерматовенерологов



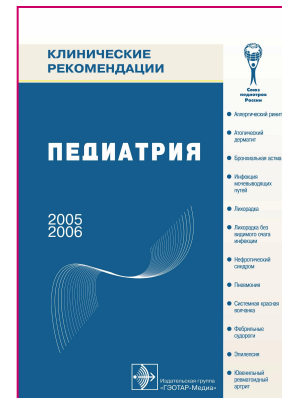
Российская ассоциация аллергологов и клин. иммунологов



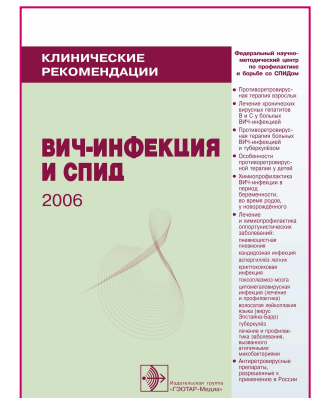
Российское респираторное общество



Ассоциация онкологов России



Союз педиатров России



Федеральный Центр СПИД

АСМОК и непрерывное медицинское образование

Национальные руководства — серия практических руководств для непрерывного последипломного образования врачей по основным медицинским специальностям

Информационная система для врачей всех специальностей:

Книга

Компакт-диск

Электронная медицинская библиотека (Интернет)

Журнал

АСМОК и пациенты

Брошюры для пациентов содержат научно обоснованные рекомендации по ведению здорового образа жизни и профилактике заболеваний, а также информацию о заболеваниях и правилах приема лекарств.

Утверждены Минздравсоцразвития России.



АСМОК и пациенты



Стойка для брошюр и вкладышей на рабочее место врача:
8 пилотных регионов России, 4 тыс. кабинетов участковых
врачей, 2 млн. граждан России

Образование

- Объем медицинской информации удваивается каждые 5 лет
- Ежегодно на медицинские темы издается 40 000 мед.журналов
- Публикуется 2 млн. статей
- Чтобы ориентироваться в новостях врач должен ежедневно прочитывать 19 статей

Адреса интернет-сайтов, рекомендованных для системы непрерывного медицинского образования

<http://www.klinrek.ru> (Клинические рекомендации профессиональных медицинских обществ России)

<http://www.formular.ru> (Формулярная система в России)

<http://www.nemb.ru> (Национальная электронная медицинская библиотека)

<http://www.kzid.ru> (медико-санитарное просвещение и пропаганда здорового образа жизни)

<http://www.familymedicine.ru> [Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей)]

<http://www.mnioi.ru/133> (Ассоциация онкологов России)

<http://www.rheumatolog.ru> (Ассоциация ревматологов России)

<http://www.cardiosite.ru> (Всероссийское научное общество кардиологов)

<http://www.nabi.ru> (Национальная ассоциация по борьбе с инсультом)

<http://www.intensive.ru> (Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи)

<http://www.raaci.ru> (Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов)

<http://www.gastro.ru> (Российская гастроэнтерологическая ассоциация)

<http://www.rodv.ru> (Российское общество дерматовенерологов)

<http://www.emergencyrus.ru> (Российское общество скорой медицинской помощи)

<http://www.uro.ru> (Российское общество урологов)

<http://www.pulmonology.ru> (Российское респираторное общество)

<http://www.pediatr-russia.ru> (Союз педиатров России)

<http://www.antibiotic.ru> (Межрегиональная ассоциация микробиологов и клинических иммунологов (МАКМАХ))

<http://www.asmok.ru> (Ассоциация медицинских обществ по качеству)

Ребенку нужно

- Любовь и поддержка
- Оптимальный режим (сон и активность)
- Стимуляция развития (сенсорные «пайки», знания, проблемы)

