

**ФГБ ПОУ «КИСЛОВОДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНЗДРАВА РОССИИ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

профессионального модуля

**ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ
МАССАЖА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

МДК 03.01. МАССАЖ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

специальность

34.02.02. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ

(для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)

**Квалификация - медицинская сестра по массажу/
медицинский брат по массажу**

2023

Организация – разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Разработчик: Подольская Ирина Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории, ФГБ ПОУ «Кисловодский медицинский колледж» Минздрава России

Тема: МАССАЖ И ГИМНАСТИКА В ПЕДИАТРИИ

Основы здоровья и гармоничного развития, как известно, закладываются в детстве, когда ребёнок активно растёт, когда формируются и совершенствуются все системы его организма

Ранний возраст особенно важен в этом отношении, это время наиболее интенсивного развития, освоения огромного объёма информации, воспитания привычек и жизненных установок, становления ребёнка как личности.

Именно сейчас формируются основные двигательные навыки, такие как ходьба, бег, прыжки, воспитывается осанка, умение управлять своим телом, проявляются такие черты характера как инициативность, настойчивость и самостоятельность.

Именно в этом возрасте ребёнок ценит движение как способ самовыражения, способ познания окружающего мира, получая огромное удовольствие от новых умений и навыков.

Часто родители и педагоги, развивая детей интеллектуально и эстетически, забывают о физическом воспитании, относятся к нему как к чему-то второстепенному, происходящему само по себе. В результате, многие дети в 4-5 лет плохо бегают, неправильно ходят, не могут залезть на лесенку или гимнастическую стенку, не умеют ловить и бросать мяч.

Естественная потребность в активных движениях, свойственная детям этого возраста, подавляется взрослыми (не бегай, не шуми, не мешай), что самым отрицательным образом сказывается на настроении ребёнка, на его общем самочувствии.

Недостаток двигательной активности помогут восполнить специальные занятия. Массаж в сочетании с гимнастикой прекрасно развивает все органы и системы, оказывает общеукрепляющее воздействие на весь детский организм. Кроме того, ласковые прикосновения рук, упражнения в виде игры доставляют большое удовольствие ребёнку, укрепляют эмоциональную связь между ним и взрослыми.

В настоящее время большое внимание уделяется игровому массажу, который, как и гимнастика, является прекрасным средством профилактики и лечения различных заболеваний. В результате регулярных занятий массажем здоровый ребёнок станет более совершенным, а отстающий в развитии быстро догонит своих сверстников.

Большой вклад в разработку методики проведения детского массажа внесли русские учёные М.Я.Мудров, А.А.Остроумов, В.А.Манассеин, С.П. Боткин, Г.А. Захарьин, А.А.Вельяминов, В. И. Заблудовский.

Особую тревогу вызывает широкое распространение среди дошкольников дефектов и заболеваний опорно-двигательной системы, таких как плоскостопие, нарушение осанки, сколиоз.

Не только с профилактической и гигиенической, но и с лечебной целью, можно проводить игровой массаж.

Массаж оказывает влияние на физическое и психическое развитие ребенка, стимулирует рост и развитие мышечной массы, способствует

поддержанию оптимального тонуса, является своеобразным раздражителем рецепторов кожи и глубжележащих тканей. Укрепляя организм и содействуя общему развитию, массаж помогает предупредить заболевания.

Велика роль массажа в развитии личности ребенка.

Ребенок, появляющийся на свет, в каком-то смысле подобен чистому листу.

Он свободен от давления второй сигнальной системы, речевых привычек и правил поведения и мышления, усваиваемых вместе с языком.

Ребенок живет, чувствует и реагирует непосредственно органами восприятия, кожей и мышцами.

Телесный контакт с окружающим миром (в первую очередь с родителями) несет жизненно важную информацию, и воспринимается она через мышечный тонус, форму, напряжение и расслабление мышц родителей. Ребенок живет и воспринимает мир через мышечные реакции на всем протяжении периода младенчества. Он укрепляет соответствующим мышечным корсетом свой позвоночник, осваивая постепенно новые движения, учась ползать и садиться.

Свою психику малыш развивает и укрепляет разнообразными позами и ощущениями. Поэтому *форсировать мышечное и двигательное развитие ребенка надо очень осторожно, без перегрузки, чтобы не «включались» механизмы защиты от «вторжения извне».*

Кожу и мышцы ребенка образно сравнивают с корой головного мозга, «вывернутой наружу». Следовательно, воздействуя на кожу и мышцы, мы тем самым воздействуем и на головной мозг. Дети раннего возраста исключительно пластичны и даже случаи весьма серьезной патологии могут поддаваться коррекции. Приобретенные дефекты развития сравнительно успешно устраняются у детей в возрасте до трех лет.

Нормальное функционирование человеческого организма включает в себя и эмоциональную жизнь, и мыслительную активность.

Именно в младенчестве создается первично-базовая основа и структура, по которой формируется костно-мышечная система.

В младенчестве закладываются и основы характера человека, которые в полной мере проявят себя в дальнейшем.

При этом *состояние костно-мышечной системы оказывается напрямую связано с типическими психологическими характеристиками* человека.

Следовательно, направленное воздействие на тело дает и направленное воздействие на формирующуюся человеческую личность. Человек являет собой *динамическую систему с обратной связью* и уже самые начальные шаги развертывания или формирования такой системы начинают определять последующие.

Младенец, находясь в чреве матери, естественным образом привыкает быть в контакте с телом матери и немедленно получает все, что ему требуется, из ее организма (тепло, питание и т.д.).

После рождения эти безопасные условия существования прерываются, и в дальнейшем ребенок полностью зависит от той заботы и любви, которые

проявят его родители, чтобы сделать этот переход в новые условия существования наименее безболезненным.

Теперь прикосновения матери являются самым важным средством общения с ребенком.

У родителей, которые часто берут ребенка на руки и поддерживают близкий физический контакт с ним, с самого начала возникает хорошее взаимопонимание.

Это отражается на формировании личности ребенка и его отношении к посторонним людям.

Исследования показывают, что дети, обделенные физическими контактами с родителями склонны враждебно относиться к своим сверстникам, а во взрослом состоянии испытывают трудности в общении с другими людьми.

И наоборот, доброжелательные и любящие личности обычно вырастают в семьях и у народов, с любовью относящихся к своим детям.

Умственное и физическое развитие детей в решающей степени зависят от общего количества прикосновений. Потребность в прикосновениях особенно остро ощущается новорожденным ребенком. Научно доказано, что в результате импульсов, идущих в мозг от кожи, мозг выделяет определенные химические вещества, способные регулировать процессы физического и психического развития ребенка.

Непрерывный контакт между матерью и ребенком очень важен. Дети, лишенные материнской любви и заботы отстают, как в психическом, так и в физическом развитии. Это подтверждается многолетним опытом воспитания детей в приютах. Нередко они начинают чахнуть и погибают. Это дефицит прикосновений и общения.

Ни в какое другое время жизни массаж не приносит такую пользу, как в период подготовки ребенка к вертикальному положению.

Массаж стимулирует систему кровообращения и повышает иммунитет, регулирует дыхание и пищеварение, улучшает упругость мышц и способность их к активным движениям.

Регулярно массируя ребенка, вы получаете возможность постоянно контролировать его состояние, выявляя участки, при прикосновении к которым ребенок ощущает дискомфорт, боль или напряжение.

Дети лучше всего реагируют на такие действия, которые доставляют им удовольствие, поэтому необходимо, чтобы каждое массажное движение и прием выполнялись нежно и с любовью.

Без такого подхода массаж превратится в простое механическое действие.

Массаж, как и гимнастика, является прекрасным средством профилактики и лечения различных заболеваний.

Выберите правильный ответ:

1. МАССАЖ И ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НАПРАВЛЕННЫ НА

- 1) улучшение функционального состояния
- 2) развитие и укрепление опорно-двигательного аппарата
- 3) повышение общей сопротивляемости организма
- 4) все ответы верные

2. К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ВИДАМ МАССАЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТ:

- 1) испанский массаж
- 2) педиатрический массаж
- 3) шведский массаж
- 4) японский массаж

Тема: ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА. ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

Приступая к изучению детского массажа, необходимо помнить, что педиатрия изучает человеческий организм от рождения до 18 лет и является медициной растущего организма. Интенсивный рост и развитие является характерной особенностью детского организма, отличающего его от взрослого.

В процессе роста ребенок все время меняется. Каждый период жизни ребенка имеет характерные особенности. Нельзя сравнивать новорожденного с ребенком 1 месяца и т.д. Чем младше ребенок, тем быстрее он растет. Без знания особенностей каждого возрастного периода нельзя судить о правильном развитии ребенка, а также понять патологию и своеобразное течение заболевания у детей разного возраста.

Анатомо-физиологические особенности каждого периода имеют значение в организации медицинского, социального и других видов сопровождения ребенка. В связи с этим периодизация детства необходима для конкретной врачебной деятельности, для рекомендации родителям адекватных режимов жизни, питания, воспитания, профилактических мероприятий и т. д.

В настоящее время широко используется классификация периодов детства Н.П. Гундобина.

А. Внутритробный период:

- а) фаза эмбрионального развития (II–III месяцы);
- б) фаза плацентарного развития (с III месяца до рождения).

Б. Внеутробный период:

- 1) период новорожденности (до 3–4 недель);
- 2) период грудного возраста (с 3–4 недель до 12 месяцев);
- 3) преддошкольный (старший ясельный) период (от 1 года до 3 лет);
- 4) дошкольный период (с 3 до 6 лет);

- 5) младший школьный период (с 7 до 11 лет);
- 6) старший школьный период (с 12 до 17–18 лет).

Массаж оказывает на организм ребенка исключительно благотворное воздействие, особенно в раннем возрасте. Он гораздо важнее для ребенка, чем для взрослого.

Кроме того, лечение многих детских заболеваний наиболее эффективно только в раннем возрасте. Это, прежде всего всевозможные двигательные расстройства, возникающие при поражении нервной системы в перинатальный период. Это врожденные аномалии опорно-двигательного аппарата: врожденная мышечная кривошея, врожденная косолапость, дисплазия тазобедренного сустава, плосковальгусная установка стоп. И это заболевания, встречающиеся на первом году жизни, например, рахит, гипотрофия, пупочная грыжа.

При всех вышеперечисленных заболеваниях на первом году жизни массажу и лечебной гимнастике отводится наиважнейшая роль.

Далее, в различные периоды жизни у детей встречаются заболевания наиболее характерные для каждого возраста и требующие специальных методик массажа, учитывающих возрастные и индивидуальные особенности ребенка.

К примеру: нарушения осанки, сколиозы, неврозы, алергодерматозы, остеохондропатии, последствия черепно-мозговых травм, вегетососудистая дистония, заболевания желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и сердечнососудистой системы.

Знание и владение различными видами массажа, такими как классический массаж, точечный, соединительнотканый, рефлекторно-сегментарный помогут массажисту более эффективно содействовать лечению и профилактике различных заболеваний у детей.

Состояние здоровья детей — это важный показатель не только настоящего, но и будущего благополучия общества и государства.

Участковый врач-педиатр на основании Инструкции по комплексной оценке состояния здоровья детей, утвержденной приказом Минздрава России от 30.12.2003 № 621 на основании шести основных критериев, определяет группу здоровья каждого ребенка.

Группы здоровья — это определенная шкала, которая оценивает здоровье и развитие ребенка с учетом всех возможных факторов риска, с прогнозом на будущее.

В соответствии с данным документом система комплексной оценки состояния здоровья каждого ребенка основывается на *базовых критериях*:

1. наследственность, течение беременности, роды, первый месяц жизни ребенка;
2. физическое развитие ребенка и его гармоничность — вес, рост, окружность головы, груди и т.д.;
3. нервно-психическое состояние — развития речи, навыки;

4. устойчивость организма к различным факторам внешнего воздействия;
5. уровень функционального состояния органов и систем;
6. наличие хронических заболеваний, пороков, аномалий развития.

Учитывая осмотры специалистов, и оценив все перечисленные критерии, педиатр дает заключение о принадлежности ребенка к одной из пяти *групп здоровья*.

В зависимости от принадлежности к той или иной группе здоровья дети и подростки нуждаются в дифференцированном подходе при разработке комплекса *лечебно-профилактических мероприятий*.

Ежегодно миллионы детей и подростков проходят *медицинский осмотр*. Цель этих осмотров — выявление лиц, нуждающихся в лечебных и оздоровительных мероприятиях. В совокупности их результаты дают характеристику состояния здоровья всего подрастающего поколения.

В первую группу здоровья входят дети, у которых нет отклонений в состоянии здоровья. Разве что иногда они болеют респираторными заболеваниями. К сожалению, таких практически здоровых детей на территории РФ почти нет.

Для лиц, входящих в первую группу здоровья, учебная, трудовая и спортивная деятельность организуется, без каких бы то ни было ограничений. Педиатр осуществляет их профилактический осмотр в плановые сроки, а врачебные назначения состоят обычно из общих оздоровительных мероприятий, оказывающих тренирующее воздействие на организм.

Во вторую группу здоровья входят дети, имеющие какие-либо функциональные изменения, чаще всего связанные с неравномерным ростом и развитием. Например, функциональные систолические шумы в сердце, дискинезию желчевыводящих путей, нарушение осанки, дефицит или избыток массы тела 1-й степени. Это переходный период между здоровьем и болезнью. Ребенка со второй группой здоровья необходимо обследовать и лечить, чтобы заболевание не перешло в хроническую форму.

Дети и подростки, входящие во вторую группу здоровья (так называемая группа риска), требуют более пристального внимания врачей. Данный контингент нуждается в комплексе оздоровительных мероприятий, направленных на повышение резистентности (сопротивляемости) организма неспецифическими средствами:

- оптимальная двигательная активность;
 - закаливание естественными факторами природы;
 - рациональный режим дня,
 - дополнительная витаминизация продуктов питания и т. д.
- Сроки повторных медицинских осмотров устанавливаются врачом индивидуально с учетом направленности отклонений в состоянии здоровья и степени резистентности организма.

Третью группу здоровья составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации, с сохранными функциональными возможностями организма – дети, имеющие хронические заболевания или с врожденной патологией в стадии компенсации, с редкими и не тяжело протекающими обострениями хронического заболевания, без выраженного нарушения общего состояния и самочувствия (больные в состоянии компенсации).

Например: хронический бронхит, анемия, пиелонефрит, хронический гастродуоденит. Плоскостопие, заикание, аденоиды, ожирение, хронический тонзиллит и др.

Четвертая группа здоровья объединяет детей с хроническими заболеваниями и врожденной патологией, которые после стадии обострения приводят к длительным нарушениям самочувствия и общего состояния здоровья ребенка. К таким заболеваниям относятся: эпилепсия, тиреотоксикоз, гипертоническая болезнь, прогрессирующий сколиоз. Или, например, у ребенка имеется врожденный порок развития почек – гидронефроз, и на его фоне отмечается снижение функции почек, или у ребенка бронхиальная астма в периоде приступа с нарушением функции дыхания, ревматоидный артрит с ограничением функции суставов и т. д.

Пятую группу здоровья составляют дети, имеющие хронические заболевания или тяжелые пороки развития с существенно сниженными функциональными возможностями. Это дети, которые не ходят, имеют инвалидность, онкологические заболевания или другие тяжелые состояния.

Как правило, дети данной группы не посещают детские учреждения и массовыми медицинскими осмотрами не охвачены.

Дети и подростки 3-й, 4-й и 5-й групп здоровья находятся на диспансерном наблюдении у врачей разных специальностей, они получают ту или иную лечебную и профилактическую помощь, обусловленную имеющейся патологией и степенью компенсации.

Факторы, которые влияют на уровень здоровья ребенка:

- здоровье родителей;
- особенности протекания беременности матери и родов;
- особенности развития малыша;
- домашний микроклимат в семье;
- условия физического воспитания ребенка;
- характер и условия отдыха;
- санитарно-гигиенические условия быта и учебной деятельности.

Если генетические нарушения и повреждения при рождении ребенка отсутствовали, то именно особенности развития малыша влияют на уровень его здоровья.

Патологические отклонения и их степень зависят от возраста ребенка. Дети 2-4 лет проявляют преимущественно нарушение функционального характера, которые могут быть возвращены к норме. Хронические заболевания формируются позже (в основном в школьные годы), но довольно часто формируются к 4-7 годам - (желудочно-кишечного тракта, заболевания носоглотки, нарушение осанки, заболевания кожи и др.).

Выберите правильный ответ:

1. ДЕТИ, НЕ ИМЕЮЩИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ И ОТКЛОНЕНИЙ В РАЗВИТИИ, ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ
 - 1) I
 - 2) II
 - 3) III
 - 4) IV

2. ДЕТИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ
 - 1) II
 - 2) III
 - 3) IV
 - 4) V

3. ДЕТИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В СТАДИИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ
 - 1) II
 - 2) III
 - 3) IV
 - 4) V

Тема: АНТЕНАТАЛЬНЫЙ, НЕОНАТАЛЬНЫЙ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ. ШКАЛА АПГАР

Среди этапов развития самыми важными являются два: период внутриутробного развития или *антенатальный период* и *постнатальное развитие* или внеутробный период, или собственно детство.

Внутриутробный период характеризуется в первую очередь органогенезом (образование и развитие) различных органов и систем организма, что проявляется очень резкими изменениями формы и строения органов при чрезвычайно интенсивном и дифференцированном росте.

Внеутробный период характеризуется продолжающимся ростом и совершенствованием функций отдельных органов и систем, организма в целом, совместной и взаимообусловленной функциональной деятельностью.

Антенатальный период (лат. ante — впереди и natalis — относящийся к родам) — период внутриутробного развития плода от момента образования зиготы до сорока (40) недель внутриутробной жизни. Срочными считаются

роды, происходящие на тридцать седьмой – сорок первой (37–41) неделе беременности, преждевременными – ранее тридцать седьмой (37) недели беременности и запоздалыми – при сроке сорок две (42) недели и более.

Аntenатальный период условно делят на 2 периода: эмбриональный (или зародышевый) и фетальный (или плодный).

Эмбриональный период длится до конца восьмой недели беременности. Важнейшей его особенностью является закладка и органогенез почти всех внутренних органов будущего ребенка. Воздействие различных тератогенных (повреждающих зародыш) факторов как внешних, так и внутренних в этот момент может вызвать эмбриопатии (патологию развития эмбриона), которые представляют собой грубые анатомические пороки развития.

У восьминедельного эмбриона сформированы голова, туловище, конечности, начинается развитие пальцев рук и ног, лицевого скелета; можно различить нос, рот, уши. В этот период начинает функционировать сердце.

Фетальный период продолжается от 9 недель до рождения и характеризуется тем, что развитие плода обеспечивается плацентарным питанием. В этом периоде выделяют два подпериода: ранний и поздний.

Ранний фетальный подпериод (от 9-й недели беременности до 28-й недели беременности) характеризуется интенсивным ростом и тканевой дифференцировкой органов плода. Воздействие неблагоприятных факторов на этом этапе уже не приводит к формированию пороков строения, но может вызывать задержку роста и дифференцировки органов и тканей.

Поздний фетальный подпериод начинается после 28-й недели беременности и длится до начала родов (до отхождения околоплодных вод). Влияние патогенных факторов в этом периоде уже не могут влиять на процессы формирования органов и дифференцировки тканей, но опасны тем, что могут привести к преждевременным родам и рождению недоношенного и функционально незрелого ребенка.

В случае, когда беременность не прерывается, может иметь место недостаточное питание плода (внутриутробная гипотрофия) или общее недоразвитие (маленькая масса и недостаточная длина плода). При воздействии инфекционных агентов в этом периоде характерно развитие настоящего инфекционного процесса с признаками заболевания, характерного для данного возбудителя.

Этот период крайне ответственен за процесс накопления в организме ребенка компонентов питания, которые не могут быть введены в организм ребенка с материнским молоком (соли кальция, железа, медь, витамин В₁₂). Отложенные в депо организма, они могут в течение нескольких месяцев поддерживать баланс, необходимый для его нормального развития.

В последние 10–12 недель беременности достигается высокая степень зрелости и защиты жизненно важных функций плода от нарушений оксигенации (снабжения кислородом) и травматизма в родах. Идет интенсивное накопление иммуноглобулинов матери в крови плода, что способствует формированию адекватного иммунного ответа при

столкновении с инфекционными агентами во время родов и после рождения ребенка.

Последние недели беременности важны для ребенка и в плане созревания у него в легких «сурфактанта» – это вещества, находящегося в легких и отвечающего за нормальную дыхательную функцию ребенка (своевременное начало функции внешнего дыхания – «расправление легких», препятствие возникновению ателектазов – участков спадения легочной ткани, сопровождающиеся безвоздушностью легочной ткани).

Переломный момент в развитии - рождение происходит в *перинатальный период* (от *peri* — около + *natalis* — относящийся к рождению) — окolorодовой период. Долгое время было принято считать, что он длится с 28 недели беременности до 7-го дня жизни новорожденного. В последние годы, когда стало возможным выхаживать малышей, рожденных с массой тела 500 граммов, перинатальный период сдвинулся - теперь он начинается в 22-23 недели. Этот период включает в себя поздний фетальный, интранатальный (*intra* — внутри) — непосредственно роды и постнатальный (*post* — после) — 7 дней (неделя) после родов, подпериоды.

Интранатальный период длится от момента появления регулярных родовых схваток до момента перевязки пуповины (в норме от 2–4 часов до 15–18 часов).

Этот период опасен возникновением травм периферической и центральной нервной системы, которые могут создать непосредственную угрозу жизни ребенка. В этот период также могут возникнуть нарушения пуповинного кровообращения и функции внешнего дыхания. Родовые травмы часто возникают вследствие несоответствия размеров головки плода и родовых путей матери, неправильного положения плода.

Внеутробный период (собственно детство)

Ранний неонатальный период – от момента перевязки пуповины до окончания 7-х суток жизни (168 часов). Это самый значимый в жизни ребенка период адаптации к внеутробному существованию.

Для оценки состояния новорожденного используется *шкала Апгар* - система быстрой оценки состояния новорожденного для выяснения необходимости экстренной медицинской помощи. Изначально, она предназначалась для среднего медперсонала, чтобы быстро определить, какому малышу следует оказывать больше внимания.

Шкала Апгар названа так по имени своей изобретательницы, врача-анестезиолога Вирджинии Апгар.

Шкала Апгар – это сумма пяти важнейших критериев: цвет кожных покровов, частота сердцебиения, рефлекторная возбудимость, мышечный тонус и характер дыхания.

В шкале Апгар используют баллы: 0, 1 или 2 для каждой категории.

	0 баллов	1 балл	2 балла
Пульс уд/мин	Отсутствует	Меньше 100	Больше 100

Дыхание	Отсутствует	Нерегулярное	Регулярное
Мышечный тонус	Отсутствует	Слабый Сгибает ручки и ножки	Хороший Активно двигается
Рефлексы Реакция на внешние раздражители	Отсутствует	Слабо выражены Гримасы или легкие движения	Вызываются Крик
Цвет кожи	Синюшный, бледный или белый	Тело розовое, ручки и ножки бледные или синюшные	Розовый цвет всего тела

Пульс

- 0 – При отсутствии сердцебиения.
- 1 – Низкая частота сердцебиения (менее 100 ударов в минуту).
- 2 – Адекватное сердцебиение (более 100 ударов в минуту).

Дыхание

- 0 – Не дышит.
- 1 – Слабый крик, нерегулярное дыхание.
- 2 – Сильный крик.

Мышечный тонус

- 0 – Слабый.
- 1 – Сгибает ручки и ножки.
- 2 – Активное движение.

Рефлекторная возбудимость

- 0 – Нет реакции.
- 1 – Гримаса.
- 2 – Чихает, кашляет, отталкивает.

Цвет кожных покровов

- 0 – Бледный или синий.
- 1 – Нормальный цвет (розовый), но синюшность конечностей.
- 2 – Нормальный цвет (розовый) всего тела.

Оценка по шкале Апгар используется для быстрой оценки состояния здоровья младенца через одну минуту и через пять минут после рождения. Поэтому оценки по Апгар всегда две, например, 8/9 баллов. Оценка через 1 минуту по шкале Апгар показывает, насколько хорошо новорожденный перенес роды.

Оценка через 5 минут по шкале Апгар показывает, насколько хорошо новорожденный приспособляется к окружающей среде.

- Состояние детей, которые набирают результат от 7 до 10 баллов, считается хорошим или превосходным, и им обычно требуется лишь обычный уход.
- Ребенок, который набрал от 4 до 6 баллов, находится в удовлетворительном состоянии, и ему могут потребоваться лишь некоторые реанимационные процедуры.
- Ребенок, который имеет результат меньше 4, требует немедленных реанимационных процедур.
- Если сумма на 5-й минуте меньше 7, дополнительные измерения должны проводиться каждые 5 минут в течение последующих 20 минут.
- Ребенок, получивший по шкале 5-6 баллов спустя минуту после рождения, но через пять минут повысивший свой показатель до 7-10, переходит в категорию детей, о которых можно не беспокоиться.
- 10 баллов встречаются редко.

Главными физиологическими изменениями при переходе от внутриутробной жизни к внеутробной являются начало самостоятельного легочного дыхания и функционирование малого круга кровообращения с перекрытием путей внутриутробного кровоснабжения (закрытие артериального протока и овального отверстия) и возрастание кровотока в сосудах легких и головного мозга, а также изменение энергетического обмена организма и терморегуляции.

В этом периоде начинается энтеральное питание ребенка. Следует помнить о том, что в этом периоде все функции организма находятся в состоянии крайне неустойчивого равновесия. Механизмы адаптации недостаточно развиты и легко нарушаются, что требует постоянного контроля состояния ребенка (например, постоянное измерение температуры тела, контроль частоты дыхательных движений и т. д.).

У новорожденных отмечается ряд физиологических состояний, которые не влияют на его состояние здоровья: физиологическая гиперемия (покраснение) кожных покровов, физиологическая желтуха, физиологическая потеря массы тела, мочекислый инфаркт, половой криз (связан с нарушением взаимоотношений между эндокринным аппаратом матери и ребенка).

Физиологическая эритема (гиперемия кожных покровов) – покраснение кожи в течение 2–3 дней, за которым следует мелкое или крупное шелушение. При обильном шелушении кожу ребенка смазывают растительным маслом.

Токсическая эритема сопровождается сыпью величиной от зерна фасоли до больших пятен с папулой и уплотнением в центре. Редко имеют место пузырьки с прозрачной серозной жидкостью. Лечение такое же, как и при физиологической желтухе, в тяжелых случаях рекомендовано назначение десенсибилизирующих средств (супрастин, тавегил и др.).

Физиологическая убыль массы тела объясняется приемом малого количества пищи первые дни жизни ребенка, что ведет к усиленному сгоранию жиров. Кроме того, на снижение массы тела могут влиять перегревание, охлаждение, недостаточное увлажнение окружающей среды.

Имеет значение и несоответствие между количеством потребляемой и теряемой жидкости.

Раннее прикладывание новорожденного к груди, введение жидкости в количестве не менее 5-10 % от массы тела в течение суток, поддержание температуры окружающей среды не менее 20 °С позволят снизить физиологическую потерю массы тела.

Транзиторная лихорадка новорожденного сопровождается повышением температуры тела при относительно хорошем состоянии ребенка, совпадая с максимальной убылью массы на 2–3 день после рождения. Ребенок становится беспокойным. Это связано с поступлением богатой белками пищи, какой является молозиво, при недостаточном введении жидкостей.

Гормональный, или «половой», криз проявляется набуханием молочных желез (как у девочек, так и мальчиков), иногда сопровождаясь выделением из них подобного молоку секрета, у девочек иногда наблюдаются выделения из влагалища по типу менструальных, что связано с действием эстрогенов матери на плод. Наиболее выражен гормональный, или «половой» криз на 10-й день жизни. Лечение не требуется.

Мочекислый инфаркт почек характеризуется красноватым цветом мочи, оставляющей на пеленках пятна красно-бурого цвета (ураты). В появлении инфаркта имеет огромное значение недостаточное введение жидкости в организм ребенка, малое количество мочи, много солей, сгущение крови.

Физиологическая желтуха новорожденного развивается в связи с более высоким уровнем образующегося билирубина и ограниченным его выведением из организма. Общее состояние ребенка не нарушено. Обычно желтуха появляется на 2–3 сутки после рождения и проходит к 7-10 суткам.

В этом периоде развития заболевания могут быть обусловлены расстройствами, возникшими в более ранние периоды развития (внутриутробно или в период родов). К ним относятся различные аномалии развития, наследственные заболевания, заболевания, обусловленные антигенной несовместимостью матери и плода (гемолитическая болезнь новорожденных и др.). Для этого периода характерно проявление родовой травмы, асфиксии, перенесенной в родах, внутриутробного инфицирования или инфицирования в период родов.

В раннем неонатальном периоде должно уделяться большое внимание соблюдению гигиенического режима, так как в этом возрасте часто возникают тяжелые гнойно-септические заболевания, пиодермии, бактериальные и вирусные поражения дыхательных путей и кишечника.

Первые дни жизни крайне важны для ребенка. У него формируются навыки сосания груди. Он адаптируется к новым, непривычным для него условиям существования. Для женщины в этом периоде наиболее важным является развитие лактации.

Поздний неонатальный период

Этот период охватывает с 8-го по 28-ой дни жизни. В этот период различные неблагоприятные условия легко могут вызвать отклонения в развитии ребенка.

Важнейшей характеристикой этого периода является интенсивное развитие анализаторов, прежде всего зрительного, начало развития координации движений, образование условных рефлексов, возникновение эмоционального, зрительного и тактильного контакта (реакция на прикосновение матери) с матерью и окружающими его близкими людьми.

Ребенок начинает фиксировать взгляд, реагировать на интонацию при обращении к нему. К трем неделям у многих детей появляется улыбка и мимика радости при обращении к ним близких людей.

Особое внимание в этот период следует уделять состоянию лактации у матери, активности сосания и прибавке в весе у ребенка.

В этом периоде развития заболевания могут быть обусловлены патологией внутриутробного, интранатального (родового) и раннего неонатального (послеродового) периодов. Прежде всего, это инфекции, в том числе внутриутробные и приобретенные.

Критериями благополучия ребенка служит оценка динамики массы тела, нервно-психического развития и сна.

Выберите правильный ответ:

1. ЧАСТОТА ДЫХАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ В МИНУТУ:

- а) 40-60;
- б) 30-40;
- в) 20-30;
- г) 18-20.

2. ДЛЯ ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОГО ПЕРИОДА ЧЕЛОВЕКА ХАРАКТЕРНО

- А) закладка головного и спинного мозга
- Б) закладка основных органов
- В) закладка половых желез
- Г) рост организма, увеличение массы

Тема: ДОНОШЕННЫЙ И НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК

По определению ВОЗ, недоношенный ребенок - это ребенок, родившийся живым, в сроки до 37 недели внутриутробного развития, с массой тела менее 2500 г и длиной менее 45 см.

Жизнеспособным считают новорожденного с массой тела при рождении более 500 г, сделавшего хотя бы один вдох.

Главным критерием доношенности является срок беременности 38—40 недель независимо от массы тела при рождении. Основные признаки доношенности: масса тела 2500—4000 г (в среднем 3200—3500 г), длина 46—54 см (в среднем 50 см), длина «сидя» 33—34 см, окружность головы 34—36 см, окружность грудной клетки 32—34 см. У мальчиков эти показатели несколько больше, чем у девочек. У доношенного ребенка громкий крик, подкожная основа развита равномерно. Пупочное кольцо расположено посередине между мечевидным отростком и лобком, кончики ногтей на уровне кончиков пальцев.

Понятие о зрелости новорожденного.

Зрелость оценивают по реакции ребенка во время осмотра. Доношенный зрелый ребенок активно сосет, громко кричит, хорошо удерживает тепло, у него выражены активные движения конечностей, мышечный тонус, физиологические рефлексы.

При осложненном течении беременности и воздействии неблагоприятных факторов внешней среды на плод доношенный ребенок может родиться с определенной степенью незрелости. У незрелых детей нарушены процессы адаптации в период новорожденности.

Гестационный возраст – это возраст ребенка от момента зачатия до рождения. Он является самым важным показателем оценки степени зрелости новорожденного и его способности адаптироваться к условиям внешней среды.

Степень зрелости недоношенных детей зависит от срока гестации и массы тела при рождении.

Выделяют четыре степени недоношенности (в зависимости от гестационного возраста и массы тела при рождении ребенка):

Степень недоношенности	1	2	3	4
Гестационный возраст/недель	37 - 35	34-32	31-29	28-22
Масса тела/грамм	2500 - 2000	2000-1500	1500- 1000	менее 1000

Чем меньше гестационный возраст, тем более значительно выражены признаки недоношенности.

Внешний вид недоношенного ребенка отличается от доношенного непропорциональным телосложением: значительным преобладанием мозгового черепа относительно лицевого, большим туловищем, короткими шей и ногами.

Основные признаки недоношенного ребенка:

- кожа красного цвета, тонкая, морщинистая, обильно покрыта пушком (лануго), подкожно-жировой слой не выражен, мышечный тонус снижен;
- кости черепа мягкие, податливые, подвижные, иногда заходят друг за друга, швы не закрыты, открыты большой, малый и боковые роднички;
- ушные раковины мягкие, бесформенные, тесно прижаты к голове;
- ареолы и соски грудных желез недоразвиты или отсутствуют;
- ногти на пальцах рук и ног тонкие, не достигают краев ногтевого ложа;
- подошвенные складки короткие, неглубокие, редкие или отсутствуют;
- живот распластаный «лягушачий», пупочное кольцо расположено в нижней трети живота;
- у девочек - большие половые губы не прикрывают малые, половая щель зияет, клитор увеличен;
- у мальчиков - яички не опущены в мошонку, находятся в паховых каналах или в брюшной полости;
- у глубоко недоношенных новорожденных сосательный рефлекс может совершенно отсутствовать или быть слабым. У некоторых детей отсутствует и глотательный рефлекс;
- при рождении здоровых детей с массой тела 2000гр и больше сосательный рефлекс должен быть хорошо выражен с первых дней жизни.

Функциональная незрелость всех систем имеет определяющее значение для периода адаптации недоношенного ребенка к условиям внешней среды.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем недоношенного ребенка:

Со стороны центральной нервной системы:

- снижение или отсутствие сосательных, глотательных и других физиологических рефлексов (Моро, Бауэра, Робинсона и пр.);
- не координированные движения конечностей, косоглазие, нистагм (горизонтальное плавающее движение глазных яблок), гипотония мышц, адинамия;
- подергивание мимической мускулатуры (grimacing). У детей слабый пискливый голос, отсутствует чувство голода; они сонливы, вялы;
- нарушение процессов терморегуляции (вследствие незначительного поступления энергии с пищей, тонкого подкожно жирового слоя, относительно большой поверхности тела по сравнению с массой);
- отсутствие способности поддержания нормальной температуры тела, что проявляется в гипотермии (температура тела 35,9°-32°С, при тяжелой недоношенности - ниже 32°С, переохлаждение может вызывать отек подкожной жировой клетчатки - склерему).

Со стороны периферических анализаторов:

- хорошо развито чувство осязания, сразу после рождения дети различают горькое и сладкое;

- на сильные звуки новорожденный реагирует сначала вздрагиванием, а на 3-й неделе может поворачивать голову в сторону источника звука;
- органы зрения также несовершенны, фиксация взгляда на игрушках возможна только на 3—4-й неделе жизни. У части детей в связи с отсутствием содружественного движения глазных яблок отмечается косоглазие, у некоторых — нистагм.
- нарушение зрения и слуха (при глубокой степени недоношенности).

Со стороны органов дыхания:

- неравномерное дыхание по ритму и глубине (патологическое дыхание), частота дыхания варьирует от 40 до 90 в минуту, склонность к апноэ, отсутствует или слабо выражен кашлевой рефлекс. В альвеолах сурфактант отсутствует или содержание его недостаточно, что обуславливает развитие ателектазов и дыхательных расстройств.

Со стороны сердечнососудистой системы:

- снижение скорости кровотока (синюшное окрашивание стоп и кистей),
- синдромом «арлекина» (в положении ребенка на боку кожа нижней половины тела становится красно-розового цвета, а верхней — белого);
- артериальное давление низкое, пульс лабильный.

Со стороны иммунной системы:

- функциональная незрелость Т-лимфоцитов, уменьшение их количества, снижение способности к синтезу иммуноглобулинов;
- склонность к инфекционным заболеваниям,
- плохая обеспеченность гормонами и иммунными телами от матери.

Со стороны органов пищеварения:

- низкая активность секреторной функции пищеварительных ферментов (липазы, амилазы, лактазы и др.) и усвоения пищи;
- малая емкость желудка, не позволяющая удерживать одновременно необходимый объем пищи,
- повышенная склонность к срыгиванию из-за недостаточного развития сфинктера, монотонный характер перистальтики кишечника (отсутствие усиления в ответ на прием пищи).

Со стороны печени:

- незрелость ферментных систем, что обуславливает уменьшение синтеза белка, протромбина (геморрагический синдром), нарушение билирубинового обмена, накопление непрямого билирубина в крови и мозговой ткани (билирубиновая энцефалопатия).

Со стороны почек:

- пониженная способность к концентрированию мочи, почти полная реабсорбция натрия и недостаточная реабсорбция воды;
- нарушается состав внеклеточной жидкости, вследствие чего у недоношенных детей наблюдаются обезвоживание (экзикоз), отеки, накапливаются недоокисленные продукты обмена (ацидоз);
- суточный диурез к концу первой недели составляет 60- 140 мл, частота мочеиспусканий 8-15 раз в сутки.

В силу сочетания всех этих факторов недоношенный ребенок требует создания максимально благоприятных условий для выхаживания.

Факторы риска рождения недоношенного ребенка

1. Со стороны матери:

- возраст беременной (первородящие в возрасте до 18 лет и старше 30 лет);
- тяжелые соматические и инфекционные заболевания, перенесенные во время беременности;
- генетическая предрасположенность, аномалии развития репродуктивной системы, отягощенный акушерский анамнез (частые предшествующие прерывания беременности или оперативное вмешательство, патология беременности, привычные выкидыши, мертворождения и пр.);
- психические и физические травмы;
- бесконтрольный прием медикаментов.

2. Со стороны плода:

- хромосомные aberrации, пороки развития;
- иммунологический конфликт;
- внутриутробное инфицирование.

3. Социально-экономические факторы:

- профессиональные вредности;
- вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания);
- низкий социальный статус (недостаточный уровень образования, неудовлетворительные жилищно-бытовые условия, плохое питание);
- нежелательная беременность;
- уклонения от медицинского наблюдения.

Система выхаживания недоношенного ребенка начинается с первых часов его жизни и состоит из трех этапов.

1 этап. Интенсивная терапия в роддоме,

2 этап. Наблюдение и лечение в специализированном отделении для недоношенных детей.

3 этап. Динамическое наблюдение в условиях детской поликлиники.

1 этап. Интенсивная терапия в роддоме.

Цель: Сохранить жизнь ребенка.

Первые лечебно-профилактические мероприятия начинаются в родильном зале. Все манипуляции должны выполняться в условиях, исключающих охлаждение ребенка (температура воздуха в родильном зале должна быть не менее 25°C, влажность 55-60%, пеленальный стол с источником лучистого тепла). Дополнительный обогрев с момента рождения - важное условие его успешного выхаживания!

Для предупреждения аспирации околоплодными водами, сразу после извлечения головки отсасывается слизь из верхних дыхательных путей (вначале изо рта, затем из носа).

После первичной обработки и перевязки пуповины не доношенные дети с массой тела более 2000 грамм, завернутые в пеленки и конверт из

байкового одеяла, помещаются в кроватки, при температуре окружающего воздуха 24-26°C, так как они в состоянии сами поддерживать нормальный температурный баланс.

Недоношенные дети с массой тела более 1500 г могут эффективно выхаживаться в специальных кроватках «Беби-терм» с обогревом и дополнительной оксигенацией (температурный режим в палате вначале поддерживается в пределах 26-28°C, затем постепенно снижается до 25° по показаниям подается теплый, увлажненный кислород, концентрация в пределах 30%).

Недоношенных детей с массой тела при рождении 1500 г и ниже, а также детей, находящихся в тяжелом состоянии, помещают в кувез.

Особенности выхаживания недоношенных детей в кувезах:

Кувез — это аппарат, внутри которого автоматически поддерживается определенная температура (от 36 до 32°C), оптимальный температурный режим (36,6-37,1°C). Влажность воздуха в кувезе в первые сутки должна составлять 80-90%, а в последующие - 50-60%. Уровень оксигенации подбирается индивидуально. Необходимо обеспечить ребенку такую оптимальную концентрацию кислорода, при которой исчезают признаки гипоксемии (цианоз кожных покровов и слизистых оболочек, снижение двигательной активности, брадикардия с апноэ).

На 7-8 сутки недоношенных детей перевозят из родильного дома в отделение для выхаживания маловесных детей в специализированных машинах и в кувезах.

II этап. Наблюдение и лечение в специализированном отделении для недоношенных детей.

Цель: удовлетворение основных жизненно важных потребностей недоношенных детей.

Основные задачи:

- оказание высококвалифицированной медицинской помощи;
- организация сестринского ухода со строжайшим соблюдением правил асептики;
- создание комфортных микроклиматических условий (дополнительное согревание и оксигенация);
- обеспечение адекватным питанием;
- мониторинг состояния;
- обучение родителей приемам выхаживания ребёнка в домашних условиях и др.

Особое значение при выхаживании недоношенных детей и создание комфортных микроклиматических условий (дополнительного согревания и оксигенации).

Ребенка в отделении для выхаживания маловесных детей переводят из кувеза в кроватку с обогревом только в том случае, если это не приводит к изменению его состояния (Температуры тела, окраски кожных покровов и двигательной активности и др.).

Если ребенок в кроватке плохо «удерживает» температура тела, то применяется дополнительное согревание. Для этого используют резиновые грелки (от одной до трех с температурой воды 60°, размещая две по бокам и одну в ногах, на расстоянии ширины ладони от тела ребенка).

Особенности вскармливания недоношенных детей:

Одним из важнейших условий полноценного развития недоношенных детей является обеспечение его рациональным вскармливанием, адекватным состоянию. Женское молоко является оптимальной пищей для недоношенного ребенка. Появление молока у мамы часто запаздывает, а потребность недоношенного ребенка в белковой пище велика, при отсутствии противопоказаний со стороны младенца нужно на короткое время, но постоянно прикладывать его к груди для стимуляции лактации. Необходимо приложить все усилия для максимального сохранения грудного вскармливания.

Основными принципами вскармливания недоношенных детей являются осторожность и постепенность.

Выбор способа кормления зависит от гестационного возраста ребенка. Важно следить за тем, чтобы ребенок во время кормления не переутомлялся, не срыгивал и не аспирировал пищу.

Способы кормления:

1. Недоношенных детей с большим сроком гестации, при выраженности сосательного, глотательного рефлекса и удовлетворительном состоянии, можно начать кормить через 3-4 часа после рождения (прикладывать к груди или кормить из бутылочки). для профилактики переутомления целесообразно применять накладку на соски матери, а при кормлении из бутылочки - использовать мягкие соски с отверстием, адекватным сосательным усилиям ребенка.

2. При выраженности глотательного рефлекса и отсутствии сосательного, ребенка можно кормить из ложечки.

3. При отсутствии грудного молока у матери, можно применить специализированные адаптированные смеси в течение первых 2-3-х месяцев.

4. Детей с малой массой тела и гестационным возрастом менее 32 недель кормят через назо- или орогастральный зонд.

5. Глубоко недоношенным детям с дыхательными расстройствами, нарушением кровообращения, угнетением центральной нервной системы назначается парентеральное питание.

Проблема выхаживания недоношенных детей чрезвычайно сложна, однако при создании оптимальных условий жизни все органы и системы начинают ускоренно развиваться и в короткие сроки достигают функционального уровня доношенных детей такого же возраста.

Критерии выписки недоношенного ребенка из стационара.

1. Масса тела должна быть не менее 2500 г при постоянной динамике.

2. Способность удерживать постоянную температуру тела.
3. Наличие выраженных физиологических рефлексов.
4. Устойчивость всех жизненно важных функциональных систем.

I этап. Динамическое наблюдение в условиях детской поликлиники.

После выписки из стационара ребенок поступает под наблюдение участкового врача и медицинской сестры.

На следующий день после выписки из стационара участковый врач и медицинская сестра посещают ребенка на дому.

Учитывая, что третий этап выхаживания недоношенного проходит в семье, основная часть забот и ответственности ложится на родителей ребенка.

Выберите правильный ответ:

1. ДОНОШЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ РЕБЕНОК, РОДИВШИЙСЯ ПРИ СРОКЕ БЕРЕМЕННОСТИ (В НЕД.)

- а) 28–30
- б) 32–34
- в) 35–37
- г) 38–42

2. СРЕДНЯЯ МАССА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ (В Г)

- а) 2000–2500
- б) 2500–3000
- в) 3000–3500
- г) 3500–4000

3. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ (В СМ)

- а) 42–45
- б) 46–49
- в) 50–52
- г) 55–59

4. У НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО ОТМЕЧАЕТСЯ

- а) громкий крик
- б) мышечный гипертонус
- в) мышечная гипотония
- г) спонтанная двигательная активность

5. ОТЕКИ ПОДКОЖНОЙ ОСНОВЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ — ЭТО

- а) лануго
- б) стридор
- в) склерема
- г) тризм

6. СРЕДНЯЯ ДЛИНА ТЕЛА ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ (В СМ)

- а) 46–79
- б) 50–52
- в) 55–59
- г) 60–70

7. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ МАССАЖА У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 5-ТИ МЕСЯЦЕВ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ

- а) 5 мин.
- б) 10 мин.
- в) 15 мин.
- г) 20 мин.

8. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО МАССАЖА НЕДОНОШЕННОМУ РЕБЕНКУ В ВОЗРАСТЕ 3-Х МЕСЯЦЕВ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ВСЕ, КРОМЕ

- а) вибрация
- б) разминание
- в) растирание
- г) поглаживание

9. ПРИЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ МАССАЖЕ НЕДОНОШЕННЫХ МЛАДЕНЦЕВ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

- а) рефлекторные упражнения
- б) полукружное разминание
- в) спиралевидное растирание
- г) непрерывистая вибрация

Тема: РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РЕФЛЕКСЫ

После рождения ребенок должен освоить как бы с нуля все навыки - двигательные, речевые, интеллектуальные, восприятия и осознания зрительных, слуховых и других сигналов, общения с окружающими.

Нужно сказать, что мозг ребенка к моменту рождения более чем другие органы, подготовлен, но не столько к непосредственному функционированию, сколько к развитию, обучению навыкам функционирования в конкретных условиях окружающей внешней среды.

К концу первых суток после рождения возникает угнетение большинства из этих «внутриутробных функций», вплоть до полного их исчезновения. Ребенок не видит и не слышит, практически не реагирует на внешние сигналы, не держит голову, сохраняются лишь сосательный и шаговый автоматизмы. Но такое функциональное угнетение возникает не мгновенно, а на протяжении первых 12 часов после рождения, в течение которых еще сохраняются остаточные функциональные возможности «уходящего» внутриутробного периода. Эти первые 12 часов жизни называют «имитационным периодом». Новорожденный в эти первые часы жизни «умеет» держать голову - навык, который «придет» к нему окончательно лишь через 1,5-2 месяца. У него изучающий взгляд, который он длительно фиксирует на окружающих предметах, лицах, он как бы внимательно «рассматривает» окружающий его мир, иногда повторяет некоторые движения, например, вслед за врачом высовывает язык. Во второй половине первых суток «внутриутробные функции» полностью исчезают, на первый план выступают явления угнетения мозга. Лишь спустя 5-7 дней мозг вновь обретает способность принимать информацию и постепенно начинается сложный и долговременный процесс адаптации организма ребенка к внешней среде.

Нервно-психическое развитие ребенка в течение 1-го года жизни происходит по мере развертывания онтогенеза и роста ребенка. На протяжении первых двух полугодий жизни ребенок практически непрерывно овладевает новыми двигательными и чувственными навыками, учится видеть и слышать, держать голову, ползать, сидеть и, наконец, стоять и ходить.

Ребенок рождается, имея определенный набор безусловных рефлексов, на основе которых в процессе созревания центральной нервной системы строится его двигательная активность. Так как кора головного мозга недостаточно развита, все жизненные функции регулируются подкорковыми центрами. С момента рождения доношенный ребенок имеет ряд безусловных рефлексов, к ним относятся: сосание, глотание, мигание, кашель, чихание, акт дефекации и мочеиспускания. Это рефлексы жизнеобеспечения новорожденного ребенка.

Многие рефлексы детей первых трех месяцев жизни, и особенно у новорожденных, обусловлены незрелостью нервной системы и называются

примитивными. Они физиологичны, носят временный характер и в последующем исчезают. При исследовании безусловных рефлексов у новорожденного тщательно учитывают наличие или отсутствие рефлекторной реакции, латентный период (время с момента нанесения раздражения до появления реакции), выраженность (полноту, силу), и быстроту угасания рефлекса.

Безусловные рефлексы у здоровых доношенных новорожденных и грудных детей делят на две группы:

а) сегментарные двигательные автоматизмы (оральные и спинальные рефлексы);

б) надсегментарные позотонические автоматизмы.

Важнейшие физиологические рефлексы новорожденного:

1. Сосательный рефлекс: в ответ на раздражение губ соском материнской груди, соской-пустышкой, кусочком бумаги или ваты возникают ритмичные сосательные движения. Сосательный рефлекс имеется у всех здоровых новорожденных и является отражением зрелости ребенка. Строгая координация механизма сосания складывается из взаимодействия пяти пар черепно-мозговых нервов.

После кормления этот рефлекс в значительной мере ослабевает, а спустя полчаса - час начинает вновь оживляться.

При поражении головного мозга сосательный рефлекс снижается или совсем исчезает.

Сосательный рефлекс снижается или даже исчезает при повреждении любого из черепных нервов, участвующих в акте сосания.

2. Хоботковый рефлекс: после легкого удара по губам пальцем или неврологическим молоточком сокращается круговая мышца рта, губы вытягиваются «хоботком». В норме хоботковый рефлекс выявляется у всех здоровых новорожденных, и у всех он постепенно угасает к трехмесячному возрасту. По аналогии с поисковым рефлексом, сохранение его у детей старше трехмесячного возраста является признаком возможной патологии головного мозга.

3. Поисковый рефлекс Куссмауля (поиск материнской груди): раздражение в области губ (прикосновение, поглаживание) вызывает ориентировочно-пищевую реакцию — открывание рта, искривление губ, поворот головы в сторону раздражителя.

4. Ладонно-ротовой рефлекс (рефлекс Бабкина): при давлении на ладони обеих рук новорожденный открывает рот, иногда эта реакция сопровождается закрыванием или открыванием глаз, сгибанием головы. После двух месяцев этот рефлекс снижается, а к трем — исчезает совсем, в норме хорошо выражен и постоянен. Он снижается при некоторых повреждениях нервной системы, особенно при родовой травме шейного отдела спинного мозга.

5. Назолабиальный рефлекс: в ответ на перкуссию неврологическим молоточком в области носа сокращается круговая мышца рта.

6. Глотательный рефлекс: при раздражении корня языка или твердого нёба гладким предметом появляются глотательные движения.

7. Рефлекс мигания: при освещении глаз ярким светом новорожденный начинает мигать.

8. Корнеальный и конъюнктивальный рефлекс вызывают прикосновением ватки к роговице или конъюнктиве. Закрываются глаза. Конъюнктивальный рефлекс непостоянный,

9. Рефлекс кукольных глаз: поворот головы ребенка в сторону вызывает движение глаз в противоположном направлении, а при опускании головы глазные яблоки поднимаются вверх. Диагностическое значение данного рефлекса невелико.

10. Рефлекс «заходящего солнца» отмечается чаще у недоношенных новорожденных. При быстром переводе новорожденного из горизонтального положения в вертикальное положение глазные яблоки опускаются вниз и несколько сходятся к носу, при этом обнажается широкая полоска склеры.

11. Хватательный рефлекс: в ответ на прикосновение к ладони происходит сгибание пальцев и захватывание предмета в кулак. Бывает, что ребенок настолько сильно обхватывает пальцы исследователя, что его можно приподнять вверх (рефлекс Робинзона), перед кормлением и во время еды хватательный рефлекс выражен значительно сильнее. В норме этот рефлекс хорошо вызывается у всех новорожденных.

Снижение хватательного рефлекса чаще всего отмечается на стороне поражения шейного отдела спинного мозга. На основе этого безусловного рефлекса формируется целенаправленное захватывание игрушки, а хорошая выраженность этого рефлекса в дальнейшем способствует более быстрому развитию тонкой ручной умелости.

12. Рефлекс ответа пальцев: раздражение сжатой в кулачок кисти со стороны мизинца (по краю кисти) приводит к разгибанию пальцев, расходящихся веером.

13. Нижний хватательный рефлекс (нижний рефлекс Бабкина): этот рефлекс вызывается легким нажатием пальцем у основания пальцев стопы на подошве новорожденного, в ответ на это ребенок сгибает пальцы ног. У здоровых детей этот рефлекс сохраняется до 12-14 месяцев жизни.

Невозможность вызвать этот рефлекс возникает при поражении спинного мозга на поясничном уровне.

14. Подошвенный рефлекс Бабинского: массажист проводит большим пальцем по наружному краю стопы от V пальчика к пятке. Происходит тыльное сгибание стопы и веерообразное разведение всех пальцев. В лечебном массаже используется при параличах и атонии мышц ног.

15. Рефлекс опоры очень важен для оценки состояния центральной нервной системы новорожденного. В норме рефлекс выглядит так: если взять новорожденного под мышки, то он рефлекторно сгибает ноги в тазобедренных и коленных суставах. В то же время, если его поставить к опоре, он разгибает ноги и плотно всей стопой упирается о поверхность стола и так «стоит» до 10 секунд.

В норме рефлекс опоры постоянен, хорошо выражен и постепенно исчезает к 4-5-недельному возрасту. При травме нервной системы ребенок может опираться на носочки, иногда даже с перекрестом ног, что указывает на поражение двигательного (пирамидального) пути, идущего от коры головного мозга к спинному мозгу.

16. Рефлекс автоматической ходьбы, или шаговый рефлекс: при опоре на стопы во время легкого наклона тела впереди ребенок делает шаговые движения. Этот рефлекс в норме хорошо вызывается у всех новорожденных и исчезает к 2 месяцам жизни. Оценка рефлекса автоматической ходьбы очень важна для врача, так как помогает выявить место поражения нервной системы и ее степень.

Тревожными признаками являются отсутствие рефлекса автоматической ходьбы или ходьба на «цыпочках» с перекрестом ног.

17. Рефлекс ползания по Бауэру вызывается так: к стопам новорожденного, уложенного на живот, приставляется рука, в ответ на это ребенок начинает выполнять движения ползания. Этот рефлекс в норме вызывается у всех новорожденных и сохраняется до 4 месяцев, а затем угасает. Оценка рефлекса имеет большое диагностическое значение для врача.

18. Защитный рефлекс: уложенный на живот новорожденный быстро поворачивает голову в сторону и пытается ее приподнять, как бы обеспечивая себе возможность дышать. Этот рефлекс выражен с первого дня жизни у всех без исключения здоровых новорожденных. Снижение или исчезновение этого рефлекса может быть либо при особо сильном поражении верхних шейных сегментов спинного мозга, либо при патологии головного мозга.

Оценка защитного рефлекса поможет врачу своевременно выявить патологию нервной системы у новорожденного.

19. Рефлекс Галанта: в ответ на штриховое раздражение кожи вблизи позвоночника туловище изгибается в сторону раздражения, а нога на этой стороне нередко разгибается в суставах. Перед тем как вызвать рефлекс, надо положить ребенка грудью на руку исследователя в положении, близком к вертикальному положению.

20. Рефлекс Переса: исследователь скользит пальцами, слегка надавливая, по остистым отросткам позвоночника в направлении от копчика к шее. В ответ на это раздражение ребенок издает громкий крик, выгибает туловище (лордоз), сгибает верхние и нижние конечности. Иногда реакция сопровождается мочеиспусканием и дефекацией.

21. Рефлекс отдергивания ноги: если поочередно осторожно уколоть каждую подошву ребенка иглой, то происходит сгибание ноги во всех суставах. Рефлекс должен вызываться одинаково с обеих сторон. Отсутствие рефлекса свидетельствует о повреждении нижних отделов спинного мозга ребенка.

22. Рефлекс Моро (рефлекс объятия): реакция в виде отведения рук в стороны, а затем сведения их на груди в ответ на быстрый подъем лежащего

на спине младенца, на поколачивание по груди или на сотрясение основания, на котором лежит ребенок, и др.

23. Тонический шейный асимметричный рефлекс (рефлекс Магнуса — Клейна): при повороте головы лежащего на спине ребенка разгибание конечностей с той стороны, куда повернута голова, и сгибание конечностей с противоположной стороны.

24. Тонический симметричный шейный рефлекс: сгибание в суставах верхних конечностей, меньше — нижних при наклоне головы, разгибание конечностей — при выпрямлении головы.

25. Тонические лабиринтные рефлексы: повышение тонуса мышц-флексоров конечностей в положении новорожденного на животе, мышц-экстензоров в положении на спине.

26. Лабиринтный установочный рефлекс (рефлекс Ландау): кратковременное удерживание головы по средней линии в положении ребенка лежа на животе к концу периода новорожденности.

27. Рефлекс Брудзинского (затылочный): наклон головы до соприкосновения подбородка с поверхностью груди вызывает сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах. Этот рефлекс является признаком незрелости пирамидных путей.

28. Рефлекс Кернига: затрудненное разгибание голени у лежащего на спине с согнутыми в тазобедренных суставах под прямым углом ногами ребенка.

При тяжелых поражениях центральной и периферической нервной системы многие из описанных выше рефлексов ослабевают или вовсе не вызываются.

Обычные внешние раздражители для новорожденного ребенка являются сверхсильными, вследствие чего центральная нервная система быстро утомляется, понижается возбудимость нервных центров, развивается торможение и ребенок погружается в сон. Новорожденный ребенок спит 20-22 часа в сутки.

Развитие сложного поведения ребенка связано с развитием органов чувств, которыми являются: слух, зрение, обоняние, осязание, вкус. Хорошо развито чувство осязания, сразу после рождения дети различают горькое и сладкое.

Функция слуха проверяется с помощью громкого голоса, хлопка, погремушки. На сильные звуки новорожденный реагирует сначала вздрагиванием, с 4—6 недель ребенок поворачивается на звук. На 3—4-й неделе ребенок задерживает взор на яркой игрушке, а на 2-м месяце жизни внимание ребенка может задерживаться на несколько минут. После 3-го месяца ребенок фиксирует взор на определенном предмете, с 6 месяцев различает цвета.

Слезные железы не функционируют до 2-недельного возраста. В 6—9 месяцев устанавливается стереоскопическое зрение, в старшем возрасте формируется цветовосприятие.

Огромную роль в поведении ребенка играет развитие речи. На 2—3-м месяце ребенок «агукает», к году дети знают 5—10 слов.

Костная ткань ребёнка имеет волокнистое строение, богата водой и бедна минеральными солями, вследствие чего легко искривляется, между эпифизом и диафизом трубчатых костей имеется хрящевая пластинка – зона роста.

Швы между костями черепа открыты и начинают закрываться только с 3-4 месяцев жизни. У доношенных детей боковые роднички закрыты, малый родничок открыт у 25% новорожденных и закрывается к 4-8 неделе жизни. Большой родничок закрывается к году. Его размеры 3×2 см. Ребёнок рождается с зачатками молочных и постоянных зубов. Первые зубы появляются в 6-7 месяцев. К году у ребёнка 8 зубов – 4 верхних и 4 нижних резца.

Позвоночник у детей не имеет изгибов. Шейный лордоз образуется в 2 месяца, когда ребёнок начинает держать голову. Грудной кифоз – в 6 месяцев, когда ребенок начинает сидеть. Поясничный лордоз – в 11-12 месяцев, когда малыш начинает ходить.

Позвоночник ребёнка обладает большой гибкостью, поэтому легко возникают искривления. Ребёнка нельзя туго пеленать, сажать в подушки, спать ребенок должен на ровной поверхности.

Мышцы ребёнка более короткие, тонкие, бедны сократительными белками и солями, богаты водой. При рождении поперечная полосатость мышц не выражена, мышечный рельеф сглажен. У новорожденных мышцы не расслабляются и во сне, что объясняется их участием в теплопродукции и метаболизме. У здоровых детей в 2-3 месяца отмечается повышенный тонус мышц, связанный с особенностями функции ЦНС. Преобладает тонус сгибателей, что обуславливает позу ребенка.

Развитая кровеносная система и повышенный обмен веществ способствуют быстрому вымыванию из мышц молочной кислоты, поэтому дети более подвижны, устают меньше, чем взрослые.

Развитие мышц происходит неравномерно. В первую очередь развиваются крупные мышцы плеча и предплечья, позднее мышцы кисти. С этим связаны трудности в выполнении тонкой работы.

На протяжении первого года жизни разительно совершенствуются моторные функции – в 6 месяцев ребёнок хорошо сидит, в 9 – стоит с поддержкой, в год уже ходит.

Выберите правильный ответ:

1. У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СЧИТАЕТСЯ

- 1) гипертонус мышц-сгибателей верхних и нижних конечностей
- 2) гипертонус мышц-разгибателей верхних и нижних конечностей

- 3) общая гипотония мышц
- 4) общая атрофия мышц конечностей и тела

2. РЕБЕНОК В ВОЗРАСТЕ 6 МЕСЯЦЕВ

- 1) стоит самостоятельно
- 2) переступает без опоры
- 3) захватывает и хорошо удерживает игрушку
- 4) садится из положения стоя

3. РЕБЕНКУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ОБЕСПЕЧИТЬ ВСКАРМЛИВАНИЕ

- 1) искусственное
- 2) смешанное
- 3) естественное (грудное)
- 4) парентеральное

4. ГРУДНОЙ КИФОЗ ВОЗНИКАЕТ У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ (__ МЕС.)

- 1) 3
- 2) 6
- 3) 9
- 4) 12

5. ЧАСТОТА ПУЛЬСА У РЕБЕНКА 1 ГОДА В 1 МИН. СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 70- 80
- 2) 140-160
- 3) 110- 120
- 4) 90-100

6. ЧАСТОТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ (В 1 МИН.)

- 1) 16 – 20
- 2) 25 – 30
- 3) 40 – 45
- 4) 35 – 40

7. У НОВОРОЖДЕННОГО ОТМЕЧАЕТСЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ

- 1) гипертония мышц-разгибателей
- 2) гипертония мышц-сгибателей
- 3) гипотония мышц-сгибателей
- 4) норматония

8. РЕБЕНОК САМОСТОЯТЕЛЬНО СИДИТ В ВОЗРАСТЕ (__ МЕС.)

- 1) 1-2

- 2) 10-12
- 3) 11-12
- 4) 6-7

9. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ УДЕРЖИВАТЬ ГОЛОВУ ЛЁЖА НА ЖИВОТЕ В ВОЗРАСТЕ (___ МЕС.)

- 1) 1-2
- 2) 3-4
- 3) 5-6
- 4) 12

Тема: УХОД ЗА РЕБЕНКОМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Залог здоровья новорожденного — строжайшая чистота. До выписки ребенка из роддома надо провести генеральную уборку в квартире, убирать систематически и тщательно.

Ребенку необходим чистый прохладный воздух. Поэтому надо обязательно по нескольку раз в день проветривать комнату.

Всем нужно усвоить раз навсегда правило: не дотрагиваться до ребенка невымытыми руками, мыть руки с мылом. Установлено, что большое число заражений детей различными болезнями происходит потому, что ухаживающие не соблюдают этого элементарного гигиенического правила.

Как пеленать младенца? Сначала надевают распашонку, поверх нее кофточку, а затем кладут малыша на спину. Под поясицу подводят длинной стороной подгузник, нижний угол его загибают между ножками, два других угла не очень туго скрещивают на животе и заводят за спину. Получается подобие штанишек. Затем почти до подмышек завертывают ребенка в тонкую пеленку, снизу ее подгибают. Точно так же завертывают и в теплую пеленку. Очень вредно заворачивать младенца в большую клеенку, так как она задерживает, испарения и ребенок сильно, потеет. Можно подложить маленькую клеенку размером 30х30 сантиметров.

Ручки ребенка оставляют свободными. Очень важно, чтобы малыш мог свободно двигать руками и ногами. Для него это жизненная необходимость. Поэтому ни в коем случае не надо туго пеленать, вытягивать ножки и ручки, а тем более свивать малютку. Это вредный, дикий обычай.

В комнате лучше не надевать чепчик и не прикрывать головку.

Малыш всегда должен лежать в чистых пеленках, иначе могут появиться опрелость, сыпь и т. д.

Организм младенца плохо еще поддерживает нужную ему нормальную температуру. Вот почему важно следить за тем, чтобы в комнате всегда было 18—22 градуса и не допускать охлаждения или перегревания ребенка. Если, меняя пеленки, заметили, что у малыша холодные ножки, можно положить к ним теплую (но не горячую) грелку. Излишнее укутывание очень вредно: может повыситься температура, появиться понос, заболевания кожи.

Туалет ребенка. У новорожденного очень тонкая, нежная кожа. Даже малейшее повреждение кожи нередко ведет к серьезному заболеванию. Перед тем как брать ребенка, надо снимать кольца, часы, коротко стричь ногти, чтобы нечаянно не поцарапать малыша.

Как только отпадет пуповина и до шестимесячного возраста ребенка необходимо купать ежедневно в теплой воде - 36—37 градусов. Температура в комнате должна быть 20—22 градуса. Ванночку или таз нужно поставить на устойчивую подставку, по правую руку на столе или на табурете приготавливают мыло и примерно литр воды в кувшине для обливания (эта вода -должна быть на 1 градус холоднее, чем в ванне). Заранее раскладывают на столе белье и пеленку для вытирания.

Купать малыша надо очень осторожно. Ребенка погружают в воду по плечи и следят, чтобы вода не налилась в уши, рот и нос и в глаза не попало мыло. Головка должна лежать на левом предплечье матери, а спинка — на ладони, 2—3 минуты обливают правой рукой шею и грудь. Затем намыливают детским мылом правую руку и, не нажимая, моют ото лба к затылку голову. Потом смывают мыло, намыливают мягкую рукавичку или тряпочку и моют все тельце. Особенно тщательно и бережно надо помыть за ушами, ручки, разжав пальчики, шейку, подмышками, в паху. Лицо моют кипяченой водой из отдельной чашки. Когда купание подходит к концу, поворачивают ребенка на живот и обливают приготовленной чистой водой; лить воду надо на плечи, а не на голову. Потом завертывают малыша с головой в чистую простынку и вытирают, поглаживая по ней рукой. Сначала, таким образом, обсушивают волосы, потом грудь и спину, затем между ножками.

С мылом малыша моют два раза в неделю. В остальные дни его просто обмывают. Продолжительность ванны —5—7 минут. До заживления пупочной ранки воду надо кипятить.

Иногда на голове младенца бывают тонкие коричневатые корочки — гнейс. В них гнездится множество микробов, и даже легкая царапина грозит гнойным воспалением. Не следует счесывать эти корочки гребешком. Надо поступать следующим образом: за 2 часа до ванны смазывать их подсолнечным или вазелиновым маслом и осторожно смывать теплой водой с мылом. Если так делать несколько дней подряд, то все корочки легко отпадут.

Утром и вечером необходимо умывать малыша чуть теплой кипяченой водой, смачивая в ней ватку, обтирают личико, шейку, за ушами.

Глаза промывают ваткой, смоченной в кипяченой воде. Для каждого глаза берут отдельную ватку и проводят ею от наружного угла глаза к носу. Надо следить, чтобы вода из одного глаза не потекла в другой. Поэтому, промывая левый глаз, поворачивают головку ребенка влево, а промывая правый глаз, — вправо. Корочки в носу удаляют ватными жгутиками, смоченными в масле или в теплой кипяченой воде. Их вводят нежными винтообразными движениями. Для каждой ноздри следует брать другую ватку. Если малыш дышит свободно, нет нужды прочищать нос. Так же

протирают уши. Ни в коем случае нельзя пользоваться при этом твердыми предметами, потому что очень легко поранить кожу слухового прохода.

Никогда не следует протирать рот грудному ребенку! Можно повредить нежные слизистые покровы и вызвать воспаление.

Девочек надо подмывать от живота к ягодицам. Обсушивают кожу, прикладывая к ней чистую пеленку.

После подмывания и купания смазывают покрасневшие места и складки кожи специальным кремом или прокипяченным подсолнечным маслом. Для этого небольшую бутылку с маслом неплотно закрывают ваткой и опускают в кастрюлю таким образом, чтобы вода была выше уровня масла. При 10-ти минутном кипячении микробы, имеющиеся в масле, погибают.

Когда ребенок станет постарше, можно вместо смазывания припудривать кожу тальком.

Пользоваться в качестве присыпки крахмалом, мукой, пудрой нельзя, потому что они легко подвергаются брожению и не высушивают, а раздражают кожу.

Следует иметь в виду, что если у крепкого, хорошего ребенка кожа здоровая, ее не обязательно присыпать тальком или смывать маслом.

Важное значение в развитии здорового ребенка имеет закаливание естественными, природными факторами. Многие известные педиатры утверждают, что гимнастика, массаж и закаливание должны быть обязательно введены в повседневный режим ребенка. К этим мероприятиям надо подходить регулярно, системно, а не от случая к случаю или в качестве летней оздоровительной кампании. Закаливание - это целая система мероприятий, заметно повышающих резервные силы и выносливость организма к различным влияниям природы.

Всем известно, что фундамент здоровья закладывается с детства. Поэтому закаливание надо начинать с раннего возраста. При закаливании происходит тренировка не только кровеносной системы, но и центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата. В общем, весь организм включается в благотворную работу.

Но при закаливании маленького ребенка необходимо учитывать его анатомо-физические особенности.

Механизм закалки состоит в том, что раздражение кожных рецепторов вызывает кратковременное сужение сосудов, а затем их расширение, учащается пульс, кратковременно повышается артериальное давление,

меняются частота и глубина дыхания, улучшается обмен веществ в организме.

Но нельзя забывать, что хороший эффект от закаливания можно получить при соблюдении таких моментов, как:

- 1) учет индивидуальных особенностей ребенка;
- 2) регулярное использование процедур круглый год;
- 3) все закаливающие процедуры проводят на фоне эмоционального положительного настроения.

Индивидуальный подход требует учета не только возраста и физического развития, но и состояния здоровья, ранее перенесенных заболеваний. Если ребенок заболел, то закаливающие процедуры надо прекратить, а после выздоровления начинать их с меньшей дозировкой.

Вопросы для самоподготовки.

1. Роль закаливания в развитии здорового ребенка.
2. Правила ухода за кожей и слизистыми грудного ребенка.
3. Рекомендации по купанию грудного ребенка.

Тема: ВИДЫ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Естественное вскармливание

Здоровых доношенных детей рекомендуется прикладывать к груди через два часа после рождения, если состояние матери и новорожденного это позволяет. Это стимулирует лактацию у матери и способствует заселению кишечника новорожденного нормальной микрофлорой.

Здоровых доношенных детей рекомендуется кормить через 3,5 часа с 6-часовым ночным перерывом, который крайне необходим для отдыха от процесса переваривания. Таким образом, общее число кормлений должно составлять 6 раз в сутки. Крайне важно придерживаться режима питания, что способствует выработке правильного биоритма работы пищеварительных желез и других функций организма.

В грудном возрасте аппарат пищеварения приспособлен для усвоения грудного молока. В ротовой полости ребёнка есть приспособления для акта сосания: валикообразные утолщения на дёснах, складчатость слизистых губ, уплотнения в толще щек – комочки Биша.

Первые сутки после рождения новорожденные способны высосать за кормление 10–12 мл молока, к 3-м суткам количество высосанного молока увеличивается до 40–50 мл, а на 7-е сутки до 70–80 мл.

Необходимое количество молока первые 7–10 дней жизни вычисляют по формуле 70–80 мл на день жизни.

Продолжительность кормления не должна превышать 20–30 минут. При более длительном прикладывании к груди ребенок уже не насыщается, а реализует сосательный рефлекс.

В настоящее время придерживаются свободного режима кормления ребенка, и если у матери молока достаточно для удовлетворения потребности малыша в пище, без необходимости воду не дают.

Для детей, родившихся со средней массой тела, объем молока ориентировочно в возрасте от 10 дней до 2 месяцев – $\frac{1}{5}$ массы тела (600–900 мл), в возрасте от 2 до 4 мес. – $\frac{1}{6}$ массы тела (800–1000 мл).

К 4–4, 5 месяца жизни вскармливание грудным молоком не обеспечивает потребностей ребенка в пищевых ингредиентах, что требует введения ему корригирующих компонентов (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и др.). Нерациональное вскармливание может привести к задержке физического и соответственно нервно-психического развития. Даже при наличии у матери адекватной лактации с этого возраста ребенку вводится прикорм.

Первым правилом введения прикорма является его постепенность. Каждый прикорм начинает вводиться с 5-10 г перед кормлением грудью и за 10–14 дней увеличить до объема, необходимого ребенку в кормление.

Категорически запрещается вводить два прикорма одновременно, что может привести к возникновению аллергических реакций и сдвигу нормальной кишечной флоры у ребенка.

К 5 месяцам кормление должно осуществляться через 4 часа и составлять 5 кормлений в сутки. К году при нормальном физическом развитии ребенка кратность кормлений снижают до 4-х раз в сутки.

Суточный объем пищи от 4 до 6 месяцев соответствует $\frac{1}{7}$ массы тела (900-1000 мл), от 6 до 12 месяцев – $\frac{1}{8}$ массы тела (1000–1100 мл).

Первым прикормом целесообразно вводить овощное пюре, которое готовится из 2–3 видов овощей. Сначала вводят овощи зеленого и желтого цветов, затем морковь и томаты.

Вторым прикормом (5–5,5 месяца) являются каши (манная, овсяная, гречневая и т. д.).

В крупах содержатся минеральные вещества, витамины группы

В, растительные белки, необходимые организму для здорового роста. При приготовлении каш можно использовать смеси круп или добавлять овощные компоненты.

Постепенно в каши вводятся растительное и сливочное масло.

В 7–7,5 месяца вводят мясное, а в 8–9 месяцев рыбное пюре. Мясо добавляют к овощному блюду в обед.

С 10 месяцев ребенку вводятся фрикадельки, затем паровые котлетки.

Третьим прикормом является введение цельного молока, желателен кисломолочных продуктов.

Здорового ребенка снимают с грудного вскармливания к концу первого года жизни, но не летом. В последнее время педиатры убедительно доказывают положительное влияние продления грудного вскармливания до 2-х лет жизни.

Затруднения при вскармливании ребенка со стороны матери

1. Неправильная форма сосков у матери: малые, инфантильные, плоские, втянутые. В этих случаях вскармливание вначале осуществляют через накладку, а затем ребенок приспособляется сам.

2. Трещины соска, которые появляются обычно у матери в первую неделю кормления ребенка грудью и могут привести к развитию мастита у женщины. Профилактика трещин включает в себя соблюдение

гигиенического режима при кормлении ребенка с дезинфекцией сосков до и после кормления; правильное прикладывание ребенка к груди с тем, чтобы он захватывал не только сосок, но и область вокруг него. Кормление должно длиться не более 10–15 минут.

3. Застой молока, сопровождающийся болями в груди. Иногда отмечается повышение температуры. Обычно эти явления исчезают, когда наступает равновесие между секрецией и количеством высасываемого молока.

4. Мастит – воспаление молочной железы, возникающее при инфицировании трещин соска, чему могут способствовать нарушения правил гигиены и недостаточно тщательный уход за молочной железой, а также застой молока

5. Галакторея – самопроизвольное истечение молока. Может наблюдаться как самостоятельное выделение из молочной железы в то время, когда ребенок сосет другую грудь, или молоко вытекает самопроизвольно между кормлениями из обеих грудей. Для предупреждения раздражения кожи вытекающим молоком накладывают специальные повязки.

6. Гипогалактия – недостаточное образование молока сразу после родов (ранняя форма гипогалактии) или через 10 и более дней после родов (поздняя форма гипогалактии).

Причинами гипогалактии могут быть как гормональные факторы (недостаточная выработка пролактина, который стимулирует образование молока и окситоцина, который отвечает за отделение молока), так и болезни матери, осложнения в течение беременности, несоблюдение режима кормления, недостаточное опорожнение молочных желез и т. д.

Для лечения гипогалактии необходимо выявить ее причину, рекомендуется частое прикладывание ребенка к груди с последующим ее сцеживанием. В том случае, когда лактация полностью не восстанавливается в течение 3–4 дней, рекомендуется во время одного кормления прикладывать ребенка к обеим грудям. Только испытав все возможности, рекомендуется вводить докорм.

Образование молока зависит от режима жизни матери, поэтому ей не следует переутомляться, недосыпать. Кормящая женщина должна пить несколько больше обычного, ведь она ежедневно отдает с молоком около литра жидкости. Но нет оснований считать, что если больше выпьешь жидкости, особенно молока, то больше образуется и грудного молока. Пить надо столько, сколько хочется.

Существенного влияния не оказывает в этом отношении и состав пищи. Нужно есть то же, что до беременности, но в несколько большем количестве. Злоупотреблять сильно пахнущими веществами (луком, чесноком) не стоит. Категорически запрещаются любые спиртные напитки, в том числе пиво. Алкоголь попадает в молоко.

Затруднения при вскармливании со стороны ребенка

1. Незаращение губы и твердого неба – при этом дефекте дети со временем приспособляются к сосанию, в том случае, если это не происходит, рекомендуется кормление из ложечки и пластика дефекта.

2. Прогнатизм – неправильный прикус. Рекомендации по кормлению такие же, как при предыдущем дефекте. Исправление прикуса в раннем возрасте не проводится.

3. Молочница – грибковое заболевание полости рта – является временным затруднением при кормлении. Необходимо строгое соблюдение гигиенического режима кормления.

4. Насморк значительно затрудняет сосание. Перед кормлением можно отсосать слизь из носовых ходов.

5. Идиосинкрзия (непереносимость) к женскому молоку. Встречается редко. Клинически она проявляется диспептическими явлениями со стороны желудочно-кишечного тракта, реже кожными аллергическими сыпями.

Противопоказания к кормлению ребенка грудью

Абсолютными противопоказаниями являются тяжелые нарушения мозгового кровообращения с угрозой внутримозгового кровоизлияния; гемолитическая болезнь новорожденного вследствие антигенной несовместимости эритроцитов по резус-фактору или по системе АВ0(первые 7-10 дней жизни), глубокая недоношенность, при которой отсутствуют сосательный и глотательный рефлексы, тяжелые формы дыхательных расстройств. В этом случае детей кормят сцеженным молоком, а при гемолитической болезни молоком доноров.

Не рекомендуется кормить грудью ребенка при наличии у матери почечной недостаточности, врожденных и приобретенных пороков сердца с сердечнососудистой недостаточностью, злокачественных новообразованиях, острых психических заболеваниях, ВИЧ-инфекции, активной форме туберкулеза, при которой имеется выделение микобактерий туберкулеза и другие тяжелые заболевания.

Относительными противопоказаниями являются все остальные заболевания матери. При ОРВБИ кормление ребенка можно продолжать, надевая во время кормления маску.

Искусственное вскармливание

При искусственном вскармливании ребенок на первом году жизни получает только искусственные смеси и не получает женского молока.

Правила искусственного вскармливания

1. Искусственное вскармливание предусматривает систематический расчет энергетической ценности пищи, содержания белков, жиров и углеводов при каждом его изменении в связи с тем, что на искусственном вскармливании возможно как недокармливание ребенка, так и его перекорм.

Показателем пригодности смеси являются данные нормального развития ребенка.

2. Объем пищи в сутки при искусственном вскармливании должен соответствовать объему естественного вскармливания.

3. Проводить искусственное вскармливание рекомендуется адаптированными молочными смесями, которые по своему составу максимально приближены к женскому молоку.

Неадаптированные молочные смеси в настоящее время в питании детей практически не используются.

4. Смеси дают всегда только свежеприготовленные и подогретые до температуры 35–38 °С. Отверстие соски должно быть не слишком большим, молоко должно вытекать через него из опрокинутой бутылочки каплями.

Категорически запрещается готовить смеси на длительные промежутки времени.

5. Бутылочку при кормлении держат под таким углом, чтобы горлышко ее было все время заполнено смесью во избежание заглатывания ребенком воздуха.

Смешанное вскармливание

Смешанным называют такой вид вскармливания, когда наряду с грудным молоком детям дают молочные смеси, если по возрасту ребенку еще нельзя давать прикорм.

Необходимо различать следующие понятия: прикорм и докорм. Докорм – это дополнительное питание искусственными молочными смесями, как правило, необходимый для ребенка в связи с недостаточностью молока у матери. Прикорм – это введение соответственно возрасту необходимых для нормального роста и развития ребенка продуктов питания.

Показания к переводу ребенка на смешанное вскармливание:

1. Гипогалактия у матери.
2. Заболевания матери или ребенка, при которых необходимо уменьшить количество грудных кормлений, но нет оснований полностью отлучать ребенка от груди.
3. Социально-бытовые факторы.

Для докорма используют те же смеси, что и при искусственном вскармливании. Для сохранения и поддержания лактации у матери целесообразно давать докорм после кормления грудью. Не рекомендуется давать докорм из бутылочки, так как это может привести к отказу от груди в связи с более легким механизмом сосания. Лучше всего проводить докорм из ложечки или в соске делать очень маленькое отверстие.

Прикорм и назначение витаминов при искусственном и смешанном вскармливании производятся в те же сроки, что и при естественном.

Основные принципы вскармливания недоношенных детей

Выбор режима и частоты кормлений должен основываться на таких клинических показателях, как масса тела при рождении, состояние ребенка и степень физиологической зрелости. Наиболее оптимальным является 7-разовое питание с 6-часовым ночным перерывом, который крайне необходим для физиологического отдыха кишечника недоношенного новорожденного. При глубокой недоношенности кратность кормлений можно увеличить до 10 раз в сутки.

У глубоко недоношенных детей при отсутствии сосательного и глотательного рефлексов питание осуществляется через назогастральный зонд. С появлением сосательного рефлекса постепенно заменяют часть кормлений через зонд кормлением сцеженным молоком из бутылочки.

Основным направлением во вскармливании недоношенного ребенка является стремление к полному переводу на естественное вскармливание материнским молоком. В качестве заменителей материнского молока используются только адаптированные смеси.

Вопросы для самоподготовки.

1. Назовите виды вскармливания грудного ребенка.
2. Что такое прикорм?
3. Что такое докорм?

Тема: ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МАССАЖ И ГИМНАСТИКА ДЕТЯМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Общие методические указания

1. На первом году жизни массаж и физические упражнения обязательно сочетаются и проводятся в большинстве своем в исходном положении ребенка (ИПР) лежа или сидя, если ребенок уже сидит.
2. Массировать можно на пеленальном столике, на массажном столе (внимание, может упасть со стола!), на полу, покрытом одеялом, клеенкой и пеленкой или даже на руках у матери. Главное, чтобы ребенку было комфортно.
3. Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 20-22°C, а иногда и 26°C (при гипотрофии).
4. Занятия проводятся в одни и те же часы (через 45-60 мин. после кормления или за 1 час до еды). Не рекомендуется проводить непосредственно перед сном, массаж возбуждает.
5. Во время массажа и гимнастики необходимо поддерживать положительный эмоциональный настрой, общаться с ребенком. Массаж должен быть источником радости, а радость играет большую роль в состоянии сердечнососудистой системы ребенка.
6. Каждой эмоции соответствует особое состояние и особый характер работы сердца и сосудов. Отрицательные эмоции (печаль, страх, гнев) вызывают сужение сосудов, что создает неблагоприятные условия для питания тканей. Радость вызывает расширение сосудов, и при этом создаются благоприятные условия для питания и работы органов. Поэтому лучше не делать массаж плачущему ребенку.

7. Общая нагрузка в каждом возрастном периоде дозируется индивидуально.
8. Массаж предшествует физическим упражнениям для данной группы мышц.
9. Чаще начинают массаж и гимнастику с рук, затем массируют ноги, грудь, спину, ягодицы и заканчивают массажем груди.
10. Убедитесь в том, что вы сами чувствуете себя хорошо, и вас никто и ни что не будет беспокоить во время массажа. Отвлечитесь от своих забот. Занимайтесь «здесь и сейчас» только этим ребенком!
11. Подготовьте свои руки, они должны быть теплыми и расслабленными (хорошо предварительно сделать ванночку с теплой водой и смазать их массажным маслом или детским кремом).

Этапы развития ребенка до 1 года

При выполнении массажа и гимнастики на первом году жизни необходимо учитывать постоянно меняющиеся анатомо-физиологические особенности ребенка, развитие его двигательной сферы и изменения нервной системы.

На 1-м году жизни выделяют возрастные этапы развития ребенка и, соответствующие им, методики массажа и гимнастики.

1. период – 0 -1,5 месяцев
2. период – 1,5 - 3 месяца
3. период –3 - 6 месяцев
4. период –6 - 9 месяцев
5. период –9 - 12 месяцев

Цели массажа и гимнастики в каждом периоде свои.

Гигиенический массаж детям раннего возраста целесообразно начинать не ранее чем в 1,5-2 месяца. Это объясняется такими физическими особенностями: выходом из периода новорожденности, большей выносливостью кожи к механическим и термическим воздействиям и определенной зрелостью нервной системы, развитием зрительной и слуховой сосредоточенности.

Но для *лечебного* применения физических упражнений и массажа не может существовать твердой границы возраста - это определяется, в первую очередь, лечебными задачами. Так, например, при врожденной кривошее, врожденном вывихе бедра, группе риска по ДЦП, раннее применение массажа и гимнастики дает высокий эффект.

Приемы массажа и гимнастические упражнения для каждого возрастного периода имеют свои особенности.

Все гимнастические упражнения для детей раннего возраста делят на три группы: ***рефлекторные, пассивные, активные.***

I. Рефлекторные – это упражнения, в основе которых лежат врожденные двигательные автоматизмы (рефлексы). Эти реакции мы можем

вызвать у ребенка раннего возраста – от рождения до 3-5 месяцев. Следовательно, рефлекторные упражнения применяются только в первом и втором периоде. Пассивные и активные движения здесь невозможны из-за гипертонуса мышц и незрелости нервной системы.

Основные рефлекторные упражнения

1. ИПР - на спине. Массажист надавливает большими пальцами на ладони ребенка. При этом ребенок открывает рот, слегка вытягивает губы вперед, слегка сгибает голову вперед, напрягает плечевой пояс и руки. Это упражнение основано на ладонно-ротоголовном рефлексе – *верхнем рефлексе Бабкина*. Угасает к 3 месяцам.
2. Ребенок цепко захватывает указательные пальцы массажиста, вложенные ему в ладони, активно приподнимает голову и верхнюю часть туловища, его даже можно приподнять. Это хватательный рефлекс или *рефлекс Робинсона или Робинзона*. Вызывается с рождения и угасает в 3-4 месяца.
3. Рефлекторное упражнение для стоп. У основания пальцев стопы на подошве массажист слегка нажимает большим пальцем. В ответ на это тактильное раздражение сжимаются пальцы ребенка. Это нижний хватательный рефлекс или *нижний рефлекс Бабкина*. Угасает к одному году. Следующим движением массажист проводит большим пальцем по наружному краю стопы от V пальчика к пятке. Происходит тыльное сгибание стопы и веерообразное разведение всех пальцев – *подошвенный рефлекс Бабинского*. В лечебном массаже используется при параличах и атонии мышц ног.
4. Ребенка укладывают на живот, к подошвам подставляют ладонь, и слегка надавливают на подошвы – в ответ ребенок рефлекторно выполняет движения ползания – *рефлекс ползания Бауэра*. Он выражен с третьей - четвертой недели жизни и держится до четырех месяцев, затем угасает.
5. ИПР на боку. Рефлекторное разгибание позвоночника. При раздражении кожи спины паравертебрально большим пальцем от шеи к ягодицам или наоборот, ребенок выгибает туловище дугой в сторону раздражителя и поворачивает сюда же голову. При двухстороннем раздражении ребенок прогибается дугой, открытой кзади. Это *рефлекс Галанта* - вызывается с 5-6-го дня жизни до 3-4-х месяцев.

II. Пассивные упражнения выполняются усилиями взрослого без сопротивления со стороны ребенка. Пассивные упражнения возможны при исчезновении повышенного тонуса мышц. В руках у ребенка он исчезает к 3-м месяцам, а в ногах к 4-м месяцам. При заболеваниях, сопровождающихся снижением мышечного тонуса, показано более раннее применение пассивных упражнений, и наоборот, при сохранении повышенного тонуса мышц назначение пассивных упражнений *противопоказано*.

Основные пассивные упражнения

1. Отведение рук в стороны и скрещивание их на груди – «кучер», сверху должна быть то одна, то другая рука.
2. Круговые движения руками: вперед вверх до стола, скользить по столу вниз к туловищу, затем обратно по столу вверх и вперед и вниз.
3. Сгибание и разгибание рук попеременно – «бокс».
4. Сгибание и разгибание ног вместе.
5. Сгибание и разгибание ног попеременно.
6. Круговые движения ногами.

При выполнении упражнений обязательно фиксировать суставы ребенка!

III. Активные упражнения основаны на произвольно выполняемых ребенком движениях. Они возможны только при возникновении у ребенка самостоятельных движений.

Первое активное движение ребенка появляется на втором месяце жизни - это движения головой. Ребенок в положении на животе может поднимать и некоторое время удерживать голову.

В 3 месяца он уже удерживает голову и поднимает плечевой пояс, опираясь на предплечья.

В возрасте от 3-х до 5-ти месяцев возникают активные повороты туловища сначала со спины на живот, потом с живота на спину.

В 5-6 месяцев - ползание на животе.

В 6-8 месяцев - ползание на четвереньках и переход в положение сидя.

С 8 месяцев ребенок обучается стоять.

В 10 месяцев стоит сам.

К 1 году - ходит.

Последовательность возникновения активных движений всегда постоянна. При задержке в развитии активных движений массажист должен стимулировать их появление упражнениями “с помощью”, яркими игрушками, словесным поощрением.

Первое активное упражнение вводят со 2-го месяца жизни.

Основные активные движения

1. Выкладывание на живот.
2. «Парение» в положении на животе.
3. Повороты со спины на бок “с помощью” (с 2-х месяцев).
4. Подтягивание (с 2-х до 3-х месяцев).
5. «Присаживание» (с 3-х до 6-ти месяцев).
6. Повороты со спины на живот и с живота на спину (с 3 до 6 месяцев).
7. Вставание на четвереньки с помощью и без нее (с 6 месяцев).
8. Переход из положения – лежа на спине в положение – сидя, держась за кольцо (с 6 месяцев).
9. Вставание на ноги – удерживать под мышки (с 6 мес.).
10. Стимулирование ходьбы.

Приемы массажа, используемые в педиатрии

Массажные приемы, используемые в педиатрии, имеют свои особенности. Наиболее распространенным в раннем возрасте является поглаживание. Первые три месяца это основной прием. Он снижает повышенный тонус в мышцах сгибателях и, таким образом, уравнивает тонус сгибательной и разгибательной мускулатуры ребенка.

При угнетенном состоянии, вялости поглаживающий массаж приводит к повышению эмоционального тонуса, оказывает возбуждающее действие.

При повышенной возбудимости (беспокойство, плач) поглаживание приводит к успокоению. Такое действие поглаживания называется *нормализующим*.

Поглаживание:

- Поверхностное поглаживание ладонями обеих рук.
- Раздельно - последовательное поглаживание – ладони расположены перпендикулярно позвоночнику.
- Комбинированное поглаживание: глажение 1 вариант снизу вверх; в обратном направлении - поглаживание ладонями задним ходом.
- Встречное поглаживание: одна рука вниз задним ходом, другая рука вверх - глажение 1 вариант.
- Обхватывающее поглаживание одной рукой на конечностях.

Растирание:

- Встречное растирание (скрестно).
- Встречное пиление (скрестно).
- Пиление указательным пальцем (на конечностях).
- Спиралевидное растирание большим пальцем (СПР-1Б),
- Спиралевидное растирание тремя пальцами (СПР -3).
- Паравертебрально СПР 2-3 (вилочкой).
- Кольцевидное растирание на ногах.
- Попеременное растирание большими пальцами.

Разминание:

- Валик или “сороконожка”.
- Щипцеобразное разминание.
- Полукружное разминание (видоизмененное).
- Перемежающееся надавливание.
- «Пощипывание» на ягодичных мышцах.
- Накатывание на большой палец.

Вибрация:

- Сотрясение.
- Встряхивание (для рук и ног при спастике).
- Похлопывание.
- Поколачивание подушечками пальцев и тыльной стороной 3-4-го пальца (руки работают только в лучезапястном суставе).
- Легкое рубление.

Выберите правильный ответ.

1. МАССАЖ И ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НАПРАВЛЕННЫ НА
 - 1) улучшение функционального состояния
 - 2) развитие и укрепление опорно-двигательного аппарата
 - 3) повышение общей сопротивляемости организма
 - 4) все ответы верные

2. ПРИ МАССАЖЕ МЛАДЕНЦЕВ 1 - 3-Х МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
 - 1) рефлекторные упражнения
 - 2) пассивные движения
 - 3) глубокое разминание
 - 4) прерывистую вибрацию

3. У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ
 - 1) поглаживание
 - 2) растирание
 - 3) разминание
 - 4) вибрацию

4. В КАКОЕ ВРЕМЯ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ МАССАЖ ДЕТЯМ
 - 1) после прогулки
 - 2) не имеет значения
 - 3) перед прогулкой
 - 4) перед сном

5. ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В КАБИНЕТЕ МАССАЖА В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ
 - 1) 21

- 2) 22
- 3) 15-18
- 4) 30

6. В КАКОМ НАПРАВЛЕНИИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИЁМЫ ПОГЛАЖИВАНИЯ НА КОНЕЧНОСТЯХ

- 1) от центра к периферии
- 2) от периферии к центру
- 3) поперечно
- 4) продольно

Тема: РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА

Возрастные особенности детей и подростков

Возрастными особенностями детей и подростков являются специфические **свойства личности** (ее психики) закономерно изменяющиеся в процессе возрастных стадий развития под воздействием процессов воспитания и обучения. Каждый **возрастной период** (этап) развития личности характеризуется определенным уровнем развития ее познавательных способностей, мотивационной, эмоционально-волевой и перцептивной (отражение действительности в ощущениях и восприятиях) сферы.

Основными **детскими и подростковыми** возрастными периодами являются:

- младенческий возраст — 0-1 год жизни;
- ранний возраст — 1-2 года жизни;
- дошкольный возраст — 3-5 лет;
- младший школьный возраст — 6-11 лет;
- средний школьный возраст — 12-15 лет;
- старший школьный возраст — 16-18 лет.

Младенческий возраст (0-1 год). Ведущей деятельностью является непосредственное эмоциональное общение. Внутри и на фоне его формируются ориентировочные действия, ощущения и восприятия. Активное функционирование зрительного и слухового анализаторов является важным моментом в психическом **развитии ребенка**. На основе зрительного и слухового сосредоточения происходит упорядочение двигательной активности ребенка и формирование реакции. Во втором полугодии ребенок уже способен устанавливать связь между словом, обозначающим предмет, и самим предметом. В словаре ребенка появляются первые слова.

«Новообразованием» этого возраста является формирование потребности в общении с другими людьми и определенное эмоциональное отношение к ним.

Большим достижением в развитии ребенка **2-го года жизни** является ходьба. Это делает ребенка более самостоятельным и создает условия для

дальнейшего освоения пространства. В этот период улучшается координация движений, дети осваивают все более сложные комплексы действий. **Общение детей** с взрослыми в раннем возрасте является непременным условием развития предметной деятельности — ведущей деятельности детей этого возраста. Овладение этими навыками приводит к усвоению ребенком общественного способа употребления вещей и оказывает решающее влияние на развитие начальных форм мышления.

Новообразованием этого возраста является развитие речи и наглядно-действенного мышления.

На третьем году жизни ребенок становится более самостоятельным: он научается элементам самообслуживания, отделять себя от взрослого, начинает относиться к себе как к самостоятельному «Я», т.е. у него возникают начальные формы самосознания. В этот период возникает «кризис трех лет». У ребенка появляется тенденция к самостоятельному удовлетворению своих потребностей, а взрослый сохраняет прежний тип отношений и тем самым ограничивает **активность ребенка**, который начинает противиться этому, делая порой все наоборот.

Новообразованием этого возраста является отделение себя от окружающих, сравнение себя с другими людьми.

Дошкольный возраст 3-6 (4-7) лет, движущими силами развития психики дошкольника являются противоречия, которые возникают в связи с развитием целого ряда потребностей ребенка. Важнейшие из них: потребность в общении, с помощью которого усваивается социальный опыт; потребность во внешних впечатлениях, в результате чего происходит развитие познавательных способностей, а также потребность в движениях, приводящих к овладению целой системой разнообразных навыков и умений.

В процессе совместной деятельности дети приобретают опыт руководства другими детьми и опыт подчинения. Ведущим видом деятельности дошкольника является ролевая игра, в которой формируется **поведение**, опосредованное образом другого человека. Также большое значение и влияние на умственное развитие дошкольника оказывает обучение, в котором важнейшую роль играет распределение функций между участниками процесса учения.

Младший школьный возраст — 6-10 (7-11) лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, **умения и навыки**, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

В младшем школьном возрасте в организме ребенка происходят существенные изменения. Устанавливается доминирование функций левого

полушария, что создает условия для формирования абстрактно-логического мышления. Безошибочно запоминается материал интересный, конкретный, яркий. Для ребенка этого возраста характерна податливость, внушаемость, доверчивость, склонность к подражанию.

Увеличивается мышечная масса, сила мышц. Активно развиваются мелкие мышцы кисти. Идет процесс окостенения позвоночника.

В этом возрасте формируются осанка и другие навыки: поддержание правильной позы во время ходьбы, выполнения работ стоя или при ответах у доски. Для развития опорно-двигательной системы большое значение приобретают подвижные упражнения и специальные упражнения мелкой моторики (в том числе письменные, которые отрабатывают точные движения). Хорошие результаты дает сочетание обучения с игрой. Недостаток движения вреден для здоровья человека. Нарушается работа сердца, легких, снижается устойчивость к болезням.

С началом систематического обучения в деятельности детей преобладающим становится статический компонент. Учащиеся младших классов проводят за партой от 4 до 6 часов в день. Вместе с тем статистическая выносливость у детей данного возраста невелика, утомление организма развивается относительно быстро, что связано с особенностями двигательного анализатора. Так, у первоклассников через 5 – 7 минут, а у второклассников через 9 – 10 минут сокращенные мышцы переходят из состояния напряжения в состояние расслабления. Большая статистическая нагрузка еще более возрастает, если ученик сидит за столом неправильной конструкции или не отвечающей своими размерами длине и пропорциям тела школьника.

Уже в младшей школе сейчас наблюдаются различные нарушения осанки: сколиоз, сутулость, круглая спина, изгибы позвоночника. Различают три степени нарушения осанки. При нарушении первой степени отклонения от нормы слабо выражены и исчезают в прямой стойке. При нарушении осанки второй степени отклонения от нормы устойчивы. Они не исчезают в прямой стойке, но связаны, как правило, только с нарушением мышечного аппарата, а потому поддаются исправлению. Искривления позвоночника третьей степени затрагивают скелет и лечению поддаются с трудом.

Подростковый возраст от 11-12 до 14-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и **полового созревания**. Анатомо-физиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические новообразования: чувство взрослости, развитие интереса к противоположному полу, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

Старший школьный возраст — 15-17 лет (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Старший школьный возраст — начальная стадия физической зрелости и одновременно стадия завершения полового развития.

Юношеский возраст от 14 до 18 лет. В юношеском возрасте происходит интенсивное физиологическое и психическое развития. Особое значение в юношеском возрасте приобретает моральное воспитание, основные виды деятельности — учение и посильный труд, увеличивается диапазон социальных ролей и обязательств.

Психическое развитие личности в юношеском возрасте тесно связано с обучением, трудовой деятельностью и усложнением **общения с взрослыми**. В связи с началом трудовой деятельности **отношения между личностью и обществом** значительно углубляются, что приводит к наиболее четкому пониманию своего места в жизни.

Вопросы для самоподготовки.

1. Назовите основные возрастные периоды детского и подросткового возраста.
2. Назовите проблемы опорно-двигательного аппарата, часто возникающие у школьников.

Тема: ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

Задача любого государства — воспитание здорового поколения, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Рождение здорового ребенка и нормальное его развитие есть необходимое условие выполнения этой ответственной задачи.

Основным фактором, определяющим рождение здорового доношенного ребенка, является здоровье женщины, благополучно протекающая беременность и роды. Поэтому беременная женщина требует к себе самого внимательного и заботливого отношения.

В настоящее время во многих городах созданы специализированные стационары, в которых получают лечебную помощь беременные женщины с теми или иными отклонениями в состоянии здоровья, организованы больницы или отделения для выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей.

Исследование детей раннего возраста обнаружило одинаково стимулирующее влияние обоих родителей посредством семейного климата. Близкие родственники, составляющие расширенную семью, в этом принимают участие, так же, как это делает и все общество в целом.

Семья обеспечивает ребенка жизненным опытом, стимулирует его развитие с помощью разнообразных игр, занятий, совместных посещений парков, музеев, театров. Беседы с ребенком развивают его речь и мышление, расширяют кругозор. Недостаточное общение ребенка с родителями, отсутствие совместных игр и занятий не только ограничивают возможности развития, но и ставят его на грань психологического риска.

Искаженные взаимоотношения в семье, директивное воспитание, насилие над ребенком, попытки переделать его натуру или заставить сделать невозможное, крайне опасны для его психики и физического здоровья.

Питание детей старше года

Ребенок после года продолжает интенсивно расти, поэтому ему необходимо полноценное питание. Ребенок начинает разжевывать пищу, дифференцированно относиться к ее качеству, приучается есть самостоятельно.

Основные требования к питанию детей старше года

Пища должна

- обеспечивать возрастные потребности в белках, жирах, углеводах,
- быть вкусной и разнообразной,
- внешним видом возбуждать аппетит,
- содержать достаточное количество витаминов.

Должен строго соблюдаться режим кормлений, до 1,5 лет ребенок должен есть 5 раз в сутки, после — 4 раза. В первую половину дня ребенок должен получить 2/3 суточного объема пищи.

Потребности в калориях: 1—3 года — 100 ккал/кг;

4—6 лет — 90 ккал/кг;

7—9 лет — 80 ккал/кг;

10—12 лет — 70 ккал/кг.

Маленькие хитрости (организация питания детей)

1. Ребенок должен есть в одно и то же время.
2. При кормлении он должен видеть одно и то же лицо, т.е. желательно, чтобы малыша кормил один и тот же человек, лучше всего мать. Малыш радуется, когда мама берет его на руки, согревает своим теплом. Запах матери, ее голос, улыбка, любящие руки создают райскую атмосферу, дают ребенку ни с чем несравнимое наслаждение.
3. Кормить надо всегда в расслабленном состоянии, спокойно. Малыш почувствует это. Да! Да! И будет счастлив.

4. Садиться за стол малыш должен в спокойном настроении. Для этого нельзя перед кормлением внезапно прерывать игру.
5. Перед кормлением необходимо соблюдать определенный «ритуал» — подготовить место, помыть руки, надеть салфетку. После 1,5 лет целесообразно приучать ребенка к сервировке стола.
6. Кормить надо в хорошо проветренной комнате, за маленьким столиком, чтобы малышу было удобно.
7. Обстановка во время кормления должна быть неизменной.
8. Во время кормления не отвлекать ребенка. Никаких игрушек, сказок, торгов во время еды: «Когда я ем, я глух и нем».
9. Сажать малыша за стол следует только тогда, когда пища уже подана.
10. Выставляйте на стол продукты поочередно, иначе малыш будет есть только то, что ему больше по вкусу.
11. Красиво поданная пища улучшает аппетит.
12. Для кормления лучше использовать детскую разрисованную посуду.
13. Повышает аппетит самостоятельность во время еды. Поэтому, когда малыш захочет самостоятельно есть, дайте ему ложку, густую пищу, повяжите салфетку и предоставьте самому себе.
14. При введении нового продукта следуйте следующим правилам:
 - вводить постепенно;
 - осуществлять это должна только мать, даже если обычно кормит другой человек;
 - каждый раз вводить только одно новшество;
 - не давать новый продукт новой ложкой.
1. Между кормлениями не давайте никакой еды.
2. Если ребенок не хочет пить из чашки — дайте из бутылочки, а в промежутках давайте пустую чашку. Он все берет в рот и постепенно к ней привыкнет. Не давайте пить лекарство из чашки, иначе потом он будет отказываться из нее пить.
3. Никогда не следует смешивать лекарство с каким-либо основным продуктом, так как у ребенка может сохраниться неприятное воспоминание. Кроме того, не рекомендуется смешивать лекарство со слишком большим количеством продукта.
4. Старайтесь не завышать детскую порцию еды. Это снижает аппетит.
5. Если ребенок плохо ест:
 - родители, прежде всего не должны показывать, что это их волнует;
 - никогда не должны обсуждать проблему плохого аппетита ребенка при нем;
 - должны ребенку дать поголодать (не ограничивая в воде!) Заставьте его почувствовать, что еда — это удовольствие, а не наказание;
 - никогда не кормите ребенка насильно! Такое кормление вырабатывает стойкий отрицательный рефлекс на еду, к сожалению, очень трудно устранимый;

— попробуйте кормить ребенка с другими малышами, но при условии, что у них одинаковая пища.

— убедитесь, что он здоров.

Помните: кормление — важный воспитательный акт, и от того, как правильно Вы его проводите, во многом зависит формирование характера ребенка.

Гимнастика для детей 2 лет - это упражнения, позволяющие малышу в будущем иметь красивую осанку и ровную походку.

Для уверенной **походки** основной упор массажа делается на ноги и ягодичную область. Растирания и массаж этих областей подготовит мышцы к упражнениям. Это могут быть ходьба по лесенке, прыжки, игра с мячом, приседания. Не переусердствуйте. Весь этот процесс должен проходить в форме игры и вызывать положительные эмоции. Для хорошей **осанки** ребенка необходимо научить ходить, держа равновесие и правильно распределять нагрузку своего веса. В этом поможет гимнастическая скамейка. В 2 года ребенок должен учиться передвигаться по ней самостоятельно, без поддержки. Двухлеткам будут полезны упражнения на ползание и лазание.

Советы родителям: заинтересовав ребенка целью (игрушкой или любимым предметом), отправляйте его за достижением, но ползком. Или взгромоздите эту цель на спинку кресла, куда малышу придется вскарабкаться. Все это тренирует и укрепляет мышцы ребенка и сопутствует его общему физическому развитию.

Гимнастика для детей от трех лет и старше включает в себя спектр упражнений на руки, ноги и корпус. Здесь могут быть наклоны, приседания, ловля мяча на дальних расстояниях. В руки можно взять флажки и скрещивать их над головой, махать, заодно и поиграть в регулировщика. Всегда помним об игровой составляющей занятий.

Так же детям старше трех будет интересно заниматься **пальчиковой гимнастикой**. «Пальчиковая гимнастика для детей» лучше всего вписывается в игру-театр с маленькими игрушками, одевающимися на пальчики, малыш будет тренировать, и развивать мелкую моторику рук.

Дыхательная гимнастика – лучшее укрепление иммунитета. Упражнения снабжают организм кислородом, улучшают кровообращение, стимулируют работу нервной системы, головного мозга и сердца. Еще дыхательная гимнастика невероятно полезна для формирования четкой речи ребенка. Упражнения проводятся в игровой форме, по-другому вы не заставите ребенка дуть, делать вдох и выдох. К примеру:

- Подуть на свечку, как на Дне рождения.
- Повторить звуки от шин папиной машины.
- Представить себя в лесу и хорошенько надышаться чистым воздухом.
- Понюхать букет импровизированных ромашек и т.д.

Целью **артикуляционной гимнастики** является правильное произношение речи. На эти упражнения следует тратить по 3-5 минут несколько раз в день. Важно, чтобы ребенок видел не только лицо взрослого, но и собственное отражение. Так ему легче будет контролировать движения. Поэтому оптимальным местом проведения артикуляционной гимнастики является настенное зеркало.

Проводится ряд упражнений на губы, щеки и язык. Все это выглядит очень забавно и, непременно, понравится малышу. Сводя губки в трубочку и высовывая язык, малыш будет пародировать животных или птиц.

Следующим разделом артикуляционной гимнастики будет произношение звуков. Здесь придется вытягивать гласные буквы «а», «и», «е» и так далее. После отработки этих звуков произносят смешанные, например: «ау» и другие.

Упражнения для глаз – это взгляды в разных направлениях. Налево, прямо, направо – так несколько раз. Можно провести взглядом по окружности или, следя за носом, написать им в воздухе любую букву. Для совсем крох лучшее упражнение для глаз – это игра в «ку-ку», где сначала глаза закрываются ладошками, а затем открываются. Для правильной работы глаз, следует проследить за здоровым образом жизни ребенка, его активностью, осанкой и строго ограничить время за телевизором или компьютером.

Вопросы для самоподготовки.

1. Назовите факторы, способствующие развитию здорового ребенка.
2. Дайте рекомендации по сохранению хорошего зрения.

Тема: ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МАССАЖ И ГИМНАСТИКА ЗДОРОВЫМ ДЕТЯМ СТАРШЕ ОДНОГО ГОДА

МАССАЖ И ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА ОТ ГОДА ДО ТРЕХ ЛЕТ

У детей потребность двигаться стоит на втором месте после потребности дышать. Движение — это фундамент для всех других человеческих способностей.

Тесная связь мобильности и интеллекта четко прослеживается, и особенно важна эта связь в раннем детстве!

Совет родителям: Не ограничивайте естественную в этом возрасте подвижность ребенка. Малышу очень трудно сидеть на одном месте, долго ходить с мамой за ручку по магазинам, спокойно ждать транспорт на остановке. Ребенок быстро устает от однообразных действий и легко возбуждается, если бездействует.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УМЕНИЙ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ ОДНОГО ГОДА ДО ТРЕХ ЛЕТ

Дети в возрасте от одного года до трех лет выглядят еще непропорционально. Сравнительно большая голова и относительно короткие ноги.

Костная система маленького ребенка интенсивно формируется.

Роднички и швы костей черепа затягиваются полностью лишь к полутора годам, костная ткань еще мягкая и эластичная. Это заставляет взрослых внимательно следить за развитием скелета и предупреждать появление деформаций.

Кожа очень ранима и нежна. Ребенок легко перегревается и переохлаждается. С помощью простых закаливающих средств — воздуха, воды и солнечных лучей — можно существенно повысить выносливость детского организма.

Пульс маленького ребенка чаще, чем у взрослого (в норме 110 - 115 ударов в минуту), частота его сильно увеличивается при волнении, беге, крике, высокой температуре.

Артериальное давление тем ниже, чем младше ребенок

Органы дыхательной системы еще недостаточно развиты: носовые ходы узки, слизистая оболочка носоглотки рыхлая, гортань, трахея, бронхи и легкие также имеют ряд особенностей в строении и функционировании. Все это предрасполагает к частому возникновению острых респираторных заболеваний, развитию осложнений. У детей отмечается повышенная чувствительность к недостатку свежего воздуха. Если малыш долгое время находится в плохо проветриваемой комнате, то становится вялым, раздражительным, у него нарушается сон, пропадает аппетит.

Пищеварительная система продолжает совершенствоваться. На третьем году жизни малыши имеют уже все молочные зубы. Желудочный сок ребенка с рождения содержит основные пищеварительные ферменты и соляную кислоту, но активность их нарастает медленно, и двухлетний малыш просто не в состоянии переварить копченую колбасу или маринованный огурчик.

Ходьба детей второго года жизни имеет ряд характерных особенностей: центр тяжести тела находится выше, чем в более позднем возрасте, им, нелегко удерживать равновесие, поэтому приходится широко расставлять ноги, чтобы увеличить площадь опоры. Работа мышц еще недостаточно согласована, поэтому ходьба неритмична, шаги неравномерны. Дети то идут быстро, почти бегут, то замедляют шаг, раскачиваются из стороны в сторону, с трудом поднимают ноги от пола, стопы слегка развернуты наружу. Когда ребенок только начинает осваивать ходьбу, движения его рук и ног не скоординированы. Только к 2,5-3 годам дети при выносе, например, правой ноги вперед отводят назад левую руку, и наоборот. Уже к трехлетнему возрасту у малыша вырабатывается индивидуальная походка, которая почти всегда остается у него на всю жизнь. Дети 2-3-х лет охотнее бегают, чем ходят, причем движения при беге у них согласованы лучше, чем при ходьбе.

Они часто теряют равновесие и падают, что не мешает им быстро встать и продолжить бег.

Из других движений лучше развито *лазание* — ребенок легко перелезает через различные предметы, подползает под них. Малыши начинают подниматься в горку и спускаться с нее. Чтобы успешно передвигаться по любой местности, ребенок должен научиться перемещать свой центр тяжести в зависимости от угла наклона той или иной поверхности.

В этом возрасте ребенок способен противопоставить большой и указательный пальцы, захватывая мелкие предметы, например, хлебные крошки. *Точные движения рук* нужно тренировать, это очень важно для дальнейшего умственного развития ребенка.

Основная задача усовершенствовать общие движения, развить чувство равновесия, координацию и ловкость. Во время подвижных игр у них развиваются такие ценные качества, как уверенность в себе, смелость, настойчивость.

В 2-3 года они сами находят себе занятия и могут долгое время играть одни. От элементарных действий с предметами они постепенно переходят к сюжетным играм, копируют действия взрослых, изображают животных. Ребенок, не умеющий играть, то и дело просится на руки, чего-то требует.

Речь малыша постепенно развивается. Он понимает почти все, что ему говорят, особенно, если речь идет о знакомых событиях. При этом двухлетний ребенок и сам должен говорить простыми двух-, трехсложными фразами, употребляя не только существительные и глаголы, но и прилагательные - большая, маленькая, красивая.

Основу двигательной активности малыша должны составлять ходьба, лазанье, преодоление препятствий, различные игры с мячом, обручем, гимнастической палочкой и другими игрушками. Дети быстро утомляются, но и быстро восстанавливают свои силы. Поэтому занятия гимнастикой должны быть не слишком долгими (5-6 упражнений) и включать паузы отдыха. Желательно сочетать массаж и гимнастику, причем массаж какой-либо области (например, спины) предшествует упражнениям для данной группы мышц (например, прогибание спины). Однако, малыш, научившись быстро передвигаться, убегает и не дает делать массаж. Предложив малышу особенно интересную игрушку, ласково разговаривая с ним, уговорите немного полежать. Но, ни в коем случае нельзя давать ему еду, хотя некоторые мамы пытаются отвлечь малыша сушкой или конфетой. Ребенок может подавиться!

Если совмещать массаж и гимнастику не удастся, лучше перенести упражнения на утреннее время, превратив их в веселую зарядку, а массаж делать во второй половине дня, когда малыш уже набегался и наигрался.

ОСОБЕННОСТИ МАССАЖА

При массаже ребенка от одного года до трех лет особое внимание уделяется тем частям тела, тем мышцам, которые несут большую нагрузку, связанную с прямохождением. Укрепляются мышцы спины, живота и ног.

Массаж подготавливает мышечно-связочный аппарат к новым нагрузкам и способствует профилактике нарушения осанки, искривлений ног, плоскостопия.

Для улучшения деятельности органов дыхания следует массировать грудную клетку сзади и спереди.

Желательно делать массаж кистей, каждого пальчика в отдельности, так как существует тесная связь между развитием тонких движений пальцев и умственным развитием, особенно речью. Массировать ручки можно несколько раз в день. Ребенку полезно играть с мелкими предметами (под контролем взрослых), «считать» на счетах, «играть» на пианино и т. п.

В массаже применяются все приемы: поглаживание, растирание, разминание, легкие ударные приемы.

Рекомендуется следующий план.

И. п. лежа на животе, под голеностопными суставами — валик.

1. Массаж спины (особенно тщательно — поясничной области).

2. Ягодичная область

3. Массаж ног проводится поочередно: сначала задняя поверхность одной ноги, затем — другой, после этого — передняя поверхность ног.

Для укрепления коленного сустава проводится поглаживание и растирание (круговое) мышечков бедра. Отдельно оглаживается и растирается ахиллово сухожилие. Подошва- поглаживание и растирание гребнеобразным приемом, разминание наружного и внутреннего края стопы.

Хорошо промассировать каждый пальчик. Затем следует еще раз погладить и растереть внутреннюю и наружную лодыжки. Заканчивайте массаж ноги общим поглаживанием. Для профилактики плоскостопия можно сразу после массажа стоп дать ребенку задание: удерживать стопами мячик или какую-нибудь округлую игрушку.

4. Массаж живота.

5. Массаж передней поверхности грудной клетки.

В зависимости от возраста ребенка, его физического развития, домашних условий подбирается комплекс из 5-6 упражнений. В каждом занятии должны быть движения для всех мышечных групп.

Малышам до трех лет нельзя разрешать прыгать даже с небольшой высоты, так как это является чрезмерной нагрузкой на неокрепшую стопу, допускается только подпрыгивание.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УМЕНИЙ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ТРЕХ - ЧЕТЫРЕХ ЛЕТ

Дети трёх-четырёх лет обладают уже сравнительно большим запасом движений, но они так поглощены самим двигательным процессом, что ещё не заботятся о результатах своих действий, но уже способны повторять движение за взрослым или другим ребёнком, но пока ещё нуждается в образном представлении упражнения, например игра в «мишку косолапого». Занятия лучше проводить в одно и то же время, лучше в первой половине

дня, каждый или через день, продолжительность занятия не более пятнадцати-двадцати минут.

Ходьба - многие дети на четвертом году жизни ещё не обладают правильной координацией в согласовании движений рук и ног. Походка ещё тяжёлая, ребёнок слабо отталкивается стопой, шлёпает ею, длина шагов различна. Здесь помогают упражнения, укрепляющие мышцы ног и стопы, перешагивания через предметы, подъём и спуск по ступеням лестницы.

Бег - дети этого возраста любят бегать. Важно воспитывать умение согласовывать свои действия с условиями обстановки, бегать, не сталкиваясь с другими детьми, не наталкиваясь на предметы, обегать их, игры с бегом надо обязательно чередовать с ходьбой, отдыхом, так как бег - это значительная нагрузка на детский организм.

Прыжки - дети в 3-4 года уже умеют подпрыгивать на месте, прыгать в длину, слегка продвигаясь вперёд и спрыгивать с небольшой высоты. Начинать обучение прыжкам лучше с подпрыгивания на месте на двух ногах. Спрыгивать с высоты надо очень осторожно, начиная с десяти-пятнадцати сантиметров, спрыгивать надо на носочки, на обе ноги сразу, сгибая колени, смотреть ребёнок должен не под ноги, а вперёд.

Лазание по гимнастической (шведской) стенке хорошо развивает все группы мышц, воспитывает ловкость и координацию движений. Дети лазают произвольно, до высоты 4-5 реек. Как захватывать правильно рейку руками - большой палец снизу, остальные сверху. Правильно ставить ноги серединой стопы, при движении вверх ребёнок перехватывает руками следующую рейку, потом переставляет ноги, при движении вниз - наоборот сначала переставляет обе ноги на одну рейку, а потом перехватывает рейку руками.

Упражнения для рук и плечевого пояса - вытянуть руки вперёд, ладони вверх (покажи ладошки), спрятать руки за спину (спрячь ладошки), Упражнения для ног - «Лошадка» - руки на поясе. Поднять одну согнутую в колене ногу, опустить, повторить движение другой ногой.

«Стань маленьким - стань большим»- присесть на корточки, встать на носки, потянуться, руки вверх.

«Лягушка»- стать на четвереньки и прыгать, как лягушка.

Хорошо тренируют вестибулярный аппарат качели, карусели, главное, внимательно следить за состоянием ребёнка и прекращать движения ещё до того, как он устанет.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ПЯТИ ЛЕТ

Одна из основных особенностей развития ребёнка в этом возрасте - богатая фантазия, творческое воображение. Взрослый должен обращать больше внимания на качество движений ребёнка, на точность и правильность выполнения заданных упражнений. Движения, освоенные ранее, повторяются на более высоком качественном уровне, в заданном темпе и направлении, даются более сложные упражнения на координацию движений, упражнения с предметами.

Задания в *ходьбе* по линиям, змейкой, с перешагиванием через начерченные на полу линии, с перешагиванием различных предметов, ходьба из обруча в обруч приучают ребёнка поднимать ноги, хорошо выпрямлять их, в результате чего увеличивается длина шага.

Прыжки - ребёнок достаточно хорошо овладел простыми прыжками: подскоками, прыжками на небольшое расстояние с места, умеет спрыгивать. Спрыгивать с высоты не более двадцати сантиметров надо учить до тех пор, пока ребёнок не освоит мягкое приземление на носки с постепенным переходом на всю ступню

Общеразвивающие упражнения достаточно просты, однако возрастают требования к правильности и чёткости их выполнения, необходимо следить за правильными исходными положениями, чёткими, в заданном направлении, движениями рук или ног, за сохранением хорошей осанки в течение всего занятия (и по возможности после). Упражнения в меньшей степени, чем прежде, носят подражательный характер, более важным становится словесное объяснение, ребёнок постепенно приучается проследивать и оценивать свои движения, в этом помогают занятия перед зеркалом. Дыхание, в основном, произвольное, однако следует напоминать ребёнку, когда удобнее совершать вдох или выдох и следить, чтобы он не задерживал дыхание. Упражнения нужно сопровождать ритмичным счётом и пояснениями в ритме движений: «ножки держи прямо, наклонись, раз - два-три, понижe, выпрямись, раз-два», обязательно хвалите ребёнка и всеми способами поддерживайте его бодрое настроение, для занятия обычно потребуется 5-7 упражнений, каждое повторяется 4-6 раз.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ШЕСТИ - СЕМИ ЛЕТ

Ко времени перехода в школу дети должны обладать крепким здоровьем, хорошим физическим развитием, достаточным объёмом навыков и привычек в выполнении гигиенических процедур, умением сохранять правильную осанку. Всё это поможет детям быстро включиться в новый режим школьной жизни, связанный помимо всего прочего с необходимостью длительного сидения в однообразной позе за партой и напряжённой деятельностью на уроках, особое внимание уделяется подготовке детей к успешному участию в учебной деятельности на уроках по физической культуре.

Особое внимание уделяется детям, имеющим отставание в физическом развитии. Неосторожная, резкая оценка взрослого может повлечь чрезмерно критическое отношение неловкого, неумелого ребёнка к себе, вызвать неудовлетворённость собой, что навсегда (или надолго) может лишить его радости двигательной деятельности.

Шестилетнего ребёнка можно уже познакомить с прыжками с разбега в длину и высоту.

Чтобы приучить ребёнка прыгать дальше, применяются различные ориентиры (флажок, черта), которых он должен достичь, для увеличения

высоты прыжка предложите ребёнку перепрыгнуть невысокое (10-15 сантиметров) препятствие или вспрыгивать на небольшое возвышение.

Спрыгивание допускается с предметов не выше тридцати-сорока сантиметров, для тренировки точности спрыгивания предлагается попасть в момент приземления в определённое место, например, за линию или в круг, такое задание требует от ребёнка умения соразмерять силу толчка с расстоянием, что является новым этапом в развитии физических способностей. Особенно важно сохранять устойчивое положение после различных прыжков, соскоков, поворотов, наклонов, приседаний и кружений.

Физические упражнения, в отличие от самостоятельной двигательной деятельности, позволяют ребёнку сознательно работать над движениями, добиваться качественного их выполнения. Выполнение физических упражнений связано с активным восприятием окружающей обстановки и ориентировки в ней, с образованием знаний, с проявлением волевых усилий, яркими эмоциональными переживаниями, всё это способствует совершенствованию психических свойств ребёнка, его всестороннему развитию. Регулярные занятия гимнастикой помогут в достижении этих целей. Гимнастика является хорошей профилактикой различных заболеваний опорно-двигательной системы, например, плоскостопия, искривления ног, нарушения осанки, сколиоза, дыхательной и сердечнососудистой системы, благотворно влияют на обменные процессы, повышают защитные силы организма.

Занятия строятся с учётом возраста, физического развития и индивидуальных особенностей ребёнка, если физкультурой занимается группа детей, то лучше чтобы их возраст был примерно одинаков. Упражнения подбираются в зависимости от цели занятия и условий, в которых они проводятся, однако, в любом случае, должно быть несколько общеразвивающих упражнений: для плечевого пояса для ног, для туловища и несколько (2-3), направленных на развитие того или иного двигательного навыка, на воспитание правильной осанки.

Дети быстро устают от однообразных движений, поэтому повторять одно задание следует не более трёх-шести раз. Для дошкольников предлагаются несложные упражнения динамического характера, то есть связанные с перемещением в пространстве, с частой сменой напряжений и расслаблений мышц. Приседания, наклоны, повороты, сжимание и разжимание пальцев в кулак, ходьба на носках, на пятках. Упражнения игрового характера, подражательные движения. Новые виды движений вводите постепенно, не более чем одно-два в занятие, заканчивайте урок игрой, позволяющей закрепить полученные навыки. Необходимо следить, чтобы ребёнок дышал носом, а не ртом.

Одежда ребёнка должна быть удобной, лёгкой, не стесняющей движения, спортивная форма может, как поднять настроение, так и окончательно испортить его, поэтому позвольте ребёнку подобрать её по своему вкусу, подойдут спортивные тапочки или чешки.

Дошкольный возраст (от трёх до семи лет), это время наиболее интенсивного развития, освоения огромного объёма информации, воспитания привычек и жизненных установок, становления ребёнка как личности. Именно сейчас формируются основные двигательные навыки, такие как ходьба, бег, прыжки, воспитывается осанка, умение управлять своим телом, проявляются такие черты характера как инициативность, настойчивость и самостоятельность. Именно в этом возрасте ребёнок ценит движение как способ самовыражения, способ познания окружающего мира, получая огромное удовольствие от новых умений и навыков. Естественная потребность в активных движениях, свойственная детям этого возраста, подавляется взрослыми (Не бегай, Не шуми, Не мешай), что самым отрицательным образом сказывается на настроении ребёнка, на его общем самочувствии.

Совет родителям: научите своего ребёнка играть с мячом, прыгать со скакалкой, покажите ему игры, в которые вы играли в детстве, больше гуляйте с ним на оборудованной детской площадке или в парке, там, где есть возможность побегать и ползать, организуйте дома простейший спортивный уголок. Старайтесь всеми способами поощрять желание ребёнка активно двигаться, прививать ему интерес и любовь к своему телу!

Выберите правильный ответ.

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ МАССАЖА У РЕБЕНКА 14 ЛЕТ (__ МИН.)

- 1) 5-10
- 2) 15-25
- 3) 45-60
- 4) 30-45
- 5)

2. НАЗОВИТЕ АБСОЛЮТНОЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ К ПРОВЕДЕНИЮ МАССАЖА

- 1) гемофилия
- 2) гнойничковые заболевания
- 3) острые воспалительные процессы
- 4) все ответы правильные

3. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ГНОЙНИЧКОВОЙ СЫПИ НА МАССИРУЕМОЙ ОБЛАСТИ МАССАЖИСТ ДОЛЖЕН МАССАЖ

- 1) продолжить
- 2) отменить
- 3) продолжить после обработки гнойничков дезинфицирующим раствором
- 4) продолжить после обработки гнойничков мазью

4. ПОЛОЖЕНИЕ РЕБЕНКА 14 ЛЕТ ПРИ МАССАЖЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СПЕРЕДИ

- 1) лёжа на спине, под колени валик, руки вдоль туловища ладонями вниз, под головой подушка
- 2) лёжа на спине
- 3) лёжа на животе, под колени валик
- 4) лёжа на спине, под голеностопный сустав валик, руки вдоль туловища

5. ПОЛОЖЕНИЕ РЕБЕНКА 12 ЛЕТ ПРИ МАССАЖЕ СПИНЫ

- 1) лёжа на животе под голеностопный сустав валик, руки вдоль туловища ладонями вверх
- 2) лёжа на животе, руки под голову
- 3) лёжа на животе, под колени валик
- 4) лёжа на животе, руки вдоль туловища ладонями вниз

Тема: СТРУКТУРА ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПЕДИАТРИИ

При наступлении беременности женщина встает на учет в женской консультации. Здесь ее наблюдают врачи – акушеры- гинекологи и терапевты, а при необходимости – и другие специалисты. При отклонении в состоянии здоровья назначается лечение, которое может проводиться в домашних условиях или в специализированных отделениях стационаров при родильных домах или гинекологических больницах.

Сведения о беременных, наблюдаемых женскими консультациями, передаются в детские поликлиники не позднее двух недель от момента взятия беременной на учет. Врач-педиатр или участковая сестра поликлиники осуществляют *дородовой патронаж* (посещение беременной на дому) в течение десяти дней после получения сведений из женской консультации. Цель *дородового патронажа* – научить будущую мать правильно ухаживать за будущим ребенком.

После рождения ребенка родильным домом передается соответствующее извещение в детские поликлиники по месту жительства, и в течение одного – двух дней после выписки ребенка посещают участковый врач и медицинская сестра. Это *патронаж новорожденного*. Он включает в себя тщательный осмотр ребенка, изучение документации родильного дома, оценку состояния лактации у женщины и подробный инструктаж по технике грудного вскармливания и ухода за ребенком. В первый месяц врач посещает ребенка 3 раза, а при необходимости ежедневно. В последующее время ребенок осматривается врачам в поликлинике 1 раз в месяц.

Здоровых детей второго года жизни педиатр наблюдает не реже одного раза в квартал, а на третьем году – не реже одного раза в полугодие. В дальнейшем проводится плановая регулярная диспансеризация детей в поликлиниках. Дети, посещающие детские учреждения, находятся под наблюдением участкового педиатра и врача соответствующего детского

учреждения. С трехлетнего возраста ребенок осматривается специалистами различных профилей с целью подготовки к школе. В этот период дети консультируются стоматологом, невропатологом, окулистом, оториноларингологом, хирургом-ортопедом, а по показаниям – и другими специалистами. Пациенты, состоящие на учете по каким-либо заболеваниям, углубленно обследуются ежегодно.

При обращении в поликлинику по поводу возникновения у ребенка острого или хронического заболевания участковый педиатр решает вопрос о возможности лечения дома, при этом посещает его ежедневно, или госпитализации. При необходимости врач посещает больного на дому ежедневно. Контроль выздоровления обычно проводится при посещении ребенком поликлиники.

Под наблюдением участкового педиатра находится от 700 до 900 детей.

В последние годы служба охраны здоровья детей обогатилась еще одним видом учреждений – детским диагностическим центром. Это учреждение обладает уникальными техническими возможностями диагностических исследований. В центре имеется штат из очень опытных специалистов общей и специализированной детской медицины.

Врачи детских образовательных учреждений также входят в штаты поликлиники. В яслях и ясельных группах детских садов один врач обслуживает 250 детей, в детских садах – 700 детей, в школе – 2500 учащихся.

Ведущее место в системе детского здравоохранения занимает амбулаторно-поликлиническая помощь, которая обеспечивается широкой сетью детских поликлиник и поликлинических отделений. Детская поликлиника (ДП) может быть самостоятельным ЛПУ или входить в состав детской, общей городской или центральной районной больницы, городской поликлиники.

Детская поликлиника (ДП) обеспечивает лечебно-профилактическую помощь детям от момента выписки из родильного дома до передачи их под наблюдение подросткового кабинета, то есть до 18 лет (17 лет 11 мес. 29 дней). Оказание медицинской помощи предусмотрено непосредственно в поликлинике, на дому и в образовательных учреждениях.

Главное направление амбулаторно-поликлинической помощи детям – ***профилактическая работа.***

К кабинетам по профилактической работе с детьми относятся: кабинет здорового ребёнка (КЗР), кабинет массажа и гимнастики, прививочный кабинет с прививочной картотекой. В отделении работают стоматолог (проф. осмотры), педагог, психолог.

Прививочные кабинеты поликлиник осуществляют иммунопрофилактику детских инфекций. Работают в кабинете медсестры, специально обученные технике проведения прививок, приёмам неотложной помощи при поствакцинальных осложнениях, для чего в кабинете имеется набор необходимых медикаментов.

Работа амбулаторно-поликлинических учреждений строится по участковому принципу. Территория района, определенного для поликлиники, делится на участки, каждому участку присваивается порядковый номер.

Детское население каждого участка обслуживается участковым врачом-педиатром и участковой медсестрой. Главными задачами в работе участкового врача-педиатра являются: снижение заболеваемости и смертности детей всех возрастов, обеспечение оптимального физического и нервно-психического развития детей.

Во многих ДП оказывается специализированная помощь детям, объём её зависит от мощности поликлиники. В первую очередь укомплектовывают должности врачей отоларингологов, офтальмологов, невропатологов, кардиоревматологов, врачей по лечебной физкультуре и логопедов. В пределах городского района, города возможна централизация отдельных специализированных служб (рентгенологической, функциональной диагностики, урологической, гастроэнтерологической, нефрологической, аллергологической, пульмонологической и др.)

В больших поликлиниках создаются кабинеты по охране зрения детей. Оправдали себя организация приёмов фтизиатра, эндокринолога, детского психиатра на базе детской поликлиники.

Отдельные виды специализированной помощи могут оказываться детям в диспансерах – кожно-венерологическом, онкологическом, противотуберкулёзном.

Стоматологическую помощь дети получают в специализированных поликлиниках.

Качество и эффективность специализированной помощи зависят от уровня оснащённости учреждения аппаратурой и от квалификации специалистов. В последние годы большую помощь в обследовании детей оказывают краевые и городские диагностические центры, оснащенные современной аппаратурой.

В крупных детских городских поликлиниках организуются отделения восстановительного лечения (ОВЛ). В состав их входят кабинеты массажа, физиотерапии, ЛФК, водолечения, спелеотерапии, грязелечения, сурдологопедический, процедурный кабинет, оснащение соответствующим оборудованием и аппаратурой. Курсы лечения назначают врачи реабилитационного отделения совместно с врачами-специалистами.

Большое значение в повышении эффективности восстановительного лечения придаётся работе с семьями больных детей, особенно при неблагоприятных социально-бытовых условиях.

Основной объём лечебной и диагностической работы осуществляется в *детских больницах*. Дети направляются в больницы планово, по направлениям участковых педиатров или врачей экстренно-дежурной поликлинической службы, неотложной и скорой помощи. Оптимальной для детей является госпитализация с сохранением материнского ухода.

Организация детских стационаров обязательно учитывает, что подавляющее большинство острых заболеваний у детей имеет

инфекционную природу и для окружающих детей высоко контагиозны. Поэтому детская больница, в отличие от взрослой, должна иметь возможности максимального разобщения детей, что достигается при полубоксовой и боксовой системе отделений.

Вопросы для самоподготовки.

1. Назовите кабинеты профилактической помощи в детской поликлинике.
2. Какие дети лечатся в стационарах.

Тема: МАССАЖ И ГИМНАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Дети, переболевшие каким-либо заболеванием, нуждаются в массаже и гимнастике гораздо больше, чем здоровые дети. Им назначают комплексы, как здоровым детям, но с поправкой на состояние здоровья и уровень психомоторного развития. Например, с больным, ослабленным ребенком в возрасте 7 месяцев можно временно проводить комплекс для детей 5-6 месяцев.

Кроме того, в зависимости от характера заболевания для устранения различных болезненных проявлений того или иного нарушения центральной нервной системы, костно-мышечного аппарата, органов дыхания ребенку назначают дополнительные упражнения, специальный массаж, лечение положением.

Заниматься с детьми, перенесшими любое заболевание, надо только с разрешения и под постоянным контролем участкового педиатра, невропатолога, ортопеда или врача лечебной физкультуры.

Очень хорошо, когда родители принимают активное участие в процессе лечения своего ребенка.

Тяжелые формы заболеваний требуют лечения в медицинских учреждениях.

Лишь рано, с первых дней жизни, начатое лечение, правильно подобранные и точно выполненные упражнения помогут устранить нарушения в развитии ребенка, сделать его здоровым, подвижным и эмоциональным.

Упражнения лечебной гимнастики, массаж, лечение положением только тогда дадут желаемые результаты, когда они будут проводиться длительно, регулярно, с постепенным увеличением нагрузки.

Упражнения могут быть включены в комплекс лечебной физкультуры, соответствующий возрасту и состоянию здоровья ребенка, в течение дня их следует повторять несколько раз.

Массаж, как и гимнастика, является прекрасным средством профилактики и лечения различных заболеваний.

Организм ребенка удивительно пластичен и восприимчив. Поэтому любое воздействие – условия жизни, питание, игры, занятия физкультурой, массаж, медицинские процедуры, лекарства оказывает влияние гораздо больше, чем на взрослого, уже сформировавшегося человека.

Детский массаж выделяется, как особый вид массажа, так как он способствует не только оздоровлению или лечению ребёнка, но и более быстрому и гармоничному его психофизическому развитию. Методики, разработанные виднейшими специалистами российской педиатрии, в первую очередь А. Ф. Туром, его учениками и сподвижниками, уже многие годы успешно применяются в детских медицинских и оздоровительных учреждениях. Массаж является эффективным и, что очень важно, безопасным средством профилактики и лечения большого числа заболеваний, коррекции нарушений развития опорно-двигательной и нервной систем. Под действием массажа в организме человека происходит ряд местных и общих реакций, в результате этого сложного биологического процесса нормализуется деятельность всех органов и систем, улучшается питание (а значит, и рост) костей и мышц, кожа становится упругой и эластичной. Массажные приёмы, в зависимости от их характера, силы и продолжительности, меняют состояние коры головного мозга, причём действие массажа тем сильнее, чем младше ребёнок.

Для большей эффективности массаж применяют в сочетании с гимнастическими упражнениями, которые выполняются во время процедуры или непосредственно после неё. Однако не следует утомлять ребёнка слишком сложными или продолжительными упражнениями. Массаж сам по себе является нагрузкой на организм.

Широко используются пассивные движения, разнообразные корригирующие позы и укладки. Важной особенностью массажа детей является осторожность в выборе приёмов.

Применяются все приёмы классического массажа, элементы точечного массажа и других видов рефлексотерапии, однако предпочтение следует отдавать более мягким и нежным воздействиям. Разнообразные поглаживания, осторожное растирание (лучше подушечками пальцев, что увеличивает чувствительность рук массирующего), мягкое разминание, лёгкие ударные приёмы- всё это позволяет добиваться нужного результата, не причиняя ребёнку неприятных ощущений. Это не значит, что такой массаж неглубокий и неэффективный, напротив, хорошо владея техникой и зная действие различных приёмов, можно менять характер воздействия.

В зависимости от цели массаж может быть тонизирующий или расслабляющий.

Тонизирующий массаж проводится в более быстром темпе, применяются все основные приёмы, но растирание и разминание выполняются более энергично, больше используется ударных приёмов.

Расслабляющий массаж отличается плавностью и равномерным ритмом движений, применяется большое количество поглаживаний, расслабляющих вибраций (например, потряхивания), растирание и разминание - более медленное и глубокое, ударных приёмов меньше.

В любом случае массаж должен быть безболезненным, это, пожалуй, главное отличие детского массажа от взрослого, где допускаются некоторые болезненные воздействия (многие взрослые считают безболезненный массаж слишком слабым и, значит, неэффективным).

Главный критерий правильности проведения массажа - настроение ребёнка, если ребёнок любит массаж, становится более крепким и жизнерадостным - значит, всё сделано хорошо.

Следует помнить, что методика массажа при каждом конкретном заболевании имеет специфические особенности. В случаях, когда массаж применяют методически неправильно, неудачно комбинируют с другими процедурами, либо назначают в той стадии заболевания, когда он противопоказан, возможны не только плохая переносимость, но и ухудшение состояния больного.

Специальные показания к массажу у детей:

- врожденная мышечная кривошея;
- врожденный вывих бедра, дисплазия тазобедренного сустава;
- врожденная косолапость;
- пупочная грыжа;
- рахит;
- детский церебральный паралич;
- сколиотическая болезнь;
- послеоперационный период;
- предоперационный период;
- врожденные дефекты позвоночника;
- гипотрофия, анемия;
- пневмония новорожденных, бронхиальная астма;
- для улучшения физического развития;
- родовые травмы;
- асфиксия (легкая форма);
- лимфатико-гипопластический диатез раннего возраста;
- хронические бронхиты, плевриты, ателектазы;
- дискинезия и дисфункция желудочно-кишечного тракта;
- болезни щитовидной железы.

Противопоказания к массажу у детей:

- острые лихорадочные заболевания;
- заболевания кожи - гнойные и гнойничковые поражения;
- остеомиелит;
- склонность к кровотечениям;
- тяжелые формы недостаточности питания (гипотрофия, атрофия);
- острые воспалительные заболевания лимфатических узлов, мышц, костей (эмфизема, лимфадениты, флегмоны);

острые артриты, туберкулез костей и суставов;

- врожденные пороки сердца, протекающие с выраженным цианозом и расстройством компенсации;
- диатез (в острой форме);
- острые формы нефрита;
- острые формы гепатита;
- большие пупочные, бедренные, мошоночные грыжи с явным выпадением органов брюшной полости и наклонностями к ущемлению;
- значительные расстройства нервной системы.

Дома массаж чаще всего делают на обычном столе (70х70х90 или 120х80х75см), на который подкладывают сложенное вдвое байковое одеяло, накрытое клеенкой (или специальным массажным ковриком) и байковой пленкой.

Вопросы для самоподготовки.

1. Назовите показания к детскому массажу.
2. Назовите противопоказания в детском массажу.

Тема: СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ МАССАЖ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ

Массаж соединительной ткани является ценным нелекарственным средством в комплексной терапии многих детских заболеваний. Физиологическое действие соединительнотканного массажа на организм ребенка:

- нормализация тонуса вегетативной нервной системы,
- повышение васкуляризации органов и систем организма,
- улучшение трофики и регенерации поврежденных тканей,
- устранение контрактур и уменьшение повышенного тонуса мышц.

Целесообразность его назначения при различной патологии вытекает из его физиологического действия на организм ребенка.

Массаж соединительной ткани можно успешно применить при следующих заболеваниях у детей:

- остеохондропатии;
- врожденная косолапость;
- плоскостопие;
- врожденный вывих бедра;
- сколиоз;
- остаточные явления рахита;
- кривошея;
- недержание мочи;
- детский церебральный паралич;

- часто повторяющиеся заболевания верхних дыхательных путей.
- (ринит, фарингит, трахеит, бронхит); бронхиальная астма и др.

Соединительнотканый массаж противопоказан:

- при гипотрофии всех степеней;
- при нарушении целостности кожных покровов;
- при гнойничковых заболеваниях кожи;
- при острых соматических, инфекционных заболеваниях, включая период реконвалесценции;
- при болезнях крови;
- при опухолях доброкачественных и злокачественных;
- при склонности к кровотечениям;
- при заболеваниях, требующих немедленного хирургического лечения.

Часто перечисленные противопоказания являются лишь временными.

Применяя соединительнотканый массаж, следует учитывать возраст больного ребенка и комбинировать кожную и подкожную технику в зависимости от состояния покровных тканей ребенка и выраженности рефлекторных зон соединительной ткани в поверхностных или глубоких ее слоях.

У детей грудного и старшего возраста вплоть до пубертатного периода зоны соединительной ткани находятся только в поверхностных слоях, поэтому следует работать *кожной техникой*.

Техника массажа кожи предъявляет высокие требования к осязательным способностям массажиста, так как имеется опасность попадания в более глубокие слои, и как следствие, появление нежелательных реакций.

Если имеются прилежащие к коже зоны соединительной ткани, тянувший палец ощущает повышенное сопротивление. Его обозначают как «шероховатость» или «ощущение терки». При этом ткани выступают перед пальцем, как смятая папиросная бумага (в виде очень мелких складочек).

С помощью массажа соединительной ткани можно бороться с контрактурами, растягивать рубцы и спайки, расслаблять мышцы.

Этот массаж можно выполнять как самостоятельный вид массажа с полуторамесячного возраста, а как отдельные элементы, отдельные линии массажа могут добавляться в процедуру классического массажа, рефлекторно-сегментарного массажа.

Кожная техника у детей представляет собой длинные или относительно короткие поверхностные движения (штрихи). Штрихи осуществляются кончиками слегка согнутых третьего и четвертого или только третьего пальцев массажиста. При данной технике массажа соединительной ткани направления движений совпадают с линиями наибольшего сопротивления растяжению - линиями Беннингофа.

Методические рекомендации:

- массаж всегда начинают с ягодиц и бедер, потом работают в поясничном и нижегрудном отделе, продвигаясь от каудальных отделов к

краниальным участкам по линиям Беннингофа, которые на туловище проходят в поперечном направлении, а на конечностях в продольном;
– только при уменьшении напряжения тканей в данной области массаж можно выполнять в верхних участках грудной клетки.

Выберите правильный ответ:

1. МАССАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ ПРОТИВОПОКАЗАН ПРИ

- А) врожденной косолапости
- Б) детском церебральном параличе
- В) гипотрофии всех степеней
- Г) остеохондропатии

2. ПРИМЕНЯЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ МАССАЖ, НЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ

- А) пол больного ребенка
- Б) состояние покровных тканей
- В) возраст больного ребенка
- Г) выраженность рефлекторных зон соединительной ткани

3. КАКУЮ ТЕХНИКУ СТМ ПРИМЕНЯЮТ В ДЕТСКОМ МАССАЖЕ

- А) кожную
- Б) подкожную
- В) фасциальную
- Г) все из перечисленных

4. МАССАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ ПРОТИВОПОКАЗАН ПРИ

- А) врожденной косолапости
- Б) детском церебральном параличе
- В) гипотрофии всех степеней
- Г) остеохондропатии

5. ПРИМЕНЯЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ МАССАЖ, НЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ

- А) пол больного ребенка
- Б) состояние покровных тканей
- В) возраст больного ребенка
- Г) выраженность рефлекторных зон соединительной ткани

Тема: РЕФЛЕКТОРНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ МАССАЖ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ

В детском возрасте можно применять баночный массаж. В основе действия баночного массажа лежит рефлекторный метод, основанный на возникновении гиперемии, раздражении кожных рецепторов создавшимся в банке вакуумом. Под влиянием баночного массажа улучшаются периферическая циркуляция крови, лимфы, межтканевой жидкости. Устраняются явления застоя, усиливаются обмен веществ и кожное дыхание в массируемом участке тела. Кожа становится упругой, повышается ее сопротивляемость к температурным и механическим факторам, улучшается сократительная функция мышц, повышается их тонус, эластичность. При воздействии вакуум - терапии происходит выделение экстракта сальных и потовых желез. В его состав входят помимо солей, мочевины, ацетон, желчные кислоты, которые в определенных концентрациях токсичны для организма, это дает возможность сравнивать метод баночного массажа с эффектом бани.

Механизмы действия вакуума, искусственно созданного в емкости не более 200 мл.

Действие оказывается в связи с разницей давления на эпидермис, поверхностные кровеносные и лимфатические сосуды, рецепторы кожи и подкожную клетчатку.

Под банкой давление ниже атмосферного. Кровь устремляется из области высокого давления в область низкого давления. В артериальных сосудах давление в 2 раза выше (32 мм рт. ст.), чем в венозных сосудах (15мм рт. ст.)

В результате действия вакуума приток артериальной крови усиливается, а отток венозной замедляется.

Если ведем банку по направлению оттока крови, то усиливается приток артериальной крови, а изменения в венозном кровотоке не так заметны, т.к. объем венозной системы больше объема артериальной в 3 раза, растяжение вен больше растяжения артерий в 8 раз. Следовательно, венозный кровоток в 24 раза больше артериального и при вакуумном массаже нарушения оттока крови не будет.

Если банку двигать против оттока крови, то нарушается как отток венозной крови, так и приток артериальной крови.

Банку нужно двигать по ходу венозной крови!

Если при баночном массаже возникает необходимость двигать банку против тока венозной крови или по кругу, то в конце процедуры движение банки должно быть направлено по ходу венозного оттока.

Время процедуры у детей: 5 минут, 2 раза в неделю.

Возраст ребенка: после 6 месяцев (в исключительных случаях после 3-х месяцев). У взрослых время процедуры по 20-25 минут. Курс лечения и количество процедур в зависимости от состояния больного (до 10 процедур).

Критерием времени воздействия является гиперемия кожи, небольшая пастозность, расслабление мышц, анальгезия, индивидуальная реакция местного и общего характера.

Перед вакуум - массажем необходимо сделать поглаживание и растирание до легкой гиперемии соответствующей зоны. Затем смазать кожу вазелином и поставить банку.

Показания:

- парезы и параличи;
- гипо- и гипертония мышц;
- вегетососудистая дистония;
- бронхиальная астма вне приступа, пневмония;
- дискинезии кишечника;
- корешковые болевые синдромы;
- боли в мышцах.

Противопоказания:

- все общие противопоказания;
- снижение свертываемости крови и ломкость сосудов;
- поверхностно расположенные сосуды.

Одно из правил гласит: в течение всего сеанса – от начала и до конца, необходимо сохранять контакт с телом массируемого хотя бы одной рукой. Массирующие движения должны оказывать давление на тело.

Интенсивность давления зависит как от того, какую часть массируют, так и от самого массируемого (пол, возраст, конституция). Любую процедуру баночного массажа начинают и заканчивают поглаживанием, учитывая направление лимфатических путей. Поставив баночку, дайте ей время присосаться. Воздействуя баночкой, необходимо спрашивать массируемого о его ощущениях. Движения баночкой по телу должны быть плавными и ритмичными. Избегайте резких движений и долгих перерывов. Скорость и давление меняйте постепенно. Учитывайте состояние тканей – плотные или мягкие, рыхлые или эластичные, степень напряженности. Сохраняйте свободу движений.

Помните, движения баночкой всегда начинают со здоровой стороны. Движения на больной стороне производят с большой осторожностью, медленнее и более плавно. Не делайте массаж механически. Каждое движение должно быть обдуманно и осознанно.

Вопросы самоподготовки.

1. Когда можно выполнять рефлекторно-сегментарный массаж детям?
2. Назовите показания к баночному массажу детям.

Тема: АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Под асфиксией новорожденных понимается патологическое состояние появившихся на свет детей, при котором нарушается дыхание и развивается кислородная недостаточность.

Асфиксия может развиваться во время внутриутробного (антенатального) периода, во время родов (интранатально) или в послеродовом (перинатальном) периоде.

Асфиксия классифицируется на *первичную* (возникает у плода во время родов) асфиксию и *вторичную*.

Причинами возникновения *первичной асфиксии* у ребенка могут быть:

- хроническая или острая внутриутробная гипоксия плода;
- внутричерепная травма, полученная во время родов;
- пороки развития плода, сказывающиеся на дыхании и вызывающие его затруднение;
- иммунологическая несовместимость ребенка и матери;
- закупорка дыхательных путей слизью или околоплодными водами, а так же
- наличие у матери экстрагенитальных болезней, например, заболевания сердечнососудистой системы, сахарный диабет, железодефицитная анемия.

Довольно часто причины асфиксии новорожденных кроются в патологическом строении плаценты, пуповины, плодных оболочек. К факторам риска можно отнести преждевременное отхождение околоплодных вод, преждевременную отслойку плаценты, неправильное врезание головки плода во время родовой деятельности.

Вторичная асфиксия возникает у ребенка через несколько часов или дней после появления на свет. Ее причинами могут быть пороки сердца; нарушение мозгового кровообращения у малыша; поражение ЦНС.

Наиболее частая причина вторичных асфиксий – пневмопатии (рассеянные и полисегментарные ателектазы, кровоизлияния в легких, отечно - геморрагический синдром, гиалиновые мембраны). Они возникают во внутриутробном периоде или при родах и сопровождаются развитием синдрома дыхательных расстройств.

В организме новорожденных при асфиксии происходит изменение обменных процессов, выраженность которых зависит от степени интенсивности и продолжительности асфиксии.

При *острой асфиксии*, развивающейся на фоне хронической гипоксии плода, наблюдается *гиповолемия*. Под этим термином понимается уменьшение объема циркулирующей крови. Она становится более густой и вязкой. В головном мозге, сердце, печени, почках возможно наличие

кровоизлияний и отеков, которые возникают из-за нехватки кислорода. Гипоксия плода и асфиксия новорожденного приводит к понижению артериального давления. Количество сокращений сердца значительно уменьшается. Мочевыделительная функция почек нарушается.

Признаки асфиксии у новорожденных выявляют сразу же после появления малыша на свет. По шкале Апгар оцениваются частота и адекватность дыхания, окраска кожи, показатели мышечного тонуса, сердцебиения, рефлекторной возбудимости.

	0 баллов	1 балл	2 балла
Пульс уд/мин	Отсутствует	Меньше 100	Больше 100
Дыхание	Отсутствует	Нерегулярное	Регулярное
Мышечный тонус	Отсутствует	Слабый Сгибает ручки и ножки	Хороший Активно двигается
Рефлексы Реакция на внешние раздражители	Отсутствует	Слабо выражены Гримасы или легкие движения	Вызываются Крик
Цвет кожи	Синюшный, бледный или белый	Тело розовое, ручки и ножки бледные или синюшные	Розовый цвет всего тела

Состояние ребенка по шкале Апгар оценивается через 1 минуту после рождения, повторно - через 5 минут.

Главный признак наличия асфиксии у ребенка – **нарушение процесса дыхания**, приводящее к серьезным изменениям в организме.

Различают следующие **степени асфиксии**:

- I. Легкую степень;
- II. Среднюю;
- III. Тяжелую;
- IV. Клиническую смерть.

При **легкой форме** асфиксии состояние по шкале Апгар оценивается в 6–7 баллов. Ребенок в течение первой минуты после рождения делает свой первый вдох. Однако его дыхание является ослабленным, мышечный тонус снижен, а носогубному треугольнику присущ синеватый оттенок.

При **средней форме** асфиксии оценка состояния равняется 4–5 баллам. Ребенок, так же как и при легкой степени тяжести асфиксии, сделает вдох в течение первых 60 секунд. Его дыхание будет ослабленным (нерегулярным или регулярным). У малыша может наблюдаться тахикардия, угасание

рефлексов, снижение мышечного тонуса, брадикардия. Кожа лица, кистей и стоп будет иметь яркий синюшный оттенок.

Состояние ребенка при **тяжелой форме** асфиксии оценивается в 1–3 балла. Дыханию свойственен нерегулярный характер. Оно может и вообще отсутствовать. Малыш не кричит, а лишь иногда постанывает. Сердцебиение замедлено, и отсутствуют рефлексы. Также наблюдается мышечная атония или гипотония. Для кожи характерен бледный оттенок. Пуповина не пульсирует. Довольно часто при такой степени тяжести асфиксии у новорожденного возникает надпочечниковая недостаточность.

При **клинической смерти** врачи дают состоянию ребенка нулевую оценку по шкале Апгар.

Для принятия решения о начале реанимационных мероприятий не следует ждать одну минуту, для этого достаточно оценить три основных показателя:

1. Характер дыхания.
2. Частоту сердечных сокращений.
3. Цвет кожных покровов.

Оказание неотложной первичной квалифицированной помощи новорожденному при асфиксии возможно при наличии обученного медицинского персонала и готовности специального оборудования.

Основные принципы оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии в родильном зале:

1. Начать реанимацию новорожденного при первых признаках асфиксии, с первой минуты жизни, не ожидая полной оценки по шкале Апгар.
2. Придерживаться определенной последовательности оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии.
3. Строго соблюдать правила асептики при проведении реанимационных мероприятий.
4. Осуществлять «Температурную защиту» новорожденных.
5. Своевременно проводить адекватную инфузионную терапию.
6. Регулярно осуществлять мониторинг жизненно важных функций (клинический, аппаратный, лабораторный).

Профилактика

- Охрана репродуктивного здоровья девочки - будущей матери.
- Планирование беременности.
- Санация хронических очагов инфекции.
- Регулярное наблюдение в женской консультации во время беременности.
- Отказ беременной женщины от вредных привычек.
- Охрана труда беременной женщины.
- Своевременная госпитализация беременной при прогнозировании асфиксии.
- Бережное ведение родов.

Выберите правильный ответ:

1. Асфиксия новорожденного легкой степени характеризуется по шкале Апгар (в баллах)

- а) 8-10
- б) 6-7
- в) 4-5
- г) 1-3

2. Асфиксия новорожденного средней степени тяжести характеризуется по шкале Апгар (в баллах)

- а) 8-10
- б) 6-7
- в) 4-5
- г) 1-3

3. Асфиксия новорожденного тяжелой степени характеризуется по шкале Апгар (в баллах)

- а) 8-10
- б) 6-7
- в) 4-5
- г) 1-3

Тема: ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ

Гемолитическая болезнь новорожденных – одно из самых тяжелых заболеваний, сопровождается массивным распадом эритроцитов плода и новорожденного. Возникает в результате несовместимости крови матери и плода по системе *резус* или *ABO*.

Симптомы гемолитической болезни новорожденных

Клинические симптомы зависят от формы заболевания. *Отечная форма* (или водянка плода) встречается редко.

- Считается самой тяжелой формой среди других.
- Как правило, начинает развиваться еще внутриутробно.
- Часто возникают выкидыши на ранних сроках беременности.
- Иногда плод погибает на поздних сроках или рождается в очень тяжелом состоянии с распространенными отеками, тяжелой, кислородным голоданием, сердечной недостаточностью.
- Кожные покровы такого новорожденного бледные, воскового цвета. Лицо округлой формы. Тонус мышц резко снижен, рефлексy угнетены.
- Значительно увеличена печень и селезенка (гепатоспленомегалия). Живот большой, бочкообразный.
- Характерны распространенные отеки тканей, иногда с выпотом в брюшную полость, перикардальную и плевральную полости. Это

возникает из-за повышенной проницаемости капилляров и снижения общего белка в крови (гипопротеинемия).

Анемичная форма – это наиболее благоприятная форма по течению.

— Клинические симптомы проявляются первые дни жизни ребенка.

— Постепенно прогрессирует анемия, бледность кожи и слизистых, увеличение печени и селезенки в размерах.

— Общее состояние страдает незначительно.

Желтушная форма – наиболее часто встречаемая форма. Основными ее симптомами являются:

— желтуха (желтое окрашивание тканей организма вследствие избыточного накопления в крови билирубина и продуктов его обмена);

— анемия (снижение гемоглобина и красных кровяных клеток в единице объема крови);

— гепатоспленомегалия.

Желтуха развивается первые 24 часа после рождения ребенка, реже — на вторые сутки, имеет прогрессирующее течение. Кожа такого больного имеет желтый цвет с апельсиновым оттенком. Видимые слизистые оболочки и склеры желтеют. Чем раньше появляется желтуха, тем тяжелее протекает болезнь. По мере увеличения уровня билирубина в крови дети становятся вялыми, сонливыми; у них снижаются рефлексы и мышечный тонус.

На 3-4 сутки уровень непрямого билирубина (желчного пигмента, образовавшегося в результате распада гемоглобина и не успевшего пройти через печень) достигает критического значения (более 300 мкмоль/л).

Появляются симптомы *ядерной желтухи* (поражение подкорковых ядер мозга непрямым билирубином):

– двигательное беспокойство;

– ригидность мышц затылка;

– опистотонус (судорожная поза с резким выгибанием спины, с запрокидыванием головы назад (напоминает дугу с опорой лишь на затылок и пятки), вытягиванием ног, сгибанием рук, кистей, стоп и пальцев);

– симптом “заходящего солнца” (движение глазных яблок направлено книзу, при этом радужная оболочка прикрывается нижним веком). Все это сопровождается писком и сильным криком (“мозговой” пронзительный крик).

К концу недели на фоне массивного распада красных кровяных клеток уменьшается выделение желчи в кишечник (синдром сгущения желчи) и появляются признаки холестаза (застоя желчи): кожа приобретает зеленовато-грязный оттенок, кал обесцвечивается, моча темнеет, в крови повышается уровень прямого билирубина (билирубин, который прошел через печень и обезвредился).

В зависимости от вида иммунологического конфликта выделяют следующие *формы гемолитической болезни*:

1. ГБН вследствие конфликта по резус-фактору;

2. ГБН вследствие конфликта по группе крови (АВ0-несовместимость);
3. редкостные факторы (конфликт по другим антигенным системам).

По степени **тяжести** выделяют следующие формы заболевания:

- Легкая форма: диагностируют при наличии умеренно выраженных клинико-лабораторных или только лабораторных данных.
- Среднетяжелая форма: отмечается повышение уровня билирубина в крови, однако билирубиновой интоксикации и осложнений еще нет. Для данной формы заболевания характерна желтуха, появившаяся первые 5-11 часов жизни ребенка (в зависимости от резус-конфликта или АВ0-конфликта), уровень гемоглобина в первый час жизни менее 140 г/л, уровень билирубина в крови из пуповины более 60 мкмоль/л, увеличенные размеры печени и селезенки.
- Тяжелая форма: к ней относится отечная форма болезни, наличие симптомов поражения ядер головного мозга билирубином, расстройства дыхания и сердечной функции.

Причины

- Резус-конфликт возникает, если у резус-отрицательной женщины развивающийся плод имеет резус-положительную кровь.
- Иммунный конфликт по системе АВ0 развивается при 0(I)-группе крови у матери и А(II) или В(III) у плода.
- Ребенок рождается больным только в том случае, если мать была до этого sensibilizirovanna (имеет уже повышенную чувствительность к компонентам крови, с которыми сталкивалась ранее).
- Резус-отрицательная женщина может быть sensibilizirovanna в результате переливания Rh-положительной крови даже в раннем детстве; при выкидыше, особенно при искусственном аборте.
- Самой частой причиной sensibilizatsii (повышение чувствительности организма к воздействию какого-либо фактора окружающей или внутренней среды) являются роды. Поэтому первый ребенок находится в значительно более благоприятном положении, нежели последующие дети.
- При развитии конфликта по системе АВ0 количество предыдущих беременностей значения не имеет, так как в обычной жизни sensibilizatsiya (повышенная чувствительность к чужеродным для организма агентам) к антигенам А и В возникает очень часто (например, с пищей, при вакцинации, некоторых инфекциях).
- Значительную роль в развитии гемолитической болезни играет плацента. При нарушении ее барьерной функции облегчается переход красных клеток крови плода в кровотоки матери и антител матери к плоду.
- Вместе с эритроцитами в организм матери попадают чужеродные белки (резус-фактор, антигены А и В).
- Они вызывают образование резус-антител или иммунных антител (анти-А или анти-В), которые проникают через плаценту в кровотоки плода.

— Антигены и антитела соединяются на поверхности эритроцитов, образуют комплексы, которые их и разрушают (гемолиз эритроцитов плода и новорожденного).

— В результате патологического распада красных кровяных клеток в крови плода увеличивается уровень непрямого (неконъюгированного) билирубина, развивается анемия.

— Неконъюгированный билирубин обладает токсическим действием на клетки головного мозга, вызывая в них значительные изменения вплоть до некроза.

— При определенной концентрации (свыше 340 мкмоль/л у доношенных и свыше 200 мкмоль/л у глубоко недоношенных детей) он может проникать через гематоэнцефалический барьер (физиологический барьер между кровеносной системой и центральной нервной системой) и повреждать подкорковые ядра головного мозга и кору, что приводит к развитию ядерной желтухи.

— Данный процесс усугубляется при снижении уровня альбумина (белок крови), глюкозы, при применении некоторых лекарственных препаратов, таких как стероидные гормоны, антибиотики, салицилаты, сульфаниламиды.

— В результате токсического повреждения клеток печени в крови появляется прямой билирубин (обезвреженный печенью).

— В желчных протоках возникает холестаз (застой желчи), нарушается выделение желчи в кишечник.

— При анемии вследствие гемолиза эритроцитов возникают новые очаги кроветворения.

— В крови появляются эритробласты (молодые формы эритроцитов).

Диагностика

Необходима антенатальная (дородовая) диагностика возможного иммунного конфликта.

- Акушерско-гинекологический и соматический анамнез: наличие выкидышей, мертворожденных, умерших детей первые сутки после рождения от желтухи, переливание крови без учета резус-фактора.
- Определение резуса и группы крови матери и отца. Если плод резус-положительный, а женщина резус-отрицательная, то она входит в группу риска. В случае брака мужчины, гомозиготного (в наследственном наборе которого пары хромосом несут одну и ту же форму данного гена) по резус-фактору, и резус-отрицательной женщины все дети будут носителями положительного резус-фактора. Однако у гетерозиготного отца (то есть с неоднородным генотипом) половина потомков наследует отрицательный резус-фактор. Также в группу риска входят женщины с I группой крови.
- Определение титра противорезусных антител в динамике у резус-отрицательной женщины (во время беременности не менее трех раз).
- Трасабдоминальный амниоцентез на 34 неделе беременности (прокол плодного пузыря через брюшную стенку для извлечения околоплодных вод с диагностической целью) в случае установления риска иммунного конфликта.

Определяют оптическую плотность билирубина, антитела в околоплодной жидкости.

- УЗИ во время беременности. При развивающейся гемолитической болезни плода отмечается утолщение плаценты, ее ускоренный рост из-за отека, многоводие (избыточное накопление околоплодных вод), увеличение размеров живота плода из-за увеличенной печени и селезенки.

с эритроцитами, сенсibilизированными неполными антителами, приводит к их агглютинации. Это — положительная прямая проба Кумбса.

Лечение гемолитической болезни новорожденных

- В тяжелых случаях гемолитической болезни новорожденного прибегают к заменному переливанию крови (кровопускание с последующим переливанием крови донора), гемосорбции и плазмаферезу. Используют резус-отрицательную кровь той же группы, что и кровь ребенка.

Гемосорбция – пропускание крови в специальном аппарате через сорбенты (активированный уголь или ионообменные смолы), которые способны поглощать токсические вещества.

Плазмаферез – с помощью специального аппарата забор определенного количества крови и удаление из нее жидкой части - плазмы, в которой и содержатся токсические вещества.

- В связи с опасностью передачи ВИЧ, гепатитов переливают не цельную кровь, а резус-отрицательную эритроцитарную массу со свежемороженой плазмой.

- Если гемолитическая болезнь новорожденных обусловлена групповой несовместимостью, то используют эритроцитарную массу 0(I) группы, а плазму, либо АВ(IV) группы, либо одногруппную в объеме 180-200 мл/кг. Этого достаточно для замены около 95% крови новорожденного.

Показания к заменному переливанию крови первые сутки жизни у доношенных новорожденных следующие:

- концентрация непрямого билирубина в пуповинной крови более 60 мкмоль/л;

- прирост концентрации непрямого (несвязанного) билирубина за час более 6-10 мкмоль/л;

- концентрация неконъюгированного билирубина в периферической крови более 340 мкмоль/л;

- гемоглобин менее 100 г/л.

Новорожденным, родившимся в крайне тяжелом состоянии, сразу начинают вводить глюкокортикоиды в течение недели.

При легкой форме данного заболевания либо после оперативного лечения применяют консервативные методы: внутривенное вливание белковых препаратов, глюкозы; ферментов печени; витаминов С, Е, группы В, которые улучшают работу печени и нормализуют обменные процессы в организме.

При синдроме сгущения желчи назначают внутрь желчегонные средства. При выраженной анемии производят трансфузии (переливание)

эритроцитарной массы или отмытых эритроцитов. Одновременно назначают фототерапию (облучение тела новорожденного с помощью флюоресцентной лампы белым или синим светом). Происходит фотоокисление непрямого билирубина, который находится в коже, с образованием водорастворимых веществ, выводящихся с мочой и калом.

Осложнения и последствия

При тяжелом течении данного заболевания прогноз плохой. Часто возникает:

- перинатальная (с 22 - 23 недели беременности до 7 суток после рождения) гибель плода;
- инвалидность;
- церебральный паралич – симптомокомплекс двигательных нарушений, сопровождающийся изменением тонуса мышц (чаще повышение тонуса);
- полная утрата слуха (тугоухость);
- слепота;
- задержка психомоторного развития;
- реактивный гепатит на фоне застоя желчи;
- психовегетативный синдром — нарушение психики (тревога, депрессия) на фоне данного заболевания.

Профилактика гемолитической болезни новорожденных

Профилактика может быть специфической и неспецифической.

Неспецифическая профилактика заключается в правильном переливании крови с обязательным учетом группы крови и резус-фактора и сохранении беременностей.

Специфическая профилактика заключается во введении *иммуноглобулина человека антирезус RhO(D) беременной и первые 24-48 часов после родов (в случае, если мать резус-отрицательная, а плод резус положительный) или аборта.*

Если во время беременности нарастает титр антител, то прибегают к методам детоксикации с использованием гемосорбции (пропускание крови в специальном аппарате через сорбенты (активированный уголь или ионообменные смолы), которые способны поглощать токсические вещества). А так же к 3-4-кратному внутривутробному заменному переливанию крови на сроке беременности 27 недель отмытыми эритроцитами 0(I) группы резус-отрицательной крови с последующим родоразрешением, начиная с 29-й недели беременности.

Выберите правильный ответ:

1. Причина гемолитической болезни новорожденных

- а) гипоксия

- б) гиперкапния
 - в) внутриутробное инфицирование
 - г) резус-конфликт
2. При гемолитической болезни новорожденных токсическое действие на организм оказывает
- а) фенилаланин
 - б) билирубин
 - в) глюкоза
 - г) холестерин
3. "Ядерная" желтуха характеризуется поражением
- а) сердца
 - б) легких
 - в) ЦНС
 - г) почек
4. В основе развития ГБН лежит:
- а) гемолиз эритроцитов плода и новорожденного;
 - б) гиперкапния;
 - в) внутриутробное инфицирование;
 - г) токсоплазмоз;
5. Основным методом лечения ГБН тяжелой формы:
- а) витаминотерапия;
 - б) заменное переливание крови;
 - в) противосудорожная терапия;

Тема: ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

В структуре заболеваемости и смертности новорожденных и детей раннего возраста ведущее место занимают гнойно-септические заболевания.

Факторы риска развития гнойно-септических заболеваний:

- недоношенность и незрелость новорожденных, снижение гемолитическая болезнь новорожденных;
- инвазивные манипуляции при проведении реанимации новорожденных (катетеризация пупочных и центральных вен, интубация трахеи, ИВЛ, зондовое питание);
- хроническая бактериальная инфекция у беременных, угроза прерывания беременности, преждевременное излитие околоплодных вод, продолжительность родов более 24 часов, воспалительные осложнения у матери в послеродовом периоде;
- хронические очаги инфекции у матери:
- нарушение правил асептики при уходе за ребенком в роддоме и в домашних условиях;
- наличие у новорожденного ребенка входных ворот инфекции (поражение кожи и слизистых, пупочной ранки и пр.)
- позднее прикладывание ребенка к груди;
- инфицирование новорожденного высоковирулентными штаммами инфекции (особенно, госпитальными).

Возбудители инфекции:

- стафилококки;
- иммунологической реактивности;

- внутриутробная гипоксия, асфиксия, внутричерепная родовая травма, стрептококки группы В;
- кишечная палочка;
- синегнойная палочка;
- протей;
- клебсиеллы;
- микробные ассоциации.

Источники инфекции:

- мать ребенка;
- медицинский персонал;
- медицинский инструментарий, предметы ухода и пр.

Механизм передачи инфекции:

- Аэрозольный.
- Контактно-бытовой.
- Трансплацентарный.

Гнойно-септические заболевания новорожденных имеют *локализованный или генерализованный* характер течения болезни.

Локализованные гнойно-воспалительные заболевания

Везикуло-пустулез - одна из наиболее частых форм локальной инфекции. Это гнойничковое заболевание, которое может начаться у новорожденных и детей первых месяцев жизни.

Клинические проявления везикуло-пустулеза:

В естественных складках кожи, на туловище, волосистой части головы, конечностях появляются мелкие поверхностно расположенные пузырьки, наполненные вначале прозрачным экссудатом (*везикулы*), а затем мутным гнойным содержимым (*пустулы*). Пузырьки вскрываются, образуя маленькие эрозии через 2-3 дня с момента появления, и постепенно покрываются сухими корочками (после заживлении не оставляют рубцов); общее состояние ребенка, как правило, не страдает.

Прогноз:

Течение везикуло-пустулеза может осложниться развитием инфильтратов и множественных абсцессов.

Пузырчатка новорожденных представляет собой разновидность пиодермии. Заболевание возникает на 3-5 день, реже на 2-ой неделе жизни.

Клинические проявления пузырчатки:

Внезапно на неизменной коже возникают множественные пузыри округлой и овальной формы (до нескольких сантиметров в диаметре), однокамерные, наполненные прозрачной желтоватой жидкостью, которая в дальнейшем мутнеет. По консистенции пузыри вялые, стенки их тонкие, легко вскрываются, образуя ярко-красную эрозию. Пузыри чаще локализуются на спине, животе, в области подмышечных и паховых кожных складок.

Высыпания происходят толчками, поэтому сыпь носит полиморфный характер; состояние ребенка тяжелое, выражена интоксикация, температура повышается до 38-39°C, ребенок становится вялым, отказывается от груди, плохо прибавляет в массе тела.

Прогноз:

При своевременно начатом лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, однако при неблагоприятном течении заболевание может закончиться сепсисом.

Экссфолиативный дерматит - самая тяжелая форма стафилококкового поражения кожи новорожденного.

Клинические проявления заболевания:

- вокруг пупка или рта появляется разлитая гиперемия, через некоторое время происходит отслойка эпидермиса, при этом обнажаются большие эрозированные участки, зона поражения постепенно увеличивается, и через 8-12 дней кожа новорожденного принимает вид обожженной (большие участки гиперемии и эрозий);
- состояние тяжелое, выражены симптомы интоксикации, отмечается высокая лихорадка, ребенок вялый, отказывается от груди, плохо прибавляет в массе тела;
- часто присоединяются абсцессы, флегмоны.

Прогноз:

При своевременно начатом лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, однако при неблагоприятном течении заболевание может осложниться сепсисом.

Псевдофурункулез - воспаление потовых желез.

Заболевание может начинаться с потницы, везикуло-пустулеза. Наиболее излюбленная его локализация - кожа волосистой части головы, задняя поверхность шеи, кожа спины, ягодиц, конечностей (в местах наибольшего трения и загрязнения).

Клинические проявления заболевания:

- на месте выводных протоков потовых желез появляются подкожные уплотнения багрово-красного цвета до 1,5 см в диаметре, в дальнейшем в центре воспалительного очага появляется флюктуирующее гнойное содержимое, после заживления остается рубец;
- состояние ребенка нарушено, отмечаются симптомы интоксикации, температура тела периодически повышается;
- при наличии мелких множественных абсцессов кожи увеличены регионарные лимфатические узлы.

Заболевание протекает длительно и волнообразно.

Прогноз.

При своевременно начатом лечении выздоровление наступает через 2-3 недели, однако при неблагоприятном течении заболевание может закончиться сепсисом.

Гнойный мастит новорожденных - гнойное воспаление грудных желез. Заболевание может начаться в первые недели жизни на фоне физиологического нагрубания грудных желез. В большинстве случаев происходит одностороннее поражение грудной железы.

Клинические проявления мастита:

- выражена гиперемия и отек кожи над пораженной грудной железой, воспалительный процесс сопровождается болезненностью и уплотнением подлежащих тканей, позже в центре поражения может появиться размягчение и флюктуация, при этом из выводных протоков грудной железы при надавливании или спонтанно выделяется гнойное отделяемое;
- состояние ребенка ухудшается, повышается температура тела, появляются симптомы интоксикации, он плохо сосет, недостаточно прибавляет в массе тела.

Прогноз:

Прогноз, в основном, благоприятный. При затянувшемся течении может развиваться флегмона.

Флегмона новорожденного – одно из наиболее тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний, которое представляет собой воспалительный процесс *подкожной жировой клетчатки* с последующим развитием некроза. Воспалительный процесс чаще локализуется на груди, животе, крестцово-ягодичной области.

Клинические проявления флегмоны:

- сначала на коже появляется ограниченное покраснение, плотное на ощупь, которое в дальнейшем быстро увеличивается в размерах, принимает багровый оттенок, нарастает отечность и флюктуация окружающих тканей;
- постепенно некротические процессы начинают преобладать над воспалительными, при этом происходит истончение и отслойка кожи, а после ее отторжения образуются больших размеров раневые дефекты с подрывными краями и гнойными карманами, процесс может распространяться на глубоко расположенные ткани (мышцы, кости, перикард, плевру), кожа над пораженным участком становится черного цвета;
- состояние ребенка очень тяжелое, выражены симптомы интоксикации, высокая лихорадка, рвота, диспептические явления, нарушаются сон, аппетит.

Прогноз:

Возникновение метастатических очагов может привести к развитию генерализованной инфекции (сепсиса).

Парапроктит - воспаление параректальной клетчатки. Предрасполагающим фактором может быть упорная опрелость кожи промежности. Начало заболевания, как правило, постепенное.

Клинические проявления парапроктита:

- появляется небольшой участок гиперемии с умеренной инфильтрацией в анальной области;
- болезненная пальпация области уплотнения;
- могут нарушаться акты дефекации и мочеиспускания;
- состояние ребенка ухудшается, выражено общее беспокойство, периодически повышается температура, нарушен сон, аппетит;
- в последующем, возможно самопроизвольное вскрытие гнойника.

Прогноз:

Прогноз, в основном, благоприятный. При затянувшемся течении парапроктит может осложниться абсцессом, флегмоной, сепсисом.

Заболевания пупочной ранки

Воспалительный процесс в области пупочной ранки называется *омфалитом*.

Пупочная ранка представляет собой весьма удобные входные ворота для проникновения патогенных микроорганизмов. Гнойная инфекция пупка имеет разнообразные клинические формы.

Принято выделять 2 основные клинические формы омфалита:

1. Катаральный омфалит.
2. Гнойный омфалит.

Катаральный омфалит (мокнущий пупок) - эта форма возникает, как правило, при замедленной эпителизации пупочной ранки.

Клинические проявления катарального омфалита.

- Пупочная ранка мокнет, выделяется серозное отделяемое, дно ранки покрывается грануляциями, возможно образование кровянистых корочек, отмечаются легкая гиперемия и умеренная инфильтрация пупочного кольца;
- при затянувшемся процессе эпителизации на дне пупочной ранки могут появиться грануляции грибовидной формы (*фунгус*);
- состояние новорожденного, как правило, не нарушено, температура на нормальных цифрах, пупочные сосуды не пальпируются.

Заживление пупочной ранки происходит в течение нескольких недель.

Прогноз:

Возможно распространение процесса на прилегающие к пупку ткани и пупочные сосуды.

Гнойный омфалит характеризуется распространением воспалительного процесса на ткани вокруг пупочного кольца (подкожно жировую клетчатку, пупочные сосуды) и выраженными симптомами интоксикации.

Гнойный омфалит может начаться с симптомов катарального омфалита.

Основные клинические проявления гнойного омфалита:

- кожа вокруг пупка гиперемирована, отечна, отмечается расширение венозной сети на передней брюшной стенке;

- пупочная ранка представляет собой язву, покрытую фибринозным налетом, при надавливании- из пупка гнойное отделяемое;
- пупочная область постепенно начинает выбухать над поверхностью живота, так как в воспалительный процесс постепенно вовлекаются глубжележащие ткани;
- пупочные сосуды воспалены (утолщаются и прощупываются в виде жгутов);
- состояние ребенка тяжелое, выражены симптомы интоксикации, он вялый, плохо сосет, срыгивает, температура повышается до фебрильных цифр, отсутствует прибавка массы тела.

Прогноз:

При этой форме состояние ребенка всегда расценивается, как тяжелое, так как возможно метастазирование гнойных очагов и развитие сепсиса.

Конъюнктивит - сравнительно часто встречающееся заболевание детей грудного возраста.

Воспалительный процесс может быть односторонним или поражать оба глаза.

Принято выделять две клинические формы конъюнктивита:

1. Катаральный конъюнктивит.
2. Гнойный конъюнктивит.

Основные клинические проявления конъюнктивита:

- гиперемия конъюнктивы и отечность век;
- сначала отмечается серозное, а позже гнойное отделяемое из глаз;
- расширение и гиперемия сосудов (инъецированность);
- состояние ребенка нарушается незначительно.

Затянувшееся течение гнойного конъюнктивита может осложниться гнойным воспалением слезного мешка (*дакриоциститом*).

Основные принципы лечения новорожденных с локальными формами гнойно-воспалительных заболеваний.

Детям с везикуло-пустулезом, омфалитом и конъюнктивитом без нарушения общего состояния и при правильно организованном уходе, лечение может проводиться на дому.

Остальные формы локализованных гнойно-воспалительных заболеваний требуют стационарного лечения.

Этиотропная терапия локальных форм гнойно-воспалительных заболеваний:

- *при везикуло-пустулезе и пузырьчатке:* обработать неповрежденную кожу вокруг высыпаний 70% раствором этилового спирта, соблюдая правила асептики вскрыть и удалить везикулы и пустулы стерильным тампоном, смоченным спиртом, содержимое больших пузырей отсосать, используя одноразовый шприц, стенки пузыря срезать стерильными ножницами, затем эрозированную поверхность ежедневно обрабатывать

бактерицидными препаратами (30% раствором димексида, раствором хлорфилипта, 1% водными растворами бриллиантового зеленого или метиленового синего, жидкостью Кастеллани, орошать или накладывать повязки со стафилококковым бактериофагом и др.)

- При осложненных формах проводить антибактериальную терапию в сочетании с иммунокорректирующими средствами, витаминотерапией, УФО;
- *при псевдофурункулезе:* обрабатывать элементы 70% раствором этилового спирта, накладывать повязки с 20% раствором димексида или его мазью, проводить антибактериальное и общеукрепляющее лечение, физиотерапевтические процедуры;
- *при катаральном омфалите* снимать корочки с пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода, подсушивать 70% раствором этилового спирта, тушировать 5% раствором перманганата калия;
- *при фунгусе:* прижигать грануляции 5% раствором нитрата серебра или ляписным карандашом, проводить лечебные ванны с отварами из трав (череды, зверобоя, крапивы, дубовой коры, ромашки и др.);
- *при конъюнктивите:* промывать глаза слабыми растворами антисептиков,
- закапывать 20% раствор сульфацила натрия или 0,25% раствор левомицетина, закладывать глазные мази по назначению врача.

Пузырчатка, эксфолиативный дерматит, флегмона новорожденного, гнойный мастит, флегмонозно-язвенный омфалит, парапроктит требуют комплексного лечения в соответствующих отделениях стационара.

Тема: СЕПСИС

Сепсис - это тяжелое инфекционное заболевание, характеризующееся генерализованным течением воспалительных процессов, возникающих вследствие проникновения патогенных микроорганизмов или их токсинов в кровь, на фоне пониженного или извращенного иммунитета организма.

Заболееваемость сепсисом составляет 0,1% у доношенных детей и около 1% -у недоношенных.

В структуре младенческой смерти сепсис занимает 3-4 место (10-12%). Сепсис представляет собой бактериальную инфекцию с первичным очагом (имеет входные ворота) или вторичным очагом (возникающим метастатическим путем), из которого постоянно или периодически в кровяное русло поступают патогенные микроорганизмы, вызывая тяжелые проявления заболевания.

Факторы, способствующие развитию сепсиса:

- незрелость ряда органов и систем (в первую очередь ЦНС),
- внутриутробная гипоксия,
- слабость иммунобиологических и ферментативных реакций,
- повышенная сосудистая проницаемость,
- склонность к генерализации патологических процессов,

- повреждение кожи новорожденного во время акушерских операций и такие манипуляции, как интубация, катетеризация подключичных и пупочных вен и др.
- длительный безводный период, острые и хронические инфекционные, гнойно-воспалительные заболевания у матери.

Возбудители.

Чаще возбудителями сепсиса являются стафилококки и стрептококки (они не вызывают иммунитета и обладают выраженными сенсibiliзирующими свойствами) кишечная палочка, реже — пневмококки, менингококки, палочка Пфейффера (инфлюэнцы), синегнойная палочка, сальмонеллы, плесневые грибы.

Ведущими звеньями в механизме развития сепсиса являются свойства возбудителя, массивность заражения и состояние иммунитета организма.

Пути заражения.

Внутриутробно: в антенатальном периоде — гематогенным путем, поэтому большую опасность для плода представляют инфекционные и гнойные заболевания матери во время беременности. В интранатальном периоде — при заглатывании или аспирации инфицированных околоплодных вод и секрета родовых путей матери.

Источники заражения после рождения:

больная мать, персонал, обслуживающий ребенка в родильном зале и в палате новорожденных, загрязненные предметы ухода, пища ребенка и вдыхаемый им воздух.

Входные ворота инфекции: любая раневая поверхность на коже и слизистых оболочках полости рта, носа, зева, половых органов у девочек, неповрежденные слизистые оболочки дыхательных путей, конъюнктивы и желудочно-кишечного тракта, пупочный канатик и пупочная ранка. Место внедрения инфекции носит характер гнойного воспаления: гнойный омфалит, длительно не отпадающая кровянистая корочка в центре пупка, пиодермия, гнойный конъюнктивит, флегмона, остеомиелит и др.

В зависимости от входных ворот различают сепсис:

- пупочный;
- кожный;
- легочный;
- кишечный;
- отогенный и др.
- Криптогенный сепсис (входные ворота не установлены).

Предвестниками сепсиса являются микросимптомы инфицированности:

отсутствие увеличения массы тела, мокнутие пупка, позднее отпадение пуповинного остатка (на 10-й день и позже), оставляющее после себя широкую раневую поверхность, вялое заживление пупочной ранки, элементы гнойничковой сыпи на коже и т. д.

Ранние клинические признаки сепсиса: симптомы локального гнойного очага;

изменение поведения и внешнего вида ребенка (бледность кожных покровов, частые срыгивания, общее беспокойство, сменяемое вялостью).

Основные клинические проявления периода разгара сепсиса:

- *на фоне интоксикации, формируется септический «хабитус» ребенка:* кожа сухая, бледная, с серовато-цианотичным оттенком, затем обезвоживание кожи сменяется отеком, пастозностью с участками уплотнения (*склеремы*), снижается тургор тканей, могут появиться гнойничковые элементы или геморрагические высыпания;
- *непостоянство температурной кривой* (от субфебрильной и даже субнормальной до гектической);
- *присоединяются диспептические расстройства:* упорные срыгивания, снижение аппетита вплоть до анорексии, неустойчивый стул приводят к падению массы тела;
- *изменения со стороны нервной системы:* вялость, гипорефлексия, снижение сосательного рефлекса, судороги;
- *изменения со стороны сердечнососудистой системы:* гипотензия, аритмия,
- *глухость сердечных тонов, расширение границ сердца, отечность, нарушение микроциркуляции (мраморность кожи, симптом «белого» пятна), может развиваться коллапс;*
- *изменения со стороны дыхательной системы:* одышка, апноэ;
- *увеличиваются печень и селезенка.*

Позже могут присоединиться геморрагический, анемический, желтушный, почечный синдромы, септический шок.

Клиническая картина заболевания.

Различают следующие клинические формы сепсиса:

1. Септицемия.
2. Септикопиемия.

Септицемия наблюдается в основном у недоношенных и ослабленных доношенных детей. Характеризуется выраженными явлениями интоксикации организма без видимых локальных гнойно-воспалительных очагов.

Септикопиемия - наблюдается образование пиемических очагов (абсцессы, флегмоны, деструктивные пневмонии, гнойный менингит, остеомиелит и др.).

Течение сепсиса (в зависимости от продолжительности течения процесса)

молниеносное — 3—7 дней (септический шок, почти всегда летальный исход);
острое — 4—8 недель;
затяжное — более 2 месяцев (при врожденных иммунодефицитах).

Лечение

Срочная госпитализация в специализированные отделения патологии новорожденных, при необходимости хирургического вмешательства - в хирургические отделения (палаты) для новорожденных.

Вскармливание материнским молоком (грудь матери или сцеженное грудное молоко через зонд, из соски).

Терапия сепсиса новорожденных предполагает сочетание основного — этиотропного лечения с патогенетической коррекцией метаболических, иммунных и органных нарушений.

Выберите правильный ответ:

1. Для профилактики офтальмобленнореи применяется раствор

- а) фурацилина
- б) хлорида натрия
- в) сульфацил-натрия
- г) полиглюкина

2. Генерализованная форма гнойно-септических заболеваний новорожденных

- а) везикулопустулез
- б) парапроктит
- в) сепсис
- г) омфалит

3. Воспаление пупочной ранки новорожденного

- а) гемангиома
- б) дерматит
- в) потница
- г) омфалит

4. К пиодермиям относятся:

- а) везикулопустулез;
- б) потертости;
- в) опрелости;
- г) потница.

5. При появлении гнойничковой сыпи на массируемой области массажист должен:

- 1) массаж продолжить;

- 2) массаж отменить;
- 3) массаж продолжить после обработки гнойничков дезинфицирующим раствором;
- 4) воспользоваться тальком.

6. Частые рецидивирующие гнойные и грибковые заболевания, инфекции верхних дыхательных путей у детей — это проявления

- 1) перегревания
- 2) гиповитаминоза
- 3) избыточного питания
- 4) иммунодефицита

Тема: БОЛЕЗНЬ ДАУНА. ФЕНИЛКЕТОНУРИЯ

По статистике около 6% новорожденных детей имеют разнообразные генетические дефекты, которые можно разделить на 2 группы.

1. Хромосомные болезни
2. Наследственные болезни обмена веществ.

Хромосомные заболевания, обычно, сопровождаются множественными врожденными аномалиями. Одни можно выявить уже при первом осмотре: особенности телосложения, форма черепа, черты лица и т.д. К низкой жизнеспособности детей приводят пороки внутренних органов - сердца, почек, желудочно-кишечного тракта, нервной системы, а когда эти дефекты совместимы с жизнью – к грубой задержке умственного и физического развития.

Эти дети нуждаются в медицинской и социальной помощи (специальные стационары, детские сады, учреждения социального обеспечения).

Болезнь Дауна

В 1866 г. английский ученый Джон Лангдон Даун описал особую болезнь, которая проявляется выраженным умственным недоразвитием, рядом физических особенностей и специфическим внешним видом. Он назвал эту болезнь «монголоидной идиотией».

Диагностика болезни в первое время после рождения затруднена, а в старшем возрасте не представляет особых трудностей. Дети с болезнью Дауна больше похожи друг на друга, чем на своих родителей. Поэтому

некоторые авторы говорят не о диагностике, а об узнавании детей с болезнью Дауна.

Болезнь характеризуется симптомокомплексом:

— круглая, небольших размеров голова с низким лбом и плоским затылком – микробрахицефалия – микроцефалия в сочетании с башенной формой черепа;

— косой разрез глаз, расстояние между внутренними углами глазниц увеличено, там же кожная складка – эпикант; на радужной оболочке светлые пятна (пятна Брушфильда), которые с возрастом становятся менее заметными. Рано развивается катаракта;

— нос с широкой плоской переносицей, маленькие деформированные ушные раковины с приросшей мочкой;

— рот полуоткрыт, язык толстый, неповоротливый с глубокой продольной бороздой на нем; отмечают неправильный рост зубов, высокое небо;

— выраженная мышечная гипотония, разболтанность суставов. Живот приобретает форму “лягушачьего”, пупок выпячен, расположен низко, ближе к симфизу;

— деформация грудной клетки в виде воронкообразной или “куриной” грудной клетки. Соски расположены асимметрично, втянуты, мало пигментированные;

— характерные изменения конечностей — укорочение и расширение кистей и стоп (акромикрия), рисунок линий на ладони своеобразен – вместо трех поперечных борозд их две, пальцы рук короткие, толстые. Мизинец укорочен и искривлен из-за гипоплазии средней фаланги и ее клиновидности.

Нередко обнаруживают врожденный порок сердца, гипоспадию, стеноз или атрезию 12-перстной кишки, атрезию заднего прохода.

Склонность к воспалению слизистых оболочек – конъюнктивит, блефарит, энтерит, стоматит, гингивит и т.д. У таких детей в 15 раз чаще встречается острый лейкоз.

Ведущий симптом – умственная отсталость различной степени от дебильности до идиотии. Дети поздно начинают держать голову, сидеть, стоять, ходить, говорить. Словарный запас мал, построение фраз затруднено.

Дети с болезнью Дауна добродушны, послушны, ласковы, иногда упрямы, легко привязываются к окружающим. Они могут научиться читать и писать, но простые арифметические действия выполнить не могут. Они хорошо подражают, но к систематическому труду неспособны.

При исследовании мозга погибших детей отмечается его недоразвитие, плохая выраженность борозд и извилин, расширение мозговых желудочков. Такие больные обычно нуждаются в постороннем наблюдении и уходе. Обучаются в специальных школах. При удовлетворительном уходе они могут жить долго.

В чем же причина болезни? В 1959 г. французским ученым Леженом было обнаружено, что в клетках лиц с болезнью Дауна увеличено количество хромосом в 21-й паре: вместо двух хромосом там определяется три (трисомия

по 21-й хромосоме). Трисомия определяется в каждой клетке больного человека, а их миллиарды. Трисомия приводит к дисбалансу в генном аппарате, ибо возникает избыток десятков тысяч генов.

Пациенты с этой болезнью пока еще неизлечимы. Существует много приемов симптоматического лечения таких больных, но кардинального, избавляющего от всех признаков болезни нет, так как мозг ребенка формировался неправильно с первых месяцев внутриутробного развития.

Кариотип таких больных — 47, XX или 47, XY. В последующие годы было установлено, что болезнь Дауна может быть обусловлена не только трисомией по 21-й хромосоме, но и транслокацией 21-й хромосомы на одну из хромосом группы D или 22-ю хромосому, а также мозаицизмом, когда в одних клетках находится 47 хромосом с лишней 21-й хромосомой, а в других — 46. Чаще всего болезнь Дауна обусловлена трисомией по 21-й хромосоме (94 % случаев), реже транслокацией (4 %) и еще реже мозаицизмом (2 %). Клинически варианты болезни Дауна, обусловленные трисомией и транслокацией, не различимы, при мозаицизме симптомы выражены не так резко.

Описаны случаи родов у женщин, больных болезнью Дауна, обусловленной трисомией. С увеличением возраста родителей эмпирический риск рождения ребенка с болезнью Дауна увеличивается. Так, при возрасте матери до 19 лет, частота рождения таких больных равняется 1:1640 родов, а при возрасте свыше 45 лет—1:31 родов.

Полного выздоровления не бывает, но комплексная терапия, включающая правильную организацию режима, медико-педагогическую работу, ЛФК, массаж, медикаментозные средства (гормоны щитовидной железы, глютаминовая кислота, витамины, церебролизин, общеукрепляющее лечение) улучшают состояние.

Дети с болезнью Дауна в 20 – 30 раз чаще рождаются у матерей старше 35 лет – это последний или поздний ребенок.

Болезнь Фёллинга или фенилкетонурией (ФКУ).

В основе наследственных болезней обмена веществ лежат генные мутации и как следствие – недостаточность или полное отсутствие того или иного фермента. Наступающие метаболические расстройства приводят к задержке психомоторного развития, а впоследствии – к тяжелой инвалидности.

Генные мутации — причина таких болезней, как, например, опухоль сетчатки (ретинобластома) и гемофилия, а также фенилкетонурия — болезнь обмена веществ, грозящая ребенку умственной отсталостью, если он с самого рождения не получает особое (диетическое) питание.

Норвежским врачом и биохимиком Иваром Асбьёрном Фёллингом в 1934 г описана болезнь, которую в Норвегии называют по его имени *болезнью Фёллинга или фенилкетонурией (ФКУ)*.

Заболевание встречается с частотой 1 случай на 10 тыс. новорожденных. Суть болезни заключается в том, что в силу наследственной

неполноценности гена, отвечающего за превращение поступающей в организм с пищей аминокислоты, называемой фенилаланином, в крови скапливается слишком много этой аминокислоты. В норме ее должно быть 10—20 мг/л. Болезнь Феллинга диагностируется, если уровень фенилаланина превышает 150 мг/л. При этом с 3—5 месяцев психическое развитие ребенка прекращается, у них возникают судороги. Дети остаются слабоумными.

Новорожденные дети с ФКУ внешне не отличаются от здоровых детей. Начальные признаки болезни обнаруживаются к концу первого месяца жизни – частая рвота без причины, потеря массы и специфический запах мочи – запах плесени, мышиный, затхлый.

При отсутствии лечения в дальнейшем отмечается нарушение пигментного обмена, экзематозные изменения кожи, диарея, рвота, судороги, грубейшее недоразвитие психики, некоторые больные не говорят, не ходят. Подавляющее большинство больных фенилкетонурией — выраженные блондины, имеют светлую слабопигментированную кожу и голубые глаза. Они всегда светлее своих родителей, братьев и сестер.

Встречается эта болезнь чаще среди белокожего населения (не случайно изучением ее так много занимались скандинавские ученые). Предполагается, что каждый пятидесятый человек является носителем гена фенилкетонурии, но проявляется болезнь лишь в том случае, если носителями гена фенилкетонурии будут оба родителя.

В основе изменений нервной системы лежит вторичное повреждение мозга. Оно пропорционально степени недостаточности фермента, способствующего превращению аминокислоты фенилаланин в тирозин. А это приводит к недостаточному образованию норадреналина, адреналина, меланина и т.д., необходимых для функции нервных клеток. Задерживается формирование двигательных навыков. У многих больных появляются судороги, гиперрефлексия, произвольные движения. У некоторых детей отмечается спазм мышц конечностей, преимущественно ног. Эти нарушения достигают максимума на 1 – 2 неделе жизни и сохраняются при отсутствии лечения навсегда.

Если лечение начато рано, этого можно избежать.

Диагноз должен быть установлен в периоде новорожденности т.к. ранний диагноз – залог благоприятного последующего развития.

Диагностика: тест с 10% раствором треххлористого железа или тестовой бумажкой «Биофан II» - темно – зеленое окрашивание мочи или тестовой бумажки говорит об избытке ФА. Для уточнения диагноза проводят анализ крови на содержание фенилаланина.

Новорожденному с этой болезнью на весь период детства назначают диету с пониженным содержанием фенилаланина, что предупреждает умственную отсталость и другие симптомы фенилкетонурии.

Этот метод лечения применяется с конца 50-х годов: резко ограничивая в рационе белковые натуральные продукты, заменяют их освобожденными от фенилаланина белковыми гидролизатами: цимогран, лефаноллак, берлофен, гипофенат или назначают аминокислотные смеси, лишенные фенилаланина,

которые становятся главными продуктами питания, обеспечивающими потребность в белке. Белковые гидролизаты вводят с фруктовыми и овощными соками, пюре, супами. Обязательны постоянные добавки к пище витаминов группы В, ретинола ацетата, кислот фолиевой, никотиновой, препаратов фосфора.

Из пищи исключают молоко, и значит, грудное вскармливание, мясо, рыбу. А также яйца, сыр, горох, фасоль, картофель, хлеб. Разрешают сахар, фруктовые соки, мед, растительное масло. В результате семи - восьмилетнего лечения, начатого с раннего возраста, дети развиваются нормально, сотни, если не тысячи детей с болезнью Феллинга ныне выздоравливают.

Когда «вылеченные» становятся матерями, они вновь должны вернуться к диете с пониженным содержанием фенилаланина и таким образом обеспечить подходящую среду для плода. Их потомство (девочки) тоже может нуждаться в низкой по фенилаланину диете в раннем детстве, чтобы предупредить симптомы болезни.

Выберите правильный ответ:

1. Брахицефалия, косой разрез глаз, плоское лицо, поперечная складка на ладони характерны для

- а) болезни Дауна
- б) фенилкетонурии
- в) гемофилии
- г) рахита

2. Светлая кожа, голубые глаза, рыжие волосы, "мышинный" запах характерны для

- а) болезни Дауна
- б) гемофилии
- в) рахита
- г) фенилкетонурии

Тема: РОДОВЫЕ ТРАВМЫ

Родовая травма — это повреждения тканей и органов ребёнка, вызванные *механическими силами* во время родов и целостная реакция на эти повреждения со стороны организма, сопровождающаяся нарушением компенсаторно-приспособительных механизмов.

Родовой травматизм занимает важное место в структуре перинатальной заболеваемости и смертности. Частота родовых травм составляет 7-10

случаев на 1000 новорожденных. У 80% умерших новорожденных диагностируются повреждения головного и спинного мозга.

Причины родовой травмы:

- диспропорции между головкой ребёнка и тазом матери (крупный плод);
- быстрые и стремительные роды, затяжные роды;
- тазовое предлежание плода;
- аномальное (внеосевое, разгибательное) вставление головки (асинклитизм);
- аномалии положения плода или предлежание плаценты;
- некачественное выполнение акушерских пособий в родах (наложение щипцов, вакуум экстрактора, акушерский поворот плода), оперативного вмешательства (кесарево сечение);
- ускорение и стимуляция родов.

По локализации различают следующие виды родовой травмы и механических повреждений плода:

- Родовая травма и повреждения головы и черепа.
- Родовая травма и повреждения позвоночника.
- Родовая травма и повреждения других костей.
- Родовая травма и повреждения мягких тканей.
- Родовая травма и повреждения внутренних органов.
- Родовая травма и повреждения нервов.

Родовая травма и повреждения головы и черепа

Родовая травма черепа (РТЧ) как нозология обязательно должна включать две части: признаки механических повреждений и сопутствующие нарушения мозгового кровообращения.

Основные формы нарушения мозгового кровообращения при РТЧ: субдуральные кровоизлияния в среднюю и заднюю черепные ямки, субарахноидальные гематомы, кровоизлияния в мозжечок, внутримозговые кровоизлияния и др.

Родовая опухоль

Родовая опухоль характеризуется отеком и кровоизлиянием в мягкие ткани предлежащих частей. При головном предлежании родовая опухоль может определяться на затылке, теменной или лицевой части.

Клинические проявления родовой опухоли:

- родовая опухоль мягкой консистенции, безболезненная на ощупь;
- отечность часто распространяется за пределы шва и может захватить теменную, лобную или височную области, без резкой границы;
- в месте отека могут обнаруживаться кровоизлияния различной формы и величины в зависимости от силы продолжительности давления на ткани во время родов;

— иногда наблюдаются кровоизлияния в конъюнктиву и сетчатку глаз.

Родовая опухоль рассасывается, как правило, через 2-3 дня после рождения.

Кефалогематома

Кефалогематома - это поднадкостничное кровоизлияние, локализующееся в своде черепа, возникающее вследствие сдавления и смещения тканей и костей черепа во время родов.

Частота 0,4-7% случаев среди всех новорожденных.

Вначале гематома малозаметна, а через 2-3 дня и в дальнейшем начинает увеличиваться.

Клинические признаки кефалогематомы:

— опухоль чаще бывает односторонней, очень редко – двухсторонней, *никогда границы ее не выходят за пределы поврежденной кости;*

— обычно она располагается на теменных костях, реже на затылочной и лобной кости;

— на ощупь мягкой консистенции, флюктуирует, имеет широкое основание, в окружности ее определяется плотный валик (вследствие утолщения надкостницы);

— с конца второй недели жизни гематома начинает кальцифицироваться;

— при рентгенологическом исследовании костей черепа: утолщение губчатой ткани (костные наросты, образовавшиеся вследствие кальцификации).

Бесследное рассасывание гематомы наступает через 6-12 недель. Иногда костные наросты остаются у ребенка в течение нескольких лет.

Осложнения.

При массивной кефалогематоме могут развиваться анемия, гемолитическая желтуха, нагноение.

Основные принципы лечения.

Кефалогематома не требует специального лечения, за исключением светолечения в связи с гипербилирубинемией.

Если кефалогематома переходит границы кости, возможно, это является следствием перелома костей черепа.

Травмы костей черепа

Травмы костей черепа (мозгового и лицевого отдела) происходят в результате сдавливания костей черепа в родовых путях (при стремительных родах, узком тазе женщины, родовспоможении акушерскими щипцами и пр.).

Различают переломы костей черепа *линейные и вдавленные.*

Линейные переломы встречаются чаще, протекают бессимптомно и, как правило, не требуют специального лечения.

Вдавленные переломы возникают в результате длительного вдавления костей черепа во время родов при узком тазе женщины или при энергичном наложении акушерских щипцов.

Клинические признаки вдавленных переломов костей черепа:

- кожные покровы над костными вдавлениями, обычно, не изменены;
- отмечается вдавливание лобных, теменных или височных костей в виде желоба, ложки или воронки;
- функциональных и внутричерепных расстройств, как правило, не бывает.

Прогноз.

Вдавление костей, прежде всего, представляет собой косметический дефект, который иногда остается на всю жизнь.

Родовая травма и повреждения позвоночника

Родовая травма и повреждения позвоночника проявляются растяжением, вывихами, разрывами позвоночника или его связок, спинного мозга и его оболочек, корешков, отрывом тела позвонка от диска.

В случаях тяжелой травмы позвоночника образуются массивные кровоизлияния в окружающие ткани, отмечаются разрывы оболочек и размножение вещества спинного мозга.

При травме позвоночника переломы и подвывихи позвонков обычно локализуются между С1—С7 шейными и Th1—Th7 грудными позвонками, значительно реже — в нижнем грудном и поясничном отделах.

Клинические проявления зависят от наличия и массивности кровоизлияний, отека, уровня и степени повреждения и сдавления спинного мозга.

Клинические признаки повреждений различных отделов спинного мозга:

1. *При повреждении верхнешейного отдела спинного мозга:* поперхивание при глотании, снижение небного и глоточных рефлексов, нарушение дыхательной и сердечной деятельности.
2. *При повреждении шейно-грудного отдела спинного мозга:* вялые параличи верхних конечностей.
3. *При повреждении грудного отдела спинного мозга:* вялые параличи нижних конечностей, нарушение функции тазовых органов (недержание мочи и кала).

Прогноз чаще всего – неблагоприятный.

Родовая травма и переломы других костей

Перелом ключицы

Перелом ключицы – наиболее частый вид родовых переломов. Характерная локализация перелома – средняя треть ключицы. Перелом ключицы встречается у 11,7 новорожденных на 1.000.

Основные клинические признаки перелома ключицы:

- беспокойство ребенка первые часы и дни жизни;
- припухлость мягких тканей в области ключицы за счет отека и гематомы;
- более глубокая шейная складка на стороне повреждения;
- отсутствие свободного движения руки на стороне повреждения;

- крепитация и деформация ключицы при пальпации;
- отсутствие рефлекса Моро на стороне перелома.

Особенности течения поднадкостничного перелома ключицы (по типу «зеленой веточки»):

- двигательная активность и рефлекс Моро сохранены;
- смещение осколков не отмечается;
- в дальнейшем обнаруживается костная мозоль в виде опухоли.

Поднадкостничные переломы имеют скудную симптоматику и часто остаются незамеченными.

Основные принципы лечения перелома ключицы:

- При смещенных переломах: иммобилизация области перелома мягкой повязкой типа Дезо с ватно-марлевым валиком в подмышечной впадине в течение 5-7 дней (до образования костной мозоли).
- При переломах ключицы без смещения: бережное пеленание ребенка, исключая травматизацию поврежденной ключицы.
- рекомендуется динамическое наблюдение ребенка ортопедом.

Прогноз - благоприятный.

Перелом плечевой и бедренной кости

Перелом плечевой и бедренной кости происходит чаще при извлечении крупного плода и сопровождается смещением костных отломков и кровоизлиянием в окружающие ткани.

Основные клинические признаки перелома длинных костей:

- отсутствие свободных движений конечностей на стороне поражения;
- отсутствие рефлекса Моро;
- повреждение соответствующего нерва.

Реже встречаются переломы ребер, локтевых, лучевых костей и костей голени с соответствующими клиническими проявлениями.

Предварительный диагноз должен подтверждаться рентгенологическим обследованием.

Лечение ортопедическое.

Родовая травма и повреждение мягких тканей

Повреждение мышц

Повреждение мышц – чаще всего отмечается повреждение грудино-ключично-сосцевидной мышцы, которое может привести к развитию у ребенка кривошеи.

Реже повреждаются другие мышцы: трапециевидная, дельтовидная и жевательные.

Механизм развития повреждения мышц:

Во время родов мышцы ребенка находятся в состоянии сокращения. Если происходит травма, возникает разрыв влагалища мышцы и кровоизлияние в окружающие ткани.

Повреждение мышц может произойти при любых родах, но чаще – при ягодичном предлежании и наложении акушерских щипцов.

Основные клинические признаки повреждения мышц:

в месте повреждения мышцы образуется вздутие величиной с лесной орех, при пальпации твердой консистенции;

при повреждении грудино-ключично-сосцевидной мышцы голова ребенка наклонена в больную сторону, а лицо повернуто – в здоровую, так называемая «кривошея».

Основные принципы лечения при кривошее:

Разрывы мышц и гематома грудино-ключично-сосцевидной мышцы лечатся консервативно:

1. Создание корригирующего положения головы с помощью специальных укладок, (необходимо обучить родителей укладывать ребенка таким образом, чтобы его голова была повернута постоянно в противоположную поврежденную сторону).

2. Местное применение сухого тепла или согревающих компрессов.

3. Проведение физиотерапевтических процедур (электрофорез с йодистым калием).

4. Комплексы массажа, лечебной физкультуры (проводятся осторожные упражнения на растяжку с поворотом головы в сторону поражения).

Родовая травма и повреждение внутренних органов

Родовая травма и повреждение внутренних органов встречаются редко.

Чаще всего они происходят в результате стремительных родов, при узком тазе женщины, при применении акушерских пособий.

Встречаются следующие повреждения внутренних органов:

— Разрывы внутренних органов: селезенки, почек, печени.

— Кровоизлияния в надпочечники или паранефральную клетчатку.

— Кровоизлияния в легкие.

На 1-2-й день жизни появляются угрожающие жизни *клинические признаки, указывающие на внутреннее кровотечение:*

— состояние тяжелое;

— ребенок апатичен, плохо сосет;

— кожные покровы становятся резко бледными;

— выражена тахикардия и тахипноэ.

При разрыве печени и селезенки необходимо своевременное хирургическое лечение.

Раннее выявление и своевременная терапия при родовой травме и повреждении внутренних органов снижают уровень неонатальной смертности.

Родовая травма и повреждение нервов

Повреждение нервов может иметь центральное и периферическое происхождение.

Наиболее часто встречаются паралич лицевого, диафрагмального и нервов плечевого сплетения.

Основные клинические признаки паралича или пареза лицевого нерва по периферическому типу:

- веки полностью не смыкаются;
- сглаженность носогубной складки на стороне повреждения;
- рот при плаче оттягивается в здоровую сторону.

Прогноз обычно – благоприятный.

Восстановление нарушенных функций происходит через 2-3 месяца.

Паралич лицевого нерва по центральному типу – возможен при внутричерепных родовых травмах.

Паралич или парез плечевого сплетения – обычно бывает односторонним.

Основные клинические признаки паралича или пареза плечевого сплетения:

- опущение плеча;
- вялое свисание верхней конечности (в положении приведения к туловищу и разворота кисти наружу, при этом рука согнута в области локтевого сустава, кисти и пальцев – «симптом кукольной ручки»);
- рефлекс вялые;
- мышечный тонус снижен.

Восстановление функции может наступить в течение нескольких недель, но иногда затягивается до 1,5 лет.

Ребенок нуждается в специализированном лечении и в последующем динамическом наблюдении невропатологом.

Внутричерепная родовая травма

Под термином внутричерепная родовая травма принято объединять различные по локализации и степени тяжести *повреждения центральной нервной системы (ЦНС) у новорожденных.*

По данным ВОЗ, ежегодно среди новорожденных около 1% детей рождается с внутричерепной родовой травмой. Около 300.000 из них умирают и у стольких же имеются тяжелые последствия в виде умственной отсталости, детских церебральных параличей, эпилепсии и других нарушений, обуславливающих их инвалидизацию.

Поэтому внутричерепная родовая травма – это проблема не только медицинская, но и социальная.

Факторы риска развития повреждения ЦНС:

- Гипоксия и асфиксия плода. *Аntenатальная гипоксия* развивается вследствие заболеваний матери (врожденные пороки сердца, анемия,

нефропатия и др.). *Интранатальная гипоксия* развивается во время родов (отслойка плаценты, обвитие пуповины и пр.).

— Механический фактор (сдавление головки плода при стремительных родах, ягодичном предлежании, некавалифицированном наложении акушерских щипцов и вакуум экстрактора).

— Патология сосудов плода (тонкостенные сосуды и повышение давления в них ведет к нарушению проницаемости и кровоизлияниям в ткани мозга).

— Особенности свертывающей системы крови (снижение концентрации протромбина и других факторов).

Схема развития патологического процесса при внутричерепной родовой травме новорожденного:

Патология беременности - нарушение маточно-плацентарного кровообращения - нарушение гемодинамики и гипоксия мозга плода.

Осложнение родов - механический фактор - нарушение тонуса и проницаемости сосудов мозга ---- отек и кровоизлияние в мозг - нарушение структуры тканей мозга.

Поражение ЦНС – поражение других внутренних органов с развитием дыхательной, сердечнососудистой, надпочечниковой недостаточности - метаболические нарушения - нарушение иммунитета.

Таким образом, ведущая роль при повреждениях ЦНС принадлежит внутриутробной гипоксии, приводящей к расстройству мозгового кровообращения (гемо - и ликвородинамики), отеку мозговой ткани и вторичным деструктивным повреждениям мозговых клеток.

Возможные исходы внутричерепных родовых травм:

- Полное выздоровление.
- Проблемные дети с эмоциональной лабильностью и вегетативными расстройствами.
- Развитие психоневрологических заболеваний (олигофрения, эпилепсия, гидроцефалия и др.).
- Поражение опорно-двигательного аппарата (детский церебральный паралич, парезы, параличи).
- Нарушение полового развития и репродуктивной функции.
- Развитие иммунодефицитных состояний, хронических заболеваний.

Прогноз.

Определяется характером поражения, локализацией патологического процесса, адекватностью терапии, а также организацией внешних условий, влияющих на развитие ребенка.

Дальнейшее лечение ребенка с тяжелой внутричерепной родовой травмой должно быть комплексным, длительным и этапным. В период бодрствования стимулировать психическую и двигательную активность ребенка, поощрять игровую деятельность, в соответствии с возрастом и состоянием подбирать игры и игрушки.

Постоянно проводить ребенку курсы восстановительной терапии, контролировать уровень интеллектуального развития, правильно оценивать

уровень его способности и возможности. Динамическое наблюдение врачами – педиатром, невропатологом, психоневрологом и другими по показаниям.

Выберите правильный ответ:

1. Основная предпосылка родовой травмы ЦНС у новорожденного

- а) гипоксия
- б) гиперкапния
- в) гипопроотеинемия
- г) гипергликемия

2. Наружная кефалогематома — это кровоизлияние

- а) в мягкие ткани головы
- б) над твердой мозговой оболочкой
- в) под твердой мозговой оболочкой
- г) под надкостницу

3. К очаговым признакам поражения ЦНС у новорожденного относится

- а) рефлекс Моро
- б) симптом Бабинского
- в) симптом Кернига
- г) симптом Грефе

4. Признак родовой опухоли

- 10. а) не распространяется за пределы границ кости
- 11. б) распространяется за пределы границ кости
- 12. в) через 2–3 дня увеличивается
- 13. г) окружена плотным валиком

5. Для ребенка с последствиями натальной травмы поясничного утолщения спинного мозга характерна поза

- А) "лягушки"
- Б) "эмбриона"
- В) Ромберга
- Г) Вернике-Манна

Тема: ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ

Термин «энцефалопатия» или «миелоэнцефалопатия» подразумевает преходящие и неуточненные патологические состояния ЦНС,

Диагноз: «энцефалопатия» с указанием ведущих неврологических синдромов особенно правомочен у детей раннего возраста, т.к. учитывается динамичность патологического процесса в мозге у этих детей и исчезновение многих клинических проявлений на фоне патогенетического и рационального лечения до периода стабилизации органических симптомов.

Отсутствие выраженных неврологических нарушений у новорожденного ребенка с неблагоприятным периодом внутриутробного развития и родов не может явиться основанием для исключения их в более позднем периоде.

Степень последующего развития детей с повреждением ЦНС зависит от многих условий. Основное значение имеют: тяжесть повреждений, локализация патологического процесса, своевременность диагностики неврологических нарушений и их лечения.

Выделяют следующие периоды течения заболевания:

1. Острый период (1-10 дней).
2. Ранний восстановительный период (с 11 дня до 3-х месяцев).
3. Поздний восстановительный (с 3-х месяцев до 1-2-х лет).
4. Период остаточных явлений (после 2-х лет).

Клинические признаки внутричерепной родовой травмы (энцефалопатии) новорожденного

В остром периоде в течение 1-3-х дней преобладают *симптомы угнетения ЦНС:*

- дети пассивны, малоподвижны, подолгу лежат с широко открытыми глазами, взгляд напряжен, периодически тихо протяжно стонут;
- вяло сосут, плохо глотают;
- резко снижен мышечный тонус, отсутствуют или подавлены физиологические рефлексы;
- замедлена или ослаблена реакция на внешние раздражители.

Присоединяются симптомы возбуждения ЦНС:

- «мозговой» монотонный крик;
- напряжение большого родничка, повышение мышечного тонуса, ригидность мышц затылка и гипертонус мышц разгибателей придает ребенку позу «фехтовальщика»: ребенок лежит с запрокинутой головкой и вытянутыми вдоль туловища конечностями, кисти сжаты в кулачки, прижаты к туловищу;

— выражено двигательное беспокойство, тремор подбородка, конечностей, повышена реакция на внешние раздражители (сильные раздражители могут спровоцировать судороги);

— физиологические рефлексы чаще повышены и могут возникать самопроизвольно, например, рефлекс Моро.

Постепенно выявляются признаки очаговых поражений ЦНС:

— симптомы поражения черепных нервов (птоз, опущение угла рта, нистагм глаз, косоглазие), патологические симптомы (симптом Грефе – «заходящего солнца»), асимметрия хватательного рефлекса (усиление на стороне поражения), спастические параличи и парезы;

— температура тела неустойчивая (гипотермия, сменяется гипертермией);

— дыхание аритмичное, судорожное, поверхностное, стонущее, учащенное (80-120 в 1 минуту), могут быть апноэ;

— нарушение сердечнососудистой деятельности (брадикардия до 90-100 ударов в 1 минуту, гипотензия сменяется гипертензией).

Клиническая картина зависит от локализации и размеров внутрочерепных кровоизлияний. По степени тяжести различают 3 клинические формы: *легкую степень, средней тяжести и тяжелую.*

У детей с *легкой формой поражения ЦНС* пренатальный период развития обычно протекает благоприятно. Асфиксия до 5-ти минут, оценка по шкале АПГАР 7-6 баллов. Мышечный тонус мало изменен. Врожденные рефлексы умеренно усилены. Отмечается эмоционально-двигательное беспокойство, спонтанный рефлекс Моро, мелкоамплитудный тремор, непостоянный горизонтальный нистагм, временами сходящееся косоглазие, в основе клинических проявлений лежат преходящие нарушения гемо- и ликвороциркуляции.

Средняя тяжесть поражения ЦНС наблюдается часто при осложнении беременности и родов у матери, при асфиксии в 7-10 мин, иногда до 15 мин. По шкале АПГАР - 5 баллов.

У таких новорожденных наблюдается синдром общего угнетения ЦНС.

Тоны сердца приглушены, тахикардия сменяется брадикардией. Дыхание может быть аритмичным. Врожденные рефлексы значительно угнетены, симптомы поражения отдельных черепно-мозговых нервов (косоглазие, птоз, асимметрия мимической мускулатуры). В конечностях - анизорефлексия, асимметрия мышечного тонуса. Спонтанная двигательная активность снижена или отсутствует, отмечаются вздрагивания, полиморфные судороги.

Начальная мышечная гипотония вскоре сменяется гипертонией мышц туловища и конечностей, особенно в мышцах шеи (экстензорная гипертония), вместо преобладания тонуса во флексорных группах мышц.

В основе клинических симптомов лежат отечно-геморрагические явления в мозге.

Клинические проявления острого поражения ЦНС у больных с формой *средней тяжести* наблюдаются на протяжении 1,5 - 2 месяцев и более.

Тяжелая форма поражения ЦНС характеризуется пре- и коматозным состоянием новорожденного.

Такое состояние обычно возникает после длительной асфиксии при рождении, после тяжелой родовой травмы. Оценка по шкале АПГАР не более 4 баллов.

Наблюдается резкая слабость, вялость, адинамия, крик слабый или отсутствует.

Врожденных рефлексов нет или они резко угнетены, в том числе сосательного и глотательного рефлексов, они отсутствуют в течение 10-15 дней. Сухожильные рефлексы не вызываются. Наблюдаются повторные судороги с преобладанием тонического компонента.

Тяжесть состояния обусловлена генерализованным отеком мозга, внутрочерепными кровоизлияниями, нередко возникающими на фоне дефекта развития мозга.

При благоприятном течении острый период переходит в восстановительный период.

В восстановительный период происходит постепенное угасание патологических неврологических симптомов. Быстрота обратной динамики отдельных симптомов может быть различной от 3-х месяцев до 1-2-х лет.

Период остаточных явлений (после 2-х лет) – у детей часто выявляются гидроцефально-гипертензионный синдром, задержка речевого и умственного развития. Помимо этого, могут развиваться психоневрологические заболевания: олигофрения, эпилепсия, детский церебральный паралич, парезы, параличи и др.

1. Основные принципы лечения внутрочерепной родовой травмы.

В остром периоде:

1. Охранительный режим, максимально щадящие осмотры, сведение до минимума болезненных назначений.
2. При тяжелом состоянии целесообразна постановка двух артериальных катетеров. Один катетер – для лабораторного мониторинга, второй – для парентерального питания.
3. Противосудорожная терапия: фенobarбитал, аминазин, седуксен, пипольфен, дроперидол.
4. Сосудоукрепляющие препараты: витамин К, рутин, глюконат кальция, аскорбиновая кислота.
5. Дегидратационная терапия: маннитол, лазикс и др.
6. Поддержание ОЦК: альбумин, реополиглюкин.
7. Средства, улучшающие процессы метаболизма нервной ткани: АТФ, глютаминовая кислота, глюкоза.

Предосторожность! Не следует использовать гепарин для промывания катетеров с целью профилактики тромбозов, так как он увеличивает риск развития внутрочерепных кровоизлияний.

В раннем восстановительном периоде лечение направлено на ликвидацию ведущих очаговых синдромов:

1. Стимуляция трофических процессов в нервных клетках: АТФ, церебролизин, экстракт алоэ, витамины группы В.
2. Длительный прием ноотропных препаратов: аминалон, ноотропил, пантогам, пирацетам и др.
3. Средства, улучшающие мозговое кровообращение: кавинтон, стугерон, трентал, циннаризин.

В позднем восстановительном периоде к выше перечисленным средствам добавляются: физиотерапевтические методы, массаж, лечебная физкультура.

В период остаточных явлений (после 2-х лет) – повторяются курсы восстановительной терапии.

Повреждения нервной системы и двигательные расстройства новорожденных представляют разнообразную клиническую картину. Но, в общих чертах - почти всех детей с двигательными церебральными дисфункциями объединяет одна особенность - *асимметрия туловища*. Ранняя диагностика и своевременная восстановительная терапия неврологических расстройств позволяют избежать тяжелых последствий. В комплексном лечении особое место занимают массаж и лечебная гимнастика.

Доказано, что умственное развитие ребенка в младенчестве напрямую зависит от количества прикосновений, получаемых им в этом возрасте.

Следует учитывать, что у детей с нарушениями нервной системы встречается гиперестезия и простое поглаживание может вызвать болевую реакцию. Однако после нескольких сеансов массажа чувствительность нормализуется, состояние ребенка улучшается и процедуру массажа ребенок воспринимает спокойно.

Систематическое применение массажа и лечебной гимнастики для новорожденных с энцефалопатией стимулирует метаболические процессы, и создает благоприятные условия для восстановления пострадавших, но не погибших нейронов.

Особенностью течения заболевания у новорожденных с неврологическими двигательными нарушениями является ежедневно меняющаяся картина болезни. Именно с учетом процесса восстановления двигательных и неврологических функций в динамике *методика массажа и занятий с ребенком должны разрабатываться ежедневно.*

Важно «собрать в одну согласованную систему все части тела». Необходимо уравновесить все группы мышц, постепенно добиваясь симметрии тела, детально прорабатывая и укрепляя весь связочно-суставной аппарат и нормализуя функцию суставов.

Выберите правильный ответ:

1. ПРИ ГИПОТОНИИ МЫШЦ ОТДАЮТ ПРЕДПОЧТЕНИЕ
МАССАЖУ

1. рефлекторно-сегментарному
2. соединительно-тканному
3. точечному
4. классическому

2. ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ МАССАЖ
ПРОВОДЯТ

1. с 1-3 месяцев
2. с 5-6 месяцев
3. с 12 месяцев
4. с момента установления диагноза

3. ЗАДАЧАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ И МАССАЖА
ПРИ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У РЕБЕНКА 1 ГОДА ЖИЗНИ ЯВЛЯЮТСЯ
ВСЕ, КРОМЕ

А) препятствие своевременному угасанию физиологических рефлексов

Б) препятствие формированию патологических рефлексов

В) формирование двигательных навыков

Г) нормализация мышечного тонуса

4. ЗАДАЧИ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ И МАССАЖА ПРИ
ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

1. повысить активность тонических рефлексов
2. способствовать психомоторному развитию
3. понизить мышечный тонус
4. задержать развитие реакций выпрямления и равновесия

Тема: МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Методические рекомендации к проведению массажа

В зависимости от возраста ребенка и тяжести заболевания время массажной процедуры определяется индивидуально.

— Для детей 2-х недельного возраста с неврологическими заболеваниями среднетяжелой формы время массажа не превышает 5 - 7 мин.

— Для детей 2-х недельного возраста с легкими неврологическими нарушениями время массажа может быть 5-15 мин.

— Для детей от 2-х недель до 1 месяца в зависимости от их состояния массаж продолжается от 10 до 20 мин.

— Для детей от 1 до 3 месяцев время массажа 15- 25 мин.

— Для детей от 3 месяцев до 6 месяцев время массажа 20 - 30 мин.

Более 40 минут продолжать массаж детям не рекомендуется, даже если это легкий расслабляющий массаж, т.к. длительное тактильное раздражение и воздействие на нервные окончания может утомить нервную систему. Приемы массажа и лечебной гимнастики выполняются по индивидуальной программе с учетом состояния ребенка, его возраста и реакций на проводимые манипуляции. ***Занятия должны быть систематическими.***

Программу необходимо продолжать в домашних условиях для закрепления достигнутых результатов.

Массаж необходимо проводить при хорошей фиксации массируемой поверхности.

Массаж должен быть приятным и не вызывать болевых ощущений. Воздействие на болезненные участки должно быть кратковременным, не более 2-3 секунд за один сеанс.

(Исключения - некоторые лечебные методики, например, по Манакову).

При ДЦП *по системе Манакова* приемами массажа предупреждают развитие фиброзных и спаечных изменений в мышцах, пучках нервов и сосудов, сухожилиях, то есть, устраняют и предупреждают контрактуры и улучшают трофику тканей и проведение нервного импульса по нервным волокнам. Направление массажа – от центра к периферии, от проксимальных мест прикрепления мышц к дистальным. Исключение – массаж кистей и стоп, где движения направлены от периферии к центру.

Главным техническим приемом является энергичное вибрационное надавливание с помощью двух или четырех пальцев, постепенно продвигаясь к периферии. Пальцы не должны скользить по коже, а легко проходить вглубь мягких тканей, раздвигать и устранять спайки и патологические уплотнения, размягчать и удлинять массируемые ткани.

Массаж и лечебная гимнастика показаны с 10 - 12 дня жизни всем детям с поражением нервной системы, в особенности при наличии двигательных расстройств.

Эффект реабилитационной терапии в восстановительном периоде основан на раннем начале лечения, длительности его и непрерывности.

Массаж и лечебная гимнастика в сочетании с другими методами лечения направлены

- на регуляцию тонуса пораженных мышц,
- развитие правильной рефлекторной деятельности,
- восстановление врожденных двигательных рефлексов,
- восстановление нарушенных функций головного мозга.

Массаж и корригирующая лечебная гимнастика способствуют

- устранению напряжения мышц и блокирования суставов;
- созданию и закреплению новых стереотипов движения;
- выработке согласованных движений мышц и устранению мышечной асимметрии туловища.

К различным корригирующим упражнениям относятся и позы-упражнения, предложенные Б. и К. Бобат. Эти уклады - позы-упражнения являются рефлексозапрещающими для напряжения определенных групп мышц. Они поправляют порочные установки тела и дают возможность овладения активными движениями. Сначала позы-упражнения создаются пассивно, а затем активно разучиваются с ребенком.

Решите задачу.

Задача 1.

Ребенку 6 месяцев. При осмотре определено повышение мышечного тонуса в руках, уменьшение объема их движений. Кисти сжаты в кулачки. К игрушке не тянется. При тракции за руки голова запрокинута назад. Вызываются безусловные и тонические рефлексы. Отстает в психофизическом развитии. Направлен невропатологом на массаж с диагнозом - энцефалопатия.

1. Определите цели массажа.
2. Составьте план массажа и лечебной гимнастики.
3. Назовите точки для расслабления большой грудной мышцы и разгибания

в плечевом суставе.

Задача 2.

Ребенку 3 месяца. В положении на спине лежит с разогнутыми во всех суставах конечностями (поза «лягушки»). Объем пассивных движений резко увеличен. При тракции за руки голова запрокинута назад и не подтягивается. В положении на животе голову не удерживает, на руки не опирается. Эмоционально-психическое развитие: фиксирует взор на предмете, улыбается, реагирует на звуки. Направлен на массаж с диагнозом: перинатальная энцефалопатия.

1. Назовите цели массажа и гимнастики.
2. Выберите вид массажа.
3. Составьте план массажа с мотивацией.

Задача 3.

На массаж принесли ребенка 3-х месяцев. При осмотре: голову не держит, поставленный на опору резко разгибает ноги, становится на пальчики. При наклоне вперед - автоматическая походка. При проведении пассивных движений выявляется нарастание мышечного тонуса в сгибателях, повышается сопротивление пассивным движениям (особенно в руках). Отстает в нервно-психическом развитии: улыбка отсутствует, не сформирован "комплекс оживления". Безусловные рефлексy не угасают (хоботковый, Бабкина, Моро и т.д.).

1. Поставьте предположительный диагноз.
2. Определить цели и задачи массажа.
3. Составьте план массажа.
4. Назовите точки для нормализации тонуса мышц конечностей и стимуляции удерживания головы.

Тема: ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ

В неврологии детского возраста проблема профилактики, лечения и социальной реабилитации больных детским церебральным параличом, занимает одно из центральных мест.

Детский церебральный паралич (не путать с термином детский паралич, обозначающим совокупность нарушений, развившихся из-за перенесенного полиомиелита) был выявлен и впервые изучен еще в начале XIX века британским врачом Литтлом. Впоследствии спастическую диплегию – форму детского церебрального паралича, назвали "болезнью Литтля". Он считал основной причиной ДЦП асфиксию в родах. Однако впоследствии Зигмунд Фрейд, также изучавший ДЦП, выдвинул гипотезу, что причина заболевания кроется в повреждении структур центральной нервной системы еще в период внутриутробного развития. Это предположение было подтверждено в 1980-х годах XX века. Фрейд составил классификацию форм детского церебрального паралича, на основе которой были созданы все современные классификации.

Детский церебральный паралич является собирательным понятием для непрогрессирующих поражений головного мозга, возникающих внутриутробно, во время родов или в раннем послеродовом периоде. Болезнь длится многие годы, а чаще всю жизнь.

Детский церебральный паралич не прогрессирует, поскольку повреждение структур мозга является точечным и ограниченным - оно не распространяется и не захватывает новые области нервной ткани. В процессе роста и взросления ребенка может казаться, что паралич нарастает, однако это не так. Впечатление прогрессирования детского церебрального паралича обусловлено взрослением ребенка, трудностями с обучением и более явственным проявлением симптоматики, которая меньше видна, пока малыш не ходит и не ест самостоятельно, не обладает рядом двигательных умений.

Хотя, по сути, речь идет не о параличе, как таковом, а о нарушенной координации движений, связанной с поражением определенных структур головного мозга. Повреждение головного мозга может произойти в

дородовом и послеродовом периоде развития ребенка, и в результате родовой травмы. Зачастую такие поражения случаются еще у эмбриона.

Этиология детского церебрального паралича различна. Внутриутробные поражения головного мозга плода возможны при заболеваниях матери, ведущих к внутриутробной гипоксии. Это анемия беременной, нефропатия, пороки сердца, эндокринные заболевания, инфекционные заболевания в период беременности, алкоголизм, наркомания, курение и другое.

Повреждение головного мозга может произойти и в период родов. Это родовая травма, стремительные и затяжные роды, кесарево сечение, а именно наркоз, нарушение маточно-плацентарного кровообращения, резкий перепад давления при переходе ребенка из полости матки наружу может привести к разрыву сосудов. Часто причиной является обвитие шейки плода пуповиной, асфиксия в родах, недоношенность, нарушение кровообращения и прочее.

Объем и конкретная область поражения мозга у человека с ДЦП определяет формы мышечной патологии, которые могут быть единичными или сочетанными. Основные мышечные нарушения при детском церебральном параличе представлены следующими вариантами: напряжение мышц, спастическое сокращение мышц, разнообразные движения непроизвольного характера, нарушения походки, ограниченная подвижность. Детский церебральный паралич дает осложнения в виде контрактур и различных деформаций.

Лечение наиболее эффективно в период бурного развития двигательных навыков (т.е. на первом году жизни), что обусловлено большой пластичностью и способностью к адаптации мозга ребенка.

В раннем возрасте, когда тонус мышц и активность ТШР и АШТР и ЛТР не столь высокие, легче выработать нормальные реакции выпрямления и равновесия.

Массаж и физические упражнения надо начинать с конца 2-ой недели жизни ребенка, а не после развития клинических признаков двигательных нарушений.

Задачи массажиста первые месяцы жизни ребенка:

- нормализовать мышечный тонус
- погасить активность ТШР, ЛТР, АТШР
- способствовать психомоторному развитию ребенка.

Для детей применяются различные виды массажа: классический, точечный, сегментарный, а также сочетание массажа со специальными приемами и методиками физических упражнений. Полезно проводить массаж и физические упражнения в теплой воде. Необходимыми условиями для назначения массажа являются общее удовлетворительное состояние ребенка и индивидуальный подбор приемов массажа и физических упражнений.

Кроме нарушений двигательной активности, детский церебральный паралич может сопровождаться патологиями зрения, слуха и речевой

деятельности. Очень часто ДЦП сочетается с различными формами эпилепсии и нарушениями умственного и психического развития.

Сегодня существует несколько классификаций форм детского церебрального паралича.

Формы ДЦП по международной классификации болезней 10-го пересмотра :

1. Спастическая форма ДЦП (гемиплегия, диплегия, спастическая тетраплегия).
2. Дискинетическая форма.
3. Атаксическая форма.
4. Смешанные формы ДЦП.
5. Неуточненная форма.

Для спастической формы характерен постоянный повышенный тонус отдельных групп мышц - чаще всего сгибателей;

Гемиплегическая форма является наиболее частой разновидностью детского церебрального паралича. Она зависит от преимущественного повреждения одного полушария мозга. Уже с первых дней жизни ребенка можно отметить, что одна его ручка и ножка не принимают участия в постоянном движении конечностями. Такие дети начинают поздно садиться и особенно поздно и с трудом стоять и ходить. В паретичных конечностях часто отмечаются насильственные движения атетозного характера (подвижный спазм). Наблюдаются эпилептические припадки разного типа.

Диплегическая форма ДЦП, которая носит название болезни Литтля, выражается в спастических параличах или спастических парезах обеих ног. Ребенок отстает в физическом развитии и если начинает стоять и ходить, то с большой задержкой. У таких детей повышен тонус и резко напряжены приводящие мышцы бедра, имеются контрактуры икроножных мышц. В результате чего походка их своеобразна, что дает возможность иногда ставить диагноз без детального исследования. Больные опираются не на подошву, а на пальцы, колени соприкасаются между собой и при ходьбе трутся друг о друга, (походка спастически-паретическая), причем создается впечатление, будто больной стремится все время, вперед и вниз. Этому дефекту ног может сопутствовать атетоз в мышцах лица и в дистальных отделах рук. Могут наблюдаться синкинезии, которые, сочетаясь с гиперкинезами, весьма затрудняют выполнение произвольных движений. Интеллектуально эти больные могут быть вполне сохранными.

Гиперкинетическая форма характеризуется наличием насильственных движений типа атетоза или миоклонии, которые сочетаются со значительным нарушением мышечного тонуса и психики. Нередко отмечаются нарушения речи.

Ни одна форма детского церебрального паралича не проявляется в чистом виде, у большинства детей отмечается *смешанный характер заболевания с сочетанием различных двигательных расстройств*. Тяжелые, так называемые генерализованные, формы детского церебрального паралича,

когда поражаются руки и ноги, речь, а подчас и слух ребенка, - приводят его к глубокой инвалидности.

Особенностью двигательных нарушений при ДЦП является то, что они существуют с рождения, тесно связаны с сенсорными расстройствами, особенно с недостаточностью ощущений собственных движений. У детей с ДЦП задержано и нарушено формирование всех двигательных умений: удержания головы, навыка сидения и стояния, ходьбы, манипулятивной деятельности. Таким образом, поражение ЦНС при ДЦП нарушает работу мышечных схем произвольных движений, что и определяет одну из основных трудностей формирования двигательных навыков. А двигательные расстройства отрицательно влияют на весь ход его психического развития.

По сути, детский церебральный паралич - даже не болезнь, а состояние, при котором нормальное развитие ребенка чрезвычайно затруднено.

Как такового лечения для ДЦП не существует. Однако, существуют методы лечения, которые могут улучшить качество жизни пациентов, такие как: четко выстроенная, индивидуализированная медикаментозная терапия, иглорефлексотерапия, грязелечение, лечение стволовыми клетками, хирургическая коррекция.

В программу физической реабилитации входят: ранние пассивные движения, лечение положением, занятия с логопедом и психологом, физиотерапевтические процедуры, дельфинотерапия, иппотерапия, тренажёрные модули, применение спецмассажей, трудотерапия.

Лечение детей с детским церебральным параличом очень сложный и трудоемкий процесс, который должен начинаться как можно раньше – с момента установления диагноза.

Детям до одного года диагноз ДЦП не выставляется, в это время правомочен диагноз: перинатальное поражение нервной системы или перинатальная энцефалопатия (ПЭП).

Выберите правильный ответ:

1. ПАРАЛИЧ – ЭТО:

1. отсутствие активных движений;
2. ослабление произвольных движений;
3. появление синхронных движений;
4. появление судорог.

2. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЦП ВКЛЮЧАЕТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ КРОМЕ

1. массаж
2. лечение положением

3. гипноз
4. медикаментозная терапия

Тема: МЕТОДИКА МАССАЖА И ЛФК ПРИ ДЕТСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПАРАЛИЧАХ В РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Задачей массажа при детских церебральных параличах является нормализация вегетативного тонуса организма ребенка, улучшение кровоснабжения и трофики мышц, борьба с контрактурами и деформациями, снижение тонуса спастически измененных мышц и уменьшение гиперкинезов, возможно более полное восстановление нарушенных двигательных функций.

Как показал опыт, в раннем возрасте целесообразно сочетание классического и соединительнотканного массажа при предварительном использовании, в случае необходимости, расслабляющих упражнений (по Бобат, Фелпсу и другие). При спастичности мышц процедура массажа должна начинаться с упражнений, ведущих к общему расслаблению мышц туловища и конечностей (покачивание в *позе эмбриона*, упражнения на мяче, потряхивание рук ребенка с одновременным отведением их в стороны).

Только после расслабления мышц приступают к проведению приемов классического массажа, подбирая их строго избирательно на спастически измененных и растянутых мышцах.

При спастике мышц делают легкие поглаживания и растирания, на гипотоничных мышцах применяют те же приемы, но большей интенсивности, иногда подключая разминание.

Элементы соединительнотканного массажа включаются в дистальных отделах конечностей, используя подкожную технику: на кистях, стопах, лучезапястном и голеностопном суставах, иногда в области коленного сустава.

Лечение ДЦП по периодам болезни

Лечение в I период.

После рождения основное внимание направлено на выведение ребенка из тяжелого общего состояния: восстановление дыхания, кровообращения, нарушения обмена веществ. Для этого требуется интенсивная терапия и реанимация. Но для восстановления дыхания, освобождения дыхательных

путей от секрета можно использовать элементы классического массажа в сочетании с дренажным положением.

— Поколачивание подушечками разведенных и полусогнутых пальцев обеих рук или одной рукой.

— Сжатие латеральной поверхности грудной клетки на выдохе (прием осуществляется достаточно интенсивно); четыре пальца помещаем ниже лопаток, а отведенный большой палец на передней поверхности грудной клетки.

— Граблеобразное поглаживание и растирание межреберий с последующей непрерывной вибрацией в виде сотрясения или подталкивания.

— Поглаживание и легкое надавливание большим пальцем от мечевидного отростка до яремной вырезки.

После выхода ребенка из тяжелого состояния с конца второй недели до 1 месяца можно использовать отдельные приемы классического массажа и пассивные упражнения, исходя из индивидуальной симптоматики: т.е. строго избирательный массаж.

При гипертонусе мышц проводится поглаживающий массаж верхних и нижних конечностей. Можно приемы массажа выполнять в ванне с теплой водой $t=37$ градусов. При массаже в воде увеличивается подвижность суставов, улучшается кровоснабжение мышц, снижается их тонус. Время процедуры - 5-7 мин.

При гипотонии мышц задача массажиста повысить их тонус и сократительную способность. Применяется глубокий поглаживающий массаж рук и ног в течение 5 минут. Интенсивность приема более выражена на задней и наружной поверхности рук и на переднебоковой поверхности ног.

При гемипарезе: для рефлекторного воздействия массируют здоровую конечность приемами глубокого поглаживания, а паретичную конечность массирует легко по внутренней поверхности и глубже по наружной.

Лечение во II период. (С1 до 3-х месяцев)

Следует учесть, что некоторые дети по тяжести общего состояния и нарушениям мозгового кровообращения после роддома лечатся в стационаре 1-2 месяца, поэтому после выписки им показан массаж как в начале 1-го периода. При наличии нарастания после первого месяца жизни гипертонуса мышц, возможности массажиста расширяются. Кроме поглаживающего массажа подключают попеременное растирание, СПР и непрерывистую вибрацию в виде потряхивания рук, что быстро снижает тонус мышц. При потряхивании конечность удерживают за предплечье или голень, а не за кисть и не за стопу. Приемы растирания выполняют 3-м и 4-м пальцами.

Полезны позы – упражнения по Бобат.

При гипотонии широко применяют классический массаж. Для повышения тонуса мышц спины, ягодиц, живота постепенно вводят глубокое

поглаживание, щипцеобразное разминание, пиление, ППР, «валик», «сороконожка». Возможно легчайшее «рубление» расслабленной кистью и поколачивание подушечками пальцев. В области живота - комбинированное поглаживание вдоль прямых, косых мышц, круговое поглаживание, спиралевидное растирание (СПР – 3,4) по ходу толстой кишки, легкое и быстрое пощипывание.

Методика предполагает использование иногда и патологически продленных рефлексов. Можно воспользоваться им, чтобы постепенно переформировать его в стереотип, приближенный к нормальному движению, или в физиологическую позицию.

Лечение в III период.

Если после 3-х месяцев ребенок не поднимает голову лежа на спине и на животе, нужно тренировать это движение.

ИПР на животе, валик под грудь. Выполняют классический массаж спины, ягодиц, ног, а затем стимулируют ряд точек паравертебрально от С2 до С7 и от Th1 до Th4. Работают I и III пальцами обеих рук или II и III пальцами одной руки.

Вторая линия воздействия находится кнаружи от паравертебральной линии на 1см. Массаж проводят сверху вниз. При имеющемся кифозе уровень массажа расширяется от Th 12 до L4. Сила приемов на уровне кифоза увеличивается. Воздействия на эти сегменты стимулирует поднятие головы и пояса рук, распрямление и уменьшение кифоза, и образование лордоза.

Подъем головы можно стимулировать, удерживая ребенка в воздухе лицом вниз или лежа на спине. Выводят плечи слегка вперед, одновременно надавливая большим пальцем на большую грудную мышцу во втором межреберье в точке 20-IV Чжоу-Чжун (на 6 цуней от средней линии).

Эффективным способом снижения тонуса мышц являются упражнения на мяче. Ребенка покачивают в ИП на животе, спине, на боку. Покачивания на мяче можно сочетать с массажем спины, шеи, ягодиц; с упражнениями по выработке опорной функции рук. Укладывать на мяч можно с 3-х месяцев – одной рукой удерживать за ноги и покачивать мяч, другой массировать паравертебрально в области шеи и груди. После 4-х месяцев добавляют укладку спиной на мяч. Придерживать стопы и одновременно поглаживать и растирать грудную клетку и живот, стимулируя подъем головы и туловища.

С 5 месяцев упражнения усложняются. ИПР животом на мяче - с помощью матери перекачивают ребенка то на стопы, то на руки, пытаются распрямить пальцы рук и уложить ладонями на стол. При достижении разгибания головы и верхней части туловища уменьшается сгибательная спастичность рук, т.е. происходит торможение тонических рефлексов и создается возможность тренировать опору на предплечья и кисти, что стимулирует движения в суставах нижних конечностей.

Лечение в IV и V период.

У детей с высоким тонусом мышц ног возможен перекрест ног на уровне голеней или бедер, а также отсутствие шаговых движений.

Полезны следующие *упражнения*:

— захватив оба плеча с двух сторон четырьмя пальцами, первые пальцы ставят симметрично у внутренних краев лопаток. Массажист мягко отводит плечи ребенка назад и одновременно большими пальцами надавливает на лопаточную область, что приводит к снижению тонуса приводящих мышц бедра. Исчезает перекрест ног, и появляются шаговые движения.

— потом ребенка берут под мышки и на весу покачивают так, чтобы его тело совершало движение вперед свободно, не касаясь поверхности стола, а при движении назад пятки должны касаться стола, покрытого грубой тканью. Покачивание повторяют несколько раз. И снова приводят лопатки к позвоночнику с надавливанием в межлопаточную область. После этих упражнений ребенок начинает опираться на полную стопу и делать шаговые движения без перекреста ног.

Кроме того полезны приемы расслабления мышц путем сближения мест прикрепления спастически измененной мышцы и удержания ее в таком положении несколько секунд с последующим пассивным растяжением. Это относится к приему ПИР.

При выраженном спазмировании приводящих мышц бедра и перекресте ног на уровне голеней, в начале упражнения выполняют крайнее приведение ног до уровня верхней трети бедер и удерживают бедра в таком положении 20-30 секунд. Затем в этом же положении бедра потряхивают, после чего спокойно разводят бедра максимально в стороны и фиксируют руками.

Потряхивания с успехом применяются для расслабления одной руки или одной ноги. Например, если мышцы руки спазмированы и плечи приведены к туловищу, то вначале массажист как бы усиливает это приведение, задерживает в таком положении 20-30 секунд, а затем с потряхиванием отводит плечи от туловища.

Если невозможно разгибание в локтевом суставе, то массажист производит полное сгибание локтевых суставов, задерживает на 20-30 секунд в этом положении, а затем с потряхиванием разгибает локтевой сустав и одновременно отводит верхние конечности в стороны.

Сочетание пассивного растяжения напряженной мышцы с одновременным стимулирующим массажем мышцы-антагониста. Дистальный отдел конечности захватывают, создавая условия для растяжения только спазмированной мышцы. Мягко и длительно растягивают выбранную мышцу с одновременной стимуляцией точечным массажем мышцы-антагониста. Объем пассивного движения значительно увеличивается.

На всех этапах полезен классический массаж, массаж в воде, упражнения в воде, точечный массаж и сочетание разных видов массажа.

Выберите правильный ответ:

1. ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ СПАСТИЧНОСТИ МЫШЦЫ ПРИ ДЦП ПРИМЕНЯЮТ ПРИЁМЫ

- А) накатывания
- Б) глубокого разминания
- В) поглаживания
- Г) поперечно- прерывистого разминания с перекручиванием

2. ЦЕЛИ МАССАЖА ПРИ ДЦП, КРОМЕ

- А) стимуляция содружественных движений
- Б) стимуляция функции паретичных мышц
- В) снижение рефлекторной возбудимости мышц
- Г) уменьшение трофических расстройств

3. ОСНОВНЫМ МАССАЖНЫМ ПРИЕМОМ ПРИ СПАСТИЧЕСКОДИПЛЕГИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ДЦП ЯВЛЯЕТСЯ

- А) растирание
- Б) поглаживание
- В) разминание
- Г) вибрация

Тема: АКУШЕРСКИЕ ПАРАЛИЧИ РУК. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ И ЛФК ПРИ АКУШЕРСКИХ ПАРАЛИЧАХ РУК

Повреждения шейного отдела позвоночника

Причиной периферических акушерских параличей является родовая травма шейного отдела позвоночника и позвоночных артерий с ишемией сегментов шейного утолщения, распространяющаяся в ряде случаев на область ствола мозга, на боковые столбы спинного мозга, на зону ядер диафрагмального нерва.

При извлечении плода могут иметь место сильные боковые сгибания головы при затруднении выведения головки и плечиков. Такое возможно при рождении крупного плода, при запрокидывании ручек, при ягодичном и ножном предлежании, и, часто говорят, что при переломе ключиц.

Переломы ключицы у новорожденных не могут давить на плечевое сплетение, поскольку их разделяет значительная мышечная прокладка. И

переломы ключицы, и акушерские параличи, по мнению М. С. Новика, возникают скорее всего в результате одного и того же травмирующего фактора, и нередко таким фактором является резкая тракция за голову ребенка при **фиксированном плечевом поясе**.

По статистике происходит 12 случаев на 1 тысячу новорожденных. Справа отмечается в 2 раза чаще, чем слева. Клинические проявления зависят от уровня повреждения.

Верхний паралич Эрба – Дюшена

Паралич возникает при повреждении нервных волокон идущих от С5-С6 (плечевой нерв). Встречается чаще, но лечится лучше.

Выявляется в период новорожденности и характеризуется выпадением иннервации дельтовидной, двуглавой и трехглавой плечевой мышц, супинатора, малой круглой, подостной, надостной, передней зубчатой мышц. Пораженная конечность разогнута во всех суставах, приведена к туловищу, ротирована внутрь в плече и предплечье, кисть согнута. Сухожильные рефлексы не вызываются. Движения в плечевом и локтевом суставах отсутствуют, а в пальцах и кисти сохранены.

С возрастом, если меры профилактики не приняты, в плечевом суставе образуется подвывих, рука повисает под действием своей силы тяжести и кажется длиннее здоровой.

Этот паралич часто сочетается с кривошеей из-за травмы грудино-ключично-сосцевидной мышцы (ГКСМ).

Лечение: Сразу после установления диагноза у новорожденного необходимо обеспечить укладку ручки в положении «голосующего» с помощью шины – с отведенным плечом и согнутым вверх предплечьем. Снимать ее можно только после восстановления активных движений руки.

Плечо должно быть отведено на 60 градусов и ротировано наружу на 45-60°, одновременно согнуто в локтевом суставе на 100-110°, в ладонь вкладывается небольшой валик. *Головка плечевой кости должна находиться в плечевом суставе!*

Для проведения массажа и лечебной физкультурой выделяют три периода:

I период – от рождения до 2-х месяцев.

Задача и цель лечения:

- предупредить атрофию пораженных мышц;
- предупредить образование контрактур;
- стимулировать трофические процессы.

Этот период делится на 2 этапа: острый и подострый.

Острый период 7-10 дней – проводится только укладка и медикаментозное лечение.

Подострый период - до 2-х месяцев - пассивные движения и массаж.

Перед массажем нужно согреть плечевой сустав своей ладонью или теплой грелкой в течение 5-10 минут.

Проводят:

1. массаж пораженной конечности - только поглаживания и легкое спиралевидное растирание (СПР) на фоне, соответствующего возрасту общего массажа остальных частей тела;
2. массаж здоровой конечности - поглаживания, спиралевидное и попеременное растирание, для стимуляции импульсов на больной стороне вводят щипцеобразное разминание при массаже плеча здоровой руки;
3. массаж спины, пояснично-крестцовой области, ягодиц, положение ребенка лежа на здоровом боку;
4. массаж ног - поглаживание, растирание;
5. массаж груди;
6. массаж живота;
7. рефлекторные упражнения, т. е. использование врожденных двигательных реакций (рефлексов):
 - рефлекс Робинсона (захват пальца взрослого при касании им ладони ребенка);
 - рефлекс Бабкина (при надавливании большими пальцами на ладони ребенка он открывает рот, сгибает голову, напрягает плечевой пояс и руки).Эти рефлексы будут ослаблены со стороны паретичной руки.

В локтевом суставе производят сгибание и разгибание, а так же повороты руки ладонью кверху. Эти движения повторяют 8-10 раз в день. Работают с пальчиками кисти и уделяют внимание большому пальцу.

Необходимо помнить, что неосторожное обращение с ребенком в этом возрасте во время массажа, пеленания, туалета кожи, купания нередко приводит к нарастанию неврологической симптоматики. В такой же степени это относится к кривошею. Активные ортопедические мероприятия по лечению кривошеи могут применяться лишь тогда, когда отвергнуто повреждение шейных позвонков и вторичное вовлечение в процесс позвоночной артерии.

II период - начинается с 2-х месяцев.

При благополучном течении болезни появляются активные движения в пораженной руке.

Задача и цель лечения

- Ведущей задачей является развитие и тренировка активных движений
- Предупреждение развития атрофии пораженных мышц
- Предупреждение образования контрактур;
- Стимуляция трофических процессов.

Массаж пораженной ручки проводят по возможности дифференцированно, потому что на третьем месяце жизни усиливается напряжение мышц-сгибателей руки, склонных к быстрому формированию сгибательных контрактур, т.к. эти мышцы сильнее физиологически.

Для профилактики контрактур применяют расслабляющие приемы массажа на двуглавой мышце плеча, плечелучевой и большой грудной мышце. Для более слабых паретичных мышц, которыми являются мышцы

лопатки, дельтовидная, трехглавая – укрепляющие приемы, т.е. несколько более сильный массаж. Используют приемы щипцеобразного разминания на дельтовидной и трехглавой мышцах. Особое внимание уделяют мышцам лопатки. Если не проводить укрепление этих мышц, то в третьем периоде сформируется «крыловидная» лопатка.

Массаж мышц, окружающих лопатку:

1. Относительно глубокое поглаживание:
 - по латеральному краю лопатки III-IV пальцами,
 - по медиальному краю лопатки – I (большим) пальцем,
 - по надплечью и шее - III-IV пальцами.
2. Спиралевидное растирание по тем же линиям.
3. Поглаживание подостной и надостной мышц лопатки (от плеча к позвоночнику).
4. Надавливания вокруг лопатки.
5. «Сверление».
6. Поколачивание подушечками пальцев по мышцам, окружающим лопатку.

Целесообразно в процедуру включить *возбуждающий метод точечного массажа* для стимуляции паретичных мышц:

14-II Би-Нао – на наружной поверхности плеча, выше локтевого сгиба на 7 цунь.

14-X Цзянь-Ляо – на задней поверхности плечевого сустава под акромиальным отростком.

21-XI Цзянь-Цзин – в надостной ямке посередине.

11-VI Тянь-Цзун – в центре подостной ямки.

После этого возможны очень осторожные пассивные движения во всех суставах паретичной руки. Для этого необходимо фиксировать своей рукой плечевой сустав ребенка, обхватив его надплечье так, чтобы большой палец фиксировал ключицу. Остальные пальцы располагаются на лопатке. Медленно производить движения плеча вперед, назад, отвести плечо, привести, ротировать кнаружи, и круговые движения. В локтевом и лучезапястном суставах – сгибание, разгибание и супинацию.

С возрастом (к 4-5 месяцам), когда ребенок начнет хорошо реагировать на зрительные и слуховые раздражители, необходимо стимулировать его яркой игрушкой на активные действия: захватить и удержать игрушку, стимулировать опору на предплечья в положении лежа на животе. Укладку после 4-х месяцев проводить только во время сна. У большинства детей при систематическом лечении наступает выздоровление к году. Но если в возрасте старше года полного восстановления двигательных функций не произошло, начинается третий период.

III период – возраст старше 1 года

У таких детей рука ротирована внутрь, слегка согнута и отведена в плечевом суставе или же отвисает, а лопатка приподнята и смещена вперед, внутренний край ее отстоит от туловища, предплечье пронировано. Дети не могут поднять руку в сторону, вперед, назад и вверх, поднести ложку ко рту,

занести руку за спину, супинировать предплечье. Далее рука отстает в росте и развитии, что приводит к утрате функций с косметическим дефектом.

Задачи третьего периода:

- улучшение функций пораженных мышц;
- борьба с контрактурами.

Массаж дифференцированный:

1. стимулирующие приемы классического и точечного массажа для ослабленных мышц;
2. приемы расслабления и растягивания для мышц в состоянии контрактуры;
3. упражнения с сопротивлением для укрепления мышц лопатки.

Нижний паралич Дежерин-Клюмпке

Возникает при повреждении нервных ветвей, идущих от C7–C8; Th1-Th2. При этом нарушается функция мышц предплечья и кисти – выпадает функция сгибателей кисти и пальцев. Это поражение заметно уже сразу после рождения ребенка в виде симптома «плавниковых кистей» - пальчики не сжаты в кулачок, а выпрямлены и отведены в локтевую сторону, большой палец прижат к ладони. Встречается гораздо реже, чем «верхний» паралич, но лечению поддается плохо. Лечебная гимнастика и массаж проводятся по тому же принципу, что и при «верхнем» параличе.

В I периоде – «укладка» в виде шинки на кисть и пальцы с выведением их в среднее положение, большой палец отведен при помощи мягкой прокладки.

Во II периоде массаж и физические упражнения направлены на возможное восстановление функций пораженных мышц.

Тотальный паралич – возникает при повреждении всех нервных волокон, идущих от C5 до Th1. Это наиболее тяжелый вид паралича, прогноз здесь плохой. Резко выражена гипотония мышц. Рука висит, как плеть, бледная, холодная, сухожильные рефлексy отсутствуют.

Ишемия шейного утолщения в той или иной мере вовлекает в патологический процесс и верхние его отделы (C5-C6), и нижние отделы. Поэтому выделение трех типов паралича следует считать условным: у каждого ребенка можно найти и признаки проксимального поражения, и признаки дистального поражения.

Следует выделять еще один довольно редкий вариант акушерского паралича руки - *паралич Лангбайна*. Автор описал его в 1920 г. Предложили называть подобную клиническую картину «новым типом акушерского паралича с преимущественным поражением мышц груди». У таких детей очень рано становится заметной гипотрофия большой и малой грудных мышц, тогда как признаки собственно пареза в руке выражены незначительно. Как правило, эти изменения ошибочно расцениваются как врожденное недоразвитие грудных мышц, которые получают иннервацию из тех же сегментов C5-C6, а потому и вовлекаются в процесс. Совершенно очевидно, что такие пациенты встречаются много чаще, чем

диагностируются, и ранняя адекватная терапия могла бы быть весьма эффективной.

Существует ряд *дополнительных симптомов*, характерных для новорожденных с акушерским параличом руки. Так, если положить новорожденного на ладонь врача лицом вниз, то паретичная вялая рука свисает, сразу обращая на себя внимание. Если парез руки спастический, то ручка, наоборот, прижата к туловищу и никогда не свисает.

Говоря о публикациях М. С. Новика, обращаем внимание на очень полезный для диагностики симптом, названный его именем - симптом «кукольной ручки» Новика. Этот симптом важен еще и тем, что выявляется и при легких вялых парезах руки. Суть симптома в том, что паретичная ручка кажется приставленной к туловищу и отделяется от него глубокой складкой (вследствие приведения и пронаторной установки проксимальных отделов плеча). Эта щель напоминает руку куклы и отсюда название этого симптома. В наблюдениях этот симптом был отмечен у 100% новорожденных, имеющих акушерский паралич руки.

На очень ранних сроках у новорожденных появляется симптом пронаторной контрактуры Фолькмана. Выраженность этого симптома первое время может даже нарастать и в грубых случаях рука приобретает весьма нефизиологическое положение. В дальнейшем нередко встречались с такие случаи, когда парез руки становился минимальным, а пользоваться ею было очень трудно именно в связи с пронаторной контрактурой.

У новорожденных с акушерским параличом руки обнаруживается комплекс так называемых «цервикальных» симптомов: симптом короткой шеи, обилие поперечных складок на шее, симптом «кукольной головки», кривошея и другие, которые считаются весьма характерными для патологии шейного отдела спинного мозга. Важно, что эти симптомы достаточно надежны в диагностике и подтверждают локализацию поражения в шейном отделе спинного мозга.

Симптом - кожная «перетяжка» в проксимальных отделах плеча на стороне пареза. Речь идет о глубокой складке, пересекающей плечо. Этот симптом наблюдается примерно у трети всех пациентов с акушерскими параличами руки. В каждом таком случае требуется рентгенография плечевой кости для исключения повреждения ее в родах (травматический эпифизеолиз), но чаще всего этот симптом оказывается признаком своеобразных трофических изменений, не связанных с дефектом кости.

Наконец, у части новорожденных с акушерским параличом руки, обнаружили симптом свисающей головки, который указывает на вовлечение в процесс верхних отделов сегментарного аппарата шейной части спинного мозга (как при клещевом энцефалите).

Таким образом, уже в периоде новорожденности существует целый ряд надежных клинических симптомов, позволяющих поставить диагноз без каких-либо трудностей не только в грубых случаях, но и при относительно легких повреждениях. Это особенно важно, поскольку опоздание с началом

патогенетической терапии грозит серьезными осложнениями: при сформировавшихся контрактурах и развившейся атрофии мышц шансы на успех лечения резко падают.

Неврологическая картина акушерского паралича руки в старшем возрасте обычно не вызывает никаких диагностических затруднений. Особенностью вялых парезов руки у детей является то, что очень рано и довольно быстро в мышцах руки развиваются трофические изменения: паретичная рука отстает в росте, оказывается короче и меньше в объеме. Более того, по мере роста ребенка асимметрия нарастает, и может даже сложиться ошибочное впечатление о нарастании патологического процесса. Особенностью акушерских параличей руки является то обстоятельство, что парез правой руки встречается отчетливо чаще, чем левой.

При негрубом парезе руки важную роль играет исследование *пальценосовой пробы* - указательный палец касается носа тыльной стороной в результате пронаторной контрактуры. Рекомендуется для тех же целей симптом «воздушного поцелуя» Тома - рука при этом касается губ также тыльной стороной.

Почти у половины пациентов, имеющих акушерский паралич руки, без труда выявляется и кривошея. Опыт показывает, что этот симптом довольно длительно недооценивается и родителями, и врачами - находятся всевозможные объяснения, что ребенка не так «укладывали», «неверно пеленали». Данные свидетельствуют, что подавляющее число случаев кривошеи указывает на родовую травму шейного отдела позвоночника и спинного мозга, и выявление кривошеи у пациента с акушерским параличом руки подтверждает диагноз.

Решите задачу.

Задача 1.

Ребенку 2,5 месяца. Родился в ягодичном предлежании. При рождении был выставлен диагноз: акушерский паралич Эрба-Дюшена (верхний). Получал лечение: укладка с помощью шины в позе «голосующего» и массаж. Обнаружено: правая рука немного согнута в локтевом суставе, ротирована внутрь, кисть согнута. Сухожильные рефлексy вызываются слабо. Движения в кисти и пальцах сохранены. Движения в плечевом и локтевом суставах только появились, но отстают от движений в здоровой конечности.

1. Поставьте цели массажа и гимнастики.
2. Составьте план массажа.
3. Укажите точки для стимуляции паретичных мышц руки.

Задача 2.

На массаж принесли ребенка 3-х недельного возраста. Родился в ягодичном предлежании. При осмотре: правая ручка разогнута во всех суставах, ротирована внутрь, кисть согнута. Сухожильные рефлексy не вызываются. Движения сохранены только в кисти и пальцах.

1. Поставьте предположительный диагноз.
2. Определите цели и особенности массажа и гимнастики в I и II периоды лечения.
3. Укажите роль лечебных укладок.

Тема: РОДОВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ РОДОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Повреждения поясничного утолщения стоят на втором месте после травм шейного отдела. Другие отделы спинного мозга практически не травмируются. Часто причиной являются геморрагические или ишемические факторы. Повреждения возникают в родах при тяге за тазовый конец плода, повреждается артерия поясничного утолщения (артерия Адамкевича). В клинической картине двигательные нарушения занимают ведущее место – это *нижний парализ*.

В период новорожденности у такого ребенка отмечается — поза «лягушки» – стопы вывернуты, ноги слегка согнуты в коленях и вяло разбросаны;
— отсутствует реакция опоры – самый важный симптом, соответственно не удается и автоматическая походка;
— отсутствует рефлекс ползания Бауэра.

Через 2-3 месяца развиваются трофические расстройства – похудания мышц, асимметрия складок на бедрах, ягодицы – «спущенный мячик».

Отставание в физическом развитии появляется к 6-7 месяцам, когда «нормальный ребенок», который вовремя стал держать голову, имел хороший объем движения в руках, нормальные верхние рефлексy – вовремя не садится, плохо опирается на ноги. В 50% одна нога поражена больше другой. В легких случаях к 1 году или немного позже все восстанавливается,

но в дальнейшем отмечается быстрая утомляемость при ходьбе (ребенок просится на руки), слабость в ногах, далее развивается плоскостопие (100%), энурез, энкопрез.

Часто можно видеть «паралитическую косолапость», симптом «пяточных стоп», симптомы дисплазии тазобедренных суставов. С этой патологией необходим дифференциальный диагноз.

Массаж при акушерских повреждениях поясничного утолщения

Цель массажа:

1. Способствовать быстрейшему восстановлению движений;
2. Улучшить трофические процессы, предупредить атрофию мышц;
3. Предупреждение осложнений: «паралитическая косолапость», плоскостопие.

Массаж начинаем со 2-го месяца жизни на фоне общего гигиенического массажа. Особое внимание уделяем массажу пояснично-крестцовой области и ягодиц, ног и ступней.

Субклинические формы повреждения спинного мозга в родах

Родовые повреждения позвоночника и спинного мозга встречаются часто. На примере акушерских параличей, - это грубые родовые травмы. Но еще чаще встречаются «субклинические» проявления травм. Здесь возникают так называемые отерогенные (отсроченные, проявляющиеся не сразу) неврологические осложнения:

- ранний шейный и поясничный остеохондроз;
- преходящие нарушения мозгового кровообращения (головные боли);
- синдром нестабильности позвоночника;
- сколиотическая деформация позвоночника
- диффузная мышечная гипотония (врожденная гибкость).
- синдром амиотрофии плечевого пояса.
- головокружения.

При каждой патологии необходим подбор соответствующей методики массажа.

Решите задачу.

Задача .

Ребёнку 2 мес. Родился в ягодичном предлежании. С первого месяца жизни наблюдалась следующая симптоматика: понижение мышечного тонуса в нижних конечностях – ноги слегка согнуты в коленях и вяло разбросаны, отсутствует реакция опоры на ноги и рефлекс ползания.

Двигательные реакции в верхних конечностях не нарушены. Направлен на массаж с диагнозом: «Повреждение поясничного утолщения (нижний парапарез).

1. Поставьте цели массажа;
2. Составьте план массажа и гимнастики.
3. Назовите рефлекторные упражнения для нижних конечностей.

Тема: ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

Врожденный порок развития – это нарушение в структуре и функциях организма или в обмене веществ, возникшее еще до рождения ребёнка. Эти нарушения приводят к умственной или физической инвалидности, или к летальному исходу.

Существует более 4000 различных известных врожденных пороков, незначительных и серьезных. Многие из них поддаются лечению, все же именно врожденные пороки являются основной причиной смерти в первый год жизни.

Врожденные пороки могут быть вызваны генетическими, экологическими факторами. Существуют также пороки, причину возникновения которых определить не удалось.

Структурные или метаболические пороки – это дефекты, которые проявляются в неправильном формировании или в отсутствии какой-либо части тела или органа, или в гормональном сбое.

Метаболические пороки встречаются с частотой 1 на 3500 рождений и обычно связаны с отсутствием или неправильной структурой фермента (белка, необходимого для обработки химических веществ в организме). Такого рода порок может быть опасным или даже фатальным, но обычно не

вызывает каких-либо видимых аномалий у ребенка. Метаболическим пороком считается и **болезнь Тея-Сакса**, смертельное заболевание, которое влияет на центральную нервную систему, и фенилкетонурия – заболевание, связанное с патологией фенилаланингидроксилазы, отвечающей за обмен фенилаланина. (Новорожденные с наследственным заболеванием Тея—Сакса в первые месяцы жизни развиваются нормально. Однако, в возрасте около полугода возникает регресс в психическом и физическом развитии. Ребенок теряет зрение, слух, способность глотать. Появляются судороги. Мышцы атрофируются, наступает паралич. Летальный исход наступает в возрасте до 4 лет. Для болезни характерно наличие красного пятна, расположенного на сетчатке напротив зрачка. Это пятно можно увидеть с помощью офтальмоскопа).

Пороки, возникшие в результате врожденных инфекций

Инфекции, которые переносит мать до или во время беременности, такие как краснуха (немецкая корь), цитомегаловирус (ЦМВ), сифилис, токсоплазмоз, венесуэльский лошадиный энцефалит, парвовирус, и, реже, ветряная оспа могут привести к врожденным патологиям у младенца.

Среди других причин, вызывающих врожденные пороки - злоупотребление алкоголем, неблагоприятные воздействия факторов внешней среды во время беременности, различие между резус-фактором матери и ребенка.

Также воздействие некоторых лекарственных препаратов может стать причиной врожденного порока, но не одно из 200 наиболее часто употребляемых лекарств такой угрозы не представляет.

Причины

Большинство детей с врожденными пороками рождаются у родителей без очевидных проблем со здоровьем и факторов риска. Женщина может выполнять все рекомендации врача-акушера, однако и в этом случае ребенок может родиться с какой-то патологией.

Около 60% врожденных пороков возникают по неизвестным врачам причинам. Остальные вызваны экологическими или генетическими факторами или комбинацией обоих факторов.

Генетика играет определенную роль в некоторых врожденных пороках. В каждой клетке организма есть гены, содержащиеся хромосомы, которые определяют уникальные характеристики человека. Отсутствие одного гена или его мутация может привести к врожденным порокам. А это существенно, если учесть, что каждый из нас имеет около 25000 генов в клетке, определяющих все, - от длины наших пальцев до цвета глаз.

Откуда берутся дефектные гены? Ребенок наследует одну из каждой пары хромосом (и один из каждой пары генов) от каждого родителя. Иногда болезнь или порок могут возникнуть, если один из родителей инфицирован (даже если ребенок наследует здоровый ген от другого родителя).

Некоторые врожденные пороки встречаются только, если оба родителя, будучи здоровыми, являются гетерозиготными носителями мутации,

которую они оба передали своему ребенку, т.е. одну из мутаций больной ребенок наследует от матери, другую, точно такую же – от отца.

Наконец, некоторые мальчики наследуют расстройства от генов переданных им матерями. Среди этих пороков гемофилия и дальтонизм.

Количество и структура хромосом тоже имеют значение. Мутация в яйцеклетке или сперматозоиде может привести к повреждению хромосом ребенка или образованию неправильного количества хромосом. К врожденным дефектам, вызванным такими отклонениями, относится синдром Дауна. Риск формирования такого рода врожденного порока увеличивается с возрастом матери.

Причины возникновения врожденных пороков чаще всего связаны со здоровьем матери, воздействием химических веществ (лекарств) или влиянием болезней. Если мать болеет краснухой во время беременности, это может привести к врожденным порокам. Злоупотребление алкоголем может вызвать эмбриональный алкогольный синдром, также некоторые медицинские препараты, принимаемые матерью во время беременности, могут стать причиной отклонений.

Многофакторные пороки могут быть вызваны сочетанием генетических и внешних факторов. Среди них пороки нервной трубки и расщелиной губы и/ или неба.

Некоторые общие врожденные пороки

Расщелина губы и/или неба происходит, когда ткани полости рта и губ неправильно формируются в период внутриутробного развития. Расщелина губы – это длинный зазор между верхней губой и носом. «Волчья пасть» – это отверстие между небом и носовой полостью.

Церебральный паралич, как правило, не выявляется в течение нескольких недель или даже месяцев после рождения, в зависимости от тяжести заболевания. Заболевание характеризуется поражением двигательных и других центров головного мозга, и характеризуется нарушением координации и произвольными движениями. Степень бесконтрольности зависит от распространенности поражения мозга и может быть как легкой, так и крайне тяжелой. В большинстве случаев, причины развития церебрального паралича не известны. Среди известных причин можно назвать:

- краснуха (немецкая корь), инфекции во время беременности;
- Rh болезнь (несовместимость резуса крови ребенка и матери);
- недоношенность;
- повреждение мозга во время последнего триместра беременности или во времена рождения.

Церебральный паралич также может иметь *генетические причины* или может быть связан с травмами головы или менингитом, которые происходят после рождения ребенка. В качестве терапии для улучшения двигательных навыков применяются: хирургия, скобы и другие вспомогательные средства, позволяющие контролировать движения мышц.

Косолапость это термин, используемый для обозначения группы структурных дефектов стопы и голеностопного сустава, в котором кости, суставы, мышцы и кровеносные сосуды формируются неправильно. Эти дефекты могут быть, как легкими, так и тяжелыми, могут повлиять на одну или на обе ноги.

Врожденный вывих бедра происходит вследствие нарушения нормального развития элементов тазобедренного сустава в период внутриутробного развития.

Врожденный гипотиреоз встречается примерно в 1 раз на 3000 - 4000 рождений, и характеризуется снижением функции щитовидной железы. Это приводит к выработке недостаточного количества гормона щитовидной железы, а данный гормон очень важен для поддержки нормального роста и развития мозга.

Если данный порок не лечить в течение первых нескольких недель жизни, это может привести к задержке развития и умственной отсталости.

Эмбриональный алкогольный синдром характеризуется замедленным ростом, умственной отсталостью, специфическими особенностями строения лица, проблемами с центральной нервной системой. Этот синдром нельзя вылечить, но можно предотвратить, избегая употребления алкоголя во время беременности.

Дефект нервной трубки (ДНТ) развивается в течение первого месяца беременности, когда формируется структура головного и спинного мозга. Как правило, образование первичной нервной трубки происходит на 29-й день после зачатия. Когда трубка закрывается не полностью, у ребенка развивается ДНТ, многие дети с такими дефектами рождаются мертвыми или умирают вскоре после рождения.

Наиболее распространенными формами ДНТ являются:

- **Расщелина позвоночника** развивается, когда часть нервной трубки, которая формирует спинной мозг, не закрывается полностью в течение первых месяцев беременности. Степень ее варьирует от небольшой до сильной, в самых тяжелых случаях ребенок умирает.

- **Анэнцефалия** – грубый порок мозга, который встречается с периодичностью 3 раз на 10000 рождений, и предполагает отсутствие полушарий мозга, костей свода черепа и мягких тканей.

Исследования показали, что многие из этих пороков могут быть предотвращены, если мать будет получать достаточно фолиевой кислоты до беременности и во время беременности, особенно во время первого триместра.

Женщины во время беременности должны тщательно следить за своим рационом, и позаботиться о том, чтобы в нем присутствовала фолиевая кислота, которая в значительной степени способствует нормальному развитию позвоночника, ее можно принимать не только с пищей, но и в медицинских препаратах. Фолиевую кислоту рекомендуется принимать женщинам на протяжении всего репродуктивного возраста.

Пороки сердца

Пороки сердца возникают в том случае, когда любая из частей сердца не развивается должным образом. Например:

— **Порок предсердий и межжелудочковой перегородки** характеризуется наличием сообщения между правыми и левыми отделами сердца на уровне желудочков.

— **Открытый артериальный проток**, который обеспечивает, так называемый эмбриональный тип кровообращения, при котором легкие плода выключены из системы кровообращения. В случае развития этой аномалии проток не закрывается после рождения, как ожидается.

— **Стеноз аорты или недостаточность аортального клапана** - аномальное сужение в области клапана аорты, затрудняющее поступление от сердца к остальным органам.

— **Коарктация аорты** – врожденное сужение участка аорты вплоть до полного закрытия её просвета.

— **Транспозиция магистральных сосудов** - врожденный порок сердца, при котором аорта выходит из правого желудочка, а легочная артерия - из левого.

— **Гипоплазия левого отдела сердца** характеризующихся недоразвитием левых камер сердца, атрезией или стенозом аортального и/или митрального отверстия и гипоплазией восходящей части аорты.

— **Тетрада Фалло** представляет собой комбинацию из четырех пороков сердца, что предполагает ограничение протока крови в легких (сужение легочной артерии).

Пороки желудочно-кишечного тракта

Желудочно-кишечные пороки – это структурные отклонения, которые могут произойти в любом месте вдоль желудочно-кишечного тракта, который состоит из пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, прямой кишки и ануса. Неполное или ненормальное развитие любого из этих органов может вызвать непроходимость. Некоторые из этих пороков:

— **атрезия пищевода**, или неполное развитие пищевода;

— **диафрагмальная грыжа** – дефект в мышечном слое, разделяющем грудной отдел и живот, провоцирует перемещение органов брюшной полости в грудную полость;

— **врожденный гипертрофический пилоростеноз** – развитие резкого сужения просвета пилорического канала, в результате чего появляются постоянная рвота и метаболические нарушения;

— **болезнь Гирипрунга** – аномалия, при которой в одной части толстого кишечника не хватает нервов, которые контролируют сокращения, в результате чего возникают серьезные запоры, а иногда непроходимость кишечника;

— **гастрошизис** – внутриутробная эвентрация внутренних органов через небольшой дефект, расположенный справа от пуповины;

— **атрезия анального отверстия** предполагает отсутствие или неполное развитие ануса, расположение в неправильном месте;

— **атрезия желчных путей** (особенно внутривенеченочных) характеризуется недоразвитостью или неправильным развитием.

Диагностика врожденных пороков

Обычный преродовой скрининг может обеспечить две важные вещи: помочь определить, есть ли у матери инфекция или какие-либо другие предпосылки, которые могут представлять опасность для плода и также определить есть ли у плода какие-то отклонения в развитии.

Пороки, которые можно определить с помощью преродового обследования:

- Пороки нервной трубки (расщепление позвоночника, анэнцефалия).
- Синдром Дауна.
- Другие хромосомные аномалии.
- Унаследованные метаболические расстройства.
- Врожденные пороки сердца.
- Пороки в развитии желудочно-кишечного тракта и почек.
- Расщелина губы и/или неба.
- Некоторые врожденные дефекты конечностей.
- Опухоли.

Важно помнить, что скрининг выявляет только возможные отклонения. Вполне вероятно, что ребенок родится здоровым, даже после того, как результаты исследования показали, что у него есть какие-либо пороки.

Можно ли избежать врожденных пороков?

Множество врожденных пороков можно избежать. Женщины, планирующие беременность, должны убедиться, что у них нет никаких заболеваний передающихся половым путем (ЗППП), и что в их ежедневном рационе присутствует рекомендованная доза фолиевой кислоты.

Лучшее, что может сделать беременная женщина для увеличения вероятности рождения здорового ребенка – это заботиться о себе во время беременности:

- ≡ Не курить и избегать мест, где курили.
- ≡ Не принимать алкоголь.
- ≡ Не принимать запрещенные медицинские препараты.
- ≡ Придерживаться «здорового питания» и принимать витамины для беременных.
- ≡ Делать упражнения и много отдыхать.
- ≡ Соблюдать правила преродового ухода.

Вопросы самоподготовки.

1. Назовите факторы, приводящие в формированию врожденных пороков развития.
2. Назовите виды врожденных пороков.

Тема: ПУПОЧНАЯ ГРЫЖА. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ ПУПОЧНОЙ ГРЫЖЕ

Пупочная грыжа - врожденный дефект.

Этиология: ослабленный мышечный тонус передней брюшной стенки, слабый ее апоневроз, неполное замыкание пупочного кольца, аномалия развития брюшной стенки.

Провоцируют появление грыжи: длительный плач, сопровождаемый повышением внутрибрюшного давления, частые болезни.

Пупочная грыжа чаще встречается у ослабленных грудных детей со слабым подкожно – жировым слоем, слабой мускулатурой и тонусом мышц, поэтому одно лишь воздействие на пупочное кольцо и мышцы живота результата не дадут.

Задачи лечения:

- общее укрепление организма ребенка;
- нормализация нервно – рефлекторной возбудимости;
- укрепление «мышечного корсета» позвоночника.

Лечение положением: перед каждым кормлением выкладывать ребенка на живот на 1 – 3 мин. - (это укрепит все мышцы, облегчит отхождение газов, нормализует стул и т.д.).

Массаж живота проводится на фоне общего массажа. Начинать массаж с 2 – 3 недельного возраста (после заживления пупочной ранки) при хорошем настроении ребенка!!

Перед массажем вправить грыжу, если не удастся, то «утопить» ее пальцами или тенаром одной руки, а другой делать массаж.

Вправление грыжи:

Расслабить кисть своей руки и опустить ее на живот так, чтобы подушечками всех пальцев делать очень мягкие толчкообразные движения вокруг пупочного кольца и по животу (этим достигается вправление грыжи без дополнительной помощи).

При большой грыже после массажа нужно вправить грыжу и наложить на нее лейкопластырь (повязку). После гимнастики снять.

Специальные упражнения укрепляют мышцы живота, спины, поясничной области, создают мышечный корсет.

- «Парение на спине» с опорой ног - сгибание вперед на весу на спине рефлекторно (до 3-х месяцев) на руках массажиста.
- «Парение на животе» с опорой ног - отклонение головы назад, лежа на животе на руках массажиста (до 3-х месяцев).
- «Парение на животе» без опоры ног - отклонение головы назад и поднятие ног (3– 4мес.).
- «Парение» лежа на руках массажиста на боку на весу (то на левом, то на правом). При этом ребенок удерживает голову, туловище, ноги горизонтально.
- Попытка «присаживания» - захватив ручки, подтягивать, другой рукой фиксировать ноги.
- Хватание игрушки, лежа на животе (3-4 мес.).
- На краю стола, на животе – голова и грудь свисают, держать за таз и ноги – стимулировать подъем туловища и головы выше стола игрушкой, точечным массажем. (Верхний рефлекс Ландау с5-6 мес. до 2-х лет – разгибает голову).
- На спине – то же упражнение.
- На спине – свисают ноги – стимулировать подъем ног до горизонтального положения (помогать, подталкивать).
- На животе то же упражнение – нижний рефлекс Ландау.
- Наклоны вперед – «достать игрушку», повороты на бок, на живот, на спину, ползание (старшим детям).

Помимо ежедневной общеукрепляющей гимнастики рекомендуют следующие *специальные упражнения*.

В 3 – 4месяца:

- рефлекторное удерживание тела ребенка (горизонтально) в положении лежа на боку. По несколько секунд на левом и правом боку поочередно;
- перевод ребенка из полувертикального положения в горизонтальное. Это упражнение делают на коленях взрослого или на столе. Отклоняя туловище ребенка назад, нужно следить, чтобы голова ребенка не запрокидывалась. Для этого удерживать одной рукой ноги и руки ребенка, а другая рука – под головой.
- «Парение без опоры ногами» - удержание тела ребенка на весу горизонтально в положении на спине;
- повороты со спины на живот (с помощью взрослого);
- рефлекторное ползание на животе, в полувертикальном положении (подложить руку под грудь, приподнять туловище ребенка на 5 – 10см), на спине;
- выкладывание на мяч в положении на спине;
- полезны любые движения ногами, например, пинать надувной мяч в кровати.

С 4 – 5 мес.

- «Парение» на спине.
- Присаживание за выпрямленные и отведенные в стороны руки
- Присаживание за согнутые руки
- Самостоятельные повороты со спины на живот.

Старшим детям.

- Присаживание с поддержкой за кольца, за палочку, за одну руку, без поддержки.
- Повороты туловища в стороны.
- Поднимание выпрямленных ног.
- Наклоны и выпрямление туловища.
- Упражнение «Возьми игрушку со стула, с пола»

Решите задачу.

Задача.

Ребёнок 3-х месяцев направлен на массаж с диагнозом: «пупочная грыжа».

1. Определите цели массажа и гимнастика
2. Составьте план массажа, указать особенности проведения процедуры.
3. Приведите примеры специальных упражнений.

Тема: АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ У ДЕТЕЙ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ ДИАТЕЗАХ

Конституция организма (constitutio - состав, устройство) – это комплекс наследственных, функциональных и морфологических особенностей организма, которые определяют его реакцию на различные воздействия внешней среды.

Аномалии конституции (diathesis – предрасположение, склонность). По определению М.С. Маслова – это «особое состояние организма, когда функции и обмен веществ находятся в состоянии неустойчивого равновесия, а сам организм обладает такими врожденными свойствами, которые предрасполагают его к патологическим реакциям на внешние вредности».

Диатез – конституциональная особенность, обуславливающая предрасположенность детского организма к развитию определенных заболеваний или патологических реакций. В зависимости от вида диатеза у детей может отмечаться склонность к аллергическим реакциям, нарушению обменных процессов, диффузной гиперплазии лимфоидной ткани, инфекционной заболеваемости и т. д. В диагностике диатезов принимают участие различные детские специалисты, используются лабораторные и инструментальные методы исследования. Лечебная тактика при диатезах предусматривает соблюдение диеты и режима, лекарственную терапию с учетом индивидуальных проявлений, массаж, гимнастику.

Таким образом, диатез не является самостоятельным заболеванием или синдромом, а обозначает особенность конституции человека, связанную с наследственными, возрастными, средовыми факторами и определяющую реактивность организма. Наличие того или иного диатеза (фона, пограничного состояния) у ребенка при неблагоприятном стечении экзогенных и эндогенных влияний является риск-фактором развития определенных заболеваний. Считается, что до 90% хронических заболеваний взрослого возраста развивается на фоне диатезов.

Причины развития диатеза

В основе аномалий конституции или диатезов лежит расстройство нейроэндокринной регуляции метаболических и иммунологических процессов, что приводит к развитию неадекватных, патологических реакций на обычные раздражители.

Факторы риска развития диатеза у ребенка:

- неблагоприятное течение беременности: токсикозы, инфекционные заболевания матери, фармакологическая нагрузка в период беременности, нарушение пищевого режима будущей мамой, вредные привычки;
- гипоксия плода, асфиксия в родах.

Диатезу подвержены дети с отягощенной наследственностью, перинатальной патологией ЦНС, низкой или повышенной массой тела при рождении, находящиеся на искусственном вскармливании, страдающие дисбактериозом кишечника. Доказана связь между диатезом и ранним

инфицированием ребенка респираторно-синцитиальным вирусом. Диатез у ребенка может манифестировать при несоблюдении режима дня, нерациональном питании, дефектах ухода, хронических инфекциях, вакцинации, эмоциональном дистрессе и др.

Классификация диатеза

В медицине насчитывается свыше 20 видов диатезов; при этом возможно их различное сочетание и индивидуальные варианты, присущие конкретному человеку. К специфическим аномалиям конституции детского возраста относят экссудативно-катаральный, лимфатико-гипопластический и нервно-артритический диатезы.

Экссудативно-катаральные (аллергические, атопические) диатезы включают различные транзиторные аллергические проявления у детей раннего возраста, которые в дальнейшем могут трансформироваться в хронические аллергические и инфекционно-воспалительные заболевания.

Лимфатико-гипопластические (лимфатические) диатезы объединяют группу первичных иммунодефицитных состояний, обуславливающих гиперплазию лимфоидной ткани и тимуса.

Нервно-артритические диатезы представлены различными нарушениями обмена мочевой кислоты и пуринов. Среди редко встречающихся форм выделяют психастенический, вегетодистонический, атеросклеротический и др. диатезы.

Симптомы экссудативно-катарального диатеза

Экссудативно-катаральный диатез составляет 40-70% случаев среди различных форм диатеза у детей первого года жизни. При рациональной коррекции проявления диатеза исчезают к 2-3 годам. Иногда в составе экссудативно-катарального диатеза выделяют аллергическую (атопическую) аномалию конституции, связанную с генетически детерминированной гиперпродукцией IgE и встречающуюся в семьях с наследственными аллергическими заболеваниями.

Проявлением экссудативно-катарального диатеза у ребенка первого месяца жизни может являться гнейс (себорейный дерматит) – сальные чешуйки, которые в виде панциря покрывают волосистую часть головы в области макушки и темени. Гнейс обычно имеет благоприятное течение, однако у части детей он может трансформироваться в себорейную экзему, характеризующуюся покраснением, отеком, мокнутием, образованием корочек на коже лба, щек, ушных раковин.

Частым признаком экссудативно-катарального диатеза у детей первого года жизни является молочный струп – покраснение, отечность и шелушение, зуд кожи щек.

Для экссудативно-катарального диатеза характерны стойко сохраняющиеся опрелости в кожных складках и на ягодицах. У части пастозных, тучных детей опрелости могут протекать с мокнутием и мацерацией кожи, наслоением инфекционных поражений кожи (пиодермией). Наиболее тяжелым проявлением экссудативно-катарального

диатеза является детская экзема, которая с возрастом может перейти в нейродермит.

Для детей с данной аномалией конституции типична паратрофия, неустойчивая прибавка массы тела (избыточный вес легко сменяется недостаточным), бледность и одутловатость лица, пастозность, географический язык, метеоризм, абдоминальный синдром. Дети с экссудативно-катаральным диатезом предрасположены к частым и затяжным пневмониям, ринитам, синуситам, фарингитам, тонзиллитам, бронхитам, atopическому дерматиту.

Дифференциальный диагноз при различных проявлениях экссудативно-катарального диатеза следует проводить с дерматитами, эритродермиями, псориазом и др.

Симптомы лимфатико-гипопластического диатеза

Доля лимфатико-гипопластического диатеза среди аномалий конституции составляет 10-12%. Лимфатико-гипопластический диатез у детей формируется к 2-3 годам и при благоприятном развитии исчезает к пубертатному периоду. У отдельных лиц признаки тимико-лимфатического статуса сохраняются всю жизнь.

Развитие лимфатико-гипопластического диатеза связано с гипофункцией надпочечников и дисфункцией симпатoadренальной системы, стойкой компенсаторной гиперплазией лимфоидной ткани, снижением функции центрального органа иммунной системы - вилочковой железы, нарушением гуморального и клеточного иммунитета.

Дети с лимфатико-гипопластическим диатезом имеют диспропорциональное телосложение (относительно короткое туловище при несколько удлиненных конечностях), бледную мраморную кожу, слабо развитую мускулатуру, пастозность и пониженный тургор тканей. Такие дети обычно вялые, адинамичные, быстро утомляются, склонны к артериальной гипотонии. Они страдают частыми ОРВИ, которые протекают с гипертермией, нарушением микроциркуляции и явлениями нейротоксикоза.

У детей с лимфатико-гипопластическим диатезом обнаруживается увеличение всех групп периферических лимфоузлов, гиперплазия аденоидов и миндалин, тимомегалия, гепато- и спленомегалия. После удаления аденоидов они имеют склонность к повторному разрастанию. При данном типе аномалии конституции могут выявляться другие аномалии развития – гипоплазия сердца, почек, желез, наружных гениталий. Считается, что синдром внезапной смерти чаще встречается среди детей с лимфатико-гипопластическим диатезом.

При лимфатико-гипопластическом диатезе необходимо исключить лимфогранулематоз, ВИЧ-инфекцию.

Симптомы нервно-артритического диатеза

Нервно-артритический диатез встречается реже, чем экссудативно-катаральный и лимфатико-гипопластический – у 2-5% детей. В его основе лежит наследственно обусловленное нарушение обмена веществ (преимущественно мочевой кислоты) и снижение утилизирующей

способности печени, что проявляется неврастеническим, метаболическим, спастическим и кожным синдромами. Во взрослом возрасте у лиц с нервно-артритическим диатезом нередко развивается ожирение, нефрит, мочекаменная болезнь, хроническая почечная недостаточность, сахарный диабет, атеросклероз, подагра, желчнокаменная болезнь.

Неврастенический синдром при нервно-артритическом диатезе наблюдается в 80% случаев. У детей первого года жизни он характеризуется чрезмерным возбуждением, беспокойством, пугливостью, нарушением сна. В раннем и дошкольном возрасте такие дети рано овладевают устной речью и чтением, проявляют интерес и любознательность к окружающему, обладают хорошей памятью. Однако наряду с благополучным психическим и эмоциональным развитием, у них могут отмечаться эмоциональная лабильность, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), головные боли, упорная анорексия, заикание, энурез.

Синдром обменных нарушений, сопровождающий течение нервно-артритического диатеза, проявляется преходящими артралгиями, дизурическими расстройствами, салурией (наличием уратов, оксалатов, фосфатов в общем анализе мочи). Вследствие низкой ацетилирующей способности печени у детей может развиваться ацетонемический синдром. В период ацетонемического криза возникает неукротимая рвота, обезвоживание, интоксикация, гипертермия.

Проявлениями спастического синдрома при диатезе служат бронхоконстрикция, мигреноподобные головные боли, кардиалгии, артериальная гипертензия, кишечные и почечные колики, запоры, спастический колит. У таких детей часто выявляется астматический бронхит, который может трансформироваться в атопическую бронхиальную астму.

Кожный синдром при нервно-артритическом диатезе может протекать в виде крапивницы, отека Квинке, почесухи, нейродермита, экземы.

У детей с нервно-артритическим диатезом проба Манту часто бывает положительной, что требует проведения дифференциальной диагностики с тубинфицированием. Также в процессе наблюдения за ребенком необходимо исключить наличие у него невроза, сахарного диабета, ревматизма.

Диагностика диатеза

Поскольку диатез не является самостоятельным заболеванием и диагнозом, дети с различными проявлениями аномалий конституции могут являться пациентами педиатра, детского дерматолога, детского эндокринолога, детского нефролога, детского аллерголога-иммунолога, детского ревматолога, детского невролога, детского отоларинголога, детского гомеопата и др.

Из методов лабораторной диагностики при диатезах используются общий анализ мочи и крови; биохимический анализ мочи; определение в крови уровня глюкозы, холестерина, фосфолипидов, мочевой кислоты, катехоламинов; иммунологические исследования (определение IgA, IgG, Т- и В-лимфоцитов, ЦИК), исследование кала на дисбактериоз и др.

При лимфатико-гипопластическом диатезе возникает необходимость проведения УЗИ вилочковой железы, лимфатических узлов, печени, селезенки, надпочечников; рентгенографии органов грудной клетки.

Лечение диатеза

Немедикаментозные методы лечения диатезов у детей включают диетотерапию, организацию тщательного ухода и рационального режима дня, физиотерапевтическое воздействие.

Детям с экссудативно-катаральным и аллергическим диатезом рекомендуется грудное вскармливание, в старшем возрасте – соблюдение элиминационной диеты, исключающей наличие причинно-значимого агента. Из медикаментов показан прием антигистаминных (диазолин, кетотифен) и седативных (валериана) препаратов, витаминов группы В; если на фоне диатеза диагностируется дисбактериоз, назначаются пробиотики (бифидумбактерин, биофлор, линекс). Местная терапия при экссудативно-катаральном диатезе включает ванны с отрубями, ромашкой, чередой, корой дуба; нанесение негормональных противовоспалительных мазей на пораженные участки кожи. Хороший эффект дают курсы общего ультрафиолетового облучения. Возможно проведение специфической гипосенсибилизации малыми дозами антигенов под контролем аллерголога-иммунолога.

В терапию лимфатико-гипопластического диатеза включаются регулярные курсы приема растительных и синтетических адаптогенов (элеутерококка, пентоксила), витаминов; массаж, закаливание, гимнастика. При возникновении надпочечниковой недостаточности назначаются глюкокортикоиды.

В рационе детей с нервно-артритическим диатезом необходимо ограничение продуктов, богатых пуринами (шоколада, какао, печени, сельди, горошка, шпината), жирной пищи. В комплексную терапию включаются седативные и желчегонные средства, витамины В6 и В12, гимнастика.

Профилактика и прогноз диатеза

Аntenатальная профилактика диатезов у детей включает гипоаллергенное питание беременной, предупреждение гестозов и экстрагенитальных заболеваний. В постнатальном периоде важная роль принадлежит грудному вскармливанию ребенка, исключению из питания аллергизирующих продуктов, проведению профилактического массажа, закаливающих процедур, гимнастики, санации очагов хронической инфекции. Вакцинация детям с диатезами должна проводиться по индивидуальному графику, только в период ремиссии и после специальной подготовки.

При соблюдении лечебно-профилактического режима прогноз диатеза у детей благоприятный: в большинстве случаев его проявления исчезают к переходному возрасту. При лимфатико-гипопластическом диатезе и тимомегалии летальность у детей первого года жизни составляет 10%.

Выберите правильный ответ:

1. Атопический дерматит у детей характеризуется поражением
 - а) ЦНС
 - б) сердца
 - в) почек
 - г) кожи

2. Фактором риска атопического дерматита у детей является
 - а) инфекция
 - б) перегревание
 - в) переохлаждение
 - г) наследственная отягощенность

3. При лимфатико-гипопластическом диатезе у детей отмечается гипофункция
 - а) вилочковой железы
 - б) поджелудочной железы
 - в) надпочечников
 - г) печени

Тема: ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ

Диспепсия у детей – функциональное или органическое расстройство питания и нарушение пищеварения. Диспепсия у детей проявляется характерным симптомокомплексом: дискомфортом или болью в эпигастрии, чувством переполнения желудка после еды, ранним насыщением, тошнотой, рвотой, отрыжкой, изжогой, запором или диареей.

Простая диспепсия в большинстве случаев связана с алиментарными факторами – погрешностями во вскармливании ребенка: перекормом, однообразным питанием, нарушением диеты кормящей матери, быстрым переводом на искусственное вскармливание, введением прикорма. Особенностью пищеварения маленьких детей является приспособленность ЖКТ к пище определенного состава и количества, поэтому резкое изменение характера питания может привести к возникновению диспепсии. У детей раннего возраста перегревание может привести к возрастанию электролитных потерь с потом и к снижению кислотности желудочного сока.

У детей старшего возраста простая диспепсия может развиваться при злоупотреблении фаст-фудом, газировками, несоблюдении режима питания, повышенных учебных нагрузках, стрессовых ситуациях.

Токсическая диспепсия или кишечный токсикоз у детей может являться исходом простой диспепсии. Неоткорректированная диета и отсутствие лечения способствуют всасыванию токсических продуктов бактериального обмена, общей интоксикации, нарушению работы печени, сердечнососудистой и нервной систем. Кроме этого, токсическая диспепсия у детей может развиваться на фоне острых кишечных инфекций: сальмонеллеза, дизентерии и др.

Клиника простой диспепсии

Общее состояние ребенка мало нарушается. В редких случаях наблюдается субфебрильная температура.

В начале заболевания появляются срыгивания, а затем может быть рвота 1—2 раза в сутки. Это защитные реакции, благодаря которым часть избыточной или недостаточно переваренной пищи удаляется из желудка. Стул учащается до 6—8 раз в сутки, иногда больше, он жидкий, желтоватого или зеленоватого цвета с белыми комочками (известковые соли, жирные кислоты, бактерии), со слизью в виде прозрачных, стекловидных нитей, кислой реакции.

Наблюдается вздутие живота в связи с метеоризмом, сопровождающееся отхождением газов с неприятным запахом. Ребенок может быть беспокойным из-за болей при кишечных коликах. Язык сухой, обложен белым налетом.

Отмечается некоторое уменьшение массы тела. Продолжительность заболевания 5—7 дней, осложнений обычно не бывает. Течение простой диспепсии зависит в основном от своевременного и правильно проводимого лечения, от возможности устранения неблагоприятных факторов окружающей среды.

Лечение

Назначают диету с целью создания функционального покоя желудочно-кишечному тракту и устранения субстрата для бактериального разложения пищи. В течение 6-8 ч ребенок получает жидкости из расчета 150—170 мл/кг в сутки. Дают слабый чай, рисовый отвар, подслащенную воду, 5 % раствор глюкозы, настой шиповника, овощные отвары, изотонический раствор хлорида натрия и раствор Рингера. Питье дают небольшими порциями во избежание рвоты. Пищу дают дробно, малыми дозами: назначают грудное вскармливание с некоторым ограничением длительности (7—10 мин) каждого кормления на протяжении 2-3 дней. Недостающее количество пищи восполняют питьем. При искусственном вскармливании детей, особенно в возрасте до 6 месяцев, необходимо обеспечить сцеженным женским молоком. Только при полном отсутствии женского молока назначают кислые смеси. Первые 2 дня дают приблизительно половину, а затем 2/3 обычного количества пищи на каждое кормление и общий объем дополняют введением питья.

В дальнейшем ежедневно увеличивают количество пищи с учетом общего состояния ребенка. После нормализации стула и аппетита переходят на соответствующую возрасту пищу. Прикорм вводят также небольшими порциями.

Из медикаментозных средств назначают витамины групп В и С, ферменты или желудочный сок по 1 чайной ложке, растворив в 6-10 мл воды, 3 раза в день до еды. Одновременно проводят лечение сопутствующих заболеваний — рахита, гипотрофии и др. Необходимо также устранение дефектов ухода, способствовавших заболеванию.

Дистрофии – хронические расстройства питания

Дистрофия - (греч-dys - расстройство, trope - питание).

Хронические расстройства питания могут быть двух видов:

1. Недостаточное питание - гипотрофия.
2. Избыточное питание - паратрофия, ожирение.

В педиатрии гипотрофия, паратрофия и гипостатура рассматриваются как самостоятельные виды хронического расстройства питания у детей – дистрофии.

Дистрофические состояния снижают иммунитет, ухудшают течение острых заболеваний и предрасполагают к развитию хронических заболеваний.

К хроническому расстройству питания могут приводить различные факторы, действующие в пренатальном или постнатальном периоде.

Гипотрофия (hypo - ниже, trope - питание) - это хроническое расстройство питания детей раннего возраста, связанное с недостаточным поступлением питательных веществ, нарушением их усвоения, обмена веществ, снижением иммунитета, сопровождающееся задержкой физического и нервно-психического развития.

Частота гипотрофии составляет 10-12%.

Недостаточное обеспечение питанием детей во многих странах служит одной из многих причин заболеваемости и смертности в детском возрасте. Чаще

всего это обусловлено неадекватным поступлением питательных веществ или нарушением их всасывания, что вызывает соответственно нарушение ферментативной активности и подавление функции секреторных желез пищеварительного тракта, развитие дисбактериоза, снижение синтеза витаминов.

Негативные эмоциональные факторы и вредные пищевые привычки также могут ограничивать поступление в организм питательных веществ. Потребность в незаменимых питательных веществах увеличивается при стрессах, болезнях, при использовании некоторых групп лекарственных средств, метаболических нарушениях, что также может привести к развитию гипотрофии.

Факторы риска развития гипотрофии:

Алиментарные факторы:

- количественный недокорм (гипогалактия у матери, вялое сосание, введение недостаточного количества смесей);
- качественный недокорм (дефицит белка, витаминов, микроэлементов);
- несбалансированность пищевого рациона.

Инфекционные факторы:

- внутриутробные инфекции, сепсис;
- инфекционные поражения желудочно-кишечного тракта;
- пиелонефрит, инфекция мочевыводящих путей;
- другие очаги инфекции.

Многофакторные врожденные пороки развития:

пилоростеноз;

- врожденные пороки сердца;
- незаращение верхней губы, мягкого и твердого неба;
- наследственные аномалии обмена веществ;
- органические поражения центральной нервной системы;
- иммунодефицитные состояния;

Психосоциальные факторы:

- недостаточное внимание к ребенку;
- отрицательное эмоциональное воздействие на ребенка;
- дефекты ухода и воспитания.
- несоблюдение режимных моментов;
- Нередко имеет место сочетание нескольких этиологических факторов.
- Для определения степени врожденной гипотрофии рассчитывается *весоростовой показатель по формуле:*

- масса тела (г): на длину тела (см.);
- *В норме весоростовой показатель равен 60 - 80%.*
- При гипотрофии I степени - 59-55%;
- При гипотрофии II степени - 54-50%;
- При гипотрофии III степени - ниже 50%.

Выделяют три степени тяжести гипотрофии:

Гипотрофия I степени - легкая степень.
Гипотрофия II степени - средняя степень.
Гипотрофия III степени - тяжелая степень.

Основные клинические проявления гипотрофии.

Гипотрофия I степени (легкая степень):

- дефицит массы тела составляет 11-20%;
- кожные покровы и слизистые бледной окраски, снижена упругость и эластичность кожи;
- подкожно-жировой слой на животе значительно истончен;
- тургор тканей и тонус мышц снижен;
- со стороны нервной системы: умеренная утомляемость, нарушение сна, раздражительность, беспокойство;
- психомоторное развитие соответствует возрасту.

Гипотрофия II степени (средняя степень):

- масса тела отстает на 21 -3 0%;
- кожа бледная с сероватым оттенком, легко собирается в складки;
- подкожно-жировой слой отсутствует на животе, груди, спине, конечностях, но сохранен на лице;
- тургор тканей резко снижен; мышцы истончаются, гипотонус мышц приводит к увеличению живота, атонии кишечника;
- отмечается ломкость ногтей и волос;
- аппетит понижен, значительно нарушена толерантность к пище;
- стул неустойчивый, запор сменяется диспептическим стулом;
- со стороны нервной системы: ребенок крикливый, плаксивый или вялый, безразличный к окружающему;
- нарушение терморегуляции (ребенок быстро перегревается или переохлаждается в зависимости от температуры окружающей среды);
- психомоторное развитие: ребенок теряет свойственную возрасту активность и жизнерадостность, отстает в развитии моторных функций, постепенно перестает вставать, садиться, ходить;
- снижение иммунитета может привести к развитию воспалительных заболеваний: пневмонии, отиту, инфекции мочевыводящих путей, пиелонефриту и др.

Гипотрофия III степени (тяжелая степень) характеризуется крайней степенью истощения: внешний вид ребенка напоминает «скелетик, обтянутый кожей»;

- отставание массы тела составляет 31 % и более; кривая нарастания массы тела отрицательная, имеется резкое отставание в росте (от возрастной нормы ребенок отстает на 5-6 см и более); кожа серого цвета, сухая с цианотичным оттенком, эластичность ее утеряна, на туловище и конечностях она свисает многочисленными складками. Подкожно-жировой слой отсутствует не только на туловище, но и на лице, которое становится морщинистым и принимает

старческий вид: лоб покрыт морщинами, носогубная складка глубокая, челюсти и скулы выступают, подбородок заострен, щеки западают, лицо ребенка напоминает лицо старика - «вольтеровское лицо»; рот выглядит ярким, большим, в углах рта трещины, «рот воробья»; на слизистой полости рта молочница, стоматит; аппетит отсутствует, анорексия, стул голодный; мочеиспускание редкое, малыми порциями, моча пахнет аммиаком; нарушение терморегуляции, температура, в основном, понижена, но периодически она может повышаться без ясных причин; нарушение психомоторных функций, резкая задержка в развитии и утрата уже приобретенных навыков и умений, безразличие к окружающему, временами отмечается беспокойство, голос при этом беззвучный, сиплый. Снижение иммунологической реактивности, легко развиваются токсические и септические состояния. *Характерные изменения стула при гипотрофии:*

- *белковый стул* (при однообразном молочном вскармливании): испражнения имеют сухой крошковатый вид с гнилостным запахом и щелочной реакцией или кал может приобретать мыльно-известковый вид;
- *мучнистый стул* (при преобладании углеводистой пищи): испражнения жидкие, желто-зеленого оттенка со слизью, кислой реакцией;
- *голодный стул*: скудный, комковатый, обесцвеченный, но может перейти в диспептический (с гнилостным зловонным запахом, зеленого цвета и обильной слизью).

Лечение зависит от степени тяжести заболевания и направлено на выявление и устранение причинных факторов, организацию адекватного питания, оптимального ухода, режима. Активно применяется массаж и лечебная гимнастика.

Лечение гипотрофии I степени:

1. Организация режима дня с учетом физического и нервно-психического состояния, а не календарного возраста ребенка.
2. Правильная организация питания: назначение в первые 3 дня более щадящего (по качеству) питания, учет объема и состава пищи с коррекцией на возрастную норму. В последующем, коррекция ингредиентов проводится путем расчета питания на 1 кг должноствующей массы тела. При недостатке в рационе питания белка вводятся дополнительно белковый энпит или молочно-кислые продукты: творог, кефир, белковое молоко. Жировой компонент восполняется сливками или жировым энпитом. При недостатке углеводов - фруктовые, овощные и крупяные блюда. Расчет питания необходим каждые 7-10 дней, в зависимости от результатов лечения проводится коррекция. Период толерантности к пище 1-2 дня
3. Медикаментозная терапия:

Ферментотерапия (соляная кислота с пепсином, панкреатин, абомин, панзинорм) для улучшения переваривания пищи. Витаминотерапия.

Физиотерапия (УФО, лечебные ванны, массаж, гимнастика).

Лечение гипотрофии I степени обычно проводится на дому под наблюдением врача и медицинской сестры.

Лечение гипотрофии II - III степени

1. Организация максимально щадящего режима.

2. Диетотерапия строится на принципах двухфазного питания: первая фаза - период выяснения толерантности к пище; вторая фаза - период усиленного питания.

Первая фаза - период выяснения толерантности:

- ребенка кормят часто через 2-2,5 часа, небольшими порциями, используя преимущественно грудное молоко или адаптированные кисломолочные смеси;
- при гипотрофии II степени первоначальное количество пищи не должно превышать $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$ должного объема;
- при гипотрофии III степени в начале лечения назначают 20-30 мл грудного молока на одно кормление.

Период выяснения толерантности длится при гипотрофии II степени - 3-5 дней, при III степени - 7-10 дней. Количество пищи рассчитывают на фактическую массу тела ребенка и осторожно увеличивают его до уточнения порога толерантности, а недостающий объем питания восполняют путем дополнительного введения жидкости (энтерально или парентерально).

Энтерально вводят: 5% раствор глюкозы, оралит, регидрон. При выраженной диарее и рвоте, жидкость вводят парентерально - 5% раствор глюкозы, энпиты (смеси аминокислот, гидролизаты белка, эмульгированных жиров).

Во второй фазе (период усиленного питания) расчет питания проводят на должствующую массу, а затем назначается усиленное питание.

Прикормы при гипотрофии вводятся с большой осторожностью. В качестве первого прикорма рекомендуется вводить молочные каши, а через 7-10 дней вводят второй прикорм - овощное пюре.

Увеличение пищевой нагрузки белками, углеводами, жирами проводят под контролем копрограммы (один раз в 3-4 дня).

Критерии эффективности диетотерапии:

- нормализация аппетита;
- улучшение состояния кожных покровов и тургора тканей;
- ежедневное увеличение массы тела на 25-30 граммов;
- улучшение эмоционального тонуса;
- активизация психомоторного развития;
- восстановление утраченных навыков;
- улучшение переваривания пищи (по данным копрограммы).

3. Медикаментозная терапия:

Ферментотерапия (абомин, фестал, панзинорм, мексаза).

Витаминотерапия. Стимулирующая терапия (дибазол, пентоксил, апилак).

Симптоматическая терапия. Физиотерапия (во второй фазе усиленного питания).

Профилактика.

1. Охрана репродуктивного здоровья будущих матерей.
2. Рациональное питание беременной, кормящей женщины и ребенка.
3. Оберегать ребенка от присоединения интеркуррентных инфекций.
4. Обеспечить ребенка адекватным состоянием и возрасту режимом и уходом.

Паратрофия - это хроническое расстройство питания, в основе

которого лежит избыток массы тела до 10%. По внешнему виду ребенка сложно разграничить состояние упитанности и избыточного питания.

Масса тела и рост детей с паратрофией, как и размеры тела в целом, превышают средние показатели детей того же возраста, но это не является достоверным признаком ожирения.

Избыточное питание (ожирение) - это превышение массы тела больше чем на 10% от возрастной нормы, при этом отмечается чрезмерное накопление жира в подкожной жировой клетчатке и других тканях.

Ожирение чаще всего возникает на первом году жизни, затем в возрасте 5-6 лет, позже - в подростковом периоде.

Существует наследственная предрасположенность к ожирению. Если ожирение отмечается у одного из родителей, то у детей оно выявляется в 40% случаев; если оба родителя тучные, то в 80%.

Частота ожирения у детей старше года, по данным различных авторов, составляет от 6-20%.

Факторы риска развития ожирения:

- наследственная предрасположенность;
- нарушение функции центральной нервной системы;
- эндокринные нарушения;
- снижение двигательной активности;
- психоэмоциональные расстройства;
- пищевые пристрастия и традиции питания семьи (переедание, обильное застолье, большое количество кондитерских изделий в рационе и пр.).

Иногда причиной ожирения является то, что родители на первом году жизни прибегают к частому бесконтрольному кормлению из бутылочки, как к успокоительному средству беспокойного и раздражительного ребенка. Формируется постоянный очаг возбуждения в головном мозге, при этом любой дискомфорт вызывает рефлекс поиска пищи. Ожирению способствует раннее введение высококалорийной углеводистой пищи. У детей с ожирением риск развития сахарного диабета выше в десятки раз.

Клинические признаки ожирения:

- превышение массы тела более чем на 10% по сравнению с возрастным стандартом (при этом учитывается длина тела, развитие мышечной системы);
- повышенное неравномерное отложение жира в подкожной жировой клетчатке, в области молочных желез у мальчиков (ложная гинекомастия), у девочек - в области плеч и бедер, отвислый живот, на боковых поверхностях живота - стрии; непропорционально мелкие черты лица;
- ускоренный костный возраст; пубертатный период может начаться раньше;
- наружные половые органы у мальчиков кажутся непропорциональными, так как половой член погружен в жировую подушечку на лобке;
- отмечается повышение артериального давления;
- возможны психоэмоциональные расстройства.

Осложнения

Нарушение функции опорно-двигательного аппарата, гипертоническая болезнь, вторичный дизэнцефальный синдром, нарушение функции половых желез, другие нарушения обменного характера.

Основные принципы лечения

1. Организация лечебного питания
2. Активный двигательный режим
3. Лекарственные средства для лечения ожирения у детей использовать не рекомендуется, однако в последнее время появился новый препарат ксеникал, который вызывает блокирование липазы, предупреждающей всасывание жира.

3. Витамины группы В, С, А, Е.

Профилактика

1. Сбалансирование питания.
2. Борьба с гиподинамией.
3. Ведение активного образа жизни.
4. Коррекция образа жизни семьи.

Вопросы самоподготовки:

1. Назовите степени гипотрофии
2. Принципы лечения гипотрофии
3. Профилактика гипотрофии.

Тема: МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ ГИПОТРОФИИ

Гипотрофия – хроническое расстройство питания у ребенка раннего возраста, в основе которого лежит истощение организма, связанное с различными погрешностями вскармливания.

Лечение зависит от степени тяжести заболевания и направлено на выявление и устранение причинных факторов, организацию адекватного питания, оптимального ухода, режима.

Большое значение в комплексном лечении гипотрофии у детей имеет классический массаж.

Цель массажа:

I степень гипотрофии

Общее стимулирующее действие на организм ребенка, нормализация соотношения основных корковых процессов, восстановление нормальной возбудимости пищевого центра. Таким детям применяют общий массаж, методика которого постепенно приближается к таковой у здоровых детей по мере улучшения состояния ребенка. При этом учитываются особенности соответствующего возрастного периода. В первую очередь применяют приемы поглаживания. Продолжительность общего массажа не должна превышать 15 – 20 мин.

В начале курса лечения массажные процедуры проводят через день, а когда ребенок адаптируется и окрепнет – ежедневно.

Продолжительность курса – 15 – 20 процедур. Если имеется необходимость, повторный курс назначают через 3 – 4 недели после окончания 1-го курса.

II степень гипотрофии

Массаж применяют с целью повышения общего тонуса ребенка, стимуляции обменных процессов, нормализации психомоторной функции, улучшения функции сердечнососудистой системы. Общий массаж состоит из приемов поглаживания. При улучшении состояния ребенка в методику постепенно включают легкое растирание. Если ребенок быстро утомляется, то процедуру массажа необходимо делать не более 10 – 12 мин 2 раза в неделю.

Если ребенок очень слаб, то можно вначале ограничиться только массажем конечностей или массажем грудной клетки. Процедуру лучше заканчивать за 15 - 20' до кормления, т.к. под влиянием массажа улучшается аппетит, общее самочувствие и настроение ребенка.

III степень гипотрофии

Лечебную гимнастику и массаж можно назначать только при отсутствии признаков токсикоза, нормальной t° , когда удается достигнуть в диетотерапии достаточного количества калорий, нарастание массы тела. Массируют вначале конечности, а при улучшении состояния ребенка добавляют массаж переднебоковой поверхности грудной клетки и так постепенно переходят к общему массажу.

Вначале применяют только поглаживания, чтобы активизировать ребенка. После значительного улучшения состояния в комплекс можно добавить рефлекторные упражнения.

Массаж и гимнастику проводят в отдельном кабинете с t° 25 – 26 - 28°. Во время массажа и гимнастики не следует полностью обнажать ребенка.

При гипотрофии любой степени СТМ не показан!

Примерное занятие с ребенком 5 – 6 мес.

при гипотрофии II степени

1. Массаж рук – поглаживание 5 – 6 раз.
2. Скрещивание рук на груди 3 – 4 раза.
3. Массаж ног – все приемы, каждый прием чередовать с поглаживанием, повторять 3 – 4 раза.
4. Сгибание и разгибание ног (одновременно или поочередно) или «скользящие шаги» 2 – 4 раза.
5. Поворот со спины на живот с помощью (в одну сторону).
6. Массаж спины – поглаживание, растирание – каждый прием 3 – 4 раза.
7. Поворот со спины на живот с помощью (в другую сторону) – 1 раз.
8. Массаж живота – поглаживание 6 – 8 раз.
9. Массаж стоп – поглаживание и растирание 6 – 8 раз.
10. Рефлекторные упражнения для стоп – 6 – 8 раз.
11. Поворот на бок и рефлекторное разгибание позвоночника по 1 разу поочередно на правом и левом боку.
12. Массаж грудной клетки – поглаживание и вибрация – 3 – 4 раза.

III степень – тяжелая гипотрофия требует особой осторожности. При прогрессирующем снижении массы тела общий массаж и гимнастика противопоказаны. Но частые перемены положения тела ребенка прогулки, сон на свежем воздухе необходимы.

Примерная схема занятия с ребенком 3 – 6 мес.

при гипотрофии III степени

1. Массаж рук – поглаживание 3 – 4 раза.
2. Массаж ног – поглаживание 3 – 4 раза.
3. Массаж стоп – 5 – 6 раз.

4. Рефлекторные упражнения для стоп – 5 – 6 раз.
5. Выкладывание на живот.
6. Массаж спины – поглаживание – 3 – 4 раза.
7. Поворот на бок и рефлекторное разгибание позвоночника в положении на боку по 1 разу на каждом.
8. Массаж живота – поглаживание 3 – 4 раза.
9. Массаж груди – поглаживание 3 – 4 раза.

По мере увеличения веса и улучшения состояния вводят новые приемы и упражнения, удлиняют продолжительность и количество повторений.

Гипогалактия – серьезное затруднение при кормлении ребенка

- болезнь цивилизации
- отрицательное действие на женский организм темпа жизни, психоэмоционального фона, условий труда и быта;
- процесс урбанизации.

Для предупреждения гипогалактии необходим рациональный режим и диета, как беременной, так и кормящей женщине. А также массаж грудных желез за 6 – 8 недель до родов:

- поглаживания в сторону подмышечной области и круговые, не затрагивая сосок и ареолу,
- нажим обеими руками на молочную железу в сторону грудной клетки. (Правая молочная железа – правая рука снизу поддерживает и приподнимает молочную железу, левая – сверху) по 2 - 3' 2 раза в день е/д.

При плоских и втянутых сосках – щипцеобразное поглаживание, щипцеобразное растирание и щипцеобразное разминание с потягиванием за сосок (осторожно) по 3 - 5' на каждой груди.

Вопросы самоподготовки.

1. Назовите особенности массажа при гипотрофии.
2. Назовите упражнения и особенности их выполнения при гипотрофии.

Тема: РАХИТ У ДЕТЕЙ

Рахит (rachus – хребет, позвоночник, itis – воспаление, поражение). Впервые описан в 1630 году английским врачом Глиссоном (анатом и ортопед) и долго назывался английской болезнью. Это заболевание первого года жизни – гиповитаминоз «D».

Этиология:

Развивается в связи с экзогенной, эндогенной недостаточностью витамина «D» в организме. В первое полугодие витамин «D» поступает ребенку только с молоком матери (экзогенно). В женском молоке мало витамина «D» (в 1 л – 50 ед.), а суточная потребность 500 ед. Депо неактивного витамина «D» – это кожа и печень (эндогенно). Под влиянием УФО неактивный витамин «D» переходит в активную форму.

Возникновению болезни способствует:

1. Состояние беременной, которое не способствует созданию депо витамина «D» у ребенка (оно создается в последние месяцы беременности).
2. Недоношенность. (100% недоношенных детей склонны к рахиту, т.к. у них нет этого депо, и они быстро растут).
3. Недостаточное облучение УФО и пребывание на свежем воздухе.
4. Плохие бытовые условия (как матери, так и ребенка).
5. Частые заболевания.
6. Нарушение диеты (искусственное вскармливание).

Патогенез:

Витамин «D» является главным регулятором P-Ca обмена в организме.

1. Витамин «D» способствует всасыванию Ca и P из желудочно-кишечного тракта и отложению Ca в кость (при гиповитаминозе D Ca не только не откладывается, а вымывается из костей).
2. При недостатке витамина «D» нарушается канальцевая реабсорбция фосфора. Происходит выведение P с мочой (фосфатурия и гипофосфатемия). Уровень фосфора в крови при рахите снижается в 3раза.
3. При уменьшении P в крови нарушается цикл Кребса, возникает ацидоз, накапливаются недоокисленные продукты.
4. При гиповитаминозе D усиливается активность его антагониста - гормона паращитовидных желез – паратгормона. Он регулирует уровень кальция в крови, что достигается вымыванием кальция из костей /демнерализация

кости/ - разряжение кости; и в то же время паратгормон стимулирует рост остеонидной ткани – это промежуточная ткань между хрящом и костью без кальция и фосфора в зонах роста.

Основные клинические проявления рахита.

Начальный период.

Первые симптомы обычно появляются в возрасте 2-3 месяцев, но иногда и раньше, проявляются изменениями со стороны нервной системы:

- ребенок становится беспокойным, пугливым (боится посторонних, вздрагивает от стука двери, упавшего предмета);
- сон тревожный, неглубокий;
- выражена потливость, при сосании груди на лице выступают капельки пота; на коже – потница, а так как пот раздражает кожу и вызывает зуд, ребенок постоянно беспокойно ворочается на подушке, вытирает волосы на затылке, как следствие этого, появляется его облысение;
- повышена вазомоторная возбудимость, отмечается гиперестезия.

Период разгара.

Начинается через 2-3 недели от начала заболевания, характеризуется быстрым прогрессированием костных изменений, нарушением функции нервной и мышечной систем, а также изменениями со стороны других внутренних органов.

Характер костных изменений зависит от особенностей течения рахита (при остром течении преобладают признаки их размягчения и, следовательно, деформация костей, а при подостром – разрастание остеонидной ткани).

Костные изменения:

1. Голова:

- медленное закрытие большого родничка, увеличение его в размере, размягчение его краев;

- краниотабес - размягчение в области затылочной кости, уплощение и асимметрия затылка. Чрезмерное развитие лобных и теменных бугров.

2. Грудная клетка:

- уплощение с боков с развернутым краем реберных дуг с перетяжкой на уровне диафрагмы - Гаррисонова борозда, нижняя часть грудной клетки расширена, и ее контуры сливаются с увеличенным шарообразным животом;

- «четки» в местах соединения кости с хрящевой частью ребер;

- западение или выпячивание грудины – «грудь сапожника», «куриная грудь»;

- рахитический кифоз – его вершина в месте перехода грудного в поясничный отдел. Возможен и сколиоз, искривления позвоночника.

3. Таз уплощается (сдавливается) в переднезаднем направлении.

4. Ноги: искривление О - или Х-образное.

О - образное при преобладании тонуса сгибателей, Х - при преобладании тонуса разгибателей.

5. На руках в области лучезапястного сустава - «браслеты», «нити жемчуга» на пальцах – разрастание остеоидной ткани.

Степень костных деформаций зависит не только от тяжести рахита, но и от степени статической нагрузки на опорно-двигательный аппарат ребенка.

Поражения ЦНС появляются первыми.

Нарушение высшей нервной деятельности проявляется в изменении настроения, раздражительности, беспокойстве детей, нарушается сон. Выражены расстройства вегетативной нервной системы – резкая потливость, кожные гиперестезии.

Зуд заставляет ребенка тереть головку о подушку и наступает облысение затылка.

Наряду с поражением костной системы, ведущее место в клинической картине рахита занимает поражение мышечной системы.

Еще Н.Ф.Филатов -/1900/ в своих клинических лекциях указывал: "Мышцы дряблы - это свойство всех рахитиков, последние могут быть худыми или толстыми, но нет рахитиков с крепкими мышцами".

Из-за гипотонии мышц проявляется сверхъестественная гибкость - симптом "перочинного ножа" и разболтанность суставов, часто вывих в ЛЗС, в плечевом суставе.

Причины мышечной гипотонии:

1. Нарушение кальциевого обмена, а ионы кальция участвуют в мышечном сокращении.
2. Нарушение энергетических процессов в цикле Кребса.
3. Нарушение основных корковых процессов (возбуждение и торможение).

Нарушение дыхания - связаны:

- с деформацией грудной клетки,
- снижением тонуса межреберных мышц и диафрагмы,
- нарушением экскурсии грудной клетки, дренажной функции бронхов,
- развитием гиповентиляции легких.

Поэтому эти дети часто болеют пневмониями, которые носят затяжной характер.

Нарушения пищеварения:

- в результате ацидоза снижена выработка пищеварительных ферментов и эти дети склонны к расстройству питания: часто рвота, жидкий стул или запоры,
- печень увеличена из-за застойных явлений в системе воротной вены, т.к. тонус диафрагмы понижен и ее присасывающее действие ослаблено,
- живот большой «лягушачий» за счет слабого тонуса мышц и вздутия кишечника,
- часто наблюдаются пупочные грыжи.

Классификация рахита определяет: тяжесть, период, течение болезни. Тяжесть - I, II, III степени.

Периоды: начинается рахит чаще в 2-3 месяца, но может быть и раннее начало, в 3-4 недели жизни.

1. Начальный период в 2-3 месяца - длительность от 2 до 6 недель - потливость, беспокойство.

2. Разгар – (в 3-4-6 месяцев).

3. Реконвалесценции - (во втором полугодии).

4. Остаточные явления - (после 18 месяцев).

Течение: острое, подострое, рецидивирующее.

Лечебная гимнастика и массаж

Проведение массажа и гимнастики противопоказано при осложненном течении рахита, когда состояние ребенка расценивается как тяжелое (токсикоз, высокая температура).

Показаны они при неосложненном течении рахита во все периоды заболевания с учетом индивидуальных особенностей в возрасте и клинике.

Выберите правильный ответ:

1. При рахите у ребенка нарушается обмен

- а) калия, магния
- б) кальция, фосфора
- в) калия, железа
- г) кальция, железа

2. Потливость, облысение затылка у ребенка наблюдаются при

- а) рахите
- б) потнице
- в) опрелости
- г) менингите

3. Размягчение костей черепа, уплощение затылка у ребенка наблюдаются при

- а) менингите
- б) менингоэнцефалите
- в) рахите
- г) энцефалите

4. Выраженные лобные и затылочные бугры у ребенка характерны для

- а) родовой травмы
- б) менингита
- в) рахита
- г) энцефалопатии

5. Образование "четок" на ребрах, "куриная грудь" наблюдаются при

- а) родовой травме

- б) рахите
- в) бронхиальной астме
- г) дисбактериозе
- б. При рахите у ребенка наблюдаются
 - а) артриты
 - б) переломы
 - в) гемартрозы
 - г) О-, Х-образные ноги

Тема: МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ РАХИТЕ

Массаж в различные периоды рахита

1. Начальный период. (Возраст ребенка от 3-4 недель до 2-3 мес.; длительность периода 2-6 недель).

Клинические проявления: потливость, беспокойство или заторможенность, гиперестезия, плохой сон.

Цель и задачи массажа и лечебной физкультуры

- нормализация основных нервных процессов (снятие явлений заторможенности или повышенной возбудимости);
- повышение уровня неспецифической сопротивляемости;
- предупреждение отставания в психомоторном развитии.

Для решения этих задач наибольшее значение имеет *поглаживающий массаж*, который оказывает выраженное успокаивающее действие.

Учитывая возраст ребенка (до 3-х месяцев) и клинические проявления рахита в начальный период (гиперестезии, потливость) включать в методику другие приемы массажа не рекомендуется.

План массажа (длительность занятия 8-10 мин.):

1. Поглаживание рук.
2. Поглаживание ног.
3. Поглаживание живота.
4. Выкладывание на живот.
5. Поглаживание ягодиц и спины.
6. Рефлекторное разгибание спины в положении на правом и левом боку.
7. Поглаживание живота.
8. Поглаживание рук.
9. Массаж и рефлекторные упражнения для стоп.

2. Период разгара – «цветущий рахит». (Возраст 3- 6 месяцев).

Клинические проявления (наиболее выражены): размягчение костей, разболтанность суставов, выраженная гипотония мышц.

Цель и задачи массажа и лечебной физкультуры

- предупреждение возможных деформаций опорно-двигательного аппарата;
- восстановление нарушенных функций дыхания, кровообращения и пищеварения;
- нормализация основных нервных процессов;
- предупреждение отставания в психомоторном развитии.

Методические указания по уходу и проведению массажа:

1. Для предупреждения деформации черепа и скелета избегать длительного нахождения ребенка в однообразной позе в кроватке или на руках взрослого, обязательна частая смена положения тела.
2. Категорически исключается статическая нагрузка на позвоночник и на ноги (сидение, стояние).
3. Кроватка ребенка должна быть плоской и умеренно жесткой, не дающей возможности прогибанию и деформации скелета.
4. Выполнение пассивных упражнений проводить с осторожностью. Помнить о слабой фиксации суставов, их разболтанности, о возможных вывихах в лучезапястном, локтевом и плечевом суставах при общении с ребенком.
5. При массаже живота обходить правое подреберье - помнить об увеличенной печени. Обратит внимание на пупочное кольцо (возможны проявления пупочной грыжи).
6. Длительность массажа и гимнастики не более 10-12 мин.
7. Массаж проводить легкий, в замедленном темпе, в плане массажа преобладают приемы поглаживания и легкого растирания, исключаются ударные приемы (повышенная возбудимость ребенка).

План массажа и лечебной гимнастики

1. Поглаживание и легкое спиралевидное растирание рук.
2. Скрещивание рук на груди и отведение их в стороны. (Ребенок обхватывает большой палец взрослого, остальными пальцами взрослый фиксирует лучезапястный сустав).
3. Поглаживание и легкое спиралевидное растирание ног.
4. Сгибание и разгибание ног.
5. Массаж живота:
 - поглаживание (по часовой стрелке);
 - спиралевидное растирание по ходу косых мышц живота, начиная с боковых стенок с переходом на переднюю стенку живота таким образом, чтобы пальцы обеих рук соединились над лобком;
 - встречное поглаживание - левая рука движется вверх, правая вниз, это способствует укреплению мышц брюшного пресса и отхождению газов.

6. Массаж грудной клетки в исходном положении ребенка на боку: граблеобразное поглаживание и растирание по ходу межреберий от грудины к позвоночнику.

7. Массаж спины и ягодиц в положении на животе:

- глажение 1 вар. От ягодичных складок до надплечий;
- спиралевидное растирание двумя руками в том же направлении;
- обхватывающее поглаживание;
- пиление;
- обхватывающее поглаживание;
- пощипывание ягодиц;
- поглаживание.

8. Сгибание позвоночника и ног ("парение на спине"): под спину ребенка с боков массажист подводит ладони и приподнимает его над столом, при этом ребенок подтягивает головку и плечи вперед, поднимая ноги. Упражнения укрепляет мышцы шеи, груди, брюшного пресса.

9. Массаж стопы включает в себя поглаживание и растирание.

3. Период реконвалесценции. (Возраст старше 6 месяцев).

Клинические проявления: постепенное исчезновение симптомов рахита, улучшение общего состояния.

Цель и задачи массажа и лечебной физкультуры:

- ликвидация явлений мышечной гипотонии;
- восстановление нарушенных функций дыхания, пищеварения, органов кровообращения;
- коррекция возможных дефектов опорно-двигательного аппарата;
- нормализация нервно-психической сферы;
- укрепление суставно-связочного аппарата, ликвидация патологической подвижности суставов.

В этот период целесообразно применять более энергичные виды приемов массажа: растирание, разминание, вибрацию. Эти приемы должны повышать тонус мышц, активизировать окислительно-восстановительные процессы в мышечной ткани, способствовать удалению недоокисленных продуктов обмена.

Необходимо шире использовать гимнастические упражнения как пассивные, так и активные (учитывая возраст). Это поможет укрепить мышцы и суставно-связочный аппарат.

В комплекс лечебной физкультуры рекомендуется ввести специальные упражнения, направленные на ликвидацию рахитической деформации:

- ÷ частое выкладывание на живот не только во время занятий массажем и ЛФК, но и в другие периоды бодрствования;
- ÷ различные упражнения в исходном положении на животе способствуют уменьшению рахитического кифоза;

÷ избирательный массаж для ног при X - или O - образной деформации нижних конечностей.

С целью ортопедической профилактики использовать горизонтальное исходное положение.

План массажа и лечебной гимнастики:

1. Массаж рук в исходном положении ребенка лежа на спине:

- обхватывающее поглаживание, чередовать с приемами:
- попеременное растирание;
- щипцеобразное разминание;
- обхватывающее поглаживание.

2. Пассивное упражнение - круговое движение руками и поочередное разгибание рук вперед: поднять и опустить через стороны выпрямленные руки ребенка 4-6 раз. Упражнение способствует углублению дыхания, укреплению мышц плечевого пояса.

3. Массаж ног:

- обхватывающее поглаживание чередовать с приемами:
- попеременное растирание;
- спиралевидное растирание;
- щипцеобразное разминание;
- обхватывающее поглаживание.

4. Пассивное упражнение - поднятие выпрямленных ног до вертикального положения с последующим сгибанием в тазобедренных и коленных суставах, после прижатия ног к животу возврат в исходное положение (производится 6-8 раз). Упражнение способствует углублению дыхания и укреплению мышц брюшного пресса.

5. Массаж живота:

- круговое поглаживание.
- пиление;
- комбинированное поглаживание вдоль прямых мышц живота;
- спиралевидное растирание по ходу прямых и косых мышц живота.

6. Массаж грудной клетки спереди, включая межреберные промежутки:

- поглаживание ладонями передним ходом от реберной дуги вверх и в стороны;
- спиралевидное растирание по межреберьям;
- поглаживание по межреберьям.

7. Повороты со спины на живот с помощью взрослого, стимулируя активность ребенка игрушками. Упражнение способствует укреплению мышц туловища.

8. Массаж спины в исходном положении на животе:

- плоскостное поверхностное поглаживание;
- пиление;
- спиралевидное поглаживание;

- спиралевидное растирание подушечками 3-х пальцев;
- комбинированное поглаживание;
- прием «сороконожка», накатывание на большой палец, полукружное;
- поглаживание;
- постукивание кончиками пальцев;
- поглаживание.

9. Массаж ягодиц:

- круговое поглаживание чередовать с приемами:
- спиралевидное растирание подушечками 3-х пальцев по дугам от ягодичной складки вверх и параллельно гребням таза;
- разминание;
- круговое поглаживание.

10. Поднимание ног и туловища, лежа на животе: положить ладони рук под бедра ребенка над коленями, а большие пальцы на бедрах сзади, поднимать ноги и (слегка) туловище ребенка, при этом ребенок должен опираться руками о стол – «Тачка», (повторить 2 раза). Упражнение укрепляет спину, особенно при рахитическом кифозе.

Длительность занятия - 15 минут.

4. Период остаточных явлений. (Возраст ребенка старше 1 года 6 мес.)

Клинические проявления: восстановление нарушенного обмена; отсутствие острых изменений в костях и мышцах; наличие остаточной деформации костного скелета.

Функциональная неполноценность мышц, особенно брюшного пресса, ягодиц и спины. Мышцы конечностей восстанавливаются быстрее, но суставно-связочный аппарат еще неполноценен.

Отставание в психомоторном развитии (позже становятся на ноги, начинают ходить и т.д.).

Цель и задачи массажа и лечебной физкультуры:

— Нормализация психомоторного развития, ликвидация отставания в развитии двигательных навыков.

— Уменьшение (ликвидация) деформаций опорно-двигательного аппарата и функциональной неполноценности других органов и систем.

Основное содержание массажа и гимнастики составляют приемы и упражнения, соответствующие физиологическому возрасту, но обязательно добавляются приемы избирательного массажа и гимнастика для совершенствования функции стояния и ходьбы, а также исправления Х - и О - образной деформации ног.

Учитывая быструю истощаемость нервной системы ребенка, в одну процедуру все области не массируются, время процедуры не более 15 мин. Массаж спины, ягодиц, живота необходимо проводить ежедневно, а массаж конечностей и грудной клетки чередовать по дням.

Избирательный массаж ног:

При О - образном рахитическом искривлении ног будет ослаблена и растянута переднелатеральная группа мышц голени (передняя большеберцовая, длинный разгибатель пальцев, длинная малоберцовая мышца). Этим мышцам необходим *тонизирующий массаж*. Одновременно производится расслабляющий массаж передней группы мышц бедра и тонизирующий массаж задней и медиальной групп мышц.

При Х-образном искривлении ног отмечается неравномерное развитие концов бедренных костей: внутренняя их часть вытянута и объемна, а наружные мышечки уменьшены в размерах. Медиальная головка икроножной мышцы растянута и ослаблена. Х-образное искривление ног устранить гораздо сложнее. Кроме тонизирующего массажа медиальной порции икроножной мышцы необходим массаж коленных суставов для укрепления связочного аппарата. Расслабляющий массаж медиальной и задней групп мышц бедра и тонизирующий - передней группы мышц бедра будет способствовать нормализации мышечного тонуса.

Х-образное искривление всегда сочетается с плоскостопием разной степени, следовательно, необходима соответствующая методика массажа.

Физические упражнения, способствующие развитию функций стояния и ходьбы:

1. Подтанцовывание (с поддержкой ребенка подмышки).
2. Упражнение на сопротивление в исходном положении на спине: ребенок отталкивается ногами от руки взрослого.
3. Вставание на ноги в упор из положения лежа на спине (с поддержкой ребенка подмышки)
4. Упражнение "сесть-встать".

Курс массажа при искривлении ног 20-25 процедур с перерывом в один месяц. Для получения эффекта необходимо провести не менее 4-х курсов.

Решите задачу.

Задача 1.

Ребенку 5 месяцев. Избыточного питания, выражена гипотония мышц. Грудная клетка сдавлена с боков, податливая. Края большого родничка податливы. Большой "лягушачий" живот, печень увеличена, пупочное кольцо расширено. Стул с запорами. Ребенок часто беспокоен, плохо спит. Направлен на массаж с диагнозом: рахит, период разгара

1. Определите цели массажа и ЛФК
2. Дайте рекомендации по уходу за ребенком.

3. Укажите особенности проведения массажа.
4. Составьте план массажа и гимнастики.

Задача 2.

Ребенку 8 месяцев. Состояние удовлетворительное. Активен. Тонус мышц снижен. Сидит неустойчиво, определяется "симптомом перочинного ножа", переразгибание суставов. Зубов нет. Подвержен простудным заболеваниям, стул неустойчивый. Направлен на массаж по поводу рахита, период реконвалесценции.

1. Определите цели и задачи массажа и гимнастики в данный период заболевания и на перспективу.
2. Укажите методические указания к проведению ЛФК и массажа.
3. Назовите упражнения для уменьшения рахитического кифоза на муляже.

Задача 3.

На массаж направлен ребенок в возрасте 1 год 8 месяцев с остаточными явлениями рахита в виде X-вальгусного искривления ног.

1. Определите задачи массажа и гимнастики.
2. Обоснуйте схему дифференцированного массажа при этой патологии.
3. Укажите методические указания и дозировку массажа.

Задача 4.

Ребенку 1 год 10 месяцев. Направлен на массаж по поводу остаточных явлений рахита в виде O-образного искривления ног.

1. Обоснуйте важность применения массажа и гимнастики при данной патологии.
2. Определите дозировку массажа.

3. Составьте план массажа и гимнастики с мотивацией.

Тема: СПАЗМОФИЛИЯ (СКРЫТАЯ И ЯВНАЯ) ГИПЕРВИТАМИНОЗ-D

Спазмофилия—(гипокальциемический синдром, детская тетания, от греч. *spasmus* – спазм, судорога и *philia* – склонность, предрасположение) – заболевание детей раннего возраста, в основе которого лежит гипокальциемия, вызывающая повышенную готовность организма к тоническим и клонико-тоническим судорогам, встречается у детей от 3 месяцев до 2-х лет. В настоящее время, в связи с проведением профилактики рахита, это заболевание встречается редко.

Механизм развития заболевания:

Весной, когда под влиянием солнечных лучей усиливается образование витамина D в коже, происходит повышенное отложение кальция в костях, что приводит к критическому снижению уровня кальция в сыворотке крови (гипокальциемии). При этом развивается *гиперфосфатемия*. Нарушение минерального обмена и кислотно-основного состояния (алкалоз) является непосредственной причиной повышения нервно-мышечной возбудимости и возникновения судорог.

Основные клинические проявления спазмофилии:

Различают две формы детской тетании:

1. Скрытая (латентная) форма
2. Явная форма.

I. Латентная форма может длиться от нескольких недель до нескольких месяцев. И часто предшествует явной форме. Под влиянием провоцирующих факторов скрытая тетания может переходить в явную форму.

Симптомы латентной формы тетании:

1. Симптом Хвостека – при легком поколачивании пальцем в области щеки между скуловой дугой и углом рта (*fossa caninae*) происходит сокращение мимической мускулатуры соответствующей стороны.
2. Симптом Люста – при ударе ниже головки малоберцовой кости происходит быстрое отведение стопы.
3. Симптом Труссо – при сдавливании сосудисто-нервного пучка в средней трети плеча через 3-5 минут кисть судорожно сокращается, принимая положение «руки акушера».
4. Симптом Маслова – под влиянием болевого раздражения (укол) возникает кратковременная остановка дыхания.

II. Явная форма детской тетании может возникнуть на фоне латентного течения или совершенно внезапно.

Явная форма детской тетании может проявляться *ларингоспазмом, карпопедальным спазмом или эклампсией.*

1. *Ларингоспазм* возникает приступообразно в виде легкого спазма голосовой щели или полного, кратковременного ее закрытия, сопровождается цианозом, при этом ребенок испуган, покрывается липким потом, вслед за кратковременным спазмом наступает шумный вдох, напоминающий «петушинный крик». Приступ длится от нескольких секунд до 1-2 минут, в течение дня может повторяться.

2. *Карпопедальный спазм* – это тоническое сокращение мускулатуры стоп и кистей; кисти при этом максимально согнуты, большой палец приведен к ладони, остальные пальцы согнуты под прямым углом в пястно-фаланговых сочленениях, а в межфаланговых суставах разогнуты («рука акушера»); стопы находятся в состоянии резкого подошвенного сгибания.

3. *Эклампсия* – наиболее тяжелая форма явной терапии, представляет собой общий приступ тонико-клонических судорог, которые начинаются с оцепенения, заторможенности, подергивания мимической мускулатуры, далее судороги распространяются на другие группы мышц, захватывая и дыхательные, при этом дыхание становится прерывистым, всхлипывающим, появляется цианоз, ребенок теряет сознание, происходит непроизвольное мочеиспускание и дефекация. После приступа ребенок обычно засыпает.

Длительность приступа – от 2-3 до 20-30 секунд.

У детей первого полугодия заболевание чаще проявляется ларингоспазмом и эклампсией, а в возрасте одного года и старше – карпопедальными спазмами.

Основные принципы лечения тетании.

Явная форма детской тетании требует неотложных мероприятий.

1. Создать спокойную обстановку вокруг ребенка.
2. Освободить его от стесняющей одежды.
3. Обеспечить достаточную аэрацию.
4. Применить методы тактильной стимуляции (для создания доминантного очага в головном мозге): похлопать по щекам и ягодицам, побрызгать на лицо холодной водой, вызвать раздражение корня языка, надавливая на него шпателем, поднести к носу ватный шарик, смоченный нашатырным спиртом.
5. Ввести противосудорожное средство (седуксен, ГОМК, сульфат магния, глюконат кальция).
6. При неэффективности применяется искусственная вентиляция легких, ингаляция 100% кислорода.

После окончания приступа назначается курс лечения препаратами кальция: 5% раствор кальция хлорида или глюконат кальция и 5% раствор аммония хлорида. Спустя 3-4 дня после судорог назначается курс витамина D. Необходимо ограничить в питании молоко, перевести ребенка на вскармливание грудным молоком или адаптированными молочнокислыми смесями.

Прогноз.

В большинстве случаев прогноз благоприятный. Опасность для ребенка представляет приступ эклампсии или ларингоспазм, во время которых может наступить остановка дыхания.

Гипервитаминоз D, (D – витаминная интоксикация)– это состояние, обусловленное передозировкой витамина D или повышенной чувствительностью организма к препаратам витамина D с последующим развитием гиперкальциемии и токсических изменений в органах и тканях. Чаще наблюдается у детей первых 6-ти месяцев жизни.

Механизм развития заболевания:

В основе заболевания лежит гиперкальциемия, которая сопровождается гиперкальциурией, отложением кальция в стенках сосудов с последующим необратимым кальцинозом внутренних органов. В первую очередь при этом страдают органы, участвующие в активизации витамина D (печень, почки и сердечнососудистая система), быстро реагирующие на изменение метаболизма кальция. При этом отмечается нарушение минерального обмена (гипофосфатемия), что приводит к отрицательному азотистому балансу и ацидозу.

Основные клинические признаки гипервитаминоза D:

Различают две клинические формы:

1. Острая D-витаминная интоксикация.
2. Хроническая D-витаминная интоксикация.

Основные клинические признаки острой D-витаминной интоксикации.

Чаще развивается у детей первого года жизни при бесконтрольном приеме витамина D. Ведущими симптомами являются *симптомы кишечного токсикоза и нейротоксикоза, нарушение функций жизненно важных органов.*

Клинические симптомы кишечного токсикоза:

- снижение аппетита вплоть до анорексии, жажда;
- упорная рвота, быстрое падение массы тела;
- развитие *симптомов обезвоживания* (кожа сухая, черты лица заострены, большой родничок западает, снижен тургор тканей и мышечной тонус);

Клинические симптомы нейротоксикоза:

- повышенная возбудимость, сменяющаяся вялостью и сонливостью;
- вегетативные расстройства (потливость, красный дермографизм);
- помрачнение сознания вплоть до развития комы;
- судороги.

Симптомы со стороны других органов:

- изменение сердечнососудистой деятельности (гипотония, тахикардия, глухость тонов сердца);
- почечная недостаточность (дизурия, полиурия, альбуминурия);
- нарушение функции печени;
- изменение показателей крови (анемия, гиперкальциемия, азотемия, ацетонемия);

— костные изменения (отложение кальция в зонах роста трубчатых костей и остеопороз всех костей).

Клинические признаки хронической D-витаминной интоксикации возникают на фоне длительного применения препарата в умеренных дозах, и характеризуется менее яркой клинической картиной:

- снижен аппетит, рвота наблюдается редко;
- весовая кривая уплощена;
- отмечается беспокойный сон, раздражительность;
- быстрое заращение швов черепа и раннее закрытие большого родничка;
- со стороны других органов и систем изменения выражены незначительно.

Основные принципы лечения гипервитаминоза D.

1. Прекратить прием витамина D и препаратов кальция.
2. Дезинтоксикационная терапия: парентеральное введение гемодеза, реополиглюкина, альбумина, 5% раствора глюкозы, раствора Рингера.
3. Введение антагонистов витамина D: витамины А и Е.
4. Гормональная терапия (преднизолон для уменьшения токсического действия витамина D).
5. Борьба с ацидозом (увлажненный кислород, парентеральное введение гидрокарбоната натрия).
6. Выведение препаратов кальция (препараты, связывающие кальций в кишечнике): альмагель, ксидифон, холестирамин и препараты, выводящие кальций из кишечника – трилон В.
7. Симптоматическая терапия.

Профилактика гипервитаминоза D.

1. Соблюдение правил применения витамина D.
2. Индивидуальный подход к назначению препаратов витамина D.
3. Систематический контроль уровня кальция в моче, во время лечения витамином D, с помощью пробы Сулковича, не реже 1 раза в 2 недели.

Прогноз.

Определяется тяжестью поражения органов и длительностью гиперкальциемии.

При острой интоксикации возможен летальный исход в связи с развитием острой почечной недостаточности, токсического гепатита, острого миокардита.

Исходом хронической формы может быть раннее развитие склероза сосудов внутренних органов, постепенное отстаивание в физическом и психическом развитии.

Выберите правильный ответ:

1. Характерными признаками спазмофилии у детей являются
 - а) отеки
 - б) судороги
 - в) запоры

г) кровоизлияния

2. Судороги при спазмофилии у детей обусловлены изменениями в крови

а) повышение уровня железа

б) понижение уровня железа

в) повышение уровня кальция

г) понижение уровня кальция

3. Сдавленный "петушиный" крик на вдохе у ребенка наблюдается при

а) бронхиальной астме

б) бронхите

в) ларингоспазме

г) фарингите

**Тема: КРИВОШЕЯ. КОСОЛАПОСТЬ. ПЛОСКОСТОПИЕ У ДЕТЕЙ.
МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ И ГИМНАСТИКА ПРИ КРИВОШЕЕ,
КОСОЛАПОСТИ, ПЛОСКОСТОПИИ**

Кривошея — деформация шеи, характеризующаяся неправильным положением головы с ее наклоном вбок и поворотом. Кривошея бывает односторонней, очень редко двусторонней. Различают врожденную и приобретенную формы кривошеи.

В зависимости от того, какие ткани шеи поражены, выделяют *дерматогенную, десмогенную, миогенную, нейрогенную, артрогенную и остеогенную* кривошею.

Наиболее часто *врожденная* кривошея возникает в результате

неправильного внутриутробного развития или травмы мышц шеи плода во время родов. Примерно у 80% больных с этой формой кривошеи в анамнезе имеется родовая травма, связанная с ягодичным предлежанием или поперечным положением плода.

Редко встречается костная форма врожденной кривошеи в результате аномалии развития шейного отдела позвоночника: клиновидные позвонки, добавочные полупозвонки, сращения шейных позвонков – синдром Клиппеля-Фейля, добавочные шейные ребра - симптом Мануйлова.

Приобретенная кривошея часто возникает как осложнение ожогов, заболеваний шейного отдела позвоночника, а также причинами могут стать:

— вывих, подвывих или перелом шейных позвонков (артрогенная кривошея);

— недоразвитость трапециевидной или грудино-ключично-сосцевидной мышцы (гипопластическая кривошея);

— рубцовые изменения кожи шеи (дерматогенная кривошея);

— снижение слуха или зрения (компенсаторная кривошея);

— разрушение шейных позвонков (спондилит, актиномикоз, опухолевые процессы), некоторые дистрофические процессы и нарушения обмена веществ (рахит и др.) - (костная кривошея);

— поражение нервно-мышечных образований шеи (неврогенная кривошея);

— сокращение мышц шеи (рефлекторная кривошея или спастическая кривошея) - один из видов гиперкинеза. Характеризуется произвольными движениями или вынужденным положением головы в результате чередующихся, обычно клонических и тонических, судорог шейных мышц.

Особой формой приобретенной кривошеи является болезнь Гризеля. Она характеризуется наклонным положением головы и болезненностью движений в шейном отделе позвоночника в результате подвывиха тела I шейного позвонка при воспалительных процессах в клетчатке и лимфатических узлах шеи и контрактуре околопозвоночных мышц.

Встречается приобретенная кривошея в связи с патологическим процессом в позвоночнике и мышцах в результате длительного порочного положения головы вследствие особенностей профессиональной работы.

Диагностика основывается на характерном положении головы.

Для выяснения причины заболевания важна рентгенография шейного отдела позвоночника.

Если не предпринимать меры по ликвидации кривошеи, то постепенно у ребенка усиливается асимметрия лица вследствие неправильного роста лицевого черепа и мышц из-за вынужденного положения головы.

Искривляется шейный отдел позвоночника. Ушные раковины могут быть разных размеров и формы.

Если кривошеею не лечить, она постепенно прогрессирует и к возрасту 6-7 лет достигает выраженных изменений.

– Голова ребенка повернута в сторону, надплечье приподнято, асимметрия лица, черепа, шейного отдела позвоночника.

– Глаза и брови со стороны больной мышцы расположены ниже, чем на здоровой стороне. Нарушается правильное развитие неба.

– Увеличивается в размерах сосцевидный отросток, к которому прикрепляется грудино-ключично-сосцевидная мышца.

– Может измениться нормальное направление слухового прохода.

Очень редко встречается двусторонняя кривошея. При этом голова больного чаще всего запрокинута назад, иногда наклонена вперед. Повороты головы резко ограничены.

Лечение врожденной мышечной кривошеи

При раннем выявлении кривошеи прогноз хороший. Но при длительном отсутствии лечения, когда асимметрия черепа сформировалась, достигнуть хороших результатов обычно не удастся. Если кривошея выявлена в роддоме, ребенку назначается специальная укладка во время сна – здоровой стороной к стене, кормление таким образом, что бы ребенок пытался повернуть голову в больную сторону, массаж грудино-ключично-сосцевидных мышц с обеих сторон.

Растяжения больной мышцы виде редрессаций категорически недопустимы, так как стимулируют рубцовый процесс.

После выписки из роддома назначается лечебная гимнастика, массаж, физиотерапия. Иногда необходимо ношение воротника по типу Шанца, или специального чепчика. Чаще всего к концу первого года жизни удается достигнуть исчезновения кривошеи.

Если до 2 лет улучшения не произошло, назначается оперативное лечение. Производится пластическая операция на больной мышце, после операции накладывается гипсовая повязка на 1,5 месяца. В течение последующих 6 месяцев пациент должен носить специальный головодержатель различных конструкций, назначается физиотерапия и лечебная физкультура.

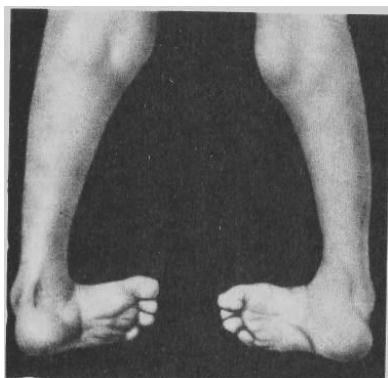
Врожденная косолапость встречается очень часто и достигает 33-38 % от всех аномалий развития опорно-двигательного аппарата. У мальчиков врожденная косолапость встречается в два раза чаще, чем у девочек. Обычно она бывает двусторонней.

Причина врожденной косолапости - нарушение правильного развития костей стопы или нарушение развития мышц голени (малоберцовых) и их иннервации.

Положение стопы при косолапости характеризуется следующими основными клиническими проявлениями:

– подошвенным сгибанием стопы (эквинус);

- поворотом подошвенной поверхности кнутри (супинация), главным образом пятки и предплюсны;
- приведением стопы в переднем ее отделе — аддукция.



Характерное положение стопы при врожденной косолапости дополняется ротацией голени кнутри, ограничением подвижности в голеностопном суставе.

При хождении ребенка косолапость увеличивается, появляется оmozолелость кожи (натоптыши), кости стопы смещаются по отношению друг к другу, образуются новые суставные поверхности и запустевают старые,

так как атрофируются хрящевые поверхности.

Походка детей, страдающих косолапостью, характерна - стопу одной ноги они переносят через стопу другой. Вследствие смещения костной основы и деформации стопы изменяются движения в голеностопном суставе, которые со временем осуществляются во фронтальной плоскости.

Мышцы голени плохо развиваются и поэтому выглядят тоньше. Коленные суставы выпрямляются, осанка всего туловища делается прямой, а походка — неуверенной и малопластичной.

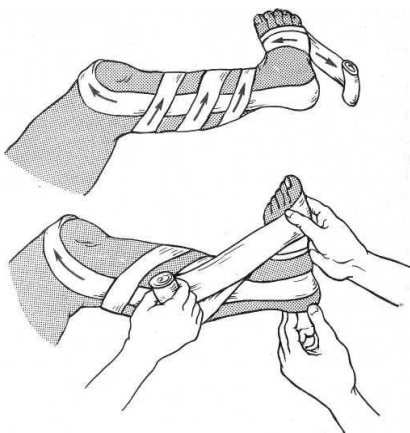
Подобная деформация может быть и при различных неврологических заболеваниях — но в этих случаях стопа более или менее выводится в правильное положение.

Диагноз обычно устанавливают на основании типичной клинической картины болезни. И чем раньше установлен диагноз и начато лечение, тем лучшие результаты достигаются.

Лечение. Как консервативное, так и оперативное. Консервативные методы лечения врожденной косолапости применяют как можно раньше: с 10—12-го дня после рождения. Лечение может быть проведено под руководством врача самой матерью и состоит из ежедневных редрессаций с последующей фиксацией достигнутого успеха.

В раннем возрасте все кости стопы состоят из хряща, имеют только ядра окостенения и весьма податливы к изменениям в процессе роста, поэтому стопа легко, без наркоза, корригируется определенными манипуляциями. Производят их соответственно основным положениям стопы при косолапости: супинации, аддукции и подошвенной флексии.

При легких формах косолапости фиксацию осуществляют фланелевыми бинтами, при более тяжелых формах — этапными гипсовыми повязками.



При легких формах врожденной косолапости кроме бинтования по Финку — Эттингену проводят пассивную корригирующую гимнастику после каждой смены бинтов — по

3—5 мин легкий массаж голени и стопы 3—4 раза в день.

Гипсовую повязку накладывают на срок от 5 до 20 суток в зависимости от возраста ребенка и степени деформации. За этот период имевшаяся связочно-мышечная контрактура ослабевает, и стопа без боли и насилия подвергается еще некоторой коррекции. После теплой ванны или аппликации озокерита сразу же накладывают новую гипсовую повязку.

Затем назначается ношение ортопедической обуви. Ночью ребенок спит с шинами из полиэтилена. Одновременно применяется массаж, физиотерапия, лечебная физкультура. Если всех эти мероприятия оказываются неэффективными, назначается оперативное лечение. Операции выполняют в возрасте ребенка от 1 до 2 лет.

В разных клиниках по-разному относятся к срокам применения оперативного вмешательства. Некоторые врачи твердо стоят на сугубо консервативных позициях и готовы гипсовать детей чуть ли не до 14—15 лет. В итоге все детство ребенок проводит в гипсе.

За рубежом применяется и раннее оперативное лечение. Детей оперируют в возрасте 3—6 месяцев, для того, чтобы к тому времени, когда ребенок встанет на ноги, начнет ходить, он уже имел нормальную стопу.

В России чаще всего прибегают к сухожильной пластике по Зацепину. Сущность операции по Зацепину заключается в удлинении сухожилий внутренней и задней поверхностей голеностопного сустава. Рассечение связок и капсулы между большеберцовой костью и костями стопы, внутрисуставных связок между таранной и пяточной костями позволяет стопу сразу установить в правильное положение. После этого стопа не имеет тенденции к рецидиву деформации.

Операции на костях проводят у детей не моложе 7 лет, когда заканчивается наиболее интенсивный рост костей.

Прооперированная нога (или ноги) фиксируется в гипсовых повязках выше колена на 3 месяца. Затем это повязка снимается и проводится короткий блиц-курс реабилитации. Затем снова накладывается гипсовый сапожок, уже ниже колена, еще на 3 месяца.

После снятия гипса проводятся курсы реабилитации.

Поэтому родители должны помнить, что поддерживающая терапия должна быть постоянной в течение всего периода роста ребенка.

После операции у ребенка остаются некоторые косметические дефекты: рубцы и, что более заметно, прооперированная ножка будет всегда тоньше.

Зачастую дети с врожденной косолапостью становятся «инвалидами детства».

В последние годы получили распространение методика исправления тяжелых форм врожденной косолапости с использованием дистракционных и шарнирно-дистракционных аппаратов Илизарова, Волкова — Оганесяна. Конструкция этих аппаратов позволяет постепенно устранить все компоненты косолапости.

На разных этапах лечения врожденной косолапости применяют методики классического массажа, соединительнотканного массажа, точечный массаж.

Плоскостопие

Под плоскостопием понимают деформацию стоп, которая сопровождается уплощением ее сводов - продольного или поперечного свода стопы.

Стопа осуществляет функцию опоры человека, его осанки, движения, амортизации благодаря своему сложному строению.

В стопе имеется возможность движения как отдельных костей по отношению друг к другу, так и частей стопы между собой, вокруг поперечных, продольных и вертикальных осей вращения. В норме стопа — это единый слаженный механизм. Ослабление какого-либо одного звена или всего механизма в целом под влиянием внешних или внутренних причин приводит к развитию весьма вариабельной деформации.

По происхождению различают *врожденное, травматическое, паралитическое, рахитическое и статическое плоскостопие*.

Врожденное плоскостопие установить раньше 5—6 лет нелегко, так как у всех детей младше этого возраста определяются все элементы плоской стопы.

Травматическое плоскостопие — следствие перелома лодыжек, пяточной кости, предплюсневых костей.

Паралитическая плоская стопа — результат паралича подошвенных мышц стопы и мышц, начинающихся на голени.

Рахитическое плоскостопие обусловлено нагрузкой на ослабленный костно-мышечный и связочный аппарат стопы.

Статическое плоскостопие, встречающееся наиболее часто (82%), возникает вследствие слабости мышц голени и стопы, связочного аппарата и костей у детей. У взрослых на фоне слабости мышечно-связочного аппарата под влиянием неблагоприятных факторов (тяжелая работа, нерациональная обувь, беременность и др.) может также развиваться продольное плоскостопие, но оно уже не достигает такой степени тяжести, как в период роста. В старческом возрасте в связи с общими атрофическими явлениями в организме часто происходит уплощение продольного свода.

Развитию деформаций стоп способствуют наследственные и конституциональные факторы. В норме при опоре на стопу основная нагрузка приходится на пяточную кость, головки I и V плюсневых костей и на наружный край стопы. Линия опоры стопы при плоскостопии смещается кнутри.

Простое продольное плоскостопие у детей и подростков чаще развивается в результате избыточного поворота костей стопы вокруг поперечных осей.

Боли усиливаются к вечеру после длительного пребывания на ногах и ослабевают после отдыха. Нередко стопы становятся пастозными, в области наружной лодыжки появляется отечность. Ограничиваются движения в

суставах стопы и голеностопном суставе, увеличивается длина стоп вследствие опускания продольного свода.

При развитии поперечного плоскостопия длина стоп уменьшается за счет веерообразного расхождения плюсневых костей, отклонения пальца кнаружи и молотообразной деформации среднего пальца.

В последующем болевой синдром усиливается за счет развивающегося деформирующего артроза суставов стоп. Опорная поверхность стопы увеличивается с нарастанием степени плоскостопия, что отчетливо определяется клинически и на плантограмме. Деформация может быть фиксированной и нефиксированной. В тех случаях, когда компенсаторные возможности организма достаточно высоки, продольное плоскостопие развивается медленно, перестройка функций стоп идет постепенно и, несмотря на значительно выраженную деформацию, жалоб на боли пациенты не предъявляют. Однако в любой момент может произойти срыв компенсации.

Необходимо выработать *правильную походку*: избегать разведения носков при ходьбе. Лицам, профессия которых связана с длительным стоянием, рекомендуется параллельная установка стопы, и время от времени отдых на наружных краях супинированных стоп. В конце рабочего дня — теплые ванны с последующим массажем свода стопы и голени. Большое значение имеют специальные приемы: ходьба босиком по неровной поверхности и песку, ходьба на цыпочках, прыжки, подвижные игры.

Очень важно *ношение обуви, хорошо подобранной по ноге*. Медиальный край ботинка должен быть прямым, чтобы не отводить кнаружи I палец, носок — просторным. Высота каблука 3—4 см, подметка — из упругого материала.

В комплекс лечения и профилактики прогрессирования плоскостопия, кроме специальной лечебной гимнастики, ношения супинаторов или ортопедической обуви, массажа нижних конечностей включают массаж спины. Дети до 5-7 лет получают общий лечебный массаж.

Решите задачу.

Задача 1.

Ребенок 5 месяцев направлен на массаж с диагнозом «Врожденная косолапость».

1. Назовите основные особенности массажа и гимнастики.
2. Опишите и проведите основные упражнения.

Задача 2.

На массаж направлен ребенок 1,5 года с диагнозом «Правосторонняя кривошея».

1. Составить алгоритм массажной процедуры.
2. Определите цель, план, содержание плана и дозировку массажа.

Задача 3.

На массаж направлен ребенок 1,5 года с диагнозом «Правосторонняя кривошея».

1. Составить алгоритм массажной процедуры.
2. Определите цель, план, содержание плана и дозировку массажа.

Задача 4.

Ребенок 2-х лет направлен на массаж с диагнозом "Косолапость".

1. Составьте алгоритм процедуры массажа.
2. Дайте рекомендации по проведению упражнений при косолапости.

Задача 5.

Ребёнок 1г 3 мес., направлен на массаж с диагнозом: «Плоско–вальгусная установка стоп».

Ребёнок ослабленный, с общей гипотонией мышц.

1. Определите цели массажа и ЛФК
2. Составьте план массажа и гимнастики.

**Тема: ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ.
МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПРИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ
СУСТАВОВ**

Врожденный вывих бедра – заболевание опорно-двигательного аппарата, характеризующееся смещением головки бедренной кости в вертлужной впадине. Основной причиной этого заболевания является дисплазия тазобедренного сустава – порок развития сустава во всех его элементах. Выделяют следующие *формы врожденного вывиха бедра*:

— *Врожденная дисплазия тазобедренного сустава или предвывих.*

В это понятие входят пороки развития вертлужной впадины, и головки бедренной кости.

Вертлужная впадина уплощена, недоразвита и неглубока. Головка бедренной кости всегда недоразвита, небольших размеров, окостенение ее проходит медленно, ядро окостенения появляется в ней значительно позже, чем на здоровой ноге, но еще центрирована в суставе.

Патологические изменения наблюдаются в мышцах, окружающих тазобедренный сустав, а также в связках и капсуле, капсула сустава и его связочный аппарат недоразвит, слаб. В результате этого происходит смещение головки бедра кверху и кзади.

На 1000 новорожденных приходится 16 случаев дисплазии тазобедренного сустава.

— *Подвывих бедра* возникает на фоне дисплазии тазобедренного сустава. При данной форме вывиха головка бедра смещается кнаружи и кверху, но остается в суставе. Тем не менее, центр головки бедренной кости не соответствует центру вертлужной впадины.

— *Вывих бедра* является более тяжелой формой патологии, чем две предыдущие.

Головка бедра значительно смещена кнаружи и вверх, находится вне суставной впадины. Меняется форма головки бедренной кости, разрушается ее хрящевой покров.

Суставная сумка сохраняет свою целостность, но в связи со смещением головки, растягивается и принимает форму песочных часов.

Вертлужная впадина отстает в развитии, особенно в области ее хрящевых и костных краев. Дно вертлужной впадины заполняется разросшейся жировой тканью.

Все перечисленные изменения способствуют смещению головки бедра вверх. Нарушение нормального соотношения головки бедренной кости и вертлужной впадины отрицательно сказывается на мышцах, окружающих тазобедренный сустав, меняется направление их волокон.

Диагноз ставится сразу при рождении. У девочек патология встречается в 4-5 раз чаще, чем у мальчиков (особенности женского таза).

Односторонние поражения тазобедренного сустава преобладают над двусторонними поражениями в 1,5 раза.

30% - дисплазий переходит в вывих бедра

30% - самоизлечение; 30% - коксартрозы.

Анатомические изменения:

Сразу после рождения наблюдается недоразвитие верхнего края суставной ямки, который состоит только из хряща.

Край становится более пологим (в норме он острый), из-за этого головка бедренной кости может нарушить свое центрированное положение в суставной впадине.

Суставная ямка приобретет нормальную форму, если создать в суставе положение отведения бедра. При несоблюдении этого условия все патологические изменения прогрессируют.

— Суставная ямка становится мелкой, со временем заполняется соединительной тканью или костными элементами.

— Головка бедренной кости отстает в росте, деформируется. В суставной сумке образуется перешеек.

До начала нагрузки это происходит вследствие натяжения приводящих мышц. После начала статической нагрузки, когда ребенок становится на ноги – все прогрессирует быстрее.

Статистика: особенно часто эта патология встречается на Кавказе, в Закарпатье у Северных народов Сибири – причина: тугое пеленание.

В Африке и Азии матери носят детей на боку или спине с отведенными бедрами – там это заболевание редко.

Клинические признаки дисплазии тазобедренного сустава:

— ограничение отведения в тазобедренном суставе;

— симптом соскальзывания или «щелчка»;

— асимметрия складок на бедре и ягодицах;

— укорочение ноги, наружная ее ротация;

— подтверждает диагноз рентгенография тазобедренного сустава.

Каждый ребенок, у которого ортопед заподозрил дисплазию тазобедренных суставов, должен быть осмотрен невропатологом, потому что на самом деле может быть неврологическая патология, которая симулирует ортопедические изменения, либо приводит к ним.

Ранняя диагностика

≡ Первые дни после рождения ведущим является симптом соскальзывания или «щелчка».

При отведении и одновременном сгибании под углом 90° в тазобедренном и коленном суставах ощущается «перескок» - головка бедренной кости соскальзывает в вертлужную впадину.

Через 2 недели в 50% случаев его уже не находят, через 3 недели он остается у 1/3 наблюдаемых, а через 1 месяц – только 15 – 20%.

Наращение тонуса приводящих мышц бедра и их силы уже не позволяет одномоментно произвести вправление.

≡ Второй по значимости симптом – ограничение отведения бедер.

В норме – отведение бедер $85-90^\circ$, если угол 75° - то надо обследовать и взять на учет.

В возрасте 3-х месяцев этот симптом становится ведущим. Из всех детей с ограничением отведения лишь у 1/3 подтвержден рентгенологически диагноз дисплазии тазобедренного сустава (в 3 месяца). Остальные – спастические парезы, врожденная Coxa Vara – (варусная деформация шейки бедра, уменьшение шеечно-диафизарного угла).

≡ Асимметрия кожных складок – на стороне поражения они глубже, число их больше, расположены выше (симптом не абсолютный).

≡ Укорочение ноги в исходном положении ребенка на спине. Ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, стопы стоят на столе. На стороне вывиха колено ниже.

≡ Наружная ротация стопы и надколенника на стороне вывиха, особенно во сне – симптом не абсолютен.

Ни один из ранних клинических симптомов не дает указание на степень дисплазии и, в связи с этим, на прогноз и длительность предстоящего лечения.

Диагностика застарелых форм:

Последние десятилетия можно назвать эрой выявления врожденных вывихов бедра на ранних стадиях.

Первым клиническим признаком при одностороннем вывихе бедра была хромота, при двустороннем вывихе – «утиная походка», т.е. диагноз выставляли только после того, как ребенок начинал ходить.

На рентгенограмме взрослых врожденный характер вывиха бедра определяют по недоразвитию головки, сочетающейся с вальгусной деформацией шейки бедра и антеторсией, по уплощению и расширению вертлужной впадины.

Позднее обнаружение врожденного вывиха значительно усложняет лечение, требует применения оперативных методик и дает худший функциональный результат. Одномоментное закрытое вправление (мануальная терапия) в настоящее время не применяют, т.к. в 40% случаев были осложнения – остеохондропатия эпифиза головки бедренной кости.

При лечении детей первого года жизни показано применение постоянного вытяжения, и только после достижения правильного центрирования головки бедренной кости во впадине – наложение гипсовой повязки в положении отведения и сгибания в тазобедренном суставе под углом 90°. Гипс от 3 до 6 месяцев.

У детей старше 2-х лет имеются показания к непосредственному открытому вправлению тазобедренного сустава. После этого проводят длительные курсы массажа и ЛФК, т.к. ягодичные мышцы изменяют свое место прикрепления.

Лечение надо начинать с рождения!

Задачи лечения:

≡ предупреждение контрактуры приводящих мышц бедра;

- ≡ формирование тазобедренного сустава, фиксация его в положении коррекции;
- ≡ укрепление мышц, производящих движения в тазобедренном суставе (сгибание, разгибание, отведение, вращение внутрь).
- ≡ коррекция вальгусного положения коленного и голеностопного суставов, плоскостопия, возникающих при лечении с использованием шин.

Лечение положением: - самая первая помощь и профилактика дисплазии тазобедренного сустава.

- Широкое пеленание первые 3 месяца
- Носить и держать ребенка при разведенных бедрах (но не на боку взрослого!) Можно использовать рюкзак с жесткой спинкой, но не долго, т.к. создается порочное положение стоп.
- В исходном положении ребенка лежа на животе стопы должны свисать со стола (профилактика напряжения приводящих мышц бедра).

Массаж способствует улучшению трофических процессов в тазобедренных суставах и в окружающих тканях. Содействует остеогенезу и формированию сустава в функционально правильном положении.

Схема массажа – поглаживание, растирание, разминание пояснично-крестцовой области, ягодиц, передней, задней и боковых групп мышц бедра в сочетании с приемами расслабления приводящих мышц бедер.

Не разрешать до указания ортопеда такие упражнения как *ходьба, подтанцовывание*, перевод ребенка в положение *стоя*, в положение *на корточки*. Эти упражнения возможны только в воде (нет осевой нагрузки на сустав при уменьшении веса ребенка).

План соединительнотканного массажа при врожденном вывихе бедра

План массажа строится с учетом возраста, конституции ребенка, а также терапии на данном этапе. Если ребенку проводилось оперативное лечение, то массаж соединительной ткани назначается после полного заживления раны. На первом этапе лечения можно включать пояснично-крестцовую область, ягодицы и бедро здоровой ноги. По мере заживления раны и снятия иммобилизации подключаются линии на оперированной нижней конечности, включая обработку рубцов в пределах здоровых тканей.

Курсы массажа соединительной ткани рекомендуется повторять 2-3 раза в год, чередуя их с другими видами физиотерапии.

Решите задачу.

Задача.

Ребенку 1,5 месяца. По поводу дисплазии тазобедренного сустава применяют широкое пеленание. Направлен на массаж.

1. Определите цели массажа и гимнастики.
2. Составить план массажа с мотивацией.
3. Рассказать о лечении положением.

Тема: НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ И ЛФК ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОСАНКИ

Осанка с возрастом изменяется, в связи, с чем нельзя использовать в качестве образца осанку, признанную правильной для взрослых. Необходимо не только статическое, но и динамическое исследование (стоя и при ходьбе). Для правильной оценки осанки необходимо знать возрастнo-половые особенности физиологической осанки и учитывать их.

Черты нормальной осанки для детей дошкольного возраста:

- голова немного наклонена вперед;
- плечевой пояс незначительно смещен вперед;
- линия грудной клетки плавно переходит в линию живота;
- изгибы позвоночного столба выражены слабо;
- угол наклона таза невелик.

Черты нормальной осанки для детей среднего школьного возраста:

- голова незначительно наклонена вперед к корпусу;
- плечи не выдвинуты вперед;
- на уровне груди небольшой изгиб корпуса назад;
- лопатки отстают незначительно;
- поясничный лордоз постепенно уменьшается;
- живот менее выпячен, чем у детей 6-7 лет;
- ось нижних конечностей :
- у девочек – прямая или незначительно вальгусная (х – образная)
- у мальчиков – незначительно варусная (о – образная) или прямая.

При осмотре ребенок раздет до трусов. Исследование проводится в положении стоя в естественной, привычной для ребенка позе (не стремиться стоять прямо).

Порядок осмотра:

1. Осмотр спереди, руки вдоль туловища -
 - положение головы: не расположено ли одно ухо выше другого;
 - одинаковость высоты плеч;
 - симметричность очертаний шейно-плечевых линий (удлинение одной из линий);
 - одинаковость формы и величины подмышечных складок справа и слева;

- симметричность грудной клетки, выявление деформаций ключиц, ребер, эпигастрального угла;
 - равенство треугольников талии – (просвет треугольной формы между внутренней поверхностью рук и туловищем. В норме они должны быть равными по величине и форме);
 - определяется форма ног (нормальная, о – или х – образная, одинаковость степени деформации).
2. Осмотр сбоку (поза как при осмотре спереди)
- определяется форма грудной клетки;
 - определяется форма живота;
 - выступание лопаток;
 - форма спины.

В первую очередь обращают внимание на его мускулатуру, а потом на положение плеч. Если плечи смещены впереди, то грудные мышцы укорочены, а мышцы спины растянуты.

При расширенном лордозе увеличивается наклон таза. Выпячивается живот, мышцы брюшного пресса и седалищные мышцы растянуты. В результате увеличенного лордоза компенсаторно появляется грудной кифоз. Обращают внимание на наклон таза, на положение стоп и ног (х – или о – образные, степень деформации).

Изгибы позвоночника измеряют в сантиметрах.

1) Исследуемый стоит сзади. Ребенок наклоняется вперед, делая круглую спину. Исследуемый надавливает на остистые отростки пальцем или отмечает их дерматогографом. При выпрямлении ребенка видна красная черта или ряд точек.

2) Голову ребенок держит так, чтобы верхний край ушного козелка находился на одном уровне с нижним краем глазницы, а исследующий держит отвес у затылочного бугра, т.е. на середине головы; в норме шнур соприкасается с грудным кифозом и с крестцовой частью позвоночника. Если кифоз увеличен, шнур прикасается к грудному кифозу, но не доходит до крестца, а отстает от него на некоторое расстояние.

Если сильно увеличен лордоз в поясничной части шнур не касается грудного кифоза.

3) Изгибы позвоночника (в см)

- а) шейный лордоз (от шнура до наиболее удаленной шейной части позвоночника);
- б) поясничный лордоз (от шнура до наиболее удаленной поясничной части позвоночника);
- в) крестцовую часть (от шнура до крестцовой части позвоночника).

3. Осмотр сзади:

- устанавливается положение лопаток:
- а) стоят ли они на одинаковом уровне;
- б) симметрично ли расположены по отношению к позвоночнику;

в) параллельны ли внутренние стороны лопаток друг другу.

- симметричность и конфигурация треугольников талии;
- одинаковость и форма подмышечных складок;
- одинаковость высоты плеч;
- симметричность шейно-плечевых линий;
- определяется положение таза: исследующий кладет обе руки на гребни таза ребенка с обеих сторон. Но ощупь определяется косое расположение таза;
- при наклоне ребенка в стороны проверяется возможность движений позвоночника.

Обнаружив при осмотре ребенка сзади в положении стоя асимметричное расположение лопаток, надплечий, разную глубину углов талии, перекося таза, диагноз сколиоза еще ставить нельзя. Даже если при разметке остистых отростков в положении стоя и на рентгенограмме в положении стоя определяется боковое отклонение или искривление позвоночника, диагноз сколиоза неверен.

Все эти изменения свойственны и нарушениям осанки во фронтальной плоскости.

Для постановки диагноза необходимо выявить торсию (реберное выбухание – в начале заболевания или реберный горб в случае тяжелой степени сколиоза.)

Асимметричное реберное выбухание в грудном отделе или (и) мышечный валик в поясничном отделе – следствие торсионной деформации позвоночника.

Торсия позвонков выявляется при наклоне туловища вперед с выпрямленными в коленях ногами и опущенными вниз расслабленными руками. Ноги установлены на одной горизонтальной линии. Исследующий расположен спиной к свету.

Наклонять ребенка надо медленно, удерживая его за плечи. Осматривают ребенка сзади и спереди: осмотр спереди позволит обнаружить торсию в верхнегрудном и грудном отделах позвоночника, а осмотр сзади – торсию в поясничном отделе.

Для измерения степени торсии используют торсиметр или определяют высоту реберного выбухания или поясничного валика с помощью двух линеек.

Обследование включает выявление кифоза или лордоза позвоночника, ротационных и других деформаций, измерение длины ног, степени плоскостопия, наклона таза, определение контрактур большой грудной и пояснично-подвздошных мышц.

В случае обнаружения торсии необходимо изучить рентгенограммы позвоночника, сделанные в положении стоя и лежа.

Определяют торсию – смещение проекции основания остистого отростка и тип сколиоза по классификации Понсети – Фридманна:

1. верхнегрудной (вершина искривления на уровне III – IV грудных позвонков)

2. грудной (вершина на уровне VIII – IX грудных позвонков)
3. грудо-поясничный (вершина на уровне D XI – XII – I L)
4. поясничный (вершина на уровне L III – L IV)
5. комбинированный – (с одинаковой степени торсии в грудной и поясничной дугах) – VIII – IX грудных и II – III поясничных позвонков.

Классификация по типам сколиоза точно указывает, на каком уровне произошло смещение пульпозного ядра диска, где развивается торсия.

По рентгенограмме определяют также степень сколиоза, чаще всего по методу Кобба: проводят две линии параллельно поверхности позвонков выше и ниже дуги искривления по «нейтральным позвонкам (в них проекция остистых отростков находится по центру позвонка).

Перпендикуляры, восстановленные к этим линиям, образуют угол, соответствующий кривизне позвоночника.

Сколиоз - системное заболевание соединительной ткани, характеризующееся искривлением позвоночника во фронтальной (боковой) плоскости с торсией (скручиванием) тел позвонков. Заболевание встречается в 18% у детей и подростков, выявляется с 4-5-летнего возраста и прогрессирует весь период роста. Без соответствующего лечения сколиоз приводит к тяжелым деформациям позвоночника с формированием реберного горба в грудном отделе и мышечного валика в поясничной области.

Гиперкифоз - искривление грудного отдела позвоночника в передне-заднем направлении, выражается в усилении физиологического изгиба выпуклостью кзади, диагностируется с 4-5-летнего возраста, встречается у 16% детей. Заболевание характеризуется наклоном головы вперед, выраженной сутулостью, уплощением грудной клетки в переднезаднем направлении (плоской впалой грудью), отвислым животом и согнутым положением туловища ("поза просителя"). При выраженных степенях гиперкифоза (болезнь Шейерманна - Мау) отмечается клиновидная деформация грудных позвонков.

Искривление позвоночника в сагиттальной плоскости- изменения физиологических изгибов разных отделов позвоночника.

Различают:

- I. «круглую спину» - с сильно увеличенным кифозом;
- II. «вогнутую спину» – с усиленным лордозом в поясничной части;
- III. «кругло-вогнутую спину» – с увеличенным грудным кифозом и поясничным лордозом;
- IV. «плоскую спину» – физиологические изгибы уменьшены или почти отсутствуют;
- V. «плоско-вогнутую спину» – поясничный лордоз усилен, грудной кифоз уменьшен.

I. **При круглой спине** мышцы передней части туловища укорочены, а мышцы спины (особенно трапециевидная, ромбовидная) – растянуты, плечи наклонены вперед.

Грудная клетка опущена, лопатки отстают (как крылья). Таз выдвинут вперед, голова наклонена кпереди, ноги слегка согнуты.

Мышцы спины – разгибатели, седалищные мышцы, мышцы живота и ног – развиты слабо.

– Из-за укорочения грудных мышц грудная клетка не развивается в ширину, она уплощена, ребра сжаты (уменьшается место для сердца и легких, что нарушает их развитие и деятельность).

– Ограничиваются движения в плечевом поясе (дети не могут поднять руки вверх, а только вперед-вверх).

– Укорачиваются мышцы, соединяющие грудину и нижние ребра с тазом – грудная клетка опускается, уменьшается полость живота (пищеварительные органы сжаты).

Причины:

– врожденная патология;

– болезни, травмы (рахит, туберкулез, переломы позвоночника)

– порочная поза при слабости мышц (сидение за партой, близорукость, усталость)

– односторонняя нагрузка при развитой мускулатуре (сапожники, портные, столяры).

Задачи:

– укрепить мышцы спины;

– расширить грудную клетку и углубить дыхание;

– укрепить мышцы живота.

При стойкой деформации позвоночника применять упражнения для увеличения подвижности позвоночника.

Детям с такой патологией всегда следует держать голову прямо!

Лечение: классический массаж + ЛФК на фоне общеукрепляющих упражнений.

II. *При вогнутой спине:*

– таз наклонен кпереди;

– подвздошно-бедренная связка напряжена;

– сгибатели бедер укорочены, напряжены;

– крестцово-поясничный лордоз усилен, а грудной кифоз остается нормальным;

– мышцы брюшного пресса слабые, растянутые, живот выпячивается и отвисает;

– мышцы живота, ног, бедер слабые.

Причины:

≡ врожденное неправильное положение крестца (почти горизонтальное)

≡ болезни (острое воспаление тазобедренного сустава или ДЦП – паралич мышц бедра, живота)

≡ порочные привычки (низкое ношение ранца)

≡ неправильное положение ног (х- и о-образные, плоскостопие)

≡ неправильное выполнение гимнастических упражнений при слабости мышц.

При коррекции вогнутой спины следует:

1. укрепить мышцы живота и одновременно мышцы спины, особенно в поясничном отделе позвоночника, увеличить его подвижность
2. поднять переднюю часть таза, опуская его заднюю часть, а для этого укрепить мышцы живота и большие ягодичные мышцы
3. усилить брюшное дыхание (укрепление косых мышц живота) укрепить мышцы бедер, стоп, голеней.
4. Коррекция плоскостопия, о – или х-образных деформаций.

III. При кругло-вогнутой спине – увеличение грудного кифоза и поясничного и шейного лордозов; у детей нет ощущения правильной осанки;

- мышцы спины, ног, живота развиты слабо;
- постепенно растягивается брюшной пресс, формируется висцероптоз;
- разгибатели бедра, большие ягодичные мышцы, прямые мышцы живота слабы, поэтому таз еще больше наклоняется вперед.

Причины:

- 1 – заболевания позвоночника:
 - туберкулез грудных позвонков;
 - последствия переломов;
 - укорочение сгибателей или разгибателей бедра после полиомиелита;
 - последствия рахита.
- 2 – врожденная сутуловатость;
- 3 – слабость мускулатуры в детском возрасте.

Для коррекции нужно:

1. добиться вытяжения позвоночника и увеличения его подвижности;
2. далее корригируется увеличенный лордоз (упражнения в положении сидя);
3. в последнюю очередь корригируют грудной кифоз (также упражнения сидя);
4. укреплять мышцы живота, ног, стопы, ягодичные, мышцы шеи, разгибатели спины, мышцы отводящие плечи назад;
5. улучшить дыхание (применять попеременно грудное и брюшное дыхание).

Для детей с фиксированной кругло-вогнутой спиной применяют пассивные упражнения.

IV. Плоская спина

- сглаженность физиологических изгибов
- спина прямая, мышцы спины ослаблены, лопатки отстают;
- грудная клетка уплощена, дыхание ослаблено.

Причины: слаборазвитая мускулатура, неправильное положение таза (без достаточного наклона).

Иногда на месте поясничного лордоза образуется кифоз (не сажать ребенка раньше положенного времени, последствия рахита).

У детей с плоской спиной часто формируются и другие деформации грудной клетки.

Для коррекции:

1. укрепить всю мускулатуру, особенно мышцы спины;
2. расширить грудную клетку;
3. образовать поясничный лордоз (наклоны назад, поднимание ног назад, упражнения не должны воздействовать на грудные позвонки);
4. образовать грудной кифоз (наклоны вперед и повороты в положении сидя; следите за тем, чтобы упражнения не воздействовали на поясничные позвонки).

Противопоказаны скольжения и ползание в глубоком положении.

V. Плоско-вогнутая спина

- грудная клетка уплощена;
- грудной кифоз уменьшен;
- поясничный лордоз увеличен.

Для коррекции:

1. образовать грудной кифоз;
2. уменьшить поясничный лордоз. Следить за тем, чтобы упражнения для коррекции одного искривления не оказывали отрицательное действие на другое искривление (в положении сидя);
3. укрепить мышцы спины, груди, расширить грудную клетку.

Нарушение телосложения и осанки у детей составляет серьезную проблему, крайне трудно поддающуюся решению. Все дефекты и заболевания опорно-двигательного аппарата в период роста и развития детского организма прогрессируют без соответствующего лечения. А дошкольный период характеризуется интенсивным формированием организма детей, элементов опорно-двигательного аппарата, и для морфологического формирования ребенка, гармоничного физического развития и его функционального совершенствования в этот период рациональный двигательный режим и физическое воспитание имеют ведущее значение.

Несвоевременное выявление заболеваний опорно-двигательного аппарата врачами лечебно-профилактических учреждений лишает детей своевременной коррекции состояния здоровья.

Решите задачу.

Задача.

На массаж направлен мальчик 12 лет с диагнозом: «Нарушение осанки: сутулость».

При осмотре: увеличен грудной изгиб позвоночника, голова наклонена вперед, 7-й шейный позвонок резко выступает, плечи значительно выдвинуты вперед, лопатки «крыловидные», грудная клетка запавшая, живот отвисает.

1. Составьте план массажа и определите цели лечебной гимнастики.
2. Приведите примеры упражнений при сутулости.

Тема: СКОЛИОЗ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ И ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА ПРИ СКОЛИОЗЕ

От функционального состояния опорно-двигательной системы, и в первую очередь позвоночника, зависит уровень физического развития и здоровья. Повреждение любого из его звеньев ведет к нарушению функции движения, к развитию ряда заболеваний и даже задержке умственного развития. В жизни ребенка двигательная деятельность является главным фактором психомоторного развития.

При сколиотической и кифотической болезни, а также грубых нарушениях осанки возникают условия для сдавления волокон симпатического ствола и спинномозговых нервов, в результате чего возникают корешковый болевой синдром, патологические изменения

внутренних органов, болезненные уплотнения в подкожной клетчатке и мышцах сегментарной зоны. Ухудшается выносливость к длительной статической нагрузке, рессорные качества позвоночника, развивается контрактура мышц передней брюшной стенки и грудных мышц; растягиваются длинные мышцы спины, в результате заметно ухудшается подвижность ребер, грудной клетки в целом, что приводит к уменьшению жизненной емкости легких и снижению насыщения крови кислородом, увеличению внутригрудного и внутрибрюшного давления, что крайне отрицательно сказывается в первую очередь на деятельности центральной нервной системы и внутренних органов.

У детей с дефектами осанки часто отмечается плохой сон и аппетит, внимание у них снижено, координация движений нарушена. Формирование осанки и ее изменения под влиянием внешних и внутренних факторов идут интенсивно в дошкольном возрасте. Позвоночный столб в дошкольном и младшем школьном возрасте отличается большой гибкостью и неустойчивостью грудного и поясничного изгибов. Толстые межпозвоночные диски, эластичный связочный аппарат и слабо развитая мускулатура спины способствуют деформации позвоночника.

Активный двигательный режим ребенка способствует гармоничному развитию, выработке условно-рефлекторных связей, обеспечивающих формирование правильной осанки в процессе роста.

Лечение сколиоза представляет трудную задачу и должно проводиться длительно и систематически. При своевременном и настойчивом комплексном лечении удается остановить прогрессирование сколиоза у 96% больных детей и подростков. Уже имеющуюся резко выраженную деформацию позвоночника, грудной клетки и поясничной области устранить не удается.

Лечебная физкультура является основным методом лечения при нарушении осанки, сколиотической и кифотической болезнях. Основным средством ЛФК является лечебная корригирующая гимнастика. С помощью ЛГ можно добиться улучшения осанки, постоянной тренировки равновесия и совершенствования координации движений, предупреждения прогрессирования сколиоза и гиперкифоза, повышения стабильности позвоночного столба, улучшения функционального состояния и нормализации работы сердечнососудистой и дыхательной систем и органов брюшной полости.

Успех лечения зависит от родителей, которые призваны, особенно заботливо ухаживать, за таким ребенком, строго следовать советам ортопеда и специалиста ЛФК. Правильная осанка лечит сколиоз, гиперкифоз и другие фиксированные заболевания позвоночника. Нормальную осанку можно рассматривать как условный рефлекс, а это значит, что хорошей осанке нужно обучать. Выработка навыка правильной осанки - это длительный педагогический процесс. Привычка к правильной осанке должна сохраняться на всю жизнь.

Подбором соответствующих физических упражнений достигается нормализация дефектов осанки.

Дети с дефектами осанки, со сколиозом первой степени и гиперкифозом от занятий физкультурой не освобождаются. Для них должны быть организованы дополнительные занятия по профилактической гимнастике в течение 30-40 мин. в школе и 20-30 мин в дошкольных учреждениях 3 раза в неделю или в медицинских реабилитационных центрах. Специфика дополнительных занятий – в использовании индивидуальных корригирующих упражнений. При сколиотической болезни второй - четвертой степени, болезни Шейерманна - Мау и других тяжелых заболеваниях позвоночника целесообразно лечение в медицинских реабилитационных центрах и санаториях.

Занятия физкультурой для улучшения физического здоровья без учета изменений двигательного стереотипа, могут принести не пользу, а вред.

При сколиозе грудного отдела наблюдается асимметрия лопаток. На стороне сколиоза лопатка расположена выше и дальше оттеснена от позвоночника деформированными ребрами. На этой же стороне межреберья расширены и образуется выпячивание части грудной клетки - реберный горб. На противоположной стороне межреберные промежутки сужены, грудная клетка и лопатка западают.

Сколиоз поясничного отдела проявляется сглаженностью треугольника талии и выбуханием паравертебральной области соответственно проекции поперечных отростков на стороне сколиоза.

В результате деформации позвоночник теряет гибкость, уменьшается его рессорная функция, при резких изменениях в позвоночнике могут появиться боли, так как сдавливаются корешки спинномозговых нервов.

Кроме деформации позвоночника при сколиозе наблюдается деформация таза и грудной клетки. Эти изменения приводят к нарушению деятельности сердечнососудистой, дыхательной, мочеполовой, нервной, эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта и других систем организма. Поэтому обоснованно говорить не просто о сколиозе, а о сколиотической болезни.

При сколиотической болезни *ведущее место занимает лечебная гимнастика, а массаж является ценным корригирующим дополнением в комплексном лечении.*

Массаж соединительной ткани снимает мышечный спазм, подготавливает мышечный аппарат к физическим упражнениям и тем самым усиливает физиологическое действие ЛФК на организм. Детям с ослабленным мышечно-связочным аппаратом или прогрессирующими формами сколиоза СТМ проводят несколько раз в год. У детей младшего возраста массаж проводят кожной техникой и сочетают его с пассивными движениями. Можно применять классический массаж по такому же плану.

Для правильного проведения массажа необходимо тщательно разобраться в состоянии мышц на обеих сторонах позвоночника.

При осмотре ребенка в большинстве случаев выявляют напряженность мышц вогнутой стороны спины, пояснично-крестцовой области, набухания соединительной ткани в этих областях. На выпуклой стороне сколиоза и в области живота чаще обнаруживают мышечную гипотонию и втяжения в области крестца и таза. Почти у всех детей выявляют плоскостопие, поэтому в план массажа вводят линии на ногах.

При двойном, S-образном искривлении позвоночника область спины условно делят на четыре отдела, одну линию проводят вдоль позвоночника, вторую – по нижним ребрам, т.е. через место перехода грудного отдела позвоночника в поясничный отдел.

Образуются два грудных и два поясничных квадранта, на каждом из них производят избирательный массаж в зависимости от состояния соединительной ткани. Дополнительно массируют трапецевидную мышцу и большие грудные мышцы.

Продолжительность массажной процедуры зависит от возраста ребенка, степени сколиоза, выраженности рефлекторных изменений.

Массаж следует проводить непосредственно перед занятием лечебной гимнастикой.

Рекомендации при коррекции функциональных нарушений структур опорно-двигательного аппарата у детей

1. Организация и строгое соблюдение правильного режима дня (время сна, бодрствования, питания и т.д.);
2. Оптимизация двигательного стереотипа: отказ от таких вредных привычек, как стояние на одной ноге, неправильное положение тела во время сидения (за партой, рабочим столом, дома в кресле и т.д.); правильная и точная коррекция обуви, компенсирующая дефекты стопы (устранение функционального укорочения конечности).
3. Постоянная двигательная активность, включающая прогулки, занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом, плаванием.

Обязательно воспитание у больного сознательного активного отношения к лечению. От момента выявления заболевания и до окончания роста ребенка важно выполнять рекомендации: рациональное чередование труда и отдыха, сон на жесткой постели, разгрузка позвоночника днем в "час разгрузки" на жесткой поверхности; выполнение домашних заданий и рукоделий в положении лежа на ортопедической подставке; регулярные занятия лечебной гимнастикой (ЛГ), лечебный массаж. Выполнять рекомендации врача по электростимуляции мышц, электрофорезу позвоночника растворами аскорбиновой и никотиновой кислот, эуфиллина и хлорида кальция; ношение корсета при прогрессирующем сколиозе и реклинатора при гиперкифозе при длительном сидении в школе и поездках на транспорте; лечебное плавание по показаниям, выполнение различных консервативных ортопедических мероприятий и т.д.

Решите задачу.

Задача.

К массажисту направлен пациент 15 лет с диагнозом: "Правосторонний грудной сколиоз 2-3 степени". Во время обследования выявлены жалобы на боли в спине к концу дня, частые простудные заболевания, неприятные ощущения в области сердца. Считает себя больным с подросткового возраста. Неоднократно получал курсы массажа и лечебной физкультуры. Объективно:

- стойкая деформация грудной клетки, не исчезающая при наклоне вперед, в положении лежа, при активной осанке,
- наличие реберного выбухания;
- мышечный валик и паравертебральная мышечная асимметрия;
- рентгенологическое подтверждение сколиоза.

1. Определите цели массажа.
2. Объясните состояние мышц спины при этой патологии.
3. Опишите состояние мышц на передней поверхности грудной клетки.
4. Составить план массажа с мотивацией.

**Тема: ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.
НАЗОФАРИНГИТ. ОТИТ. ЛАРИНГОТРАХЕИТ. ТОНЗИЛЛИТ**

Назофарингит ("назо" - нос, "фаринкс" – гортань) у детей - воспалительное заболевание носоглотки, а также придаточных пазух носа и среднего уха. Острый и хронический. Чаще на фоне гриппа или ОРВИ. Возбудители острого назофарингита — риновирусы или бактерии (стрептококки, стафилококки). Хронический назофарингит имеет грибковую или бактериальную этиологию. Аллергический назофарингит могут спровоцировать самые разнообразные аллергены: домашняя пыль, шерсть животных, пыльца растений, лекарственные средства и другие.

Острый назофарингит начинается с затруднённого носового дыхания. Ребёнок начинает гнусавить. Появляются слизистые выделения из носа, теряется обоняние. Слизь, стекая по задней стенке глотки, вызывает кашель. Ночью кашель усиливается, может подняться температура до 39-40°. У детей от 3 месяцев до 3 лет температура тела повышается в ранний период болезни. У детей старшего возраста болезнь может протекать без повышения температуры. У ребёнка нарушается дневной и ночной сон, он отказывается от еды из-за боли в горле, плачет без видимых причин. Может появиться рвота, сухость в носу и в глотке. Ребёнок жалуется на боль в мышцах, головную боль. Выделения из носа постепенно становятся густыми, а иногда гнойными. В течение первых 2-3 дней барабанная перепонка может стать отечной, позади нее может скопиться жидкость. Спустя 3-4 дня ребенку становится лучше.

Осложнения назофарингита: воспаления среднего уха, особенно у маленьких детей, ларинготрахеобронхит, бронхиолит и пневмония. Вирусный назофарингит может послужить причиной возникновения астмы.

Лечение острого назофарингита у детей симптоматическое —снятие отдельных симптомов заболевания. Рекомендуется постельный режим. При значительном повышении температуры принимать жаропонижающие средства. Если ребенок не может сосать грудь, необходимо кормить или докармливать его с ложечки сцеженным материнским молоком и часто поить кипяченой водой, чтобы избежать сухости в полости рта.

Следует обеспечить полноценное сбалансированное питание.

Профилактика: следует защищать малыша от контакта с больными детьми, не посещать места скопления людей в период вирусных эпидемий.

Острый ларинготрахеит - это острое воспаление слизистой оболочки гортани и дыхательных путей, чаще встречается у детей раннего возраста на фоне ОРВИ или других инфекционных заболеваний (кори, дифтерии, коклюше и др.).

Узкий просвет дыхательных путей у детей, богатая васкуляризация, рыхлость клетчатки подсвязочного аппарата гортани приводит к быстрому развитию отека слизистой, особенно на фоне аллергического диатеза.

Следующий за этим спазм мускулатуры закрывает голосовую щель, развивается картина стеноза - сужения гортани (острый ларингит). Воспалительный процесс может распространяться на трахею (острый ларинготрахеит) и бронхи (ларинготрахеобронхит). Нарушение вентиляции легких приводит к синдрому кислородной недостаточности, появляются нарушения метаболизма и гемодинамики, которые приводят к тканевой гипоксии и отеку головного мозга.

Острый ларинготрахеит, протекающий при ярко выраженных явлениях стеноза, носит еще название *ложного крупа или острого стенозирующего ларинготрахеита*.

Возникает чаще ночью внезапно, характеризуется триадой симптомов:

1. *грубым кашлем* (лающим, каркающим);
2. *изменением голоса* (осиплостью, дисфонией);
3. *шумным стенотическим* дыханием (с участием вспомогательной мускулатуры).

Такое состояние продолжается от 2 – 3 часов до нескольких суток и постепенно улучшается.

В случае ухудшения состояния усиливается беспокойство и чувство страха ребенка, резко лающий кашель, слышимая на расстоянии инспираторная одышка. Нарастает дыхательная недостаточность: цианоз становится генерализованным, дыхание ослаблено, тахикардия, снижение АД.

При асфиксии состояние ребенка крайне тяжелое. Адинамия, заторможенность, сонливость, выраженная бледность, аритмичное

поверхностное или парадоксальное («рыбье») дыхание, пульс едва пальпируется. Периодически возникают судороги.

Ребенок может погибнуть, вследствие истощения дыхательного и сосудистого центра.

Основная задача лечения - восстановление проходимости дыхательных путей.

При первой степени стеноза допускается лечение в домашних условиях, начиная со второй степени - обязательная госпитализация в стационар.

1. Щадящий режим с удлиненным сном.
2. Оксигенотерапия с обогревом и увлажнением вдыхаемого воздуха.
3. Введение бронходилататоров: эуфиллин, солутан, бронхолитин и др.
4. Гормонотерапия: преднизолон или гидрокортизон (начиная со второй степени).
5. Антибактериальная терапия (по показаниям).
6. Ингаляции с муколитиками и бронхолитиками.
7. Витаминотерапия.
8. Антигистаминные препараты (при аллергических проявлениях).
9. Физиотерапия: субэритемные дозы кварца, озокеритовые «сапожки».

При стенозе третьей и четвертой степени - интубация трахеи, ИВЛ.

При остро нарастающей дыхательной недостаточности, в редких случаях, прибегают к трахеостомии.

Отит

В зависимости от уровня воспаления различают *наружный отит*, *средний отит* и *внутренний отит* (лабиринтит) у детей. Нередко, начавшись в наружном ухе, воспалительный процесс распространяется на более глубокие отделы, т. е. наружный отит переходит в средний, а средний – во внутренний.

При *наружном отите* у детей поражается наружный слуховой проход (фурункул наружного слухового прохода) или ушная раковина (воспаление наружного уха на всем протяжении). К развитию инфекции предрасполагают ссадины и царапины наружного уха, сахарный диабет, гноетечение, сопровождающее средний отит у детей. Возбудители: синегнойная палочка, кишечная палочка, протей, стафилококк.

Средний отит у детей обычно развивается как осложнение аденовирусной инфекции, гриппа, детских инфекций (кори, скарлатины, дифтерии). Может быть спутником другой ЛОР-патологии детского возраста: аденоидов, ринитов, синуситов, ангин, тонзиллитов, фарингитов, инородных тел уха и т. д. Может развиваться даже у новорожденных детей при инфицировании от матери, больной маститом, пиелонефритом, эндометритом и др.

Средний отит у детей может быть острым, рецидивирующим и хроническим. Катаральным или гнойным. Острый средний отит у детей

проходит 5 стадий: острого евстахиита, острого катарального воспаления, доперфоративную стадию гнойного воспаления, постперфоративную стадию гнойного воспаления и репаративную стадию.

Внутренний отит у детей чаще всего возникает как осложнение гнойного воспаления среднего уха или других бактериальных инфекций – гайморита, менингита и пр. Лабиринтит может протекать остро или хронически; в форме серозного, гнойного или некротического воспаления; носить ограниченный или диффузный характер.

Частому возникновению отитов у детей способствует незрелость естественного иммунитета, недоношенность, гипотрофия, экссудативный диатез, аллергии, бронхолегочная патология, авитаминозы, рахит. Особую роль играют местные анатомические факторы: слуховая труба у детей более короткая и широкая, чем у взрослых, практически не имеет изгибов, расположена горизонтально по отношению к носоглотке.

Симптомы отита у детей

Фурункул уха и диффузный *наружный отит* у детей проявляется повышением температуры тела и сильной локальной болью, которая усиливается при разговоре, пережевывании пищи, при надавливании на козелок. При осмотре обнаруживается: покраснение и сужение слухового прохода, регионарный лимфаденит.

Острый средний отит у детей начинается резкой болью в ухе, высокой температурой тела (до 38-40 °С), снижением слуха, общей интоксикацией. Грудные дети становятся беспокойными, непрерывно плачут, качают головой, прижимаются больным ухом к подушке, трут ушко рукой. Часто малыши отказываются от еды, поскольку сосание и глотание усиливают болевые ощущения. После перфорации барабанной перепонки уменьшается боль, спадает температура, появляются гнойные выделения из уха (оторея). Вслед за прекращением экссудации все симптомы острого среднего отита у детей исчезают, происходит рубцевание перфорации и восстановление слуха. Острый средний отит у детей длится около 2-3-х недель.

Хронический гнойный средний отит у детей характеризуется наличием стойкой перфорации барабанной перепонки, периодическим или постоянным гноетечением и прогрессирующей тугоухостью. Заболевание встречается у половины взрослых, часто болевших отитом в детстве.

Осложнения отита:

воспаление внутреннего уха (лабиринтит), который сопровождается головокружением, шумом в ушах, снижением или полной потерей слуха, нарушением равновесия, тошнотой и рвотой, нистагмом; поражения височной кости (зигоматит, мастоидит), паралич лицевого нерва. При распространении инфекции вглубь черепа возможно возникновение менингита, энцефалита, абсцессов мозга, сепсиса.

При подозрении на развитие внутричерепных осложнений дети с отитом должны быть осмотрены детским неврологом.

Лечение отита у детей

При наружном отите ограничиваются консервативным лечением: тщательным туалетом уха, введением турунд со спиртовыми растворами, локальным инфракрасным облучением. Если в течение 2-3 дней воспаление не стихает, проводят вскрытие фурункула слухового прохода.

При среднем отите детям назначаются ушные капли (Отипакс, Отофа, Нормакс, Ципромед). Для уменьшения воспаления и снятия болевого синдрома используются анальгетики и НПВС.

При неперфоративном гнойном отите у детей возникает необходимость проведения парацентеза барабанной перепонки для обеспечения оттока гнойного секрета из барабанной полости наружу. В постперфоративной стадии проводят очищение наружного слухового прохода от гноя турундами, промывание среднего уха лекарственными препаратами.

В комплекс лечебных мероприятий включают различные физиопроцедуры: УВЧ, УФО, СВЧ-терапию, лазеротерапию, электрофорез, ультрафонофорез.

Тонзиллит

Инфекционное заболевание, поражающее одну или несколько миндалин (от лат. Tonsillae- миндалины), чаще небных, бактериальной или вирусной этиологии. Основным симптомом тонзиллита является боль в горле. Заболевание может протекать в острой или хронической форме.

Острый тонзиллит (в повседневной жизни - ангина) - острое воспаление компонентов лимфатического глоточного кольца.

Чаще всего бактериальным возбудителем острого тонзиллита становится гемолитический стрептококк группы А. Реже – вирусы и прочие стрептококки, крайне редко — хламидии и микоплазмы.

Симптомы острого тонзиллита

- боль в горле при глотании;
- повышение температуры (до 40°C);
- покраснение и увеличение миндалин;
- гнойные образования на миндалинах (гнойные пробки);
- болезненность и увеличение лимфоузлов (лимфаденопатия);
- головные боли;
- общая слабость.

Наиболее часто встречаются вульгарные (обычные, банальные) *ангины*: катаральная, лакунарная, фолликулярная, фибринозная, флегмонозная, герпетическая и язвенно-пленчатая.

Катаральная ангина - воспалительный процесс локализуется на слизистой, миндалины гиперемированы, несколько увеличены, температура, как правило, субфебрильная. Клинические проявления исчезают в течение 3—5 дней.

Фолликулярная ангина – процесс выражен в паренхиме миндалин. Повышение температуры тела до 38—39 °С, сильная боль в горле при глотании, часто иррадирует в ухо. У детей могут быть рвота, явления менингизма, помрачение сознания, поносы. Наблюдается гиперемия мягкого

неба, миндалин, на поверхности которых видны многочисленные круглые, несколько возвышающиеся желтоватые или желтовато-белые точки. Продолжительность заболевания 5—7 дней.

Лакунарная ангина - патологический процесс сосредоточен в лакунах. На фоне гиперемизированной поверхности увеличенных миндалин появляются желтовато-белые налёты. Симптомы аналогичны фолликулярной ангине, но течение более тяжелое. Продолжительность заболевания 5—7 дней.

Фибринозная ангина характеризуется образованием единого сплошного налёта беловато-жёлтого цвета, который может выходить за пределы миндалин. Характерно острое начало с высокой лихорадкой, ознобом, тяжёлыми явлениями общей интоксикации, иногда с признаками поражения головного мозга. Может развиваться из лакунарной либо протекать самостоятельно.

Флегмонозная ангина (интратонзиллярный абсцесс) встречается относительно редко. Её развитие связано с гнойным расплавлением участка миндалины. Поражение, как правило, одностороннее. Миндалины увеличены, напряжены, при пальпации болезненны, повышение температуры тела до 39—40 °С, симптомы общей интоксикации. Характерен тризм жевательных мышц, асимметричный зев за счет смещения язычка и миндалины в здоровую сторону.

Герпетическая ангина чаще развивается в детском возрасте. Заболевание отличается высокой контагиозностью, передается воздушно-капельным и редко фекально-оральным путем. Начинается остро, температура повышается до 38—40 °С, возникают боли в горле при глотании, головная боль, мышечные боли в области живота; могут быть рвота и понос. В области мягкого неба, язычка, на небных дужках, на миндалинах и задней стенке глотки видны небольшие красноватые пузырьки. Через 3—4 дня пузырьки лопаются или рассасываются, слизистая оболочка приобретает нормальный вид.

При *язвенно-плёнчатой ангине* на поверхности одной миндалины образуется язва. Больной предъявляет жалобы на ощущение инородного тела при глотании, гнилостный запах изо рта, повышение слюноотделения. Температура тела не повышена. Регионарные лимфатические узлы увеличены на стороне поражения. Продолжительность заболевания от 1 до 3 недель, иногда продолжается несколько месяцев.

Хронический тонзиллит — длительное воспаление глоточных и небных миндалин. Развивается после перенесённой ангины и других инфекционных болезней, сопровождающихся воспалением слизистой оболочки зева (скарлатина, корь, дифтерия), или без предшествующего острого заболевания. Не до конца вылеченный острый тонзиллит часто принимает хроническую форму.

Симптомы хронического тонзиллита

— дискомфорт и боль при глотании;

— сухость, саднение и першение в горле;

- кашель;
- неприятный запах изо рта;
- повышенная утомляемость;
- снижение работоспособности;
- периодическое незначительное повышение температуры (субфебрильная температура);
- ухудшение сна (бессонница);
- снижение аппетита;
- боль в шейных лимфатических узлах.

Осложнения тонзиллита

Наиболее грозное осложнение тонзиллита – это ревматизм, который поражает суставы, клапанный аппарат сердца, приводит к формированию пороков сердца и развитию сердечной недостаточности. Не до конца вылеченный тонзиллит может привести к заболеванию почек (пиелонефрит, гломерулонефрит). Местными осложнениями тонзиллита являются паратонзиллит и паратонзиллярный абсцесс.

В **лечении тонзиллита** используют консервативные и хирургические методы. Консервативные методы: лечение лекарственными препаратами, гомеопатическими средствами, средствами народной медицины.

Выберите правильный ответ:

1. Анатомические особенности евстахиевой трубы у ребенка, способствующие частому развитию отита
 - а) короткая и широкая
 - б) короткая и узкая
 - в) длинная и широкая
 - г) длинная и узкая

2. Кратковременная остановка дыхания у детей
 - а) апноэ
 - б) брадипноэ
 - в) тахипноэ
 - г) асфиксия

3. Клинические симптомы назофарингита у детей
 - а) отеки
 - б) желтуха
 - в) кровотечения
 - г) кашель

4. Причина затруднения дыхания при остром рините у детей
 - а) отек слизистой, гиперсекреция слизи
 - б) отек слизистой, гиперсекреция мокроты

- в) атрофия слизистой, гиперсекреция слизи
- г) атрофия слизистой, гиперсекреция мокроты

5. Возможное осложнение ринита у грудных детей

- а) отит
- б) асфиксия
- в) ложный круп
- г) ангина

6. При остром отите у детей применяют

- а) горчичники
- б) банки
- в) холодный компресс на область уха
- г) согревающий компресс на область уха

7. Стенотическое дыхание, изменение тембра голоса, грубый кашель наблюдается у детей при

- а) ларингостенозе
- б) трахеите
- в) бронхите
- г) пневмонии

8. Учащенное дыхание это -

- а) брадипноэ;
- б) тахипноэ;
- в) асфиксия;
- г) апноэ

Тема: ОСТРЫЙ БРОНХИТ У ДЕТЕЙ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО БРОНХИТА

Острый бронхит — это воспалительный процесс, локализующийся в слизистой оболочке бронхиального дерева, сопровождающийся выделением слизи.

Поражение бронхов часто сочетается с воспалением слизистой оболочки трахеи, что приводит к развитию трахеобронхита. Иногда при бронхите поражаются мелкие бронхи и бронхиолы, что клинически протекает с явлениями бронхиолита или бронхопневмонии.

Развитию бронхита часто предшествуют вирусные инфекции, бактериальная инфекция, цитомегаловирусная инфекция (особенно часто в последнее время).

Факторы риска развития бронхита:

- ≡ охлаждение (влажные, холодные климатические условия);

- ≡ неблагоприятная экологическая обстановка (загрязнение окружающей среды токсичными газами и прочими вредными веществами);
- ≡ пищевая, лекарственная, бытовая аллергия;
- ≡ хронические очаги инфекции;
- ≡ снижение иммунитета;
- ≡ пассивное курение.

Механизм развития бронхита.

Для всех форм бронхита характерно наличие признаков воспаления бронхиального дерева (без поражения легочной ткани), отек слизистой оболочки, скопление патологического секрета в просвете бронхов и развитие бронхоспазма, приводящего к нарушению бронхиальной проходимости.

Основные клинические проявления острого бронхита:

умеренно выраженные симптомы интоксикации, фебрильная температура; катаральные явления со стороны носоглотки и зева (гиперемия, насморк, першение в горле); неприятные ощущения за грудиной.

В начальном периоде бронхита наблюдается кашель без выделения мокроты, сухой, надрывистый, болезненный, усиливающийся по ночам. С 5-го дня заболевания кашель становится влажным с отделением слизистой мокроты, обычно, мокрота вязкая, беловато желтоватого цвета, иногда гнойная, а при сильном кашле может быть с прожилками крови.

Дети раннего возраста откашливаемую мокроту проглатывают, поэтому нередко она выводится у них с рвотой.

В легких прослушиваются сначала сухие хрипы, затем они приобретают влажный характер (среднепузырчатые).

Возникновение мелкопузырчатых хрипов, особенно у маленьких детей, при наличии одышки является первым предвестником перехода воспалительного процесса на альвеолы и развития пневмонии.

Острый бронхит может возникать как осложнение какой-либо инфекции (гриппа, кори, коклюша), в этих случаях симптомы его тесно связаны с проявлением основного заболевания.

Особенности течения острого бронхита у новорожденных и детей раннего возраста

У новорожденных и детей раннего возраста бронхит сопровождается отеком слизистых оболочек, гиперпродукцией вязкого секрета, сокращением гладкой мускулатуры бронхов, что часто приводит к бронхиальной обструкции. Возникшая бронхиальная обструкция, как правило, вызывает быстрое развитие дыхательной недостаточности.

Основные принципы лечения острого бронхита

- Постельный режим на период лихорадки, в дальнейшем щадящий с удлиненным сном.
- Противокашлевые средства: либексин, тусупрекс, паксиладин, тусин, фалиминт, колдрекс.
- Ингаляции с муколитиками, бронхолитиками и протеолитическими ферментами.

- Антибактериальная терапия проводится при затяжном и рецидивирующем течении бронхитов и детям раннего возраста.
- Витаминотерапия.
- Антигистаминные препараты при аллергических проявлениях.
- Отвлекающая терапия: горчичники, горчичные обертывания, согревающие компрессы.
- Физиотерапия: УВЧ, электрофорез с иодидом калия на грудную клетку.

Профилактика острого бронхита

- Предупреждение, своевременное и последовательное лечение острых респираторных инфекций.
- Регулярная санация хронических очагов инфекции.
- Проведение курсов общеукрепляющей терапии, массажа, закаливающих процедур.

Прогноз при острых бронхитах, в основном, благоприятный (в детском возрасте переход бронхита в хронические формы встречается редко). При рецидивирующих бронхитах появляется высокий риск развития бронхиальной астмы или хронической пневмонии.

Острый бронхиолит развивается вследствие воспалительной обструкции мелких дыхательных путей.

Заболевают, в основном, дети первых 2 лет жизни, причем самый высокий уровень заболеваемости приходится на первое полугодие жизни. Регистрируется заболевание чаще в зимне-весенний период. Это вирусное заболевание, возбудителями которого являются: респираторный синцитиальный вирус (более чем в 50% случаев), вирус парагриппа, аденовирусы и др.

Появляются симптомы интоксикации: повышение температуры тела до 38-39°C, вялость, слабость, ребенок становится раздражительным, плаксивым, аппетит понижен, кормление из груди или бутылочки затруднено (учащенное дыхание мешает ребенку сосать и глотать); серозное отделяемое из носа, пароксизмальный свистящий кашель, одышка 60-80 в 1 минуту, в легких выслушиваются рассеянные влажные хрипы, а при возникновении полной обструкции бронхиол, дыхание прослушивается с трудом.

Быстро нарастает дыхательная недостаточность: цианоз, раздувание крыльев носа, включение в акт дыхания дополнительной мускулатуры (втяжение межреберных промежутков и подреберных областей); печень и селезенка выступают из-под края реберной дуги (из-за смещения диафрагмы вниз переполненными воздухом легкими). В периферической крови умеренный лейкоцитоз, ускоренная СОЭ.

Механизм развития бронхиолита

Воспаление нижних отделов дыхательных путей протекает с выраженным отеком слизистой, скоплением слизи в бронхиолах, вследствие этого уменьшается их просвет и создается сопротивление току воздуха. Возникшая обструкция бронхиол быстро приводит к развитию дыхательной недостаточности.

В большинстве случаев в анамнезе заболевшего ребенка есть указание на контакт со старшими детьми или взрослыми, за неделю до этого, перенесшими респираторную инфекцию.

Основные принципы лечения

Первоочередная цель: коррекция дыхательной недостаточности.

Госпитализации подлежат новорожденные и дети с тяжелым течением болезни, с угрозой развития осложнений.

— Показано введение 10% раствора глюкозы, витамина С, 4% раствора натрия бикарбоната - 4—5 мл/кг массы (при респираторном ацидозе равновесие электролитов и рН крови должно быть выровнено).

— Оксигенотерапия с целью устранения гипоксии.

— Этиотропная терапия - противовирусные препараты.

— Отхаркивающие средства. Витаминотерапия.

— Ингаляции с муколитиками, бронхолитиками и протеолитическими ферментами (трипсин, химотрипсин).

— Отвлекающая терапия: горчичники, горчичные обертывания, согревающие компрессы.

— Физиотерапия: УВЧ, электрофорез с иодидом калия на грудную клетку, озокеритовые «сапожки».

— Постуральный дренаж, вибрационный массаж.

Антибиотики не имеют терапевтической ценности, поскольку бронхолит относится к вирусным заболеваниям, за исключением случаев присоединения вторичной бактериальной пневмонии.

Массаж при бронхообструктивном синдроме у детей

Бронхообструктивный синдром при острых респираторных вирусных инфекциях встречается в 20 – 40% у детей раннего возраста. Кроме этого встречается при муковисцидозе, врожденных пороках сердца с гипертензией в малом круге кровообращения, при микроаспирационном синдроме (регургитация и аспирация малых доз жидкой пищи) при заболеваниях гортани.

Бронхообструктивный синдром при ОРВИ следует обозначать терминами «обструктивный бронхит» или «бронхолит», т.к. здесь всегда имеет место патологический процесс с отеком и гиперсекрецией или бронхоспазмом.

Обструктивный бронхит склонен к рецидивированию и в некоторых случаях может перейти в бронхиальную астму. (Хотя бронхиальная астма – это приступ, а обструктивный рецидивирующий бронхит – это пролонгированное состояние, встречающееся, в основном, у детей раннего возраста (до 3-х лет), это инфекционное заболевание).

Профилактика обструктивного бронхита - это профилактика острых респираторных вирусных инфекций. Дети, болеющие рецидивирующим обструктивным бронхитом, относятся к группе высокого риска по бронхиальной астме. Такому ребенку нужны:

— гипоаллергенная диета;

- уменьшение медикаментозной нагрузки;
- ЛФК и массаж.

Массаж при бронхообструктивном синдроме у детей, ускоряя действие лекарств, способствует экономичной гипервентиляции за счет увеличения глубины дыхания и некоторого его урежения, увеличивает жизненную емкость легких. Нормализуя кислотно-щелочное равновесие, позволяет использовать меньшие дозы лекарственных средств и раньше добиться эффекта лечения. Лучше назначать массаж за 1,5-2 часа до лечебной гимнастики, т.к. массаж увеличивает функциональные возможности респираторной системы.

Длительность процедуры – 10-15 минут.

На курс – 10-12 процедур.

Выберите правильный ответ:

1. Наиболее частая причина острого бронхита у детей

- а) бактерии
- б) вирусы
- в) простейшие
- г) грибы

2. При трудно отделяемой мокроте рекомендуются приемы :

- 1) глубокого разминания;
- 2) поверхностного растирания;
- 3) прерывистой вибрации;
- 4) спиралевидного поглаживания.

3. Цель массажа при заболеваниях органов дыхания:

- 1) нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС
- 2) улучшение проводимости по нервным волокнам;
- 3) уменьшение болей;
- 4) + укрепление дыхательной мускулатуры.

4. Препараты разжижающие мокроту при бронхитах больной должен принимать:

- 1) во время массажа;
- 2) после массажа;
- 3) + за 30 минут до массажа;
- 4) за 1,5-2 часа до массажа.

5. Основной массажный прием после перенесенного острого бронхита является:

- 1) поглаживание;
- 2) растирание;
- 3) разминание;

4) прерывистая вибрация.

6. Какой массаж показан ребенку с острым бронхитом для лучшего отхождения мокроты

- 1) спортивный массаж
- 2) классический массаж
- 3) вибрационный массаж
- 4) китайский массаж

Тема: ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ У ДЕТЕЙ. МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ

Острая пневмония - это острое воспаление легочной ткани (респираторных альвеол), участвующих в газообмене.

Заболеваемость пневмониями составляет от 15 до 20 на 1000 детей первого года жизни и 5-6 случаев на 1000 детей старше года. После 5-ти летнего возраста заболеваемость у детей снижается в 5—6 раз.

Пик заболеваний острыми пневмониями приходится на зимнее время года и на период эпидемических вспышек гриппа. Несмотря на успехи в лечении, в структуре смертности детей раннего возраста, пневмонии до сих пор занимают ведущее место.

Клинические проявления пневмонии, продолжительность течения, характер осложнений зависят от вида патогенного возбудителя, возраста ребенка, фонового состояния здоровья и иммунитета.

Этиология:

Ведущим в возникновении пневмонии является инфекционный фактор. В зависимости от возраста ребенка изменяются виды патогенных возбудителей, вызывающих развитие пневмонии.

При неблагоприятных фоновых состояниях и снижении иммунитета к основным возбудителям пневмонии может присоединиться суперинфекция, представленная грибами типа кандиды, системными микозами, анаэробами, энтеробактером и микробными ассоциациями. Тяжелые пневмонии, как правило, обусловлены смешанной микрофлорой.

Пути распространения инфекции:

- бронхогенный;
- гематогенный;
- лимфогенный.

Механизм развития острой пневмонии.

Возбудители, проникая в нижние отделы дыхательных путей, задерживаются в респираторных альвеолах из-за их ампульного расширения, накапливаясь, они, вызывают местное воспаление.

При распространении возбудителей и отечной жидкости за пределы альвеол и вовлечении в процесс паренхимы легких, развивается *очаговая пневмония*.

Если закупоривается слизью сегментарный бронх или воспаление происходит в пределах одного сегмента, то формируется *сегментарная пневмония*.

При дальнейшем распространении воспалительного процесса в пределах доли легкого возникает *долевая (крупозная) пневмония*.

Вследствие быстрого распространения патологического процесса в легочной ткани может развиваться *дыхательная недостаточность*. Неспособность легких обеспечивать нормальный газовый состав крови (гипоксия), оказывает негативное влияние на функции всех внутренних органов и, прежде всего, на ЦНС.

Классификация острых пневмоний (по локализации):

1. Очаговая пневмония.
2. Сегментарная пневмония.
3. Долевая (крупозная) пневмония.
4. Интерстициальная пневмония.

Очаговая пневмония

Наиболее часто встречающаяся форма воспаления легких у детей.

В зависимости от возраста ребенка клинические проявления очаговой пневмонии могут быть различными.

Обычно очаговая пневмония развивается на фоне вирусной инфекции верхних дыхательных путей.

Симптомы интоксикации нарастают: усиливается общее беспокойство, возбуждение, ребенок отказывается от еды, нарушается сон, отмечается повторный подъем температуры тела до 38-39°C.

Присоединяется непрерывный, навязчивый кашель, стонущее дыхание на выдохе, нарушаются частота и ритм дыхания (тахипноэ, диспноэ), усиливается периоральный цианоз, в акт дыхания вовлекается вспомогательная мускулатура.

На стороне поражения выслушиваются звучные, мелкопузырчатые хрипы, границы сердца расширяются, возникает тахикардия, глухость тонов, функциональный шум, иногда сосудистый коллапс (особенно, если возбудителем является золотистый стафилококк).

У детей раннего возраста наблюдается *абдоминальный синдром*: боли и вздутие живота, разжижение стула и *изменения со стороны ЦНС в виде явлений менингизма*: рвота, не связанная с приемом пищи, напряжение (ригидность) затылочных мышц, судороги. В *периферической крови*: лейкоцитоз, увеличение СОЭ.

Особенности течения очаговой пневмонии у новорожденных и недоношенных детей:

- ведущими являются симптомы интоксикации;
- отсутствует температурная реакция;
- кашель может отсутствовать или его аналогом являются «хрюкающие» звуки при дыхании, пенка около рта, колеблющаяся в такт дыхания (пузырьковое дыхание), раздувание крыльев носа;
- со стороны органов дыхания: скудные физикальные данные (дыхание, чаще всего, ослаблено);
- отсутствие или запаздывание изменений со стороны крови.

Прогноз зависит от возраста ребенка, тяжести течения заболевания, адекватности проводимого лечения.

Сегментарная пневмония

Сегментарная пневмония отличается более тяжелым, чем очаговые пневмонии течением, это очаговая пневмония, занимающая один или несколько сегментов, при этом в патологический процесс нередко вовлекается плевра.

Симптомы интоксикации выражены значительно. Недомогание, вялость, слабость, сонливость, тошнота, головная боль, высокая лихорадка. Частый, навязчивый, болезненный кашель, постепенно он становится влажным, дыхание стонущее, одышка, боль в боку или животе (на стороне поражения). Физикальные изменения - укорочение легочного звука над легкими, дыхание везикулярное или ослаблено, на стороне поражения прослушиваются мелкопузырчатые хрипы.

Рентгенологические изменения: инфильтративная тень над одним или несколькими сегментами.

Долевая (крупозная) пневмония

В последнее время крупозная пневмония встречается редко, но по-прежнему отличается тяжелым клиническим течением. Характеризуется преимущественным поражением верхней или нижней доли правого легкого.

Болеют, как правило, дети старшего возраста.

Возбудитель: пневмококк.

Предрасполагающие факторы развития крупозной пневмонии: переохлаждение, снижение иммунитета, изменение аллергической реактивности организма.

Механизм развития крупозной пневмонии.

В патологический процесс преимущественно вовлекается верхняя или нижняя доли правого легкого. При этом легкое уплотняется, альвеолы заполняются фибрином, отечной жидкостью, пневмококками, эритроцитами, развивается фибринозное воспаление «стадия красного опеченения». Процесс постепенно переходит в «стадию серого опеченения» и характеризуется скоплением лейкоцитов и фибрина в просвете альвеол и его отложением на поверхности плевры.

В большинстве случаев клиника развивается бурно, в течение нескольких часов, характеризуется тяжелым течением и классически выраженными симптомами: высокая лихорадка (до 40,5°C), озноб, рвота, головная боль, резкая слабость, потливость. При поражении нижней доли появляются боли в правом боку или в животе; одышка в покое, поверхностный, щадящий кашель первоначально сухой, затем с отхождением мокроты красно-коричневого цвета («ржавая мокрота»). Физикальные изменения проявляются крепитацией в пораженной доле первые 1-3 дня (в стадии прилива) и крепитирующими хрипами (в стадии рассасывания экссудата) на 7-10 день.

При вовлечении в патологический процесс плевры: щадящая экскурсия легких на стороне поражения, укорочение легочного звука над легкими, при выслушивании - ослабленное везикулярное дыхание и шум трения плевры, который лучше всего определяется в подмышечной области.

Рентгенологические изменения: значительное снижение прозрачности в виде сплошного равномерного затемнения над верхней или нижней долей легкого; в периферической крови: лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

Продолжительность заболевания и его исход зависят от реактивности организма, своевременного и адекватного лечения.

Интерстициальная пневмония

Чаще встречается у детей школьного возраста с неблагоприятным фоновым состоянием (аллергическим диатезом) и сниженным иммунитетом.

Для интерстициальной пневмонии характерно малосимптомное, длительное течение и скудные физикальные данные со стороны легких.

Во многих случаях выявляются характерный ринит, конъюнктивит, а также миалгии, артралгии, резкая головная боль; возможно поражение печени, почек. Быстро развивается *дыхательная недостаточность*, тахипноэ до 80-100 в 1 минуту, цианоз, ослабленное везикулярное дыхание на стороне поражения.

Рентгенологически инфильтратов нет, легочный рисунок подчеркнут, корни расширены.

В крови, как правило, лейкопения, СОЭ нормальная или слегка повышена. Продолжительность заболевания от 6 до 8 недель. Возможно образование бронхоэктазов, пневмосклероза.

Стафилококковая пневмония

Встречаются стафилококковые пневмонии чаще у детей первого года жизни, родившихся недоношенными или с асфиксией и имеющих фоновые

состояния, гнойничковые поражения кожи, пупка. Заболевание чаще вызывается «госпитальными» штаммами золотистого стафилококка, характеризуется деструктивными процессами в легочной ткани с последующим некрозом и образованием полостей (стафилококковых булл).

Клиническое течение стафилококковой пневмонии соответствует тяжелому септическому процессу.

Основные клинические проявления стафилококковой пневмонии:

- *острое начало, высокая лихорадка*, яркий румянец щеки на стороне поражения;
- *быстро нарастающий токсикоз*: вялость, сонливость, рвота или срыгивание, отказ от еды, возможно присоединение диареи;
- *быстро нарастающая дыхательная недостаточность*: цианоз, одышка в покое с включением в акт дыхания вспомогательной мускулатуры;
- *физикальные изменения* - укорочение перкуторного легочного звука на стороне поражения, прослушиваются крепитирующие хрипы в начале заболевания, но при образовании выпота они исчезают, определяется ослабленное дыхание на стороне поражения;
- *рентгенологические изменения в легких*: четкие, хорошо очерченные округлой формы просветления – буллы (воздушные полости), позднее в них определяется наличие горизонтального уровня жидкости. При прорыве гнойного очага в плевру отмечаются характерные признаки пиоторакса или пневмоторакса;
- *в крови*: лейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ.

Стафилококковая пневмония занимает особое место по тяжести течения среди всех пневмоний.

Прогноз зависит от возраста ребенка, сроков диагностики, своевременного комплексного лечения.

При тяжелых формах заболевания, особенно у детей первых месяцев жизни, может иметь место генерализация процесса до развития сепсиса с развитием вторичных очагов воспаления в различных органах (отит, менингит, инфекция мочевыводящих путей и др.).

Основные принципы лечения пневмонии

1. Госпитализации подлежат новорожденные и дети с тяжелым течением болезни, с угрозой развития осложнений и при неэффективности терапии в течение 24—36 часов.
2. Создание лечебно-охранительного режима.
3. Питание ребенка должно быть полноценным и соответствовать возрастным потребностям. При тяжелом течении пневмонии у детей раннего возраста проводится питание через зонд или парентеральное введение жидкости.
4. Организация питьевого режима: в острый период рекомендуется проведение регидратации, при этом суточный объем жидкости должен быть не менее 700-1000 мл (для восполнения потерь жидкости, связанных с лихорадкой, гипервентиляцией легких, мокротой и сниженным объемом пищи).

5. Оксигенотерапия - по показаниям.
 6. Антибиотикотерапия препаратами широкого спектра действия.
 7. Противокашлевые средства: либексин, тусупрекс, паксиладин, тусин.
 8. Муколитики: флюимуцил, пульмозим или альфа-ДНК-аза, мукалтин, мукодин, мукосол, мукофальк.
 9. Отвары из отхаркивающих трав: корня алтеи, солодки, термопсиса, багульника, мать-и-мачехи, девясила, чабреца, плодов аниса.
 10. Симптоматическая терапия: жаропонижающие, дезинтоксикационные, сердечные препараты и пр.
 11. Стимулирующая терапия: амиксин, ликопид, дибазол, нуклеинат натрия и др.
 12. Дренаж положением, вибрационный массаж.
 13. Отвлекающая терапия: горчичники, горчичные обертывания, согревающие компрессы.
 14. Физиотерапия: УВЧ, СВЧ, электрофорез с никотиновой кислотой, кальцием, алоэ.
 15. Лечебная физкультура, массаж.
- При тяжелом клиническом течении, в случае необходимости, показана интубация и искусственная вентиляция легких.

Массаж и ЛФК при частых острых респираторных заболеваниях, после бронхитов и пневмоний.

Частые острые респираторные заболевания ведут к ослаблению организма ребенка, отставанию в психомоторном развитии. Остаточные патологические изменения в дыхательных путях держаться дольше так называемого «клинического» выздоровления. Лечение должно быть индивидуальным и комплексным.

Важен уход, рациональное питание, лучше грудное молоко, в тяжелом состоянии - питание через зонд. (Нельзя из пипетки через нос!)

Воздух в палате должен быть свежим, t воздуха- 22 - 23°, у старших детей - 18 - 20°. Возвышенное положение в кроватке, руки свободны. Надо чаще брать ребенка на руки, не пеленать.

Постоянный уход за кожей и слизистыми. Купать ребенка обязательно (кроме тяжелого состояния).

При улучшении состояния – активное бодрствование, легкий массаж живота, поглаживание спинки.

При составлении методики массажа необходимо учитывать состояние ребенка на день проведения процедуры. Важно постепенно увеличивать нагрузки в ЛФК и в приемах массажа.

Цель массажа

- улучшить функцию дыхания (ритм, глубина, частота);
- снять или уменьшить спазм бронхов, стимулировать их дренажную функцию;
- способствовать рассасыванию очагов инфильтрации в легких, предупредить хронизацию бронхитов.

Массаж полезно проводить, уложив ребенка в *дренажное* положение. Можно проводить массаж на руках у мамы.

Выберите правильный ответ:

1. Решающее значение в диагностике пневмонии у детей имеет
 - а) общий анализ крови
 - б) общий анализ мочи
 - в) рентгенография легких
 - г) спирография

2. При острой пневмонии на первых процедурах массажу подвергают:
 - 1) область спины
 - 2) переднебоковую поверхность грудной клетки
 - 3) воротниковую область
 - 4) область живота

3. Показание к проведению массажа в положении сидя при воспалительных заболеваниях органов дыхания является:
 - 1) субфебрильная температура;
 - 2) плохо отделяемая мокрота;
 - 3) одышка;
 - 4) сухой кашель.

4. Критерием для назначения массажа после перенесенной острой пневмонии является:
 - 1) нормализация температуры;
 - 2) усиление кашля;
 - 3) ускорение СОЭ;
 - 4) увеличение лейкоцитоза.

5. Прием «растяжение грудной клетки» применяется при заболевании:
 - 1) хроническая пневмония
 - 2) бронхиальная астма
 - 3) плеврит
 - 4) эмфизема легких

6. Противопоказание к массажу при заболеваниях органов дыхания:
 - 1) эмфизема легких;
 - 2) хронический бронхит;
 - 3) бронхиальная астма;
 - 4) экссудативный плеврит в острой стадии.

7. Ребенку при частых ОРЗ и пневмонии массаж проводится в лежачем положении на животе
 1. дренажном положении
 2. лежа на спине

3. лежа на боку
4. лежа на животе