

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К КЛИНИЧЕСКИМ ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины	Б1.О.38 Основы формирования здоровья детей
Направление подготовки	34. 03. 01 Сестринское дело
Направленность (профиль)	Медико-организационная и педагогическая деятельность медицинской сестры (брата)
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

ТЕМА 1

Определение понятия здоровье. Факторы среды обитания, их значение для здоровья и профилактика эколого-зависимых заболеваний у детей.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы формирования здоровья детей»:

Разработаны:

Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, к.м.н.

Шишалова Т.Н.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, зав. кафедрой, д.м.н., профессор

Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования

Шишалова Т.Н.

Федько Н.А.

Методические указания по дисциплине «Основы формирования здоровья детей» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

аппарата и недоразвитию мышечного корсета. Причинами являются нарушение гигиенических условий обучения, гипокинезия, неправильное питание.

За время обучения в школе все проблемы здоровья, как правило, усугубляются. Неблагоприятно действующими факторами являются: высокая нагрузка (учебная и внешкольная), стресс, возникающий из-за постоянного недостатка времени.

Высокая заболеваемость и инвалидность среди детского населения свидетельствует о том, что проблема охраны здоровья детей переросла медико-социальный уровень. В связи с этим дальнейшее ускорение разработки научных основ охраны здоровья детей и повышение их эффективности является приоритетной проблемой, которая должна решаться на межведомственном уровне.

На фоне неуклонного уменьшения численности детей отмечаются неудовлетворительные показатели состояния их здоровья. Число детей-инвалидов в возрасте до 18 лет составляет 605 тыс. человек, оно увеличилось за последние 5 лет на 155 тыс. При этом изменилась и структура причин инвалидности: на первое место вышла соматическая патология (34,5%). Существует тенденция к снижению числа детей, имеющих нормальную массу тела, и увеличению числа низкорослых детей. Отмечается снижение жизненной емкости легких на 15% и силовых возможностей на 20%. У 30% юношей и девушек выявляется задержка полового развития, а 40% юношей и девушек имеют болезни, которые могут ограничить возможность реализации репродуктивной функции.

Существует два принципиально разных подхода к обеспечению здоровья человека - первичная профилактика, т.е. осуществление мероприятий по сохранению и укреплению здоровья здорового человека и лечение уже заболевших. Для осуществления первого подхода необходимы силы, средства и, в первую очередь, теория обеспечения здоровья.

Центральной проблемой профилактического направления является формирование отношения человека к своему здоровью и воспитание культуры здоровья в процессе индивидуального развития личности.

Определение понятия здоровье. Основные понятия «здоровье-нездоровье-болезнь». Современные подходы к понятию «здоровье». «Норма» и ее значение в определении здоровья человека

В современной литературе существует более ста определений и подходов к понятию «здоровье».

- Здоровье-это отсутствие болезней.

- Здоровье как единство морфологических, психоэмоциональных и социально-экономических констант.

- Здоровье — понятие специальное для живых организмов, оно выражает качественно особое состояние живого организма как целого в каждый отдельный момент его существования.

Здоровье человека может быть определено как онтогенетически связанная способность взаимодействующих систем организма обеспечивать развертывание и реализацию генетических программ безусловно-рефлекторных, инстинктивных процессов, генеративных функций, умственной деятельности и фенотипического поведения, направленных на социальную и культурную сферы жизни.

Под нормой или здоровьем понимают такую форму жизнедеятельности организма,

которая обеспечивает ему наиболее совершенную деятельность и адекватные условия существования (В.П.Петленко,1977).

Здоровье на протяжении жизни человека формируется в зависимости от возрастных особенностей развития органов и систем, от характера взаимодействия организма со средой, от специфики социально обусловленной деятельности.

Здоровье ребенка-это отсутствие причин и факторов риска, препятствующих оптимальному развитию и достижению к взрослому периоду жизни максимальных биологически детерминированных уровней как физического, так и интеллектуального и нравственного совершенства, максимальной по длительности, безболезненной и социально плодотворной жизни.

Абсолютное здоровье, как и его отсутствие невозможны. Между ними существует бесконечное множество взаимных переходов. Одним из этих переходных состояний является так называемое третье состояние, которое характеризуется «неполным» здоровьем. Именно в этом третьем состоянии, между здоровьем и болезнью находится 60-80 % населения нашей страны.

Здоровье не является фиксированным состоянием. В нем можно выделить несколько промежуточных состояний.

I. Абсолютное здоровье - теоретический критерий, который является отправной точкой при изучении процессов, происходящих в организме.

II. Клиническое здоровье подразделяется на две стадии:

Компенсаторная стадия - когда за счет привлечения внутренних резервов организм поддерживает состояние гомеостаза. На этой стадии устанавливается динамическое равновесие, при котором происходит изменение физиологических показателей в границах нормы. При этом организм обладает высокой адаптивной способностью.

Дезадаптация- когда внутренних резервов организма недостаточно для поддержания гомеостаза. В результате продолжительного влияния неблагоприятных факторов на организм человека происходит нарушение адаптационных механизмов и саморегуляции организма.

На этой стадии возникают начальные проявления нарушений метаболизма, происходит накопление в организме токсичных продуктов обмена веществ, нарушаются нейрогуморальная регуляция, функциональная активность иммунной системы, кишечной микрофлоры и других защитных механизмов организма. Одним из важнейших нарушений на данном этапе следует считать снижение антиоксидантной защиты организма, приводящей к нарушениям его функциональной активности на клеточном уровне.

III. Предболезнь - это латентный, скрытый период болезни или стадия функциональной готовности организма к развитию определенного заболевания. Предболезнь является промежуточным состоянием между здоровьем и болезнью. На этой стадии происходит мобилизация защитных сил организма, направленных на компенсацию возможных нарушений, срыв адаптационных и компенсаторных реакций, усугубление проявлений синдрома пероксидации на фоне стойкого снижения антиоксидантного статуса, развиваются иммунодефицитные состояния, а также могут развиваться устойчивые нарушения метаболизма.

Вследствие указанных нарушений значительно снижается неспецифическая защита организма, что и проявляется в снижении общего жизненного тонуса, повышенной

утомляемости, склонности к бактериальным и вирусным заболеваниям на фоне формирования иммунодефицитных состояний, во внутренних системах формируются патологические изменения.

IV. Болезнь- это процесс, который развивается в организме человека под воздействием разных внутренних и внешних неблагоприятных факторов и сопровождается острыми или хроническими расстройствами жизнедеятельности организма и ослаблением его защитных реакций. Болезнь приносит человеку физические и психологические страдания, снижает умственную и физическую трудоспособность.

Болезни бывают острые и хронические. Острые - имеют ограниченное по времени течение, хронические могут сопровождать человека всю жизнь, хотя возможно и полное выздоровление.

Современные аспекты оценки состояния здоровья детей и подростков. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков. Группы здоровья детей

Здоровье - один из показателей, наиболее полно определяющий специфику и структуру современного общества. Согласно определению ВОЗ (1948), здоровье— состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

Здоровье человека можно рассматривать в различных аспектах: социально-биологическом, социально-политическом, социально-экономическом, морально-этическом, психофизиологическом.

Принято выделять следующие компоненты здоровья.

- *Соматический*-текущее состояние органов и систем организма, основу которого составляет биологическая программа индивидуального развития, опосредованная базовыми потребностями, доминирующими на различных этапах онтогенеза.

- *Физический*-уровень роста и развития органов и систем организма, основу которого составляют морфо-функциональные резервы, обеспечивающие адаптационные реакции. Это физическая активность и физическая готовность, параметры, отражающие физическую работоспособность и толерантность к физическим нагрузкам, а также общая выносливость и двигательная активность человека.

- *Психический*-состояние психической сферы, полноценное развитие высших психических функций, психических процессов и механизмов. В основе психического здоровья лежат полноценное развитие и психическое равновесие на всех этапах онтогенеза, наличие общего душевного комфорта, обеспечивающего адекватные поведенческие реакции. Психическое здоровье определяется через успешность социальной адаптации и отсутствие признаков психических заболеваний.

- *Психологический* - комплекс интересов человека в жизни, свобода мысли, инициатива, увлеченность своим делом, активность, самостоятельность, ответственность.

- *Нравственный*— комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информативной сферы жизнедеятельности, основу которого определяет система ценностей, установок, мотивов поведения индивида в обществе.

- *Репродуктивный*- отсутствие органических расстройств, заболеваний и недостаточностей, мешающих осуществлению сексуальных и детородных функций.

- *Сексуальный* - комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных факторов, позитивно обогащающих личность, повышающих

коммуникабельность человека и его способность к любви. В соответствии с критериями, разработанными Сексологическим институтом в Гамбурге, к норме можно относить все формы сексуальной активности, сексуального поведения и сексуальных действий, которые имеют место между двумя зрелыми лицами разного пола, принимаются ими обоими и направлены на достижение наслаждения, которое не вредит их здоровью и не нарушает норм общежития.

Оценка здоровья-количественная и качественная характеристика здоровья с использованием интегрального показателя, выраженного в баллах или процентах с учетом комплекса критериев, характеризующих состояние основных функциональных систем организма.

Оценка здоровья бывает субъективной и объективной. Под субъективной понимают оценку, основанную на самочувствии субъекта. Она имеет иногда более существенное прогностическое значение, чем объективные показатели здоровья (заключение врача, данные анализов, измерений и инструментальных исследований).

Уровень здоровья - обобщенный (интегративный) количественный показатель, представляющий собой координату на универсальной шкале (еще окончательно не разработанной) всевозможных оценок здоровья от 100% (идеальное здоровье) до 0 (смертельный исход).

Качество здоровья- наличие некой совокупности свойств организма, характеризуемой такими показателями, как, например, благоприятная наследственность, хорошее самочувствие, трудоспособность без ограничений, высокая работоспособность, высокая адаптивность, психическая уравновешенность, коммуникабельность и др.

Чем выше качество здоровья, тем полнее перечень этих показателей и выше уровень каждого из них.

Оценка качества здоровья— процедура в значительной мере субъективная. Преодоление этого субъективизма возможно только при использовании количественных критериев.

В условиях детских амбулаторно-поликлинических учреждений для организации диспансерного наблюдения и проведения индивидуальных оздоровительных мероприятий используют комплексную оценку состояния здоровья детей с определением следующих критериев:

Первый критерий, обуславливающий здоровье - особенности онтогенеза (генеалогический, биологический, социальный анамнез).

Второй критерий, определяющий здоровье - уровень физического развития и степень его гармоничности.

Третий критерий - уровень нервно-психического развития.

Четвертый критерий - уровень резистентности организма.

Пятый критерий - уровень функционального состояния органов и систем.

Шестой критерий - наличие или отсутствие хронических заболеваний или врожденных пороков развития.

Человеческая популяция, для того чтобы воспроизводиться полноценно, должна подвергаться воздействию фильтра - естественного отбора, который отменяет, приводит к гибели наименее жизнеспособные особи. Наиболее результативно действие естественного отбора происходит именно в те моменты, которые были названы критическими периодами. В частности, из всех оплодотворенных яйцеклеток у человека до конца эмбрионального

периода доходит не больше половины. Подверженными влиянию естественного отбора оказываются зародыши, несущие какие-либо летальные гены, а также те или иные уродства. В наше время известно более двух тысяч наследственных болезней человека, вызванных различными мутациями.

С другой стороны, если родительские клетки не содержат мутантных генов, но в течение эмбриогенеза происходят какие-либо нарушения развития, то зародыш превращается в неполноценного, «дефектного» ребенка. Вещества, вызывающие нарушения эмбрионального развития и приводящие к возникновению уродств, называются тератогенами, а соответствующий эффект - тератогенным.

В настоящее время до 30% новорожденных имеют те или иные отклонения либо в строении, либо в функциональной деятельности различных систем организма, причем до 10% из них могут обладать значительными отклонениями в своей морфологии, т.е. уродствами.

Следовательно, экологическая агрессия воздействует на различные системы, функции формирования и развития человека. Основными мишенями воздействия агрессивных факторов среды являются: генетический аппарат, репродуктивная функция и иммунная система.

Генетический аппарат. Воздействие непосредственно на генетический аппарат - гены, хромосомы, ДНК половых клеток приводит к мутагенному эффекту, что характерно для радиационного воздействия.

Канцерогенный эффект может возникать, когда различные изменения в ДНК происходят не в половых, а в других клетках организма. При этом трансформация различных тканей и клеток в опухолевые может происходить под влиянием не только радиации, но и ряда химических веществ. Токсические воздействия могут вызвать тератогенный эффект, т.е. возникновение уродства у плода вследствие нарушений в процессе развития, или же эмбриотоксический эффект, т.е. врожденные изменения и болезни, не связанные с появлением уродств, но ведущие к тяжелым функциональным поражениям, например, нервной системы. Они часто вызываются алкоголем и вирусными заболеваниями.

Репродуктивная функция. В результате действия различных повреждающих факторов среды может нарушаться также репродуктивная функция мужчин и женщин. Изменения в репродуктивной функции связаны не только с химическим воздействием на половые железы, но также могут быть и результатом стресса, недостаточности или извращения питания, а также следствием повреждений на различных этапах матричного синтеза в клетках, вызываемых некоторыми антибиотиками и лекарственными препаратами.

Иммунная система. Мишенью действия токсичной среды является также иммунная система, чувствительность которой повышается при действии пестицидов, промышленной пыли и других техногенных факторов.

Метаболизм человека - важная мишень токсического влияния техногенной среды. Прежде всего, происходит поражение печени тяжелыми металлами, алкоголем, инфекционной патологией, некоторыми вирусами.

Нервная система - серьезная мишень техногенного воздействия. Воздействие на центральную нервную систему ведет к болезням, которые называют неврозами, а также страдает вегетативная нервная система и рецепторы. В частности, рецепторы (органы чувств человека) могут сильно повреждаться такими факторами среды, как изменение

светового режима, вибрации, шумовые перегрузки и др.

Воздействие стрессоров на человека вызывает эффект напряжения и перенапряжения и может привести к дистрессу. В зависимости от исходного состояния человека при дистрессе возможны самые разнообразные последствия.

Роль наследственности и среды в онтогенезе

Генетический потенциал человека ограничен во времени, причем довольно жестко. Если пропустить срок ранней социализации, он угаснет, не успев реализоваться. Ярким примером этого утверждения являются многочисленные случаи, когда младенцы силой обстоятельств попадали в джунгли и проводили среди зверей несколько лет. После возвращения их в человеческое сообщество они не могли уже в полной мере наверстать упущенное: овладеть речью, приобрести достаточно сложные навыки человеческой деятельности, у них плохо развивались психические функции человека. Это и есть свидетельство того, что характерные черты человеческого поведения и деятельности приобретаются только через социальное наследование, только через передачу социальной программы в процессе воспитания и обучения.

Для понимания роли наследственности и среды в онтогенезе человека важное значение имеют такие понятия, как «генотип» и «фенотип».

Генотип - это наследственная основа организма, совокупность генов, локализованных в его хромосомах, это генетическая конституция, которую организм получает от своих родителей.

Фенотип - совокупность всех свойств и признаков организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития. Фенотип определяется взаимодействием организма с условиями среды, в которых протекает его развитие. В отличие от генотипа фенотип изменяется в течение всей жизни организма и зависит от генотипа и среды. Одинаковые генотипы (у однойяйцевых близнецов), оказавшись в различных средах, могут давать различные фенотипы. С учетом всех факторов воздействия фенотип человека можно представить состоящим из нескольких элементов. К ним относятся:

- биологические задатки, кодируемые в генах;
- среда (социальная и природная);
- деятельность индивида;
- ум (сознание, мышление).

Взаимодействие наследственности и среды в развитии человека играет важную роль на протяжении всей его жизни. Но особую важность оно приобретает в периоды формирования организма: эмбрионального, грудного, детского, подросткового и юношеского. Именно в это время наблюдается интенсивный процесс развития организма и формирования личности.

Наследственность определяет то, каким может стать организм, но развивается человек под одновременным влиянием обоих факторов - и наследственности, и среды. Сегодня становится общепризнанным, что адаптация человека осуществляется под влиянием двух программ наследственности: биологической и социальной. Все признаки и свойства любого индивида являются результатом взаимодействия его генотипа и среды. Поэтому каждый человек есть и часть природы, и продукт общественного развития.

С такой позицией сегодня согласно большинство ученых. Разногласие возникает тогда, когда речь заходит о роли наследственности и среды в исследовании умственных

способностей человека. Одни считают, что умственные способности наследуются генетически, другие говорят о том, что развитие умственных способностей определяется влиянием социальной среды.

Точное определение понятия «умственные способности» также представляет собой довольно трудную задачу. Интеллектуальные способности весьма разнообразны и своеобразны. Человек может быть гениальным шахматистом и плохим артистом (поэтом, математиком и т.д.), и наоборот. Но даже сама процедура применения тестов на определение IQ имеет свои недостатки, которые отмечают многие ученые. Например, при определении IQ многое зависит от учета социальной среды, уровня и характера воспитания и образования испытуемых, их организованности, внимательности, собранности и даже темперамента.

Говоря о биологическом наследовании человека, следует иметь в виду, что не только положительные задатки, но и умственная неполноценность часто обусловлены генотипом. Так, если один из однояйцевых близнецов, имеющих, как уже отмечалось, практически одинаковый генотип, заболевает шизофренией, то в 69% заболевает ею и второй. В случае слабоумия у одного в 97% этот недуг проявляется и у другого, тогда как у разнояйцевых близнецов - только в 37%. Высокий процент умственно отсталых людей рождается тогда, когда один или оба родителя неполноценны в этом отношении. При исследовании родословной детей с умственной отсталостью оказывалось, что даже в том случае, когда родители были совершенно нормальными, у них обнаруживались родственники с подобными заболеваниями.

Генеалогический анамнез

Оценку генеалогического анамнеза (ГА) проводят путем составления родословной семьи ребенка (пробанда), учитывая сведения о заболеваниях трех (лучше четырех) поколений, включая пробанда.

Родословная должна содержать информацию о родственных отношениях в семье (не являются ли родители родственниками), национальности, числе кровных родственников в каждом поколении, их возрасте, состоянии здоровья, причинах смерти (рис. 4-1).

Анализ ГА проводится для:

- выявления моногенных и хромосомных наследственных заболеваний (болезнь Дауна, ФКУ, муковисцидоз, целиакия, лактазная недостаточность и др.);
- количественной оценки отягощенности ГА;
- качественной оценки отягощенности с выявлением предрасположенности к тем или иным заболеваниям.

Для количественной оценки отягощенности ГА используют индекс отягощенности (I_o), определяемый отношением общего количества хронических заболеваний или ВПР у кровных родственников пробанда, о которых есть сведения (А), к общему числу всех родственников (Б), исключая пробанда ($I_o = A : B$).

Генеалогический анамнез считается «благополучным» при числовом выражении I_o до 0,3, «условно благополучным» при I_o от 0,3 до 0,6 и «неблагополучным» при I_o 0,7 и более.

При качественной оценке отягощенности ГА отмечают однонаправленность, если в поколениях родословной выявлены хронические заболевания одних и тех же органов и систем, и мультифакторную отягощенность, если в поколениях родословной выявлены хронические заболевания разных органов и систем.

Биологический анамнез

Биологический анамнез (БА) включает сведения о развитии ребенка в различные периоды онтогенеза: антенатальный период, интранатальный, ранний неонатальный, поздний неонатальный и постнатальный период.

В антенатальном периоде выясняют особенности течения первой и второй половины беременности: гестозы, угроза выкидыша, многоводие, экстрагенитальные заболевания у матери, профессиональные вредности у родителей, отрицательная резус-принадлежность матери с нарастанием титра антител, хирургические вмешательства, вирусные заболевания во время беременности, посещение женщиной школы матерей по психопрофилактике родов.

В интранатальном и раннем неонатальном периодах выясняют: характер течения родов (длительный безводный период, стремительные роды, затяжные и др.), пособие в родах, оперативное родоразрешение (кесарево сечение и др.), оценку по шкале Апгар, крик ребенка, диагноз при рождении и выписке из родильного дома, срок прикладывания к груди и характер лактации у матери, срок вакцинации БЦЖ, против гепатита В, время отпадения пуповины, состояние ребенка и матери при выписке из родильного дома.

В позднем неонатальном периоде продолжают оказывать влияние на ребенка перенесенные родовая травма, асфиксия, недоношенность, гемолитическая болезнь новорожденного, острые инфекционные и неинфекционные заболевания, ранний перевод на искусственное вскармливание, пограничные состояния и их длительность.

В постнатальном периоде имеют значение: повторные острые инфекционные заболевания, рахит; анемия, расстройства трофики тканей в виде дистрофии (гипотрофия, паратрофия), диатезы.

Сведения биологического анамнеза участковый педиатр получает из выписок родильного дома, дородовых патронажей, бесед с родителями. Неблагоприятные факторы, влияющие на плод в антенатальном периоде, могут оказывать свое влияние на ребенка и после рождения. Кроме явных врожденных пороков развития, у ребенка могут отмечаться функциональные изменения со стороны нервной системы, желудочно-кишечного тракта и других систем, нарушение адаптации, тяжелое течение заболевания. Оценка этих факторов обеспечивает более объективную характеристику уровня здоровья новорожденного, ребенка грудного возраста, а также позволяет прогнозировать здоровье в раннем детстве.

БА расценивается как **благополучный**, если нет факторов риска ни в одном из периодов раннего онтогенеза.

БА расценивается как **условно благополучный**, если выявлены факторы риска в одном из периодов онтогенеза.

БА - **неблагополучный**, если есть факторы риска в двух и более периодах онтогенеза.

О степени неблагополучия в периоде внутриутробного развития ребенка можно косвенно судить по уровню его стигматизации. В зависимости от силы повреждающих факторов количество стигм дизэмбриогенеза (малых аномалий развития - МАР) может быть различным. В норме порог стигматизации не превышает 5 - 7 стигм.

Второй критерий здоровья - оценка физического развития. К показателям физического развития (ФР), которые обычно рассматриваются врачами, антропологами и другими специалистами с целью контроля динамики процесса роста и развития, относятся: масса тела, длина тела, окружность головы, окружность грудной клетки. Наряду с этими могут

рассматриваться и другие показатели (кожно-жировые складки, окружности бедра, голени, плеча и др.).

Для оценки показателей физического развития используются нормативные центильные таблицы и шкалы (лучше региональные). Вначале оценивают каждый из показателей ФР, а затем анализируют их соотношение. Центильная шкала представлена семью колонками цифр. Колонки центильных таблиц показывают количественные границы признака у определенной доли или процента (центилья) детей данного возраста и пола. Пространство между центильными рядами («коридоры») отражает тот диапазон величин признака, который свойственен:

- 3% детей группы (области от 0 до 3-го центилья или от 97-го центилья);
- 7% детей группы (области от 3-го до 10-го и от 90-го до 97-го центилья);
- 15% (области от 10-го до 25-го и от 75-го до 90-го центилья);
- 50% всех здоровых детей возрастно-половой группы (область от 25-го до 75-го центилья).

Каждый измеренный признак (длина, масса, окружность головы, грудной клетки) может быть помещен в свою область или «коридор» центильной шкалы в соответствующей таблице. Коридоров всего восемь. Результаты измерения в области или «коридоре» до 3-го центилья (1 «коридор») указывают на «очень низкий» показатель; от 3-го до 10-го центилья (2 «коридор») - на «низкий», от 10-го до 25-го центилья (3 «коридор») - на показатель «ниже среднего». Значение показателей в зоне от 25-го до 75-го центилья представлено из 2-х частей: 25-50-й центиль (4 «коридор») и 50-75-й (5 «коридор») - принимается за «средние» или «условно нормальные величины». Область или «коридор» от 75-го до 90-го центилья (6 «коридор») указывает на показатель «выше среднего», область или «коридор» от 90-го до 97-го (7 «коридор») - на «высокий» показатель и область или «коридор» от 97-го центилья (8 «коридор») - на «очень высокий» показатель.

Рост ребенка является отражением системного процесса развития детского организма в целом. Поэтому оценку физического развития ребенка начинают с определения уровня роста по центильной таблице. Среднему уровню физического развития соответствуют величины роста, находящиеся в 4-5 «коридорах», уровню ниже и выше среднего - величины роста, находящиеся соответственно в 3-м и 6-м «коридорах», низкому и высокому уровню физического развития - величины роста, находящиеся соответственно во 2-м и 7-м «коридорах», очень низкому и очень высокому уровням физического развития - величины, находящиеся в 1-м и 8-м «коридорах».

Гармоничность развития определяют на основании тех же результатов центильных оценок. В случае, если разность номеров областей («коридоров») между любыми двумя из трех показателей (рост, масса, окружность груди) не превышает 1, можно говорить о гармоничном развитии, если эта разность составляет 2 - развитие ребенка следует считать умеренно дисгармоничным, а если 3 и более - резко дисгармоничным.

Если несколько антропометрических показателей (рост, масса, окружность груди) имеют примерно одинаковую или близкую оценку на центильных шкалах, то можно говорить о каком-то определенном темпе физического развития ребенка в целом. Таковую интегральную характеристику физического развития ребенка называют соматотипом.

Здоровых детей можно отнести к одному из четырех соматотипов, которые определяются только у детей с гармоничным развитием. Отнесение ребенка к одному из

соматотипов производится согласно сумме номеров областей или «коридоров» центильной шкалы, полученных для массы, длины тела и окружности грудной клетки. При сумме баллов (номеров) от 3 до 10 - ребенок относится к **микросоматическому** типу, при сумме от 11 до 14 баллов - **мезомикросоматическому**, от 14 до 17 - **мезомакросоматическому** (физическое развитие среднее), при сумме от 18 до 24 баллов - **макросоматическому**.

Варианты оценки физического развития:

1. Уровнь физического развития средний, развитие гармоничное, мезомикросоматотип.

2. Уровнь физического развития ниже среднего, развитие дисгармоничное из-за дефицита массы I степени.

3. Уровнь физического развития выше среднего, развитие дисгармоничное из-за избытка массы I степени.

Наибольшими отклонениями в физическом развитии следует считать варианты оценок, выходящие за пределы 3-го и 97-го центилей (группы диагностики) и величины, относящиеся к диапазонам 3-10-й и 90-97-й центили (группы внимания).

Вероятность патологической природы этих отклонений достаточно высока, поэтому дети с указанными показателями требуют обязательного обследования и консультирования специалистами. В условиях длительного воздействия неблагоприятных факторов у ребенка может возникнуть равномерное отставание в росте и массе тела при несколько сниженной упитанности и тургоре тканей. Такое состояние у детей первого года жизни носит название гипостатуры; для детей старше года в этих случаях употребляется термин субнанизм.

В первом полугодии отставание может быть у детей с пренатальной гипотрофией, во втором - при наличии врожденных пороков, энцефалопатии. Это состояние следует отличать от конституциональной низкорослости, где отсутствуют нарушения трофики, отставание в НПР, нарушение толерантности к пище.

Если показатели окружности головы попадают в 1, 2, 7, 8 «коридоры», следует исключать заболевания, сопровождающиеся микроцефалией, краниостенозом, макроцефалией, гидроцефалией.

Всем детям после 10 лет наряду с антропометрической оценкой должны иметь и оценку развития половых признаков. Последовательность **признаков полового созревания** более или менее постоянна и мало связана с конкретным сроком его начала.

Третий критерий здоровья - оценка уровня нервно-психического развития (НПР). Контроль за НПР проводится при каждом диспансерном осмотре здорового ребенка патронажной медицинской сестрой на дому путем опроса матери и выявления уровня развития ребенка с помощью определенной методики.

При соответствии НПР ребенка возрасту или превышении его выставляется I группа НПР. При отставании ребенка хотя бы по одному показателю на один эпикризный срок - II группа НПР. При отставании ребенка хотя бы по одному показателю на два эпикризных срока выставляется - III группа НПР и при отставании ребенка хотя бы по одному показателю на три эпикризных срока - IV группа НПР. Для оценки развития детей в домах ребенка и детей первого года жизни в семье предлагается V группа - задержка не 4-5 эпикризных срока.

Эпикризным сроком для ребенка первого года жизни считается I месяц, для ребенка второго года - квартал и для третьего - полугодие.

Важным индикатором ранних отклонений в здоровье и развитии, еще не получивших манифестного выражения, является поведение ребенка. Поведение ребенка отражает также и уровень возбудимости коры головного мозга, развитие психики, формы его социализации (способность контактировать со сверстниками, взрослыми, воспринимать обучение и др.).

Показатели поведения

Эмоциональное состояние (для детей I-го года жизни) положительное, отрицательное, неустойчивое, мало эмоциональное.

Настроение (для детей 2 - 6 лет):

- бодрое, жизнерадостное - охотно контактирует с окружающими, с интересом, активно играет, дружелюбен, часто (адекватно) улыбается, смеется, нет страхов;

- спокойное - положительно относится к окружающим, менее эмоционален, активен;

- раздражительное, возбужденное - плаксивость, неадекватно относится к окружающим, может вступать в конфликты, могут быть аффективные вспышки возбуждения, озлобленность, крик, резкое покраснение или побледнение в острые эмоциональные моменты;

- подавленное - вял, пассивен, неконтактен, замкнут, может долго плакать;

- неустойчивое - может быть весел, смех быстро сменяется плачем, вступает в конфликты.

Засыпание - спокойное, быстрое, длительное, беспокойное с воздействиями (укачивание).

Сон (дневной или/и ночной) - глубокий (неглубокий), спокойный, (беспокойный), прерывистый, длительный, укороченный, чрезмерно длительный, с воздействиями.

Аппетит и пищевое поведение - хороший, неустойчивый, сниженный, избирательный, повышенный, отказ от пищи, мало ест, ест с жадностью, оставляет пищу.

Характер бодрствования - активен, малоактивен, пассивный.

Отрицательные привычки (автоматизмы, стереотипы) - нет отрицательных привычек, сосет пустышку, палец, язык, губу, одежду, раскачивается, выдергивает (крутит) волосы, часто моргает, онанирует.

Взаимоотношения с детьми и взрослыми - контактен, груб, агрессивен (кусается, царапается, дерется), ласков, навязчив, любознателен, инициативен, деятелен, легко обучается, нелюбознателен, заторможен, подвижен, уравновешен, медлителен, легко утомляем, боязлив и др.

Оценка поведения:

- без отклонений;

- незначительные отклонения (группа внимания) - отклонения по одному показателю;

- умеренные отклонения (группа риска) - отклонения в поведении по двум - трем показателям;

- выраженные отклонения (группа высокого риска) - отклонения по четырем - пяти показателям;

- значительные отклонения (диспансерная группа) - отклонения в поведении по шести и более показателям.

Четвертый критерий здоровья - уровень резистентности организма.

Резистентность - совокупность генетически детерминированных неспецифических защитных механизмов, обуславливающих невосприимчивость к инфекциям.

Степень резистентности определяется по кратности острых заболеваний, перенесенных ребенком в течение года. В том случае, если наблюдение было менее продолжительным, оценка резистентности проводится по индексу частоты острых заболеваний (Иоз), который определяется отношением количества перенесенных ребенком острых заболеваний к числу месяцев наблюдений.

Оценка резистентности:

- хорошая - кратность острых заболеваний не более 3 раз в год (Иоз 0 - 0,32);
- сниженная - кратность ОРЗ 4 - 5 раз в год (Иоз 0,33 - 0,49);
- низкая - кратность ОРЗ 6 - 7 раз в год (Иоз 0,5 - 0,6);
- очень низкая - кратность ОРЗ 8 и более раз в год (Иоз - 0,67 и выше).

Ребенок считается часто болеющим, если он переносит в течение года 4 и более острых заболеваний или имеет индекс частоты ОРЗ=0,33 и выше.

Синдром частой заболеваемости (СЧЗ) может быть транзиторным и «истинным». Для последнего характерны:

- выраженная отягощенность генеалогического и биологического анамнеза, определенная качественная ее направленность;
- высокая кратность ОРЗ (6 - 7 и более раз в течение года), более тяжелое и продолжительное течение острых заболеваний, сохраняющиеся в течение 2 - 3-х и более лет;
- наличие сопутствующих функциональных отклонений со стороны различных органов и систем;
- быстрое формирование хронических заболеваний, в том числе и очагов инфекции.

Пятый критерий здоровья, уровень функционального состояния оценивается по данным клинического осмотра, лабораторных и инструментальных исследований (частота сердечных сокращений и дыханий, уровень артериального давления, гемоглобина крови и др.), на основании анализа поведения, а также адаптационных возможностей ребенка. Быстрая и легкая адаптация к новым условиям социальной среды свидетельствует о нормальном функциональном состоянии, тяжелая, длительная - об измененном.

Шестой критерий здоровья - наличие врожденных пороков развития и хронических заболеваний.

Пороки развития чаще диагностируются при рождении ребенка, или в первые годы его жизни. Хронические заболевания могут возникнуть сразу или формироваться после перенесенных острых заболеваний. Такие дети находятся на диспансерном учете у врача-педиатра и специалистов, в зависимости от характера заболевания.

Исследовав и оценив все критерии здоровья, согласно приказа Минздрава России от 21.12.2012 N 1346н «О Порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них», педиатр дает заключение о принадлежности ребенка к соответствующей группе здоровья: I, II, III, IV, V.

I группа состояния здоровья - здоровые несовершеннолетние, имеющие нормальное физическое и психическое развитие, не имеющие анатомических дефектов, функциональных и морфофункциональных нарушений;

II группа состояния здоровья - несовершеннолетние, у которых отсутствуют хронические заболевания (состояния), но имеются некоторые функциональные и

морфофункциональные нарушения; реконвалесценты, особенно перенесшие инфекционные заболевания тяжелой и средней степени тяжести; с общей задержкой физического развития в отсутствие заболеваний эндокринной системы (низкий рост, отставание по уровню биологического развития), с дефицитом массы тела или избыточной массой тела; часто и (или) длительно болеющие острыми респираторными заболеваниями; с физическими недостатками, последствиями травм или операций при сохранности функций органов и систем организма.

III группа состояния здоровья - несовершеннолетние, страдающие хроническими заболеваниями (состояниями) в стадии клинической ремиссии, с редкими обострениями, с сохраненными или компенсированными функциями органов и систем организма, при отсутствии осложнений основного заболевания (состояния); с физическими недостатками, последствиями травм и операций при условии компенсации функций органов и систем организма, степень которой не ограничивает возможность обучения или труда.

IV группа состояния здоровья - несовершеннолетние, страдающие хроническими заболеваниями (состояниями) в активной стадии и стадии нестойкой клинической ремиссии с частыми обострениями, с сохраненными или компенсированными функциями органов и систем организма либо неполной компенсацией функций; с хроническими заболеваниями (состояниями) в стадии ремиссии, с нарушениями функций органов и систем организма, требующими назначения поддерживающего лечения; с физическими недостатками, последствиями травм и операций с неполной компенсацией функций органов и систем организма, повлекшими ограничения возможности обучения или труда.

V группа состояния здоровья - несовершеннолетние, страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями (состояниями) с редкими клиническими ремиссиями, частыми обострениями, непрерывно рецидивирующим течением, выраженной декомпенсацией функций органов и систем организма, наличием осложнений и требующими назначения постоянного лечения; с физическими недостатками, последствиями травм и операций с выраженным нарушением функций органов и систем организма и значительным ограничением возможности обучения или труда; дети-инвалиды.

Все дети с III, IV и V группой здоровья берутся на «Д» учет по форме №030/у.

У детей II-V групп не обязательно должны быть отклонения по всем критериям здоровья - достаточно иметь отклонения по одному или нескольким критериям. Группа здоровья определяется по самому тяжелому отклонению или диагнозу. В процессе наблюдения за ребенком группа здоровья у него может меняться, в зависимости от динамики состояния здоровья.

Часто болеющие дети, а также дети, перенесшие острую пневмонию, вирусный гепатит, хотя и относятся ко II группе здоровья, в период реконвалесценции берутся на диспансерный учет по форме №030/у.

Анализ анамнеза, состояния ребенка в период новорожденности, индивидуальный подход к осуществлению лечебно-оздоровительных мероприятий составляет суть дифференцированного наблюдения детей «группы риска».

4. Практическая часть – нет.

5. Вопросы для собеседования

1. Определение понятия здоровье.
2. Основные понятия в пространстве «здоровье- нездоровье-болезнь».
3. Современные подходы к понятию «здоровье».
4. «Норма» и ее значение в определении здоровья человека.
5. Комплексное воздействие факторов внешней среды на формирование качества здоровья.
6. Особенности воздействия природных факторов на формирование здоровья.

5. Тестовые задания

УКАЖИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Сколько групп здоровья детей существует в педиатрии:

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

2. К I группе здоровья детей относят:

- а) Здоровых детей, не имеющих отклонений по всем признакам здоровья
- б) Детей, с факторами риска возникновения патологии различных органов и систем
- в) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии компенсации
- г) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии субкомпенсации
- д) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии декомпенсации

3. К II группе здоровья детей относят:

- а) Здоровых детей, не имеющих отклонений по всем признакам здоровья
- б) Детей, с факторами риска возникновения патологии различных органов и систем
- в) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии компенсации
- г) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии субкомпенсации
- д) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии декомпенсации

4. К III группе здоровья детей относят:

- а) Здоровых детей, не имеющих отклонений по всем признакам здоровья
- б) Детей, с факторами риска возникновения патологии различных органов и систем
- в) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии компенсации
- г) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии субкомпенсации
- д) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии декомпенсации

декомпенсации

5. К IV группе здоровья детей относят:

- а) Здоровых детей, не имеющих отклонений по всем при-знакам здоровья
- б) Детей, с факторами риска возникновения патологии различных органов и систем
- в) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии компенсации
- г) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии субкомпенсации
- д) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии декомпенсации

6. К V группе здоровья детей относят:

- а) Здоровых детей, не имеющих отклонений по всем при-знакам здоровья
- б) Детей, с факторами риска возникновения патологии различных органов и систем
- в) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии компенсации
- г) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии субкомпенсации
- д) Больных детей, с хронической патологией, пороками развития в состоянии декомпенсации

7. Уровень резистентности организма ребенка определяется:

- а) кратностью острых заболеваний, перенесенных ребенком в течение года жизни, предшествующего осмотру;
- б) кратностью острых респираторных заболеваний, перенесенных ребенком в течение года жизни, предшествующего осмотру;
- в) тяжестью острых заболеваний;
- г) длительностью и тяжестью заболеваний;
- д) числом обострений хронических заболеваний.

8. Показатели, являющиеся основополагающими критериями общественного здоровья:

- а) показатели заболеваемости;
- б) демографические показатели;
- в) показатели инвалидности;
- г) показатели физического развития

9. Здоровые дети находятся на диспансерном наблюдении включительно:

- а) до 18 лет
- б) до 3 лет
- в) до 7 лет
- г) до 10 лет
- д) до 14 лет

Ответы: 1-в, 2-а, 3-б, 4-в, 5-г, 6-д, 7-а, 8-а, 9-а