

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

АКУДОВИЧ О. С .

- Состояние здоровья подрастающего поколения – важный показатель благополучия общества и государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и прогноз на будущее.
- Стабильно неблагоприятная тенденция ухудшения состояния здоровья детей приобрела на сегодняшний день настолько устойчивый характер, что создается реальная угроза национальной безопасности страны.
- Отмечаются снижение рождаемости, рост младенческой смертности, существенное уменьшение доли здоровых детей при рождении, рост числа инвалидов с детства, больных с хронической патологией.
- Анализ современной ситуации свидетельствует, что причинами такого катастрофического положения являются социально-экономическая нестабильность в обществе, неблагоприятное санитарное состояние среды обитания детей (условия и режим обучения, бытовые условия и т. д.), экологическая ситуация, реформирование системы образования и здравоохранения, низкая медицинская активность и санитарная грамотность населения, свертывания профилактической работы и пр.

- Несомненно, наметившаяся и сохраняющаяся тенденция к ухудшению показателей здоровья детей, повлечет за собой ухудшение состояния здоровья подрастающего поколения во всех возрастных группах, и неизменно скажется в дальнейшем на качестве трудовых ресурсов, воспроизводстве будущих поколений.
- Под понятием здоровья детей и подростков следует понимать состояние полного социально-биологического и психического благополучия, гармоничное, соответствующее возрасту физическое развитие, нормальный уровень функционирования всех органов и систем организма и отсутствие заболеваний.
- Однако в понятие «здоровье» вкладываются не только абсолютные и качественные, но и количественные признаки, так как существует еще и оценка степени здоровья, т. е. адаптационных возможностей организма. По определению В. Ю. Вельтищева, «Здоровье – это состояние жизнедеятельности, соответствующее биологическому возрасту ребенка, гармоничного единства физических и интеллектуальных характеристик, формирования адаптационных и компенсаторных реакций в процессе роста».

- В связи с этим определение показателей и критериев состояния здоровья детского населения приобретает особую актуальность.
- ❑ Первоначально оценка состояния здоровья детей при профилактических осмотрах осуществлялась исключительно по принципу «здоровый» или «больной», т. е. имеющий хроническое заболевание. Однако грубое разделение детских популяций на «здоровых» и «больных» не позволяло обращать внимание на своевременную коррекцию преморбидных отклонений и, следовательно, не обеспечивало в должной мере профилактического направления осмотров.

-
- Для преодоления этих недостатков профессором С. М. Громбахом с соавторами была разработана «Методика комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков при массовых врачебных осмотрах»
 - В основу создания методики была положена четкая качественная и количественная комплексная характеристика состояния здоровья.
 - Для обеспечения комплексного подхода к оценке состояния здоровья были предложены 4 базовых критерия:
 - 1) наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний;
 - 2) уровень достигнутого развития (физического и психического), степень его гармоничности;
 - 3) уровень функционального состояния основных систем организма;
 - 4) степень резистентности организма неблагоприятным внешним воздействиям.

- В соответствии с изложенными критериями здоровья и методическими подходами к их выявлению дети в зависимости от состояния здоровья могут быть отнесены к следующим группам здоровья.
- I группа – здоровые дети, имеющие нормальное, соответствующее возрасту физическое и нервно-психическое развитие, без функциональных и морфофункциональных отклонений.
- II группа – дети, не страдающие хроническими заболеваниями, но имеющие функциональные или морфофункциональные отклонения, реконвалесценты, особенно перенесшие тяжелые и средней тяжести инфекционные заболевания, с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии, а также дети с низким уровнем иммунорезистентности организма – часто (4 раза и более в год) и (или) длительно (более 25 календарных дней по одному заболеванию) болеющие.

- IV группа – дети, страдающие хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации.

- V группа – дети, страдающие хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации, дети-инвалиды.
- При наличии нескольких функциональных отклонений и заболеваний у одного ребенка окончательная оценка состояния здоровья проводится по наиболее тяжелому из них. При наличии нескольких заболеваний каждое из которых служит основанием для отнесения больного к III группе и снижении при этом функциональных возможностей организма, больного относят к IV группе здоровья.

- Основным методом, позволяющим получать характеристики, на основании которых дается комплексная оценка состояния здоровья, является профилактический медицинский осмотр. Для детей в возрасте 3 лет и старше предусмотрены следующие сроки проведения осмотров: 3 года (перед поступлением в дошкольное общеобразовательное учреждение), 5 лет 6 месяцев, или 6 лет (за год до поступления в школу), 8 лет (по окончании 1-го класса школы), 10 лет (при переходе на предметное обучение), 12 лет, 14—15 лет. Распределение детей по группам здоровья широко используется в педиатрии и для одномоментной оценки состояния здоровья в коллективе. Распределение детей по группам здоровья очень важно для:
 - 1) характеристики здоровья детской популяции, получения статистических срезов показателей здоровья и численности соответствующих групп здоровья;
 - 2) сравнительного сопоставления групп детей в различных коллективах, образовательных учреждениях, разных территориях, во времени;
 - 3) оценки эффективности профилактической и лечебной работ детских медицинских учреждений на основании перехода детей из одной группы здоровья в другую;
 - 4) выявления и сравнения эффекта факторов риска, влияющих на здоровье детей и подростков;
 - 5) определения потребности в специализированных службах и кадрах.

- **Метод оценки физического развития детей по комплексной схеме**
- Информативной и включающей в себя определение уровня биологического развития и степень гармоничности морфофункционального состояния является комплексная схема оценки физического развития, осуществляемая в два этапа.
- На первом этапе исследования устанавливают уровень биологического развития (биологический возраст), под которым понимают совокупность морфофункциональных особенностей организма, зависящих от индивидуального темпа роста и развития.
- Биологический возраст ребенка определяют по показателям длины тела стоя, прибавок длины тела за последний год, уровню оссификации скелета («костный возраст»), срокам вторичной дентитации (сроки прорезывания и смены молочных зубов на постоянные), изменению пропорций телосложения, степени развития вторичных половых признаков, сроку наступления первой менструации у девочек. Для этого используют таблицы, в которых представлены средние значения показателей биологического развития мальчиков и девочек по возрастам. Пользуясь этими таблицами и сравнивая данные ребенка со средними возрастными показателями, определяют соответствие биологического возраста календарному (паспортному), опережение или отставание от него. При этом учитывают изменение информативности показателей биологического возраста в зависимости от возраста ребенка.

- В возрасте до 1 года наиболее информативными показателями являются длина тела, прибавка длины тела за последний год, а также «костный возраст» (сроки появления ядер окостенения скелета верхних и нижних конечностей).
- В раннем, дошкольном и младшем школьном возрастах ведущими показателями биологического развития являются: длина тела, годовые прибавки, количество постоянных зубов на верхней и нижней челюсти суммарно («зубной возраст»). В качестве дополнительных показателей в дошкольном возрасте могут быть использованы: изменения в пропорциях телосложения (отношение окружности головы к длине тела, «Филиппинский тест»).
- В среднем школьном возрасте ведущими показателями являются длина тела, прибавка длины тела, количество постоянных зубов, в старшем школьном возрасте – прибавка длины тела и степень развития вторичных половых признаков, возраст наступления менструаций у девочек.
- При определении количества постоянных зубов учитываются зубы всех степеней прорезывания – от четкого появления режущего края или жевательной поверхности над десной до полного сформировавшегося зуба.
- При проведении «Филиппинского теста» правая рука ребенка при вертикальном положении головы кладется поперек середины темени, пальцы руки при этом вытянуты в направлении левого уха, рука и кисть плотно прилегают к голове.
- «Филиппинский тест» считается положительным, если кончики пальцев достигают верхнего края ушной раковины.

- Для установления степени полового развития определяется: у девочек – развитие волос в подмышечной области (Axillaris-Ax), развитие волос на лобке (Pubis-P), развитие молочных желез (Mammae-Ma), время появления первой менструации (Menarche-Me); у мальчиков – развитие волос в подмышечной области, развитие волос на лобке, мутация голоса (Vocalis-V), оволосение лица (Facialis-F), развитие кадыка (Larings-L).
- На втором этапе определяют морфофункциональное состояние по показателям массы тела, окружности груди в дыхательной паузе, мышечной силе кистей рук и жизненной емкости легких (ЖЕЛ). В качестве дополнительного критерия для дифференциации превышения массы тела и окружности грудной клетки возрастнo-половых норм за счет жировотложения или развития мускулатуры используется измерение толщины кожно-жировых складок. Для определения морфофункционального состояния организма используют шкалы регрессии – для оценки массы тела и окружности грудной клетки, центильные шкалы – для оценки ЖЕЛ и мышечной силы рук и таблицы толщины кожно-жировых складок.
- Сначала учитывается соответствие массы тела и окружности груди длине тела. Для этого по шкале регрессии находят показатель длины тела обследуемого и соответствующие ему показатели массы тела и окружности грудной клетки. Затем вычисляют разность между фактическими и должными показателями массы тела и окружности грудной клетки. Степень повышения и снижения фактического показателя выражают в величине сигмального отклонения, для чего полученную разницу делят на соответствующую сигму регрессии.

- Функциональные показатели (ЖЕЛ, мышечная сила рук) оцениваются сопоставлением их с центильной шкалой для данной возрастно-половой группы.
- Средними считаются показатели, находящиеся в диапазоне от 25 до 75 центиля, ниже среднего – показатели, чьи значения ниже 25 центиля, выше среднего – выше 75 центиля.
- Морфофункциональное состояние может определяться как гармоничное, дисгармоничное и резко дисгармоническое.
- Гармоничным, нормальным следует считать состояние, когда масса тела и окружность грудной клетки отличаются от должных в пределах одной частной сигмы регрессии ($\pm 1 \text{ ***}R = \text{сигма}$), а функциональные показатели находятся в пределах 25—75 центилей или превышают их. К гармонично развитым должны быть отнесены индивидуумы, у которых масса тела и окружность грудной клетки превышают должные более чем на $1 \text{ ****} R$ за счет развития мускулатуры: толщина ни одной из кожно-жировых складок не превышает средних показателей; функциональные показатели в пределах 25—75 центилей или выше.
- Дисгармоничным считается морфофункциональное состояние, когда масса тела и окружность грудной клетки менее должных на $1,1\text{—}2 \text{ *****} R$ и более должных на $1,1\text{—}2 \text{ ****} R$ за счет жировотложения (толщина кожно-жировых складок превышает средние показатели); функциональные показатели менее 25 центиля.
- Резко дисгармоничным считается морфофункциональное состояние, когда масса тела и окружность грудной клетки менее должных на $2,1 \text{ *****} R$ и более должных на $2,1 \text{ ****} R$ за счет жировотложения (толщина кожно-жировых складок превышает средние показатели); функциональные показатели менее 25 центиля.
- Таким образом, при оценке физического развития по комплексной схеме общее заключение содержит вывод о соответствии физического развития возрасту и его гармоничности