

СОДЕРЖАНИЕ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т.Ю. Логвина

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск,
Республика Беларусь,

Условия современной жизни диктуют высокие требования к биологическим и социальным возможностям человека. Эти возможности могут быть сформированы с помощью научно обоснованной системы развития и защиты детского организма. При постоянном повышении объема и интенсивности образовательного процесса актуальными становятся вопросы организации и содержания учебных занятий, используемых методик, оценки их эффективности. Программой воспитания и обучения в дошкольных учреждениях предусмотрены требования к развитию различных видов деятельности детей, определены приоритеты, направленные на оздоровление в процессе обучения и воспитания.

Для реализации оздоровительных задач в дошкольных учреждениях определены требования к соблюдению гигиенических условий, распорядку дня, полноценному питанию, пребыванию детей на свежем воздухе, закаливающим мероприятиям; разнообразным формам физкультурно-оздоровительной работы и их продолжительности; проведению оценки двигательных умений и физических качеств. Однако, несмотря на разнообразие проводимых физкультурно-оздоровительных мероприятий, редко удается реально снизить количество заболеваний и их продолжительность у детей. Формирование групп детей традиционно привязано к календарному возрасту и программному материалу соответствующих возрастных групп. Неравномерный темп индивидуального развития, различия в функциональных возможностях и состоянии здоровья детей; отсутствие достаточного количества профессионально подготовленных руководителей физического воспитания осложняют организацию процесса оздоровления средствами физической культуры. Физическое воспитание в дошкольном учреждении можно считать эффективным, оказывающим оздоровительное воздействие на организм детей только в том случае, если нагрузки соответствуют по величине психическому и физическому состоянию конкретного здорового или больного ребенка в определенный момент времени. Малая по величине нагрузка вызывает умеренную кратковременную активизацию деятельности дыхания и кровообращения, не влияет при этом ни на физическое развитие ребенка, ни на его адаптацию к окружающей среде. Увлечение силовыми, спортивно-прикладными и скоростно-силовыми упражнениями, не адекватными возрасту и функциональному состоянию может нанести существенный, непоправимый вред здоровью. В результате могут возникнуть задержка физического и психического развития ребенка, утомление, болевой синдром в мышцах и суставах, отрицательная динамика физиологических параметров основных систем организма, обострение болезни, появление осложнений, отказ ребенка от занятий физическими упражнениями. Для поддержания оптимальной физической нагрузки, необходим систематический контроль над их влиянием на растущий и развивающийся по своим законам детский организм.

Характерной особенностью процесса роста детского организма является его неравномерность и волнообразность. Периоды усиленного роста сменяются замедлением. В литературе, отмечены три периода несоответствия пропорций между длиной и шириной тела, один из них относится к дошкольному возрасту от 4 до 6 лет. Неравномерность роста можно рассматривать как приспособление, выработанное эволюцией. Активный рост тела в длину на первом году жизни детей связан с увеличением массы тела, а замедление роста в длину в последующие годы обусловлено проявлением активных процессов дифференцирования органов, тканей, клеток. Развитие организма приводит к морфологическим и функциональным изменениям, а рост длины тела к увеличению массы тканей и органов. При нормальном развитии организма ребенка оба эти процесса тесно взаимосвязаны. Однако периоды интенсивного роста не всегда совпадают с периодами дифференцировки, что, к сожалению, не всегда находит свое отражение и понимание в практической работе.

Для оценки влияния внешних факторов воздействия на организм, в частности мышечных нагрузок, эксперты всемирной организации здравоохранения рекомендуют оценивать динамику показателей физического состояния, понимая под ним, совокупность результатов физического развития, физической работоспособности и функционального состояния. У дошкольников вместо физической работоспособности на практике определяют физическую подготовленность. Безопасным, простым и высокоинформативным методом оценки физического развития принято считать

антропометрические измерения. Они позволяют выявить отклонения в пропорциональностях развития тела и внести соответствующую коррекцию с помощью физических нагрузок. Физическое развитие принято рассматривать как один из компонентов здоровья человека. По его основным показателям определяют уровень физического развития. Задержка в интенсивности нарастания годовых приростов и проявление до 0,5кг, отрицательных изменений в массе тела у группы детей дошкольного возраста, дает основание предположить наличие неблагоприятных изменений в физическом развитии; свидетельствует о необходимости выявления причин и рационализации режима двигательной активности, коррекции процессов воспитания и обучения.

Физическая нагрузка для детей с дисгармоничным физическим развитием (например, с избыточной массой тела за счет ожирения, резко отстающих по длине и массе тела от средних величин, свойственных данному возрасту и полу) может подбираться после консультации с эндокринологом. У здорового ребенка в норме длина тела может колебаться в пределах $\pm 1,5\sigma$ от средневозрастных показателей здоровых детей. Превышение длины тела выше указанных границ свидетельствует о гиперсомнии, которая в пределах 1,5–2,5 σ может быть или одним из вариантов нормы, или следствием патологического состояния. Длина тела является наиболее стабильным показателем, характеризующим состояние пластических процессов в организме, и рассматривается, как один из критериев уровня соматической зрелости; служит основанием для правильной оценки массы тела и окружности грудной клетки. Масса тела отражает степень развития костной и мышечной систем, внутренних органов, подкожной жировой клетчатки и зависит от конституционных особенностей, внешнесредовых факторов, в том числе, от физической нагрузки. Задержка или отсутствие приростов соматических размеров тела, а более всего отрицательные изменения в массе тела свидетельствуют о неблагоприятных изменениях физического развития и требуют коррекции, в частности, оптимизации режима двигательной активности и выполнения специальных физических упражнений.

При нормальном физическом развитии значения длины и массы тела, окружности грудной клетки соответствуют возрастным стандартам, которые рассчитывают на основании статистических результатов антропометрии лиц определенного пола и возраста. Дети с отклонениями в физическом развитии (дефицит или избыток массы тела, длина тела ниже среднего; отсутствие прироста соматических размеров тела), заслуживают пристального внимания педагогических, медицинских работников и родителей. В каждом конкретном случае разрабатывают индивидуальный комплекс мероприятий, направленных на коррекцию выявленных отклонений. Результаты оценки уровня физического развития позволяют предположить наличие некоторых функциональных изменений органов и систем; в свою очередь, функциональное состояние влечет за собой изменения в физическом развитии.

Качественным отличием отклонения состояния здоровья от нормы у детей по сравнению с взрослыми, является задержка роста и развития, состояние несоответствия их паспортного возраста биологическому. Задержка роста и развития, снижение физической зрелости могут быть определены как снижение уровня здоровья. В связи с этим, широкое применение получило понятие «пограничного состояния», отражающее минимальные отклонения в структуре и функциях, которые не означают заболевание, но могут ему предшествовать. Примером таких состояний могут служить следующие не резко выраженные проявления: умеренная бледность, дефицит или избыток массы тела I степени, измененный аппетит, нарушение сна, снижение двигательной активности, потливость, раздражительность и прочие. Переход пограничного состояния в хроническое заболевание провоцируется любым дефектом воспитания: стрессом, чрезмерной нагрузкой умственной и (или) физической, неадекватными внешними воздействиями. Для предупреждения и профилактики хронических заболеваний существенное значение имеет раннее выявление детей группы риска, разработка индивидуальных методик комплексных лечебно-оздоровительных мероприятий, в том числе средствами физической культуры в системе образования.

Под развитием организма принято понимать процесс количественных и качественных изменений, происходящих в организме человека, приводящих к повышению уровней сложности организации и взаимодействия всех его систем. Развитие включает в себя три основных фактора: рост, дифференцировка органов и тканей, формообразование. Физиологической особенностью процесса развития, отличающей организм ребенка от взрослого, является его рост, т.е. количественный процесс с непрерывным увеличением массы тела, изменением числа клеток и их размеров; увеличением антропометрических показателей. В одних органах и тканях, таких как кости, легкие, рост осуществляется преимущественно за счет увеличения числа клеток, в других

(мышцы, нервная ткань) преобладают процессы увеличения размеров самих клеток. Такое определение процесса роста исключает те изменения массы и размеров тела, которые могут быть обусловлены жиротложением или задержкой воды. Более точным показателем роста организма является повышение в нем общего количества белка и увеличение размеров костей.

Функциональные системы детского организма созревают неравномерно, обеспечивая приспособление в различные периоды онтогенетического развития, которое характеризуется периодами усиленного или замедленного роста тканей организма, их формирования. Чем младше ребенок, тем больше функциональных изменений происходит в его организме по сравнению с взрослым. Функциональное состояние характеризует возможности организма приспособиться к изменениям внешней среды, а динамические наблюдения за функциональными показателями позволяют обеспечить оптимальный режим двигательной активности с учетом индивидуальных возможностей каждого ребенка за счет направленного воздействия физическими нагрузками. При этом особое внимание уделяется выбору направленности физических упражнений, их дозировке, позволяющей избежать переутомления, ухудшения самочувствия и обострения заболевания. Систематический анализ изменений позволяет объективно оценить эффективность применяемых средств, форм и методов физического воспитания и комплексного воздействия профилактических мероприятий, проводимых в дошкольных учреждениях. Под функциональными возможностями принято понимать совокупность оценки резерва психической активности и кардиореспираторной системы. Функциональный резерв определяют с помощью тестов, при выполнении которых, фиксируют время двигательной реакции на внешнее воздействие и реакцию регулирующих систем организма на тестирующие нагрузки. Высокая или низкая чувствительность (гипер- или гипоактивность) ухудшает эффективность вегетативных регулирующих систем, приспособительных реакций организма на внешние стрессогенные воздействия. Степень вегетативной лабильности определяют методами математического анализа сердечного ритма. Многочисленные исследования подтвердили, что адаптационные изменения показателей сердечно-сосудистой системы на умственную и на физическую нагрузку определяются, прежде всего, напряжением симпатических функций. Наиболее общей закономерностью реакции гемодинамических показателей на физическую нагрузку является повышение артериального давления и частоты сердечных сокращений. С возрастом реакция этих показателей становится менее выраженной. Выявление закономерностей реакции показателей кардио- и гемодинамики здоровых детей на физическую нагрузку может служить критерием оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы и ее отклонений для соответствующих возрастно-половых групп. Несмотря на хорошо разработанные теоретические основы реакции сердца на физические нагрузки, в практике физического воспитания дошкольников эти исследования не нашли достаточного отражения.

Для оценки физической подготовленности используют метод контрольных упражнений, анализируя количественные и качественные показатели двигательных умений у детей. Традиционно изучают характеристики следующих движений: бег; броски набивного мяча, прыжок в длину с места, наклон вперед из исходного положения – сидя. Исследования ученых свидетельствуют об успешном освоении дошкольниками сложными знаниями и двигательными умениями при систематических занятиях, однако, результаты, полученные в области изучения анатомо-физиологических, медицинских и психолого-педагогических особенностей детей дошкольного возраста, не позволяют оценить реакцию адаптации организма к предлагаемым умственным и физическим нагрузкам.

Оценка физического состояния дошкольников в процессе занятий физическими упражнениями предполагает положительную динамику всех его составляющих (физическое развитие, функциональное состояние, физическая подготовленность). В случае улучшения показателей физического развития и физической подготовленности, но отрицательных изменениях в функциональном состоянии, физические нагрузки должны быть снижены, внесена коррекция в их дозировку и направленность воздействия на организм детей.