

Мониторинг здоровья и адаптации детей при реализации здоровьесберегающих технологий в начальной школе

Рассмотрены некоторые здоровьесберегающие технологии, применяемые в начальной школе; приведены данные мониторинга состояния здоровья младших школьников; подтверждена взаимосвязь состояния здоровья детей и особенностей их адаптации к школе.

Мониторинг здоровья, здоровьесберегающие технологии, адаптация к школе, младшие школьники.

V.A.Buslovskya,
Belgorod

Innovative technology of chemistry and health safety teaching

The article describes the innovative technologies of teaching chemistry in the educational process. Particular attention is paid to information and communication technologies, which allows implementing the activity approach in the learning process.

Keywords: *innovative technology, the chemistry teaching, information and communication technologies, health preservation.*

Современная концепция здоровьесберегающей школы предусматривает реализацию всего комплекса здоровьесберегающих технологий: медико-профилактических, физкультурно-оздоровительных, обеспечения безопасности жизнедеятельности, экологических, социально-адаптирующих и образовательных.

Медико-профилактические технологии занимают среди них особое место, как и другие здоровьесберегающие технологии, они направлены на сохранение и укрепление здоровья детей, но благодаря мониторингу, могут давать объективную картину состояния здоровья, резервных и адаптационных возможностей организма. Это особенно актуально в критические периоды жизни человека и, прежде всего, при поступлении детей в школу.

Не меньшее значение в это время имеет активное внедрение социально-адаптирующих технологий. Начало обучения ребенка в школе резко меняет условия его жизни и требует быстрой и эффективной адаптации. Школа с первых же дней ставит перед учеником целый ряд задач, не связанных непосредственно с его опытом, требует максимальной мобилизации его физических, интеллектуальных и личностных сил, что вызывает необходимость мобилизации адаптационных механизмов, часто сопровождается затратой функциональных резервов организма и как следствие ухудшением здоровья.

Картину состояния здоровья детского населения дают ежегодные осмотры педиатров и врачей других специальностей. На основании их диагнозов заполняются индивидуальные карты каждого школьника. Но, необходимо понимать, что здоровье человека кроме отсутствия болезней предполагает физическое, душевное и социальное благополучие. Для растущего организма оценка здоровья будет не полной, если не учитывать уровень и гармоничность физического развития, эмоциональное состояние, отношение к школе, одноклассникам, учителям и многое другое.

Нами была обследована большая группа детей-дошкольников и учащихся начальных классов, всего более 300 человек. Физическое развитие детей оценивали методами соматометрии, соматоскопии и физиометрии. Было установлено, что величины роста, массы и окружности грудной клетки большинства дошкольников и девочек, и мальчиков соответствовали средним возрастным нормам, уровень физического развития был средним. У школьников первого и второго классов

преобладали высокий и выше среднего уровни физического развития. Средний уровень физического развития был характерен для 18-40% детей. При этом большинство детей дошкольников и младших школьников были развиты дисгармонично.

Средние величины степени развития мускулатуры и жираотложения, мышечная сила кисти рук у большинства дошкольников и младших школьников соответствовали возрастным нормам. Жизненная емкость легких, жизненный и силовой индексы у всех детей были в основном ниже должных величин для данного возраста, только у второклассников жизненный индекс соответствовал средневозрастной норме.

Анализ медицинских карт и опрос родителей показал, что среди младших школьников не имели хронических заболеваний всего лишь 20% детей. Наиболее часто встречались нарушения опорно-двигательного аппарата, нарушения зрения, вегетососудистая дистония, заболевания органов пищеварения и обменные нарушения.

Соматическое здоровье детей оценивали по методу Г.Л. Апанасенко, который предусматривает анализ основных физиологических параметров до и после дозированных функциональных нагрузок, что весьма важно для полноценного анализа адаптации. У 77% первоклассников оно оказалось низкого уровня, у 72% второклассников - ниже среднего.

Об устойчивости и уровне функциональных возможностей организма можно судить по скорости сенсомоторной реакции, которую изучали на аппаратно-программном комплексе «НС-ПсихоТест». Ниже нормы такая скорость регистрировалась у 13% детей, для которых требования, предъявляемые к функциям организма, не соответствовали возрасту и вызывали напряжение функциональных систем. У 64% детей функциональный уровень нервной системы был средним; высокие показатели - у 23%.

Уровень развития внимания у школьников определяет возможности успешного обучения. Анализ основных свойств внимания показал, что продуктивность, распределяемость и устойчивость внимания у 47-59% первоклассников соответствовали возрастным нормам, у 28% детей были ниже нормы. Всего у 4-5% первоклассников были выявлены высокие продуктивность и устойчивость внимания. Эти дети способны сосредотачиваться на одном объекте и эффективно работать в течение длительного периода времени.

Рациональность организации учебного процесса и его соответствие возможностям ребенка отражает работоспособность, которая является интегральным показателем функционального состояния организма и его изменений. По мнению ряда авторов, работоспособность связана с функциональной зрелостью коры и подкорковых структур. Для оценки работоспособности использовали вегетативный коэффициент, который характеризует вегетативный баланс организма и позволяет выявить переутомление и перевозбуждение. У 24-37% первоклассников и второклассников было выявлено состояние усталости и низкая работоспособность. У 30% первоклассников обнаружили компенсируемое состояние усталости, у 3% - перевозбуждение, которое может привести к переутомлению и быстрому истощению функциональных резервов организма.

Эмоциональное состояние детей определяет настрой и желание учиться. У 23% детей было выявлено преобладание отрицательных эмоций, неприятные переживания и плохое настроение. Преобладание положительных эмоций было у 37% учащихся. Большинство первоклассников положительно относятся к школе, учителям, одноклассникам.

Оценку адаптационных возможностей организма проводили по адаптационному потенциалу организма на основании данных гемодинамики. При этом существуют следующие виды оценок: удовлетворительная адаптация – характеризует высокие и достаточно высокие приспособительные возможности организма; напряжение адаптации – означает достаточные функциональные возможности организма, которые

обеспечиваются за счет функциональных резервов; неудовлетворительная адаптация – характеризует истощение резервов организма и низкие функциональные возможности; срыв адаптации – функциональные возможности организма не обеспечивают эффективного приспособления.

Для более полной оценки степени напряженности адаптации детей мы предлагаем устанавливать также тип адаптационных реакций организма по методу Л.Х. Гаркави, который основан на полном анализе лейкограммы крови и расчетах лейкоцитарных индексов, в частности, отношения лимфоцитов к сегментоядерным нейтрофилам.

Диагностика адаптационных реакций позволяет оценить гармоничность и напряженность ответа организма по степени и реактивности на разных этапах адаптации. В процессе адаптации наиболее уязвимой оказывается та функциональная система, которая к моменту предъявления к ней повышенных требований является недостаточно зрелой. В наших экспериментах это было подтверждено на примере приспособления детей с нарушениями речи. Среди первоклассников, имеющих нарушения речи, напряжение механизмов адаптации в начале учебного года испытывали 57% первоклассников, к середине учебного года их стало до 71%. Детей с физиологической адаптацией, то есть тех, которые адаптируются в течение первой учебной четверти, было в 3 раза меньше, чем сверстников без речевой патологии. Детей с дезадаптацией, которые испытывают напряжение функциональных механизмов в течение всего учебного года, оказалось в 6 раз больше. Мальчиков с нарушениями речи в группах адаптации средней тяжести и дезадаптации было в 2,1 раза больше, чем девочек.

У второклассников, имеющих речевую патологию, адаптационные возможности снижались к концу учебного года, происходило достоверное увеличение количества учащихся с реакцией переактивации, которая относится к напряженным реакциям низких уровней реагирования. Она менее всего подходит для эффективной адаптивной регуляции, и может стать основой для возникновения различных патологий.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что для оценки состояния здоровья необходим комплекс параметров функционального, эмоционального состояния организма, физического развития детей и адаптационные возможности организма. Как показали наши исследования у детей дошкольного и младшего школьного возраста низкие приспособительные возможности, что непременно должно учитываться при организации учебно-воспитательной работы по профилактике дезадаптивных состояний у детей, особенно при повышенных учебных нагрузках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисова, Е.А. Влияние психической и биологической готовности к обучению на адаптацию первоклассников к школе / Е.А. Анисова // Проблемы современного детства : сб. науч. тр. – М., 2001. – С. 201-206.
2. Афанасьев, Е.А. Методические подходы к оценке здоровья младших школьников / Е.А. Афанасьев, В.Н. Васильев, Ю.В. Терентьева, И.А. Сенникова // Бюллетень сибирской медицины. – 2003. – № 3. – С. 61-67.
3. Безруких, М.М. Ребёнок идёт в школу / М.М. Безруких, С.П. Ефимова. – М., 2000. – 205 с.
4. Гаркави, Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов н/Д, 1990. – 223 с.
5. Жигарева, Н.С. Образ жизни младших школьников и их адаптационные возможности / Н.С. Жигарева // Здоровье нации – основа процветания России : материалы III Всерос. форума. – М., 2007. – С. 211-213.