

пологически общими психофизиологическими, психологическими и нейропсихологическими чертами. Их учет в учебном процессе позволяет оптимизировать процесс выздоровления. Разработана концепция медицинского оздоровления школьников с использованием возможностей их учебной деятельности. Определены программы комплексной профилактики, реабилитации и лечения детей с разными психонейросоматическими заболеваниями с участием педагогических средств. Установлены возрастные периоды, наиболее благоприятные для комплексной терапии, профилактики и реабилитации.

Апробация разработки проходила в течение 5-10 лет на базе клиники ИП и РЧ и экспериментальных площадок – образовательных учреждений г.г.Ангарска, Усть-Илимска, Иркутска, Усольского района – всего более 3,5 тысяч детей. Подсчитан экономический эффект технологии. Если затраты врачей на лечение одного ребенка с психосоматическим заболеванием из расчета на один год составляет в среднем 8000 руб., то медико-психолого-педагогическая помощь ребенку в рамках разработанной нами технологии составляет 4000 руб на один курс. Реализация этих технологий через пять лет дает 10-кратную экономию средств. Социальный эффект заключается в повышении качества образования, более высокой обученности школьников (в среднем на 15%), сформированности на более высоком уровне общеучебных умений (на 45%), высокой учебной мотивации (учебная мотивация на высоком и достаточном уровне – у 78 % учащихся), что в 2-3 выше, чем в контроле. Доверие к школе на высоком и достаточном уровне у 68 % родителей (против 24% в контроле).

Новизна предлагаемого подхода заключается в снижении роли узкопрофессионального фактора в лечении детей с психонейросоматическими нарушениями за счет комплексного, медико-психолого-педагогического подхода, в уменьшении фармакологической нагрузки на ребенка (патент № 2002125799(027356). Технология позволяет снизить негативную тенденцию ухудшения состояния здоровья школьников в процессе обучения; дифференцированно подходить к профилактике, лечению и реабилитации детей с психосоматической патологией в зависимости от их возраста и познавательных особенностей; проводить оздоровительные мероприятия без отрыва ребенка от учебы.

Потребителями разработки являются муниципальные отделы здравоохранения и образования, практическое здравоохранение (терапия, реабилитация) и образование (профилактика).

Использование изменений церебральной гемодинамики в оценке эмоционального стресса Долецкий А.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет

Обучение в высшей школе связано с постоянным эмоциональным напряжением. Высокие нагрузки, обусловленные спецификой учебной и бы-

товой деятельности студентов, вызывают хроническое перенапряжение психической сферы, системы кровообращения и других жизненно важных систем, что может приводить к переутомлению и появлению различных функциональных расстройств (Г.М. Покалёв с соавт., 1985; Н.А. Агаджанян, 1997). Одним из индикаторов развивающегося психоэмоционального стресса является повышение сосудистого тонуса. У лиц с повышенной склонностью к констрикторной реакции церебральных сосудов при длительном действии эмоционального стресса более выражена утомляемость, снижена работоспособность по сравнению с остальными лицами. Впоследствии склонность к повышению сосудистого тонуса (И.А.Гундарева с соавт., 1989). Длительно существующие психоэмоциональные и умственные нагрузки изменяют церебральную гемодинамику, вызывая стойкие изменения тонуса и реактивности мозговых сосудов (Б.М.Фёдоров, 2001; Н.Д. Critchley et al., 2000). Однако в настоящее время методы объективизации выраженности эмоционального стресса представлены только анализом вариабельности сердечного ритма (Р.М. Баевский, А.П. Берсенева, 1997), что представляется недостаточным.

Целью нашего исследования явилась возможность выявления стресснеустойчивых лиц по результатам количественного анализа реоэнцефалограммы.

Объектом исследования были 33 практически здоровых студента обоего пола в возрасте от 18 до 23 лет. Обследование заключалось в определении параметров мозговой гемодинамики методом тетраполярной реографии в покое, в условиях эмоциональной нагрузки и после неё. В качестве эмоциональной нагрузки использовалась «проба с падением» (падение из положения стоя на коленях лицом, руки за спиной). Новизна и непривычность ситуации, неотработанность действий усугубляют стрессовую нагрузку.

В качестве количественной характеристики церебрального сосудистого сопротивления использовался интегральный показатель кровотока (ИПК), объединяющий показатели тонуса церебральных артерий крупного и мелкого диаметра. Ранее было показано (А.Н. Долецкий, 2003), что ИПК адекватно отражает суммарную активность регулирующих мозговой кровотоков систем.

В результате кластерного анализа ИПК все обследуемые были разделены на три группы, достоверно различающиеся по исходным значениям и реакции данного показателя на нагрузку. В первой, наиболее многочисленной, группе (17 чел.) ИПК до и после нагрузки практически не изменялся ($M \pm \sigma$: $94,7 \pm 28,6$ и $86,8 \pm 27,0$ усл.ед. соответственно). Вторая группа, состоящая из 13 человек, характеризовалась снижением тонуса резистивных сосудов ($153,9 \pm 35,3$ и $122,7 \pm 15,5$ соответственно). Третью группу (2 чел.) составили стресснеустойчивые лица. У них отмечалась значительная констрикторная реакция сосудов исследуемого региона ($105,5 \pm 47,3$ и $258,9 \pm 28,8$ соответственно).

Таким образом, по динамике интегрального показателя кровотока выявлено 3 типа реакции на эмоциональную нагрузку. Первый тип является благоприятным (ИПК практически не изменяется). Третий тип реакции – наиболее неблагоприятный, так как проявляется склонностью к вазоконстрикции, что способно в дальнейшем приводить к возникновению дезадаптации в условиях эмоционального стресса. Возможность объективного выявления стресснеустойчивых лиц может быть использована в последующем для целенаправленной профилактики у них нарушений адаптации.

Дискриминантный анализ в оценке выраженности процесса при описторхозе

Карбышева Н.В., Рау Н.Ю.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Для изучения выраженности и продолжительности деструктивных процессов при описторхозе, характера их развития проведено определение уровня аутоантител к антигенам нативной и денатурированной ДНК в сыворотке крови больных описторхозом как универсального феномена повреждения клеточных мембран.

Результаты проведенных исследований показали наличие выраженной деструкции: концентрации как нативной, так и денатурированной ДНК достаточно выражены и имеют высокую степень достоверности различия с нормативными значениями контрольной группы. При оценке уровня аутоантител к антигенам нДНК в группе больных до антигельминтной терапии был выявлен К нДНК, равный $4,80 \pm 0,22$, достоверно превышающий как «среднюю» контрольной группы, так и «среднюю» значения показателя, полученную при обследовании группы «практически здоровых» лиц. В процессе обследования больных описторхозом высокий уровень аутоантител выявлен и к антигенам дДНК. Был отмечен тот же характер процесса – достоверное повышение К дДНК до лечения при сравнении как с контрольной группой ($p < 0,001$), так и с группой «практически здоровых» лиц ($p < 0,001$).

Кроме оценки «средних» значений уровней аутоантител к антигенам ДНК был проведен анализ существующих индивидуальных разбросов показателей К нДНК и К дДНК в группах обследуемых больных при сравнении как с контрольной группой, так и с группой «практически здоровых» лиц. Результаты проведенного анализа показали высокий уровень аутоантител к антигенам ДНК, более чем у 90 % больных хроническим описторхозом.

Для оценки возможного использования выявленных изменений у больных хроническим описторхозом с целью дифференциальной диагностики состояний «болен-здоров» был проведен дискриминантный анализ уровней аутоантител к антигенам нативной и денатурированной ДНК. Для этого были рассчитаны коэффициенты классифицирующих функций, определены вероятность и достоверность правильного диагноза. Под вероятностью рассчиты-

вались чувствительность и специфичность метода, а достоверность подтверждалась квадратом расстояния Махаланобиса (SMD), критерием Фишера (F) и уровнем достоверности (p). Полученные коэффициенты классифицирующих функций показали следующее. Результаты дискриминантного анализа показателей К нДНК и К дДНК у больных хроническим описторхозом и в группе пациентов без инвазии (контрольная группа и группа «практически здоровых» лиц) позволяют достоверно различить эти состояния с чувствительностью и специфичностью более 95 %.

Таким образом, при хроническом описторхозе развивается выраженная деструкция, о чем свидетельствуют выявленные у больных хроническим описторхозом высокие уровни аутоантител к антигенам нативной и денатурированной ДНК. Динамика уровня аутоантител к антигенам нативной и денатурированной ДНК может служить объективным критерием активности процесса с чувствительностью теста до 98,3 %, специфичность составила 98,9 % при прогностической значимости позитивного результата, равной 97,9 %.

Клеточные механизмы развития синдрома дисрегенерации верхних дыхательных путей у детей

Климкина Т.Н., Осин А.Я.

Дальневосточный государственный университет, Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток

Развитие патологии органов дыхания у детей неразрывно связано со структурно-функциональными особенностями состояния мукозального барьера верхних дыхательных путей (ВДП). Местный воспалительный процесс угнетает репаративную регенерацию слизистых оболочек ВДП и предрасполагает к распространению его на территорию нижних дыхательных путей. При этом воспаление и регенерация являются взаимосвязанными и взаимообуславливающими процессами, отличающимися противоположной направленностью.

Цель настоящей работы заключалась в изучении клеточных механизмов развития синдрома дисрегенерации мукозальных мембран ВДП и клинической его реализации у детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения (ДОУ).

Под наблюдением находилось 220 детей 1-7 лет с различным уровнем здоровья (по факторам риска, показателям заболеваемости, группам здоровья) в условиях ДОУ. Наряду с клиническим обследованием детей у них было проведено комплексное исследование структурно-функционального состояния мукозальных мембран ВДП иммунологическими, цитологическими и функциональными методами. Анализ цитологических препаратов, полученных со слизистой оболочки ВДП, предусматривал определение общего содержания клеток (ОСК), общей цитограммы с дифференцированным подсчетом клеточных элементов (в %) и эпителиально-лейкоцитарного соотношения (Эц/Лц), парциальной цито-