

Т.Н. Модина¹, Е.В. Мамаева²¹ Институт усовершенствования врачей национального медико-хирургического центра им. Пирогова, Москва² Казанский государственный медицинский университет

Вегетативный статус и патология тканей пародонта у подростков

Несмотря на признание многими исследователями важного значения вегетативной нервной системы в развитии патологических процессов в тканях пародонта, до настоящего времени недостаточно изучено её влияние на развитие и течение указанной патологии, особенно в подростковом возрасте.

За период с 2000 по 2005 гг. в школах Московского района Казани проведено комплексное клинико-инструментальное обследование 1631 подростка в возрасте 13–17 лет.

Функциональное состояние организма оценивалось с применением кардиоинтервалографии и автоматической диагностической системы анализа традиционной медицины (AMCAT). Указанные методы применялись для неинвазивного изучения функционирования систем организма, имели принципиально разные методические подходы в проведении исследования и интерпретации результатов, однако их объединяло одно — способность оценивать общее состояние организма.

Корреляционный и спектральный анализ кардиоинтервалографии рассчитывался с определением индекса напряжения и вегетативной реактивности.

Программное обеспечение компьютерной системы AMCAT основано на топической экспресс-оценке текущих электрических характеристик 6-ти рефлексогенных зон кожи, несущих информацию о состоянии взаимосвязанных с ними органов и систем. Это позволило производить анализ динамических характеристик объёмной электрической проводимости по 22-м взаимоперекрывающимся направлениям и вести последовательное сканирование соответствующих участков головы и конечностей импульсами отрицательной и положительной полярности с частотой 10 Гц. В качестве первичной информации использовался фактор отклонения (%) — интегральный количественный показатель, включающий в себя математически обработанные первичные данные каждого из 22 отведений. С учётом выявленных особенностей вегетативной регуляции оценка функционального состояния органов и систем осуществлялась по результатам анализа качественных и количественных показателей отведений, представленных в виде фантомов (схематических анатомо-топографических отображений результатов обследования) и соответствующих факторов отклонения, с выделением следующих состояний:

- физиологический оптимум, при котором факторы отклонения находились в пределах условной нормы, соответствовали эутонии;
- гиперфункциональные состояния, характеризующиеся активацией показателей гемодинамики, обменных процессов, увеличением моторной и выделительной функций, наблюдающиеся при воспалительных про-

цессах, физических перегрузках. Они соответствовали симпатикотонии;

- гиподисфункциональные состояния, характеризующиеся снижением показателей гемодинамики, обменных процессов, моторной и выделительной функций, наблюдающиеся при дегенеративно-дистрофических процессах, психо-эмоциональных перегрузках. Они соответствовали парасимпатикотонии.

Обследование подростков проводилось в начале учебного года и учебной недели с разрешения администрации школ при уменьшенной учебной нагрузке, а также с исключением физической нагрузки в день обследования.

Результаты клинических исследований обработаны с помощью программного пакета «Statistica-5» в научно-производственном внедренческом центре Казани.

Результаты сравнительной оценки кардиоинтервалографии и компьютерной системы AMCAT совпали, что подтвердило обоснованность использования последнего в проведении дальнейших исследований. Особый интерес представила группа подростков с повышенной симпатикотонией. При катаральном гингивите индекс напряжения имел максимальные значения, что сопровождалось высоким напряжением и перенапряжением регуляторных механизмов управления. При ювенильном пародонтите индекс напряжения снижался, что характеризовалось истощением функциональных резервов и рассогласованием различных звеньев регуляции.

Следует отметить, что подростки, у которых показатели кардиоинтервалографии и компьютерной системы AMCAT находились в пределах максимальных значений, направлялись на консультацию к врачам — интернистам и невропатологам, где проводились дополнительные специальные диагностические исследования, результаты которых подтверждали данные компьютерной системы AMCAT. Анализ полученных результатов показал, что у подростков преобладала симпатикотония (54,5%). Из них выраженный её уровень встречался в 8,3%, а умеренный — в 46,2%. По данным литературных источников, преобладание явлений симпатикотонии, является характерным для подросткового возраста. В 3 раза реже встречалась эутония — в 23,4%. Явления умеренной и выраженной парасимпатикотонии были отмечены лишь в 9,0 и 7,5% соответственно. Ещё меньше встречались случаи дисрегуляции вегетативного тонуса — 5,6%.

В процессе исследования была выделена группа из 171 подростка (13%), занимающаяся различными видами спорта. При этом эутония регистрировалась в 80% случаев, что в три раза больше, чем у подростков, не занимающихся спортом. У остальных 20% отмечена умеренная симпатикотония.

У всех стоматологических пациентов симпатические реакции преобладали над парасимпатическими, что, по данным литературных источников, является одной из причин деструктивных поражений пародонта. У подростков при интактном пародонте симпатикотония встречалась в 41,9%, катаральном гингивите — 56,5%, при ювенильном пародонтите — в 65,1%. При распределении симпатикотонии на выраженную и умеренную первая отмечалась у подростков с интактным пародонтом лишь в 1,1%, с катаральным гингивитом — в 2,4%, тогда как при ювенильном пародонтите она имела максимальное значение — 21,3%. Умеренная симпатикотония встречалась в максимальном количестве (54,1%) при катаральном гингивите, что позволило говорить о ней как о факторе риска развития юве-

нильного пародонтита. Обратная тенденция наблюдалась при оценке эутонии и парасимпатикотонии — они постепенно уменьшались от интактного пародонта, к катаральному гингивиту и ювенильному пародонтиту, и составила 30,1, 20,9 и 19,2% соответственно; 23,2, 15,9 и 10,3% соответственно.

Таким образом, в подростковый период наблюдались явления возрастания симпатических влияний, что сочеталось с возрастанием частоты воспалительных и деструктивных явлений в тканях пародонта. Такие изменения в функциональном состоянии организма ведут к развитию местной тканевой дистрофии, что подтверждается многими морфологическими, биохимическими и клиническими исследованиями.

И.В. Макарова

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия

Амброксол в лечении обострения бронхиальной астмы у детей

Комплексная терапия обострения бронхиальной астмы (БА) включает применение бронхоспазмолитической и противовоспалительной терапии. Использование муколитической терапии при обострении БА не всеми врачами признается обязательным.

В связи с этим была предпринята попытка изучить вклад муколитического препарата амброксол в комплексную терапию обострения бронхиальной астмы. Амброксол является эндогенным метаболитом бромгексина и оказывает бронхосекретолитическое и выраженное отхаркивающее действие. Бронхосекретолитический эффект достигается благодаря стимуляции серозных клеток желез слизистой оболочки бронхов и нормализации соотношения серозного и слизистого компонентов мокроты, а также за счёт стимуляции выработки ферментов, расщепляющих мукополисахариды мокроты. Амброксол стимулирует образование сурфактанта, нормализует реологические показатели мокроты, уменьшая её вязкость и адгезивные свойства. Отхаркивающее действие является следствием увеличения мукоцилиарного транспорта: амброксол стимулирует движение ресничек эпителия бронхов и препятствует их слипанию, способствуя эвакуации мокроты.

Терапевтический эффект препарата наступает через 30 мин и сохраняется 6–12 ч. Максимальная концентрация амброксола в плазме крови достигается через 2 ч после приёма препарата. Период полувыведения составляет 9–10 ч. Метаболизм амброксола осуществляется в печени, выведение — в основном (90%) с мочой.

Одним из показаний для использования препаратов группы амброксола является обострение БА с затруднением отхождения мокроты.

В связи с этим в открытом клиническом исследовании была изучена эффективность применения амброксола (Халиксол, Эгис, Венгрия) в комплексной терапии обострения бронхиальной астмы.

Под наблюдением находилось 30 детей, больных БА в возрасте от 2 до 16 лет, состоящих под наблюдением у аллергологов трёх детских поликлиник Санкт-Петербурга. У 14 детей течение БА было лёгким, у 9 — средней тяжести и у 7 — тяжёлое. Все дети находились в периоде обострения болезни. Амброксол включался в комплекс терапии через 4–12 ч после начала приступа удушья.

Халиксол (Эгис, Венгрия) выпускается в двух формах — таблетки по 30 мг и сироп, содержащий 30 мг амброксола в 10 мл. Препарат использовали в обычных терапевтических дозировках. Дети в возрасте от 2 до 9 лет получали препарат в форме сиропа (15 больных), а в возрасте от 10 до 16 лет — таблеток (15 больных). Курс лечения составил от 9 до 15 дней. Все пациенты после снятия острого приступа удушья продолжали получать бронхоспазмолитическую терапию: β_2 -агонисты короткого действия (сальбутамол, фенотерол) или эуфиллин в таблетках.

В процессе исследования оценивались:

- 1) характер кашля и его интенсивность;
- 2) особенности аускультативных данных в лёгких;
- 3) сроки исчезновения хрипов в лёгких;
- 4) побочные явления, связанные с приёмом препарата. Регистрация изменений осуществлялась на 3, 6, 9, 12 и 15 сут приёма амброксола.

В 1 сут лечения более чем у половины детей отмечалось преобладание явлений бронхоспазма: приступообраз-