

© Коллектив авторов, 2006

Т. Н. Могина¹, Е. В. Мамаева²

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСОВ У ПОДРОСТКОВ

¹Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии института усовершенствования врачей национального медико-хирургического центра им. Пирогова, г. Москва;

²Кафедра стоматологии детского возраста Казанского государственного медицинского университета, РФ

С целью изучения взаимовлияния изменений вегетативного статуса и состояния пародонта у подростков и создания математических моделей их взаимоотношений, нами была проведена оценка динамических изменений вегетативной нервной системы (ВНС) с использованием автоматической диагностической системы анализа традиционной медицины – АМСАТ - 10 про [72] у 1296 подростков Московского района г. Казань (344 подростка с интактным пародонтом, 462 – с хроническим катаральным гингивитом и 490 – с ювенильным пародонтитом).

Программное обеспечение системы АМСАТ позволило производить анализ динамических характеристик объемной электрической проводимости тела человека по 22 взаимоперекрещивающимся направлениям с использованием 3 пар электродов – лобных, ручных и ножных, автоматически проводить последовательное сканирование соответствующих участков головы и конечностей импульсами отрицательной и положительной полярности, и производить анализ следующих фантомов:

- 1) «одонтогенные» – характеризующие функциональное состояние зубочелюстной системы и ее взаимосвязь с сегментарным аппаратом спинного мозга;
- 2) «скелето-топические» – представляющие собой оценку функционального состояния сегментарного аппарата спинного мозга, локализацию и степень выраженности изменений;
- 3) «вегетативно-висцеротомные» – характеризующие взаимосвязь состояний отдельных внутренних органов и ВНС, исходя из их сегментарной, афферентной и соматической иннервации.

При проведении исследования нами соблюдались следующие условия: обследование подростков проводили в начале учебного года, в начале учебной недели, с разрешения администрации школ, при уменьшенной учебной нагрузке и с исключением физической нагрузки в день обследования.

В процессе исследования был применен коэффициент взаимовлияния (Y), показывающий соотношение числовых значений исследуемых функциональных еди-

ниц, который имел значительные различия в отношении отдельных групп зубов, вида пародонтологического и вегетативного статусов и вычислялся по формуле:

$$Y = \frac{\text{числовые значения системы организма или внутреннего органа}}{\text{группа зубов}}$$

Выделяли следующие варианты изменений вегетативного статуса: выраженная и умеренная симпатикотония, эйтония, умеренная и выраженная парасимпатикотония, дисрегуляция вегетативного тонуса.

В качестве примера взаимовлияния трех исследуемых функций были произвольно выбраны система органов зрения, которая испытывает значительную нагрузку у школьников, и щитовидная железа, поскольку Московский район г. Казань является эндемической зоной по дефициту йода в питьевой воде. Было выявлено, что при ювенильном пародонтите отмечалось резкое уменьшение коэффициентов органов зрения и щитовидной железы во фронтальной группе при всех видах вегетативного статуса, что свидетельствовало о срыве адаптации. У подростков с катаральным гингивитом значительные изменения коэффициента щитовидной железы отмечались при умеренной симпатикотонии, что расценивалось как фактор риска возникновения деструктивных процессов в зубочелюстной системе.

На основании полученной математической оценки результатов исследования, были созданы модели, которые в виде математического уравнения описывали процесс взаимовлияния пародонтологического статуса и функционального состояния организма при изменении вегетативного статуса ВНС у подростков в возрасте 13–17 лет Московского района г. Казань.

Все математические уравнения, описывающие исследуемые процессы, представляли собой биномиальную зависимость исследуемых функций и имели высокосignификантные параметры.

Анализ полученных зависимостей показал, что при интактном пародонте присутствовали все варианты изменений вегетативного статуса, кроме выраженной

симпатикотонии; совокупные параметры не имели явных отличий, а их значения были минимальны. Абсолютные значения совокупных параметров групп зубов, систем органов и отдельных внутренних органов организма подростков в среднем составили 7 абс. ед.

При катаральном гингивите присутствовали все варианты вегетативного статуса, кроме выраженной симпатикотонии; совокупные параметры имели максимальные значения при умеренной симпатикотонии и дисрегуляции вегетативного тонуса и составили 15 абс. ед. При других вариантах вегетативного статуса совокупные параметры составили 8 абс. ед.

При ювенильном пародонтите совокупные параметры находились в максимальном отклонении от нормы при парасимпатикотонии и дисрегуляции вегетативного

тонуса и составили 22 абс. ед. При других вариантах вегетативного статуса совокупные параметры составили 9 абс. ед.

Таким образом, созданные математические модели позволили в числовом значении оценить пародонтологический статус при различных вариантах вегетативного статуса и охарактеризовать взаимовлияние указанных совокупных параметров у подростков, что дало возможность их использования с целью составления характерных моделей в случае проведения подобных исследований для генеральной совокупности. Компьютерная система АМСАТ - 10 про [72] явилась методом анализа функционального состояния систем органов и отдельных внутренних органов организма, допустимым при проведении пародонтологических исследований.

© Коллектив авторов, 2006

Ю. Г. Мухина, Л. И. Ильенко, Е. А. Рура

ВОЗМОЖНОСТИ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Российский государственный медицинский университет Федерального агентства
по здравоохранению и социальному развитию», Москва

За последние 10 лет заболевания органов пищеварения среди детей и подростков возросли в 1,9 раза. В структуре гастродуоденальной патологии поражение верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) составляет 54 – 56%, при этом одно из ведущих мест занимают язвенные процессы (ЯП) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК). Несмотря на достигнутые успехи в лечении этой патологии отмечается высокая частота рецидивирования ЯП у определенной категории больных. Это связано с тем, что не учитывается роль экологических, наследственных, психоэмоциональных и социальных факторов в развитии ЯП у детей.

Цель исследования – оптимизировать лечебно-реабилитационные программы у детей с ЯП ВОПТ с помощью средств природного происхождения, обладающих доказанной клинической эффективностью, не имеющих токсического воздействия, побочных эффектов и не вызывающих аллергических реакций.

Наблюдали и проводили лечение 96 детей в возрасте от 10 до 15 лет с ЯП желудка и ДПК. Проведено сопоставительное сравнение результатов лечения между группами детей, получавших различные схемы терапии: контрольная группа – 25 детей, в лечении которых использовали общепринятые схемы противоязвенной терапии; группа комбинированной терапии – 52 ребенка с недостаточной эффективностью рекомендованной противоязвенной терапии, которая была оптимизирована

средствами природного происхождения; группа монотерапии – 19 детей, получавших монотерапию лекарственными средствами (ЛС) природного происхождения.

В группе комплексной и монотерапии нами были использованы ЛС, которые назначали по установленным показаниям и с учетом патогенетического действия, обусловленного особенностями состава этих препаратов.

Gastropan (противовоспалительное, иммуностимулирующее, регуляторное на желудочно-кишечный тракт – ЖКТ, поджелудочную железу, процессы метаболизма) назначали по 3–7 гранул 3 раза в день за 20 мин до еды, рассасывая под языком, детям с безболевым формой заболевания или с маловыраженными симптомами.

Duodenoheel (противовоспалительное, анальгезирующее, спазмолитическое, антацидное, гемостатическое действие) назначали по 1 табл. 3 раза в день за 20 мин до еды, сублингвально, детям с выраженными диспепсическими симптомами и при склонности к геморрагическим проявлениям.

Gastricumeel (противовоспалительное, противоязвенное, антиспастическое, седативное действие) назначали по 1 табл. 3 раза в день, сублингвально, детям выраженным болевым синдромом и дисфункцией нервной системы.

Результаты проводимой терапии оценивали по следующим критериям: 1) клинические (гомеопатический

опрос, клинический осмотр); 2) инструментальные (эзофагогастродуоденоскопия с проведением биопсии и качественным и количественным определением *Helicobacter pylori* – НР).

Для статистического анализа полученных данных использовали критерий согласия χ^2 и дискриминантный анализ (для качественных переменных), медианный критерий (МТ), критерий Манна – Уитни (МУ) (для количественных переменных).

Основным в клинической картине ЯП ВОПТ являлся болевой абдоминальный синдром. Значительно реже (в 5,2% случаев – 5 детей) имела место безболевая форма ЯП ЖКТ. Диспептический синдром отмечался у 70 детей (72,9%). Обращает на себя внимание эмоциональная лабильность большинства детей, страдающих этой патологией.

При осмотре выявлялись обложенность языка, краевая субиктеричность склер, боли при пальпации живота, чаще в гастродуоденальной и параумбиликальной зонах.

При эндоскопическом исследовании ЯП в ДПК обнаружен у 34 детей, в желудке – у 6, эрозии в ДПК – у 21, в желудке – у 17, эрозивно-язвенный процесс в желудке – у 7, в ДПК и желудке – у 11 больных. ЯП имел место у большинства детей на фоне эндоскопических признаков диффузного дуоденита, фокусов желудочной метаплазии и диффузного активного гастрита.

Положительные тесты на НР выявлены у 50 больных (52,1%), из них у 40 детей – умеренная и высокая степень обсемененности НР.

У всех наблюдаемых детей была достигнута положительная динамика на фоне лечения. Однако длительность купирования симптомов заболевания зависела от метода лечения. Так, болевой синдром (самостоятельная боль купировалась на 3 – 5 дней раньше, чем пальпаторная) у детей контрольной группы купировалась более чем через неделю; у детей, получавших

монотерапию, – ко 2–3-му дню лечения ($p < 0,01$). Сроки купирования диспептического синдрома в контрольной группе – через 5 дней; в группе комплексной терапии – к 3-му дню лечения; в группе монотерапии – в 1-й день ($p < 0,01$).

При оценке динамики заживления язв (контрольное эндоскопическое исследование через 2,5 – 3 недели) имело место достоверное различие частоты выявления ЯП у детей контрольной группы (у 9 детей – 36% – сохранялся язвенный дефект на разных стадиях заживления) и больными, получавшими комбинированную и монотерапию, у которых ЯП отсутствовал ($p < 0,01$).

Катамнестическое наблюдение (в течение 2–7 лет) за детьми с ЯП ВОПТ показало, что возобновление болей в животе через 6 мес после лечения отмечалось у 6 детей, из них у 5 больных, получавших стандартную противоязвенную терапию и у одного ребенка, получившего сочетанную терапию. По результатам эндоскопического исследования через 6 мес после стандартного лечения обострение гастродуоденита отмечено у 15 больных, из них у одного ребенка – обострение ЯП ДПК, у 6 – луковицы ДПК; среди детей, получавших сочетанную терапию, у 6 больных выявлено обострение гастродуоденита без ЯП и деформация луковицы ДПК. Среди детей, получавших монотерапию, обострений ЯП ВОПТ не выявлено. Коррекция лечения средствами природного происхождения позволила в дальнейшем достичь стойкой клинико-эндоскопической ремиссии заболевания.

Таким образом, в настоящем исследовании показана высокая эффективность средств природного происхождения в комплексном лечении детей с ЯП ВОПТ. Применение гомеопатических средств способствовало снижению общей фармакологической нагрузки, более быстрому исчезновению клинических симптомов, нормализации эндоскопической картины заболевания и предотвращало возможное обострение ЯП.

© Коллектив авторов, 2006

С.И. Эргес¹, Л.В. Кугрявцева², М.А. Ратникова¹, Е.В. Борисова¹, Х. Ориги¹

СЕМЕЙНЫЕ АСПЕКТЫ ПИЛОРИЧЕСКОГО ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА

¹Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова,

²ООО НПФ «Литех», Москва

Широкое распространение хронической гастродуоденальной патологии среди детей обуславливают пристальный интерес к данной проблеме. Среди этиологических факторов хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки инфекция *Helicobacter pylori* (НР) играет ведущую роль, являясь на сегодняшний день одной из самых распространенных в мире.

Исследователи отмечают возможность существования семейных резервуаров НР-инфекции и передачи возбудителя внутри семей. У родственников НР-позитивных пациентов выявляют более высокую заболеваемость НР-ассоциированной патологией по сравнению с популяционными показателями, вероятно из-за многократного повторного инфицирования членов семей.

Длительное персистирование НР-инфекции и неэффективность эрадикационной терапии у пациентов связывают с существованием в семье родственников, инфицированных НР. Авторы делают вывод о необходимости одновременного лечения всех членов семьи с целью предупреждения реинфицирования НР.

В других исследованиях, напротив, показано, что частота реинфекции у детей, ранее излеченных от хеликобактериоза, не зависит от инфицированности родителей и состава семьи и определяется только возрастом ребенка (риск реинфекции существенно выше, если ребенок младше 5 лет).

Все вышеизложенное определяет актуальность изучения семейных аспектов пилорического хеликобактериоза.

Группу исследования составили 50 детей в возрасте 5 – 15 лет (средний возраст $12,6 \pm 2,3$ лет) с хроническим хеликобактерассоциированным гастритом, их родители и близкие родственники (50 матерей, 43 отца, 12 братьев и сестер).

Эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) с прицельной биопсией слизистой оболочки антрального отдела желудка (СОЖ) проводили у всех пациентов до лечения, через 4–6 нед после окончания курса эрадикационной терапии и через 6 мес после лечения.

Наличие НР определяли инвазивными (бактериоскопическое и ПЦР-исследование биоптата (СОЖ) и неинвазивным (ПЦР-исследование образцов кала) методами. Исследование проводили на базе научной лаборатории НПФ «Литех», г. Москва. Родители, а также братья и сестры детей обследованы на наличие НР-инфекции методом ПЦР в кале. В зависимости от наличия НР-инфекции у ближайших родственников дети были разделены на две группы: в 1-ю группу ($n=25$) были включены 25 детей, в семье которых подтверждено наличие НР-инфекции у одного из родителей, 2-ю группу составили 25 детей, родители которых не инфицированы НР.

Всем пациентам проводили эрадикационную терапию в течение 7 дней с использованием двух антибиотиков – кларитромицина (Клацид) и амоксициллина (Флемоксин-Солютаб) и базисного препарата эзомепразола (Нексиум) у детей старше 12 лет или омепразола (Лосек-МАПС) у детей младше 12 лет.

Контроль эрадикации осуществляли через 4–6 нед и 6 мес после окончания эрадикационной терапии двумя

методами: бактериоскопическим и ПЦР исследованием биоптатов СОЖ.

Согласно цели исследования мы изучили влияние внутрисемейного очага НР-инфекции на эффективность эрадикационной терапии, сравнивая результаты лечения в двух группах детей (с наличием и отсутствием НР у родителей). Анализ результатов показал, что через 4–6 недель после окончания лечения в обеих группах детей произошло достоверное снижение частоты ведущих клинических симптомов, таких как боли в животе, тошнота, отрыжка, рвота, изжога. В целом на фоне проводимой терапии наблюдалось улучшение состояния СОЖ: уменьшилось число больных с отеком и диффузной гиперемией слизистой оболочки, снизилась частота моторных нарушений – гастроэзофагеального и дуоденогастрального рефлюксов.

При определении НР в СОЖ бактериоскопическим методом и методом ПЦР мы установили, что через 4–6 нед после завершения курса лечения эрадикация была достигнута у 12 из 25 детей 1-й группы и у 14 из 25 детей 2-й группы – 48,0% и 56,0% соответственно ($p=0,191$). Через 6 мес частота эрадикации в 1-й группе составила 53,8%, во 2-й группе – 61,5% ($p=0,229$). Возможными причинами низкой частоты эрадикации в нашем исследовании могли быть малая численность детей в группах, а также растущая резистентность штаммов НР к антибиотикам из группы макролидов.

Таким образом, полученные нами данные не подтверждают влияние «семейного» фактора на эффективность эрадикационной терапии у детей. По-видимому, необходимо учитывать и другие факторы, способствующие повторному инфицированию НР. Так, например, известно, что гастриты возникают у детей чаще всего в то время, когда они начинают ходить в детский сад и школу, что связано с заселением СОЖ патогенными штаммами НР при тесном общении между детьми в коллективе (в пределах одного класса, группы). Эта бактерия переходит от человека к человеку при длительном контакте через немытые руки, бытовые предметы, при поцелуях. Поэтому для профилактики инфицирования НР важна не только противохеликобактерная терапия, проводимая всем членам семьи, но и соблюдение правил общественной и личной гигиены.