

1,6±0,04 соответственно. Фиксируя данные ИГ отдельно по каждому зубу, мы отметили следующий факт: показатели ИГ на зубах с правой стороны несколько выше, чем с левой стороны. Эту закономерность мы объясняем так: основная масса людей правши и поэтому при чистке зубов левая сторона чистится лучше, чем правая. Средние значения индекса РМА составили: в возрасте 9-12 лет – 17,2±1,6%, 13-16 лет – 24,1±1,8%. 40% обследованных отметили периодические возникающую кровоточивость десен. Выявлены высокие показатели распространенности зубочелюстных аномалий: аномалии окклюзии – 58%, нарушения зубных рядов – 25%, аномалии отдельных зубов – 8%. Влияние неблагоприятных общих и местных факторов привело к высокой распространенности кариеса у обследованных школьников (92%) и патологии пародонта (46% средняя школьная группа и 68% у старших школьников). Основная выявленная патология тканей пародонта – катаральный гингивит.

При проведении простой гингивоскопии определяется различие топографии гиперемизированной поверхности и ее текстуры – сплошная, пятнистая, со штриховым или точечным компонентом. В 1й группе у 31 (10,4%) обследуемого обнаружены экскориаии десневой края в области вершин десневых сосочков, что обычно не распознается невооруженным глазом. Во 2 группе этот признак выявлен у 37 (12,3%) обследованных. У 17 (5,7%) детей из 1 группы диагностирован гипертрофический гингивит с различными вариантами формы и цвета сосочков (от гладко-глянцевой до шероховато-бугристой), количество детей с гиперплазией десны в старшей группе составило – 31 (10,3%) человек. Так же мы обращали внимание на характер зубного налета, его цвет (белый, серый, желтый), локализацию (назубный и у входа в ложный карман).

Простая гингивоскопия часто прогнозирует последовательное применение расширенной гингивоскопии, так как только последняя позволяет судить об особенностях состояния десны после проведения макрогистохимических реакций, которые происходят в момент окрашивания слизистой йодсодержащими и тиазиновыми красителями. Считается, что это является приемом оценки степени распространенности и интенсивности изменений во всей толще слизистой десны. При проведении расширенной гингивоскопии границы йодопозитивности распространялись на всю свободную и прикрепленную десну, но всегда более интенсивно окрашивались десневые сосочки, что соответствует 3 уровню гиперемии при простой гингивоскопии. У обследованных детей 9-12 лет йодопозитивность при окрашивании десны I степени определена в 65%, II степени – в 17% случаев. В группе старших школьников эти показатели составили 48% и 29% соответственно, что свидетельствует о прогрессировании гингивита с возрастом.

При проведении расширенной гингивоскопии после нанесения на слизистую оболочку десны тиазиновых красителей наиболее интенсивно всегда окрашивались десневые сосочки, в 18% случаев окраска имела штриховую, в 23% пятнистую и в 11% мелкоточечный рисунок, а в остальных 48% окраска была равномерной. Так как окраска тиазиновыми красителями выявляет особенности распределения нуклеиновых кислот в толще десны, мы можем судить как о локализации этих метаболитов, так и об их концентрации. Известно, что при воспалительных процессах в десне количество гликогена и нуклеиновых кислот возрастает во много раз, что можно констатировать при проведении расширенной гингивоскопии. Данный метод исследования показателен для понимания патогенеза гингивита, является доступным для использования школьными врачами и его можно включать в комплекс диагностических мероприятий.

Литература

1. Воспалительные заболевания пародонта у детей / И.В. Чижевский [и др.] // Здоровье ребенка. 2008, №3 (12). С. 73–79.
2. Мамаева Е.В. Пародонтологический статус и функциональное состояние организма у подростков: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Е.В. Мамаева; Казань. 2007. 36 с.
3. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта у детей и подростков с тесным положением передних зубов и нарушениями строения мягких тканей полости рта / Н.Б. Калужный [и др.] // Стоматология славянских государств: материалы III международной научно-практической конференции. Белгород: КОНСТАНТА. 2009. С. 152–56.
4. Мониторинг стоматологической заболеваемости школьников крупного промышленного города / С.Ю. Косюга [и др.] //

Материалы XVI всероссийской научно-практической конференции. М., 2006. С. 29–32.

5. Сивовол С.И. Первичные факторы в этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта // Стоматолог. 2006, № 6. С. 37–48.

6. Эпидемиология стоматологических заболеваний у школьников г. Владикавказа по результатам Всероссийской диспансеризации детей / Н.А.Цаликова [и др.] // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины. Тез. докл. Санкт-Петербург. 2003. С. 289–291.

7. Михальченко В.Ф. Стоматологический статус лиц молодого возраста с различным уровнем мотивации к стоматологическим лечебно-профилактическим мероприятиям / В.Ф. Михальченко, И.В. Фирсова // Акт. вопр. эксперим., клинич. и проф. стоматологии: Сб. Волгоград, 2006. Вып. 1. Т. 63. С. 158–162.

8. Елизарова И.В. Состояние гигиены и пародонта у детей, находящихся на ортодонтическом лечении / И.В. Елизарова, Е.Е. Маслак // Акт. вопр. эксперим., клинич. и профилактич. стоматологии. Волгоград, 2005. Т. 62, вып. 2. С. 127–133

USING SIMPLE AND EXPANDED GINGIVOSCOPY IN DIAGNOSTICS OF JUVENAL GINGIVITIS AT VORONEZH SCHOOLCHILDREN

O.A. LEPEKHINA, A.V. SUSHCHENO, L.I. LEPEKHINA

Voronezh State Medical Academy after N. N. Burdenko
Children's Dentistry Department

In this article the data of diagnostic possibilities of simple and expanded gingivscopy and the results of examining teenagers with juvenal gingivitis at Voronezh schools are presented.

Key words: epidemiology, juvenal gingivitis, gingivoscope.

УДК 616.342-002-08:615.849.19

КОМБИНАЦИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И ХРОМОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Д.А. МАЛЮКОВ, А.В. НИКИТИН*

В статье представлены результаты исследования по применению лазеро- и хромотерапии в лечении больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Приводятся данные исследования, в котором принимали участие 67 больных с данной патологией. Все пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. Пациенты основной группы получали лазеротерапию по предложенной методике и традиционное медикаментозное лечение, пациенты контрольной группы – только медикаментозное лечение. Быстрее всего нормализация основных клинико-эндоскопических и лабораторных признаков наблюдалась в группе больных, которые получали физиотерапию по предлагаемой методике.

Ключевые слова: хромотерапия, язва, двенадцатиперстная кишка

Достигнутые в последнее время значительные успехи в различных областях медицины во многом обусловлены прогрессом медицинской науки, а также достижениями других разделов науки и техники. Созданные на основе квантовой электроники оптические квантовые генераторы (лазеры) находят все более широкое применение в разных областях клинической медицины.

Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) остается одной из самых сложных и противоречивых проблем в гастроэнтерологии. Несмотря на успехи, достигнутые в понимании многих важнейших аспектов ulcerogenesis, покров таинственности, скрывающий, по выражению Ж. Крювелье, основные причины и механизмы развития ЯБ, не рассеяны полностью и до настоящего времени [6]. Язвенная болезнь во многих странах мира, в том числе и в России, считается одной из самых распространенных среди заболеваний системы пищеварения. В индустриально развитых странах язвенной болезнью страдает 6–10% взрослого населения, при этом преобладает дуоденальная язва по сравнению с желудочной.

Вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики язвенной болезни давно привлекают внимание исследователей. Патогенез язвообразования в желудке и ДПК по-прежнему рассматривается с точки зрения дисбаланса между агрессивными факторами желудочного содержимого и защитными возможностями слизистой оболочки при превалировании

* ГОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Росздрава, Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии ИГМО, 394055 Воронеж, Российская Федерация ул. Депутатская, д. 15, тел. (4732) 36-68-31, e-mail: mdm112@mail.ru

первых и ослаблении вторых. Именно на этой концепции базируются современные подходы к противоязвенной медикаментозной терапии, включающей в качестве обязательных компонентов антисекреторные и антихеликобактерные средства. При реализации этих принципов лечения в клинической практике отмечается ряд трудностей, важнейшими из которых являются нарастающая с каждым годом резистентность *Helicobacter pylori* (HP) к применяемым для их эрадикации антибактериальным средствам и наличие (как установлено) HP-независимых форм язвенной болезни [5]. В нашей стране получила распространение концепция комплексного подхода к лечению данной патологии с попыткой воздействия на основные звенья патогенеза и коррекции происходящих в организме нарушений.

Появились новые данные, уточняющие и дополняющие представления о патогенезе ЯБ в ее различных аспектах. В частности, внимание ученых привлекают проблемы иммуноульцерогенеза, «окислительного стресса» при ЯБ; активно обсуждается психосоматическая концепция заболевания [5,6] и др. Полученные в ходе научных исследований факты имеют непосредственное практическое значение. В частности, рекомендуется включение в комплекс лечебных мероприятий фармакопрепаратов из других фармакологических групп: иммуномодуляторов, стимуляторов ангиогенеза, нейротропных средств (антидепрессанты, ноотропы), направленных на коррекцию выявленных нарушений. Таким образом, проблема терапии ЯБ еще далека от окончательного решения, что может быть связано как с недостаточной выясненностью ряда патофизиологических аспектов язвообразования, так и с недооценкой роли нарушений общих интегральных механизмов адаптивной регуляции и саморегуляции на различных уровнях в патогенезе ЯБ как системного заболевания, вовлекающего в патологический процесс организм в целом [5,6].

Повышенный интерес к лазеротерапии (ЛТ) обусловлен все возрастающей лекарственной аллергизацией населения, привыканием к медикаментозным препаратам, что требует поиска новых способов патогенетического воздействия на организм пациента. Достаточно высокая терапевтическая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ), в которой уже убедились врачи России и других стран, служит весьма веским аргументом в пользу перспективности ее развития. Кроме того, лазерные медицинские процедуры менее инвазивны, менее травматичны, менее дорогостоящи, безболезненны и комфортны для пациентов. Необходимо отметить широкий спектр показаний к ЛТ и возможность ее сочетанного применения с активным лечебным фактором, традиционными способами лечения. Возможность значительного уменьшения числа лекарственных форм и их дозировок во время лазеротерапии позволяет считать НИЛИ потенцирующим фактором медикаментозной терапии [3,4]. При воздействии лазерного излучения на ткани желудочно-кишечного тракта происходит улучшение кровотока, ускорение процессов регенерации за счет накопления пластических материалов и устранения тканевой гипоксии, повышается активность окислительно-восстановительных ферментов, происходит перестройка мембранных структур клетки и внутриклеточных органелл. Противоязвенный эффект лазерного облучения проявляется также его воздействием на эндокринные клетки и пептидэргические структуры желудочно-кишечного тракта. Проведенные исследования показали, что под влиянием лазерного излучения в клетке и в организме в целом происходит активизация обменных процессов, ускоряется фагоцитоз, усиливается реакция на РНК и ДНК, служат весьма веским аргументом, общий белок, сульфгидрильные группы, повышается активность окислительно-восстановительных ферментов, ускоряется кровоток в очаге облучения, наблюдается торможение или ускорение размножения клеток, стимуляция репарации тканей [4].

Пунктурная цветотерапия является перспективным направлением в лечении и профилактике надсегментарных вегетативных расстройств, хотя истории светолечения более тысячи лет. Основы его были заложены Гиппократом, Ибн-Сина, Геродотом. Данный вид лечения позволяет селективно воздействовать на биологически активные точки и канально-меридиональную систему человека, собственная физическая характеристика которых с наибольшей точностью совпадает с параметрами внешнего воздействия. Цветопунктурное лечение базируется на концепциях слабых энергетических воздействий и является патогенетически обоснованной при лечении вегетативных расстройств. Под влиянием этого фактора активизируются адаптационные и защитные механизмы [1,2]. Хромотерапия применяется довольно

давно, однако, только современное развитие естествознания, медицины и микроэлектроники делает ее универсальной, удобной и незаменимой для профилактики и лечения самого широкого круга заболеваний. Ее отличительными особенностями являются высокая результативность, как при самостоятельном применении, так и хорошее сочетание с другими методами в комплексном лечении пациентов. Отмечено, что при этом их эффективность значительно повышается. Кроме того, физиологичность, отсутствие побочных реакций, неинвазивность и сохранность целостности кожных покровов и слизистых оболочек, возможность проведения амбулаторного лечения и лечения на дому, все это вызывает все больший и постоянно растущий интерес у врачей различных специальностей.

Многочисленные исследования, показали, что монохроматические излучения участвуют в осуществлении гомеостатических реакций молекулярного, клеточного, тканевого уровня, а также уровня функциональных систем и целого организма. Установлено, что электромагнитные излучения оптического диапазона являются естественными регуляторами биохимических, биофизических и энергоинформационных процессов в организме человека.

Цель исследования – повышение эффективности лечения и профилактика образования рубцов у больных с язвенным поражением двенадцатиперстной кишки путем включения в комплексную терапию кожного лазерного излучения и цветопунктуры желтым цветом.

Материалы и методы исследования. Всего в исследовании приняли участие 44 пациента с локализацией язвенного поражения в двенадцатиперстной кишке. Из них 30 мужчин и 14 женщин, в возрасте от 21 до 55 лет, средний возраст составил $46 \pm 8,9$ года. Давность заболевания до одного года отмечена у 5-х больных, до трех лет – у 20 больных, до 10 лет – у 12 больных, свыше 10 лет – у 7 больных, средняя продолжительность заболевания составила $5,2 \pm 4,6$ года.

По данным ФГДС у 14 пациентов в луковице ДПК были выявлены эрозии, у 22 – дефект слизистой оболочки на передней стенке и у 8 – на задней стенке луковицы ДПК. Величина язвенного дефекта до 1 см^2 обнаружена у 22 больных, более 1 см^2 – у 8 больных. Н. pylori выявлена у 39 пациентов, что составило 88,6% случаев.

Контрольную группу составляли 23 пациента с локализацией патологического процесса в двенадцатиперстной кишке. Из них 14 мужчин и 9 женщин, в возрасте от 21 до 55 лет, средний возраст составил $48 \pm 7,5$ лет. Н. pylori выявлена у 19 (82,6%) пациентов с локализацией патологического процесса в двенадцатиперстной кишке.

Лазеротерапию и цветопунктуру осуществляли с помощью полупроводникового лазерного аппарата «Матрикс» по следующей методике: 10 процедур низкоинтенсивного лазерного излучения (длина волны 0,89 мкм, частота 80 Гц, мощность 5 Вт, время экспозиции 1 мин на поле) на эпигастральную область под мечевидным отростком грудины, пилородуоденальную область, зону подреберий и 10 процедур воздействия желтым монохроматическим светом на точки акупунктуры (Sp9, P6, LI4, B62, L5, время экспозиции на одну точку 1 мин). Методика контактная, транскутанная. Процедуры проводились 1 раз в сутки, в определенное время ± 2 часа (с выходов в воскресенье), через полчаса после приема пищи. Предложенная терапия начиналась после проведения ФГДС и начала стандартного лечения.

Результаты и их обсуждение. Было показано, что быстрее всего нормализация основных клинико-эндоскопических и лабораторных признаков наблюдалась в группе больных, которые получали физиотерапию по предлагаемой методике (табл.).

У них раньше, по сравнению с контрольной группой, уменьшался болевой синдром (в основной группе наблюдалось купирование и уменьшение болевого синдрома у 37 больных – 84,1% случаев, что больше, чем в контрольной группе – 14 больных – 60,9% случаев). На 3 день наблюдалось уменьшение диспептического синдрома (изжога, отрыжка, тошнота) – различий между исследуемыми группами не было выявлено. К 10 суткам в основной группе в большей степени наблюдалось уменьшение и полное купирование болевого синдрома (95,5%), чем в контрольной группе (78,3%). Так же наблюдается различие в купировании диспептического синдрома на 10 сутки между основной и контрольной группами. Так же к 15 дню лечения наблюдалась полная эпителизация эрозий и рубцевание язвенного дефекта у 42 пациентов (95,5%) основной группы, у 19 больных (82,6%) в контрольной группе.

При этом происходило заживление язвенного дефекта эпителизацией или образованием неглубокого рубца.

Было показано, что быстрее всего нормализация основных клинико-эндоскопических и лабораторных признаков наблюдалась в группе больных, которые получали физиотерапию по предлагаемой методике, что связано с патогенетическим воздействием низкоинтенсивного лазерного излучения и хромотерапии на клиническое течение заболевания.

Таблица 1

Динамика клинико-морфологических показателей больных с эрозивно-язвенными поражениями двенадцатиперстной кишки в результате проведенного лечения

Показатели	Больные с эрозивно-язвенными поражениями двенадцатиперстной кишки			
	Основная группа n=44		Контрольная группа n=23	
	N	%	n	%
I. Клинические признаки (изменение к 3 суткам)				
Уменьшение болевого синдрома	37	84,1	14	60,9
Купирование болевого синдрома	14	31,8	6	26,1
Уменьшение диспептического синдрома	15	34,1	8	34,8
II. Клинические признаки (купирование к 10 суткам)				
Купирование болевого синдрома	42	95,5	18	78,3
Купирование диспептического синдрома	39	88,6	17	73,9
III. Динамика морфологических изменений (к 15 суткам)				
Заживление дефекта слизистой	42	95,5	19	82,6

Выводы. Включение в лечение язвенных поражений двенадцатиперстной кишки лазеро- и хромотерапии позволяет достоверно раньше купировать клинико-эндоскопические признаки обострения данной патологии, предотвращает развитие грубой рубцовой деформации, а также способствует удлинению периода ремиссии заболевания, что несомненно оказывает влияние на качество жизни пациента.

Литература

1. Ананьин Н.Н., А.Н.Разумов, С.В.Клеменков и др. // Вопр. курорт., физиотер. и леч. физ. 2002, №1. С. 27–29.
2. Захаров П.И., Палий В.Н. // Лазерная медицина. 2001. Т.5. Вып. 3. С.18–22.
3. Москвин С.В. и др. Основы лазерной терапии. Москва: Изд-во «Трида». 2006.
4. Никитин А.В. и др. Низкоинтенсивное лазерное излучение практической медицине. Воронеж: Изд-во ВГУ. 2000.
5. Никитин А.В. и др. Клиническая гастроэнтерология. Ст.Оскол: Изд-во ИПК «Кириллица». 2007.
6. Циммерман Я.С., Кочурова И.А., Владимирский Е.В. // Клиническая медицина. 2003, №7. С.8–15.

COMBINATION OF LASER AND CHROMOTHERAPY IN DUODENAL ULCER TREATMENT

D.A. MALYUKOV, A.V. NIKITIN

Voronezh State Medical Academy after N. N. Burdenko
Internal Disease Propaedeutics Department (with therapy PMEI)

The article presents of laser and chromotherapy application for treating duodenum ulcer in 67 patients with ulcer disease were examined and treated. They were divided into 2 groups: main, control. The patients of the main group got pharmacotherapy and laser and chromotherapy, the control group got only pharmacotherapy. The best treatment response was in main group.

Key words: chromotherapy, ulcer, duodenum

УДК 616.61-003.26-053-07

ЦИТОТОКСИЧНОСТЬ МОЧИ У ДЕТЕЙ С НЕФРОПАТИЯМИ

Т.Л. НАСТАУШЕВА, А.М. ЛИХАЧЕВА*

Исследована неспецифическая цитотоксичность мочи у детей с нефропатиями, проживающих на гигиенически разных территориях по уровню загрязнения воздушной среды. Установлено, что цитотоксичность мочи достоверно выше у детей, проживающих на гигиени-

чески «неблагополучной» территории, по сравнению с группой детей из гигиенически «благополучной» территории. Выявлена статистически значимая корреляционная связь цитотоксичности мочи с гематурией у детей, проживающих на гигиенически «неблагополучных» территориях.

Ключевые слова: цитотоксичность, нефропатия, дети

В настоящее время с достаточной убедительностью показано, что у людей, проживающих в условиях техногенно измененной окружающей среды могут развиваться заболевания, существенным этиологическим фактором которых являются антропогенные токсиканты. Это в большей мере относится к детям как в связи с недостаточной зрелостью у них органов выведения, в том числе почек, так и с приближенностью ребенка к среде обитания: земле, снегу, растениям, где нередко накапливаются экотоксиканты. ПДК (предельно допустимые концентрации) для различных ксенобиотиков разработаны для здоровых взрослых людей, однако их нет для детей. Говоря о детях, необходимо пользоваться беспороговой оценкой влияния различных ксенобиотиков, так как патологическое влияние на детский организм оказывает любые дозы ксенобиотиков [1]. Воронеж, являясь крупным транспортным и промышленным центром, испытывает большие проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха. Неблагоприятная гигиеническая обстановка в районах проживания и обучения детей существенно повышает их заболеваемость и снижает потенциальные возможности образовательного процесса. Это определяет актуальность проведения исследований в области изучения здоровья ребенка и влияния на него окружающей среды, прежде всего загрязненного атмосферного воздуха.

Материалы и методы исследования. Проведенный нами анализ первичных данных о санитарно-гигиенической ситуации в городе Воронеже, предоставленных ТУ Роспотребнадзором по Воронежской области, позволил выявить территории наибольшего гигиенического «неблагополучия», а соответственно и риска здоровью. Так территориями со стабильно высоким уровнем загрязнения воздушной среды являются Московский и Рабочий проспекты Коминтерновского района г. Воронежа. Эти улицы и прилегающие к ним территории были определены нами как гигиенически «неблагополучные». Детское население, проживающее в непосредственной близости к этим улицам и там же посещающее дошкольные образовательные учреждения или школы, испытывает наибольший антропогенный прессинг на здоровье. Относительно «благополучными» в гигиеническом отношении можно считать территории, расположенные в районе Березовой Рощи, СХИ, а также новостройки Северного жилого микрорайона.

Из числа детей, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ Воронежская областная детская клиническая больница №1 (ВОДКБ №1), с патологией мочевой системы нами были сформированы две группы: исследуемая, состоявшая из 36 детей, проживающих на гигиенически «неблагополучных» территориях по уровню загрязнения воздушной среды, и контрольная, в которую вошли 34 ребенка, проживающие на гигиенически «благополучных» территориях. Возраст детей исследуемой и контрольной группы был одинаков и составил от 2 до 17 лет. Дети находились в стационаре со следующими диагнозами: инфекция мочевой системы у 44 детей (62,8%), врожденные аномалии развития имели 14 детей (20%), рецидивирующие гематурии – 5 детей (7,1%), нейрогенные дисфункции мочевого пузыря – 3 ребенка (4,3%), гломерулонефрит – 2 ребенка (2,9%) и тубулоинтерстициальный нефрит у 2 детей (3%).

При проведении исследования стремились, чтобы выборки были репрезентативны и сопоставимы как можно по большему числу факторов, потенциально влияющих на результаты исследований.

Для оценки сочетанного влияния токсикантов, загрязняющих окружающую среду на развитие патологии мочевыделительной системы у детей в исследованиях использовалась токсикологическая методика оценки неспецифической цитотоксичности мочи (Еськов А.П., Каюмов Р.И.; НИИ медицинской техники и приборостроения; фирма «БМК-Инвест»), научная основа которой состоит в следующем: загрязнители окружающей среды (токсиканты), попадая в организм, подвергаются биотрансформации. Освобождение организма от ксенобиотиков и их метаболитов происходит разными путями, главные из которых – почки и кишечник. В процессе метаболизма происходит преимущественное увеличение полярности, а следовательно, и водорастворимости метаболитов по сравнению с исходными соединениями. Растворимые в воде соединения выделяются главным образом через почки. В результате поддерживается

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Кафедра госпитальной педиатрии