

И.А. Григорова
заведующий кафедрой неврологии № 1
Харьковский национальный медицинский университет,
г. Харьков, Украина

А.Р. Ескин
доцент кафедры неврологии № 1
Харьковский национальный медицинский университет,
г. Харьков, Украина

Л.В. Тихонова
доцент кафедры неврологии № 1
Харьковский национальный медицинский университет,
г. Харьков, Украина

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ПРОЗОПАЛГИЯМИ И ИХ ДИНАМИКА В ПРОЦЕССЕ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

Аннотация. В статье отражены иммунологические и биохимические изменения у больных прозопапалгиями в процессе проведения микроволновой рефлексотерапии. Получены данные об улучшении иммунологических и биохимических показателей в процессе микроволнового воздействия у больных с лицевыми болями.

Ключевые слова: микроволновая рефлексотерапия, прозопапалгии.

Системы гомеостаза организма человека, включая нервную и иммунную системы, функционируют в тесной взаимосвязи [1; 2; 3; 4; 6]. Необходимо отметить, что при этом важную роль в их функционировании играют нейромедиаторы (катехоламины, серотонин, В-эндорфин), обладающие иммуномодулирующими свойствами, но с другой стороны, некоторые цитокины иммунокомпетентных клеток, например интерлейкин-1, воздействуют на нервную систему [1; 2; 7].

Таким образом, изучение взаимодействия иммунной, нервной и других систем организма является весьма актуально как с точки зрения раскрытия патогенеза лицевых болей, так и поиска новых подходов к медикаментозному и немедикаментозному (СВЧ, лазеротерапия) лечению данной патологии.

Ранее мы обнаружили ряд изменений биохимических и иммунологических показателей при невралгии тройничного нерва и других нейростоматологических заболеваниях, сопровождающихся лицевыми или головными болями, динамику биохимических показателей в процессе сверхвысокочастотного и лазерного воздействия в непрерывном и импульсном режимах генерации [5].

Целью настоящей работы явилось изучение взаимосвязи у больных с лицевыми болями иммунологических и некоторых биохимических показателей, в частности определение содержания катехоламинов в моче, В-эндорфина и простагландинов серии Е(ПГЕ) – в плазме, серотонина и гистамина – в цельной крови, и их динамики в процессе сверхвысокочастотной терапии.

Для достижения поставленной цели было проведено иммунологическое и биохимическое обследование 145 больных (58 мужчин, 87 женщин) в возрасте от 22 до 56 лет с болевыми синдромами в области лица и головы, у которых не было каких-либо сопутствующих заболеваний, влияющих на иммунный статус. Мы провели иммунологическое обследование 6 групп больных и 26 здоровых лиц. Обследование проводилось при поступлении в клинику и через 20-25 дней после проведенного лечения с включением сверхвысокочастотной электромагнитной терапии (аппарат «МИРТА-022»).

В 1-ю группу вошли 62 больных (25 мужчин и 37 женщин) с невралгией тройничного нерва (пароксизмальное течение). У 34 из них ведущим была боль приступообразного характера, локализованная в зоне поражения одной или нескольких ветвей тройничного нерва, иногда с иррадиацией в другие отделы лица и половину головы, продолжительность приступа – от нескольких секунд до нескольких минут.

У всех больных определялись триггерные зоны. У 28 человек боли были средней степени выраженности, а триггерные зоны – единичными. При этом наилучший эффект давали антиконвульсанты и воздействие электромагнитными полями микроволнового диапазона в импульсном режиме с частотой модуляции 13-25 Гц на точки выхода тройничного нерва и триггерные зоны.

Ко 2-й группе относились 32 больных (12 мужчин и 20 женщин) с невралгией тройничного нерва, перманентное течение. Боли у них были постоянными, периодически усиливались, ограничиваясь зонами разветвления основных ветвей тройничного нерва или зубных сплетений. Триггерных зон не было. Больным назначались анальгетики ненаркотического ряда, препараты, улучшающие микроциркуляцию, и микроволновая рефлексотерапия в непрерывном режиме генерации на болезненные зоны по ходу ветвей тройничного нерва. После проведенного лечения боли значительно уменьшались или полностью исчезали.

3-ю группу составили женщин, поступившие в клинику нервных болезней ХНМУ с диагнозом «Невралгия тройничного нерва». У них после тщательного клинического и параклинического обследования диагностирована болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, которая характеризовалась постоянно нарастающими по интенсивности болями в задних отделах лица и их постепенным прекращением. Боли были локальными и вне зоны иннервации ветвей тройничного нерва. Одновременно имело место напряжение жевательных мышц, что вызывало отклонение нижней челюсти при открывании рта в сторону, противоположную болевому синдрому, и сокращение мышц. Применялось лечение с локальной направленностью, СВЧ-воздействие в непрерывном режиме на область проекции пораженного височно-нижнечелюстного сустава. Лечение в 7 случаях было эффективным, и только в 1 при отсутствии анальгетического эффекта пришлось сделать ортопедическую коррекцию.

Для 4-й группы, включавшей 14 женщин с мигренью, были характерны частые приступы (несколько в неделю) и интенсивные боли. В том числе у 11 больных диагностировали простую форму мигрени, у 3 – офтальмическую. Клиническая картина была типичной для мигрени: начало заболевания в молодом возрасте, наследственная отягощенность по аутосомно-доминантному типу по материнской линии, гемикрания, тошнота, рвота, вегетативно-сосудистые нарушения. У больных с офтальмической мигренью выявлялись гемианопсия и фотопсии. Пациентам назначались антидепрессанты, транквилизаторы и СВЧ-терапия в импульсном режиме генерации с частотой модуляции импульсов от 25 ГЦ до 100 КГц. После проведенного лечения становились значительно приступы головной боли, снижалась их интенсивность.

В 5-ю группу входили 16 мужчин с периодической мигренозной невралгией Хортона. Клиническая картина характеризовалась односторонними приступообразными болями в околоорбитальной, височной, лобной областях. Боли были интенсивными, режущими, нередко жгучими с ощущениями «выпирания глаза из орбиты». Во время приступов часто возникало психомоторное возбуждение. Лечение включало применение карбоната лития, антидепрессантов, СВЧ-терапии в импульсном режиме с частотой модуляции от 25 Гц до 100 КГц. В результате проведенного лечения болевой синдром регрессировал.

К 6-й группе мы отнесли 13 больных с вегеталгиями лица (5 мужчин и 8 женщин). Среди них у 6 больных установлен синдром Сладера (невралгия крылонебного узла) с приступами болей тянущего характера в верхней челюсти, орбите, области лба, выраженными вегетативными расстройствами (вегетативная буря) на лице, иррадиацией болей в нижнюю челюсть, шею, затылок, руку. У 4 больных с синдромом Чарлина (невралгия реснично-носового нерва) боли локализовались в области внутреннего угла глаза и спинки носа, возникали чаще ночью. Болевой синдром длительностью 1,5-2 часа сопровождался слезотечением и ринореей.

У 3 больных с вегеталгией лица боли носили пароксизмальный характер длительностью от нескольких минут до 5-6 часов, сопровождалась слезотечением, гиперемией слизистой кожи лица, ринореей, отеком лица, гиперсаливацией. Больным назначались алкалоиды спорыньи, В-блокаторы, антидепрессанты, диазепам, индометацин или ибупрофен, СВЧ-терапия в импульсном режиме.

Лабораторные данные по 1-й и 2-й группам проанализированы после проведенного лечения.

Определение иммунологических показателей проводили путем исследования крови, взятой из вены с добавлением гепарина (20 ЕД/мл), и слюны больных. Концентрацию иммуноглобулинов (Ig) в сыворотке и слюне определяли методом радикальной диффузии по Манчини.

Изучали содержание в сыворотке иммуноглобулинов (Ig) классов А, М, G, а также уровень секреторного IgA (S IgA) в виде показателей SIgA1 и SIgA2 (реакцию радикальной иммунодиффузии проводили с помощью антисывороток в слюне). Проводили также анализ процентного содержания в периферической крови субпопуляций лимфоцитов (ЛФ): Т-хелперов/индукторов (CD4-ЛФ) и Т-супрессоров/киллеров (CD8-ЛФ) у больных 1-й и 2-й групп.

В плазме больных определяли ПГЕ (внг/мл) и В-эндорфин (в нмоль/л), в цельной крови – серотонин и гистамин (в мкг/мл), в моче – катехоламины (адреналин, норадреналин, дофамин в мкг/сут).

Многопараметровый корреляционный анализ показателей в группах больных проводили с помощью пакета программ «Statgraph» на персональном компьютере. Результаты выражали в виде $R(n)$, где R – коэффициент корреляции между двумя параметрами в данной группе, n – количество обследованных больных группы по обоим параметрам.

При корреляционном анализе между иммунологическими показателями во всех группах отмечалась достоверная корреляция между SIgA1 и SIgA2, что естественно, так как используемые для получения этих показателей моноспецифические антисыворотки реагировали с одной и той же молекулой SIgA в слюне.

Сложнее оказалась интерпретация корреляционных связей между биохимическими и иммунологическими показателями. Следует отметить, что достоверные корреляции были обнаружены только в 3 из 6 обследованных групп. Обнаруженная связь между IgA сыворотки и гистамином в периферической крови у больных 2-й группы представляет большой интерес с учетом обнаруженного ранее повышенного уровня IgE в сыворотке при данной патологии. Как известно, при реакции аллергена со специфичным IgE, опсонизированном на базофилах или тучных клетках, происходит дегрануляция последних с высвобождением гистамина и других медиаторов гиперчувствительности немедленного типа. У больных 2-й группы нами ранее была также обнаружена активация местного гуморального иммунитета, которая сопровождалась повышением уровня IgA в сыворотке крови. В этой связи имеет право на существование предположение об идентичности антигенного стимула для активации местного иммунитета, а также аллергена, к которому специфичны IgE данных больных.

У больных 1-й и 2-й групп наблюдали достоверную корреляцию между повышением уровня IgA в сыворотке (или SIgA2 в слюне) и увеличением концентрации катехоламинов в моче, что может являться следствием патологического процесса.

Отрицательная корреляция между катехоламинами в моче и процентным содержанием СД4-ЛФ в периферической крови отражает способность катехоламинов регулировать перераспределение лимфоцитов и их субпопуляций. Кроме того, при стрессовых реакциях часто отмечается снижение функциональной активности лимфоцитов, в частности пролиферативного ответа их на митогены, и естественной киллерной активности.

Наличие достоверной отрицательной корреляции между SIgA2 в слюне и В-эндорфином в плазме у больных 5 группы отражает разнонаправленные изменения в метаболизме эндорфинов и продукции SIgA при данном процессе. Ранее при данной патологии мы наблюдали активацию местного гуморального иммунитета и снижение функции опиоидной системы. Нельзя исключать способность В-эндорфина оказывать иммуномодулирующее действие, в частности, на синтез IgA.

Таким образом, нами выявлены достоверные связи между иммунологическими и биохимическими показателями у пациентов с прозопагиями. Значительный разброс между показателями отдельных больных в пределах группы свидетельствует о целесообразности индивидуального комплексного обследования больных с проведением иммунологического и биохимического мониторинга в процессе проводимого лечения, высокая эффективность которого определяется обязательным назначением и микроволнового электромагнитного воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов В.В. Моноаминергические системы в регуляции иммунных реакций // Успехи физиологических наук. М.: «Медицина», 2006. Т. 17. № 4. С. 85–104.
2. Васильев Р.Г. Реакция иммунной системы на хроническую боль // Иммунология. М.: «Медицина». 2012. № 1. С. 77–81.
3. Краснов Ю.П. // Болевые и вегетативные синдромы и заболевания лица и полости рта. М.: «Медицина», 2011. С. 52–64.
4. Фримель Г.Р. Иммунология. М.: «Медицина», 2010. С. 73–88.
5. Ескин А.Р. Значение сверхвысокочастотного электромагнитного воздействия в патогенетической терапии невралгии тройничного нерва: автореф. дисс. канд. мед. наук. Харьков, 1989.
6. Панченко Е.Н. Способ объективизации боли // Невропатология и психиатрия. М.: «Медицина». Т. 80. Вып. 4. 2012. С. 18–20.
7. Гречко В.Е. Неотложные состояния в нейростоматологии. М.: «Медлицина», 1990. С. 278.

І.А. Григорова, О.Р. Єскін, Л.В. Тихонова. Імунологічні та біохімічні показники у хворих прозопалгіями та їх динаміка в процесі мікрохвильової рефлексотерапії. – Стаття.

Анотація. У статті висвітлено імунологічні та біохімічні зміни у хворих прозопалгіями в процесі мікрохвильової терапії. Показано покращення імунологічних та біохімічних показників у процесі НВЧ впливу у хворих із прозопалгіями.

Ключові слова: мікрохвильова рефлексотерапія, прозопалгії.

I. Hryhorova, A. Yeskin, L. Tichonova. The changes of immunological and biochemical data in patients with prosopalgia during microwaves reflexotherapy. – Article.

Summary. The changes of immunological and biochemical data in patients with prosopalgia during microwaves therapy were revealed. Improving of immunological and biochemical features during microwaves therapy was proved.

Key words: microwaves reflexotherapy, prosopalgia.

УДК 616.314-002-022.7+ 616.31-002+ 616-078+577.2.086/087

М.О. Дубина

студентка второго курса стоматологического факультета

Одесский медицинский институт

Международного гуманитарного университета,

г. Одесса, Украина

В.А. Малиновский

кандидат биологических наук,

доцент кафедры общей и клинической фармакологии

Одесский медицинский институт

Международного гуманитарного университета,

г. Одесса, Украина

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПОЛОСТИ РТА

Аннотация. Проведен глубокий анализ состояния микрофлоры полости рта человека в норме и патологии. Показано, что ПЦР является незаменимым методом в диагностике возбудителей инфекционных болезней.

Ключевые слова: ПЦР, ДНК-полимераза, праймеры, диагностика возбудителей инфекций.

Ротовая полость человека заселена большим количеством (порядка 700 видов) различных микроорганизмов, находящихся в динамическом равновесии образующим их микробиоценозом [10]. При возникновении условий, нарушающих данное равновесие, может происходить значительный рост патогенных микроорганизмов, приводящих к развитию различных воспалительных заболеваний полости рта, включая кариес, периодонтит (болезнь десен), эндодонтические (корневые) инфекции, альвеолярный остит и тонзиллит. Доказана связь присутствия патогенных бактерий полости рта с рядом системных заболеваний, включая сердечно-сосудистые заболевания, инсульт, преждевременные роды, диабет и пневмонию [11]. В некоторых исследованиях также сообщалось о наличии не четко выраженной связи между некоторыми бактериями ротовой полости и таким неинфекционным заболеванием, как рак полости рта. Дело в том, что *Porphyromonas gingivalis* и *Fusobacterium nucleatum* имеют потенциальные антигены, такие как FimA и FadA-адгезины, которые могут привести к развитию и прогрессированию карциномы (рака эпителиальных клеток) [18]. Болезни пародонта наряду с кариесом зубов и его осложнениями являются самыми распространенными стоматологическими заболеваниями, и поэтому актуальность решения этих проблем не вызывает сомнения. По данным доклада научной группы ВОЗ 1990 года, основанного на обследовании населения 53 стран, в мире имеет место высокий уровень заболеваемости пародонта. У лиц в возрасте 15-19 лет заболевания пародонта встречаются в 55% случаев, в 89%