

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ НА СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ

Антонюк Марина Владимировна

д-р мед. наук, профессор, заведующая лабораторией восстановительного лечения, НИИ Медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

E-mail: vfdnz@mail.ru

Кантур Татьяна Анатольевна

канд. мед. наук, младший научный сотрудник лаборатории восстановительного лечения, НИИ Медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

E-mail: kanturovichi@yandex.ru

Кучерова Елена Викторовна

врач высшей категории, заведующая ЛОР-отделением, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Магаданская областная больница», г. Магадан

EFFECT OF ELECTROPHORESIS OF MINERAL WATER WILL LOCAL IMMUNITY IN PATIENTS WITH ACUTE MAXILLARY SINUSITIS

Antonyuk Marina

MD, Professor, Head of the Laboratory of Rehabilitation, Institute of Medical Climatology and Rehabilitation, Vladivostok

Kantur Tatyana

MD, PhD, Junior staff scientist of Laboratory of Regenerative Treatment, Institute of Medical Climatology and Rehabilitation, Vladivostok

Kucherova Elena

doctor of higher category, head department otorinolaryngological, State budget Institution of Health "Magadan region hospital", Magadan

АННОТАЦИЯ

В ходе исследования оценивалось влияния эндоназального электрофореза минеральной воды месторождения Талая на состояние местного иммунитета у пациентов с острым верхнечелюстным синуситом. Применение электрофореза минеральной воды способствовало более ранней положительной динамике клинических симптомов, рентгенологических признаков заболевания, коррекции изменений местной иммунной системы. Таким образом, применение эндоназального электрофореза минеральной воды приводит к раннему купированию клинических симптомов, выраженному противоотечному, противовоспалительному и иммуномодулирующему действию.

ABSTRACT

The study evaluated the effects of intranasal electrophoresis of mineral water deposit Talaya the condition of the local immunity in patients with acute maxillary sinusitis. The use of electrophoresis of mineral water contributed to the earlier positive dynamics of clinical symptoms, radiographic signs of the disease, the correction changes the local immune system. Thus, the use of intranasal electrophoresis of mineral water leads to early relief of clinical symptoms, expressed anti, anti-inflammatory and immunomodulatory effects.

Ключевые слова: острый синусит; электрофорез минеральной воды.

Key words: acute sinusitis; electrophoresis of mineral water.

Воспалительные заболевания верхнечелюстных пазух занимают одно из ведущих мест в структуре болезней верхнего отдела дыхательных путей [1, с. 61]. Ведущее значение в купировании воспалительного процесса при верхнечелюстных синуситах принадлежит местному лечению. Одним из перспективных направлений в лечении и профилактике синуситов является внедрение в практику электрофореза минеральной воды. Доказано, что минеральные воды различных типов оказывают выраженное противовоспалительное, иммуномодулирующее действие на слизистые оболочки, в том числе и слизистые оболочки носа [2, с. 159]. Для лечения острых синуситов перспективными представляются электрофорез кремнийсодержащей минеральной воды на стационарном этапе.

Целью исследования явилось изучение влияния электрофореза минеральной воды месторождения Талая на состояние местного иммунитета при лечении пациентов с острым верхнечелюстным синуситом.

Под наблюдением находились 68 больных острым гнойным верхнечелюстным синуситом. Среди обследованных — 32 мужчины и 36 женщин, средний возраст которых составил $38,0 \pm 12,7$ лет. Диагноз острого синусита выставляли в соответствии с классификацией С.З. Пискунова,

Г.З. Пискунова (1997), учитывая течения, формы поражения, распространенность патологического процесса. Пациенты участвовали в исследовании на условиях информированного добровольного согласия в соответствии со стандартами Хельсинской декларации (2008).

Всем больным проводили клинико-anamnestическое обследование, выраженность симптомов заболевания оценивали по визуализированной шкале. В смывах из верхнечелюстных пазух, полученных при пункциях верхнечелюстных синусов, либо методом «перемещения» с помощью синус-катетера иммуноферментным анализом исследовали показатели местного иммунитета слизистых оболочек носа (количественный и качественный состав клеточных элементов, концентрация альбумина, уровень иммуноглобулинов IgA, M, G, E и секреторный (sIg A).

Методом случайной выборки больные были распределены на две группы, сопоставимые по половозрастным характеристикам. Основную группу составили 38 пациентов, которые получали эндоназальный электрофорез минеральной воды. Для электрофореза применяли азотную слабоминерализованную хлоридную гидрокарбонато-натриевую с большим содержанием кремниевой кислоты (H_2SiO_3 130 мг/дм³), фтора (18 мг/дм³) минеральную воду месторождения Талая, расположенного в Магаданской области в долине реки Талая. Общее количество процедур на курс лечения составило 10.

В контрольной группе (30 пациентов) проводили промывание и введение в верхнечелюстные синусы пункционным методом, либо методом «перемещения» с помощью синус-катетера водных растворов антибиотиков из группы цефазолинов второго поколения. Все пациенты получали стандартную антибактериальную и антигистаминную терапию: амоксициллин по 0,5 мг 3 раза в сутки, лоратадин в течение 5—7 дней, деконгестанты местного действия.

По окончании лечения проводили контроль клинико-лабораторных, риноскопических, рентгенологических параметров.

Статистический анализ полученных данных выполнялся с использованием стандартных процедур вариационной статистики. Уровень значимости различий определяли с использованием парного и непарного критерия Стьюдента, Манна-Уитни. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

У всех больных основной группы, получавших эндоназальный электрофорез минеральной воды, отмечено уменьшение отека слизистой среднего носового хода, вследствие этого патологическое отделяемое из пазухи имело свободный отток. Купирование основных субъективных симптомов у пациентов основной группы в процессе лечения в сравнении с контрольной группой происходило быстрее. Болезненность при надавливании в проекции верхнечелюстных пазух исчезла у 96 % пациентов основной группы и 90 % пациентов контрольной группы.

В промывных водах, полученных при пункции у пациентов основной и контрольной групп до начала лечения, отмечалось повышение концентрации альбумина и IgA, увеличение продукции sIgA, реактивных антител (IgE), увеличение количества и процентного содержания нейтрофилов и макрофагов, их фагоцитарной активности. Исследование смывов из верхнечелюстных пазух в динамике показало различия в реагировании местного иммунитета на внутрисинусное введение антибиотиков и эндоназальный электрофорез минеральной воды.

У пациентов основной группы на шестой день лечения снизилась концентрация альбумина в промывных водах на 41,7 % ($p < 0,05$), IgA на 13,3 % ($p < 0,001$), что свидетельствует о снижении проницаемости гематослизистого барьера в очаге воспаления и тенденции к восстановлению его барьерной функции. В смывах из верхнечелюстных пазух снизилось содержание sIgA на 48,68 %, IgE — на 75,64 %, что говорит об адекватном купировании воспаления.

В контрольной группе у пациентова шестой день лечения оставалась достаточно высокой проницаемость гематослизистого барьера в очаге

воспаления. Показатели концентрации альбумина в промывных водах снизились лишь на 18,91 % ($p < 0,05$), IgA на 15,73 % ($p < 0,05$), что свидетельствует о более активно продолжающемся воспалении в верхнечелюстных пазухах. Количество sIgA и IgE в смывах из верхнечелюстных пазух уменьшилось незначительно на 48,68 % и 32,21 % соответственно, поэтому купирование иммунологических признаков воспаления у пациентов контрольной группы было более длительным.

Кроме того, количество основных иммунокомпетентных клеток — нейтрофилов, которые относят к факторам врождённого иммунитета, адекватно снизилось у пациентов основной группы на 11,32 %. У пациентов контрольной группы этот показатель отреагировал медленнее, снижением на 2,48 %.

В отличие от основной группы, у пациентов контрольной группы после лечения были отмечены признаки нарушения местного иммунитета в виде снижения показателей функциональной активности фагоцитов (незавершенный фагоцитоз). Процент содержания деструктурированных фагоцитов у пациентов основной группы составил 50,42 %, что значительно выше, чем у пациентов контрольной группы, где этот показатель уменьшился на 10,08 %.

Проведенные исследования показали, что применение эндоназального электрофореза азотнокремнистой минеральной воды при лечении больных гнойным синуситом способствует ранней динамике клинических проявлений заболевания, оказывает выраженное местное противоотечное, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие. Включение в лечебный комплекс электрофореза минеральной воды позволяет оптимизировать лечение больных острыми гнойными верхнечелюстными синуситами и способствует более быстрой санации очага гнойного воспаления.

Список литературы:

1. Калашникова С.Ю., Сергеев С.В. Структура полипозных риносинуситов с учетом возраста пациентов, клинической формы и патогенеза заболевания // Российская оториноларингология. 2009. — Т. 40, № 3. — С. 61—64.

2. Симонова И.Н., Кнышова В.В. Бальнеотерапевтические возможности использования минеральных вод курорта «Талая» // Бальнеоресурсы Дальнего Востока: Сб. материалов конф. «Безопасность месторождений и проявлений минеральных вод Приморского края». Владивосток, 2001. — С. 159—164.