

А.В.Никитин, И.Э.Есауленко, О.Л.Шаталова

Анализ эффективности лечения лазеропунктурой хронического риносинусита у больных бронхиальной астмой

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко: 394000, Воронеж, ул. Студенческая, 10

A.V.Nikitin, I.E.Esaulevko, O.L.Shatalova

Treatment of chronic sinusitis in patients with bronchial asthma using laser puncture

Summary

To improve efficacy of treatment of chronic rhinosinusitis in moderate asthma, the authors irradiated the patients' biological active points by low-intensity infrared laser beams. This led to significant improvement in clinical, instrumental, and spirometric parameters of asthma and radiological parameters of co-existing rhinosinusitis.

Key words: bronchial asthma, laser puncture, biological active points, low-intensity infrared laser.

Резюме

С целью повышения эффективности лечения хронического риносинусита у больных с бронхиальной астмой средней степени тяжести применяли лазеропунктуру путем воздействия на биологически активные точки низкоинтенсивным лазерным излучением инфракрасного спектра. Клиническая эффективность лечения проявлялась заметно выраженной положительной динамикой клинических, инструментальных и спирометрических показателей в отношении бронхиальной астмы, а также сопутствующего риносинусита, что подтверждалось рентгенологическими данными.

Ключевые слова: бронхиальная астма, лазеропунктура, биологически активные точки, низкоинтенсивное лазерное излучение.

Многочисленные клинические наблюдения убедительно свидетельствуют о влиянии полости носа и околоносовых пазух на функцию легких, а также о взаимосвязи процессов в легочной ткани с функциональным состоянием слизистой оболочки носа и околоносовых пазух [1–3]. По данным различных авторов, патологические изменения полости носа и околоносовых пазух встречаются у 80–100 % больных бронхиальной астмой (БА) [1, 2]. Выключение из дыхания полости носа приводит к уменьшению глубины дыхательных движений, снижению легочной вентиляции в среднем на 15–16 % и изменению внутригрудного давления [2, 3]. Сопутствующий хронический риносинусит при БА рассматривается как значимый фактор, индуцирующий обострения, утяжеляющий течение основного заболевания, а также повышающий устойчивость к проводимой медикаментозной терапии [3, 4]. Тяжелые симптомы риносинусита (частое чихание, обильные выделения из носа, затрудненное носовое дыхание, зуд, слезотечение, головная боль, ощущение дискомфорта, обусловленные рефлекторным раздражением рецепторов полости носа и изменением тонуса сосудов черепа, а также нарушением ликворооттока) особенно пагубно влияют на работоспособность лиц, занимающихся умственным трудом. Состояние усугубляет возникающая при нарушении носового дыхания гипоксия, т. к. газообмен снижается на 30–40 % [4, 5].

Современная терапия БА должна рационально сочетать медикаментозные и немедикаментозные методы на фоне гипоаллергенного режима [6, 7].

Среди немедикаментозных методов все большее значение приобретает низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ), позволяющее индивидуализировать лечение в соответствии с клинико-патогенетическими особенностями заболевания путем нейроэндокринной иммуномодуляции и эффективной терапии у пациентов с сопутствующей патологией (в частности ЛОР-органов).

Количество людей, страдающих хроническим риносинуситом (как аллергической, так и инфекционной этиологии), постоянно возрастает. Существующие методы лечения (сосудосуживающие препараты местного действия, пероральный прием антигистаминных средств) малоэффективны и приводят лишь к временному улучшению [4, 8]. В этой ситуации применение НИЛИ оказывает дополнительный положительный терапевтический эффект.

Цель работы — изучить эффективность лазеропунктуры в лечении больных БА с сопутствующим риносинуситом.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 53 больных от 19 до 62 лет; (44 % — мужчины, 56 % — женщины) смешанной формой БА средней степени тяжести в фазе обострения с умеренно выраженной бронхиальной обструкцией. Заболевание протекало без осложнений, его длительность составляла от 2 до 17 лет.

У всех пациентов признаками обострения являлись ежедневные приступы удушья до 3–5 раз в сутки,

приступообразный кашель (преимущественно с вязкой мокротой), плохой сон вследствие дыхательного дискомфорта, аускультативно выслушивались рассеянные сухие хрипы различной интенсивности. При исследовании функции внешнего дыхания выявлялись значительные нарушения проходимости на уровне периферических бронхов, значительное снижение жизненной емкости и вентиляционной способности легких, объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ₁) от 60 до 80 %_{дож.}, суточные колебания пиковой скорости выдоха > 30 %.

Пациенты всех групп были проконсультированы ЛОР-специалистом, и у них определялись симптомы поражения околоносовых пазух либо их сочетанного воспаления, что подтверждалось рентгенологическими данными. У обследуемых имелись признаки поражения гайморовых пазух, что проявлялось головными болями в лобно-височной области, чувством заложенности носа, скудным гнойным насморком из обеих половин носа, слезотечением и светобоязнью, притуплением либо исчезновением обоняния и вкуса. Все пациенты жаловались на затрудненное носовое дыхание с постоянным или периодическим ощущением заложенности носа. Пароксизмы чихания, чаще по утрам, были у 31 человека, обильное отделяемое — у 11. Оба этих симптома заболевания сочетались у 26 пациентов. Нарушение обонятельной функции носа выявлено у 44 обследованных, из них у 8 диагностирована anosmia, у 19 — гипосмия I степени, а у 12 — II степени. При риноскопии резкая отечность нижних носовых раковин выявлена у 27 человек, умеренная — у 26, цианотичность слизистой оболочки носовых раковин — у 12.

В зависимости от применяемого метода лечения все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 28 пациентов, которым наряду со стандартной медикаментозной терапией была проведена лазеропунктура посредством НИЛИ биологически активных точек (БАТ). Лазерное воздействие осуществляли с помощью аппарата "Мустанг 021" фирмы "Техника" (Россия) путем наружного облучения 6–8 БАТ магнитолазеропунктурной насадкой МА-1 в импульсном режиме (длина волны — 0,89 мкм, мощность импульса — 5 Вт, частота модуляции — 10 Гц, плотность потока мощности — 10 мВт/см², постоянное магнитное поле с магнитной индукцией — 60 мТс, экспозиция — до 25 с). Облучали следующие точки: "хэ-гу" (GI4), "ле-цюе" (P7), "ин-сян" (GI 20) и "чи-цзе" (P5), "цзя-би" (PC15), "шан-син" (VG23), AP22 — симметрично через день. Курс лечения включал в себя 10 процедур 1 раз в день. 2-я группа (25 человек) была пролечена только медикаментозно.

В ходе стандартной медикаментозной терапии, применяемой во всех группах, использовали β_2 -агонисты ингаляционно, глюкокортикостероиды, теofilлины, муколитики, мембраностабилизирующие препараты, а также сосудосуживающие средства интраназального применения.

Эффективность лечения оценивалась на основании жалоб (частота возникновения приступов удушья, наличие кашля, заложенности носа, снижение

обоняния и др.), физикального исследования (аускультативно — динамика сухих хрипов в легких) инструментальных показателей (ОФВ₁, форсированной жизненной емкости легких — ФЖЕЛ, пиковой скорости выдоха — ПСВ, максимальных объемных скоростей выдоха на уровне 25, 50 и 75 % ФЖЕЛ — МОС_{25–75}).

Больным проводили рентгенологическое исследование околоносовых пазух с целью обнаружения локализации воспалительного процесса.

У всех пациентов дважды (при поступлении и незадолго перед выпиской) производили общий анализ крови, мочи, исследование мокроты, биохимическое исследование крови.

Полученные данные обрабатывались вариационно-статистическим методом с использованием критерия Стьюдента—Фишера.

Результаты и обсуждение

Динамика клинических показателей у больных БА с сопутствующим хроническим риносинуситом под влиянием разных видов лечения представлена в табл. 1. Быстрее всего основные клинические признаки нормализовались у больных 1-й группы. У них достоверно раньше, по сравнению со 2-й группой, прекращались приступы удушья или уменьшалось их количество ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$, где p_1 — достоверность между исходными и конечными значениями в 1-й группе, p_2 — достоверность между исходными и конечными значениями во 2-й группе.), снижалось число сухих хрипов в легких ($p_1 < 0,01$; $p < 0,05$; p — достоверность различий между показателями в 1-й и 2-й группах).

В 1-й группе пациентов значительно быстрее протекала регрессия симптомов, обусловленных сопутствующим риносинуситом, о чем свидетельствовало уменьшение болевого синдрома, заложенности носа и насморка ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$), восстановление вкуса и обоняния ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$), отсутствие затемнения при контрольной рентгенографии околоносовых пазух ($p_1 < 0,05$; $p_2 < 0,05$).

Наиболее высокие показатели функции внешнего дыхания (ФВД) за более короткие сроки были получены в 1-й группе больных, о чем свидетельствуют данные, представленные в табл. 2.

Необходимо отметить, что такие изменения показателей — более чем на 50 % — регистрировались

Таблица 1
Динамика клинических показателей у больных
в днях ($M \pm m$)

Основные симптомы	Больные БА с риносинуситом		p
	1-я группа	2-я группа	
Приступы удушья	6,8 ± 0,3	15,2 ± 0,3	< 0,05
Сухие хрипы	9,3 ± 0,2	16,1 ± 0,3	< 0,05
Заложенность носа, насморк	7,2 ± 0,4	13,5 ± 0,3	< 0,05
Головные боли	5,9 ± 0,3	11,9 ± 0,2	< 0,05
Снижение пневматизации пазух носа	9,5 ± 0,2	16,3 ± 0,2	< 0,05
Длительность заболевания	12,7 ± 0,3	16,7 ± 0,3	< 0,05

Таблица 2
Динамика основных показателей ФВД ($M \pm m$)

Показатели ФВД, %		Больные БА с риносинуситом		p
		1-я группа	2-я группа	
ЖЕЛ	исходно	50,4 ± 5,6	49,3 ± 4,2	< 0,01
	10–12-й дни	87,5 ± 2,4	70,4 ± 2,3	
	p*	< 0,05	< 0,05	
ОФВ ₁	исходно	45,4 ± 2,6	46,2 ± 1,7	< 0,05
	10–12-й дни	88,6 ± 3,8	64,5 ± 2,1	
	p*	< 0,05	< 0,05	
ПСВ	исходно	43,5 ± 3,3	44,2 ± 2,8	< 0,05
	10–12-й дни	89,3 ± 2,1	68,2 ± 1,2	
	p*	< 0,05	< 0,05	

Примечание: p – достоверность различий между показателями в 1-й и 2-й группах; p* – достоверность различия между исходным и конечным значениями показателя.

уже в середине курса лечения и были более значительны, чем во 2-й группе, но максимальное улучшение происходило к концу курса терапии.

Оценка переносимости терапии производилась на основании жалоб пациентов и данных объективного обследования. Сразу после проведения лазеропунктуры с положительным эффектом у больных наблюдалось стойкое уменьшение объема нижних носовых раковин, что сопровождалось прогрессивным улучшением носового дыхания. После 1-й процедуры носовое дыхание улучшалось на период 6–8 ч, после 2-й процедуры – 10–12 ч. После окончания курса регистрировалось стойкое улучшение носового дыхания через обе половины носа. Приступы периодической заложенности носа к 10-м сут. отмечены лишь у 4 человек, но они легко купировались однократным введением сосудосуживающих средств. К 30-му дню данный симптом заболевания полностью исчез.

Заключение

Таким образом, применение лазеропунктуры является эффективным методом лечения больных БА с сопутствующим риносинуситом и позволяет пол-

ностью восстановить дыхательную функцию полости носа, достоверно раньше уменьшить количество приступов, улучшить и восстановить дренаж бронхов, сократить продолжительность заболевания и удлинить сроки ремиссии. Целесообразно включить данный метод лазеротерапии в комплекс лечебных мероприятий у больных БА с сопутствующим риносинуситом.

Литература

1. Буйлин В.А. Низкоинтенсивная лазерная терапия в оториноларингологии: Информ.-метод. сборник. М.: ТОО "Фирма "Техника"; 1996.
2. Овчинников Ю.М., Овчаренко С.И., Овчинников Ю.А. и др. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов и местно действующие глюкокортикостероиды в лечении аллергического риносинусита, сочетанного с бронхиальной астмой. Новости оторинолар. и логопатол. 2001; 3: 93–96.
3. Пальчун В.Т., Устьянов Ю.А., Дмитриев Н.С. Параназальные синуситы. М.; 1982.
4. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М.: Изд-во "Миклош"; 2002.
5. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма. М.: Агар; 1997; т. 2.
6. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма и астмаподобные состояния. Рус. мед. журн. 2002; 5: 232–235.
7. Чучалин А.Г., Цой А.Н., Архипов В.В. Фармакотерапия бронхиальной астмы с точки зрения медицины, основанной на доказательствах. Тер. арх. 2003; 3: 73–77.
8. Чучалин А.Г. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких. М.: Изд-во "Грантъ"; 1999.

Информация об авторах

Никитин Анатолий Владимирович – д. м. н., проф., зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ВГМА им. Н.Н.Бурденко; тел.: (4732) 36-68-31

Есауленко Игорь Эдуардович – д. м. н., проф., ректор ВГМА им. Н.Н.Бурденко; тел.: (4732) 59-89-90

Шаталова Ольга Леонидовна – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ВГМА им. Н.Н.Бурденко; тел.: (4732) 53-11-56; e-mail: lib5@vsma.ac.ru

Поступила 30.06.08

© Коллектив авторов, 2009

УДК 616.248-06:616.211/216-002.2-085.849.19