

Влияние гирудорефлексотерапии на показатели крови и артериального давления у больных бронхиальной астмой в комплексном лечении

О.Г.Бугровецкая¹, А.Г.Евдокимова²,
О.И.Грязнова¹, Н.Ф.Ржаницына¹

ГОУ ВПО Московский Государственный
медико-стоматологический университет

¹Кафедра рефлексорной и мануальной
терапии ФПДО;

²Кафедра терапии №1 ФПДО

Введение

Установлено, что у больных бронхиальной астмой (БА) наблюдается зависимость свертывающей системы крови от тяжести и длительности БА, выраженности обострений и дыхательной недостаточности. При БА имеются нарушения микроциркуляции, которые прогрессируют соответственно нарастанию тяжести заболевания [11].

Нарушения микроциркуляции связаны с нарушением ламинарного течения крови в сосудах, с адгезией эритроцитов, которая может быть связана с изменением мембран или с развитием полицитемии [12, 14].

У больных бронхиальной астмой нарушения липидного метаболизма достигают 78,95%.

Установлена четкая корреляционная взаимосвязь между показателями микрососудистой реактивности, спирометрии (ОФВ₁, индекса Тиффно), пульсоксиметрии, показателями липидного обмена (уровень общего холестерина, триглицеридов) и клиническими проявлениями (наличие хрипов, степень дыхательной недостаточности) у больных БА [13].

Важное место в лечении БА занимает адекватная бронходрирующая терапия. Реологические свойства мокроты определяются в первую очередь реологией крови. Особое диагностическое значение имеет определение гематокрита и времени свертывания крови [7].

Экспериментальные исследования позволили получить данные о том, что биологически активные соединения, вырабатываемые слюнными железами медицинской пиявки, способны оказывать системное антикоагулянтное, фибринолитическое, противовоспалительное и ряд других действий [2]. При этом наблюдалось снижение протромбинового индекса, уровня фибриногена, гематокрита [9, 10].

Установлена связь между гиперлипидемией и повышенной свертываемостью крови (J.H.Griffi и соавт., цит. по [2]). Было выявлено наличие в секрете слюнных желез медицинской пиявки (ССЖ МП) ли-

пазы и холинэстеразы, которые способствуют снижению уровня холестерина и триглицеридов [2].

Компоненты ССЖ МП способствуют нормализации функций сосудистого эндотелия, что способствует синтезу веществ, препятствующих коагуляции, адгезии, агрегации тромбоцитов и спазму сосудов. Одним из продуктов синтеза неповрежденного эндотелия является оксид азота (NO). NO вызывает расширение мелких артерий и артериол, регулирует сосудистое сопротивление; ингибирует адгезию и агрегацию тромбоцитов, препятствует внутрисосудистому свертыванию.

Оксид азота обладает прямым бронходилатирующим действием за счет нейтрализации ацетилхолина, стимулирует функцию реснитчатого эпителия [13].

Благодаря составу ССЖ МП и механизмам реализации лечебных эффектов гирудорефлексотерапии (ГРТ), данный метод лечения может выступать в роли мощного терапевтического средства как локального, так и общего многопланового патогенетического воздействия на уровне микроциркуляции, регуляции сосудистого тонуса и системы гемостаза. Этому способствует сочетание различных эффектов: сосудорасширяющего, противоотечного, противовоспалительного, нейрорефлекторного, общего антикоагулянтного, тромболитического действий [1, 3–6, 8].

В литературных источниках отсутствуют данные о влиянии гирудорефлексотерапии на показатели крови и регуляцию артериального давления у больных БА. Полученные литературные данные позволяют прогнозировать положительный эффект влияния ССЖ МП на показатели крови и артериального давления у данной категории больных.

Материал и методы

При выполнении работы было обследовано и пролечено 77 больных бронхиальной астмой. Диагностика формы и тяжести течения осуществлялась на основании международных согласительных документов (GINA, 2006). Основная группа состояла из 51 пациента, получивших курс гирудорефлексотерапии. Контрольную группу составили 26 пациентов. Все пациенты находились в стадии ремиссии и получали лечение в соответствии с международными рекомендациями, изложенными в Глобальной стратегии лечения и профилактики БА (GINA, 2006), включавшую ингаляционные кортикостероиды и ингаляционные β₂-агонисты длительного действия, для купирования приступов использовались ингаляционные β₂-агонисты короткого действия.

Из 51 больного основной группы женщин было 44 (84,6%), мужчин 8 (15,4%). В контрольную группу, состоящую из 26 пациентов, вошли 21 женщина (80,8%) и 5 (19,2%) мужчин.

В основной группе бронхиальная астма средней тяжести (БАСТ) наблюдалась у 28 (54,9%); бронхиальная астма тяжелого течения (БАТТ) у 23 (45,1%) пациентов. В контрольной группе БАСТ наблюдалась у 14 (53,8%); БАТТ – у 12 (46,2%) человек.

В основной группе средний возраст больных БАСТ составил 60,29±1,86 лет, больных бронхиальной астмой тяжелого течения (БАТТ) – 59±1,13 лет; в контрольной группе у пациентов с БАСТ – 60,36±1,86; больных БАТТ – 60,50±1,94 лет.

Таким образом, все больные были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести, форме БА.

Для проведения гирудорефлексотерапии (ГРТ) использовались сертифицированные лечебные медицинские пиявки (*Hirudo medicinalis*).

Лечение проводилось в условиях процедурного кабинета. Сеансы ГРТ проводились аспирационным

Группы		Показатели (M±m)			
		эритроциты, $\times 10^{12}/л$	гемоглобин, г/л	гематокрит, %	протромбин, %
Основная					
БАСТ (n=28)	До лечения	5,07±0,08	140,86±2,32	42,46±0,58	95,0±1,62
	После лечения	4,68±0,07**	132,07±1,60***	40,12±0,35*	87,61±0,93*
БАТТ (n=23)	До лечения	5,19±0,09	145,30±1,93	42,58±0,67	96,96±2,01
	После лечения	4,95±0,08*	136,17±1,88*	40,63±0,42*	86,83±1,14*
Контрольная					
БАСТ (n=14)	До лечения	5,13±0,10	143,64±2,85	41,86±1,02	91,57±2,90
	После лечения	5,14±0,14	142,43±3,08	41,44±0,96	95,93±3,19
БАТТ (n=12)	До лечения	5,34±0,09	144,92±2,88	42,92±1,05	94,67±2,05
	После лечения	5,26±0,08	142,67±3,24	43,37±0,79	93,67±1,83

Примечание. Достоверность различий по отношению к контрольной группе * – $p < 0,001$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,002$.

Группы		Показатели (M±m)		
		общий холестерин, ммоль/л	коэффициент атерогенности	триглицериды, ммоль/л
Основная				
БАСТ (n=28)	До лечения	6,53±0,26	5,39±3,97	1,76±0,22
	После лечения	5,82±0,15*	3,97±0,21*	1,41±0,16**
БАТТ (n=23)	До лечения	7,02±0,31	5,99±0,51	2,13±0,26
	После лечения	5,91±0,17*	4,05±0,21*	1,65±0,19*
Контрольная				
БАСТ (n=14)	До лечения	6,52±0,36	4,14±0,57	1,68±0,34
	После лечения	6,38±0,38	4,37±0,57	1,67±0,33
БАТТ (n=12)	До лечения	7,26±0,34	6,14±0,66	2,23±0,28
	После лечения	7,17±0,36	5,49±0,50	2,31±0,26

Примечание. * – уровень статистической достоверности по отношению к контрольной группе $p < 0,001$; ** – $p < 0,01$.

способом, при котором медицинские пиявки находились на коже до полного насыщения и самостоятельного отпадения. Приставку МП осуществляли с учетом рефлексогенных зон. На каждую процедуру использовали 5–6 пиявок. Сеансы проводили 2 раза в неделю. Курс лечения включал 8 процедур.

Определение гемоглобина, гематокрита, форменных элементов крови, протромбинового индекса, показателей липидного статуса проводили до начала курса лечения и после.

Измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений производили до начала и после окончания сеансов ГРТ.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы «Statistica 6.0». Оценка динамики показателей в ходе лечения проводилась с помощью критериев t (Стьюдента). Значения $p < 0,05$ принимались как достоверные различия.

Результаты и обсуждение

На фоне комплексной терапии с включением гирудорефлексотерапии выявлено достоверное снижение эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, протромбинового индекса (табл. 1).

У больных с БАТТ как в основной, так и в контрольной группах, до начала лечения уровень эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, протромбина был несколько выше, чем у больных с БАСТ. У больных с БАТТ уровень эритроцитов в основной группе до лечения составил $5,19 \pm 0,09 \times 10^{12}$ г/л, у больных с БАСТ $5,07 \pm 0,08 \times 10^{12}$ г/л. В контрольной группе эритроциты составили $5,13 \pm 0,10 \times 10^{12}$ г/л у больных с БАСТ, $5,34 \pm 0,09 \times 10^{12}$ г/л у больных с БАТТ.

После лечения динамика снижения лабораторных показателей имела более выраженный характер у больных основной группы, получавшей ГРТ. Уровень эритроцитов в основной группе с БАСТ снизился на 4,1%, в контрольной на 0,13%, у больных с БАТТ в основной группе эритроциты снизились на 4,67%, в контрольной на 1,56% ($p < 0,001$).

Уровень гемоглобина в основной группе у больных с БАСТ снизился после курса лечения на 6,24% ($p < 0,002$), в контрольной группе – на 0,85%. У больных с БАТТ гемоглобин снизился в основной группе на 6,28%, в контрольной – на 1,55% ($p < 0,001$). Гематокрит в основной группе при БАСТ снизился на 5,51% ($p < 0,001$); в контрольной группе – на 0,99%. У больных с БАТТ в основной группе гематокрит снизился на 4,57% ($p < 0,001$), в контрольной – на 1,05%. Протромбиновый индекс в основной группе у больных с БАСТ снизился на 7,78% ($p < 0,001$), в контрольной – на 4,76%. У больных с БАТТ в основной группе гематокрит снизился на 10,45% ($p < 0,001$), в контрольной – на 1,06%.

Представленные данные подтверждают присущее ГРТ положительное влияние на состав периферической крови и протромбиновый индекс.

У пациентов основной группы, получавших ГРТ, наблюдалась более выраженная положительная динамика изменения компонентов липидного статуса (табл. 2).

Уровень холестерина, триглицеридов и коэффициента атерогенности до начала лечения был несколько выше у больных с БАТТ в основной и контрольной группах.

Уровень холестерина в основной группе с БАСТ снизился после лечения на 10,93% ($p < 0,001$); в кон-

Таблица 3. Динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений на фоне лечения медицинскими пиявками				
Группы		Показатели (M±m)		
		САД, мм рт.ст	ДАД, мм рт.ст	ЧСС, уд/мин
Основная				
БАСТ (n=28)	До лечения	145,55±4,22	85,21±1,06	77,14±0,64
	После лечения	133,00±3,45 *	77,62±1,32**	75±0,494
БАТТ (n=23)	До лечения	150,00±4,16	84,74±2,09	82,61±1,29
	После лечения	140,13±3,64*	79,48±1,22*	77,17±0,82*
Контрольная				
БАСТ (n=14)	До лечения	144,00±5,92	86,07±2,60	75,51±0,45
	После лечения	141,43±5,50	84,50±2,42	76,14±0,61
БАТТ (n=12)	До лечения	150,33±3,62	84,6±2,65	81,25±1,63
	После лечения	148,00±6,72	85,42±3,084	79,33±0,75

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая достоверность по отношению к контрольной группе; ** – $p < 0,01$

трольной на 2,10%; у больных с БАТТ холестерин снизился на 15,8% ($p < 0,001$) в основной и на 1,26% в контрольной.

Коэффициент атерогенности в основной группе у больных с БАСТ снизился на 26,4% ($p < 0,001$), в контрольной наблюдалось незначительное повышение – на 5,65%. У больных с БАТТ коэффициент атерогенности снизился на 32,43% ($p < 0,001$) в основной и на 10,65% – в контрольной группах.

Динамика снижения триглицеридов в результате применения ГРТ отчетливо выражена в основной группе. В основной группе с БАСТ уровень триглицеридов снизился на 20,17% ($p < 0,01$), в контрольной на 0,59%. У пациентов с БАТТ в основной группе триглицериды снизились на 22,62% ($p < 0,001$), в контрольной несколько повысились (на 3,55%).

Показатели ЛПНП имели тенденцию к снижению в основной группе, получавшей ГРТ. У больных БАСТ до лечения уровень ЛПНП составил $3,48 \pm 0,08$; в контрольной – $3,59 \pm 0,13$. После окончания лечения ЛПНП в основной группе составили $3,40 \pm 0,06$; в контрольной – $3,51 \pm 0,13$.

У больных с БАТТ в основной группе до лечения ЛПНП составили $3,51 \pm 0,09$; в контрольной – $3,72 \pm 0,07$ ммоль/л. После окончания лечения в основной группе ЛПНП снизились до уровня $3,33 \pm 0,06$ ($p < 0,001$); в контрольной повысились до уровня – $3,84 \pm 0,08$ ммоль/л.

Результаты полученных изменений ЛПВП не имели статистически достоверных различий в обеих группах.

В основной группе до начала лечения у больных БАСТ систолическое артериальное давление (САД) составляло $145,55 \pm 4,22$ мм рт. ст. (табл. 3). После окончания курса лечения САД уменьшилось на 8,62% и составило $133,00 \pm 3,45$ ($p < 0,05$). У больных БАТТ САД было равно $150,00 \pm 4,16$ мм рт. ст. После курса лечения, включавшего ГРТ, САД снизилось на 6,58% до уровня $140,13 \pm 3,64$ мм рт. ст. ($p < 0,05$).

В контрольной группе до начала лечения у больных БАСТ САД составляло $144,00 \pm 5,92$ мм рт. ст. После окончания курса лечения САД снизилось на 1,78% и составило $141,43 \pm 5,50$ мм рт. ст. У больных БАТТ САД было равно $150,33 \pm 3,62$ мм рт.ст. После курса лечения САД снизилось на 1,55% до уровня $148,00 \pm 6,72$ мм рт. ст.

Диастолическое артериальное давление (ДАД) в основной группе до лечения у больных БАСТ составляло $85,21 \pm 1,06$ мм рт. ст. После окончания лечения ДАД снизилось на 8,90% до уровня $77,62 \pm 1,32$ ($p < 0,01$). У больных БАТТ ДАД до лечения было равно $84,74 \pm 2,09$ мм.рт. ст. После окончания лечения

ДАД снизилось на 6,21% до уровня $79,48 \pm 1,22$ мм рт. ст. ($p < 0,05$).

В контрольной группе ДАД у больных БАСТ составляло $86,07 \pm 2,60$ мм рт.ст. После окончания лечения ДАД снизилось на 1,82% до уровня $84,50 \pm 2,42$ мм рт.ст. У больных БАТТ ДАД до лечения было равно $84,6 \pm 2,65$ мм рт. ст. После окончания лечения ДАД увеличилось на 0,9% до уровня $85,42 \pm 3,084$ мм рт. ст.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) в основной группе у больных БАСТ до лечения составляла $77,14 \pm 0,64$ уд/мин, после лечения ЧСС уменьшилась до $75 \pm 0,494$ уд/мин. У больных БАТТ ЧСС до лечения составляла $82,61 \pm 1,29$ уд/мин, после лечения ЧСС уменьшилась до $77,17 \pm 0,82$ уд/мин ($p < 0,05$).

В контрольной группе ЧСС у больных БАСТ до лечения составила $75,51 \pm 0,45$ уд/мин, после лечения – $76,14 \pm 0,61$ уд/мин. У больных БАТТ до лечения ЧСС составляла $81,25 \pm 1,63$ уд/мин, после лечения – $79,33 \pm 0,75$ уд/мин.

Выводы

1. ГРТ у больных БА способствует достоверному снижению уровня эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, протромбинового индекса.
2. Применение ГРТ у больных БА способствует достоверному снижению уровня холестерина, коэффициента атерогенности, ЛПНП, триглицеридов.
3. Включение ГРТ в комплексное лечение больных БА способствует достоверному снижению уровня САД. Уровень ДАД достоверно снизился у больных БАСТ и имел тенденцию к снижению у больных БАТТ.
4. На фоне ГРТ у больных БА наблюдалась тенденция к уменьшению ЧСС.

Литература:

1. Алешина Ф.И. О гирудотерапии инфаркта миокарда и стенокардии. В кн.: Вопросы патологии крови и кровообращения. Л.: 1959; 131–138.
2. Баскова И.П., Исаханян Г.С. Гирудотерапия. Наука и практика. М.: 2004; 184–190.
3. Гантимурова. О.Г., Иванилов Е.А., Карева Н.П. Гирудотерапия в лечении и реабилитации больных артериальной гипертензией. Практическая и экспериментальная гирудология: итоги десятилетия (1991–2001 гг.) Матер. научно - практич. конф. Ассоциации гирудологов в России и стран СНГ. / Под ред. проф. И.П.Басковой, Л.: 2001; 8–10.
4. Ена Я.М. Гирудотерапия в комплексном лечении больных гипертонической болезнью. Лечение медицинскими пиявками и препаратами из них. Сб. ст. по матер. научн. конф. Ассоциации гирудологов 1992–1997гг. М., 1998, 24–25.

5. Журавский С.Г. Гирудотерапия в оториноларингологии и сурдологии. Метод. рек. СПб., 2008; 12–13.
6. Задорова Е.В. Опыт применения гирудотерапии в лечении больных гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца. Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001гг.) Матер. 7 научно - практич. конф. Ассоциации гирудологов в России и стран СНГ / Под ред. проф. И.П.Басковой, Л.: 2001; 76–77.
7. Зосимов, А.Н. Ходзицкая В.К., Черкасов С.А. Детская пульмонология. М.: Профессиональная медицина. 2008; 440–441.
8. Исаханян Г.С., Арутюнян В.М. Медицинские пиявки: их лечебное применение в терапевтической практике. Тер.арх. 1991; 63: 110–112.
9. Исаханян Г.С., Тумасян К.С., Барсегян З.Э. и др., Гирудотерапия и свертываемость крови. Кардиология. 1992; 32: 5: 79–81.
10. Коваленко Б.С., Белая Т.А., Менщиков А.А. Влияние гирудотерапии на некоторые показатели гемостаза и липидного обмена. Лечение медицинскими препаратами из них: Сб.ст. по матер. науч. конф. Ассоциации гирудологов 1992-1997 гг.М.: 1998: 19.

11. Ландышев Ю.С., Кравец Е.С., Ткачева С.И. и др. Эндобронхиальная лазерная доплеровская флоуметрия в оценке состояния микрогемодикуляции и эндотелиальной активности микрососудов у больных бронхиальной астмой. Second International Scientific Teleconference "New Technology in Medicine" Saint-Petersburg, Russia, March 2005.

12. Маклакова Н.В. Возрастные особенности микрососудистой реактивности у больных бронхиальной астмой: автореф. дис...канд. мед. наук / ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия по здравоохранению и социальному развитию. 2010; 20.

13. Малявин А.Г. Респираторная медицинская реабилитация. М.: Практическая медицина. 2006; 76–77.

14. Нуржанова И.В. Анализ функционального состояния сосудистого эндотелия на фоне патогенетической терапии бронхиальной астмы: автореф. дис...канд. мед. наук. ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия по здравоохранению и социальному развитию. 2009.

Современные подходы к химиотерапии ОРВИ и гриппа – некоторые аспекты проблемы

А.А.Шульдяков, В.И.Кузнецов, Е.П.Ляпина,
Т.Д.Царева, И.Б.Гаврилова

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), включая грипп, составляют основную часть всей мировой инфекционной заболеваемости и, несмотря на огромное к ним внимание, продолжают являться нерешенной проблемой. Эпидемии гриппа остаются непредсказуемыми, а время их возникновения и структура очередного штамма вируса практически непрогнозируемы. Больше всего от гриппа страдают дети и пожилые люди, а также хронические больные. Вместе с тем, как показала вспышка, обусловленная пандемическим вирусом A/California/04/2009 (H1N1), группой риска могут стать и лица среднего возраста, а также отдельные специфические контингенты: беременные, лица с рядом сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, ожирение и т.д.). Характеризуя эпидемиологическую ситуацию в мире и России, необходимо иметь в виду, что данные заболеваемости обычно являются заниженными, это, в первую очередь, связано с низкой обращаемостью населения за медицинской помощью. На самом деле в период подъема заболеваемости простудные заболевания в той или иной форме переносят подавляющая часть населения, особенно его активная составляющая.

По данным ВОЗ, в 6% случаев грипп является причиной летальных исходов, около 60% случаев смерти связано с вирус-ассоциированными респираторными болезнями. Непосредственной причиной смерти обычно является развитие на фоне вирусной

респираторной инфекции тяжелых осложнений, таких как пневмония, бронхиты, синуситы, отиты, энцефалопатия, бронхиальная астма. Во время эпидемий гриппа смертность от соматических (неинфекционных) заболеваний существенно повышается, причем до 50% избыточной смертности приходится на сердечно-сосудистые заболевания и 15–20% на болезни легких и злокачественные новообразования. Особое место среди осложнений занимает так называемый синдром постлевирусной астении, который может развиваться у 65% больных в течение 1 месяца от начала инфекции.

Низкая эффективность современных методов борьбы с гриппом и ОРВИ обусловлена целым рядом причин: убиквитарность, скорость распространения, массовость поражения; высокая контагиозность вирусов и чувствительность макроорганизма к инфицированию; полиэтиологичность возбудителей и смешанный характер инфекций; уникальная изменчивость антигенных свойств вирусов, особенно гриппа; быстро развивающаяся резистентность к препаратам; развитие вторичного иммунодефицита; узкая специфичность действия большинства этиотропных лекарственных препаратов и нерациональная фармакотерапия.

В структуре мер, направленных на улучшение ситуации по ОРВИ и гриппу, одно из важнейших составляющих – это рациональная фармакотерапия и профилактика, которая подразумевает комплексный и системный подход с учетом периода эпидемии. На первом, предэпидемическом этапе особую значимость приобретает комплекс санитарно-оздоровительных мероприятий, средства специфической профилактики (вакцинация) и применение препаратов, повышающих неспецифическую резистентность организма (иммунокорректоры, адаптогены, поливитамины). Во время эпидемического подъема заболеваемости ведущую роль начинают играть этиотропные препараты, которые становятся средствами первой линии защиты и обладают прямым и ингибирующим действием на репродукцию вирусов. Основными требованиями, которые предъявляются к данным средствам являются: широкий спектр противовирусной активности, низкая токсичность, хорошее проникновение в мозговую ткань, отсутствие отрицательного влияния на иммунитет; подавление размножения вируса, сочетаемость с другими лекарственными средствами, до-