

© БЕЛЕЦКАЯ Т.А., КОМАРОВСКИХ Е.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИРУДОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМой

Т.А. Белецкая, Е.Н. Комаровских

Красноярская государственная медицинская академия им. В.Ф. Войно-

Ясенецкого, ректор – д.м.н., профессор И.П. Артюхов,

Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница;

гл. врач – к.м.н. С.С. Ильенков.

Резюме. В статье приведены результаты изучения эффективности гирудотерапии у больных первичной открытоугольной глаукомой. Изучалась гидродинамика и гемодинамика глаз и головного мозга, функциональная активность сетчатки и зрительного нерва у 68 (132 глаза) больных глаукомой. На протяжении двух недель больным проводили гирудотерапию (16-28 пиявок). В результате лечения отмечено повышение функциональной активности сетчатки, нормализация гидродинамики, положительные сдвиги общей и местной гемодинамики. Полученные результаты позволяют рекомендовать гирудотерапию в комплексном лечении больных глаукомой.

Ключевые слова: первичная открытоугольная глаукома, гирудотерапия.

Проблема сохранения зрительных функций является доминирующей в деле лечения больных первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). Пожалуй, трудно найти более традиционный метод в медицинской практике, чем лечение пиявками. Несмотря на то, что эффекты гирудотерапии известны давно и достаточно хорошо изучены, до настоящего времени отсутствуют данные, подтверждающие эффективность гирудотерапии у больных ПОУГ. Имеющиеся в настоящее время сведения о лечении пиявками касаются в основном результатов их применения у больных с сер-

дечно-сосудистой патологией и заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) [1, 4, 5, 7].

Воздействие слюны медицинских пиявок на биохимию человеческого организма очень разнообразно и многосторонне. В секрете медицинской пиявки содержатся более 80 биологически активных веществ. Наиболее известен гирудин, менее – бделлины, эглины, дестабилаза, ингибитор калликреина, гиалуронидаза. Такой многокомпонентный состав способен противостоять ишемии, оказывать анестезирующее, липолитическое, иммуномодулирующее, антикоагулирующее, тромболитическое, противовоспалительное и бактерицидное действия [2, 3, 6]. Под его воздействием изменяются реологические свойства крови, снижается ее вязкость, уменьшается агрегация эритроцитов. Вышеперечисленное делает перспективным использование гирудотерапии в комплексном лечении больных ПОУГ.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности применения гирудотерапии в комплексной терапии больных первичной открытоугольной глаукомой.

Методы и материалы

Под наблюдением состояло 68 (132 глаза) больных начальной и развитой стадиями ПОУГ, средний возраст составил $64 \pm 2,2$ года. Начальная стадия глаукомы была на 101 глазу у 51 больного, развитая – на 31 – 17 соответственно. Гирудотерапия проводилась на фоне нормализованного офтальмотонуса. Большинство было женщин – 63 (92,5 %), меньше мужчин – 5 (7,5 %). У большинства больных имелась сопутствующая соматическая патология, чаще всего – гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца. Соответственно этому больные предъявляли жалобы на головные боли, шум в голове, головокружение, плохой сон и настроение.

Применяли пиявку медицинскую (регистрационный № 74/270/29 в Реги-

стре лекарственных средств, ФС 42-702-97) производства ЗАО «Научно-внедренческая фирма «Гирудин» (г. Балаково, Саратовская область). На курс лечения использовали 16-28 пиявок на протяжении 2 недель. Процедуры выполнялись через 1-3 дня. Пиявки ставились на биологически активные точки с учетом рефлексогенных зон и кожно-висцеральных венозных анастомозов. При выборе места и последовательности постановки пиявок учитывались наличие и степень выраженности сопутствующих клинических состояний.

Офтальмологическое обследование включало: визометрию, офтальмо-биомикроскопию, тонометрию по Маклакову, пневмотонометрию, офтальмоскопию, реоофтальмо- (РОГ) и реоэнцефалографию (РЭГ) во фронтально-мастоидальном отведении, исследование порога чувствительности зрительного нерва, КЧСМ, компьютерную периметрию. При оценке данных компьютерной периметрии учитывались MD (mean deviation) – среднее поднятие или опущение поля по сравнению с образцовым полем и PSD (pattern standard deviation) – среднее отклонение от скорректированного по возрасту эталонного поля. Гидродинамику глаза оценивали с помощью электронографии, где анализировались следующие показатели: истинное внутриглазное давление (P_o), коэффициент легкости оттока внутриглазной жидкости (С), коэффициент Беккера (КБ) – показатель, характеризующий соотношение истинного внутриглазного давления и показателя оттока внутриглазной жидкости.

Проводилось динамическое обследование больных в исходном состоянии, сразу после завершения курса гирудотерапии и спустя 3 месяца.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с определением средней величины (М) и средней ошибки (m) для каждой группы с оценкой критерия достоверности (p) по Стьюденту при парных сравнениях и критерия χ^2 для малых выборок. Математическая обработка

результатов осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «Statistica» на персональном компьютере с процессором Intel Pentium-4.

Результаты и обсуждение

Статистически значимых изменений остроты зрения и электрофизиологических параметров у больных отмечено не было. Наиболее выраженные изменения после выполнения гирудотерапии отмечались в гемо- и гидродинамике глаз (табл. 1).

Исходные данные электротонаграфии свидетельствовали о снижении оттока и уменьшении продукции внутриглазной жидкости, значительном дисбалансе между оттоком и продукцией в виде увеличения коэффициента Беккера.

Таблица 1

Динамика гидродинамических показателей 132 глаз у 63 больных первичной открытоугольной глаукомой

После лечения пиявками отмечалось улучшение гидродинамических показателей глаза.

Компьютерная периметрия позволяет выявить и проследить в динамике ранние изменения зрительных функций у больных глаукомой. После курса гирудотерапии величина отклонений от нормальных показателей светочувствительности сетчатки MD значительно уменьшилась (табл. 2). Приблизилось к норме среднее отклонение от скорректированного по возрасту эталонного поля PSD (рис. 5). Следовательно, в результате гирудотерапии повысилась функциональная активность сетчатки.

Таблица 2

Динамика показателей компьютерной периметрии глаз у больных первичной открытоугольной глаукомой

Положительные изменения в результате гирудотерапии установлены

со стороны интраокулярной и церебральной гемодинамики. При РЭГ и РОГ обнаружено увеличение реографического коэффициента по Янтчу, уменьшение асимметрии кровенаполнения, улучшение венозного оттока (табл. 3, 4). Наиболее выраженные изменения интраокулярной гемодинамики отмечены через 3 месяца после лечения, что говорит не только о пролонгированном эффекте гирудотерапии, но и о постепенном характере коррекции гемодинамических нарушений.

Таблица 3

***Реоэнцефалографические показатели глаз у 63 больных
первичной открытоугольной глаукомой до и после лечения***

Таблица 4

***Реоофтальмографические показатели глаз у 63 больных первичной
открытоугольной глаукомой на разных этапах лечения***

Осложнения отмечались лишь в 2% случаев в виде местной аллергической реакции, которая самостоятельно проходила при удлинении перерывов между сеансами.

Таким образом, гирудотерапия ведет к нормализации интраокулярной и церебральной гемодинамики и, как следствие, гидродинамики глаза и повышению функциональной активности сетчатки. Мы считаем, что в условиях более комфортного уровня ВГД увеличивается поступление нейротрофических факторов к ганглиозным клеткам сетчатки, повышая их устойчивость к ишемии. Гирудотерапия, оказывая комплексное воздействие на весь организм больных глаукомой, имеет ограниченные противопоказания, демонстрирует минимум побочных эффектов, что очень важно для пожилых пациентов. Полученные результаты доказывают патогенетическую обоснованность и целесообразность применения гирудотерапии в лечении глаукомной оптической нейропатии, что позволяет рекомендовать ее к применению в комплексном лечении больных ПОУГ.

EFFICIENCY OF HIRUDOTHERAPY IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

T.A. Beletskaya, E.N. Komarovskih

Krasnoyarsk state medical academy named in honour of V.F. Vojno-Yasenetskij

The results of research of hirudotherapy efficiency in patients with open angle glaucoma (POAG) are available in the article. Hydrodynamics and hemodynamics of eyes, brain, functional activity of retina and optic nerve (68 patients with glaucoma – 132 eyes) were studied. During two weeks patients were treated by hirudotherapy (16-28 leeches). Increase of functional activity of retina, normalization of hydrodynamics, and improvement of general and local hemodynamics were revealed. These results allow recommending hirudotherapy in combination with complex treatment for patients with glaucoma.

Литература

1. Азарова Е.К., Белякин С.А., Манихин В.В. и др. Гирудотерапия в восстановительном лечении больных с последствиями закрытой черепно-мозговой травмы // Практик. и эксперимент. гирудология: итоги за десятилетие: мат. 7-й науч. – практ. конф. ассоц. гирудологов России и стран СНГ. – Люберцы, 2001. – С. 18 -19.
2. Баскова И.П., Басанова А.В., Завалова Л.Л. Потенциальные свойства секрета слюнных желез медицинской пиявки в сравнении со свойствами секретов слюнных желез других кровососущих (пиявки, насекомые, летучая мышь) // Практик. и эксперимент. гирудология: итоги за десятилетие: мат. 7-й науч. – практ. конф. ассоц. гирудологов России и стран СНГ. – Люберцы, 2001. – С. 69-72.
3. Баскова И.П., Пасхина Т.С., Мицкевич Л.Г. и др. Медицинская пиявка – источник ингибитора калликреина плазмы крови человека // Лечение

мед. пиявками и препаратами из них: сб. науч. тр.– Кн. 2. – Люберцы, 2003. – С. 60-61.

4. Гантимурова О.Г., Иванилов Е.А., Карева Н.П. Гирудотерапия в лечении и реабилитации больных с артериальной гипертонией // Практик. и эксперимент. гирудология: итоги за десятилетие: мат. 7-й науч.-практ. конф. ассоц. гирудологов России и стран СНГ. – Люберцы, 2001. – С. 8-10.

5. Губин В.Н., Губина Н.А. Клиническая эффективность рефлексогиродотерапии у больных ишемической болезнью сердца // Практик. и эксперимент. гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001 гг.): мат. 7-й науч.-практ. конф. ассоц. гирудологов России и стран СНГ. – Люберцы, 2001. – С. 6-7.

6. Романов Силламяэ А.В. Практическому врачу о лечебных эффектах медицинских пиявок // Леч. мед. пиявками и препаратами из них: сб. статей по мат. науч.- практ. конф.– Кн. 1. – Люберцы, 2003. – С.5-8.

7. Сеселкина Т.Н., Белицкая Р.А., Василенко Г.Ф. и др. Эффективность гирудорефлексотерапии при лечении больных ишемическим инсультом. // Леч. мед. пиявками и препаратами из них: сб. статей по мат. науч.- практ. конф. – Кн. 1. – Люберцы, 2003. – С.33-38.

Таблица 1

**Динамика гидродинамических показателей 132 глаз у 63
больных первичной открытоугольной глаукомой**

Показатели	Величины гидродинамических показателей (M±m)		
	Исходные значения	После лечения	Спустя 3 месяца
P _o , мм рт. ст.	18,9±0,16	18,1±0,09 (p < 0,001)	17,2±0,10 (p = 0,01)
C, мм ³ /мин/ мм рт. ст.	0,14±0,04	0,16±0,01 (p < 0,05)	0,17±0,02 (p < 0,001)
F, мм ³ /мин	1,4±0,29	1,6±0,05 (p < 0,001)	1,3±0,02 (p<0,01)
КБ	152,8±10,0	129,18±2,87 (p < 0,001)	117,08±4,78 (p < 0,001)

Таблица 2

**Динамика показателей компьютерной периметрии глаз у больных
первичной открытоугольной глаукомой**

Показатели	Средние величины показателей в разные сроки (M±m)		
	Исходные показатели	После лечения	Спустя 3 месяца
MD, Дб	-7,28±1,0	-3,59±1,1 (p < 0,001)	-2,39±1,0 (p < 0,001)
PSD, Дб	7,89±1,3	4,84±1,1 (p < 0,01)	5,01±0,09 (p < 0,01)

Таблица 3

**Реоэнцефалографические показатели глаз у 63 больных
первичной открытоугольной глаукомой до и после лечения**

Показатели	Средние величины кровотока в динамике (M±m)		
	До лечения	После	
		Через 1 месяц	Через 3 месяца
Асимметрия межполушарного кровотока, %	24,41±2,49	19,31±1,82 (p < 0,05)	18,26±2,01 (p < 0,05)
Венозный отток, %	14,9±2,42	21,6±1,45 (p < 0,05)	21,39±2,12 (p < 0,05)
Пульсовой объем по Кедрову, у. е.	2,41±0,13	2,74±0,09 (p < 0,001)	2,89±0,13 (p < 0,05)
РК по Янтчу, ‰	0,32±0,002	0,37±0,01 (p < 0,05)	0,41±0,03 (p < 0,05)

Таблица 4

**Реоофтальмографические показатели глаз у 63 больных первичной
открытоугольной глаукомой на разных этапах лечения**

Показатели	Средние величины показателей в динамике (M±m)		
	До лечения	После лечения	
		Через 1 месяц	Через 3 месяца
Асимметрия кровотока на двух глазах, %	41,01 ±2,01	38,18±0,91 (p < 0,01)	22,52± 2,63 (p < 0,001)
Венозный отток, %	18,39±0,19	21,84±1,14 (p < 0,05)	45,91±4,89 (p < 0,001)
Пульсовой объем по Кедрову (у.е.)	11,99±1,0	12,48±0,15 (p < 0,05)	13,71±0,08 (p < 0,001)
РК по Янтчу, ‰	1,79 ±0,09	1,82 ±0,04 (p < 0,05)	2,2±0,13 (p < 0,05)