

одновременно коллектором и вторичным источником загрязнений. В результате взаимодействия ассоциаций элементов с почвенным покровом у последнего возникают токсические свойства, которые могут иметь различные проявления. Негативная роль техногенных загрязнений в развитии многих заболеваний в современных промышленных центрах очевидна. По данным В.А. Зуевой и др. [2] отмечено повышение числа госпитализированных в терапевтическое отделение ИНЦ СО РАН с острыми и хроническими заболеваниями системы органов дыхания. В структуре заболеваемости преобладают острые пневмонии, хронический бронхит, бронхиальная астма. Продолжительное низкотемпературное воздействие, резидентное носительство микрофлоры в дыхательных органах и нарушение механизмов их очищения, эпизоды острой вирусной инфекции легко про-

воцируют на этом фоне серьезные легочные заболевания или обострения хронических.

Для территории Академгородка, по сравнению с другими районами города [6], загрязнение снежного покрова и почв, связанное с промышленными зонами и старыми жилыми постройками, не установлено, хотя выявлены пространственно локализованные аномалии, приуроченные к автомагистралям.

Таким образом, несмотря на активное воздействие автомобильного транспорта, данная территория сохраняет относительно удовлетворительную экологическую обстановку. В то же время человек, являясь главным экологическим звеном системы, должен быть в центре внимания, поскольку анализ динамики заболеваемости может являться объективным маркером загрязненности территории.

THE ECOLOGICAL-GEOCHEMICAL ASPECTS OF THE STATE OF A NATURAL-ANTHROPOGENIC COMPLEX (A CASE STUDY OF IRKUTSK AKADEMGORODOK)

I.B. Vorobyeva

(V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk)

Presented are the results from studying the ecological-geochemical state of the natural-anthropogenic complex of Akademgorodok (academic township). Snow cover research results revealed the zones of maximum pollution lying along highways, and near the mountain top. It is established that, according to the pollution level, the territory of Akademgorodok can be categorized as relatively satisfactory.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева И.Б., Коновалова Т.И., Алешин А.Г. и др. Природные риски промышленной агломерации юга Восточной Сибири. Оценка и управление природными рисками // Материалы общероссийской конференции «Риск-2000». — М., 2000. — С.317-322.
2. Зуева В.А., Матяшенко Н.А., Соботович Г.К. Окружающая среда как фактор риска в возникновении заболеваний бронхолегочной системы // Экологический риск: анализ, оценка, прогноз. — Иркутск, 1988. — С.106-107.
3. Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов

- металлами по их содержанию в снежном покрове и почве. — М.: Минздрав, 1990. — 24 с.
4. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. — М.: Астрель-2000, 1999. — 768 с.
5. Хаснулин В.И. Формирование здоровья городского населения и его социально-трудового потенциала в экстремальных климатогеографических условиях // Урбоэкология. — М.: Наука, 1990. — С.174-181.
6. Воробьева И.Б. Почвенный мониторинг городских территорий (на примере г. Иркутска) // Материалы Междунар. научн. конф. «Современные проблемы загрязнения почв». — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. — С.193-195.

© БЕЛЕЦКАЯ Т.А. — 2007

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИРУДОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМой

Т.А. Белецкая

(Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница, гл. врач — к.м.н. С.С. Ильенков)

Резюме. Изучалась эффективность гирудотерапии у больных первичной открытоугольной глаукомой. Результаты оценивались по изменениям гидродинамики глаз, гемодинамики глаз и головного мозга, функциональной активности сетчатки и зрительного нерва у 68 больных глаукомой (132 глаза). Получены положительные результаты, что позволяет рекомендовать гирудотерапию для лечения больных с первичной открытоугольной глаукомой.

Ключевые слова: глаукома, глаукомная оптическая нейропатия, гирудотерапия.

В свете представлений о патогенезе глаукомы, согласно которым глаукома рассматривается как прогрессирующая оптическая нейропатия и может занимать промежуточное положение между нейро- и офтальмопатологией, отношение к подходам в лечении этого заболевания изменилось. На первый план выступает необходимость в нейропротекции, коррекции гемодинамических, реологических, метаболических нарушений [4].

Гирудотерапия, обладая противоишемическим антикоагулирующим, тромболитическим и нейротрофическим действием, перспективна в этом направлении [1,2,3,5,6,7]. Однако ее использование в офтальмологии является явно ограниченным, отсутствует научный подход и анализ результатов лечения. Офтальмологических исследований эффективности гирудотерапии у больных глаукомой не проводилось.

Цель исследования — изучить влияние гирудотерапии на зрительные функции, показатели гидро- и гемодинамики глаз у больных первичной открытоуголь-

ной глаукомой (ПОУГ).

Материалы и методы

Обследовано 68 больных (132 глаза) ПОУГ в возрасте 42-74 лет, средний возраст $64 \pm 2,2$ года. С начальной стадией заболевания был 51 (77%) больной (101 глаз), с развитой — 17 (23 %) (31 глаз). Внутриглазное давление было нормализовано хирургическим путем или применением гипотензивных препаратов. Преобладали женщины — 63 (92,5%), мужчин — 5 (7,5%). Сопутствующая патология — гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет, энцефалопатия, ИБС. Больные предъявляли жалобы на головные боли, боли в глазах, шум в голове, головокружение, плохой сон и настроение.

Курс лечения составил 16-28 пиявок, которые ставились по 2-6 штук на протяжении 2 недель через 1-3 дня. Выбор и последовательность воздействия пиявок на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки осуществлялся с учетом сопутствующих соматических заболеваний больного. Использовали пиявку медицинскую (регистрационный № 74/270/29 в Регистре лекарственных средств, ФС

42-702-97) производства ЗАО «Научно-внедренческая фирма «Гирудин» (г. Балаково, Саратовская область).

Помимо общепринятых в глазной клинике методов исследования, всем больным до, после и через 3 месяца по окончании лечения проводилась электроотонография (ЭТОГ), компьютерная периметрия, визоконтрастометрия, реоофтальмо- и реоэнцефалография во фронтально-мастоидальном отведении, общий анализ крови, исследовались показатели гемостаза — активированное частичное (парциальное) тромбопластиновое время (АЧТВ/АПТВ) и международное нормализованное отношение (МНО). Статистическая обработка исследований выполнялась с использованием t-критерия Стьюдента. Значимы различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В результате лечения отмечено статистически достоверное снижение уровня истинного ВГД (P_0), улучшение оттока ВГЖ (С) и уменьшение коэффициента Беккера (КБ) (табл. 1). Положительная динамика остается достаточно устойчивой на протяжении трех месяцев наблюдений. Кроме того, отмечается увеличение продукции ВГЖ (F) с постепенным возвратом к исходному значению к концу наблюдения.

При оценке данных компьютерной периметрии учитывались MD (mean deviation) и PSD (pattern standard deviation). Как известно, по нарушению

ным положительным результатом гирудотерапии, учитывая то, что функция контрастной чувствительности снижается до клинических изменений в поле зрения, т.е. имеет высокую информативность.

В результате гирудотерапии отмечаются положительные сдвиги в гемодинамике. Анализ показателей

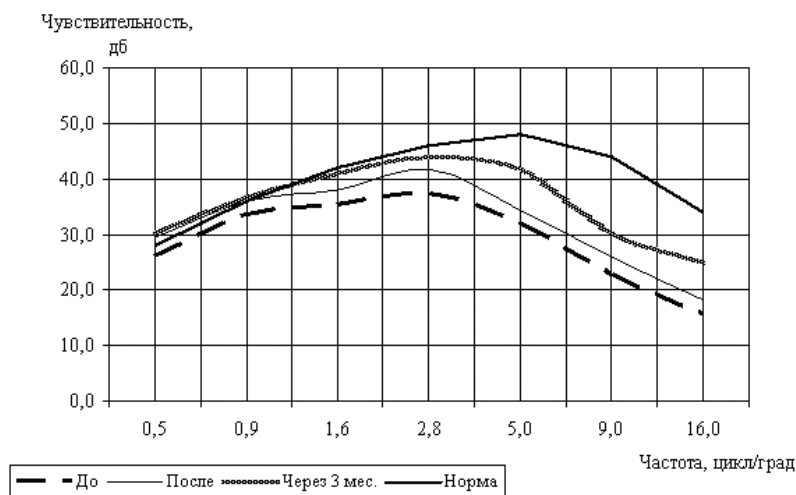


Рис. 1. Динамика показателей пространственной контрастной чувствительности, дБ.

РЭГ и РОГ выявил улучшение венозного оттока, уменьшение асимметрии кровенаполнения и увеличение ко-

Таблица 1

Средние значения гидродинамических показателей глаз, $M \pm m$

Гидродинамические показатели	Исходные показатели	После лечения	Спустя 3 месяца
P_0 , мм рт.ст.	$19,2 \pm 1,12$	$18,5 \pm 0,47$ ($p=0,002$)	$17,6 \pm 1,40$ ($p=0,01$)
С, мм ³ /мин/мм рт.ст.	$0,13 \pm 0,02$	$0,15 \pm 0,01$ ($p<0,001$)	$0,16 \pm 0,02$ ($p=0,009$)
F, мм ³ /мин	$1,2 \pm 0,29$	$1,4 \pm 0,27$ ($p<0,001$)	$1,2 \pm 0,17$ ($p<0,001$)
КБ	$155,9 \pm 16,3$	$133,26 \pm 15,08$ ($p<0,001$)	$115,59 \pm 8,98$ ($p<0,001$)

ям функциональной активности каналов колбочковой системы сетчатки, определяющих контрастную и цветовую чувствительность на ранних стадиях глаукомы, можно судить о прогрессировании глаукомного процесса [8]. После курса гирудотерапии величина отклонений от нормальных показателей светочувствительности сетчатки MD уменьшилась. Приблизилось к норме среднее отклонение от скорректированного по возрасту эталонного поля PSD (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей компьютерной периметрии, $M \pm m$

Показатели компьютерной периметрии	Исходные показатели	После лечения	Спустя 3 месяца
MD, Дб	$-7,19 \pm 2,3$	$-3,68 \pm 1,2$ ($p<0,0001$)	$-2,48 \pm 2,0$ ($p<0,0001$)
PSD, Дб	$7,88 \pm 1,9$	$4,75 \pm 1,8$ ($p<0,0001$)	$4,29 \pm 1,4$ ($p=0,016$)

Оценка данных визоконтрастометрии выявила достоверно значимое снижение показателей частотно-контрастных характеристик в зоне средних и высоких пространственных частот у больных начальными стадиями ПОУГ и их стойкое увеличение после лечения пиявками (рис. 1). Мы считаем это достаточно показатель-

ным положительным результатом гирудотерапии, учитывая то, что функция контрастной чувствительности снижается до клинических изменений в поле зрения, т.е. имеет высокую информативность. В результате гирудотерапии отмечаются положительные сдвиги в гемодинамике. Анализ показателей РЭГ и РОГ выявил улучшение венозного оттока, уменьшение асимметрии кровенаполнения и увеличение коэффициентов. Так, асимметрия кровенаполнения сосудов глаза, будучи значительной до лечения $39,55 \pm 39,04\%$, уменьшилась почти в 2 раза через 3 месяца после лечения и составила $20,01 \pm 2,83\%$. Более чем в 2 раза увеличился венозный отток — $18,31 \pm 2,03\%$; $20,84 \pm 1,97\%$; $46,92 \pm 5,32\%$ соответственно срокам наблюдения. Показатель пульсового объема по Кедрову и реографический коэффициент по Янтчу также увеличились и были выше исходного к концу периода наблюдения. Однако показатели РЭГ и РОГ были статистически незначимы, что свидетельствует о необходимости дальнейшего

изучения влияния гирудотерапии на церебральный и орбитальный кровоток. Динамическая оценка основных показателей крови выявила снижение количества лейкоцитов к концу исследования, практически стабильный уровень гемоглобина и количества эритроцитов. Время свертываемости крови увеличилось и сохранялось таковым в течение всего периода соответственно срокам наблюдения — $63,6 \pm 3,66$ сек.; $81,3 \pm 3,84$ сек. ($p<0,05$); $73,18 \pm 4,90$ сек. ($p<0,05$). Также в течение всего периода исследования отмечалось удлинение АЧТВ. До лечения оно составляло $36,64 \pm 0,68$, после — $43,37 \pm 2,44$ ($p<0,001$) и через 3 месяца после лечения $38,65 \pm 2,47$ ($p>0,05$), что свидетельствовало о наличии в крови повышенного содержания ингибиторов факторов свертывания, объяснимое поступлением их извне в результате гирудотерапии. Колебания МНО были незначительными и не превышали норму.

Больные отмечали субъективное улучшение остроты зрения, исчезновение фотомофий, уменьшение или исчезновение голов-

ных болей и болей в глазах. Вызывая улучшение микроциркуляции и лимфообращения, оказывая обезболивающий эффект, гирудотерапия позволяет устранить явления лицевых прозопагий миогенного генеза.

Таким образом, проведенное исследование доказывает эффективность гирудотерапии при лечении боль-

ных ПОУГ. Возможность добиться нескольких клинических эффектов у больных пожилого возраста, нуждающихся в лечении сопутствующих заболеваний, мини-

мум противопоказаний и побочных реакций доказывают целесообразность применения гирудотерапии в лечении глаукомной оптической нейропатии.

RESULTS OF APPLICATION OF HIRUDOTHERAPY IN THE PATIENTS WITH PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA

T.A. Beletskaja

(Krasnoyarsk Regional Ophthalmologic Clinical Hospital)

The efficiency of hirudotherapy in the patients with primary open angle glaucoma (POAG) was studied. The results were estimated on the changes of hydrodynamics of eyes, blood dynamics of eye and a brain, functional activity of a retina and an optic nerve in 68 patients with glaucoma (132 eyes). Positive results that allow to recommend hirudotherapy for treatment of patients with POAG have been received.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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) // Практическая и эксперим. гирудология: итоги за десятилетие. Матер. 7 научно-практ. конф. ассоциации гирудологов России и стран СНГ. — Люберцы, 2001. — С.69-72.
2. Баскова И.П., Пасхина Т.С., Мицкевич Л.Г. и др. Медицинская пиявка — источник ингибитора калликреина плазмы крови человека // Лечение медицинскими пиявками и препаратами из них. Сборник научных трудов. — Кн. 2. — Люберцы, 2003. — С. 60-61.
3. Крашеников А.И., Крашеников С.В., Чалисова Н.И. Нейротрофический фактор *hirudo medicinalis* (пиявки медицинской) // Лечение медицинскими пиявками и препаратами из них. Сб. статей по мат. научно-практ. конф. — Кн. 2. — Люберцы, 2003. — С.46-50.
4. Курышева Н.И. Глаукомная оптическая нейропатия — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 136 с.
5. Пенниайнен В.А., Чалисова Н.И., Баскова И.П. и др. Нейрит стимулирующая активность компонентов секрета слюнных желез медицинской пиявки в органотипической культуре чувствительных нейронов // Практическая и эксперим. гирудология: итоги за десятилетие: Матер. 7 научно-практ. конф. ассоциации гирудологов России и стран СНГ. — Люберцы, 2001. — С.77.
6. Романов Силламяэ А.В. Практическому врачу о лечебных эффектах медицинских пиявок // Лечение медицинскими пиявками и препаратами из них. Сб. статей по мат. научно-практ. конф. — Кн. 1. — Люберцы, 2003. — С.5-8.
7. Сеселкина Т.Н., Белицкая Р.А., Василенко Г.Ф., Хайретдинова Н.Б. Эффективность гирудорефлексотерапии при лечении больных ишемическим инсультом // Лечение медицинскими пиявками и препаратами из них. Сб. статей по мат. научно-практ. конф. — Кн. 1. — Люберцы, 2003. — С.33-38.
8. Шамшинова А.М., Еричев В.П., Егорова И.В. Нарушение цветовой и контрастной чувствительности в диагностике глаукомы // Журнал Глаукома. — 2002. — № 1. — С.2-5.

© ЛЮБЧИЧ О.А. — 2007

АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МАЛОВОДИЯ

О.А. Любич

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов, кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии лечебного факультета, зав. — д.м.н., проф. В.Б. Цхай; МУЗ Родильный дом, г. Абакан Республики Хакасия)

Резюме. Цель исследования: выявить факторы риска маловодия, изучить течение беременности, родов и перинатальные исходы при маловодии. Исследования проводились с использованием общеклинических, ультразвуковых методов, доплерометрии, кардиотокографии, оценки состояния новорожденных. Проведен углубленный сравнительный анализ течения беременности и родов у 52 пациенток с маловодием. Группу контроля составили 31 беременная с физиологическим течением беременности и нормоводием. Установлены анамnestические рисковые факторы, определена связь маловодия с многочисленными осложнениями течения беременности и родов, неблагоприятными перинатальными исходами, что позволяет обосновано расширить показания к плановому оперативному родоразрешению в интересах плода.

Ключевые слова: маловодие, гипоксия плода, плоский плодный пузырь.

Одним из недостаточно изученных разделов в перинатальном акушерстве является патология околоплодной среды, в частности маловодие, характеризующееся уменьшением количества околоплодных вод во второй половине беременности менее 500 мл [2,3]. На современном этапе возрос интерес к патологии околоплодных вод, являющихся непосредственной средой обитания плода, выдвинута концепция о главенствующей роли микроокружения в жизнеобеспечении эмбриона [1,3,5,6,8]. Связь маловодия с высокими показателями перинатальной заболеваемости и смертности в свете перинатальной направленности современного акушерства обуславливает актуальность проводимого исследования.

Цель исследования: выявить факторы риска маловодия, изучить течение беременности, родов и перинатальные исходы при маловодии.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе Абаканского республиканского родильного дома, где за период 2004–2005 гг. прошло 5179 родов, из которых роды с маловодием со-

ставляли 3,5%. В ходе исследования проведен углубленный сравнительный анализ течения беременности и родов у 52 пациенток с маловодием (основная группа). Была изучена и проанализирована первичная медицинская документация: индивидуальные карты беременных, истории родов, истории развития новорожденных, протоколы УЗИ. Группу контроля составили 31 беременная с физиологическим течением беременности и нормальным количеством околоплодных вод. Обследование беременных включало общепринятое акушерское и клинико-лабораторное исследование, динамическое ультразвуковое и доплерометрическое исследования, кардиотокографию. Количество вод определяли по методикам P.F. Chamberlain (ультразвуковое измерение высоты свободного водного «кармана») и J.P. Phelan (вычисление индекса амниотической жидкости путем суммирования высоты водного столба в 4-х квадрантах матки) [7]. Всем новорожденным проводили оценку их физического развития. Перинатальное состояние новорожденного определяли на основании клинической оценки по шкале Апгар при рождении, особенностям течения раннего периода постнатальной адаптации. С целью уточнения степени выраженности поражения центральной нервной системы, новорожденным проводилось нейросо-