

Сведения об авторах статьи:

Кутлуев Марат Мусаевич – к.м.н., врач-уролог отделения урологии ООО «Медсервис». Адрес: г. Салават, ул. Октябрьская, 35. Тел./факс 8-(3476) 39-57-22. E-mail: marrat@rambler.ru.

Пулин Иван Львович – зав. отделением урологии ООО «Медсервис». Адрес: г. Салават, ул. Октябрьская, 35. E-mail: ivan.pulin@mail.ru.

Ряхов Анатолий Яковлевич – врач-уролог отделения урологии ООО «Медсервис». Адрес: г. Салават, ул. Октябрьская, 35. E-mail: snosdlt@yandex.ru.

Круглов Дмитрий Сергеевич – врач-уролог отделения урологии ООО «Медсервис». Адрес: г. Салават, ул. Октябрьская, 35.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзеранов, Н.К. Лечение мочекаменной болезни – комплексная урологическая проблема / Н.К. Дзеранов, Д.А. Бешлиев // *Consilium Medicum*. – 2003. – прил.: Урология. – С. 18-22.
2. Ситдыкова, М.Э. Метафилактика мочекаменной болезни с учетом риска рецидива заболевания / М.Э. Ситдыкова, Ф.М. Кузьмина // *Саратов. науч.-мед. журнал*. – 2011. – Т.7, №2. – С. 85-87.
3. Ramello A. Epidemiology of nephrolithiasis / A. Ramello, C. Vitale, M. Marangella // *J. Nephrol.* – 2000. – Nov. – Dec; 13, suppl. 3. – p. 45-50.
4. Рентгенофазовый анализ коралловидных конкрементов у жителей юга России / А.В. Хасигов [и др.] // *Урология*. – 2012. – № 2. – С. 13-17.
5. 2007 guideline for the management of uretral calculi / G.M. Preminger [et al.] // *J. Urol.* – 2007. – Vol. 178, №6. – p. 2418-2434.
6. Miller N.L. Management of kidney stones / N.L. Miller, J.E. Lingeman // *BMJ*. – 2007. – March; 334(7591). – p. 468-472.
7. Опыт применения пролита септо в комплексном лечении больных МКБ / Э.К. Яненко [и др.] // *Урология*. – 2012. – №4. – С. 5-7.
8. Дзеранов, Н.К. Мочекаменная болезнь: клинические рекомендации / Н.К. Дзеранов, Н.А. Лопаткин. – М.: Оверлей, 2007. – 296 с.
9. Черепанова, Е.В. Метафилактика мочекаменной болезни в амбулаторных условиях / Е.В. Черепанова, Н.К. Дзеранов // *Экспериментальная и клиническая урология*. – 2010. – №3. – С. 33-39.
10. Место трансуретральной контактной нефролитотрипсии в лечении больных с камнями почек / С.В. Попов [и др.] // *Урология*. – 2012. – №5. – С. 81-85.
11. Flexible Ureteroscopy and Laser Lithotripsy for Multiple Unilateral Stones / A. Breda [et al.] // *Eur. Urol.* – 2009. – Vol. 55, №5. – p. 1190-1197.
12. Safety and efficacy of holmium: YAG laser lithotripsy in patient with bleeding diathesis / J.D. Watterson [et al.] // *J. Urol.* – 2002. – Aug, Vol. 168 (2). – p. 442-445.
13. Возможности ретроградной интравенальной хирургии в лечении крупных и коралловидных камней почек / И.В. Чернышев [и др.] // *Экспериментальная и клиническая урология*. – 2012. – № 4. – С. 67-73.
14. Efficiency and cost of treating proximal ureteral stones: Shock wave lithotripsy versus ureteroscopy plus holmium: Yttrium-aluminium-garnet laser / B.D. Parker [et al.] // *Urology*. – 2004. – Vol. 64, №6. – p. 1102-1106.
15. Extracorporeal shockwave lithotripsy of 2000 urinary calculi with the Modulith SL-20: success and failure according to size and location of stones / F. Coz [et al.] // *J. Endourol.* – 2000. – Vol. 14, №3. – p. 239-246.
16. Эндоскопическая уретеролитотрипсия / С.В. Попов [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2009. – 115 с.
17. Skolarikos A. Extracorporeal shock wave lithotripsy 25 years later: complications and their prevention / A. Skolarikos, G. Alivizatos, J. de la Rosette // *Eur. Urol.* – 2006. – Vol. 50, №5. – p. 981 – 990.
18. EAU Guidelines 2013. Urolithiasis / C. Turk [et al.]. – Drukkerij Gelderland bv, Arnhem – the Netherlands, 2013. – 100 p.

УДК 616.831-005-085.2:615.844.6:615.838

© А.С. Рахимкулов, Н.А. Борисова, В.П. Качемаев, 2014

А.С. Рахимкулов, Н.А. Борисова, В.П. Качемаев
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ФОРМ СОСУДИСТЫХ
 ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
 ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА И ЙОДОБРОМНЫХ ВАНН**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа*

В статье представлены результаты исследования эффективности применения эндоназального электрофореза с церулоплазмином и курса йодобромных ванн пациентам с начальными формами сосудистых заболеваний головного мозга. Использование эндоназального электрофореза с церулоплазмином и курса йодобромных ванн оказывает положительное влияние на гемодинамику, в том числе на ауторегуляторную систему мозгового кровообращения, биоэлектрическую активность мозга, благоприятно воздействует на липидный обмен и функциональное состояние центральной нервной системы, уменьшает выраженность неврологического дефицита. Программа с использованием эндоназального электрофореза с церулоплазмином и курса йодобромных ванн является действенным высокоэффективным и безопасным способом первичной профилактики сосудистых катастроф головного мозга, что позволяет рекомендовать ее в неврологической практике как на санаторно-курортном, так и амбулаторно-поликлиническом этапе медицинской реабилитации.

Ключевые слова: сосудистые заболевания головного мозга, церулоплазмин, эндоназальный электрофорез, йодобромные ванны.

A.S. Rakhimkulov, N.A. Borisova, V.P. Kachemaev
**THE RESULTS OF TREATMENT OF PRIMARY FORMS OF CEREBROVASCULAR
 DISEASES WITH CERULOPLASMIN AND IODINE-BROMINE BATHS**

The article presents the results of study of efficacy of intranasal electrophoresis with ceruloplasmin and a course of iodine-bromine baths in patients with primary forms of cerebrovascular diseases. Application of endonasal electrophoresis with ceruloplasmin and iodine-bromine baths course has a positive effect on hemodynamics, including autoregulatory system of cerebral circulation, bioelectric brain activity, a favorable effect on lipid metabolism and the functional state of the central nervous system, reduc-

es the severity of neurological deficit. The program of endonasal electrophoresis with ceruloplasmin and iodine-bromine baths is a highly effective and safe method for the primary prevention of vascular accidents of the brain that allows to recommend it in neurological practice, both as a sanatorium and outpatient phase of medical rehabilitation.

Key words: cerebrovascular diseases, endonazal electrophoresis with ceruloplasmin, iodine-bromine baths.

Проблема сосудистых заболеваний головного мозга (СЗГМ) имеет высокую значимость во многих странах мира. СЗГМ являются одной из важнейших медицинских и социальных проблем в большинстве экономически развитых стран, что обусловлено длительной утратой трудоспособности, высоким уровнем смертности и инвалидизации [1,3]. Ранние клинические формы нарушения кровообращения головного мозга (РКФНКМ) являются часто встречающимся неврологическим состоянием, влияющим на творческую активность, работоспособность и качество жизни. В настоящее время имеется много эффективных медикаментов, способных корригировать возникшие изменения в организме, но они не всегда доступны или метод их применения некомфортный. При использовании физиотерапевтических приемов введения лекарственных препаратов на фоне действия постоянного тока возрастает активность лекарственных веществ, так как они вводятся в ткани в ионном виде и обеспечивают их длительное влияние на организм (в течение суток и более). Побочное действие лекарств уменьшается, поскольку они поступают в организм в незначительных количествах, минуя желудочно-кишечный тракт. Вместе с тем концентрация препарата в патологическом очаге возрастает и может в несколько раз превышать концентрацию при парентеральном введении. Так, под действием электрического тока лекарственные препараты при эндоназальном введении проникают через слизистую оболочку носа, передвигаясь периневрально и по лимфатическим путям, поступают в ликвор субарахноидального пространства и оказывают действие, прежде всего, на гипоталамус [5]. Известны лечебно-оздоровительные механизмы таких бальнеотерапевтических (природного и преформированного происхождения) технологий реабилитации, как йодобромные, радоновые и сухие углекислые ванны, при стенокардии, ишемической болезни сердца (ИБС), метаболическом синдроме, постинфарктной реабилитации больных после церебрального инсульта или инфаркта миокарда. Согласно некоторым исследованиям при сосудистых заболеваниях головного мозга они оказывают антиоксидантное, седативное, гомеостазрегулирующее, антиагрегантное, антигипоксантное, метаболическое, гиполипидемическое и другие воздействия [6,7].

Основной целью проведенного нами исследования явилось изучение эффективности лечения РКФНКМ с использованием эндоназального электрофореза с церулоплазмином, препаратом медьсодержащего фермента альфа-глобулиновой фракции сыворотки крови, и курса йодобромных ванн, приготовленных из растворов йодида калия и бромида натрия.

Материал и методы

Нами было проведено динамическое изучение действия церулоплазмينا и йодобромных ванн у 80 мужчин (основная группа) с ранними клиническими формами нарушения кровообращения головного мозга – начальными проявлениями нарушения мозгового кровообращения (36) и дисциркуляторной энцефалопатией I степени (44), средний возраст которых составил 45 ± 3 года.

Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, которые получали эндоназальный электрофорез 0,9% раствора хлористого натрия и принимали общие пресные ванны. Каждый больной до и после лечения тщательно клинически обследовался с оценкой общего состояния и неврологического статуса. Использовались следующие методы: нейропсихологическое обследование со стандартизированной оценкой когнитивных нарушений; определение показателей крови (эритроциты, лейкоциты, гемоглобин, СОЭ, холестерин), определение гемодинамических показателей (измерение артериального давления, реовазография и реоэнцефалография на компьютерном реографе «Рео-Спектр» (фирма «НейроСофт», Россия), ультразвуковая доплерография (УЗДГ) и транскраниальная доплерография (ТКДГ) магистральных артерий головы (МАГ) на ультразвуковых доплеровских системах «Sonicaid Vasonflo 4» (фирма «Oxford Sonicaid», Англия) и «Companion» (фирма «EME-Nicolet», Германия-США); ультразвуковое доплеровское сканирование (УДС) на ультразвуковом сканере «Sonoline SI 450» (фирма «Siemens», Германия)). Для регистрации биоэлектрических потенциалов мозга использовали 16-канальный энцефалограф (Meditech Ltd, Венгрия). При оценке полученных результатов пользовались классификацию Жирмунской Е.А. для характеристики альфа-, бета-, медленно- и быстро-волновой активности головного мозга [4]. Оценивались следующие доплерографиче-

ские параметры: линейная скорость кровотока (ЛСК), пульсационный индекс (ПИ) [8], характеризующий уровень циркуляторного сопротивления дистального русла; коэффициент реактивности на гиперкапнию (Кр+) [2], характеризующий вазодилататорный резерв; коэффициент реактивности на гипокапнию (Кр-) [2], характеризующий вазоконстрикторный резерв; индекс вазомоторной реактивности (ИВМР) [9], характеризующий диапазон метаболической реактивности сосудов головного мозга. УЗ-маркером атеросклеротического поражения МАГ служили уплотнения и утолщения более 1 мм комплекса интима-медиа.

Пациенты исследуемой группы на фоне базовой терапии получали йодобромные ванны через день, церулоплазмин вводили методом эндоназального электрофореза ежедневно продолжительностью курса 10-15 дней. Эндоназальный электрофорез 2% раствором церулоплазмينا проводили с обоих полюсов поочередно, силу тока увеличивали с 0,5 мА на первой процедуре до 2 мА на пятой и далее; продолжительность процедуры увеличивают с 10 до 20 минут.

Статистический анализ данных осуществлялся с использованием стандартных пакетов программ Statistica, Excel. Сравнение двух независимых выборок осуществляли с применением критерия Манна-Уитни. Полученные результаты считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Лечение больные переносили хорошо, побочных действий не выявлено. Большинство пациентов (80%) имели положительный эффект в виде: уменьшения выраженности общей слабости, головной боли, головокружения, шума в голове, вегетативной дисфункции. Улучшились память и работоспособность, наметилась тенденция к нормализации артериального давления, реоэнцефалографических показателей. Так, в 65% случаев отмечена нормализация ответных реакций на функциональные пробы. Электроэнцефалографически отчетливо отмечены усиление выраженности альфа-ритма и уменьшение выраженности медленных волн. Динамика показателей крови – содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, СОЭ – не выявлена, но отчетливо видна тенденция снижения холестерина. У больных дисциркуляторной дистонией снизилась выраженность неврологического дефицита.

Существенная положительная динамика отмечена по показателям ультразвукового исследования кровоснабжения мозга. Анализ доплерографических параметров мозгового кровообращения в основной группе и контроле показал, что достоверных различий скоростных характеристик и уровня сопротивления резистивного русла мозгового кровообращения у больных с РКФНКМ в сравнении с контролем не определялось; наиболее существенные сдвиги у больных с РКФНКМ в сравнении с контролем отмечаются в системе ауторегуляции; диапазон метаболической реактивности при РКФНКМ сужается преимущественно за счет вазодилататорного резерва; сдвиги в метаболическом контуре регуляции более выражено определялись у пациентов в возрасте старше 40 лет. После лечения отмечалось расширение диапазона вазомоторной реактивности мозговых сосудов преимущественно за счет увеличения вазодилататорного резерва; наиболее выраженный эффект лечения наблюдался у больных с РКФНКМ в возрасте до 40 лет. Сдвиги в системе ауторегуляции наиболее выражено отмечались также у больных с РКФНКМ до 40 лет.

Следует отметить, что лучшие результаты получены у больных с начальной недостаточностью мозгового кровообращения, а также в более молодом возрасте до 40 лет.

Катамнестическое изучение показало стойкость терапевтического эффекта, многие больные через 4-6 месяцев обращались с просьбой повторить курс лечения.

Таким образом, применение эндоназального электрофореза с церулоплазмином и курса йодобромных ванн у пациентов с начальными формами сосудистых заболеваний головного мозга оказывает положительное влияние на гемодинамику, влияя на ауторегуляторную систему МК, биоэлектрическую активность мозга. Также электрофорез и йодобромные ванны благоприятно воздействуют на липидный обмен и функциональное состояние центральной нервной системы, уменьшают выраженность неврологического дефицита. Программа с использованием эндоназального электрофореза с церулоплазмином и курса йодобромных ванн является действенным высокоэффективным и безопасным методом первичной профилактики сосудистых катастроф головного мозга, что позволяет рекомендовать ее в неврологической практике как на санаторно-курортном, так и амбулаторно-поликлиническом этапе медицинской реабилитации.

Сведения об авторах статьи:

Рахимкулов Азамат Салаватович – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3. Тел./факс: 8 (347) 272-22-19. E-mail: medik.rb@mail.ru.
Борисова Нинель Андреевна – д.м.н., профессор кафедры неврологии с курсами нейрохирургии и медицинской генетики ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3. Тел./факс: 8 (347) 279-20-02.
Качемаев Валерий Павлович – к.м.н., врач-невролог поликлиники № 1 МБУЗ ГКБ № 18 ГО г. Уфа. Адрес: 450044, г. Уфа, ул. М. Пинского, 5.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский, Б. С. Современные проблемы инсульта / Б.С. Виленский, Н.Н. Яхно // Вестник РАМН. – 2007. – № 9-10. – С. 18-24.
2. Гайдар, Б.В. Принципы оптимизации церебральной гемодинамики при нейрохирургической патологии головного мозга: автореф. дис... д-ра мед. наук. – Л., 1989. – 46 с.
3. Эпидемиология инсульта в России / Е.И. Гусев [и др.] // Consilium Medicum. 2003. – № 5 – С. 12-18.
4. Жирмунская Е.А., Колтовер А.Н. Атлас по электроэнцефалографии и морфологии мозгового инсульта. – М.: Медицина, 1967. – С. 5-10.
5. Найдин, В.Л. Электрофорез церебролизина в коррекции психических дефектов нейрохирургических больных / В.Л. Найдин, О.А. Кротков // Вопросы нейрохирургии. – 1993. – №4. – С.28-30.
6. Световакуумная импульсная терапия в комплексе с радонотерапией в лечении больных с цервикальной дорсопатией / Ф.Е. Горбунов [и др.] // Физиотерапевт. – 2013. – № 6 – С. 10-15.
7. Шайгарданова, Е.М. Применение сухих углекислых ванн при метаболическом синдроме и постинфарктной реабилитации больных в санаторных условиях: методические рекомендации. – Уфа, 2007. – 24 с.
8. Gosling, R.G. Arterial assessment by Doppler shift ultrasound / R.G. Gosling, D.H. King // Proc. Roy. Soc. Med. – 1974. – Vol. 67. – P. 447-449.
9. Ringelstein, E.B. A Practical Guide to Transcranial Doppler Sonography / E.B. Ringelstein // Noninvasive Imaging of Cerebrovascular Disease. – Aachen: Alan R. Liss, Inc., 1989. – P. 75-121.

УДК 611.441:612.388

© В.Б. Шадлинский, Г.М. Ганиева, К.Н. Джандиери, А.Б. Исаев, 2014

В.Б. Шадлинский, Г.М. Ганиева, К.Н. Джандиери, А.Б. Исаев
**ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТО-СТРОМАЛЬНОГО
 КОМПЛЕКСА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
 ПРИ ЭУТИРЕОИДНОЙ И ТОКСИЧЕСКОЙ ФОРМАХ ЗОБА**

¹*Азербайджанский государственный медицинский университет, г. Баку,*
²*Институт морфологии им А.Н. Нативили Тбилисского государственного
 университета им. И.А. Джавахидови, г. Тбилиси*

Изучены особенности организации стромы и микроциркуляторного русла щитовидной железы при нетоксической и токсической формах зоба на операционном материале от 187 пациентов обоего пола, средний возраст $45 \pm 2,66$ лет. Использованы гистологические и электронно-микроскопические методы исследования.

Показано, что сосудисто-стромальный комплекс играет важную роль в формировании и сохранении эутиреоидного статуса узлового нетоксического зоба за счет низкой степени ангиогенеза, истончения эндотелия капилляров и утолщения их базальных мембран. При токсическом зобе в строме имеют место процессы, противоположные эутиреоидному состоянию: усиленный ангиогенез, утолщение мышечной стенки артерий с формированием замыкающих сосудов, и склеро-фиброз стромы.

Ключевые слова: щитовидная железа, зоб, строма.

V.B. Shadlinski, G.M. Ganieva, K.N. Jandieri, A.B. Isayev
**THE PECULARITIES OF THYROID VASCULAR-STROMAL COMPLEX CHANGES
 UNDER EUTHYROID AND TOXIC FORMS OF GOITER**

Thyroid stromal and microvascular network's structural organization was studied under nontoxic and toxic goiter in 187 operative cases (females and males). Patients mean age was $45 \pm 2,66$. Histological and electronmicroscopical methods of analysis were used.

It's suggested that special modifications of stroma and blood vessels play a crucial role in formation and maintenance of euthyroid status by low grade of angiogenesis, thin endothelial and thick basal membranes of capillaries. Toxic goiter is characterized by processes opposite to euthyroid status, such as angiogenesis intensification, thickening of arterial media forming (obstructive) vessels and sclerofibrosis of stroma.

Key words: thyroid gland, goiter, stroma.

Вопросы структурного патоморфоза опухолевых заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) продолжают оставаться актуальными в клинической эндокринологии и патологии. В многочисленных обзорных статьях и руководствах достаточно подробно и с разных позиций освещены клинические особенности, вопросы диагностики и лечения зобноизмененной ЩЖ [1,2,6,10]. Однако, несмотря на значимость

данных работ, анализ литературы показывает необходимость выделения сосудисто-стромальных особенностей гистологических вариантов зоба, нередко определяющих прогноз оперативного вмешательства и биопотенциал роста зобноизмененной ЩЖ [13].

Установлены факты стимуляции ангиогенеза и гиперплазии стромы. Показано, что группа транскрипционных белков p53, p63/p73,