

Литература

1. Агапцов С.А. Отчет о результатах контрольного мероприятия «Проверка использования средств федерального бюджета, выделенных в 2006 году на обеспечение инвалидов техническими средствами реабилитации, включая изготовление и ремонт протезно-ортопедических изделий, в Фонде социального страхования Российской Федерации и его региональных отделениях, федеральных государственных унитарных предприятиях» / С.А. Агапцов // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. – 2007. – № 11 (119).

Agapsov S.A. Report about results of control action «Check of use of means of the federal budget allocated in 2006 on supplying of invalids by technical means of rehabilitation, including manufacturing and repair of prosthesis-orthopedic products, in Fund of social insurance of the Russian Federation and its regional branches, the federal state unitary enterprises» S.A. Agapsov// Bullet. Counting chamber of the Russian Federation №11 (119), 2007.

2. Кириенко Е.В. Медико-социальные аспекты инвалидности и обеспечение инвалидов техническими средствами реабилитации

в г. Москве: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Кириенко. – М., 2007. – 23 с.

Kirienko E.V. Medico-social aspects of physical inability and supplying of invalids with technical means of rehabilitation in Moscow: Autoref. dis. ... cand. med. scie / E.V. Kirienko.- M., 2007. - 23 p.

3. Кириенко Е.В. Актуальные вопросы формирования индивидуальной программы реабилитации для инвалидов в Москве / Е.В. Кириенко, М.А. Шкурко //МСЭ и реабилит. – 2007. – №2. – С.12-15.

Kirienko E.V. Topical questions of formation of the individual program of rehabilitation for invalids in Moscow / E.V. Kirienko, M.A. Shkurko // MSE and rehabil. - 2007. - №2. - P.12-15.

4. Концепция федеральной целевой программы «Социальная поддержка инвалидов на 2006-2010 годы», утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2005 г. N 1515-р. ПГ 5 октября 2005 г.

The concept of the federal target program "Social support of invalids for 2006-2010", is approved by the Order of the Government of the Russian Federation from September, 28th, 2005 № 1515. RN October, 5th, 2005.

5. Мавликаева Ю.А. Определение потреб-

ности инвалидов трудоспособного возраста в комплексной реабилитации на региональном уровне / Ю.А. Мавликаева, В.А. Бронников, Т.А. Аникеева // МСЭ и реабилит. – 2008. – №3. – С. 20-22.

Mavlikaeva J.A. Definition of need of invalids of able-bodied age for complex rehabilitation at a regional level / J.A. Mavlikaeva, V.A. Bronnikov, T.A. Anikeeva // MSE and rehabil. - 2008. - №3. - P. 20-22.

6. Методические рекомендации по обеспечению инвалидов техническими средствами реабилитации в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, подготовленные федеральным государственным учреждением «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы». – М. 2006. – 88 с.

Methodical recommendations on supplying of invalids with technical means of rehabilitation within the limits of the federal list of rehabilitation actions, technical means of rehabilitation and the services, given to the invalid, prepared by federal official body "Federal bureau of medico-social examination" M. 2006. – 88 p.

ОБМЕН ОПЫТОМ

А.Г. Щуко, М.В. Акуленко, А.А. Пашковский, В.В. Букина, В.В. Малышев

ТРАНСПУПИЛЛЯРНАЯ ТЕРМОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ СЕТЧАТКИ

УДК 617.735

Использование транспупиллярной термотерапии диска зрительного нерва у больных с тромбозами центральной вены сетчатки и ее ветвей позволяет направленно воздействовать на механизмы, обеспечивающие региональный кровоток, и, соответственно, добиться скорейшего улучшения зрительных функций.

Ключевые слова: окклюзия центральной вены сетчатки, транспупиллярная терапия.

Using of transpupillar thermotherapy of optic disc in patients with central retinal vein and its branches thrombosis allows directed influence on mechanisms providing regional blood flow and achieving stable improvement of visual functions.

Keywords: central retinal vein occlusion, transpupillar thermotherapy.

Актуальность. Тромбозы ретинальных вен составляют около 60% от всей острой сосудистой патологии органа зрения и стоят на втором месте после диабетической нейроретинопатии по тяжести поражения сетчатки, неблагоприятным прогнозам, а в 15% случаев тромбозы ретинальных вен являются причинами инвалидности по зрению

Иркутский филиал МНТК «Микрохирургия глаза»: **ЩУКО Андрей Геннадьевич** – д.м.н., проф., засл. врач РФ, гл. офтальмолог Иркутской области, директор, **АКУЛЕНКО Михаил Владимирович** – врач-офтальмолог, dr9063@yandex.ru, **ПАШКОВСКИЙ Александр Адамович** – врач-офтальмолог, зав. отделением лазерной хирургии, **БУКИНА Вера Васильевна** – к.м.н., врач-офтальмолог, зав. консультацион.-лечеб. отделением, **МАЛЫШЕВ Владимир Владимирович** – д.м.н., проф., засл. деятель науки РФ, зам. директора по научной работе.

[1]. Окклюзии вен сетчатки приводят не только к снижению остроты зрения, но и к развитию таких осложнений, как неоваскулярная глаукома, рецидивирующие геморрагии, результатом чего является потеря профессиональной пригодности у лиц трудоспособного возраста.

Распространенность тромбоза ретинальных вен составляет 2,14 на 1000 чел. в возрасте 40 лет и старше. По некоторым данным, среди лиц старше 49 лет тромбоз был обнаружен у 1,6% обследованных (60 лет – 0,7%, 60-69 лет – 2,1, 70 лет и более – 4,6%) [5].

Несмотря на проводимое лечение, тромбозы вен сетчатки часто приводят к потере зрительных функций. По данным Макарова П.Г. [3] инвалидность от указанной нозологической формы составляет 0,85% от всех глазных болезней.

Рост числа окклюзий ретинальных вен связан с широким распространением в современном мире количества сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний, таких как гипертоническая болезнь, атеросклероз, сахарный диабет, височный артериит, поражение сонных артерий и т.п.

В настоящее время разработано множество различных методов лечения тромбозов ретинальных вен, включающее назначение медикаментозных препаратов, лазерные и хирургические вмешательства, а также криотерапию. Медикаментозная терапия включает в себя назначение антитромботических, гипотензивных, антиоксидантных, а также глюкокортикоидных средств, и применяется при всех стадиях и типов тромбозов ретинальных вен, а также в период развития осложнений [2].

Целью нашего исследования являлась оценка эффективности применения диодного лазера с длиной волны 810 нм в режиме транспупиллярной термотерапии в лечении окклюзий центральной вены сетчатки и её ветвей.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ изменения зрительных функций у пациентов двух групп. Первая группа – 27 чел. в возрасте от 47 до 82 лет с диагнозом окклюзия центральной вены сетчатки (8 случаев) и ее ветвей (19 случаев) получавших консервативное лечение (вазоактивные, фибринолитические, антикоагулянтные препараты) в течение 12-18 месяцев. Во вторую группу вошло 84 чел. с окклюзией ЦВС и ее ветвей после проведенного лазерного лечения (панретинальная, секторальная лазеркоагуляция, барраж макулярной области), срок наблюдения составил 12-48 месяцев.

Третью группу составили 31 чел. (15 мужчин и 16 женщин) в возрасте от 45 до 69 лет с тромбозом центральной вены сетчатки (11 случаев) и ее ветвей (20 случаев), которым была проведена транспупиллярная термотерапия (ТТТ) диска зрительного нерва. Для оценки состояния зрительных функций использовались стандартные методы офтальмологического исследования: визометрия, электрофизиологические исследования, в том числе оптическая когерентная томография высокого разрешения ДЗН и макулярной области и цветовое доплеровское картирование сосудов глаза и орбиты (центральная артерия сетчатки, центральная вена сетчатки, задние короткие цилиарные артерии, глазничная артерия) на ультразвуковой диагностической системе Voluson 730 Pro с широкополосным линейным датчиком 6-12 МГц. Обследование проводилось до и в течение 6 месяцев после лечения, когда в конечной мере проявляется окончательный результат ТТТ.

Лазерное лечение [4] заключалось в локальном лазерном воздействии на диск зрительного нерва с использованием диодного лазера с длиной волны 810 нм (OcuLight IRIDEX) в режиме транспупиллярной термотерапии.

При окклюзии ЦВС использовались следующие параметры: мощность 400 - 500 мВт, диаметр пятна от 2 до 3 мм, экспозиция 60 сек. При окклюзии ветви ЦВС, помимо непосредственного воздействия на диск зрительного нерва, проводилось лазерное воздействие и на саму пораженную вену, мощностью 150 - 200 мВт, диаметром пятна от 1,2 до 2 мм, экспозицией 60 сек.

Результаты. Изменения остроты

Таблица 1

Функциональное состояние зрительной системы у пациентов с окклюзией ЦВС и её ветвей до и после консервативного лечения ($M \pm m$)

Методы исследования	Контрольная группа (n= 26)	Тромбоз до консервативного лечения (n= 27)	Тромбоз после консервативного лечения (n= 27)	Тромбоз до лазерного лечения (n=84)	Тромбоз после лазерного лечения (n= 84)
Острота зрения, ед.	0,91±0,02	0,27±0,04 P1-2<0,001	0,38±0,06 P2-3>0,05	0,27±0,02 P1-4<0,001	0,36±0,03 P4-5<0,05
Внутриглазное давление, мм рт.ст.	20,12±0,31	19,96±1,23 P1-2>0,05	19,74±0,76 P2-3>0,05	19,69±0,21 P1-4>0,05	19,07±0,22 P4-5>0,05
Длина глаза, мм	22,41±0,23	22,35±0,14 P1-2<0,05	22,40±0,14 P2-3>0,05	22,87±0,12 P1-4>0,05	22,95±0,12 P4-5>0,05
Поле зрения, градус	491,88±5,88	348,22±40,98 P1-2<0,01	321,18±44,82 P2-3>0,05	454,55±5,88 P1-4<0,001	415,70±15,10 P4-5<0,05

Таблица 2

Показатели функционального состояния зрительной системы до и после ТТТ ($M \pm m$)

Параметры зрительной системы		Контрольная группа	До ТТТ	Через шесть месяцев после ТТТ
Острота зрения		0,91±0,02	0,17 ± 0,02 P _{1,2} <0,001	0,55 ± 0,03 P _{2,3} <0,001
ЭРГ	Латентность, мс	38,2 ± 0,28	39,76±0,43 P _{1,2} <0,05	38,16 ± 0,44 P _{2,3} <0,05
	Амплитуда, мВ	121,29 ± 5,16	107,7 ± 5,08	118,36 ± 5,0 P _{2,3} <0,05
ОСТ макулярной зоны (толщина сетчатки), мкм		190,0 ± 10,6	854,9 ± 41,34 P _{1,2} <0,001	430,1 ± 30,85 P _{2,3} <0,05
ОСТ зрительного нерва		нет	468,42 ± 16,41	385,52 ± 9,07

Таблица 3

Изменение показателей доплерографии у больных с окклюзией центральной вены сетчатки и ее ветвей до и после лечения ($M \pm m$)

Параметры зрительной системы			Контрольная группа	До ТТТ	Через шесть месяцев после ТТТ
Допплерография	ЦАС	PSV, cm/s	10,74±0,41	8,91 ± 0,4 P _{1,2} <0,001	10,94 ± 0,15 P _{2,3} <0,001
		EDV, cm/s	3,26±0,22	2,32 ± 0,23 P _{1,2} <0,05	4,67 ± 0,10 P _{2,3} <0,001
		RI	0,7±0,01	0,75 ± 0,02 P _{1,2} <0,05	0,57 ± 0,009 P _{2,3} <0,001
	ЦВС	PSV, cm/s	9,75±0,46	3,15 ± 0,11 P _{1,2} <0,05	4,65 ± 0,16 P _{2,3} <0,001
		EDV, cm/s	3,75±0,24	2,38 ± 0,07 P _{1,2} <0,05	3,12 ± 0,18 P _{2,3} <0,01
		RI	0,62±0,01	0,23 ± 0,01 P _{1,2} <0,001	0,35 ± 0,03 P _{2,3} <0,01
	a. Ophthalmica	PSV, cm/s	31,99±1,39	32,51 ± 1,10	28,89 ± 0,42 P _{2,3} <0,01
		EDV, cm/s	8,99±0,50	9,32 ± 0,43	12,28 ± 0,22 P _{2,3} <0,001
		RI	0,72±0,05	0,71 ± 0,01	0,58 ± 0,008 P _{2,3} <0,001

зрения, суммарного поля зрения в восьми меридианах представлены в табл.1.

Данные табл.1 свидетельствуют о том, что несмотря на длительную консервативную терапию и проводимое лазерное лечение, эффективность

данных методов остается недостаточной высокой.

Результаты транспупиллярной термотерапии диска зрительного нерва у пациентов третьей группы представлены в табл.2 и 3. Табл.3 демонстрирует, как изменились показатели доплерог-

рафии центральной вены сетчатки в результате лечения (табл.3).

Следует отметить, что улучшение остроты зрения, показателей электро-ретинографии после лазерного лечения находилось в прямой зависимости от улучшения гемодинамических показателей.

Заключение. Таким образом, использование транспупиллярной термотерапии диска зрительного нерва у больных с тромбозами центральной вены сетчатки и ее ветвей позволяет направленно воздействовать на механизмы, обеспечивающие региональный кровоток, и, соответственно, добиться стойкого улучшения зрительных функций. Обсуждается роль теп-

лошоковых протеинов Hsp27 и Hsp70 в механизмах эффективности ТТТ [6].

Литература

1. Кацнельсон Л.А. Сосудистые заболевания глаз / Л.А. Кацнельсон, Т.И. Форфонова, А.Я. Бунин. -М.: Медицина, 1990. - 270 с.
Katsnelson L.A., Foronova T.I., Bunin A.J. Vascular diseases of eyes.-M.: Medicine, 1990, 270 p.
2. Киселева Т.Н. Глазной ишемический синдром (клиника, диагностика, лечение): дис. д-ра. мед. наук / Т.Н. Киселева. -М., 2001. - 32с.
Kiseliov T.N. Ocular ischemic syndrome (clinic, diagnostics, treatment). Dis. Dr. med. Sciences.-M., 2001, 32 p.
3. Макаров П.Г. Глазные болезни и их профилактика / П.Г. Макаров. – Красноярск: Наука, 1986. - 200 с.

Makarov P.G. Eye diseases and their prophylaxis. - Krasnoyarsk: Science, 1986, - 200 p.

4. Способ лечения острого нарушения кровообращения в сетчатой оболочке глаза: пат. 2294719 Рос. Федерация: МПК А61F 9/00, А61N 5/067 / Пашковский А.А.; патентообладатель ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии - №2005115205/14: заявл. 19.05.2005 г.; опубл. 10.03.2007 г., Бюл. №7.

Way of treatment of acute disorder of blood circulation in retina: pat.2294719 Rus. Federation: MPK A61F 9/00, A61N 5/067 / Pashkovskij A.A.; patentee «Microsurgery of eye» after Acad. S.N. Fedorov Rosmedtecnology - №2005115205/14: Not. 5/19/2005; Publ. 3/10/2007, Bul. №7.

5. Танковский В.Э. Тромбозы вен сетчатки / В.Э. Танковский. – М.: Медицина, 2000. - 263с.

Tankovsky V E. Thrombosis of retina veins. - M.: Medicine, 2000, 263p.

ФАРМАКОЛОГИЯ. ФАРМАЦИЯ

П.А. Павлова, И.А. Федоров ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕРМОПСИСА ЯКУТСКОГО НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ЦЕЛИ

УДК 615.322:522.683.2(571).56

Термопис якутский – ценное лекарственное растение, эндемик Центральной Якутии. Якутский подвид термописа обладает сильно выраженными фармакологическими и токсическими свойствами. В статье приводятся данные по первичной интродукции вида (сезонное развитие, морфометрические показатели побегов). Представлено онтогенетическое состояние вида в ценопопуляции.

Ключевые слова: фитотерапия, химический состав, интродукция, ценопопуляция.

Thermopsis jacutica is a valuable medicinal herb, endemic of Central Yakutia. The Yakutian subspecies of thermopsis possesses strongly expressed pharmacological and toxic properties. The article brings the data related to the primary introduction of the species (seasonal growth, morphometric characteristics of shoots). Ontogenic condition of the species in cenopopulation is represented.

Keywords: phytotherapy, chemical composition, introduction, cenopopulation.

Введение. Мир растений – величайшее чудо природы, наше целительное богатство и царство красоты. Каждое растение представляет собой своеобразную фабрику, в которой происходит синтез самых разнообразных редчайших и полезных для человека веществ.

Фитотерапия – самая древняя наука, которая сочетает в себе тысячелетний опыт древней традиционной и народной медицины разных стран с достижениями современной биологии и медицины. Её еще называют «кладовой здоровья» или богатейшим многовековым опытом. В прошлом самые лучшие умы и корифеи медицины за столетия до Гиппократ и Великого Авиценны занимались фитотерапией. И в настоящее время усилия специалистов-фармакологов направлены на изучение растительного мира с целью

создания новых, более эффективных лекарственных препаратов. Каждая фармакологическая школа черпает целительные плоды в этом бесконечном океане лекарственных растений.

Диапазон действия лекарственных растений и препаратов из них весьма широк, что объясняется наличием в растениях в естественных сочетаниях целого комплекса физиологически активных веществ. При этом, каждое индивидуальное вещество, входящее в этот комплекс, обладая самостоятельным действием, часто усиливает активность других [13]. Действующие вещества растений могут быть представлены самыми разнообразными классами органических соединений – алкалоидами, гликозидами, дубильными веществами, сапонинами, флавоноидами, производными кумарина, различными органическими кислотами, витаминами, жирными маслами, эфирными маслами и т.д.

О фармакологической активности и о лечебно-профилактических свойствах растений можно судить по их фитонцидному действию.

Начало экспериментальному изучению ресурсов лекарственных растений Якутии положил профессор А.Д. Егоров [6]. В работах В.П. Самарина [11] и А.А. Макарова [9] подробно освещена картина алкалоидности растений Центральной Якутии. Разбирая показатели алкалоидности растений, они пришли к однозначному выводу, что природные условия Якутии благоприятствуют усиленному биосинтезу в растениях физиологически активных веществ.

Одним из алкалоидоносных растений лекарственной флоры является термопис ланцетный (мышатник, мышьяк, пьяная трава).

Это типичное степное растение широко распространено в Азии и европейской части России (бассейн р. Волги). Химический состав всех видов термописа и применение в медицине сходны [1], но наиболее изучен т. ланцетный. В его траве содержатся алкалоиды (0,5-0,6 %), производные хинолизида (термопсин, анангинин, пахикарпин), фенольные кислоты,