

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛАЗНОЙ ПАТОЛОГИИ ПО ДАННЫМ ТРИПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ СОСУДОВ ГЛАЗА И ОРБИТЫ

¹Кафедра офтальмологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29;

тел. +7-905-429-77-58. E-mail: ir.shur@yandex.ru;

²кафедра глазных болезней № 1 ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29;

³государственное бюджетное учреждение Ростовской области

«Ростовская областная клиническая больница»,

Россия, 344015, г. Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170

В работе с целью прогнозирования эффективности физиотерапевтического лечения пациентов с глазной патологией было проведено ультразвуковое доплерографическое исследование параметров орбитального кровотока до и после проведения 1–2 процедур (патент РФ от 20.11.2007 г. № 2310389). Предложенные ультразвуковые прогностические критерии позволяют определить тактику физиотерапевтического лечения пациентов с глазной патологией.

Ключевые слова: прогнозирование, доплерографическое исследование, орбитальный кровоток.

I. P. SHURYGINA¹, E. V. KABARDINA³, I. V. SHLYK², M. K. SHULIKOVA¹

PREDICTION OF THE EFFICIENCY OF PHYSIOTHERAPY TREATMENT OF EYE PATHOLOGY ACCORDING TO THE DATA OF TRIPLEX SCANNING OF EYE AND ORBIT VESSELS

¹Department of ophthalmology faculty of refresher training and professional retraining of specialists state budgetary educational institution higher vocational education Rostov state medical university Russian ministry of health, Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhichevan lane, 29; tel. +7-905-429-77-58. E-mail: ir.shur@yandex.ru;

²eye diseases department № 1 state budgetary educational institution higher vocational education Rostov state medical university Russian ministry of health, Russia, 344022, Rostov-on-Don, Nakhichevan lane, 29;

³state budget institution of Rostov region» Rostov regional hospital», Russia, 344015, Rostov-on-Don, Blagodatnaya street, 170

In the paper in order to predict the efficiency of physiotherapy treatment of the patients with eye pathology ultrasound Doppler sonography study of the parameters of orbital blood flow before and after 1–2 manipulations was conducted (Russian Federation patent dated 20.11.2007 № 2310389). The ultrasound prognostic criteria suggested in this paper allow to define the strategy of physiotherapy treatment of the patients with eye pathology.

Key words: prediction, Doppler sonography study, orbital blood flow.

Введение

В настоящее время имеются обширные сведения об использовании метода ультразвуковой доплерографии в оценке состояния региональной гемодинамики глаза при различной глазной патологии: близорукость, глаукома, тромбоз вен сетчатки, гемофтальм, возрастная макулярная дегенерация и др. [2–4, 7, 8, 12]. Мониторинговое исследование ретробульбарной гемодинамики вносит существенный вклад в изучение патофизиологических процессов в тканях глазного яблока при различной глазной патологии и служит контролем при совершенствовании лечебных технологий и повышении уровня медицинской реабилитации пациентов [1, 6, 10]. Триплексное сканирование сосудов глаза и орбиты,

включающее режим серой шкалы, в комбинации с цветовым доплеровским картированием (ЦДК), энергетическим доплеровским картированием (ЭК) и импульсно-волновым доплеровским режимом позволяет получить объективную информацию о гемодинамически значимых изменениях в системе внутриглазного кровоснабжения [5, 9, 11]. В основе проводимых физиотерапевтических способов лечения лежит опосредованное стимулирующее действие на региональную гемодинамику глаза. Однако в 10–30% случаев у пациентов с сосудистой патологией органа глаза отсутствует клиническая результативность методов физического воздействия, что обосновывает необходимость определения прогностических критериев эффективности лечения.

Цель работы – выработать критерии прогнозирования эффективности физиотерапевтического лечения глазной патологии по данным триплексного сканирования сосудов глаза и орбиты.

Материалы и методы

Обобщен опыт обследования 45 пациентов (80 глаз) с различной глазной патологией и 15 пациентов (30 глаз) без патологии органа зрения на базе ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» в возрасте от 18 до 55 лет. В 1-ю группу вошли 20 пациентов (40 глаз) с высокой прогрессирующей близорукостью, 2-ю группу составили 15 пациентов (30 глаз) с хроническим типом течения глазного ишемического синдрома, 3-я группа состояла из 10 пациентов (10 глаз) с посттромботической ретинопатией, и 4-я группа контроля составила 15 пациентов (30 глаз) без патологии органа зрения. У всех пациентов с различной глазной патологией в комплекс реабилитационных мероприятий входило физиотерапевтическое лечение органа зрения для ускорения обменных процессов, улучшения регионального кровообращения (лекарственный электрофорез, магнитотерапия, лазеротерапия и др.). Всем пациентам наряду с офтальмологическим обследованием дополнительно проводилось исследование орбитального кровотока на ультразвуковых диагностических системах «Philips» «En Visor C» и «Philips» HD3. Каждому пациенту проводили сравнительную оценку скоростных параметров кровотока до начала лечения, после проведения 1–2 физиотерапевтических процедур и после лечения в следующих сосудах глаза и орбиты: глазничной артерии (ГА), центральной артерии сетчатки (ЦАС), задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА) и задних длинных цилиарных артериях (ЗДЦА) (патент РФ от 20.11.2007 г. № 2310389).

Использовали режим серой шкалы в комбинации с ЦДК, ЭК и импульсно-волновым доплеровским режимом. В режиме импульсной доплерографии проходили регистрацию спектра доплеровского сдвига частот (СДСЧ) кровотока в сосуде и определение следующих параметров: максимальной систолической скорости кровотока – $V_{\max}$ (см/с) и конечной диастолической скорости кровотока – $V_{\min}$ (см/с). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0» («StatSoft», США).

Результаты и обсуждение

На основании полученных данных ультразвукового доплерографического исследования орбитального кровотока было установлено, что у пациентов 1-й группы достоверное снижение линейной скорости кровотока ($V_{\max}$ и $V_{\min}$) более чем на 40% по сравнению с группой контроля отмечалось в ГА, ЗКЦА и ЗДЦА, у пациентов 2-й группы достоверное снижение линейной скорости кровотока ($V_{\max}$ и $V_{\min}$) более чем в 2 раза по сравнению с группой контроля регистрировалось в ГА и ЦАС, у пациентов 3-й группы достоверное снижение линейной скорости кровотока ($V_{\max}$ и $V_{\min}$) в 1,5 раза по сравнению с группой контроля было выявлено в ГА.

Положительный клинический результат физиотерапевтического лечения, достигнутый в 72,5% случаев (58 глаз) с различной глазной патологией, подтверждался увеличением скоростных показателей кровотока

в глазничной артерии и ее сосудистых ветвях после 1–2 процедур лечения.

По данным ультразвукового исследования у обследуемых трех групп с положительным клиническим результатом после 1–2 процедур лечения в ГА характерны были увеличение максимальной систолической скорости на 9% и более от исходного уровня, увеличение на 3% и более от исходного уровня конечной диастолической скорости.

Можно отметить, что у пациентов 1-й группы гемодинамически значимые изменения отмечались после 1–2 процедур лечения также в задних цилиарных артериях. Так, в ЗКЦА максимальная систолическая скорость увеличилась на 4% и более от исходного уровня, конечная диастолическая скорость увеличилась на 12% и более от исходного уровня, в ЗДЦА максимальная систолическая скорость увеличилась на 5% и более от исходного уровня, конечная диастолическая скорость увеличилась на 16% и более от исходного уровня.

Для пациентов 2-й группы гемодинамически значимые изменения регистрировались после 1–2 процедур лечения также в ЦАС. Так, в ЦАС максимальная систолическая скорость увеличилась на 3% и более от исходного уровня, конечная диастолическая скорость увеличилась на 6% и более от исходного уровня.

Для пациентов 3-й группы гемодинамически значимые изменения после 1–2 процедур лечения ограничивались только глазничной артерией.

Таким образом, метод триплексного сканирования сосудов глаза и орбиты позволил провести объективную количественную оценку исходного состояния ретинального и хориоидального кровотока и выявить функциональные резервы системы внутриглазного кровообращения у пациентов с различной глазной патологией.

Критериями прогнозирования эффективности физиотерапевтического лечения пациентов с различной глазной патологией можно считать сравнительную оценку данных ультразвуковой доплерографии в глазничной артерии и ее сосудистых ветвях (ЦАС, ЗКЦА и ЗДЦА) до и после 1–2 процедур физиотерапии.

Отмеченные нами прогностические критерии эффективности физиотерапевтического лечения пациентов с различной глазной патологией способствуют решению вопроса о целесообразности включения физиотерапии в комплекс реабилитационных мероприятий и проведении повторных курсов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катькова Е. А. Диагностический ультразвук. Офтальмология. – М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2002. – 120 с.
2. Киселева Т. Н. Ультразвуковое триплексное сканирование в диагностике глазного ишемического синдрома // Эхография. – 2000. – № 1. – С. 45–47.
3. Киселева Т. Н., Кошечая О. П., Будзинская М. В. и др. Значение цветового доплеровского картирования в диагностике окклюзионных поражений вен сетчатки // Вестн. офтальмологии. – 2006. – № 5. – С. 4 – 7.
4. Лагутина Ю. М. Особенности кровотока в сосудах глаза и брахиоцефальных артериях у больных с неэкссудативными формами возрастной макулярной дегенерации // Актуальные проблемы офтальмологии: Всерос. науч. конф. молодых ученых: Сб. науч. работ / Под ред. Х. П. Тахчиди. – М., 2006. – С. 439–441.

5. Лелюк В. Г., Головин Д. А., Лелюк С. Э. и др. Показатели кровотока в сосудах глаза и глазницы у практически здоровых взрослых людей // Вестн. офтальмологии. – 2011. – № 1. – С. 6–15.
6. Насникова И. Ю., Харлап С. И., Круглова Е. В. Пространственная ультразвуковая диагностика заболеваний глаза и орбиты. – М.: РАМН, 2004. – 176 с.
7. Переплетчикова А. Д., Светличная И. В., Экгард В. Ф. и др. Состояние региональной гемодинамики у лиц с различными формами диабетической ретинопатии // Актуальные проблемы офтальмологии: Всерос. науч. конф. молодых ученых: Сб. науч. работ / Под ред. Х. П. Тахчиди. – М., 2006. – С. 528–530.
8. Плотникова Ю. А., Чупров А. Д., Тарловский А. К. Анализ результатов доплерографии центральной артерии сетчатки в

норме и при различной глазной патологии // Вестн. офтальмологии. – 1999. – № 5. – С. 17–19.

9. Харлап С. И. Анатомо-диагностические параллели состояния сосудов глаза и орбитального пространства по результатам ЦДК // Вестн. офтальмологии. – 2000. – № 1. – С. 45–48.

10. Dennis K. J., Dixon R. D., Winsberg F. Variability in measurement of central retinal artery velocity using color doppler imaging // J. ultrasound. med. – 1995. – Vol. 14. № 6. – P. 463–466.

11. Maslak S. H., Freund J. G. Color Doppler instrumentation // Vascular imaging by color Doppler and magnetic resonance / Eds. p. lanzer et al. – Berlin, 1991. – P. 87–122.

12. Hayreh S. S. The optic nerve head circulation in health and diseases // Exp. eye res. – 1995. – Vol. 61. № 3. – P. 259–272.

Поступила 10.02.2014

С. А. ЮДИН

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГРАЖДАНСКИХ И ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ СЛУЖБ В ВОПРОСАХ ОКАЗАНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

*Кафедра фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО
«Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1. E-mail: su1694@yandex.ru*

В статье рассмотрены факторы, влияющие на распространение туберкулеза в пенитенциарных учреждениях, на основе анонимного анкетирования фтизиатров (n=92) и врачей пенитенциарной службы (n=49) г. Волгограда.

Основными факторами, влияющими на возникновение и распространение туберкулеза в ИТУ, в 85,7% являются нежелание осужденных с туберкулезом лечиться и соблюдать врачебные предписания; в 49,0% – поступление осужденных с недиагностированным туберкулезом из гражданской системы здравоохранения и в 34,7% – неблагоприятное течение туберкулезного процесса у осужденных. Более половины фтизиатров 55,5% считают существующий уровень взаимодействия между гражданскими и пенитенциарными противотуберкулезными службами низким и неэффективным в отличие от врачей пенитенциарной системы 69,4%, оценивших его удовлетворительно.

Осознают опасность существования очагов туберкулезной инфекции в ИТУ для гражданского общества 61,2% врачей, работающих в пенитенциарной системе.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости организации более тесного сотрудничества различных служб по вопросам предупреждения распространения туберкулеза в гражданском обществе.

Ключевые слова: туберкулез, анкетирование, пенитенциарная система, противотуберкулезный диспансер.

S. A. YUDIN

COOPERATION OF CIVIL AND PENITENTIARY SERVICES IN TUBERCULOSIS MANAGEMENT AMONG PRISON POPULATION

*Department of phthisiopulmonology Volgograd state medical university,
Russia, 400131, Volgograd, pl. Pavshikh Borzov, 1. E-mail: su1694@yandex.ru*

This articles deals with factors contributing to the spread of tuberculosis in penitentiary institutions received from phthisiatricians (n=92) and doctors of penitentiary service (n=49) filled in anonymous questionnaires in Volgograd.

Main factors leading to tuberculosis development and transmission in corrective labour establishments are the following: convicted persons with tuberculosis (85,7%) are unwilling to seek treatment and follow the doctors' advice; convicted persons with neglected tuberculosis (49,0%) are admitted from a civil health service and unfavorable course of tubercular process in convicted persons (34,7%). More than half of phthisiatricians (55.5%) consider the existing level of cooperation of civil and penitentiary antituberculous services is low and ineffective, but physicians in penal settings put forward an opposite view being satisfied with it.

The risk of existent tuberculosis infection for civil society in corrective labour establishments is of concern by 61,2% of physicians in penal settings.