

**КРИТЕРИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С
СОЧЕТАННЫМИ ОФТАЛЬМОЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ СОСУДИСТЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ.**

Разумовский М.И.¹, Помников В.Г.², Разумовская А.М.².

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной
экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта»

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
195067, Санкт-Петербург, Россия.

² ФГБОУ «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов»

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.
194044, Санкт-Петербург, ул. Бестужевская д.50

gashin.74@bk.ru.

Резюме. Комплексное обследование 108 больных с офтальмоцеребральной сосудистой патологией показало высокую корреляционную зависимость патологических изменений сосудистой системы глаза и мозга, которая может быть основным критерием тяжести сосудистого патологического процесса в каротидной системе и оценке клинического и трудового прогнозов больного.

Ключевые слова: медико-социальная реабилитация, офтальмоцеребральное сосудистое заболевание.

**CRITERIA MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH
COMBINED OFTALMOTSEREBRALNYMI DISEASE IN THE GERIATRIC
ASPECTS.**

Razumovsky M.I.¹, Pomnikov V.G.², Razumovskaja A.M.².

St. Petersburg Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise, Prosthetics and
Rehabilitation them. GA Albrecht

St. Petersburg Institute of Postgraduate Medical experts

Summary. Comprehensive survey of 108 patients with vascular pathology oftalmotserebralnoy showed a high correlation dependence of pathological changes of the vascular system of the eye and the brain, which may be the main criterion for the severity of the vascular pathological process in the carotid system and evaluation of clinical and employment forecasts of the patient.

Keywords: medical and social rehabilitation, oftalmotserebralnoe vascular disease.

В связи с тем, что структуры головного мозга и структуры органа зрения снабжаются кровью из одной и той же каротидной сосудистой системы, недостаточность кровообращения в этих системах, чаще всего, приводит к аналогичным изменениям как в мозге, так и в органе зрения (10,12).

Установлено, что у 80% больных глазная симптоматика при выраженном стенозе сонных артерий предшествует развитию острых и хронических нарушений мозгового кровообращения (1,11,12,14,17,21). В целях ранней диагностики глазного ишемического синдрома применяются современные методы исследования такие как: оценка бульбарной микроциркуляции глаза, офтальмоскопия, флуоресцентная ангиография, компьютерная периметрия, ультразвуковое сканирование, цветное доплеровское картирование. Кроме того используется ряд электрофизиологических исследований: реоэнцефалография (РЭГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ), а также дуплексное сканирование, транскраниальная доплерография (20). Указанные методы имеют решающее значение для прогнозирования возможных тяжелых осложнений, вызванных нарушением кровообращения, приводящих к слабовидению, слепоте и инсультным состояниям (15,16). Кроме того, данные таких исследований могут быть использованы для определения состояния жизнедеятельности и адекватности физической и нервно-психической нагрузок для этой категории лиц (2,13,18,19). У больных с нарушением кровообращения органа зрения изменения носят

преимущественно органический характер в виде выраженной атеросклеротической ригидности артерий, симптомов венозной недостаточности. (3,17).

Методом ЭЭГ у данного контингента больных выявляются изменения биоэлектрической активности, отражающие очаговые нарушения, межполушарные ассиметрии, вовлечение в патологический процесс диэнцефально-стволовых образований. Эти патологические изменения энцефалограммы являются следствием сосудистых нарушений, наиболее часто встречаются у лиц старших возрастных лиц.

Следует отметить, что в настоящее время остро ставится вопрос о дефиците высоко квалифицированных кадров на рынке труда, в то же время при эффективных реабилитационных мероприятиях многие из указанного контингента больных могут вернуться к своей профессиональной деятельности.

С целью изучения эффективности реабилитационных мероприятий и возможности компенсации ограничения жизнедеятельности было обследовано 108 больных с офтальмоцеребральной патологией, которая возникла на фоне гипертонической болезни, атеросклероза сосудов головного мозга, осложненных нарушением внутриглазной гемодинамики и церебрально-сосудистыми кризами.

Обследованные больные находились в возрасте от 45 до 75 лет, которым в соответствие с индивидуальной программой реабилитации проводились различные реабилитационные мероприятия, включающие доступные виды производственной деятельности.

При проведении электрофизиологических исследований органа зрения и центральной нервной системы было установлено, что профессиональные перемещения среди этого контингента, практически во всех случаях, связаны со значительным уменьшением способности, переносить зрительную и нервно-психическую нагрузку, что обусловлено нарушением центральных механизмов регуляции процесса адаптации.

Результаты обследования больных, участвующих в производственной деятельности показали, что лицам, занятым умственным трудом, в подавляющем большинстве случаев (87%) было рекомендовано продолжить работу по специальности с ограничением объема трудовой деятельности и сокращением рабочего дня. Лица, выполнявшие квалифицированный физический труд (69%) не справлялись с производственным заданием, в связи с чем им было рекомендовано трудовое устройство в других профессиях. При этом необходимо было учитывать степень нарушения адаптационных

механизмов и адекватного трудоустройства с учетом показанных видов профессиональной деятельности.

У 75% больных при офтальмоскопическом исследовании на глазном дне отмечалась гипертоническая ангио-ретинопатия различной степени тяжести. При этом у большинства больных (80%) поражения сосудов сетчатки и головного мозга коррелируют друг с другом.

Кроме того, полученные данные показали, что исследование бульбарной и ретинальной микроциркуляции глаза дает уникальную возможность простого неинвазивного наблюдения за изменениями периферического кровообращения. Проведенные исследования указывают на то, что выявленные изменения сосудов сетчатки (общее и локальное сужение артерий, их уплотнение, выпрямление, артериовенозные пересечения) коррелируют не только с уровнем повышенного артериального давления, но и отражают глобальные изменения церебрального микроциркуляторного русла.

Результаты обследования указанных больных показали так же, что при решении вопроса о степени компенсации процесса нарушения кровообращения глаза, необходимо правильно оценивать результаты общего обследования и, в частности, основные биохимические критерии, характеризующие атеросклеротический процесс и коагуляционную систему крови (табл. 1).

Таблица 1.

Биохимические показатели крови при различных степенях компенсации процесса кровообращения органа зрения

Показатели	Степень компенсации процесса		
	Компенсированный	Ремитирующий с преходящей ишемией	Некомпенсированный
Холестерин, ммоль/л	4,1-6,5	6,6-7	> 7
В-липопротеиды, фе	35-55	56-60	> 60
Фосфолипиды, ммоль/л	1,9-3	1	<1
Свертываемость по Бюркеру	Начало 3'20'' - 3'0''	Начало 3'0'' - 2'40''	Начало 2'30'' и ранее
Фибринолитическая активность сыворотки, %	15,5-13	13-12	<12
Фибриноген, г/л	2-4	4-5	>5

Научно обоснованное, целенаправленное проведение социально-трудовой реабилитации лиц, страдающих офтальмоцеребральной сосудистой патологией

предусматривает, помимо правильного определения вида, формы и степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения, наличие необходимой информации о состоянии организма больного в целом. Необходимы также оценка психологических особенностей и личностной установки больного на трудовую деятельность с учетом его социально-профессиональной характеристики. Такие сведения необходимы для более точного определения клинического, трудового прогнозов и состояния трудоспособности инвалидов с офтальмо-церебральными сосудистыми заболеваниями. Они определяют уровень трудовых возможностей таких больных и индивидуальные особенности программ реабилитации, в которые должны быть включены следующие ее основные виды:

1. Медицинская реабилитация: а) фармакотерапия; б) физиотерапия; в) бальнеотерапия; г) лечебная физкультура.
2. Психологическая реабилитация: а) формирование уверенности в возможности выздоровления; б) лечение характерологических сдвигов, неадекватности оценки болезни, психокоррекция; в) гипнотерапия; г) фармакопсихотерапия.
3. Социально-трудовая реабилитация: а) определение состояния трудоспособности; б) профориентация; в) трудовые рекомендации; г) рациональное качественное трудовое устройство.

В табл. 2 приведены клинико-прогностические данные и основные противопоказанные факторы условий труда в зависимости от степени компенсации сосудистого патологического процесса.

Таблица 2.

Клинический прогноз и противопоказанные факторы условий труда в зависимости от степени компенсации сосудистого патологического процесса.

Степень компенсации процесса	Клинический прогноз	Вероятность декомпенсации	Противопоказанные факторы условий труда
Компенсированный	Благоприятный	Мала	Вибрация, значительный производственный шум, вредные вещества, условия «горячего» и холодного цеха, излучение и ультразвук, значительная (постоянная и эпизодическая) физическая нагрузка, значительное напряжение зрения.
Ремитирующий	Сомнительный	Повышена	Кроме вышеперечисленных:

преходящей ишемией			средняя физическая нагрузка, вынужденная рабочая поза, постоянные наклоны туловища, значительная нервно-психическая и эмоциональная нагрузка.
Некомпенсирован-ный	Сомнительный	Значительная	Кроме вышеперечисленных: средняя эмоциональная нагрузка, несвободная рабочая поза, неблагоприятные метеоусловия.
Декомпенсирован-ный	Сомнительный или неблагоприятный	-	Полная нетрудоспособность на период лечения.

Примечание. 1.

Величина физической нагрузки: разовый вес поднимаемого груза (или усилие, прилагаемое на рычаге) при тяжелой нагрузке — свыше 10 кг (действие постоянное или эпизодическое), при легкой — до 5 кг.

Рабочая поза: а) вынужденная (неудобная: наклонное положение корпуса под углом до 30°, работа в ограниченном пространстве); б) несвободная (сидя, стоя, но удобно); в) свободная (по усмотрению исполнителя). Рабочее место освещено стационарно.

Нервно-психическая нагрузка: а) уровень напряжения внимания: число производственно-важных объектов наблюдения — очень большая нагрузка — свыше 25, значительная — до 25, средняя — до 10, небольшая — до 5; б) длительность сосредоточенного наблюдения (% времени смены)—очень большая — свыше 75, значительная — до 75, средняя — до 50, небольшая — до 25; в) число движений в час — очень большая — свыше 1080, значительная — до 1080, средняя — до 720, небольшая — до 360.

Эмоциональная нагрузка: значительная — а) работа по заданной (сложной) программе с необходимостью корректировки ее при дефиците времени; б) работа, требующая творческого поиска, принятия срочных, ответственных решений; средняя — работа по заданной сложной программе с возможностью корректирования ее по усмотрению исполнителя; небольшая — работа по простой, несложной программе.

Таким образом, определение степени компенсации сосудистого патологического процесса позволяет правильно оценить трудовые возможности больных страдающих

офтальмоцеребральной патологией, своевременно профорентировать их и правильно сформулировать трудовые рекомендации для данного контингента больных и инвалидов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Даль Н.Ю. Макулярные каротиноиды. Могут ли они защитить нас от возрастной макулярной дегенерации? // Офтальмологические ведомости. -2008.-Т. 1, № 3. - С.51-53 .
2. Киселева Т.Н., Тарасова Л.Н., Фокин А.А. Значение реконструктивных операций на сонных артериях для коррекции глазного ишемического синдрома // Ангиология и сосудистая хирургия.-2001.-Т.7. - № 3.- С.15-21
3. Современные аспекты медикаментозной коррекции нарушения кровообращения в сосудах глаза. / Киселева Т. Н., Полунин Г. С, Лагутина Ю. М. // Вестник офтальмологии. – 2007. - № 2. – С.37-39
- 4.Lavrence P.F., Oderich G.S. Ophthalmologic findings as predictors of carotid artery disease//Vasc. Endovascular. Surg.-2002.-Vol.36.-N 6.-P.415-424.
- 5.Kawaguchi S., Okuno S., Sakaki T.et al. Effect of carotid endarterectomy on chronic ocular ischemic syndrome due to internal carotid artery stenosis// Neurosurgery.- 2001.-Vol.48.-N 2.- P.328-332
6. Разумовский М.И., Кривошеев М.В., Линецкий С.Г. Алгоритм определения функционального состояния сосудистой системы глаза в практике ВТЭ при острых и хронических нарушениях кровообращения органа зрения: Методические рекомендации.// Л.: 1984. – 25 с.
- 7.Разумовский М.И., Кожушко Л.А., Колюка О.Е., Гашина О.В., Красикова Н.С., Почобут Л.В. Показания к рациональному трудовому устройству инвалидов вследствие заболеваний и дефектов органа зрения. Методическое пособие./ СПб: СПбНЦЭР им. Альбрехта. - 2009.- 46с.
- 8.Мамбетов Е.К., Мустафина Ж.Г., Имантаева М.Б., Билялова А.Н. Сосудистая офтальмопатология в гериатрическом аспекте // Клиническая геронтология. – 2001. - № 8. – С.
- 9.Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации. Гиппократ.-2010 под ред.проф.М.В.Коробова, проф.В.Г.Помникова.1032 с.
10. Degenerative, dystrophic processes of the cervical spine and hemodynamic failure in the vertebrobasilar system Sitel A.B., Kuzminov K.O., Bakhtadze M.A. Manuelle Medizin. 2011. Т. 49. № 2. С. 91-98.

11. Diagnostics and treatment of the patients with chronic cerebral vascular insufficiency Karimov Sh., Irnazarov A., Alidzhanov Kh., Ahmatov A., Yulbarisov A. Medical Health and Science Journal. 2011. Т. 5. № 1. С. 23-29.
12. The state of cerebral hemodynamics in conditions of prolonged adaptation to hypercapnic hypoxia Kulikov V.P., Beshpalov A.G., Yakushev N.N. Neuroscience and Behavioral Physiology. 2009. Т. 39. № 3. С. 269-273
13. Vascular risk factors and cognitive disorders DeBette S. Revue Neurologique. 2013. Т. 169. № 10. С. 757-764.
14. Epidemiology of stroke Wolf P.A., Kannel W.B. В книге: Stroke 2011. С. 198-218.
15. The cerebral microcirculation Tuma R.F. В книге: Microcirculation 2008. С. 485-520.
16. Болезнь мелких церебральных сосудов. Взгляды на проблему и возможности ее изучения с использованием модели коллаген-гv-связанной болезни мелких сосудов и церебральной аутосомно-доминантной артериопатии с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией у мышей Джоутел А., Фарацци Ф.М. Журнал Национальной ассоциации по борьбе с инсультом /Stroke/ Российское издание. 2014. № 2 (34). С. 78-86.
17. Cerebral ischemia and vascular factors Udaoka F. Brain and Nerve. 2000. Т. 52. № 3. С. 211-220.
18. The age-dependent relation of blood pressure to cognitive function and dementia Qiu C., Winblad B., Fratiglioni L. The Lancet Neurology. 2005. Т. 4. № 8. С. 487-499.
19. Commentary on "vascular cognitive impairment: today and tomorrow" Kuller L.H. Alzheimer's and Dementia. 2006. Т. 2. № 3. С. 195-197.
20. The ocular ischemic syndrome in carotid artery occlusive disease: ophthalmic color doppler flow velocity and electroretinographic changes following carotid artery reconstruction Story J.L., Held K.S., Harrison J.M., Cleland T.P., Eubanks K.D., Brown W.E. Surgical Neurology. 1995. Т. 44. № 6. С. 534-535.
21. Анализ сопутствующей заболеваемости населения с возрастной макулодистрофией и факторов риска ее развития Кулик А.В. Здоровье населения и среда обитания. 2014. № 2 (251). С. 21-23.