



ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

УДК: 617.75

Код специальности ВАК: 14.01.07, 14.01.30

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ И РАЦИОНАЛЬНОГО ТРУДОВОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПОСЛЕДСТВИЯМИ НАРУШЕНИЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ОРГАНЕ ЗРЕНИЯ

А.М. Разумовская,

ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов», г. Санкт-Петербург

Разумовская Анна Михайловна – e-mail: amrazum@mail.ru

Цель настоящего исследования: изучить особенности формирования трудовых рекомендаций и рационального трудового устройства больных пожилого возраста с последствиями нарушений кровообращения в органе зрения. Методы: в статье проведен анализ результатов многопрофильного клинко-функционального обследования 308 больных, находящихся в возрасте от 55 до 75 лет, с последствиями нарушений кровообращения в органе зрения. Результаты: наши исследования показали, что стадия компенсации нарушенного кровообращения органа зрения у лиц пожилого возраста, перенесших окклюзию в сосудах сетчатки и зрительном нерве, имела прямую корреляционную зависимость со степенью нарушения зрительных функций. Результаты геронтологического анализа показали, что успешность реабилитационного процесса у больных с последствиями нарушения кровообращения в органе зрения в наибольшей степени зависит от вида нарушения кровообращения и степени выраженности зрительного дефекта. При этом реабилитационный эффект был более высоким при более полной степени компенсации нарушенного кровообращения и в меньшей степени зависел от возраста больных, что объясняет тот факт, что многие обследованные больные имели достаточно высокий реабилитационный потенциал, который дает возможность выбора рациональных форм трудовой деятельности.

Ключевые слова: социально-трудовая реабилитация, трудоспособность, больные пожилого возраста, нарушение кровообращения органа зрения.

Social and occupational rehabilitation plays an important role in adaptation of elderly patients after acute occlusion of retina and optic nerve. Social and occupational rehabilitation process includes following steps: determination of working ability; career guidance; working recommendations and determination of rational working conditions. Totally 308 patients (616 eyes) with vascular eye diseases of age between 55 and 75 have been examined. The study was based on analysis of multiprofile clinico-functional examination. Our research study has shown that the severity of vascular eye diseases-related disability of elderly patients after acute occlusion of central retinal artery and optic nerve has a direct correlation with the degree of visual disability. The results of our gerontological analysis have shown that the involuntary process together with vascular disorders of the eye is accompanied by an unknown grade of visual defects and obviously has a more pronounced dependence on the degree of compensation of impaired circulation than on the age of the patient. This explains the fact that many of the examined patients had fairly high rehabilitation potential, based on that we have a better ability to give appropriate working recommendations as well as to select a better and more rational forms of working conditions.

Key words: social and occupational rehabilitation, elderly patients, acute occlusion of retina, occlusion of optic nerve, gerontology of the eye, involuntary process, multiprofile clinico-functional examination.

Введение

Научно обоснованное, целенаправленное проведение социально-трудовой реабилитации лиц пожилого возраста, перенесших острое нарушение кровообращения (ОНК) сетчатки и зрительного нерва, предусматривает, помимо правильного определения вида, формы и степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения, наличие необходимой информации в медицинской документации о состоянии организма больного в целом.

Такие сведения являются основой для точного определения клинического и трудового прогнозов и состояния трудоспособности больных пожилого возраста с сосудистыми заболеваниями органа зрения. Кроме того, эти данные определяют уровень реабилитированности таких больных и индивидуальные особенности программ реабилитации. Особое значение для социальной адаптации этого контингента больных имеет социально-трудовая реабилитация, которая включает следующие этапы: определение трудоспособности; профориентацию; трудовые рекомендации; рациональное качественное трудовое устройство [1, 2].

Учитывая, что профессиональные возможности при остром нарушении кровообращения органа зрения зависят от состояния зрительной функции и степени компенсации кровообращения глаза, при составлении индивидуальных программ профессионально-трудовой реабилитации необходимо, прежде всего, учитывать медицинские факторы и данные функциональных исследований, характеризующие состояние гемодинамики органа зрения [3].

Целью настоящего исследования было изучение особенностей формирования трудовых рекомендаций для рационального трудового устройства больных пожилого

возраста с последствиями нарушений кровообращения в органе зрения.

Материал и методы

Нами проведен анализ результатов многопрофильного клиничко-функционального обследования 308 больных в возрасте от 55 до 75 лет с последствиями нарушений кровообращения в органе зрения.

С целью определения основных факторов, влияющих на формирование трудовых рекомендаций и рациональное трудовое устройство, все обследованные пациенты были разделены на две подгруппы (в соответствии с возрастной классификацией ВОЗ). Первую составили 172 (344 глаза) пациента в возрасте от 55 до 60 лет (средней возраст составил $56 \pm 2,4$ года) [1]. Во вторую подгруппу были включены 136 (272 глаза) обследованных пожилого возраста от 60 до 75 лет (средней возраст – $66 \pm 7,9$ года) с сосудистой офтальмопатологией.

Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, включающее: визометрию, периметрию, рефрактометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию и офтальмоэргонимические методы, такие как профтестирование (автоматизированная система «Профтест-1») [4]. Методический комплекс «Профтест-1» (Патент RU 2416823, 20.04.2011) представляет собой комплекс моделированных рабочих мест в специально созданных условиях труда, максимально приближенных к реальным условиям производства. «Профтест-1» позволяет оценить зрительную работоспособность и выявить, какой производственный процесс вызывает наименьшее зрительное утомление, так как моделированные рабочие места по технологическим и эргономическим характеристикам соответствуют производственным операциям таких сквозных

ТАБЛИЦА 1.

Острота зрения больных с последствиями нарушения кровообращения в зависимости от степени компенсации нарушения сосудистого процесса в органе зрения, находящихся в разных возрастных группах

Степень компенсации нарушения сосудистого процесса органа зрения (N=308)						
Острота зрения (с коррекцией) лучше видящего глаза	Компенсированный (абс./%)		Ремитирующий с переходящей ишемией (абс./%)		Не компенсированный (абс./%)	
	55-59 лет (n=53)	60-75 лет (n=45)	55-59 лет (n=54)	60-75 лет (n=45)	55-59 лет (n=65)	60-75 лет (n=46)
0,7–1	—	—	—	—	—	—
0,6–0,3	36/67,9	15/33,3	27/50	9/20	3/4,6	2/4,3
0,2–0,09	17/32,1	18/40	18/33,3	16/35,6	45/69,2	21/45,7
0,08 и менее	—	12/26,7	9/16,7	20/44,4	17/26,2	23/50

ТАБЛИЦА 2.

Дефекты поля зрения у лиц пожилого возраста в зависимости от степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения

Степень компенсации нарушения сосудистого процесса органа зрения						
Дефект поля зрения	Компенсированный (абс./%)		Ремитирующий с переходящей ишемией (абс./%)		Не компенсированный (абс./%)	
	55-59 лет (n=53)	60-75 лет (n=45)	55-59 лет (n=54)	60-75 лет (n=45)	55-59 лет (n=65)	60-75 лет (n=46)
Сужение периферических границ на 10–15 град., наличие мелких скотом	41/77,3	16/35,6	31/57,4	13/28,9	3/4,6	2/4,3
Сужение периферических границ на 20–30 град., наличие скотом в 10–15 град., секторное выпадение	12/22,7	22/48,9	16/29,6	18/40	49/75,4	25/54,3
Остаточное поле зрения или его отсутствие	—	7/15,5	7/13	14/31,1	13/20	19/41,4

профессий, как слесарно-сборочные, электромонтажные, оплеточные, интеллектуальные виды труда и др. Анализ результатов данного обследования позволяет дать заключение о показанных и противопоказанных видах трудовой деятельности.

Рациональность трудового устройства больных среднего и пожилого возраста, страдающих сосудистыми нарушениями глаз, работающих или желающих трудоустроиться в разных сферах производства, определялась у каждого больного в соответствии с разработанной системой оценки степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения [2].

Полученные цифровые данные обрабатывались общепринятыми методами вариационной статистики по методике Е.В. Монцевичюте-Эрингене (1966) [5].

Результаты и их обсуждение

Как показали наши исследования, тяжесть нарушения кровообращения органа зрения у лиц пожилого возраста, перенесших окклюзию в сосудах сетчатки и зрительном нерве, имела прямую корреляционную зависимость со степенью нарушения зрительных функций (таблицы 1, 2).

Кроме того, результаты проведенного геронтологического анализа показали, что инволюционный процесс на фоне сосудистых нарушений органа зрения сопровождается неоднозначной степенью тяжести зрительных дефектов и, очевидно, имеет более выраженную зависимость от степени компенсации нарушенного кровообращения, чем от возраста больных. Это объясняет тот факт, что многие обследованные больные имели достаточно высокий реабилитационный потенциал, который дает возможность выбора рациональных форм трудовой деятельности.

При этом трудовое устройство может осуществляться как в обычных производственных условиях, так и в специально созданных условиях.

Трудовое устройство больных пожилого возраста с нарушением кровообращения органа зрения в обычных производственных условиях представляется важной медико-социальной проблемой.

Ниже приводятся показания к рациональному трудовому устройству для больных пожилого возраста, страдающих нарушением кровообращения органа зрения, которым доступно трудоустройство в обычных условиях индустриального и сельскохозяйственного производства (таблицы 3, 4).

Заключение

Рекомендуемые условия труда и виды рациональной трудовой деятельности для этой категории больных должны находиться в строгом соответствии со степенью компенсации нарушенного кровообращения органа зрения и не зависеть от возраста пациента.

Рациональное трудоустройство больных пожилого возраста с сосудистыми заболеваниями органа зрения является серьезной проблемой, стоящей перед органами медико-социальной службы. Это обусловлено целым рядом причин. Во-первых, последствия острого нарушения кровообращения органа зрения относятся к широко распространенным и прогрессирующим заболеваниям, требующим длительной комплексной реабилитации [6, 7, 8, 9]. Во-вторых, больные пожилого возраста с сосудистыми заболеваниями органа зрения, имеющие достаточный опыт и квалификационный уровень, могут быть перетрудоустроены на более легкие виды трудовой деятельности на том же предприятии, где они работали. В-третьих, при отсутствии возможности трудоустройства в профильных профессиях трудоустройство этого контингента возможно осуществлять в других сферах производства в соответствии с медико-социальными рекомендациями. В-четвертых, рациональность трудового устройства этой категории больных, прежде всего, зависит от степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения. Указанные факторы имеют большое значение для повышения уровня качества жизни этой категории больных.

Прозрачность финансовой деятельности: автор не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликта интересов нет.

ТАБЛИЦА 3.

Санитарно-гигиенические факторы при рациональном трудоустройстве больных пожилого возраста с сосудистыми заболеваниями глаз при различной степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения в обычных производственных условиях

Степень компенсации процесса кровообращения органа зрения	Условия труда показанные и допустимые				
	Санитарно-гигиенические факторы (в рабочей зоне)				
	Производственный микроклимат	Вредные вещества	Вибрация	Освещенность	Шум
I. Компенсированный	В соответствии с оптимальными нормами ГОСТ 12.1.005-88	Допускаются четыре класса опасности в соответствии с оптимальными нормами ГОСТ 12.1.005-88	Отсутствует	В соответствии со СНиП	В соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014
II. Ремитирующий с преходящей ишемией	Тот же	Отсутствуют	То же	11-4-79	Уровень звука не должен превышать 65 дБа
III. Некомпенсированный	То же	То же	То же	То же	Уровень звука не должен превышать 60 дБа
IV. Декомпенсированный	Полная нетрудоспособность на период лечения				

ТАБЛИЦА 4.

Психофизиологические факторы производственной деятельности при рациональном трудоустройстве больных пожилого возраста с сосудистыми заболеваниями глаз при различной степени компенсации нарушенного кровообращения органа зрения в обычных производственных условиях

Степень компенсации процесса кровообращения органа зрения	Условия труда показанные и допустимые			
	Психофизиологические факторы производственной деятельности			
	Физическая нагрузка	Рабочая поза	Нервно-психическая нагрузка	Примерный круг работ
I. Компенсированный	Легкое и среднее физическое напряжение в рамках работ энергоемкостью от 2,5 до 4,2 ккал/мин. Динамические нагрузки не должны превышать 40% максимального усилия. Статические нагрузки могут включаться эпизодически	Может быть несвободной (сидя, стоя, но удобной)	Допускается значительная	Механосборочные, наладочные, ремонтные, сельскохозяйственные
II. Ремитирующий с преходящей ишемией	Легкое физическое напряжение в рамках работ энергоемкостью 2,5 ккал/мин или с эпизодическим включением отдельных производственных операций средней тяжести в пределах энергозатрат от 2,5 до 3,4 ккал/мин. Динамические нагрузки не должны превышать 40% максимального усилия. Статические нагрузки могут включаться эпизодически	Переменное положение тела: сидя и стоя под углом 15°	Допускается средняя	Такой же
III. Некомпенсированный	Легкое физическое напряжение в рамках работ энергоемкостью до 2,5 ккал/мин. Динамические нагрузки не должны превышать 40% максимального усилия. Статические нагрузки исключаются	Сидя	Допускается небольшая	Мелкие сборочные работы, наборные, сельскохозяйственные
IV. Декомпенсированный	Полная нетрудоспособность на период лечения			

ЛИТЕРАТУРА

1. Пожилые люди в Российской Федерации: положение, проблемы, перспективы: доклад // II Всемирная ассамблея по проблемам старения. Испания, Мадрид, 8-12 апреля 2002 года. Москва, 2002. 54 с.

Pozhilye ljudi v Rossijskoj Federaciji: polozhenie, problemy, perspektivy: doklad // II Vsemirnaja assambleja po problemam starenija. Ispanija, Madrid, 8-12 aprlja 2002 goda. Moskva, 2002. 54 s.

2. Разумовский М.И., Разумовская А.М. Основы социальной реабилитации инвалидов с сосудистыми заболеваниями органа зрения. СПб.: Аркуш, 2013. С. 74.

Razumovskij M.I., Razumovskaja A.M. Osnovy social'noj rehabilitacii invalidov s sosudistymi zabolevanijami organa zrenija. SPb.: Arkush, 2013. S. 74.

3. Разумовский М.И., Разумовская А.М. Оценка зрительных возможностей в трудовом процессе инвалидов по зрению. Офтальмология. 2014. Т. 11. № 1. С. 58-61.

Razumovskij M.I., Razumovskaja A.M. Ocenka zritel'nyh vozmozhnostej v trudovom processe invalidov po zreniju. Oftal'mologija. 2014. T. 11. № 1. S. 58-61.

4. Разумовский М.И., Королев И.А., Разумовский С.М. Способ оценки профессиональных возможностей и профобучения слабовидящих и стэнд для его осуществления. Патент RU 2416823 от 20.04.2011.

Razumovskij M.I., Korolev I.A., Razumovskij S.M. Spособ ocenki professional'nyh vozmozhnostej i profobuchenija slabovidjashih i stend dlja ego osushhestvlenija. Patent RU 2416823 ot 20.04.2011.

5. Монцевичюте–Эрингене Е.В. Упрощенные математико-статистические методы в медицинской исследовательской работе. Пат. физиол. и эксперим. терапия. 1961. № 1. С. 71-76.

Moncevicjute–JEringene E.V. Uproshhennye matematiko-statisticheskie metody v medicinskoj issledovatel'skoj rabote. Pat. fiziol. i jeksperim. terapija. 1961. № 1. S. 71-76.

6. Yu S. et al. The spectrum of superficial and deep capillary ischemia in retinal artery occlusion. Am J Ophthalmol. 2015.

7. Chen X. et al. Spectrum of Retina Vascular Diseases Associated With Paracentral Acute Middle Maculopathy. Am J Ophthalmol. 2015.

8. Coady P.A. et al. Spectral-domain optical coherence tomography finding in eyes with acute ischemic retinal whitening. Br. J Ophthalmol. 2015.

9. Routine eye examinations for persons 20-64 years of age: an evidence-based analysis. Health Quality Ontario. Ont Health Technol Assess Ser 2006.