

реактивацией вируса JC) и других оппортунистических нейроинфекций нередко является сложной и порой недоступной в рутинной практике неврологов в связи с отсутствием высокопольной магнитно-резонансной томографии и возможности идентификации возбудителя у иммунологически скомпрометированных пациентов. В то же время инсульты, развившиеся вследствие церебрального васкулита, менингиты и энцефалиты бактериальной или неуточненной этиологии, которые могут быть ассоциированы с ВИЧ-инфекцией, не всегда оказываются поводом для обследования на ВИЧ.

Заключение. Рост распространенности и многообразия клинических масок ВИЧ-инфекции диктуют необходимость расширения контингента обследуемых на ВИЧ среди пациентов неврологических стационаров.

Целесообразно уточнение клинических неврологических показаний для исследования пациента на ВИЧ. Проблема раннего выявления ВИЧ-инфекции у больных неврологического профиля и оптимизации тактики ведения таких пациентов может быть решена путем разработки диагностических алгоритмов, учитывающих региональные факторы риска развития патологии нервной системы у ВИЧ-инфицированных. Важным представляется информирование населения, врачей-неврологов и врачей других специальностей о региональных особенностях ВИЧ-инфекции и признаках поражения нервной системы, ассоциированного с ВИЧ.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках научных направлений деятельности кафедр неврологии ФПК и ППС и кафедры инфекционных болезней СГМУ. Коммерческой заинтересованности отдельных физических или юридических лиц в результатах работы нет. Наличия в рукописи описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского) нет.

Библиографический список

1. Федеральный научный методический Центр по профилактике и борьбе со СПИДом [сайт]. Количество ВИЧ-инфицированных в России. URL: <http://www.hivrussia.ru> (дата обращения: 01.03.2012).
2. Stevens L., Lynn C., Glass R. HIV Infection: The Basics // JAMA. 2006. Vol. 296. P. 892.
3. Neurosyphilis and concomitantsecondary syphilis in an HIV-infected patient / A. Marini, B. Prange, A. Kuhn [et al.] // Hautarzt. 2004. Vol. 55, № 10. P. 985–987.

4. Serological Response to Syphilis Treatment in HIV Infected and Uninfected Patients Attending STD Clinics and Anne Rompalo / G. Khalil, J. Emily, W. Zachary [et al.] // Sex Transm. Inf. 2006. Vol. 10. P. 113.

5. Manfredi R. AIDS and Other Manifestations of HIV Infection // JAMA. 2005. Vol. 293. P. 1393–1394.

6. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease / E.L. Murphy, A.C. Collier, L.A. Kalish [et al.] // Annals of Internal Medicine. 2001. Vol. 135. P. 17–26.

7. Поражения нервной системы у больных вторичным сифилисом, инфицированных вирусом иммунодефицита человека: клинические наблюдения / О. В. Колоколов, И. И. Шоломов, А. Л. Бакулев, С. С. [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. 2008. № 6. С. 47–50.

8. Куликова Т. Н., Ломакин А. И., Евченко Н. К. Клинико-нейровизуализационные особенности поражения нервной системы при СПИДе // Избранные вопросы неврологии, нейрохирургии и психиатрии. Саратов, 2007. С. 77–78.

Translit

1. Federal'nyj nauchno-metodicheskij Centr po profilaktike i bor'be so SPIDom [sajt]. Kolichestvo VICH-inficirovannyh v Rossii. URL: <http://www.hivrussia.ru> (data obrawenija: 01.03.2012).

2. Stevens L., Lynn C., Glass R. HIV Infection: The Basics // JAMA. 2006. Vol. 296. P. 892.

3. Neurosyphilis and concomitantsecondary syphilis in an HIV-infected patient / A. Marini, B. Prange, A. Kuhn [et al.] // Hautarzt. 2004. Vol. 55, № 10. P. 985–987.

4. Serological Response to Syphilis Treatment in HIV Infected and Uninfected Patients Attending STD Clinics and Anne Rompalo / G. Khalil, J. Emily, W. Zachary [et al.] // Sex Transm. Inf. 2006. Vol. 10. P. 113.

5. Manfredi R. AIDS and Other Manifestations of HIV Infection // JAMA. 2005. Vol. 293. P. 1393–1394.

6. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease / E.L. Murphy, A.C. Collier, L.A. Kalish [et al.] // Annals of Internal Medicine. 2001. Vol. 135. P. 17–26.

7. Porazhenija nervnoj sistemy u bol'nyh vtorichnym sifilissom, inficirovannyh virusom immunodeficitaceloveka: klinicheskie nabljudenija / O.V. Kolokolov, I.I. Sholomov, A.L. Bakulev, S.S. [i dr.] // Klinicheskaja dermatologija i venerologija. 2008. № 6. S. 47–50.

8. Kulikova T. N., Lomakin A. I., Evchenko N. K. Kliniko-nejrovizualizacionnye osobennosti porazhenija nervnoj sistemy pri SPIDe // Izbrannye voprosy neurologii, nejrohirurgii i psihiatrii. Saratov, 2007. S. 77–78.

УДК 616.839:615.831.6

Оригинальная статья

ПРИМЕНЕНИЕ ХРОМОТЕРАПИИ У ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ИНТЕНСИВНЫМ УМСТВЕННЫМ ТРУДОМ

Г. И. Шумахер — ГБОУ ВПО Алтайский ГМУ Минздравсоцразвития России, заведующий кафедрой нервных болезней с курсом неврологии и рефлексотерапии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **В. В. Елизеев** — ГБОУ ВПО Алтайский ГМУ Минздравсоцразвития России, клинический ординатор кафедры нервных болезней с курсом неврологии и рефлексотерапии ФПК и ППС; **А. В. Быкодаров** — ГБОУ ВПО Алтайский ГМУ Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры нервных болезней с курсом неврологии и рефлексотерапии ФПК и ППС, кандидат медицинских наук.

USING COLOR THERAPY AT THE PATIENTS, ENGAGED INTENSIVE BRAINWORK

G. I. Schumacher — Altay state medical university, Head of Department of Neurology, Neurology and Reflexotherapy, Professor, Doctor of Medical Science; **V. V. Yeliseyev** — Altay state medical university, Department of Neurology, Neurology and Reflexotherapy, Attending Physician; **A. V. Bykodarov** — Altay state medical university, Department of Neurology, Neurology and Reflexotherapy training, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 15.05.2012 г.

Дата принятия в печать — 28.05.2012 г.

Шумахер Г. И., Елизеев В. В., Быкодаров А. В. Применение хромотерапии у лиц, занимающихся интенсивным умственным трудом // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 567–570.

Для поддержания деятельности центральных отделов ВНС 30 пациентам, занимающимся интенсивным умственным трудом, применялся 10-дневный курс хромотерапии на аппарате АПЭК. Использовались зеленый, желтый, оранжевый и красный цвета. Контрольной группой служили 19 человек, которым хромотерапия не проводилась. После лечения при исследовании методом вариабельности сердечного ритма выявлено, что показатели, отражающие состояние центральных отделов вегетативной нервной системы, улучшались или оставались прежними по сравнению с исходными значениями до лечения. В группе контроля происходило истощение деятельности центральных отделов ВНС.

Ключевые слова: лица, занимающиеся интенсивным умственным трудом, вегетативная нервная система, кардиоинтервалография, вариабельность сердечного ритма, хромотерапия.

Schumacher G. I., Yeliseyev V. V., Bykodarov A. V. Using color therapy at the patients, engaged intensive brainwork // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 2. P. 567–570.

At 49 patients, engaged intensive brainwork, clinically and by heart rate variability method investigates a condition of vegetative nervous system. Initially at the majority of patients normal parameters were recorded. To 30 patients of the basic group has been followed a course of color therapy with the purpose to study influence of a color therapy of a vegetative regulation at the given patients. Green, yellow, orange and red colors were used. 19 persons have made a check-group. They were the patients who did not have a course of color therapy, the parameters of a condition of vegetative nervous system improved or were the same. In group of the control there was an attrition of a vegetative regulation. There is a long intensive intellectual activity exhausts a vegetative regulation related in the research. The 10-days course of color therapy authentically promotes maintenance of a condition of vegetative nervous system at a level of due functioning.

Key words: persons, engaged intensive brainwork, vegetative nervous system, heart rate variability, color therapy.

Введение. Длительная интенсивная умственная деятельность приводит к истощению деятельности центральных отделов вегетативной нервной системы [1], поэтому поиск методов безопасной коррекции данных расстройств является весьма актуальным.

Лечебные свойства цвета люди знали давно [2, 3]. Уже много лет известно возбуждающее действие на организм красного цвета и угнетающий эффект синего и фиолетового цветов [2, 3]. Подобный эффект отмечается при активации различных отделов вегетативной нервной системы (ВНС): активация симпатического отдела ВНС оказывает эрготропный эффект; активация парасимпатического отдела вызывает трофотропное действие [4].

Цель: изучение действия хромотерапии на вегетативную регуляцию у лиц, занимающихся интенсивным умственным трудом.

Задачи:

- 1) изучить состояние вегетативной нервной системы у лиц, занимающихся интенсивным умственным трудом;
- 2) провести курс цветолечения (хромотерапии) лицам, занимающимся интенсивным умственным трудом;
- 3) оценить результаты проведенного лечения по клиническим и инструментальным данным (кардиоинтервалография).

Методы. Обследовано 49 студентов 4 курса АГМУ в возрасте от 20 до 27 лет в период подготовки к экзаменам. Все они дали информированное согласие на участие в исследовании. Данное исследование одобрено локальным комитетом по этике ГБОУ ВПО АГМУ Минздравсоцразвития России. Состояние ВНС оценивалось клинически (опросник состояния ВНС В. М. Вейна [4], по данным вегетативного индекса Кердо [4]) и инструментально по результатам кардиоинтервалографии (КИГ) [1, 5, 6].

Запись КИГ осуществлялась утром в покое с помощью компьютерного кардиографа Поли-Спектр 8Е фирмы «Нейрософт» (программа анализа Поли-Спектр). Проводились фоновая (лежа) и ортостатическая пробы. На основании анализа вариабельности ритма сердца (ВРС) рассчитывалось 3 показателя, характеризующих состояние центральных отделов ВНС: вегетативный тонус (коэффициент LF/HF, который характеризует баланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС в покое), вегетативная реактивность (коэффициент 30:15 при проведении ортостатической пробы, характеризует реакцию ЧСС на перемену положения тела) и вегетативное обеспе-

чение (прирост показателя LF/HF при проведении ортостатической пробы, характеризует утомляемость пациента). Нормальные значения перечисленных параметров учитывались по В. М. Михайлову [1].

Всем исследуемым проводилось неврологическое обследование по методике А. А. Скоромца (2007) для исключения органической патологии. Лицам, которые дали согласие на курс хромотерапии (цветолечения), проводился цветовой тест Люшера [7]. Описанное клиническое и инструментальное обследование проводили дважды. Первый раз студенты были обследованы за 3 недели до экзамена. Второе обследование было проведено за 3–4 дня перед экзаменом.

В соответствии с поставленными задачами пациенты были разделены на две группы. Первую группу (основную) составили 30 человек, получивших 10-дневный курс хромотерапии на аппарате АПЭК (НИИПП). Вторую (контрольную) составили 19 человек, сопоставимых по возрасту, полу, не получавших хромотерапии. В зависимости от исходного вегетативного тонуса (ваготоники, нормотоники, симпатотоники) в каждой из групп было выделено три подгруппы (табл. 1).

Аппарат АПЭК представляет собой блок управления со сменными цветными очками (в исследовании использовались зеленые, желтые, оранжевые и красные цвета очков). Выбор тактики лечения (кратность и длительность процедур, набор цветов) для каждого конкретного пациента проводился индивидуально с учетом данных КИГ.

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2003. Достоверность различия средних значений оценивалась с применением критерия Стьюдента. Достоверность различия долей оценивалась с использованием функции Лапласа.

Результаты. Исходное состояние ВНС у обследуемых за 3 недели до экзамена представлено в табл. 2.

По результатам проведенного обследования каждому пациенту подбирался курс хромотерапии с учетом данных ВРС.

При лечении ваготоников использовались последовательно зеленый, желтый, оранжевый и красный цвета; у нормотоников применялись зеленый, желтый и оранжевый цвета; симпатотоники были пролечены зеленым и желтым цветами.

Пациентам со сниженным вегетативным обеспечением лечение проводилось по интенсивной схеме 3 раза в день (9.00, 11.00, 14.00). При нормальном вегетативном обеспечении применялась одна утренняя процедура в день.

Ответственный автор — Елисейев Виктор Владимирович.
Адрес: 656052, Алтайский край,
г. Барнаул, ул. Телефонная, 44, кв. 93.
Тел.: 44-71-09.

Таблица 1

Распределение пациентов по полу и возрасту

Группа	Подгруппы	Возраст, лет	Количество человек	Мужчины, %	Женщины, %
Первая	1В*	21,4±0,5	5	20	80
	1Н*	21,0±0,5	12	33	66
	1С*	21,2±0,7	13	38	62
Вторая	2В*	21,7±0,7	4	25%	75
	2Н*	22,0±2,6	5	20	80
	2С*	20,8±0,4	10	40	60

Примечание: *цифра в номере отражает принадлежность данной подгруппы к одной из групп (первая — 1, вторая — 2), буква — исходный вегетативный тонус пациентов в этой подгруппе (В — ваготоники, Н — нормотоники, С — симпатотоники).

Таблица 2

Показатели ВНС у пациентов в начале исследования

Группа	Подгруппы	Вегетативный тонус	Вегетативная реактивность	Вегетативное обеспечение
Первая	1В	0,37±0,17*	1,410±0,085	7,55±3,19
	1Н	1,0±0,18	1,352±0,055	4,29±1,36
	1С	2,1±0,7*	1,360±0,089	5,16±1,65
Вторая	2В	0,36±0,10*	1,467±0,199	6,37±3,61
	2Н	0,8±0,3	1,362±0,069	4,80±0,83
	2С	1,8±0,6*	1,344±0,108	5,37±1,58
Нормальные значения		0,55–1,1	Более 1,2	3,5–10

Примечание: нумерация подгрупп аналогична табл. 1; при вегетативном тоне (коэфф. LF/HF) <0,55 регистрируется ваготония; вегетативный тонус (LF/HF) >1,1 свидетельствует о симпатикотонии; * — достоверное (p<0,05) различие показателей с нормой.

Таблица 3

Вегетативные показатели у пациентов после исследования

Группа	Подгруппы	Вегетативный тонус	Вегетативная реактивность	Вегетативное обеспечение
Первая	1В	0,85±0,45 (□)	1,380±0,171 (□)	7,7±3,6 (□)
	1Н	1,46±0,57	1,410±0,110	8,0±2,0 (*□)
	1С	3,7±1,9 (*)	1,352±0,105 (□)	5,7±1,4 (□)
Вторая	2В	2,2±0,6 (*□)	1,093±0,071 (*□)	2,4±0,6 (*□)
	2Н	3,1±0,9 (*)	1,302±0,183	4,7±1,0 (□)
	2С	3,6±1,2 (*)	1,158±0,069 (*□)	2,3±1,7 (*□)
Нормальные значения		0,55–1,1	Более 1,2	3,5–10

Примечание: нумерация подгрупп аналогична табл. 1; при вегетативном тоне (коэфф. LF/HF) <0,55 регистрируется ваготония; вегетативный тонус (LF/HF) >1,1 свидетельствует о симпатикотонии; * — достоверное (p<0,05) различие показателей с нормой; □ — достоверное (p<0,05) различие показателей с исходным значением в начале исследования; □ — достоверное (p<0,05) различие показателей в сопоставимых подгруппах различных групп после исследования.

Повторное обследование проводилось через 3 недели за 2–3 дня до экзамена.

У всех пациентов, получавших хромотерапию, имелась тенденция к повышению тонуса симпатического отдела ВНС по сравнению с исходными значениями (p>0,05). В контрольной группе произошло достоверное увеличение активности симпатического отдела ВНС (p<0,01).

Вегетативная реактивность у всех пациентов первой группы оставалась в пределах нормы. У студентов во второй группе этот показатель снизился, причем достоверно у ваготоников и симпатотоников (p<0,05).

Вегетативное обеспечение у нормотоников первой группы достоверно увеличилось (p<0,05). Этот

показатель не изменился и остался в пределах нормы у ваготоников и симпатотоников первой группы. У всех пациентов второй группы вегетативное обеспечение уменьшилось, причем у ваготоников и симпатотоников эти изменения были достоверными (p<0,05) (табл. 3).

После участия в исследовании студенты обеих групп сдавали экзамен, который оценивался по 100-балльной системе. Экзаменаторы не знали о факте участия каждого конкретного студента в исследовании. Какой-либо группе испытуемых в сравнении с другой группой не было предоставлено преимуществ в подготовке и сдаче экзамена. Значимых различий в успеваемости студентов первой и второй групп до исследования не было. В результате студен-

ты, которым был проведен курс хромотерапии, оказались лучше подготовлены к экзамену (табл. 4).

Таблица 4

Результаты сдачи экзамена у исследуемых студентов

	Первая группа	Вторая группа
Ваготоники	81,0±1,3*	69,7±5,8*
Нормотоники	81,6±2,4*	75,0±4,8*
Симпатотоники	82,4±3,6*	74,8±4,9*

Примечание: * — достоверное ($p < 0,05$) различие оценок между пациентами разных групп соответствующих подгрупп.

Обсуждение. У пациентов, входящих в группу сравнения, регистрировалось усиление эрготропных влияний за счет повышения активности симпатического отдела ВНС. У них наблюдалось ухудшение реакции ЧСС на перемену положения тела (коэффициент 30:15, характеризует вегетативную реактивность). Длительное поддержание вегетативной регуляции в изменившихся условиях (вегетативное обеспечение при проведении 5-минутной ортостатической пробы) также ухудшалось. Таким образом, можно сделать вывод об истощении деятельности центральных отделов ВНС у студентов в контрольной группе. Эти изменения были более выражены в подгруппах исследуемых с исходно измененным вегетативным тонусом. Эти изменения полностью соответствуют данным нашего предыдущего исследования [4].

У лиц, прошедших 10-дневный курс хромотерапии, показатели, характеризующие деятельность центральных отделов ВНС, улучшались или оставались в пределах нормальных значений. Важно, что состояние ВНС у пациентов, прошедших курс цветолечения, положительно сказывается на результатах их умственного труда. Эти результаты сопоставимы с информацией И.Н. Андреевой [5], которая отмечает, что оранжевый и желтый цвета при воздействии на глаза повышают умственную работоспособность и способность к обучению.

На основании результатов проведенного исследования можно рекомендовать 10-дневный курс хромотерапии молодым лицам, занимающимся интенсивным умственным трудом для улучшения результатов их интеллектуальной деятельности.

Выводы:

1. Длительная интенсивная интеллектуальная нагрузка истощает деятельность центральных отделов ВНС.

2. Хромотерапия способствует нормализации деятельности ВНС.

Конфликт интересов: Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры нервных болезней с курсом неврологии и рефлексотерапии ФПК и ППС Алтайского ГМУ.

Библиографический список

1. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. 752 с.
2. Изменение состояния вегетативной нервной системы у студентов с синдромом вегето-сосудистой дистонии под действием экзаменационного стресса / Елисеев В.В. // Материалы III Международного молодежного медицинского конгресса «Санкт-Петербургские научные чтения — 2009» (секция «Неврология»). СПб., 2009. С. 127.
3. Цветовой тест Люшера / Люшер М. [Пер. с англ. А. Никоновой]. М.: Изд-во Эксмо, 2005. 192 с.
4. Значение оптико-вегетативной системы для клинической нейровегетологии / Стоянов А.Н., Сон А.С. // Международный неврологический журнал (г. Донецк). 2010. № 5. С. 24–26.
5. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения / Михайлов В.М. Иваново: 2002. 288 с.
6. Хромотерапия / Андреева И.Н. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2007. № 4. С. 39–46.
7. Influence of sound and light on heart rate variability / H. Kiyokazu, Y. Masanobu, T. Nobuo [et al.] // Journal Human Ergol. 2005. Vol. 34. P. 25–34.

Translit

1. Vegetativnye rasstrojstva: klinika, diagnostika, lechenie / pod red. A.M. Vejna. M.: ООО «Medicinskoje informacionnoje agentstvo», 2003. 752 s.
2. Izmenenie sostojanija vegetativnoj nervnoj sistemy u studentov s sindromom vegeto-sosudistoj distonii pod dejstviem jezkamenacionnogo stressa / Eliseev V.V. // Materialy III Mezhdunarodnogo molodezhnogo medicinskogo kongressa «Sankt-Peterburgskie nauchnye chtenija — 2009» (sekcija «Nevrologija»). SPb., 2009. S. 127.
3. Cvetovoj test Ljushera / Ljusher M. [Per. s angl. A. Nikonovoj]. M.: Izd-vo Jeksmo, 2005. 192 s.
4. Znachenie optiko-vegetativnoj sistemy dlja klinicheskoj nejrovegetologii / Stojanov A.N., Son A.S. // Mezhdunarodnyj neurologičeskij zhurnal (g. Doneck). 2010. № 5. S. 24–26.
5. Variabel'nost' ritma serdca: opyt praktičeskogo primeneniya / Mihajlov V.M. Ivanovo: 2002. 288 s.
6. Hromoterapija / Andreeva I.N. // Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija. 2007. № 4. S. 39–46.
7. Influence of sound and light on heart rate variability / H. Kiyokazu, Y. Masanobu, T. Nobuo [et al.] // Journal Human Ergol. 2005. Vol. 34. P. 25–34.

УДК: 616.89-05-616.831-005.4-01

Оригинальная статья

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Н.А. Яковлев — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФГДО, профессор, доктор медицинских наук; **Ю.В. Абраменко** — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФГДО, доцент, кандидат медицинских наук.

AFFECTIVE AND COGNITIVE DISORDERS IN MEN AND WOMEN WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA

N. A. Yakovlev — Tver State Medical Academy, Neurology Department, Professor, Doctor of Medical Science; **Y. V. Abramenko** — Tver State Medical Academy, Neurology Department, Associate Professor, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 15.05.2012 г.

Дата принятия в печать — 28.05.2012 г.

Яковлев Н.А., Абраменко Ю.В. Эмоциональные и когнитивные расстройства у мужчин и женщин с дисциркуляторной энцефалопатией // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 570–574.