

# ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ВРАЧЕЙ И СПОСОБЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

Работа посвящена исследованию когнитивных нарушений у врачей с различным режимом работы. Продemonстрировано, что большое количество дежурств, скользящий график работы и длительная работа с компьютером ухудшают когнитивные и эмоциональные характеристики врачей. Использование стандартизированного экстракта EGb 761® позволяет проводить профилактику данных патологических состояний.

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, врачи, Мемоплант.

O.V. KURUSHINA, A.E. BARULIN, D.Ya. BAGIROVA, S.S. YAKOVLEV, R.S. SARAY

Volgograd State Medical University, State Budgetary Educational Institution of Higher Education

RISK FACTORS FOR DEVELOPMENT OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN DOCTORS AND METHODS FOR CORRECTION

The work is devoted to the study of cognitive impairment in physicians with different modes of work. It is demonstrated that a large number of medical duties, a shifting schedule of work and long work with a computer worsen cognitive and psychoemotional characteristics of doctors. The use of standardized extract EGb 761® allows to prevent these pathological changes.

**Keywords:** cognitive impairment, doctors, Memoplant.

Medice, cura te ipsum!  
Врач, исцели себя сам!

**И**дея того, что профессия врача не защищает от возможных медицинских проблем, а, наоборот, может служить причиной их возникновения, совсем не нова. Крылатая латинская фраза, которая была выбрана эпиграфом к статье, была популярна еще в Античности и встречается уже в работах Плутарха и Еврипида. Но за тысячелетия, отделяющие нас от Античности, значительного прогресса в этом вопросе достигнуто не было и выражение совсем не утратило своей актуальности. В настоящее время становится очевидным, что медики должны быть не только исполнителями лечебных процедур и проводниками медицинской информации, но и своим примером демонстрировать влияние правильного образа жизни на здоровье и активное долголетие. К сожалению, сама деятельность медицинских работников предполагает целый ряд профессиональных нагрузок, создающих предпосылки для развития различных заболеваний. Так, активно обсуждающийся в последние годы синдром эмоционального выгорания очень часто находят у врачей [1].

Сама история синдрома выгорания началась с изучения медицинских работников. В 1974 г. американский психиатр Freudenberg H.J. описал феномен, который наблюдал у себя и своих коллег, работников психиатрических учреждений, характеризующийся развитием деморализации, разочарования, потерей мотиваций, и назвал его «выгорание» (burn-out). Разработанная им модель для рассмотрения дистресса и эмоциональных нарушений, связанных с работой, оказалась удобной для всех врачей и других специалистов, работающих в систе-

ме здравоохранения, и стала началом активного обсуждения этого явления [2].

Перечень симптомов эмоционального выгорания широк, расплывчат и во многом противоречив. ВОЗ признала «синдром выгорания» проблемой, требующей медицинского вмешательства. Тем не менее в МКБ-10 «синдром выгорания» включен не в раздел психических расстройств, а выделен в отдельный диагностический таксон – Z 73 (проблемы, связанные с трудностями управления своей жизнью) и шифруется Z 73 – «выгорание» (burn-out). Существует точка зрения, согласно которой эмоциональное выгорание является вариантом расстройств адаптации, входящим в рубрику МКБ-10 и относящимся к синдромам, связанным со стрессом [2].

**ВОЗ признала «синдром выгорания»  
проблемой, требующей медицинского  
вмешательства**

Особенности работы в медицине предполагают эмоциональную насыщенность, психофизическое напряжение и высокий процент факторов, вызывающих стресс. Стрессовые ситуации, возникающие в работе врача, – это обычное и часто возникающее явление [3]. Существует целый ряд профессий, в которых человек начинает испытывать чувство внутренней эмоциональной опустошенности вследствие необходимости постоянных насыщенных контактов с другими людьми. Медицинские работники, постоянно сталкивающиеся со страданием людей, вынуждены воздвигать своеобразный барьер психологической защиты от пациента, выдерживать груз как соб-

ственных профессиональных проблем, так и социальный гнет ответственности, возлагаемый обществом на работников сферы здравоохранения. Следствием всего этого может являться помимо собственного ухудшения здоровья человека еще и стойкое снижение результативности его работы [4].

***В исследовании Федерального института защиты труда (Bundesanstalt für Arbeitsschutz) было показано, что такие нарушения, как недостаточная концентрация внимания, рассеянность, напряженность, нарушение сна или раздражительность, возникают в возрастающей степени в связи с ежедневной работой за компьютером***

Одна из актуальных задач современной медицины – поиск путей повышения адаптации человека к эмоциональным нагрузкам, способным при длительном или частом проявлении приводить к развитию эмоционального напряжения и нарушению центральной регуляции всех форм произвольной деятельности. Неадекватное предъявляемой нагрузке эмоциональное напряжение сопровождает работу операторов различных производств, научных сотрудников в процессе деятельности, сопряженной с длительной монотонной работой, а также у лиц «помогающих профессий» (врачи, психологи, сотрудники МЧС) при деятельности в условиях экстремального психоэмоционального напряжения [5]. Наиболее уязвимы к действию стрессогенных факторов лица молодого возраста (18–33 года), испытывающие дополнительное эмоциональное напряжение в процессе выработки профессиональных навыков в соответствующем виде деятельности и имеющие повышенный риск возникновения психосоматических расстройств. Высокие нагрузки, обусловленные спецификой учебной деятельности студентов, также вызывают хроническое перенапряжение эмоциональной сферы, системы кровообращения и других жизненно важных систем, что может приводить к переутомлению и появлению различных функциональных расстройств. Первичная профилактика эмоциональных перегрузок заключается в соблюдении оптимального сочетания труда и отдыха, что достаточно сложно достигается в практической деятельности медицинских работников. Однако большинство молодых врачей не имеет достаточной мотивации для организации режима собственного отдыха, способствующего рекреационным процессам и стимулирующего повышение адаптации.

Некачественный или недостаточный сон, нарушенный из-за сменной работы или других внешних причин, усиливает дневную сонливость и приводит к обширному спектру изменений всех нервных и нейроэндокринных функций, включая повышенный уровень гормонов стресса, когнитивные и обменные нарушения, снижение иммунитета, повышение риска онкологических заболеваний. Исследования показали, что у людей, вовлечен-

ных в сменную работу, чаще развиваются так называемые психосоматические заболевания, обусловленные главным образом состоянием нервно-психической сферы [6].

Кроме традиционных профессиональных трудностей, современная врачебная деятельность дополняется особенностями взаимодействия с информационно-компьютерными технологиями. В настоящее время врачи много времени проводят за работой на компьютере, что еще больше приводит к нарушению концентрации внимания, рассеянности, усталости, повышенной раздражительности и расстройству сна. В исследовании Федерального института защиты труда (Bundesanstalt für Arbeitsschutz) было показано, что такие нарушения, как недостаточная концентрация внимания, рассеянность, напряженность, нарушение сна или раздражительность, возникают в возрастающей степени в связи с ежедневной работой за компьютером [7]. Повседневные проблемы при использовании компьютера, такие как сбой в работе системы, ошибки программного обеспечения и частое давление крайних сроков, оказывают стрессовое действие и могут привести к ухудшению здоровья врачей.

Весь этот комплекс профессиональных факторов не может не откладывать негативный отпечаток на здоровье медицинских работников. Сочетание хронического стресса, малоподвижный образ жизни, обилие статических нагрузок, несбалансированное питание и нефизиологический режим работы приводят в первую очередь к формированию предпосылок для развития кардиоваскулярных и цереброваскулярных заболеваний [8]. Так, встречающаяся более чем у 50% населения после 45 лет артериальная гипертензия является не только кардиальной патологией. Стойкое повышение, даже в небольшой степени, артериального давления оказывает разрушительное действие на микроциркуляцию внутренних органов, но в первую очередь на кровоснабжение наиболее уязвимого – головного мозга. Именно артериальная гипертензия запускает каскад патофизиологических реакций, который в свое время приводит к появлению прогрессирующего многоочагового поражения головного мозга – дисциркуляторной энцефалопатии.

***Сочетание хронического стресса, малоподвижный образ жизни, обилие статических нагрузок, несбалансированное питание и нефизиологический режим работы приводят в первую очередь к формированию предпосылок для развития кардиоваскулярных и цереброваскулярных заболеваний***

Хронические и острые нарушения кровоснабжения головного мозга по-прежнему занимают лидирующие позиции в списке причин инвалидности и смертности, и раннее выявление и своевременная коррекция причин, ведущих к их развитию, позволят значительно повысить качество жизни врачей.

Для врачей, чья профессиональная деятельность требует постоянного внимания и быстроты реакции, проблема эмоционального выгорания и перенапряжения встает особенно остро.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявление факторов риска развития когнитивных и эмоциональных нарушений у врачей и разработка способов их коррекции с помощью стандартизированного экстракта EGb 761®.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 105 врачей в возрасте от 20 до 45 лет ( $31 \pm 3,8$ ), работающих сверх нормы рабочего времени. Всем врачам была проведена оценка по госпитальной шкале депрессии и тревоги (HADS), шкале сонливости Эпворта, субъективная оценка качества ночного сна, анкетирование, оценка вегетативной нервной системы с помощью опросника Вейна. К тому же анализировались объем, точность и истощаемость внимания с помощью таблицы Шульце, по методике «Память на числа», а также включался теппинг-тест, динамическая тремометрия и исследовался неврологический статус. Метод анкетирования предусматривал проведение индивидуальной беседы о продолжительности сна, наличии ночных дежурств (количество дежурств в месяц, в течение какого времени). [9]. Статистические расчеты выполнены в программе Microsoft Excel.

### **Артериальная гипертензия запускает каскад патофизиологических реакций, который в свое время приводит к появлению прогрессирующего многоочагового поражения головного мозга – дисциркуляторной энцефалопатии**

Результаты оценивались дважды: перед началом исследования и через 8 недель после лечения препаратом Мемоплант 40 мг 3 раза в день. Мемоплант (стандартизированный экстракт EGb 761®, производитель Dr. Willmar Schwabe Pharmaceuticals, Германия) был выбран в качестве лекарственного средства в связи с поливалентностью его действия и возможностью повлиять на несколько патогенетических механизмов одновременно. Фармакологическое действие препарата обусловлено комплексом активных компонентов экстракта EGb 761®, таких как терпеновые трилактоны, флавоноидные гликозиды кемпферола, кверцетина, изорамнетина; бифлавоноиды (аментофлавоны, гинкгетин и др.), алкалоиды и ряд других веществ. Мемоплант оказывает вазорегуляторное действие – особенно на микроциркуляторное русло, при этом EGb 761® не вызывает эффект «обкрадывания», что особенно важно для выбранной категории пациентов. Его антиагрегантное и антигипоксантажное действие позволяет улучшить газообмен и повысить метаболизм нейронов. Влияние экстракта гинкго билоба на нейромедиаторы, и в

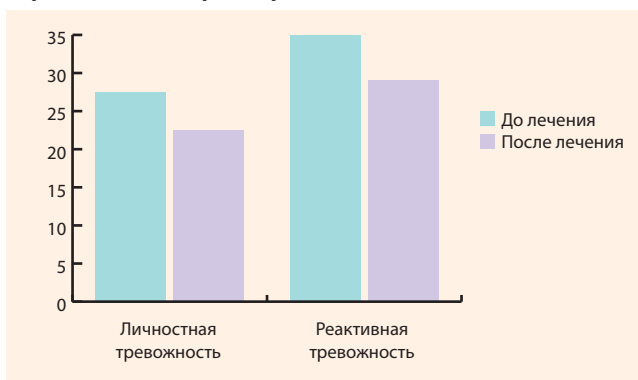
частности на систему ацетилхолина, позволяет надеяться на повышение когнитивных способностей пациентов. [10]. А легкое анксиолитическое и антистрессорное действие позволит повысить адаптационные способности врачей. При этом ограниченный спектр побочных эффектов позволяет использовать этот препарат для коррекции нарушений у работающих пациентов, так как он не оказывает выраженного негативного действия на работоспособность [11].

Обследованы 105 врачей, из них 75 (70,7%, 30 мужчин и 45 женщин) имели когнитивные и эмоциональные нарушения. Они поделены на две группы. В первой группе у врачей, имеющих стабильный график работы и количество дежурств 4 раза в месяц и менее, отмечались умеренное нарушение сна, дневная сонливость и «субклинически выраженная тревога/депрессия» – у 35,3% обследуемых. Во второй группе у врачей, имеющих более 8 дежурств в месяц и скользящий график, отмечались нарушение сна, значительная дневная сонливость, «субклинически выраженная тревога/депрессия», выраженное снижение концентрации и истощение внимания – у 63,6%. В этой группе пациентам назначался препарат Мемоплант в дозировке 120 мг/сут.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После проведенного лечения в группе врачей, принимавших терапию Мемоплантом, были выявлены положительные тенденции. Так, уровни как личностной, так и реактивной тревожности снизились, а количество жалоб невротического характера уменьшилось с  $2,3 \pm 0,7$  до  $1,5 \pm 0,3$  (рис. 1).

**Рисунок 1.** Динамика уровней реактивной и личностной тревожности на фоне приема Мемопланта



Скорость прохождения кинетического теста после терапии до лечения составляла  $13,7 \pm 1,3$  с, а после проводимой терапии –  $7,9 \pm 0,9$  с.

Распространенность жалоб на нарушения сна уменьшилась с 78,7% врачей до 46,7%, а на дневную сонливость – с 82,7 до 50,7%.

Субъективно все врачи, получавшие терапию Мемоплантом, отмечали улучшение повседневных функ-

ций: лучшую адаптацию к условиям стресса, функционирование когнитивной системы, эмоциональную стабильность и умственную работоспособность (вербальная и визуальная память), способность к пониманию и запоминанию, а также вниманию.

**После проведенного лечения в группе врачей, принимавших терапию Мемоплантом, были выявлены положительные тенденции: уровни личностной и реактивной тревожности снизились, а количество жалоб невротического характера уменьшилось**

Полученные данные согласуются с результатами других исследований, которые демонстрируют эффективность и безопасность экстракта EGb 761® у пациентов с ранними нарушениями когнитивных функций.

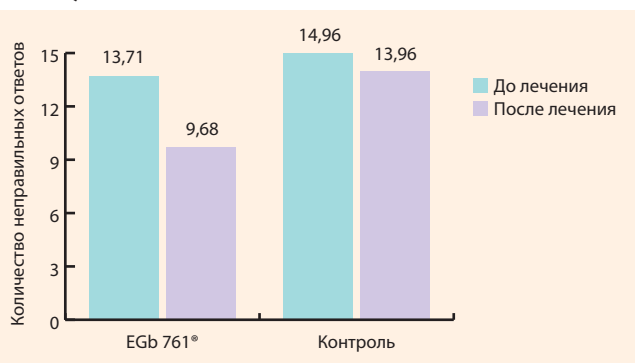
Так, в работе Kaschel суточная доза экстракта EGb 761® в 240 мг, разделенная на два приема, назначалась в течение восьми недель 101 участнику (здоровым, работающим мужчинам и женщинам; минимальный возраст 45 лет, средний возраст 51 год), которые тратят не менее 50% своего рабочего времени на работу с компьютером.

При анализе постоянного внимания количество ошибок участников, принимавших EGb 761®, значительно снизилось между второй и третьей временными точками по сравнению с контрольной группой ( $p = 0,035$ , двухсторонний t-тест). В группе EGb 761® неверные ответы были снижены на 30%, а в контрольной группе – всего на 6% (рис. 2).

Изменение восприятия стресса было значительно лучше у участников, получавших гинкго, у которых наблюдалось очень значительное снижение воспринимаемого стресса ( $p = 0,007$ , двухсторонний t-тест). Этот эффект был обнаружен в одинаковой степени как у мужчин, так и у женщин, и не наблюдался в контрольной группе (рис. 3).

Эти результаты имеют особое значение для возрастных групп старше 45 лет, участники которых часто рабо-

**Рисунок 2. Изменение количества ошибочных ответов при длительном контроле внимания ( $p = 0,035$  для разницы в группе с применением препарата, двусторонний t-тест)**



## МЕМОПЛАНТ 120 мг

**EGb761®**



**При умеренных когнитивных нарушениях<sup>2</sup>**



- Мемоплант способствует улучшению памяти и повышению концентрации внимания<sup>1</sup>
- Мемоплант положительно влияет на эмоциональные расстройства<sup>2</sup>
- Мемоплант существенно улучшает качество жизни пациентов<sup>2</sup>
- Мемоплант 120 мг 1-2 раза в день не менее 8 недель<sup>3</sup>

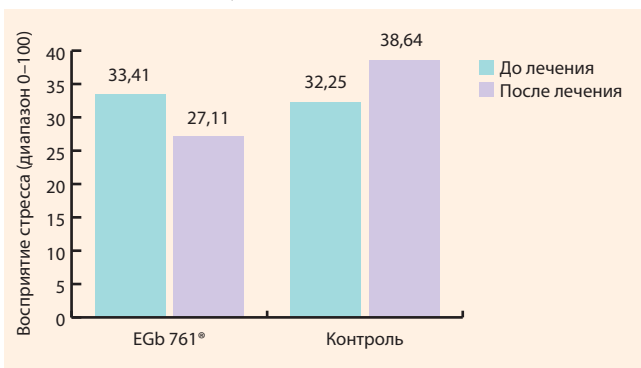
Литература: 1. Gray-Karantse R, Boumane A, Lasmans A, Hoerr R, Kaschel Effects of Ginkgo Biloba Special Extract EGb 761® in Very Mild Cognitive Impairment. Neuroscience & Medicine, 2011, 2, 49-56 doi:10.4236/nm.2011.21007. Published Online March 2011 (<http://www.scirp.org/journal/nm>). 2. А.Н. Бойко, А.В. Лебедева, И.А. Шукин и др. Возможность медикаментозной коррекции умеренного когнитивного расстройства. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2013, № 2, с. 28-32. 3. Инструкция по медицинскому применению препарата Мемоплант 120 мг

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников



Представительство командитного товарищества «Доктор Вильмар Швабе ГмбХ & Ко. КГ»:  
Россия, 119435, г.Москва,  
Большой Саввинский пер., д. 12, стр. 16  
Тел.: +7 (495) 665 16 92; факс: +7 (495) 665 16 94

**Рисунок 3. Изменение воспринимаемого стресса**  
( $p = 0,007$  для разницы в группе с применением препарата, двусторонний t-тест)



тают на компьютере и нередко испытывают эмоциональный стресс. Результаты показывают, что прием экстракта EGb 761® способствовал долгосрочному улучшению концентрации внимания, связанной с повседневной деятельностью и рабочими ситуациями.

Улучшение при применении EGb 761® было очевидно (согласно субъективной и объективной оценке) при сравнении данных до и после исследования, полученных в группе препарата и контрольной группе.

Таким образом, представители врачебной профессии имеют нарушения когнитивных функций, степень выраженности которых напрямую связана с режимом работы. Так, в группе врачей, имеющих количество дежурств 8 и более в месяц, скользящий график работы, выявлены серьезные нарушения сна, значительная дневная сонливость и субклинически выраженная форма тревоги/

депрессии. Когнитивные нарушения в этой группе представлены по большей части нейродинамическими нарушениями, которые выражаются в ухудшении объема и точности внимания, снижении объема оперативной памяти. У врачей, имеющих стабильный график работы и количество дежурств 4 раза в месяц и менее, также имеются данные нарушения, но в более легкой форме. Применение препарата Мемоплант позволяет корректировать развитие инсомнических нарушений, улучшить внимание, память и повседневное функционирование врачей, находящихся в группе риска по развитию когнитивных и эмоциональных проблем.

**Применение препарата Мемоплант позволяет корректировать развитие инсомнических нарушений, улучшить внимание, память и повседневное функционирование врачей, находящихся в группе риска по развитию когнитивных и эмоциональных проблем**

Несмотря на транзиторный характер выявленных расстройств, у этой категории пациентов имеется выраженная тенденция к развитию серьезных нарушений когнитивных функций в дальнейшем. Своевременная разработка плана терапевтических мероприятий, включающих назначение экстракта EGb 761®, позволяет предупредить дальнейшее прогрессирование когнитивных нарушений и увеличить как работоспособность, так и качество жизни врачей.

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в ходе написания данной статьи.*

## ЛИТЕРАТУРА

- Захаров С. Синдром выгорания у врачей стигма профессионализма или расплата за сочувствие? Режим доступа: <http://forums.rusmedserv.com/showthread.php?t=8748>, свободный. /Zakharov S. Burnout syndrome in doctors: stigma of professionalism or payment for empathy? Access mode: <http://forums.rusmedserv.com/showthread.php?t=8748>, free.
- Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб.: Питер, 2005. 336 с. /Vodopyanova NE, Starchenkova ES. Burnout syndrome: diagnosis and prevention. St. Petersburg: Peter, 2005. 336 p.
- Курушина О.В., Барулин А.Е., Рязанцева С.В., Сарай Р.С. Диагностика и лечение когнитивных функций. *Вестник ВолгГМУ*, 2014, 3(51). Kurushina OV, Barulin AE, Ryazantseva SV, Saray RS. Diagnosis and treatment of cognitive functions. *Vestnik VolgGМУ*, 2014, 3 (51).
- Судаков К.В. Функциональные системы организма в динамике патологических состояний. *Клиническая медицина*, 1997, 75(10): 4-11. Sudakov KV. Body functional systems in the dynamics of pathological conditions. *Klinicheskaya Meditsina*, 1997, 75 (10): 4-11.
- Wang et al. Comorbidity of poor sleep and primary headaches among nursing staff in north China. *The journal of headache and pain*, 2015.
- Курушина О.В., Барулин А.Е., Бабушкин Я.Х., Куракова Е.А. Нарушение сна в общесоматической практике. *Вестник ВолгГМУ*, 2013, 4(48). / Kurushina OV, Barulin AE, Babushkin YaKh, Kurakova EA. Sleep disturbance in general-purpose practice. *Vestnik VolgGМУ*, 2013, 4 (48).
- Iavicoli S, Natali E, Deitingner P, Maria Rondinone B, Ertel M, Jain A, Leka S Occupational health and safety policy and psychosocial risks in Europe: the role of stakeholders' perceptions. *Health Policy*, 2011 Jun, 101(1): 87-94. doi: 10.1016/j.healthpol.2010.08.005. Epub 2010 Sep 15.
- Курушина О.В. Коррекция болевых проявлений и психовегетативных нарушений у женщин. *Волгоград: Вестник Волгоградской медицинской академии*, 2004: 78-81. / Kurushina OV. Correction of pain manifestations and psychovegetative disorders in women. *Volgograd: Vestnik Volgogradskoy Medicinskoy Akademii*, 2004: 78-81.
- Вейн А.М., Муртазанаяев М.С. Вегетативные расстройства. Под ред. А.М. Вейна. М.: МИА, 2000. Гл. 18: 687-705. / Vein AM, Murtazanayev MS. Vegetative disorders. Edited by Wayne AM. M.: MIA, 2000. Ch. 18: 687-705.
- Birks J, Grimley EV, Van Dongen M. Ginkgo biloba for cognitive impairment and dementia. *Cochrane Database Syst Rev*, 2002, (4): CD003120.
- Vellas B, Coley N, Ousset PJ et al. Long-term use of standardised Ginkgo biloba extract for the prevention of Alzheimer's disease (GuidAge): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*, 2012 Oct, 11(10): 851-9. doi: 10.1016/S1474-4422(12)70206-5. Epub 2012 Sep 6.
- Kaschel R. Specific memory effects of Ginkgo biloba extract EGb 761 in middle-aged healthy volunteers. *Phytomedicine*, 2011 Nov 15, 18(14): 1202-7. doi: 10.1016/j.phymed.2011.06.021. Epub 2011 Jul.