

Новый способ диагностирования синдромов хронической усталости и эмоционального выгорания с помощью 3D-тестирования

А. Ж. Лурье, ORCID: 0000-0001-5490-8872, arman@lurye.clinic

Клиника интегративной медицины; 50000, Казахстан, Алматы, мкр. Мирас, 59

Резюме. У появившихся во многих высокоразвитых странах мира неизвестных ранее науке болезней – синдрома хронической усталости и синдрома профессионального или эмоционального выгорания очень много схожих симптомов: жалобы на переутомление, слабость, эмоциональные нарушения, депрессивное состояние, нарушения сна, головную боль. В результате разнообразных причин возникают спазм сосудов головного мозга и нарушение кровообращения по всему организму. Ткани и органы плохо снабжаются кровью, сильно ухудшается обмен веществ, пациент чувствует вялость и быстро устает. За переутомлением организма начинает подступать и интеллектуальная усталость – пациент становится рассеянным, ухудшаются память и сосредоточенность. По этой причине синонимом синдрома стал термин «миалгический энцефаломиелит», что означает воспалительный процесс в головном мозге, который проявляется в том числе и болью в мышцах. Согласно «депрессивной» теории, синдром хронической усталости – просто вариант этого психического расстройства. При синдроме хронической усталости в первую очередь страдают нервная система и общий мышечный тонус организма. Больше всего распространен синдром хронической усталости среди взрослых, пик заболеваемости приходится на активный возраст 40-59 лет, но болеют и подростки. Приблизительно 80% всех случаев остаются не диагностированными. При тщательном клиническом обследовании зачастую не удается выявить никаких объективных нарушений. Мы предлагаем для диагностики и объективизации этих состояний, кроме специальных тестов, использовать на практике стандартные психодиагностические тесты, объединенные по трем направлениям исследований, – 3D-тестирование. Это позволяет оптимизировать диагностику, лечебную тактику и оценку динамики заболеваний. 1-е направление – самооценка физических, поведенческих, социальных симптомов; 2-е направление – стандартные тесты на выявление проблем в когнитивно-мнестической сфере; 3-е направление – исследование по стандартным тестам эмоциональной сферы – чувство одиночества, тревожности. Важно предоставлять возможность изучения динамики состояний с помощью дальнейшего исследования по более чувствительным тестам. Способ 3D-диагностики синдромов хронической усталости и эмоционального выгорания может быть использован для своевременной, всесторонней и объективной диагностики с последующим определением мишеней и уровней профилактического воздействия.

Ключевые слова: синдром хронической усталости, синдром эмоционального выгорания, эмоциональное истощение, расеянное внимание, депрессия, тревожный сон, снижение иммунитета, 3D-тестирование.

Для цитирования: Лурье А. Ж. Новый способ диагностирования синдромов хронической усталости и эмоционального выгорания с помощью 3D-тестирования // Лечебный Врач. 2022; 4 (25): 14-18. DOI: 10.51793/OS.2022.25.4.003

A new way to diagnose syndromes of chronic fatigue and emotional burnout with the help of 3D testing

Arman Z. Lurye, ORCID: 0000-0001-5490-8872, arman@lurye.clinic

Integrative Medicine Clinic; 59 md. Miras, Almaty, 050000, Kazakhstan

Abstract. The previously unknown diseases of chronic fatigue syndrome and professional or emotional burnout syndrome that appeared in many highly developed countries of the world have a lot of similar symptoms: complaints of overwork, weakness, emotional disturbances, depression, sleep disturbances, headache. As a result of various reasons, there is a spasm of cerebral vessels and a violation of blood circulation throughout the body. Tissues and organs are poorly supplied with blood, metabolism is greatly impaired, and the patient feels lethargic and gets tired quickly. After the overwork of the body, intellectual fatigue begins to set in – the patient becomes distracted, memory and concentration deteriorate. Therefore, the term «myalgic encephalomyelitis» has become synonymous with the syndrome, which means an inflammatory process in the brain, which is manifested, among other things, by muscle pain. According to the «depressive» theory, CFS is simply a variant of this mental disorder. With chronic fatigue syndrome, the nervous system and the general muscle tone of the body are primarily affected. The most common chronic fatigue syndrome among adults, the peak incidence occurs at the active age of 40-59, but adolescents also get sick. Approximately 80% of all cases remain undiagnosed. A thorough clinical examination often fails to reveal any objective abnormalities. We propose to diagnose and objectify these conditions, in addition to special tests, to use in practice standard psychodiagnostic tests, combined in three areas of research – 3D testing. This allows you to optimize the diagnosis, treatment tactics and assessment of the dynamics

of diseases. 1 direction – self-assessment of physical, behavioral, social symptoms; 2 direction – standard tests to identify problems in the cognitive-mnestic sphere; 3 direction – assessment of emotional sphere using standard tests-feeling of loneliness, anxiety. It is important to provide an opportunity to study the dynamics of the state through further research using more sensitive tests.

Keywords: chronic fatigue syndrome, professional or emotional burnout syndrome (COMECON) emotional exhaustion, distracted attention, depression, anxious sleep, decreased immunity, 3D-testing.

For citation: Lurye A. Z. A new way to diagnose syndromes of chronic fatigue and emotional burnout with the help of 3D testing // Lechaschi Vrach. 2022; 4 (25): 14-18. DOI: 10.51793/OS.2022.25.4.003

Интенсивное развитие информационной и социальной среды спровоцировало неизвестные ранее науке болезни – синдром хронической усталости (СХУ) и синдром профессионального, или эмоционального, выгорания (СЭВ).

СХУ как самостоятельное заболевание впервые был выделен в 1988 г. Центром по контролю и профилактике заболеваний США (Center for Disease Control and Prevention, CDC) [1].

СХУ (добропачественный миалгический энцефаломиелит, синдром поствирусной астении, иммунной дисфункции) – заболевание, характеризующееся чрезмерной, инвалидизирующей усталостью, длящейся как минимум 6 месяцев и сопровождающейся многочисленными суставными, инфекционными и нейропсихическими [2] симптомами.

Диагноз «синдром эмоционального выгорания» (от англ. burnout syndrome) ввел в психологию в 1974 г. американский психиатр Герберт Фрейденбергер. СЭВ проявляется нарастающим эмоциональным истощением и может повлечь за собой личностные изменения в сфере общения с людьми вплоть до развития глубоких когнитивных искажений [3]. Термин СЭВ первоначально означал нарастающее эмоциональное истощение [4].

Несмотря на сходство во многом симптомов СХУ и СЭВ, некоторые авторы считают, что СХУ является предвестником СЭВ [5]. Другие авторы убеждены, что «выгорание» часто возникает в результате столкновения личных факторов и внешних причин, со временем все эти стрессы ослабляют иммунную систему и считаются триггерами СХУ» [6].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) не признает данное состояние болезнью, однако в действующей Международной классификации болезней (МКБ-10) присутствует сходный по симптомам «Синдром утомляемости после перенесенной вирусной болезни» (код заболевания – G93.3) [7].

О синдроме хронической усталости

СХУ относят к неврологическим заболеваниям [8].

В связи с разнообразием клинических проявлений определение заболевания постоянно менялось, его характеризовали как:

- утомляемость и слабость (критерий CDC);
- постнагрузочную слабость и истощение (критерий канадского консенсуса) [9];
- системное заболевание непереносимости физических нагрузок (Национальная академия медицины США). Она подчеркивает, что СХУ поражает весь организм и усиливается при физической или когнитивной нагрузке, а также под действием других стрессоров [10].

СХУ больше всего распространен среди взрослых с пиком заболеваемости в активном возрасте (40-59 лет), но болеют и подростки. Причем известно, что приблизительно 80% всех случаев остаются не диагностированными. Более подверженны заболеванию женщины всех возрастных групп (60-85% от всех заболевших) [11].

Причинами возникновения СХУ могут служить интенсивный повседневный ритм жизни, нерациональное планирование времени, длительная умственная или физическая активность без перерывов и отдыха (в том числе отсутствие полноценного сна, прогулок на свежем воздухе и смены обстановки); неполноценное питание; неблагоприятные условия окружающей среды – пагубная экологическая обстановка и др.

Отличительная особенность СХУ – сохранение его основных симптомов даже после длительного отдыха.

Отдельное внимание уделяется вирусному происхождению синдрома. Подобная теория утверждает, что он является следствием персистенции в организме вирусов герпеса, гепатита С, гриппа, энтеровируса, ретровируса, вируса Коксаки, Эпштейна – Барр либо иного вируса, не идентифицированного современной наукой. Специалисты Медицинского центра при Университете Гронингена в Нидерландах предполагают, что в основе синдрома лежит гормональный дисбаланс – низкая активность гормонов щитовидной железы при нормальной работе органа [12].

По другой теории СХУ возникает в результате психоэмоциональных перегрузок, хронобиологических изменений и длительных стрессовых ситуаций. В результате нарушается кровообращение по всему организму и возникает спазм сосудов головного мозга. Ткани и органы плохо снабжаются кровью, сильно ухудшается обмен веществ, пациент чувствует вялость и быстро устает. За переутомлением организма начинает подступать и интеллектуальная усталость – больной становится рассеянным, ухудшаются память и внимание (сосредоточенность). Поэтому синонимом синдрома стал диагноз «миалгический энцефаломиелит», что означает воспалительный процесс в головном мозге, который проявляется в том числе и болью в мышцах.

Еще одна версия происхождения синдрома – депрессия. У 50% больных СХУ обнаруживают ее признаки, но, с другой стороны, так называемые маскированные (соматические) депрессии включают в себя практически все проявления хронической усталости. Согласно «депрессивной» теории, СХУ – просто вариант этого психического расстройства [13].

При СХУ в первую очередь страдают нервная система и общий мышечный тонус организма. Это связано с возникновением невроза регуляторных центров и дефицитом белков, способствующих активности мышечных волокон. Многие клинические программы подтверждают, что у 30% испытуемых действительно выявлены серьезные нарушения психоэмоционального и физического состояния [14].

Проявления синдрома сугубо индивидуальны, но чаще всего встречаются [15]:

- нервные расстройства и депрессивные состояния (повышенная возбудимость, раздражительность, сопровождающаяся вспышками гнева и агрессии, либо апатия и неспособность реагировать на события);
- снижение работоспособности (рассеянное внимание, невозможность выполнить простые задачи и, как следствие,

Психоневрология

потеря интереса к бытовым и профессиональным обязанностям);

- ухудшение памяти объясняется невнимательностью;
- бессонница и тревожный сон;
- беспричинные головные боли;
- боль в мышцах и суставах, даже незначительное движение приводит к болевым ощущениям, а дискомфорт в суставах может переходить от одного сочленения к другому;
- снижение иммунитета, уязвимость организма по отношению к вирусам.

Длительное пребывание в подавленном или агрессивном состоянии негативно оказывается как на профессиональных, так и на семейных отношениях человека, что становится проблемой не только для него, но и для коллектива и близких.

Проблемы диагностики

При диагностике СХУ выявляют как физические, так и психоэмоциональные симптомы. Диагностировать СХУ достаточно проблематично, так как объективных клинических проявлений, которые можно было бы зафиксировать с помощью компьютерного или лабораторного обследования, нет.

Как утверждают авторы [16]: «Симптоматика синдрома, как правило, прогрессивно нарастает и не может быть объяснена никакими соматическими заболеваниями. При тщательном клиническом обследовании зачастую не удается выявить никаких объективных нарушений помимо изменения иммунного статуса – лабораторные исследования свидетельствуют об отсутствии отклонений. Невозможно обнаружить изменения в анализе крови и мочи, синдром никак не проявляется в ходе ультразвукового (УЗИ) или рентгенологических исследований, соответствуют норме показатели биохимических анализов крови».

От психиатрических патологий СХУ отличается:

- изнуряющей усталостью, которая длится более шести месяцев;
- болевым синдромом в теле и нарушениями сна, которые не приносят бодрости и восстановления сил;
- постнагрузочной слабостью и неспособностью к длительной физической активности.

СХУ отличается от нормальной физиологической усталости. Диагноз считается достоверным, если у больного выявлены два обязательных критерия и не менее полугода наблюдаются четыре признака из следующих восьми дополнительных [17]:

- нарушение памяти или концентрации внимания;
- фарингит;
- болезненные шейные лимфатические узлы;
- мышечные боли;
- полиартралгии;
- необычная, новая для больного головная боль;
- неосвежающий сон;
- недомогание после физического напряжения.

Эти диагностические критерии были установлены в 1994 г. международной группой ученых под руководством эпидемиолога из США Кейджи Фукуды. Среди других проявлений СХУ часто отмечают спутанность мышления, головокружение, состояние тревоги, а также иные малоспецифические симптомы невыясненного патогенеза.

Таким образом, первыми признаками синдрома хронической усталости являются быстрая утомляемость, слабость, усталость, вялость, недостаток энергии, апатия. Впоследствии нарушается память, для решения сложных задач приходится прилагать неимоверные усилия. Далее появляются бессонница, беспокойство и беспричинные страхи.

Как правило, источником информации служат в основном жалобы пациента.

Синдром эмоционального выгорания. Что особенного?

По данным ВОЗ, выгорание – явление, связанное с работой, и оно не считается болезнью. Эмоциональное выгорание, или профессиональное истощение, – это синдром, который рассматривается как результат хронического стресса на работе, с которым не справляются должным образом

Хотя СЭВ нашел свое место в Международной классификации заболеваний в графе Z73.0 – «Выгорание – состояние полного истощения», дифференциальная диагностика его представляется достаточно сложной и практически не используется.

Несмотря на то, что оно официально не считается заболеванием, некоторые его симптомы похожи на признаки депрессии.

По убеждению К. Маслак: «В большинстве случаев профессиональное выгорание представляется как деструктивный процесс потери профессиональной эффективности, снижения коммуникативных качеств и развития нервно-психической дезадаптации вплоть до необратимых изменений личности» [18].

Причины синдрома СЭВ

Причинами данного синдрома могут быть [19]:

- увеличение нагрузки на работе;
- монотонная деятельность;
- противоречивые требования руководителей;
- отсутствие единой цели в коллективе;
- разобщенность сотрудников;
- отсутствие вознаграждения;
- несоответствие заработной платы выполняемой работе.

Неумелое руководство коллективом может приводить к выгоранию целых отделов и команд. Неблагоприятные условия труда, такие как ненормированный рабочий день, отсутствие хорошо оборудованного рабочего места и четко обозначенного перерыва на обед, часто являются причиной ощущения постоянного переутомления – СХУ, который является предвестником эмоционального выгорания [20].

Но человек может выгореть и в силу личных особенностей. Это состояние развивается у людей, обладающих сильно развитым чувством эмпатии, склонных к сочувствию и мечтаниям, идеализирующих свою работу, одержимых навязчивыми идеями, а также у интровертов, людей с низкой самооценкой и повышенной конфликтностью [21, 22].

Группы симптомов эмоционального выгорания

1. Физические ощущаются человеком как болезненные (бессонница, физическое утомление, слабость, тошнота, головокружение, головные боли, одышка, повышенное артериальное давление). Часто пациент переходит от одного врача к другому, проходит полное обследование, но причины плохого самочувствия не выявляются [23].

2. Эмоциональные – либо эмоциональная ригидность, чувство одиночества, либо повышенная тревожность, истерики, агрессия. Холерики и меланхолики более подвержены данному синдрому, чем сангвиники и флегматики [24].

3. Поведенческие – заметное для окружающих изменение поведения человека (отказ от еды, появление усталости даже в начале работы, провоцирование несчастных случаев на производстве, импульсивное поведение на работе и в быту).

4. Интеллектуальные (забывчивость, невнимательность, потеря интереса к саморазвитию и общению).

5. Социальные указывают на изоляцию сотрудника от коллектива (человек прекращает общаться с друзьями и родственниками).

Таким образом, СЭВ затрагивает все сферы жизнедеятельности человека и проявляется сочетанием симптомов в соматической, психической и социальной областях [25].

Отмечают несколько этапов развития СЭВ. Нарастает усталость, появляются слабость и расстройства сна, снижение памяти и внимания; затем возникают боль в горле и першение; после чего проявляются психологические симптомы (тревожность, депрессия и далее – парасуицид) [26, 27].

Диагностика СЭВ

Выгорание довольно сложно диагностировать, поскольку у него нет специфических физических симптомов.

Жалобы на переутомление, слабость, эмоциональные нарушения, депрессивное состояние, нарушения сна, головную боль и прочие симптомы указывают на то, что пациент находится на одной из стадий эмоционального выгорания, а вот на какой именно – можно определить с помощью методики Виктора Бойко «Исследование эмоционального выгорания» [25].

Изучение состояния эмоционального выгорания проводилось американскими психологами Кристиной Маслач и Сьюзан Джексон, которые характеризовали его как эмоциональное опустошение. Изучение синдрома проводится по предложенной Маслач методике MBI (Maslach Burnout Inventory, Инвентаризация выгорания по Маслач).

На основе методики MBI был разработан опросник «MBI-GS» (Maslach Burnout Inventory – General Survey; Инвентаризация выгорания по Маслач – общий обзор). Данный вариант опросника позволяет оценивать выгорание как в профессиях с непосредственными интенсивными межличностными коммуникациями, так и без них.

Помимо MBI в российской психотерапевтической практике используется опросник Виктора Васильевича Бойко. Стимульный материал теста состоит из 84 утверждений, которые делятся на 3 фазы и позволяют выявлять симптомы на разных стадиях развития эмоционального выгорания, а именно – переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, ощущение «загнанности в клетку», эмоциональный дефицит и другое.

Сложная обработка результатов тестирования не позволяет отнести его к самоопроснику.

1. Определяется сумма баллов раздельно для каждого из 12 симптомов выгорания, с учетом своего коэффициента. Количество баллов суммируется, и определяется количественный показатель выраженности симптома.

2. Подсчитывается сумма показателей симптомов для каждой из трех фаз формирования выгорания.

3. Находится итоговый показатель синдрома «эмоционального выгорания» – сумма показателей всех 12 симптомов.

На основе методики К. Маслач и С. Джексон была разработана русскоязычная версия – опросник «Профессиональное выгорание», утверждения в котором позволяют оценить чувства и переживания, связанные с выполнением профессиональной, рабочей деятельности. Обработка результатов опросника, состоящего из 22 вопросов, также является непростой. Подсчет баллов ведется по трем шкалам, что затрудняет использование опросника в качестве самоопросника.

Существуют и другие анкеты той же направленности: Ольденбургский опросник профессионального выгорания, Копенгагенский список, модель показателя выгорания

ния Широм – Меламеда и другие. Однако ни один из этих инструментов не позволяет поставить диагноз.

Последствия СЭВ

Если не обращать внимание на симптомы эмоционального выгорания, развиваются психосоматические заболевания и депрессивные расстройства [28, 29].

«Это не только изменения веса или нарушения сна. Запускается целый каскад патологических реакций в организме. У одних это может вылиться в невроз или агрессию, у других – в депрессию. Истощение эндокринной и иммунной систем ведет к развитию самых разных заболеваний на этом фоне, от системных до онкологических. И очень важно вовремя остановить этот процесс» [30].

Возможности диагностики с помощью стандартных тестов

Таким образом, у синдромов СХУ и СЭВ очень много объединяющих их симптомов. При диагностике СХУ и СЭВ выявляют присутствие как когнитивных нарушений, так и физических и психоэмоциональных симптомов.

Выделяют обобщающий диагностический лист с ключевыми факторами диагностики СХУ и СЭВ:

- скрытая накопленная усталость, ведущая к нетрудоспособности;
- проблемы с кратковременной памятью и/или концентрацией внимания, рассеянное внимание;
- тревожность, невозможность выполнения простых задач и, как следствие, потеря интереса к бытовым и профессиональным обязанностям;
- бессонница и тревожный сон;
- вспышки гнева и агрессии либо апатия и неспособность человека реагировать на события;
- негативное отношение к жизни;
- чувство безнадежности и отсутствия смысла жизни и мысли о самоубийстве.

В. В. Захарова и соавт. обращают внимание на то, что часто проявлением эмоциональных расстройств тревожно-депрессивного ряда являются субъективные когнитивные нарушения [31].

Мы пришли к выводу, что для оценки состояния человека, выявления симптомов СХУ и СЭВ можно и важно использовать на практике стандартные психодиагностические тесты. Такие психодиагностические исследования необходимо проводить в динамике.

В повседневной практике хорошо зарекомендовали себя стандартные тестовые наборы с формализованной (количественной) оценкой результатов. Тесты отвечают определенным требованиям – стандартам психометрии для психологических тестов. К таким стандартам относятся надежность, валидность и чувствительность теста или измерения, которые позволяют определить его пригодность к использованию в качестве инструмента измерения тех или иных свойств.

Наиболее объективное впечатление о состоянии пациента формируется при сопоставлении информации, полученной из источников: жалобы пациента; наблюдение за его поведением в повседневной жизни третьими лицами; опросники, тесты.

Принято считать, что наибольшее значение имеют активные жалобы пациента, которые высказываются им самостоятельно, но самооценку больного всегда необходимо сопоставлять с объективной информацией, опросником родственников, тестами. Объективным способом оценки СХУ и СЭВ является нейропсихологическое тестирование.

Нам удалось получить возможность диагностировать с использованием стандартных тестов симптомы СХУ и СЭВ с помощью 3D-тестирования. Для этого мы подобрали батареи стандартных опросников и тестов, по которым можно проводить исследования в трех направлениях:

1) работа с самоопросниками — самооценка физических, поведенческих, социальных симптомов и оценка состояния родственниками для определения ранних симптомов;

2) работа со стандартными тестами на выявление интеллектуальных симптомов — проблем с кратковременной памятью, концентрацией внимания, рассеянным вниманием, невозможность выполнить простые задачи;

3) исследование по стандартным тестам эмоциональных симптомов — это либо эмоциональная ригидность, чувство одиночества, либо повышенная тревожность, истерика, агрессия, а также более серьезные симптомы СХУ и СЭВ (скрытая накопленная усталость, апатия, депрессия, тревожность и др.).

Учитывая возможность ошибочного результата тестирования, в сомнительных случаях целесообразны повторные нейропсихологические исследования. Поэтому важную роль играет также динамическое наблюдение за пациентом, которое позволяет провести дифференциальный диагноз между преходящими когнитивными трудностями, чаще функционального характера, и прогрессирующими расстройствами.

По мнению многих авторов, например В. В. Захарова и соавт. [31], в некоторых случаях тесты могут быть ложноположительными (ситуационная рассеянность, низкий образовательный уровень, выраженное утомление, негативное отношение к тестированию), так и ложноотрицательными с формально нормальным показателем тестов (в пределах среднестатистической возрастной нормы), несмотря на наличие когнитивной недостаточности (КН) в статусе. Очевидно, что в этих случаях речь идет о самых ранних проявлениях КН, не фиксируемых с помощью имеющихся нейропсихологических тестов, но заметных (при сохранной критике) самому пациенту.

На начальном этапе нарушение деятельности мозга может проявляться слабо, а его признаки могут списывать на особенности характера, усталость или рассеянность. При легкой форме заболевания человек обычно не жалуется на ухудшение самочувствия, ведь он не замечает происходящих с ним изменений, поэтому важно предоставить возможность изучения динамики состояний с помощью дальнейшего исследования по более чувствительным тестам (в нашей батарее тестов они обозначены цифрой 2).

Заключение

Таким образом, для диагностики СХУ и СЭВ источником информации может служить предложенное нами 3D-тестирование, учитывающее жалобы пациента и данные самоопросников состояний, стандартных тестов на выявление когнитивных нарушений, стандартных тестов на выявление тревожности и серьезных симптомов СХУ и СЭВ: скрытой накопленной усталости, тревожности, апатии, депрессии и др.

Применение распространенных международных шкал в соответствии с патологией, для объективизации которой они созданы, позволяет оптимизировать диагностику, лечебную тактику и оценку динамики СХУ и СЭВ.

Способ диагностики СХУ и СЭВ может быть использован в практическом здравоохранении, бизнесе и управлении для своевременной и всесторонней диагностики синдромов хронической усталости и эмоционального выгорания с последующим определением мишеней и уровней профилактического

воздействия, профилактики накопления эмоционального напряжения.

Важно диагностировать заболевание в самом начале, чтобы не допустить потери смысла жизни и необратимых изменений личности. ■

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Автор статьи подтвердил отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

Литература/References

1. The Centers for Disease Control — CDC, Атланта, США). https://www.katrenstyle.ru/spotlight/sindrom_hronicheskoy_ustalosti_prizrachnaya_epidemiya.
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Синдром_хронической_усталости.
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмоциональное_выгорание#/.
4. Орел В. Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии. Эмпирические исследования // Психологический журнал. 2003; 1: 59. [Orel V. Ye. The phenomenon of «burnout» in foreign psychology. Empirical research // Psichologicheskiy zhurnal. 2003; 1: 59.]
5. Ронгинская Т. И. Синдром выгорания в социальных профессиях // Психологический журнал. М.: Наука, 2002. С. 39. [Ronginskaya T. I. Burnout syndrome in social professions // Psikhologicheskiy zhurnal. M.: Nauka, 2002. P. 39.]
6. Мудрагель Л. В. Синдром эмоционального выгорания: причины, последствия, профилактика. <https://antiage-expert.com/ru/blog/sindrom-emotsionalnogo-vgoraniya-prichiny-posledstviya-profilaktika/>. [Mudrage' L. V. Burnout syndrome: causes, consequences, prevention. <https://antiage-expert.com/ru/blog/sindrom-emotsionalnogo-vgoraniya-prichiny-posledstviya-profilaktika/>.]
7. Международная классификация болезней 10-го пересмотра. Электронный справочник. 1990-2019. Дата обращения: 12.02.2019. [International classification of diseases of the 10th revision. Electronic directory. 1990-2019. Data obrashcheniya: 12.02.2019.]
8. World Health Organization. International classification of diseases 11th revision for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS). 2018.
9. Carruthers B. M., Jain A. K., De Meirlier K. L., et al. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: clinical working case definition, diagnostic and treatment protocols. 2003.
10. Institute of Medicine of the National Academies. Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: redefining an illness. 2015.
11. Вороб'ева О. В. Синдром хронической усталости // Трудный пациент. 2010; 10. [Vorob'yeva O. V. Chronic fatigue syndrome // Trudnyy patsiyent. 2010; 10.]
12. Ruiz-Núñez B., Tarasse R., Vogelaar E. F., Dijck-Brouwer D. A. J., et al. Higher Prevalence of «Low T3 Syndrome» in Patients With Chronic Fatigue Syndrome: A Case-Control Study // Front. Endocrinol. 2018.
13. https://www.katrenstyle.ru/diagnosis_treatment/sindrom_hronicheskoy_ustalosti.
14. BMJ Publishing Group Limited. Chronic fatigue syndrome / Myalgic encephalomyelitis. 2019.

Полный список литературы смотрите на нашем сайте <https://journal.lvrach.ru/>

Сведения об авторе:

Арман Женисович Лурье, главный врач клиники интегративной медицины; 50000, Казахстан, Алматы, мкр. Мирас, 59; arman@lurye.clinic

Information about the author:

Arman Zhenisovich Lurye, Chief Physician of the Integrative Medicine Clinic; 59 md. Miras, Almaty, 050000, Kazakhstan; arman@lurye.clinic

Поступила/Received 14.03.2022

Принята в печать/Accepted 18.03.2022