

УДК 616.89-008:378.147
ББК 56.14:74.484

И.В. МАТОШИНА, О.В. КРАЛЯ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

Ключевые слова: коронавирус, COVID-19, дистанционное образование, аналоговое образование, дистанционное обучение, пограничные психические расстройства, стресс, психосоматика.

Современный этап развития общества в целом и науки в частности характеризуется бурным накоплением информации, причем скорость ее накопления увеличивается с каждым десятилетием. Для осуществления качественного учебного процесса в соответствии с современным научным знанием, а также для выполнения студентами научных исследований в медицинском образовании необходимы новые формы и способы передачи информации и знаний от обучающего к обучаемому. Переход от аналогового обучения к дистанционному решает огромное количество проблем, связанных с получением знаний, но, в свою очередь, является значимым стрессовым фактором для обучающихся и для профессорско-преподавательского состава. Необходимо принимать меры профилактики формирования психопатологических и психосоматических постстрессовых реакций в условиях дистанционного образования как у обучающихся, так и среди преподавателей. Эффективно организованный процесс дистанционного медицинского образования, основанный на анализе результатов исследований в данной области и нейрофизиологии, может быть самостоятельным фактором профилактики психосоматических и тревожных расстройств у студентов медвузов.

Введение. Современный этап развития общества в целом и науки в частности характеризуется бурным накоплением информации, причем скорость ее накопления увеличивается с каждым десятилетием [1, 15]. Медицина как наука и отрасль профессиональной деятельности апеллирует к большим объемам разнообразной и разнородной информации. В настоящее время в медицине быстро растет количество научных и научно-технических изданий, формируются новые межотраслевые области знаний. Для осуществления качественного учебного процесса в соответствии с современным научным знанием, а также для выполнения студентами научных исследований в медицинском образовании необходимы новые формы и способы передачи информации и знаний от обучающего к обучаемому [2, 3].

В настоящее время в РФ наблюдается повсеместный переход от аналогового образования к дистанционному, с применением разнообразных интернет-площадок и ресурсов связи. Выработаны основные рекомендации по дистанционному проведению лекционных и семинарских занятий со студентами и врачами, обучающимися на курсах различной тематики [3].

Переход от аналогового к дистанционному обучению решает огромное количество проблем, связанных с получением знаний, но, в свою очередь, порождает новые проблемы [2, 3].

Сама по себе моментальная смена подачи учебного материала, способа коммуникации преподавателей со студентами, измененные формы контроля – все это является значимыми стрессовыми факторами как для обучающихся, так и для профессорско-преподавательского состава.

Согласно Г. Селье (1994), который открыл явление стресса и сформулировал определение, стресс – это неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему извне требование. В результате действия стрессора, т.е. вызывающего его фактора, начинает наблюдаться общий адаптационный синдром (ОАС). Г. Селье пишет, что ОАС – это стремление организма приспособиться к изменившимся условиям за счет активного включения выработанных в процессе эволюции неспецифических механизмов защиты. Они заключаются в адаптации к возникающим трудностям, какова бы ни была их природа, реальная или вымышленная [4].

В концепции Г. Селье этот неспецифический синдром представляет собой морфологические и функциональные изменения, проходящие в три стадии стресса: стадию тревоги (I), стадию резистентности (II) и стадию истощения (III) [4]. При этом следует отметить, что целостное реагирование организма при стрессе, в том числе типичные для стресса реакции со стороны гипоталамо-гипофизарноадренкортикальной и симпатoadреналовой систем, наиболее часто осуществляется именно через психическую сферу или с ее участием. При этом психическая адаптация представляет собой одну из важнейших составляющих адаптации к изменившимся условиям жизни, работы и других социально-биологических процессов.

Дополнительное стрессовое воздействие в течение продолжительного времени вполне способно сформировать патологические ответные реакции организма. Учеба в вузе сама по себе является стрессовым фактором для студента, поскольку предполагает огромную умственную и нервно-эмоциональную нагрузку, превышающую привычную нагрузку для бывшего школьника, и связана с постоянным увеличением объема учебной информации, дефицитом времени на полноценный сон и, как следствие, на качественную переработку и усвоение поступающей информации, особенно во время экзаменационной сессии, выступающей особо значимым стрессовым фактором [2, 3].

В современной психолого-педагогической практике обычно различают два типа психических стрессовых факторов: 1) все возможные ситуации перенапряжения в любых ее формах (олимпиады, зачеты, коллоквиумы, опросы, экзамены и др.); 2) сам процесс обучения с повседневными конфликтами различной степени значимости, личностными особенностями учащихся в группе, взаимодействием с преподавателем и другими, выступающими в роли стресса и формирующими так называемую ситуационную тревожность [3].

Тревога, которая возникает как ответ психики на новую, неопределенную или угрожающую ситуацию, например, своему здоровью, при этом угроза может быть реальной или мнимой, а также на дефицит качественной информации о ситуации или избыток «мусорной» информации, является адекватной и нормальной приспособительной реакцией [3]. Целью повышения тревоги в данном случае является мобилизация организма в целях преодоления реальной угрозы или трудной ситуации, если вдруг она все же произойдет. При этом в случае чрезмерной интенсивности тревоги по отношению к вызвавшей ее ситуации ее рассматривают как патологическую, тем более в случае мнимой угрозы [1–3].

Моментальный и повсеместный переход на дистанционные формы обучения является тем самым шоковым стрессовым фактором, усугубляющим психическое состояние студентов.

Ситуация пандемии COVID-19 в нашей стране, как и в целом в мире, уже отражается на состоянии психического здоровья населения, являясь мощней-

шим стрессовым фактором [15, 17]. По результатам исследования ВЦИОМ, подавляющее большинство россиян испытывают тревогу по поводу экономического кризиса, связанного с пандемией COVID-19 – 84%, при этом 70% респондентов прогнозируют дальнейшее ухудшение ситуации [18].

В соответствии с информационным письмом Министерства здравоохранения РФ «Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19», в условиях пандемии особо часто могут встречаться острые реакции на стресс, что подтверждается зарубежными исследованиями, а также тревожные, тревожно-депрессивные реакции, соматоформные расстройства, панические атаки, суицидоопасные поведенческие реакции¹.

Необходимо принимать меры профилактики формирования психопатологических и психосоматических постстрессовых реакций в условиях дистанционного образования как у обучающихся, так и среди преподавателей [1, 17, 18].

В связи со сложившимися условиями дистанционного обучения необходимо предпринять все возможные меры по сохранению и улучшению качества учебного процесса, а также по сохранению психического и соматического здоровья студентов. Целью данной работы является анализ мирового и российского опыта оптимизации процессов дистанционного образования в медвузах и формирование рекомендаций по профилактике постстрессовых пограничных психических расстройств среди студентов.

Материалы. Помимо психотерапевтических мер, в том числе реализуемых с использованием дистанционных средств коммуникации, необходима выработка общих рекомендательных мер сохранения психического здоровья, к которым помимо общепринятых принципов психогигиены можно отнести следующие рекомендации относительно дистанционной работы и обучения и которые могут быть рекомендованы как пациентам, так и преподавателям:

1) рабочее место является исключительно рабочим местом. Новым правилом проведения качественной дистанционной работы является «работать только на рабочем месте – на рабочем месте только работать». Смещение зон работы и отдыха приводит к отсутствию четкого понимания, каким видом деятельности заниматься в конкретный момент;

2) максимальный рабочий комфорт (проветренное помещение, освещение, удобство расположения на рабочем месте и другие), отличающийся от бытового комфорта;

3) качественный сигнал Интернета на рабочем месте и возможность быстрого поиска нужных объектов как в сети Интернет, так и аналоговых, необходимых для осуществления рабочего процесса.

Помимо вышеназванных факторов, субъективному ощущению стабильности будут способствовать общение с коллегами – для этого важно поддерживать связь в мессенджерах, создать обособленные группы общения, в которых будут обсуждаться рабочие вопросы, и, соответственно, установить правила взаимодействия в этих группах.

Крайне важным в условиях оказания дистанционных образовательных услуг умение управлять эмоциональными реакциями, снижая уровень агрессии и тревожности.

¹ Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19: информационное письмо Министерства здравоохранения РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://serbsky.ru/wpcontent/uploads/2020/04/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%BE2.pdf>.

В качестве данной работы могут послужить самостоятельные практики различных направлений психотерапии, в частности, когнитивно-поведенческой, психосинтеза, аутотренинга.

Помимо этого, по нашему мнению, эффективно организованный процесс дистанционного медицинского образования, основанный на анализе результатов исследований в данной области и нейрофизиологии, может быть самостоятельным фактором профилактики психосоматических и тревожных расстройств у студентов медвузов.

По опросу обучающихся, особенно первокурсников, стало очевидно, что самым востребованным компонентом на сегодняшний день, является аналоговая обратная связь от преподавателя (телефонный звонок). Причем многие студенты не способны самостоятельно это выразить. Действительно обнаружение своего психоэмоционального состояния, способность видеть его первопричины и следствия – это такой же навык, как умение концентрироваться на задаче, использовать методики мышечного расслабления, нормализации дыхания для наиболее эффективной деятельности. Поэтому поверхностным разговором или анкетированием сложно выявить потребность студентов, тем более, что они сами часто ее не осознают. При этом косвенные признаки говорят об их тревоге и замкнутости, что свидетельствует о неудовлетворенности базовой потребности [8]. По данным современных исследований нейрофизиологии мозг человека устроен таким образом, что он всегда будет стремиться к наиболее простому пути решения задачи [35]. На уровень осознания выходит лишь малая часть процессов, происходящих во всех структурах мозга: подкорковых центрах, коре, клетках гиппокампа и ретикулярной формации,¹ а также в важнейших нейронных сетях, таких как дефолт-система мозга (ДСМ) [36]. Точнее, примерно каждые 10 секунд мы можем уловить, выписать и постараться проанализировать мысли, связанные с этими процессами, которые появляются в виде «умственной жвачки» [13]. Скорректировать свои действия на основании проведенного анализа. Можно задать себе вопрос «Что я чувствую?» для определения своего психоэмоционального состояния [16]. Но это также отдельные навыки повышения своей эффективности, самообразования, здоровьесбережения. Наш опыт и данные результатов многих исследований показывают, что включение формирования этих навыков в образовательный процесс² в рамках вариативной части занятия, элективов, научных кружков, вариативных дисциплин, проведение анкетирований и собеседований со студентами как способов диагностики позволяют повысить общую успеваемость, мотивацию к обучению [33, 6]. Отдаленные последствия являются наиболее значимыми – полная и быстрая адаптация молодого специалиста на рабочем месте, повышение эффективность труда, профилактика синдрома эмоционального выгорания и хронической усталости. К сожалению, значение социализации и обратной связи человек, длительно лишенный этой возможности или имеющий неразвитый данный навык, не может оценить [20, 29].

С учетом знаний нейрофизиологии очень важно понимать, что через основные анализаторы (слуховые, вкусовые, механические, зрительные) прохо-

¹ ДСМ – англ. *default mode network* общемировой принятый термин. В Российской Федерации можно встретить иной перевод СПРРМ – сеть пассивного режима работы мозга.

² По сути, эти принципы заложены в личностно-ориентированном подходе в образовании и технологиях здоровьесбережения в процессе обучения.

дит малое количество информации¹. Большую часть данных для реконструирования реальности и создания ее модели на уровне нейронных соединений мозг получает по средствам нейронных сетей, таких как ДСМ, на работу которой расходуется до 75% всей энергии, потребляемой головным мозгом человека [35]. Активность ее напрямую связана с социальными контактами, вербальной и невербальной информацией, получаемой по основным каналам. Поэтому при организации дистанционного образовательного процесса нужно использовать методики, позволяющие ознакомиться студенту, а следом и пациенту, как на уровне нейронных связей в головном мозге формировать доминанту² и динамические стереотипы поведения³ (привычки) здорового образа жизни, сохранять мыслительную деятельность и социальные навыки, достаточный уровень физической активности («мышление на кончиках пальцев» [22]). Осуществить это можно, основываясь на данных фундаментальных исследований нейрофизиологии прошлых лет и результатах современных открытий.

Для вовлечения учащегося в образовательный процесс необходимо использование методов студентоориентированного подхода и пациентоориентированной терапии для разъяснения материала предмета и наиболее эффективных психолого-педагогических принципов обучения: личностно- и компетентностно-, деятельностно-ориентированные, а также принципа минимакса [9], чтобы студент сам осознал и почувствовал личную заинтересованность в предмете, значимость получаемых знаний для себя, родственников и будущих пациентов. Разработку проекта необходимо выстраивать в соответствии с целями и содержанием цикла занятий, обязательным минимумом знаний по предмету в соответствии с идеями ФГОС ВО, а также с линиями развития основной образовательной программы. Все предлагаемые нами к использованию методы и принципы способствуют формированию у студентов навыков проектной деятельности, развивают приверженность к изучению научной литературы и приведению доказательных баз в качестве аргументов, стимулируют к созданию собственных результатов интеллектуальной деятельности. Методики использования электронных образовательных ресурсов образовательной среды вуза позволяют добиться поставленной цели в кратчайшие сроки и с максимальным результатом. При этом необходимо разъяснять их эффективность и отличие от содержимого социальных сетей и представленного в открытом доступе Интернета, где «информация» чаще всего является личным мнением и не имеет достоверной доказательной базы. Кроме того, во взаимосвязи с изучением предметов в рамках вариативной части необходимо информировать студентов о феномене цифровой зависимости и феномене влияния высоких концентраций фруктозы на функционирование организма, признаки которых тяжело диагностировать у себя самостоятельно. Приобретенные знания о способах профилактики позволяют развить у студента умение составлять свой пищевой рацион, обеспечивающий здоровьесбережение, и структурировать личное время таким образом, чтобы его достаточное количество уделялось процессу обучения.

¹ О цифровизации образования: письмо заместителя министра науки и образования России Д.А. Солодовникова от 25 июля 2019 г. № МН-296/ДС [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/MONpisma/digoutpu.pdf>.

² Основываясь на фундаментальные труды академика преподобного А.А. Ухтомского.

³ Используя опыт основ нейрофизиологии работ академика И.П. Павлова.

Дистанционно осуществляемые педагогические мероприятия необходимо осуществлять непременно с основой на базу исследований по нейрофизиологии, изучающих дистанционный формат обучения и цифровую среду. Предлагается использовать больше творческих заданий, на развитие мышления, на формирование взаимосвязи между дисциплинами и понятиями, чтобы избежать списывания и обеспечивать мотивирование и включенность в процесс обучения и осмысление того: что, зачем и для чего в будущем студент это делает. Обратная связь преподавателя предполагается исключительно в виде «я сообщений», поскольку при использовании формы «ты сообщений» крайне сложно достигнуть должного эффекта – студент попросту не чувствует личностного обращения преподавателя онлайн, не формирует должные конструкции. На уровне сигналов головной мозг студента не получает значимую невербальную информацию, да и вербальная ограничена, и даже если будет видеокартинка, согласно исследованиям, она будет восприниматься мозгом всего лишь как голограмма [11, 25, 37] и может способствовать формированию и укреплению цифровой зависимости. «Я сообщение» позволит почувствовать, что на другом конце находится "живой человек", а не простое изображение. Поэтому для сохранения навыка эмпатии¹ и продолжения его формирования требуются восприятие и взаимодействие с живым человеком, и единственный, кто может это осуществить, это преподаватель.

Необходимо формировать вариативную часть занятия таким образом, чтобы была обеспечена вовлеченность всех структур мозга, коры, подкорковых центров, ДСМ, т.е. следует предлагать для выполнения студентам задания психологически, а главное нейрофизиологически, грамотно сконструированные. Давать им информацию о цифровой профилактике, способах повысить свою эффективность, таких как соблюдение режима (работы, отдыха, сна), необходимость аналогового общения, формирование творческой задачи и актуализация своего любопытства. Применяя вариативную часть, способствовать формированию доминант и стереотипов действия приверженности здоровому образу жизни и социализации.

С целью повышения эффективности процесса дистанционного обучения студентов, минимализации возможных рисков его осуществления в цифровой среде нами были повторно изучены результаты исследований и обзоров об эффективности онлайн-образования в медицинском вузе и особенности трансформации человека в условиях длительного использования Интернета. Следует отметить, что проблема цифровизации образования широко обсуждалась на государственном уровне до введения карантинных мер, экспертов призывали к дискуссии. Предлагался значительный объем нововведений, но согласно последнему абзацу информационного письма Министерства образования² окончательного решения не было принято, сохранялась настороженность в данном вопросе. Действительно, результаты новых исследований нейрофизиологии свидетельствуют о необходимости четкого разграничения, в чем Интернет может принести пользу, а где начинается его вредоносное воздействие [12, 11]. Опасность заключается в том, что эта черта размыта.

¹ Эмпатия – осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения внешнего происхождения этого переживания.

² О цифровизации образования: письмо заместителя Министра науки и образования России Д.А. Солодовникова от 25 июля 2019 г. № МН-296/ДС.

Технологии созданы таким образом, чтобы оказывать максимальное влияние на функцию всех структур мозга человека [21].

В настоящее время все больше поступает объективных данных о том, что цифровая среда может быть опасна [12, 23]. Наш мозг устроен таким образом, что реальная социализация, живое общение максимально активизируют ДСМ – нейронную сеть, благодаря которой мозг действительно «думает», за счет которой происходят анализ и запоминание информации [14, 34]. Исследования показали, что длительное нахождение или частая обращаемость к цифровой среде (среднестатистические данные – человек каждые 15 минут возобновляет интернет-сессию в том или ином виде) приводит к феномену цифрового аутизма у детей, а у взрослых способствует развитию слабоумия [27], потере способности критически мыслить и отличать реальное от вымысла [11, 25, 37], к утрате способности прогнозировать будущее [14]. Важный ключевой момент – трудно иметь самодиагностику [19]. «Было задокументировано, что это состояние ума приводит к тому, что долгосрочное «я» индивида не имеет никакого контроля над его или ее решениями, что, в свою очередь, вызывает компульсивный и аддиктивный поведенческий паттерн», поэтому сейчас ведется разработка специальных образовательных программ для коррекции вышеприведенных поведенческих паттернов [23]. На сегодняшний день их крайне мало, длительной эффективности крайне сложно достичь из-за включения многих аспектов высшей нервной деятельности человека и ряда других экономических причин.

При этом, согласно показателям датчиков, следящих за временем пребывания в Интернете, субъективно человек воспринимает затраченное время в два раза короче, нам кажется, что мы в два раза меньше провели времени в цифровой среде [12], чем это есть на самом деле. Обилие ссылок и информации, уводящей «в сторону», сбивающей с мысли обращения в Интернет, способствует этому. Чаще всего люди в Интернете просто «убивают время» [7], отвлекаются от тяготящих их чувств и проблем [26] или же «ищут вдохновение», в то время как пользу нашему мозгу могут принести только живое общение, социализация, постановка вопроса и задач и решение их, т.е. мышление¹ [6]. Важно, отправляясь в мир Интернета, иметь четкую цель² [12, 24] и следить за тем, чтобы эта цель сохранялась на протяжении сессии.

Помимо вышеназванных факторов риска формирования феномена цифровой зависимости и стрессовых факторов дистанционного обучения на формирование психопатологических и психосоматических расстройств, согласно имеющимся данным [12], влияют следующие аспекты:

1. *На индивидуальном уровне* не представляется возможность в полной мере отследить вовлеченность студентов и усвоение ими материала. Отсут-

¹ Мышление – высшая ступень познания – процесс отражения объективной действительности в представлениях, суждениях, понятиях (Словарь С.И. Ожегова). Мышление – процесс составления сложного интеллектуальных объектов из объектов попроще [13].

² В связи с принятыми практически всеми странами мерами по недопущению распространения COVID-19 возник вопрос об организации дистанционного процесса обучения. Публикаций о цифровой зависимости на платформе Pubmed (ссылки приводились ранее) великое множество. Исследованием относительно эффективности дистанционных форм медицинского образования единицы. Ссылка приводится на обзор всех публикаций за 2005–2015 гг., размещенных на 6 достоверных самых объемных медицинских платформах, посвященных вопросу дистанционных форм образования медицинских сестер. «Полученные результаты свидетельствуют о том, что при целенаправленном обучении смешанное обучение может положительно влиять на достижения учащихся».

ствует зрительный контакт со всей группой в целом¹ [31]. Человек в виртуальном пространстве воспринимается как виртуальный² [30]. Даже при живом общении, анализируя объекты на уровне психических и умственных процессов, мы имеем дело лишь с созданной нами проекцией другого человека, местности [6]. Чем более точную информацию о реальности удастся воссоздать, тем точнее результат ее обработки и наши выводы, более адресной, пациентоориентированной будет терапия. Ни для кого не секрет, что многие заболевания можно диагностировать по специфическому запаху, по определенному ощущению от кожи пациента при пальпации. Запахи играют одну из ключевых ролей. Запах алкоголя, никотина от студента, пациента моментально бы был уловлен преподавателем, врачом в реальной аудитории, кабинете, но не в виртуальном мире. Эта информация напрямую посылается в головной мозг человека и способствует общему анализу реальности, ее полному восстановлению на уровне нейронных сетей головного мозга³. Всего этого нет в виртуальном мире.

2. На социальном уровне дистанционное образование мало способствует формированию вертикальной связи преподавателя со студентом, эволюционно биологически призванной обеспечивать процесс обучения. Преподаватель, любой высокопоставленный деятель будет восприниматься мозгом студента как равный ему, мы ничего не можем поделать с этим. Это особенность психики человека, известные когнитивные искажения, возникающие в цифровом пространстве [10, 12].

¹ Обзор исследований, изучающих эффективность методик обучения эмпатии студентов медицинских вузов, показал важность для студента и пациента всех невербальных сигналов и зрительного контакта.

² Пилотное рандомизированное исследование: четырнадцать первокурсников психиатрии были случайным образом распределены для участия в двухдневном семинаре по коммуникативным навыкам (посещающая группа) или для просмотра видеозаписи первого дня и участия во втором дне (группа дистанционного обучения). Оценки включали шкалу эмпатии Джефферсона (JSE) и объективную оценку эмпатии (OAE) во время имитационного интервью, до и через 3 месяца после тренинга.

Результаты: эмпатия была значительно повышена в группе посещающих, как это было измерено OAE. Оценка JSE также увеличилась в группе посещающих, но не достигла уровня значимости. В группе дистанционного обучения не наблюдалось никакого увеличения эмпатии.

Вывод: «просмотр видеозаписи семинара не является эффективным средством повышения эмпатии у студентов медицинского вуза. Если мы планируем использовать дистанционные методы обучения для усиления эмпатии, то следует искать более интерактивные методы».

Да, здесь оценивалась эффективность видеозаписи на формирование одного из навыков. Эмпатия не развивалась, потому что видео человека не создавало импульсов в головном мозге. Эмпатия от видео не развивалась, потому что эмпатии на видео не было. Первый вопрос, который возник у нас – что это было за видео? Советский фильм «Белый Бим – Черное Ухо», да и само произведение у любого вызывало эмпатию. Но это было другое качество видео (не цифровое) и другой по способностям и нагруженной в него информации мозг. И второй вопрос: не возникает ли у Вас ощущения, при просмотре видеоконференции онлайн и даже участия в ней, при условии большого потока информации за день, что происходящее напоминает мозгу просмотр видео, и он часто отключается от ощущения реальности? Не возобновляете ли Вы параллельно трансляции интернет-сессии в телефоне? Нет ли у Вас некой большей легкости в формулировке вопроса онлайн человеку, который для Вас является «вертикальной связью», чем в личном общении? Но это уже переход к следующей части.

³ Длительное шестимесячное исследование влияния очной коммуникации (преподаватель–студент, студент–пациент, студент–студент) на формирование профессиональных навыков студентов медицинских вузов показало важность всех вербальных и невербальных проявлений активности преподавателя, а также то, что «чувственное» эмоциональное включение преподавателя в процессе эмпатийного общения необходимо студенту для реализации эффективных коммуникативных навыков в будущей медицинской профессии.

3. На популяционном уровне головной мозг человека функционирует таким образом, что осуществление процесса мышления в нейронных сетях, и особенно в одной из ведущих из них – ДСМ, для загрузки информации требует 23 мин 15 с [12, 35]. Кроме того, необходимо время на отдых от потока информации, потому что именно в это время на уровне нейронных сетей происходят ее обработка и синтез нового знания. В исследованиях доказано, что даже место расположения смартфона оказывает влияние на когнитивную функцию головного мозга человека [12, 38]. На практических занятиях, проводимых очно, мы имеем возможность контролировать этот процесс. При осуществлении дистанционного образования данной возможности не предоставляется. Цифровая зависимость, как и любая другая форма зависимости, имеет под собой дофаминовую основу подкрепления. Методы самодиагностики и самоконтроля без понимания вопроса в полной мере остаются неэффективными. Сохранение способности мыслить напрямую зависит от того, как мы будем использовать меры профилактики в условиях проживания в цифровой среде. Социализация, возвращение в живой процесс обучения и реальный мир способствуют сохранению навыков мышления. Лишь единицы сегодня говорят об этом открыто, несмотря на обширную доказательную базу. Мы все во власти тренда, время маскирует его как необходимый. Конечно, нужно использовать цифровую среду, но это пространство еще более должно изучаться нами.

Выводы. На основании вышеприведенных данных представляется возможным сделать следующие выводы об особенностях моделирования основных профилактических мероприятий в условиях реализации образовательного процесса в дистанционном формате:

1. При выборе форм и длительности курсов учитывать необходимость профилактики цифровой зависимости и данных об отсутствии полной доказанности эффективности дистанционных программ в медицинском образовании, наложении психических искажений восприятия. Предпочтение отдавать методам, которые возможны к реализации офлайн. Например, решение предложенных тестов, клинических задач, изучение материалов лекций и учебников на образовательном портале, которые можно скачать на компьютер, и при выполнении делать профилактические паузы на гимнастику и легкий отдых для осуществления полноценной высшей умственной деятельности и вовлечения в процесс дополнительных ресурсных механизмов, к которым относятся физические упражнения, мелкая моторика. Обучать студентов методам профилактики и эффективной работы, необходимости соблюдения режима дня, распределения пространства дома на рабочее и личное.

2. Обеспечивать высокий уровень взаимодействия со студентами посредством обратной связи, которая должна прежде всего быть качественной, при этом время, проведенное в Интернете, стремиться сводить к профилактическим значениям феномена цифровой зависимости. Рекомендовать для организации деятельности студенческих научных коллективов взаимодействие между коллегами, общение посредством функции «телефонный вызов». Создавать другие условия для возможной социализации в соответствии с действующими противоэпидемическими мерами, укреплять научные, студенческие и кафедральные коллективы. Осуществлять совместно со студентами целеполагание. К вопросу о проведении видеосессии подходить осознанно.

3. При создании курсов способствовать максимальной активации когнитивных способностей студента, развитию навыка социализации и эмпатии,

подбора научной доказательной базы. После анализа результатов исследования эффективности онлайн-форм образования с учетом знаний о необходимости цифровой профилактики сделан вывод о наиболее оптимальной форме курса. Студент получает задание, вопросы для рефлексии, ссылки на опорные материалы, которые возможны к использованию в офлайн-формате или видео длительностью не более 23 мин, и обратную связь с преподавателем. Таким образом, Интернет максимально используется лишь в качестве способа передачи информации, а не для просмотра цифрового контента. Выполнение задания направлено на развитие как образного, так и логического мышления.

Соблюдение при этом принципов рационального питания и активного образа жизни при отсутствии иных противопоказаний может способствовать профилактике психосоматических расстройств и тревожных реакций в связи не только с удовлетворением базовых потребностей организма на физиологическом уровне, но и с активацией защитных свойств, поддержанием психоэмоционального баланса и умственной деятельности.

Литература

1. Алгоритмы диагностики тревожных расстройств невротического уровня (панического, генерализованного тревожного и тревожно-фобических расстройств): методические рекомендации / НИИЦ ПН им. В.М. Бехтерева; авт.-сост.: *Караваева Т.А., Васильева А.В., Мизинова Е.Б., Белан Р.М., Моргачева Т.В., Гужева О.Б.* СПб., 2018. 40 с.
2. *Александров А.Г.* Динамика уровней тревожности студентов в условиях учебной деятельности // Психотерапия и клиническая психология. 2007. № 4(23). С. 22–25.
3. *Александров А.Г., Лукьяненко П.И.* Изменение уровней тревожности студентов в условиях учебной деятельности // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 6. С. 5–14.
4. *Астапов В.М.* Функциональный подход к изучению состояния тревоги // Тревога и тревожность / под ред. В.М. Астапова. СПб.: Питер, 2001. С. 156–166.
5. *Баарс Б., Гейдж Н.* Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 т.: пер. с англ. М.: Бином. Лаб. знаний, 2014. Т. 1. 541 с.
6. *Выготский Л.С.* Мышление и речь: Психика, сознание, бессознательное. М.: Лабиринт, 2001. 366 с.
7. *Гариччина О.* Человек против искусственного интеллекта /Интервью А. Курпатов для Russian Time Magazine [Электронный ресурс]. URL: <https://russiantimemagazine.com/2019/02/13/man-vs-artificial-intelligence>.
8. *Гиппенрейтер Ю.Б.* Введение в общую психологию. Курс лекций. М.: ЧеРо; Юрайт, 2002. 336 с.
9. *Григорovich Л.А., Марцинковская Т.Д.* Педагогика и психология. М.: Гардарики, 2005. 475 с.
10. *Канеман Д.* Думай медленно... Решай быстро. М.: АСТ, 2013. 625 с.
11. *Клинберг Т.* Перегруженный мозг. Москва: Ломоносов, 2010.
12. *Курпатов А.* Доклад для сенаторов 474-го заседания Федерального собрания РФ «Трансформация человека в цифровую эпоху». [Электронный ресурс]. URL: <http://council.gov.ru/media/files/Ot0dsAsc1Fas5qV3yRy5R5EqmQhnFTAo.pdf>.
13. *Курпатов А.В.* Красная таблетка. СПб.: Капитал, 2019. 416 с.
14. *Курпатов А.* Складка времени. СПб., 2016. 236 с.
15. *Мосолов С.Н.* Актуальные задачи психиатрической службы в связи с пандемией COVID-19 // Современная терапия психических расстройств. 2020. № 2. DOI: 10.21265/PSYPH.2020.53.59536.
16. Психология мотивации и эмоций / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, М.В. Фаликман. М.: АСТ: Астрель, 2009. 704 с.
17. Психотерапевтические мероприятия пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: методические рекомендации / НИИЦ ПН им. В.М. Бехтерева. СПб., 2018. 37 с.
18. *Седова Н.Н.* Массовые тревоги и личные страхи россиян // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2010. № 1(95). С. 135–155.
19. *Bernheim B.D., Rangel A.* Behavioral public economics: Welfare and policy analysis with non-standard decision-makers. *Natl. Bur. Econ. Res.*, 2005, vol. 11, p. 518.
20. *Bosco F.M., Parola A., Angeleri R., Galetto V., Zettin M., Gabbatore I. Bosco F.M., et al.* Improvement of Communication Skills after Traumatic Brain Injury: The Efficacy of the Cognitive Pragmat-

ic Treatment Program using the Communicative Activities of Daily Living Arch. *Clin. Neuropsychol.*, 2018, vol. 33(7), no. 1, pp. 875–888.

21. *Ciorciari J., Pfeifer J., Gountas J.* An EEG Study on Emotional Intelligence and Advertising Message Effectiveness. *Behav. Sci. (Basel)*, 2019, vol. 15, no. 9(8). DOI: 10.3390/bs9080088.

22. *Curioni A., Sacheli L.M. et al.* The role of social learning and socio-cognitive skills in sensorimotor communication: Comment on "The body talks: Sensorimotor communication and its brain and kinematic signatures" by Pezzulo et al. *Phys. Life Rev.*, 2019, vol. 28, pp. 24–27. DOI: 10.1016/j.plrev.2019.01.021.

23. *Enver N., Doruk C., Kara H., Gürol E., Incaz S., Mamadova U.* YouTube™ as an information source for larynx cancer: a systematic review of video content. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.*, 2020, Mar. 16. DOI: 10.1007/s00405-020-05906-y.

24. *Jowsey T., Foster G., Cooper-loelu P., Jacobs S.* Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Educ. Pract.*, 2020, Mar. 44: 102775. DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102775.

25. *Kegel L.C., Brugger P., Frühholz S., Grunwald T et al.* Dynamic human and avatar facial expressions elicit differential brain responses. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.*, 2020, Mar 30. pii: nsaa039. DOI: 10.1093/scan/nsaa039.

26. *Kwon S.J., Kim Y., Kwak Y.* Influence of smartphone addiction and poor sleep quality on attention-deficit hyperactivity disorder symptoms in university students: a cross-sectional study. *J. Am. Coll. Health*, 2020, vol. 2, pp. 1–7. DOI: 10.1080/07448481.2020.1740228.

27. *Mark G., Gudith D., Klocke U.* The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress. In: Proc. of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems 2008, Florence, Italy, 5–10 April 2008, pp. 107–110.

28. *Meinema J.G., Buwalda N., van Etten-Jamaludin F.S., Visser M.R.M., van Dijk et al.* Intervention Descriptions in Medical Education: What Can Be Improved? A Systematic Review and Checklist. *Acad. Med.*, 2019, vol. 94(2), pp. 281–290. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002428.

29. *Meulenbroek P., Ness B., Lemoncello R., Byom L., MacDonald S., O'Neil-Pirozzi T.M. et al.* Social communication following traumatic brain injury part 2: Identifying effective treatment ingredients. *Int. J. Speech Lang. Pathol.*, 2019, vol. 21(2), pp. 128–142. DOI: 10.1080/17549507.2019.1583281.

30. *Nasr Esfahani M., Behzadipour M., Jalali Nadoushan A., Shariat S.V. et al.* A pilot randomized controlled trial on the effectiveness of inclusion of a distant learning component into empathy training. *Med. J. Islam. Repub Iran*, 2014, vol. 14, pp. 28–65.

31. *Patel S., Pelletier-Bui A., Smith S., Roberts M.B., Kilgannon H., Trzeciak S., Roberts B.W. et al.* Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. *PLoS One*, 2019, vol. 22, no. 14(8). DOI: 10.1371/journal.pone.0221412.

32. *Pettersson F., Olofsson A.* Implementing distance teaching at a large scale in medical education: a struggle between dominant and non-dominant teaching activities. *Educ. Doc. Inf.*, 2015, vol. 20, pp. 359–380.

33. *Potash J.S., Chen J.Y., Lam C.L., Chau V.T. et al.* Art-making in a family medicine clerkship: how does it affect medical student empathy? *BMC Med. Educ.*, 2014, vol. 28, no. 14, p. 247. DOI: 10.1186/s12909-014-0247-4.

34. *Raichle M.E.* Two views of brain function. *Trends in Cognitive Sciences*, 2010, vol. 14(4), pp. 180–190. DOI: 10.1016/j.tics.2010.01.008.

35. *Raichle M.E.* The brain's dark energy. *Scientific American*, 2010, vol. 302(3), pp. 28–33.

36. *Raichle M.E.* The Brain's Default Mode Network. *Annual Review Neuroscience*, 2015, vol. 38, pp. 433–447. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014030.

37. *Samaha M., Hawi N.S.* Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Comput. Hum. Behav.*, 2016, vol. 57, pp. 321–325.

38. *Sparrow B., Liu J., Wegner D.M.* Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips. *Science*, 2011, vol. 333(6043), pp. 776–778. DOI: 10.1126/science.1207745.

39. *Wahabi H.A., Esmail S.A., Bahkali K.H., Titi M.A. et al.* Medical Doctors' Offline Computer-Assisted Digital Education: Systematic Review by the Digital Health Education Collaboration. *J. Med. Internet. Res.*, 2019, vol. 1, no. 21(3). e12998.

МАТОШИНА ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА – ассистент кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней, Омский государственный медицинский университет, Россия, Омск (mirina33@yandex.ru).

КРАЛЯ ОЛЕГ ВИКТОРОВИЧ – кандидат медицинских наук, магистр психологии, врач-психиатр, психотерапевт, ассистент кафедры психиатрии и медицинской психологии, Омский государственный медицинский университет, Россия, Омск (okralya@mail.ru).

Irina V. MATOSHINA, Oleg V. KRALYA

**SOME FEATURES OF MODELING THE MAIN PREVENTIVE MEASURES
FOR BORDERLINE MENTAL DISORDERS IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTING
THE EDUCATIONAL PROCESS IN A REMOTE FORMAT**

Key words: coronavirus, COVID-19, distance learning, analog education, distance training, borderline mental disorders, stress, psychosomatics.

The current stage in the development of society in general and science in particular is characterized by rapid accumulation of information, at this the speed of its accumulation increases with each decade. In order to implement a high-quality educational process in accordance with modern scientific knowledge, as well as for students to perform scientific research in medical training, new forms and methods of transferring information and knowledge from the teacher to the student are necessary. The transition from analog to distance learning solves a huge number of problems associated with obtaining knowledge, but, in turn, is a significant stress factor for students and for the teaching staff. It is necessary to take measures to prevent the formation of psychopathological and psychosomatic post-stress reactions in distance learning, both among students and teachers. An effectively organized process of distance medical training, based on the analysis of research results in this field and neurophysiology, can be an independent factor in the prevention of psychosomatic and anxiety disorders in medical students.

References

1. Karavaeva T.A., Vasil'eva A.V., Mizinova E.B., Belan R.M., Morgacheva T.V., Guzheva O.B. *Algoritmy diagnostiki trevozhnykh rasstroystv nevroticheskogo urovnya (panicheskogo, generalizovannogo trevozhnogo i trevozhno-fobicheskikh rasstroystv): metodicheskie rekomendatsii* [Algorithms for diagnosing anxiety disorders of the neurotic level (panic, generalized anxiety and anxiety-phobic disorders): methodological recommendations]. St. Petersburg, 2018, 40 p.
2. Aleksandrov A.G. *Dinamika urovnei trevozhnosti studentov v usloviyakh uchebnoi deyatel'nosti* [Dynamics of students' anxiety levels in the conditions of educational activity]. *Psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya*, 2007, no. 4(23), pp. 22–25.
3. Aleksandrov A.G., Luk'yanenok P.I. *Izmenenie urovnei trevozhnosti studentov v usloviyakh uchebnoi deyatel'nosti. Nauchnoe obozrenie*. [Changes in students' anxiety levels in the conditions of educational activity. Scientific review]. *Meditsinskie nauki* [Medical Sciences], 2016, no. 6, pp. 5–14.
4. Astepov V.M. *Funktsional'nyi podkhod k izucheniyu sostoyaniya trevogi* [Functional approach to studying the state of anxiety]. In: *Trevoga i trevozhnost'* [Anxiety and anxiety]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001, pp. 156–166.
5. Baars B., Geidzh N. *Mozg, poznanie, razum: vvedenie v kognitivnye neironauki* [Brain, cognition, mind: introduction to cognitive neuroscience]. Moscow, 2014. vol. 1, 541 p.
6. Vygotskii L.S. *Myshlenie i rech'*. *Psikhologicheskie issledovaniya* [Thinking and speech. Psychological research]. Moscow, Labirint Publ., 1934.
7. Garichichina O. *Chelovek protiv iskusstvennogo intellekta (Interv'y u A. Kurpatova dlya Russian Time Magazine)* [Man versus artificial intelligence (Interview with Andrey Kurpatov for Russian Time Magazine)]. Available at: <https://vshm.science/blog/avkurpatov/2349>.
8. Gippenreiter Yu.B. *Vvedenie v obshchuyu psikhologiyu. Kurs lektsii* [Introduction to General psychology. Course of lectures]. Moscow, Chero, Yurait Publ., 2002, 336 p.
9. Grigorovich L.A. *Pedagogika i psikhologiya: ucheb. posobie dlya vuzov* [Pedagogy and psychology: textbook manual for universities]. Moscow, Gardariki Publ., 2005, 475 p.
10. Kaneman D. *Dumai medlenno... Reshai bystro* [Think slowly... Decide quickly]. Moscow, AST Publ., 2013, 625 p.
11. Klinberg T. *Peregruzhennyi mozg* [Overloaded brain]. Moscow, Lomonosov Publ., 2010.
12. Kurpatov A.V. *Doklad dlya senatorov 474-go zasedeniya Federal'nogo sobraniya RF «Transformatsiya cheloveka v tsifrovuyu ehpokhu»* [Report for senators of the 474th session of the Federal Assembly of the Russian Federation "Human Transformation in the digital age"]. Available at: <http://council.gov.ru/media/files/Ot0dsAsc1Fas5qV3yRy5R5EqmQhnFTAo.pdf>.
13. Kurpatov A. *Krasnaya tabletka* [Red tablet]. St. Petersburg, Kapital Publ., 2019, 416 p.
14. Kurpatov A. *Skladka vremeni* [The Fold of time]. St. Petersburg, 2016, 236 p.
15. Mosolov S.N. *Aktual'nye zadachi psikiatricheskoi sluzhby v svyazi s pandemiei COVID19* [Actual tasks of the psychiatric service in connection with the COVID19 pandemic]. *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroystv* [Modern therapy of mental disorders], 2020, no. 2. DOI: 10.21265/PSYPH.2020.53.59536.
16. Gippenreiter Y. *Psikhologiya motivatsii i ehmotsii* [Psychology of motivation and emotions]. Moscow, AST Astrel' Publ., 2009, 704 p.
17. *Psikhoterapevticheskie meropriyatiya postradavshim pri chrezvychaynykh situatsiyakh: Metodicheskie rekomendatsii* [Psychotherapeutic measures for victims in emergency situations: Methodological recommendations]. St. Petersburg, 2018, 37 p.

18. Sedova N.N. *Massovye trevogi i lichnye strakhi rossiyan* [Mass anxiety and personal fears of Russians]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ehkonomicheskie i sotsial'nye peremeny*, 2010, no. 1(95), pp. 135-155.
19. Bernheim B.D., Rangel A. Behavioral public economics: Welfare and policy analysis with non-standard decision-makers. *Natl. Bur. Econ. Res.*, 2005, vol. 11, p. 518.
20. Bosco F.M., Parola A., Angeleri R., Galetto V. et al. Improvement of Communication Skills after Traumatic Brain Injury: The Efficacy of the Cognitive Pragmatic Treatment Program using the Communicative Activities of Daily Living Arch. *Clin. Neuropsychol.*, 2018, vol. 33(7), no. 1, pp. 875–888.
21. Ciorciari J., Pfeifer J., Gountas J. An EEG Study on Emotional Intelligence and Advertising Message Effectiveness. *Behav. Sci. (Basel)*, 2019, vol. 15, no. 9(8). DOI: 10.3390/bs9080088.
22. Curioni A., Sacheli L.M. et al. The role of social learning and socio-cognitive skills in sensorimotor communication: Comment on "The body talks: Sensorimotor communication and its brain and kinematic signatures" by Pezzulo et al. *Phys. Life Rev.*, 2019, vol. 28, pp. 24–27. DOI: 10.1016/j.plrev.2019.01.021.
23. Enver N., Doruk C., Kara H., Gürol E., Incaz S., Mamadova U. YouTube™ as an information source for larynx cancer: a systematic review of video content. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol*, 2020, Mar. 16. DOI: 10.1007/s00405-020-05906-y.
24. Jowsey T., Foster G., Cooper-loelu P., Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Educ. Pract.*, 2020, Mar. 44: 102775. DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102775.
25. Kegel L.C., Brugger P., Frühholz S., Grunwald T et al. Dynamic human and avatar facial expressions elicit differential brain responses. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.*, 2020, Mar 30. pii: nsaa039. DOI: 10.1093/scan/nsaa039.
26. Kwon S.J., Kim Y., Kwak Y. Influence of smartphone addiction and poor sleep quality on attention-deficit hyperactivity disorder symptoms in university students: a cross-sectional study. *J. Am. Coll. Health*, 2020, vol. 2, pp. 1–7. DOI: 10.1080/07448481.2020.1740228.
27. Mark G., Gudith D., Klocke U. The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress. In: Proc. of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems 2008, Florence, Italy, 5–10 April 2008, pp. 107–110.
28. Meinema J.G., Buwalda N., van Etten-Jamaludin F.S., Visser M.R.M., van Dijk et al. Intervention Descriptions in Medical Education: What Can Be Improved? A Systematic Review and Checklist. *Acad. Med.*, 2019, vol. 94(2), pp. 281–290. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002428.
29. Meulenbroek P., Ness B., Lemoncello R. et al. Social communication following traumatic brain injury part 2: Identifying effective treatment ingredients. *Int. J. Speech Lang. Pathol.*, 2019, vol. 21(2), pp. 128–142. DOI: 10.1080/17549507.2019.1583281.
30. Nasr Esfahani M., Behzadipour M., Jalali Nadoushan A., Shariat S.V. et al. A pilot randomized controlled trial on the effectiveness of inclusion of a distant learning component into empathy training. *Med. J. Islam. Repub Iran*, 2014, vol. 14, pp. 28–65.
31. Patel S., Pelletier-Bui A., Smith S. et al. Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. *PLoS One*, 2019, vol. 22, no. 14(8). DOI: 10.1371/journal.pone.0221412.
32. Pettersson F., Olofsson A. Implementing distance teaching at a large scale in medical education: a struggle between dominant and non-dominant teaching activities. *Educ. Doc. Inf.*, 2015, vol. 20, pp. 359–380.
33. Potash J.S., Chen J.Y., Lam C.L., Chau V.T. et al. Art-making in a family medicine clerkship: how does it affect medical student empathy? *BMC Med. Educ.*, 2014, vol. 28, no. 14, p. 247. DOI: 10.1186/s12909-014-0247-4.
34. Raichle M.E. Two views of brain function. *Trends in Cognitive Sciences*, 2010, vol. 14(4), pp. 180–190. DOI: 10.1016/j.tics.2010.01.008.
35. Raichle M.E. The brain's dark energy. *Scientific American*, 2010, vol. 302(3), pp. 28–33.
36. Raichle M.E. The Brain's Default Mode Network. *Annual Review Neuroscience*, 2015, vol. 38, pp. 433–447. DOI: 10.1146/annurev-neuro-071013-014030.
37. Samaha M., Hawi N.S. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Comput. Hum. Behav.*, 2016, vol. 57, pp. 321–325.
38. Sparrow B., Liu J., Wegner D.M. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips. *Science*, 2011, vol. 333(6043), pp. 776–778. DOI: 10.1126/science.1207745.
39. Wahabi H.A., Esmail S.A., Bahkali K.H., Titi M.A. et al. Medical Doctors' Offline Computer-Assisted Digital Education: Systematic Review by the Digital Health Education Collaboration. *J. Med. Internet. Res.*, 2019, vol. 1, no. 21(3). e12998.

IRINA V. MATOSHINA – Assistant Lecturer, Department of Faculty Therapy, Occupational diseases, Omsk State Medical University, Omsk, Russia (mirina33@yandex.ru) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-8979>.

OLEG V. KRALYA – Candidate of Medical Sciences, Master of Psychology, Psychiatrist, Psychotherapist, Assistant Lecturer, Department of Psychiatry and Medical Psychology, Omsk State Medical University, Russia, Omsk (okralya@mail.ru).
