

Международный научно-практический журнал для фармацевтов и врачей

РЕЦЕПТ

recipe.recipe.by

2019, том 22, № 4

Основан в 1998 г.

Беларусь

Журнал зарегистрирован
в Министерстве информации
Республики Беларусь
Регистрационное свидетельство № 1220

Учредители:
УП «Профессиональные издания»,
ООО «Искамед», ЗАО «Унифарм»

Адрес редакции:
220049, Минск, ул. Кнорина, 17.
Тел.: +375 (17) 322 16 78,
e-mail: recipe@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.
Заместитель главного редактора Алексеева О.А.
**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.
Технический редактор Нужин Д.В.

Украина

Журнал зарегистрирован
в Государственной регистрационной
службе Украины
Регистрационное свидетельство КВ № 18183-6983Р

Учредитель:
УП «Профессиональные издания»

Офис в Украине:
ООО «Профессиональные издания. Украина»
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г, сектор «В»,
офис 201
тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04
e-mail: pi_info@ukr.net

Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь)
индивидуальный индекс 74929,
ведомственный индекс 749292

В электронных каталогах «Газеты и журналы»
на сайтах агентств:
74929 – единый индекс в электронных каталогах
Российской Федерации: ООО «Информнаука»,
ЗАО «МК-Периодика», ООО «Прессинформ»;
Украина: ГП «Пресса»;
Молдова: ГП «Пошта Молдовей»;
Литва: АО «Летувос паштас»;
Германия: Kuschnerov EASTEUROBOOKS;
Латвия: ООО «Подписное агентство PKS»;
Болгария: INDEX

В Украине подписка оформляется через офис
ООО «Профессиональные издания. Украина»

Электронная версия журнала доступна
на сайте recipe.recipe.by, в Научной электронной
библиотеке elibrary.ru, в базе данных East View,
в электронной библиотечной системе IPRbooks

По вопросам приобретения журнала обращайтесь
в редакцию в Минске
и офис издательства в Киеве

Журнал выходит 1 раз в 2 месяца.
Цена свободная

Подписано в печать: 30.09.2019.
Тираж 1500 экз.
Заказ №

Формат 70x100^{1/16}. Печать офсетная

Отпечатано типографии

© «Рецепт»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного
разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2019

© Оформление и дизайн. УП «Профессиональные издания», 2019

Беларусь

Украина

Главный редактор
Годовальников Геннадий Васильевич,
к.ф.н.

Редакционная коллегия:

Алексеев Н.А., к.ф.н.,
Воронов Г.Г., к.м.н., доц.,
Гавриленко Л.Н., к.м.н., доц.,
Гурина Н.С., д.б.н., проф.,
Доста Н.И., к.м.н., доц.,
Мушкина О.В., к.ф.н., доц.,
Покачайло Л.И., к.ф.н.,
Сосонкина В.Ф.,
Сушинский В.Э., к.м.н., доц.,
Повелица Э.А., к. м. н.,
Шеряков А.А., к.ф.н.

Редакционный совет:

Барановская Т.В., к.м.н., доц.,
Богуш Л.С., к.м.н.,
Бузук Г.Н., д.м.н., проф.,
Валуевич В.В., к.м.н., доц.,
Гореньков В.Ф., д.ф.н., проф.,
Давидовская Е.И., к.м.н., доц.,
Захаренко А.Г., к.м.н., доц.,
Карпов И.А., д.м.н., проф.,
Козловский В.И., д.б. н., доц.,
Лукьянов А.М., д.м.н.,
Макарина-Кибак Л.Э., к.м.н., доц.,
Мрочек А.Г., академик НАН Беларуси, д.м.н., проф.,
Руммо О.О., член-корр. НАН Беларуси, д.м.н., проф.,
Хапалюк А.В., д.м.н., проф.,
Хишова О.М., д.ф.н., проф.,
Шепелькевич А.П., д.м.н., проф.

Главный редактор
Давтян Лена Леоновна,
д.ф.н., проф.

Председатель редакционной коллегии

Гудзенко А.П., д.ф.н., проф.

Редакционная коллегия:

Альрахави Х., д.ф.н., проф. (Йемен),
Белоклицкая Г.Ф., д.м.н., проф.,
Бокхуа З., д.ф.н., д.м.н., проф. (Грузия),
Борис Е.Н., д.м.н., проф.,
Войтенко Г.Н., д.м.н., проф.,
Гладух Е.В., д.ф.н., проф.,
Гладышев В.В., д.ф.н., проф.,
Громовик Б.П., д.ф.н., проф.,
Грошовый Т.А., д.ф.н., проф.,
Дашевский А.Н., д.ф.н., доц. (Германия),
Искра Н.И., д.м.н., проф.,
Кечин И.Л., д.м.н., проф.,
Корытнюк Р.С., д.ф.н., проф.,
Мусоев С.М., д.ф.н., проф. (Таджикистан),
Нартов П.В., д.м.н., проф.,
Немченко А.С., д.ф.н., проф.,
Новиков В.П., д.х.н., проф.,
Петюнин А.Г., к.м.н., доц.,
Пономаренко Н.С., д.ф.н., проф.,
Попович В.П., д.ф.н., доц.,
Романенко И.В., д.м.н., проф.,
Трохимчук В.В., д.ф.н., проф.,
Черных В.П., д.ф.н., д.х.н., академик НАН Украины,
Шаламай А.С., к.х.н.,
Шматенко А.П., д.ф.н., проф.,
Ярных Т.Г., д.ф.н., проф.

Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал включен в базу данных Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO.

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравниваются к зарубежным публикациям.

Входит в Перечень изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов, Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (приказ председателя Комитета от 10 июля 2012 года №1082).

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International Scientific Journal for Pharmacists and Doctors

RECIPE

RECEPT

recipe.recipe.by

2019 Volume 22 Number 4

Founded in 1998

Belarus

The journal is registered
in the Ministry of information
of the Republic of Belarus
Registration certificate № 1220

Founder:
UE "Professional Editions",
LLC "Iskamed", JSC "Unipharm"

Address of the editorial office:
220049, Minsk, Knorin str., 17.
Phone: +375 (17) 322 16 78,
e-mail: recipe@recipe.by

Director Evtushenko L.
Deputy editor-in-chief Alekseyeva O.
Head of advertising and marketing Koval M.
Technical editor Nuzhyn D.

Ukraine

The journal is registered
at the State registry of Ukraine
Registration certificate № 18183-6983P

Founder:
UE "Professional Editions"

Representative Office in Ukraine:
LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g, sector "B",
office 201
phone: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04
e-mail: reklama_id@ukr.net

Subscription:

Belarus:
in the Republican unitary enterprise "Belposhta"
individual index – 74929,
departmental index – 749292.
Index **74929** in the electronic catalogs
Russian Federation: Informnauka LLC,
MK-Periodica CJSC, Pressinform LLC;
Ukraine: Pressa SE;
Moldova: Posta Moldovei SE;
Lithuania: Lietuvos pastas JSC;
Germany: Kuschnerov EASTEUROBOOKS;
Latvia: PKS Subscription Agency LLC;
Bulgaria: INDEX

In Ukraine the subscription is made out through office
LLC "Professional Edition. Ukraine"

The electronic version of the journal
is available on recipe.recipe.by,
on the Scientific electronic library elibrary.ru,
in the East View database, in the electronic
library system IPRbooks

Concerning acquisition of the journal address
to the editorial office in Minsk
and office in Kyiv

The frequency of journal is 1 time in 2 months.
The price is not fixed

Sent for the press 30.09.2019.
Circulation is 1500 copies
Order №

Format 70x100 $\frac{1}{16}$, Litho

Printed in printing house

© "Recipe"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written
permission of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

Belarus

Editor-in-Chief

Gennady V. Godovalnikov

PhD (pharm.)

Editorial Council:

Alekseev N., PhD (pharm.),
Gavrilenko L., PhD (med.), M.D.,
Gurina N., Dr.Sci. (biol.), Prof.,
Dosta N., PhD (med.), M.D.,
Mushkina O., PhD (pharm.), M.D.,
Pokachaylo L., PhD (pharm.),
Povelitsa E., PhD (med.),
Sosonkina V.,
Sheryakov A., PhD (pharm.),
Sushinsky V., PhD (med.), M.D.,
Voronov G., PhD (med.), M.D.

Editorial Board:

Baranovskaya T., PhD (med.), M.D.,
Bohush L., PhD (med.),
Buzuk G., Dr.Sci. (med.), Prof.,
Gorenkov V., Dr.Sci. (pharm.), Prof.,
Davidovskaya E., PhD (med.), M.D.,
Karpov I., Dr.Sci. (med.), Prof.,
Kozlovski V., Dr.Sci. (biol.), M.D.,
Khapaliuk A., Dr.Sci. (med.), Prof.,
Khishova O., Dr.Sci. (pharm.), Prof.,
Lukiyanov A., Dr.Sci. (med.),
Makaryna-Kibak L., PhD (med.), M.D.,
Mrochek A., akkad. of NAS of Belarus,
Dr.Sci. (med.), Prof.,
Shepelkevich A., Dr.Sci. (med.), Prof.,
Rummo O., fellow of NAS of Belarus,
Dr.Sci. (med.), Prof.,
Valuyevich V. PhD (med.), M.D.,
Zakharenko A., PhD (med.), M.D.

Ukraine

Editor-in-Chief

Lena L. Davtyan

Prof., Dr.Sci. (pharm.)

Chairman of the Editorial Council

Gudzenko A., Prof., Dr.Sci. (pharm.)

Editorial Council:

Alrahawi K., Prof., PhD (Yemen),
Biloklytska H., Prof., Full Doctor,
Bokhua Z., Prof., M.D., PhD (Georgia),
Borys O., Prof., Full Doctor,
Chernykh V., Dr.Sci. (pharm., chem.), Akkad. NAS
of Ukraine,
Dashevskiy A., Assoc. Prof., Dr.Sci. (pharm.) (Germany),
Gladishev V., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Gladukh I., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Gromovik B., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Groshoviy T., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Iskra N., Prof., Full Doctor,
Kechin I., Prof., Full Doctor,
Korytniuk R., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Musoev S., Prof., Dr.Sci. (pharm.) (Tajikistan),
Nartov P., Prof., Full Doctor,
Nemchenko A., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Novikov V., Prof., Dr.Sci. (chem.),
Petyunin O., Assoc. Prof., M.D.,
Ponomarenko M., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Popovich V., Assoc. Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Romanenko I., Prof., Full Doctor,
Shalamay A., PhD (chem.),
Shmatenko O., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Trokhymchuk V., Prof., Dr.Sci. (pharm.),
Voitenko G., Prof., Full Doctor,
Yarnikh T., Prof., Dr.Sci. (pharm.)

Peer-Reviewed Edition

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research.

The journal is included in the database of Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO.

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

Included in the list of publications recommended for publication of the main scientific results of the Committee on the Control of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (order of the Chairman of the Committee dated July 10, 2012 №1082).

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

Уважаемые коллеги!

В настоящее время перед медицинской общественностью ставятся серьезные задачи, определяющие необходимость внедрения новых форм работы на основе оптимизации медицинского образования с акцентом на практикоориентированность, внедрения научных разработок в практическое здравоохранение, развития телемедицинских технологий и информатизации.

В этой связи особое внимание уделяется последипломной подготовке врача-специалиста. Именно от уровня подготовки врачей, от глубины их знаний, в том числе и по сложным проблемам урологии, зависит демографическая безопасность нашей страны.

На сегодняшний день определены актуальные направления развития современной урологии, к которым можно отнести разработку высокочувствительных методов диагностики и внедрение новых методов лечения онкоурологической патологии, мочекаменной болезни, расстройств мочеиспускания, недержания мочи, аномалий развития, возрастных нарушений андрогенного статуса, мужского бесплодия, сексуальных дисфункций, воспалительных заболеваний уrogenитального тракта. Большое внимание уделяется внедрению эндоскопических и малоинвазивных методов лечения урологических болезней.

Выпуск настоящего номера журнала посвящен урологии и нефрологии, что является хорошей традицией, так как дает возможность познакомить широкую аудиторию с результатами актуальных научных и клинических исследований в рамках наших специальностей. Мы активно сотрудничаем с зарубежными коллегами, организуем международные конференции, которые позволяют нам не только обмениваться опытом и мнениями, но и осваивать самые современные техники помощи пациентам. Актуализация проблем современной урологии и нефрологии, несомненно, даст новый импульс к развитию, что обеспечит высокий уровень оказания специализированной помощи!

Ректор
Белорусской медицинской академии
последипломного образования,
профессор кафедры урологии
и нефрологии, доктор медицинских наук
Дмитрий Михайлович Ниткин



Оригинальные исследования

Дериватографические исследования тиотриазолина, L-аргинина, смеси L-аргинина с тиотриазолином
Хромылева О.В. 544

Чувствительность биопленок *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans* к действию нового комбинированного лекарственного средства в форме вагинальных суппозиторияв
Ниженковская И.В., Онищук Л.В. 550

Эффективность глюкокортикостероидов в лечении IgA-нефропатии
Комиссаров К.С. 559

Хронический простатит как причина эректильной дисфункции. Фенотипирование и органотропная терапия
Симченко Н.И. 569

Содержание неорганических элементов и минеральных токсикантов в траве кипрея узколистного
Шевчук С.В., Гурина Н.С. 576

Восстановление анти-/прооксидантного баланса при острой кровопотере
Зыблев С.Л. 584

Обзоры и лекции

Особенности элиминации лекарственных препаратов для интенсивной терапии с помощью экстракорпоральных методов очищения крови при терапии критических состояний
Якубцевич Р.Э., Белявский Н.В. 591

Психологический и фармакологический аспекты лечения посттравматического стрессового расстройства и виртуальная зависимость
Шолойко Н.В., Матвеева Е.В., Лысенко А.С., Лысенко Т.И. 599

Современная аптека

Исследование юридической ответственности фармацевтических работников во время осуществления профессиональной деятельности в Украине
Котвицкая А.А., Сурикова И.А., Тарасенко Д.Ю. 612

Фармсодружество

Анализ экстермпоральной рецептуры лекарственных средств, включенной в национальные формуляры развитых стран мира
Немченко А.С., Царёва Е.А. 622

Применение**лекарственных средств**

Фармакотерапевтические возможности коррекции рефрактерной стенокардии
Романова И.С., Кожанова И.Н., Сачек М.М. 633

Сравнительная оценка эффективности, переносимости и безопасности препарата Белара в комплексном лечении акне
Либартович Е.В. 642

Использование препарата Хофитол в комплексной терапии хронической почечной недостаточности
Сукало А.В., Козыро И.А., Белькевич А.Г., Тур Н.И., Борячева А.А. 647

История медицины и фармации:**лица и события**

Из истории фармацевтических съездов в России (XIX в. – начало XX в.) 653

Практическая фармация

Мягкие лекарственные формы (продолжение) 659

Original Researches

Derivatographic Studies
of Thiotriazoline, L-arginine
and L-arginine and Thiotriazoline Mixture
Khromylova O. 544

Susceptibility of *Staphylococcus Aureus*
and *Candida Albicans* Biofilms to the
New Combined Drug of Vaginal
Suppositories
Nizhenkovska I., Onyshchuk L. 550

Efficiency of Glucocorticosteroids
IgA-nephropathy Treatment
Komissarov K. 559

Chronic Prostatitis as a Cause
of Erectile Dysfunction. Phenotyping
and Organotropic Therapy
Simchenko N. 569

Content of Inorganic Mineral Elements
and Toxicants in *Epilobium Angustifolium*
Shevchuk S., Gurina N. 576

Restoration of Prooxidant-Antioxidant
Balance in Acute Blood Loss
Zyblev S. 584

Reviews and Lectures

Characteristics of Intensive Care Drugs
Elimination by Extracorporeal Blood
Purification Methods During
Therapy of Critical Conditions
Yakubtsevich R., Belyavskii N. 591

Psychological and Pharmacological
Treatment Aspects of Posttraumatic
Stress Disorder and Virtual Addiction
*Sholjko N., Matveeva E., Lysenko O.,
Lysenko T.* 599

Modern Drugstore

Study of the Legal Liability
of Pharmaceutical Workers During
the Professional Activity in Ukraine
*Kotvitska A., Surikova I.,
Tarasenko D.* 612

Pharmacological Commonwealth

Analysis of the Magistral Formula
of Medicines Included in the National
Formulary of the Developed Countries
of the World
Nemchenko A., Tsareva E. 622

Drugs Applying

Pharmacotherapeutic Possibilities
of Refractory Angina's Correction
*Romanova I., Kozhanova I.,
Sachek M.* 633

Comparative Evaluation
of Efficiency, Tolerability and Safety
of Belara Medication in Complex
Treatment of Acne
Libartovich E. 642

The Use of Chophytol in Complex
Therapy of Chronic Renal Failure
*Sukalo A., Kazyra I.,
Belkevich A., Tur N.,
Borycheva A.* 647

Medicine and Pharmacy History:

Persons and Events
From the History of Pharmaceutical
Congresses in Russia
(XIX–XX centuries) 653

Practical Pharmacy

Soft Dosage Forms
(Extension) 659

УДК 159.96+615.03+616-006+159.94

Шолойко Н.В.¹, Матвеева Е.В.¹, Лысенко А.С.², Лысенко Т.И.¹

¹ Государственный экспертный центр Министерства здравоохранения Украины, Киев, Украина

² Институт психологии имени Г.С. Костюка Национальной академии педагогических наук Украины, Киев, Украина

Sholajko N.¹, Matveeva E.¹, Lysenko O.², Lysenko T.¹

¹The State Expert Center Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

²G. Kostiuk Institute of Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Психологический и фармакологический аспекты лечения посттравматического стрессового расстройства и виртуальная зависимость

Psychological and Pharmacological Treatment Aspects of Posttraumatic Stress Disorder and Virtual Addiction

Резюме

Современное общество подвергается влиянию многих стрессовых явлений. Войны, болезни, теракты, конфликты и другие негативные проявления подвергают опасности психофизическое здоровье человека. Поэтому посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) способно оказывать существенное влияние на социальную активность человека. Однако использование разных промышленных лекарственных средств (ЛС), лекарств растительного происхождения и психотерапия могут поспособствовать улучшению качества жизни пациентов. Современные медиатехнологии тесно связаны с повседневной жизнью человека. Поэтому использование виртуального пространства может играть роль отвлекающей терапии (игры, социальные сети, покупки и другая деятельность). Подобная активность вследствие желания уйти от травмирующего события получила название «эскейпинг». Быстрый доступ к разной информации, услугам, товарам, общению, развлечениям позволяет человеку отвлечься от тяжелых эмоций. Человек способен проводить много свободного времени в виртуальном пространстве с целью отвлечься от болезненных воспоминаний или событий. К сожалению, это может поспособствовать развитию виртуальной зависимости. Проблемы с использованием виртуального пространства могут усугубить негативные события в реальной жизни. Например, к таким факторам можно отнести финансовые трудности вследствие использования азартных игр. Также вероятно дальнейшее развитие трудностей в учебе, работе и в общении с родственниками и друзьями. Стоит отметить, что виртуальная зависимость может способствовать суицидальному поведению. Поэтому человек с ПТСР на фоне виртуальной зависимости подвергается дополнительным рискам. Эта статья посвящена некоторым психологическим и фармакологическим аспектам возникновения и лечения ПТСР, а также проявлению виртуальной зависимости на фоне этой проблемы. Важно проводить дальнейшие исследования для лучшего понимания механизмов развития этих нарушений и путей решения.

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, лечение, психология, лекарственные средства, виртуальная зависимость.

Abstract

Modern society is influenced by many stressful phenomena. Wars, diseases, acts of terrorism, conflicts and other negative manifestations endanger the psycho-physical health of a person. Therefore, posttraumatic stress disorder (PTSD) can have a significant impact on human social activity. However, the use of different industrial medicines (drugs), herbal medicines and psychotherapy can contribute to improving of patients' quality of life. Modern media technologies are closely related to the daily life of a person. Therefore, the use of virtual space can play the role of distraction therapy (games, social networks, shopping and other activities). Such an activity due to the desire to get away from the traumatic event was called "Escaping". Quick access to various information, services, goods, communication, entertainment allows a person to escape from heavy emotions. A person is able to spend a lot of free time in virtual space in order to distract from painful memories or events. Unfortunately, this can contribute to the development of virtual addiction. Problems using the virtual space can exacerbate the negative events in real life. For example, such factors include financial difficulties due to the use of gambling games. It is also likely that further development of difficulties in school, work and in communication with relatives and friends. It is worth noting that virtual addiction can contribute to suicidal behavior. Therefore, a person with PTSD on the background of virtual addiction is subject to additional risks. This article is devoted to certain psychological and pharmacological aspects of the onset and treatment of PTSD, as well as the manifestation of virtual addiction against the background of these problems. It is important to conduct further research to better understand the mechanisms of development of these disorders and solutions.

Keywords: posttraumatic stress disorder, treatment, psychology, drugs, virtual addiction.

■ ВВЕДЕНИЕ

Своевременное оказание помощи пострадавшим в результате травм физического и психологического характера является одной из актуальных проблем современной медицины, поскольку психоэмоциональное состояние может сопровождаться тяжелыми сопутствующими патофизиологическими нарушениями, когда достижение ремиссии или выздоровление является сложной задачей. В данной публикации представлен обзор современных публикаций, в которых сосредоточены некоторые психологические и фармакологические аспекты возникновения и лечения посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), а также проявления этого нарушения на фоне виртуальной зависимости.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Невротические и соматоформные расстройства, связанные со стрессом, согласно Международной статистической классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), имеют код F40-F48. ПТСР может сопровождаться неприятными ощущениями для человека, влиять на его социальную активность, существенно ухудшать качество жизни. Существует ряд факторов, способствующих развитию невротических состояний, которые продолжают оставаться предметом для изучения,

например, воздействие чрезмерных температур, неприемлемые гигиенические условия, сильная боль, плохая социальная поддержка после оказания медицинской помощи / проведения оперативного вмешательства, генетический полиморфизм и т. д. Согласно МКБ-10, ПТСР (F43.1) – это отсроченный или затянувшийся ответ на стрессовое событие (краткое или продолжительное) исключительно угрожающего или катастрофического характера, которое может вызвать глубокий стресс почти у каждого [1–3].

ПТСР может возникнуть не только у участников боевых действий, лиц, пострадавших вследствие техногенных, природных, экологических катастроф, свидетелей или жертв насилия, но также и у лиц с тяжелыми заболеваниями, включая онкологические, возникающие как у детей, так и у взрослых. В зависимости от возраста, социальной категории, особенностей характера личности онкобольного, проявления психологических нарушений могут отличаться. К сожалению, люди, у которых развивается ПТСР, могут пострадать от ухудшения качества жизни. Близкие и родственники, которые являются свидетелями психологических расстройств пациентов с ПТСР, как правило, страдают от дополнительной эмоциональной нагрузки, которая, в свою очередь, при условии, что не будет найдено оптимальное решение ситуации, является потенциалом для возникновения депрессий. Симптомы ПТСР могут развиваться также и у близких людей, которые заботятся о ребенке/подростке с тяжелой патологией. К основным симптомам ПТСР относятся навязчивые воспоминания, негативные изменения настроения. Комплексный или сложный ПТСР включает в себя симптомы осложнений регулирования эмоций, изменения внимания и сознания [4].

Известно, что у пациентов с ПТСР страх постоянно повторяется в форме воспоминаний [5]. Сообщается, что около 13% лиц с ПТСР имеют установленное генерализованное тревожное расстройство (МКБ-10: F41.1). ПТСР – серьезный фактор риска реализации самоубийства. Согласно проведенному когортному исследованию датчан (cohort study of Danes) установлено, что показатель смертности от самоубийства для лиц с ПТСР в 13 раз выше по сравнению с лицами без ПТСР [6]. Поэтому в контексте возможностей медицинской психологии и фармакологии остро стоит вопрос оказания помощи людям с установленными симптомами ПТСР.

Критерии, которые используются для диагностики, и причины возникновения ПТСР

Травматическое или стрессовое событие является основным этиологическим фактором и диагностическим критерием ПТСР. Известно, что от 60 до 90% людей испытывают в течение жизни потенциально травматическое событие.

ПТСР имеет следующие критерии:

- критерий А – травмы, насилие;
- критерий В – навязчивые воспоминания, мечты;
- критерий С – упорное избегание раздражителей;
- критерий D – негативные изменения настроения после травматического события;
- другие критерии.

Память играет важную роль в проявлениях ПТСР [7].

ПТСР – отсроченная и/или затяжная реакция на стрессовое событие или ситуацию (кратковременную или продолжительную) исключительно угрожающего или катастрофического характера, она включает эпизоды повторного переживания травмы в виде навязчивых воспоминаний (реминисценций), снов или кошмаров, возникающих на фоне хронического чувства «оцепенелости» и эмоциональной притупленности; также может наблюдаться уклонение от деятельности и ситуаций, напоминающих о травме, отчуждение от других людей, иногда возникают драматические, острые вспышки страха, паники или агрессии, провоцируемые стимулами, вызывающими неожиданное воспоминание о травме или о первоначальной реакции на нее. У людей, страдающих ПТСР, наблюдаются тревога и депрессия, нередко появляются суицидальные идеи/намерения. Отягощающим фактором может быть избыточное употребление алкоголя или наркотиков. Состояние может иметь хроническое течение на протяжении многих лет и переход в стойкое изменение личности после переживания катастрофы [8].

В психологии можно выделить 3 группы методов изучения психических состояний:

- 1) теоретическое исследование, которое заключается в определении философских вопросов проблемы;
- 2) изучение медицинских, физиологических и биологических характеристик, а также параметров психических состояний;
- 3) психологические методы: наблюдение и самонаблюдение, беседа, анкетирование, тестирование и др.

Выбор метода должен зависеть от конкретного психического состояния. Также при оценке психических состояний следует использовать взаимодополняющие и контролируемые друг друга методы. Например, можно объединить физиологические и психологические методы. Считается, что наблюдение является одним из самых универсальных методов оценки различных психических явлений, в чем и заключается его преимущество. Этот метод позволяет проводить исследования состояния человека как в лабораторных, так и природных условиях. Недостатком этого метода является риск искажения результатов наблюдения в результате субъективных тенденций оценки со стороны наблюдателя.

Субъективно-оценочные методы диагностики состояний базируются на подходах, в которых исследуемое лицо самостоятельно сообщает о своем состоянии. Преимуществом этого метода является простая, стандартизированная и точная обработка полученных с его помощью результатов, к тому же методики самоотчета разрешается применять не только индивидуально, но и в группах. К недостаткам данного метода можно отнести вероятность неискреннего ответа исследуемого лица, сообщение неточной информации вследствие недостаточных навыков к самонаблюдению и самоанализу. Однако вышеуказанный метод многими исследователями относится к основному способу диагностики психических состояний.

Применяют также психофизиологические методы, с помощью которых регистрируют психофизиологические изменения в результате определенных психических раздражителей, которые поддаются объективному сравнению. Вместе с тем использование в этом случае физиологических методов не дает возможности качественной интерпретации

психических состояний, потому что, например, возмущение и воодушевление имеют близкие физиологические характеристики [9].

Диагностика психоэмоционального напряжения может определяться с помощью выявления субъективных признаков, например, со стороны ощущений (подавленность, незащищенность, отсутствие желаний, страх ошибок и т. п.), мыслей (о несправедливости действий в отношении себя, недостаточной оценки окружающими, о незаслуженности собственного положения в обществе и т. п.), действий (критика по отношению к окружающим и самому себе, стремление быть заметным или незаметным и т. д.), и объективных (например, ожирение или снижение массы тела) [10].

Когда речь идет о детях, то установлено, что родители могут создавать благоприятный психологический фон, который помогает достичь эмоционального благополучия ребенка. Проведено исследование, в котором приняли участие 30 детей младшего школьного возраста. Установлено, что для школьников более характерно проявление медицинских страхов (боль, болезни, кровь и т. д.) (93,3%), страха чудовищ (73,3%), страха одиночества (60%) и страха темноты (46,6%). Выявлена корреляция между симбиотическим отношением к ребенку и эмоциональным благополучием школьника младшего возраста [11].

В связи с указанным выше стоит обратить внимание на эмоциональное состояние членов семьи, в которой есть пациент с ПТСР, причиной которого являются полученные физические нарушения или психологические травмы. Важно отметить, что благоприятная обстановка в семье может быть хорошим подспорьем в улучшении качества жизни пациента.

Взгляд на некоторые предикторы жизнестойкости

Возникновение невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств, в том числе ПТСР, может существенно повлиять на социальную активность человека, ухудшить его эмоциональное состояние. Трудности, которые возникают при этом, способны, подобно снежному кому, обрушиваться на человека, тем самым осложняя ситуацию. Поиск верного решения относительного лечения – это важный шаг на пути к улучшению жизни пациента.

В течение жизни человек может подвергаться воздействию стрессовых ситуаций, которые способствуют развитию симптомов расстройств адаптации, тревоги, паники, страха, депрессии. Возникают ситуации, когда человек не выполняет жизненных задач, поэтому находится в состоянии невроза или пограничного психического расстройства. Невротические расстройства характеризуются укрытием от принятия решений, тревогой не справиться с вызовами жизни, предварительной подготовкой оправданий в случае неудачи. Невротик склонен проявлять собственную слабость во многих жизненных обстоятельствах. Изучение решимости личности в преодолении трудностей является актуальным вопросом [12].

Сообщается, что возражение и толерантность к неопределенности являются эффективными поддерживающими факторами в ситуации напряжения и поиска решения. Но также существует «регрессия» – тенденция личности к уклонению от ответственности, которая снижает ее готовность столкнуться с проблемами и стрессовыми ситуациями. Могут затруднять готовность справиться с трудностями такие факторы,

как инфантильное отношение к сложным ситуациям, перенос ответственности за свою жизнь на других лиц и т. п. Для невротической личности трудности воспринимаются непреодолимыми, потому что человеку не удастся решиться начать разбираться с проблемами. Для таких пациентов усиливает жизнестойкость возможность получать помощь благодаря дружеским отношениям. Для невротической личности важно разделить проблему с другим человеком, что может способствовать снижению чувства страха, собственной слабости и усилению смелости. Для невротика характерны сверхчувствительность к экзистенциальным угрозам, при этом такое состояние способно сопровождаться готовностью к страху [12].

Стоит отметить, что у человека могут развиваться тревожные расстройства, которые также играют роль в ухудшении эмоционального состояния. Эти состояния могут быть причиной серьезного дискомфорта.

Тревожные расстройства являются распространенной категорией психологических расстройств, которые имеют как самостоятельные формы, так и различные варианты тревожных синдромов. В другом исследовании приняли участие 136 пациентов с тревожными расстройствами: 1-я группа в количестве 35 человек – пациенты с паническим расстройством; 2-я группа в количестве 34 человек – пациенты с генерализованным тревожным расстройством; 3-я группа в количестве 67 человек – пациенты со смешанным тревожно-депрессивным расстройством. Клиническая картина у всех пациентов с эпизодической пароксизмальной тревогой, у которых чаще всего оказывались панические атаки, характеризовалась: дискретным эпизодом интенсивного страха или дискомфорта; внезапным началом; ощущением головокружения, дереализацией (ощущением, что предметы нереальны), деперсонализацией (ощущением, что человек «находится не здесь»); страхом потери контроля; страхом смерти и др. Также наблюдались тахикардия, потливость, тремор, сухость во рту, не вызванная приемом лекарств или обезвоживанием, чувство удушья, боль или дискомфорт в груди, тошнота и др. [13].

Возникновение феномена «флешбэк»

Термин «флешбэк» в дословном переводе обозначает «обратная вспышка», однако обсуждение вопроса о психопатологической структуре феномена «флешбэк» затруднено вследствие многозначности и полисемантической данного понятия. Флешбэк – это феномен, квалифицируемый в качестве диссоциативного эпизода, рассматривается в одном ряду с реминисценциями, иллюзиями, галлюцинациями, содержательно связанными с повторным переживанием психотравмирующих обстоятельств – «как если бы событие происходило вновь». Имеются различные характеристики феномена «флешбэк», которые отражают переживания событий прошлого («вспышка пережитого», «вспышка прошлого», «ретроспективная вспышка», «возврат в прошлое», «взгляд в прошлое»), повторяемость переживаний («эхо-эффект», «чувство повторного переживания»), отсроченный характер переживаний («отсроченное воспроизведение», «отсроченное воссоздание»). В наркологии под флешбэком понимают возникновение симптоматики интоксикации спустя некоторое время после прекращения наркотизации [8].

В своих переживаниях пациенты, в том числе с ПТСР, вновь «оказываются» в зоне боевых действий, «подвергаются» физическому и моральному насилию, «спасаются» от последствий природных и техногенных катастроф, при этом повторное переживание событий прошлого происходит вопреки желанию и воле пациентов, непроизвольно. Сообщается, что зрительные образы в структуре флешбэка имеют яркий, контрастный, полихроматический характер, поэтому переживания пациентов при флешбэке более реалистичны, чем обычные воспоминания и представления о стрессовом событии. Слуховые образы отличаются выраженной дифференцированностью тембра и громкости, тактильные нарушения представлены термическими (прикосновение «обжигающих», «раскаленных» предметов) или гаптическими («удары», «толчки») обманами, обонятельные нарушения – запахами «пороха», «гари». Эмоциональное состояние пациентов во время флешбэка практически полностью повторяет чувства, испытанные во время трагических событий, также характерной является сложная структура доминирующего тревожно-тоскливого аффекта. Образы с экстрапроекцией в субъективное пространство наслаиваются на реально существующие объекты, а в объективное пространство – «замещают», «заслоняют» реальные объекты. Наблюдаются обманы восприятия с признаками, свойственными психогенным иллюзиям и галлюцинациям. Возможно возникновение амнезии, распространяясь на реальные события, поскольку пациенты не могут вспомнить то, что в действительности происходило вокруг, связать свое поведение с реальной обстановкой, но содержание иллюзорно-галлюцинаторных расстройств в памяти остается [8].

Медикаментозная терапия ПТСР

Фармакотерапия включает в себя редукцию клинической симптоматики, в том числе тревожно-фобических, депрессивных расстройств, симптомов нейровегетативной дисфункции и т. д. Важный фактор при проведении медикаментозной терапии – учет наличия у пациента суицидальных мыслей, агрессивного или деструктивного поведения, что требует его госпитализации. Также важной особенностью является однократность или множественность травматического воздействия, условия возникновения стрессов (мирное время, военные действия), время начала, длительность и тяжесть ПТСР, а также анамнестические сведения (в том числе отрицательный опыт применения лекарственных препаратов). Важно оценить наличие сопутствующих заболеваний, например, черепно-мозговой травмы, тяжелого соматического заболевания и др. В настоящее время применяют антидепрессанты, анксиолитики, аднергические средства, противозипептические – нормотимики, атипичные нейролептики. К лекарственным средствам первой линии были отнесены селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) – пароксетин и сертралин, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН) – венлафаксин и модулятор кальциевых каналов – прегабалин, в качестве терапии второй линии рекомендуется присоединить бензодиазепины, но только при отсутствии аддикции. Применяются также трициклические антидепрессанты (ТА) – amitриптилин и имипрамин, ингибитор моноаминоксидазы (ИМАО) фенелзин, а также миртазапин и нефазадон. Наиболее

изученным является влияние применения пароксетина и сертралина на симптоматику стрессовых расстройств, в том числе в двойных слепых плацебо-контролируемых исследованиях. Эти лекарственные средства рекомендованы как средства для лечения ПТСР американским стандартом US Food and Drug Administration. Но также существует работа, в которой описывается отсутствие отличий сертралина и циталопрама от плацебо в воздействии на клиническую картину ПТСР в целом. В случае плохой переносимости или отсутствия эффективности СИОЗС следует воспользоваться антидепрессантами с другим механизмом действия, к которым относятся венлафаксин, миртазапин, моклобемид, тразодон и нефазодон и др. [8].

Пароксетин. В одном из исследований среди 57 человек, которые использовали пароксетин, ремиссия ПТСР наблюдалась у 43,3% [14]. Проведено клиническое исследование, в котором принял участие 21 пациент, у которого развилось ПТСР вследствие землетрясений, и 17 травмированных человек, которых отнесли в группу контроля. В начале исследования все участники прошли сканирование при помощи функционального магнитного резонанса (resting functional magnetic resonance imaging (Rs-fMRI)). Затем группа с ПТСР в течение 12 недель проходила лечение пароксетином с последующим повторным применением функционального магнитного резонанса для сравнения с исходным показателем. Наблюдалась гиперактивная функция зрительной коры головного мозга у пациентов с ПТСР до и после лечения. Однако гиперактивная функция зрительной коры и нарушенные связи между ортофронтальной корой, предклиньями полушарий головного мозга и зрительной корой не прекращались после лечения, что может быть потенциальной мишенью для дальнейшего лечения [15]. Пароксетин обычно назначается для лечения депрессии, обсессивно-компульсивного расстройства, панического расстройства, ПТСР и др. Лекарственное средство вызывает такие побочные эффекты, как тошнота, сонливость, бессонница, головокружение, возможен рост суицидального поведения и суицидальных мыслей [16].

Сертралин. В другом исследовании приняли участие 122 японских пациента в возрасте ≥ 18 лет с диагнозом ПТСР. Они принимали сертралин в среднем на протяжении 10,6 месяца в дозе от 12,5 до 150 мг/сут, в основном – 25 и 50 мг/день. Это исследование продемонстрировало эффективность применения сертралина для лечения ПТСР [19]. В проведенном исследовании, в котором приняли участие 72 пациента с ПТСР, изучалось применение сертралина (135 мг в сутки) по сравнению с плацебо в течение 2 недель, 65 человек завершили исследование, поэтому их данные были включены в окончательный анализ. Результаты анализа продемонстрировали, что применение сертралина в течение 12 недель является эффективным и препарат хорошо переносится [18].

Асенапин. Атипичные антипсихотики часто используются для лечения остаточных или рефрактерных симптомов ПТСР. Асенапин – это атипичный нейролептик, который обладает высоким сродством к серотонину (5-HT_{2A}), дофамину (D₂), а также ему свойственен альфа-адренергический антагонизм, что является важным фактором при лечении ПТСР. Установлено, что дополнительное лечение асенапином может помочь некоторым пациентам, испытывающим остаточные симптомы ПТСР [19].

Прегабалин. Существует предположение, что противосудорожный препарат прегабалин может быть полезным при лечении некоторых тревожных расстройств, в том числе при хроническом ПТСР. В 2013 г. в психиатрической больнице Ibn-E-Sina (Мешхед, Иран) было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое клиническое исследование. 37 мужчин с диагнозом ПТСР вследствие боевых действий были случайным образом распределены на 2 группы: 18 из них получали прегабалин (300 мг/сут); 19 пациентов – контрольная группа, получали плацебо в течение 6 недель. Прегабалин был значительно эффективнее по сравнению с плацебо. Установлено, что прегабалин эффективно уменьшал тяжесть симптомов ПТСР. Сравнение эффективности прегабалина и плацебо относительно депрессии, тревоги и качества жизни не выявило значительных различий в показателях [20].

Амитриптилин и имипрамин. Следует отметить, что применение амитриптилина и имипрамина может стать причиной возникновения побочных реакций. У пациентов, принимающих имипрамин, может появиться гиперпигментация. Существует сообщение о 63-летней женщине, которая принимала имипрамин для лечения депрессии более 20 лет. У нее развилось синевато-серое изменение цвета на лице и шее, индуцированное имипрамином [21]. Также в недавнем Кокрановском обзоре описывается, что амитриптилин является эффективным антидепрессантом, однако применение связано с рядом побочных эффектов [22].

Для лечения последствий ПТСР используют также и другие лекарственные средства разных фармакологических групп. Установлено, что норадренергическая гиперактивность имеет взаимосвязь со стрессом. Также повышение уровня катехоламинов во время стресса связывают с ПТСР и другими тревожными расстройствами. Поэтому гуанфацин (агонист альфа-2 норадренергических рецепторов) имел определенную эффективность у детей и подростков. При этом использование безопасно, поскольку препарат вызывает токсикоманию. Непикастат – селективный ингибитор бета-гидроксилазы дофамина тоже исследуется для лечения ПТСР. Положительно зарекомендовал себя в лечении ПТСР D-циклосерин [23, 24].

Вместе с тем некоторые лекарственные средства вызывают потенциально больше побочных эффектов. К ним относятся нефазодон, мirtазапин, трициклические антидепрессанты и ингибиторы моноаминоксидазы [25].

Применение каннабиноидов для лечения ПТСР

Каннабис (*Cannabis sativa*, *Cannabis indica*, марихуана) уже давно используется для медицинских целей в некоторых странах. *C. sativa* имеет сравнительно высокую концентрацию дельта-9-тетрагидроканнабинола (delta-9-tetrahydrocannabinol (THC)), *C. indica* – более высокую концентрацию каннабидиола (cannabidiol). В настоящее время более 60 различных типов фармакологически активных каннабиноидов были идентифицированы и выделены из конопли, однако, в общем, каннабиноиды можно разделить на три основных подтипа: эндоканнабиноиды, которые присутствуют в организме человека, фитоканнабиноиды – присутствуют в конопле, и синтетические каннабиноиды (химические вещества). Каннабиноиды участвуют в психомоторной

координации, процессах регулирования памяти, настроения и боли, так как основной механизм действия заключается в связывании с двумя типами рецепторов: CB1, которые наиболее распространены в мозге, и CB2, которые экспрессируются на клетках иммунной системы. С учетом взаимодействия каннабиноидов с нейротрансмиттерами и нейромодуляторами в организме человека, такими как дофамин, глутамат, серотонин, гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) конопля могут предоставить определенную медицинскую пользу. Медицинский каннабис проходит стадию исследований (Epidiolex (GW Pharmaceuticals, Cambridge, UK), Namisol (Echo Pharmaceuticals, Weesp, the Netherlands) и Cannador (Society for Clinical Research, Berlin, Germany). Наблюдается растущий интерес к нейропротективному потенциалу каннабиноидов для лечения неврологических состояний, а также антипсихотическим свойствам каннабидиола, поскольку доклинические свидетельства показывают, что каннабиноиды могут ослаблять нейродегенерацию, уменьшая эксайтотоксичность и окислительное повреждение через рецепторы CB1 и CB2. Каннабидиол модулирует систему эндоканнабиноидов путем повышения уровня андамина, тем самым снижая психотические симптомы. Хотя существуют испытания, которые указывают на потенциальную пользу в результате использования каннабиноидов для лечения нервной анорексии, тревоги, ПТСР, симптомов психотической агитации при болезни Альцгеймера и деменции, болезни Хантингтона и синдрома Туретта, дискинезии при болезни Паркинсона, однако проведенных исследований недостаточно вследствие неудовлетворительной доказательной базы. Улучшение знаний о механизме каннабиноидов на клеточном уровне может помочь более качественно оценить терапевтические преимущества каннабиноидов для лечения психиатрических и нейродегенеративных расстройств [26].

Вместе с тем отмечается, что во время лечения ПТСР среди ветеранов наблюдается тенденция к ухудшению результатов лечения. Обострение симптомов ПТСР возникает вследствие возникновения лекарственной зависимости. Осложнения наблюдают вследствие растущей популярности и доступности нового класса веществ синтетического происхождения, так как синтетические агонисты каннабиноидных рецепторов связываются с аналогичными рецепторами клеток головного мозга, подобно активному ингредиенту марихуаны. Некоторые формы синтетических соединений можно получить законно в США. Немного известно о последствиях действия веществ на головной мозг. Сообщается о большей интенсивности галлюцинаций, паранойи, тревоги [27].

Свойство уменьшать интенсивность боли принадлежит к основным причинам медицинского назначения конопля. С недавней легализацией каннабиса в некоторых штатах США численность потребителей с лечебной целью существенно возросла. Сообщается, что употребление конопля в лечебных целях для уменьшения хронической боли приводит к меньшему количеству проблем, связанных с использованием, чем среди лиц, использовавших эти вещества в иных условиях. В других исследованиях были выявлены такие негативные последствия, связанные с использованием каннабиса для лечения боли, как возникновение депрессии центральной нервной системы, нарушения настроения и острого психоза. Каннабиноиды или их комбинации вызывают

различные побочные эффекты, в том числе параноидальные симптомы, нарушения памяти и психотический опыт [28].

Виртуальная зависимость на фоне ПТСР

Сегодня виртуальная зависимость является серьезной проблемой для современного общества, несмотря на ряд позитивных свойств Интернета, таких как быстрый доступ к информации, общению, услугам и товарам и т. д. Особое значение имеет проблема киберсуицидального поведения, что более свойственно подростковому населению. Также существует риск онлайн-груминга, киберзапугивания, а также возможность пострадать от мошенников в Интернете, от использования азартных игр и т. д. [29].

Некоторые авторы отмечают, что эскейпинг как явление компенсаторного защитного механизма вследствие использования видеоигр, а также Интернета может быть полезным, но также и дезадаптивным. Существуют разные версии и доказательства этих теорий. В одном из исследований приняли участие 273 онлайн-игрока. Было установлено, что участники имели более позитивное отношение к изображениям с виртуальными составляющими в сравнении с картинками из реальной жизни [30].

Установлено также то, что зависимость от видеоигр в значительной степени коррелирует с серьезными депрессивными расстройствами как для молодых людей, так и для средних возрастных групп. Поэтому эскейпинг от нервозности, гнева, депрессии может существенно влиять на использование виртуальных игр [31].

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПТСР является проблемой, которая вызывает дискомфортные ощущения и влияет на качество жизни пациентов, играет определенную роль в формировании социального поведения людей с вышеуказанным диагнозом. Вместе с тем проводится работа в области медицины и фармакологии для получения интересных знаний о помощи людям, у которых наблюдаются психоэмоциональные нарушения, в том числе ПТСР. Важно помнить, что эффективные и безопасные методы лечения для пациентов вышеуказанной категории будут способствовать улучшению социальной активности, в том числе улучшению семейной жизни и отношений с окружающими. Вместе с этим существует повышенный риск развития виртуальной зависимости на фоне ПТСР вследствие эскейпинга от негативных эмоций или событий. Необходимо проведение дальнейших исследований с целью получения более детальной информации о механизмах возникновения и процессах протекания ПТСР, в том числе на фоне виртуальной зависимости, что позволит лучше понимать современную ситуацию в обществе.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Williams A.C. de C., Baird E. (2016) Special considerations for the treatment of pain from torture and war. *Curr. Anesthesiol. Rep.*, vol. 6, no 4, pp. 319–326.
2. МКБ-10 (1995) *Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikatsiya bolezney i problem, svyazannykh so zdorov'eyem: 10-y peresmotr: v 3 t. T. 1. CH. 1. Per. s angl. M. Maksimovoy, S. Chemyakinoy*,

- L. Safronovoy [International statistical classification of diseases and related health problems: 10th [tenth] revision: in 3 V., V. 1, P. 1, translation from English M. Maksimova, S. Chemiakina, L. Safronov]. Geneva: World Health Organization, publishing house "Medicine", 697 p.
3. Davydow D.S., Lease E.D., Reyes J.D. (2015) Posttraumatic stress disorder in organ transplant recipients: a systematic review. *Gen. Hosp. Psychiatry*, vol. 35, no 5, pp. 387–398.
 4. Chiba H., Oe M., Uchimura N. (2015) Patients with posttraumatic stress disorder with comorbid major depressive disorder require a higher dose of psychotropic drugs. *Kurume medical journal*, vol. 62, no 1–2, pp. 23–28.
 5. Izquiero I., Furini C.R.G., Myskiw J.C. (2016) Fear memory. *Physiol. rev.*, vol. 96, pp. 695–750.
 6. Gradus J.L. (2017) Prevalence and prognosis of stress disorders: a review of the epidemiology. *Clinical epidemiology*, vol. 9, pp. 251–260.
 7. Rigoli M.M., Silva G.R., de Olivera F.R. (2016) The role of memory in posttraumatic stress disorder: implication for clinical practice. *Trends psychiatry psychother.*, vol. 38, no 3, pp. 119–127.
 8. Agibalova T., Aleksandrovsii YU., Bocheeva E. (2015) *Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroistvo* [Posttraumatic stress disorder]. Rostov n/D: Izd-vo RostGMU, 624 p.
 9. Raspopin E. (2016) Metody izucheniya i otsenki psikhicheskikh sostoyaniy [Methods of study and evaluation of mental states]. *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Ser. 1: Problemy obrazovaniya, nauki i kul'tury* [News of Ural Federal University. Series 1: Problems of education, science and culture], vol. 22, no 4 (156), pp. 129–137.
 10. Amelina L., Nikolaev V., Bulgakova O. (2016) Osobennosti psikhooemotsional'nogo napryazheniya roditeley detey s additivnym povedeniyem [Especially emotional stress parents of children with addictive behavior]. *Psychophysiology News*, vol. 1, pp. 56–60.
 11. Molostova N., Shcherbakova E. (2016) Psikhofiziologicheskiye i psikhosotsial'nyye osnovaniya vliyaniya detsko-roditel'skikh otnosheniy na emotsional'nuyu ustoychivost' mladshikh shkol'nikov [The psychophysiological and psychosocial bases of influence child-parent relations on emotional stability of younger schoolchild]. *Vestnik psikhofiziologii*, vol. 1, pp. 34–43.
 12. Philipovich V. (2015) Prediktory zhiznestoykosti lichnosti pri nevrozakh i v norme [Predictors of personality hardiness in both neurotic and normal condition]. *Medychna psykholohiya*, no 3, pp. 7–12.
 13. Chorna T. (2015) Klinika, diagnostika i printsipy psikhoterapii trevozhno-fobicheskikh rasstroystv [Clinical presentation, diagnosis and principles of psychotherapeutic correction of anxiety and phobic disorders]. *Medychna psykholohiya*, 3, pp. 83–86.
 14. Popiel A., Zawadzki B., Prąglowska E., Teichman Y. (2015) Prolonged exposure, paroxetine and the combination in the treatment of PTSD following a motor vehicle accident. A randomized clinical trial – The "TRAKT" study. *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry*, vol. 48, pp. 17–26.
 15. Zhu H., Qiu C., Meng Y. (2015) Altered spontaneous neuronal activity in chronic posttraumatic stress disorder patients before and after a 12-week paroxetine treatment. *J. Affect. Disord.*, vol. 174, pp. 257–264.
 16. Lewis R.J., Kemp P.M., Johnson R.D. (2015) Paroxetine in Postmortem Fluids and Tissues from Nine Aviation Accident Victims. *J. Anal. Toxicol.*, vol. 39, no 8, pp. 637–641.
 17. Kamo T., Maeda M., Oe M. (2016) Dosage, effectiveness, and safety of sertraline treatment for posttraumatic stress disorder in a Japanese clinical setting: a retrospective study. *BMC Psychiatry*, vol. 16, no 1, p. 434.
 18. Li W., Ma Y.B., Yang Q. (2017) Effect and safety of sertraline for treat posttraumatic stress disorder: a multicenter randomised controlled study. *Int. J. Psychiatry. Clin. Pract.*, vol. 21, no 2, pp. 151–155.
 19. Pilkinton P., Berry C., Norrholm S. (2016) An Open Label Pilot Study of Adjunctive Asenapine for the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *Psychopharmacol Bull.*, vol. 46, no 2, pp. 8–17.
 20. Baniyadi M., Hosseini G., Fayyazi Bordbar M.R. (2014) Effect of pregabalin augmentation in treatment of patients with combat-related chronic posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *J. Psychiatr. Pract.*, vol. 20, no 6, pp. 419–427.

21. Bicknell L.M., McFaddin C.L., Fernandez M., Parekh P. (2017) Imipramine-induced hyperpigmentation. *Cutis*, vol. 100, no 3, pp. 8–10.
22. Kessing L.V., Bukh J.D. (2013) Amitriptyline versus placebo for major depression. *Ugeskr Laeger*, vol. 175, no 34, pp. 1875–1877.
23. Arnsten A.F.T., Raskind M.A., Taylor F.B., Connor D.F. (2015) The effects of stress exposure on prefrontal cortex translating basic research into successful treatments for post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of stress*, vol. 1, pp. 89–99.
24. Murrough J.W., Yaqubi S., Sayed S., Charney D.S. (2015) Emerging drugs for the treatment of anxiety. *Expert. Opin. Emerg. Drugs*, vol. 20, no 3, pp. 393–406.
25. Jeffreys M., Capehart B., Friedman M.J. (2012) Pharmacotherapy for posttraumatic stress disorder: review with clinical applications. *J. Rehabil. Res. Dev.*, vol. 49, no 5, pp. 703–715.
26. Lim K., See Y.M., Lee J.A. (2017) Systematic Review of the Effectiveness of Medical Cannabis for Psychiatric, Movement and Neurodegenerative Disorders. *Clin. Psychopharmacol. Neurosci.*, vol. 15, no 4, pp. 301–312.
27. Grant S., Pedersen E.R., Neighbors C. (2016) Associations of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms With Marijuana and Synthetic Cannabis Use Among Young Adult U.S. Veterans: A Pilot Investigation. *J. Stud. Alcohol. Drugs*, vol. 77, no 3, pp. 509–514.
28. Cohen N.L., Heinz A.J., Ilgen M., Bonn-Miller M.O. (2016) Pain, Cannabis Species, and Cannabis Use Disorders. *J. Stud. Alcohol. Drugs*, vol. 77, no 3, pp. 515–520.
29. Diomidous M., Chardalias K., Magita A. (2016) Social and Psychological Effects of the Internet Use. *Acta. Inform Med.*, vol. 24, no 1, pp. 66–8. doi: 10.5455/aim.2016.24.66-68.
30. Deleuze J., Maurage P., Schimmenti A. (2019) Escaping reality through videogames is linked to an implicit preference for virtual over real-life stimuli. *J. Affect Disord.*, vol. 245, pp. 1024–1031. doi: 10.1016/j.jad.2018.11.078.
31. Kim D.J., Kim K., Lee H.W. (2017) Internet Game Addiction, Depression, and Escape From Negative Emotions in Adulthood: A Nationwide Community Sample of Korea. *J. Nerv. Ment. Dis.*, vol. 205, no 7, pp. 568–573. doi: 10.1097/NMD.0000000000000698.

Поступила/Received: 25.03.2019

Контакты/Contacts: tamilanagornaya@ukr.net