7universum.com
UNIVERSUM:
МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

UNIVERSUM: МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

Научный журнал
Издается ежемесячно с ноября 2013 года
Является печатной версией сетевого журнала
Universum: медицина и фармакология

Выпуск: 1(84)

Январь 2022

Москва
2022

УДК 61
ББК 5
U55

Главный редактор:

Конорев Марат Русланович, д-р мед. наук;

Заместитель главного редактора:

Волков Владимир Петрович, канд. мед. наук;

Члены редакционной коллегии:

Архипова Людмила Юрьевна, канд. мед. наук;

Воротынцева Наталия Сергеевна, д-р мед. наук;

Выхристенко Людмила Ростиславна, д-р мед. наук;

Козьминых Елена Николаевна, д-р фарм. наук, канд. хим. наук;

Ларионов Максим Викторович, д-р биол. наук;

Лебединцева Елена Анатольевна, канд. мед. наук;

Немцов Леонид Михайлович, д-р. мед. наук;

Тошбоев Шерзод Олимович, канд. мед. наук, доц.

U55 Universum: медицина и фармакология: научный журнал. – № 1(84). М.,
Изд. «МЦНО», 2022. – 40 с. – Электрон. версия печ. публ. –
<http://7universum.com/ru/med/archive/category/184>

ISSN: 2311-6129

DOI: 10.32743/UniMed.2022.84.1

Учредитель и издатель: ООО «МЦНО»

ББК 5

© ООО «МЦНО», 2022 г.

Содержание	
Клиническая медицина	5
Инфекционные болезни	5
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К АНТИГЕНАМ OPISTORCHIS FELINEUS В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Красавцев Евгений Львович Коноваленко Максим Алексеевич Гаркуша Антон Валентинович	5
Нервные болезни	8
РАССТРОЙСТВА КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У МОЛОДЫХ ЛИЦ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19 Семенов Владимир Александрович Груздев Данил Олегович Речкин Виталий Николаевич Киселева Антонина Николаевна Струкова Наталья Борисовна	8
Психиатрия	16
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА Ермоленко Виктория Александровна Дедкова Екатерина Сергеевна Савкин Валерий Васильевич	16
Медико-биологические науки	20
Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	20
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРИОДИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ С ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ВО ВРЕМЯ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СТРЕССА Гейт Кирилл Сергеевич	20
Фармакология, клиническая фармакология	22
АКТУАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ СТРЕССОВОМ РАССТРОЙСТВЕ (ПТСР) Русановский Владимир Васильевич Тадтаева Зара Григорьевна Потемкина Катерина Николаевна Кривошеин Александр Евгеньевич Пантюшина Татьяна Андреевна Гоменюк Анна Александровна Ширинова Гюлай Эльчиновна	22
Фармацевтические науки	27
Организация фармацевтического дела	27
МЕСТО ЦЕФТАЗИДИМА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН Тоштемирова Чарос Тоштемировна Гулямова Дурдона Рустамовна Камилова Гулноза Сапарбой қизи	27

Papers in english	31
Medicine	31
Cardiology	31
EVALUATION OF MOTOR REHABILITATION RESULTS IN PATIENTS WITH STROKE SEQUELAE BY CONVENTIONAL ELECTRO-ACUPUNCTURE COMBINED WITH ACUPRESSURE MASSAGE Nguyen Van Anh	31

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ****ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К АНТИГЕНАМ OPISTORCHIS FELINEUS
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ****Красавцев Евгений Львович**

д-р мед. наук, доцент,
заведующий кафедрой инфекционных болезней,
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь, г. Гомель
E-mail: agar20agar@gmail.com

Коноваленко Максим Алексеевич

студент, кафедра инфекционных болезней
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь, г. Гомель
E-mail: agar20agar@gmail.com

Гаркуша Антон Валентинович

студент, кафедра инфекционных болезней
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь, г. Гомель
E-mail: agar20agar@gmail.com

**FREQUENCY OF DETECTION OF ANTIBODIES TO ANTIGEN OPISTORCHIS FELINEUS
IN THE REPUBLIC OF BELARUS****Evgeniy Krasavtsev**

Head of the Department of Infectious Diseases,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Republic Belarus, Gomel

Maxim Konovalenko

Student,
Gomel state medical university
Republic Belarus, Gomel

Anton Garkusha

Student,
Gomel state medical university
Republic Belarus, Gomel

АННОТАЦИЯ

Публикация посвящена описторхозу — природно-очаговому заболеванию человека, диких и домашних животных, вызываемому паразитированием в желчных протоках печени, желчном пузыре и поджелудочной железе половозрелых особей кошачьей двуустки – *Opisthorchis felinus*. Возбудитель относится к семейству *Opisthorchiidae* класса *Trematoda* типа *Plathelminthes*. Семейство *Opisthorchiidae* насчитывает более 100 видов трематод, из которых 3 имеют медицинское значение и встречаются в Беларуси: *Opisthorchis felinus*, *Metorchis bilis*, *Pseudamphistomum truncatum* [1]. В настоящее время одной из значимых паразитарных болезней на территории страны является описторхоз. В структуре паразитарных болезней Республики Беларусь описторхоз входит в группу инвазий,

регистрируемых десятками случаев ежегодно. Официально описторхоз у населения Республики Беларусь регистрируется с 1975 года. С этого времени отмечено более 1000 случаев инвазии. Наибольшее количество случаев описторхоза выявлено у жителей Гомельской области, так, в 2014 году 78,9% зарегистрированных случаев описторхоза в Республике Беларусь приходилось на жителей Гомельской области, в 2015 году – 88,6% [2]. Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* статистически значимо чаще была в г. Жлобин нежели в других городах Республики Беларусь. Половозрастная частота статистически значимо ничем не отличалась.

ABSTRACT

The publication is devoted to opisthorchiasis - a natural focal disease of humans, wild and domestic animals, caused by parasitism in the bile ducts of the liver, gall bladder and pancreas of sexually mature individuals of the feline fluke - *Opisthorchis felinus*. The causative agent belongs to the Opisthorchiidae family of the Trematoda class Plathelminthes type. The Opisthorchiidae family includes more than 100 species of trematodes, of which 3 are of medical importance and are found in Belarus: *Opisthorchis felinus*, *Metorchis bilis*, *Pseudamphistomum truncatum* [1]. Currently, one of the most significant parasitic diseases in the country is opisthorchiasis. In the structure of parasitic diseases of the Republic of Belarus, opisthorchiasis is included in the group of invasions registered in dozens of cases annually. Officially, opisthorchiasis among the population of the Republic of Belarus has been registered since 1975. Since that time, more than 1000 cases of invasion have been noted. The largest number of cases of opisthorchiasis was detected in residents of the Gomel region, for example, in 2014 78.9% of registered cases of opisthorchiasis in the Republic of Belarus accounted for residents of the Gomel region, in 2015 - 88.6% [2]. The frequency of detecting IgG antibodies to *Opisthorchis felinus* antigens was statistically significantly more frequent in Zhlobin than in other cities of the Republic of Belarus. The age-sex frequency was not statistically significantly different.

Ключевые слова: описторхоз, встречаемость, Беларусь.

Keywords: opisthorchiasis, occurrence, Belarus.

Целью нашей работы являлось определить частоту выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей различного пола и возраста в различных регионах Республики Беларусь.

Материалами и методами исследования являются результаты ИФА исследования сыворотки крови с 2019 по 2020 год в лабораториях «Синэво» во всех областях Республики Беларусь на определение иммуноглобулинов G (тест Анти-Описторхис-IgG). Проведен анализ у 2427 человек в возрасте от 0 до 86 лет, которым был сделан тест Анти-Описторхис-IgG (антитела класса IgG к антигенам описторхиса). Частота выявления сравнивалась у людей различного пола, возраста, места проживания в Республике Беларусь. Среди обследованных было 965 (40%) мужчин и 1462 (60%) женщин. По возрасту было распределение по группам: от 0-17 лет (650 человек); 18-30 лет (461); 31-50 лет (952); 51 и более лет (364).

Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи Триал-версии STATISTICA 13.3 EN, при этом оценивался критерий достоверности хи-квадрат (χ^2). Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Среди общего количества обследованных положительный результат был у 2,9% (71) пациентов. В группе 0-17 лет процент людей с обнаруженными антителами IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* составил 0,7%; 18-30 лет – 0,4%; 31-50 лет – 1,2%; и более 50 лет – 0,6%.

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей различного пола представлена следующим образом: среди женщин – у 33 из 1462 (2,2%); среди мужчин – у 38 из 965 (3,9%).

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей, проживающих в различных регионах Республики Беларусь представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей, проживающих в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел/%) IgG антител к антигенам <i>Opisthorchis felinus</i>	Отрицательный результат IgG антител к антигенам <i>Opisthorchis felinus</i>	Всего
Г. Минск	18 (2,20%)	797	815
Брестская обл.	8 (2,12%)	368	376
Витебская обл.	5 (3,14%)	154	159
Гомельская обл.	32 (4,38%)	698	730
Гродненская обл.	2 (1,86%)	105	107
Минская обл.	2 (2,43%)	80	82
Могилевская обл.	4 (2,53%)	154	158

При статистическом анализе частоты выявления антител к антигенам *Opisthorchis felinus* в регионах не отличалась.

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей, проживающих в различных городах Республики Беларусь представлена таблице 2.

Таблица 2.

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* у людей, проживающих в различных городах Республики Беларусь

Город	Положительный результат (чел/%) Ig G антител к антигенам <i>Opisthorchis felinus</i>	Отрицательный результат IgG антител к антигенам <i>Opisthorchis felinus</i>	Всего
Слуцк	1 (33,33%)	2	3
Речица	2 (4,44%)	43	45
Пинск	4 (3,00%)	129	133
Новополоцк	2 (3,92%)	49	51
Молодечно	1 (3,57%)	27	28
Мозырь	13 (4,01%)	311	324
Жлобин	11 (11,70%)	83	94
Барановичи	1 (2,27%)	43	44
Могилев	4 (2,51%)	154	159
Минск	18 (2,20%)	797	815
Гродно	2 (1,86%)	105	107
Гомель	6 (2,66%)	219	225
Витебск	3 (3,37%)	86	89
Брест	3 (1,50%)	196	199

В таких городах, как Солигорск (34), Светлогорск (16), Полоцк (9), Орша (10), Борисов (17) и Бобруйск (26) тестов лиц с обнаруженными антителами к антигенам *Opisthorchis felinus* не наблюдалось.

Частоты выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* статистически значимо чаще была в г. Жлобин по сравнению с г. Мозырь, г. Гомель, г. Минск ($\chi^2 = 44,14$, $p = 0,0009$).

Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* в Республике Беларусь составила

2,9% из всех обследованных. Среди жителей Республики Беларусь различного пола и возраста частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* статистически значимо не отличалась. При статистическом анализе частота выявления антител к антигенам *Opisthorchis felinus* в регионах Республики Беларусь не отличалась. Частота выявления антител IgG к антигенам *Opisthorchis felinus* статистически значимо чаще была в г. Жлобин (11,7%)

Список литературы:

1. Шималов В.В. Трематоды описторхииды (Trematoda, Opisthorchiidae) Беларуси, паразитирующие у человека // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики протозоозов, гельминтозов и арахноэнтомозов человека, животных и растений: тр. VII междун. Науч.-практ. Конф. – Витебск: ВГМУ, 2010. – С. 44–47.
2. Красавцев Е.Л., Мицура В.М. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПИСТОРХОЗА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ. Проблемы здоровья и экологии. 2014;(4):72-75.

НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ**РАССТРОЙСТВА КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У МОЛОДЫХ ЛИЦ
ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО COVID-19****Семенов Владимир Александрович**

д-р мед. наук,
проф. кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Кемеровского государственного медицинского университета,
РФ, г. Кемерово
E-mail: semenov_v.a.717@mail.ru

Груздев Данил Олегович

студент,
Кемеровский государственный медицинский университет,
РФ, г. Кемерово
E-mail: danil.gruzdev.xd@mail.ru

Речкин Виталий Николаевич

студент,
Кемеровский государственный медицинский университет,
РФ, г. Кемерово
E-mail: rechkin1999@mail.ru

Киселева Антонина Николаевна

студент,
Кемеровский государственный медицинский университет,
РФ, г. Кемерово
E-mail: antonio0500@mail.ru

Струкова Наталья Борисовна

студент,
Кемеровский государственный медицинский университет,
РФ, г. Кемерово
E-mail: strukovanatalia.12@mail.ru

COGNITIVE DISORDERS IN YOUNG PEOPLE AFTER SUFFERING COVID-19**Vladimir Semenov**

MD, PhD, Professor Departments of Neurology, Neurosurgery,
Medical Genetics and Medical Rehabilitation,
Kemerovo State Medical University,
Russia, Kemerovo

Danil Gruzdev

student
of Kemerovo State Medical University,
Russia, Kemerovo

Vitaly Rechkin

student
of Kemerovo State Medical University,
Russia, Kemerovo

Antonina Kiseleva*student
of Kemerovo State Medical University,
Russia, Kemerovo***Natalia Strukova***student
of Kemerovo State Medical University,
Russia, Kemerovo*

АННОТАЦИЯ

В данной работе проведено исследование на тенденцию к появлению когнитивных нарушений и связь с заболеванием COVID-19 у лиц 18-27-летнего возраста.

ABSTRACT

In this work, a research was conducted on the tendency to the appearance of cognitive disorders and the association with COVID-19 disease in persons 18-27 years of age.

Ключевые слова: COVID-19, неврология, скрининг, когнитивные функции.

Keywords: COVID-19, neurology, screening, cognitive function.

Введение. С момента начала пандемии COVID-19 общее число зараженных составляет более 245 млн случаев [7]. В настоящее время начали появляться сведения о возникновении когнитивных нарушений у молодых лиц, переболевших данным заболеванием. Накопленный клинический опыт показал, что COVID-19 чаще, чем остальные вирусные респираторные инфекции, поражает центральную нервную систему (ЦНС), вызывая астенические нарушения, тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) и когнитивные нарушения (КН) [2].

Цель работы. Проанализировать влияние COVID-19 на когнитивные функции у лиц 18 – 27-летнего возраста.

Материал и методы. В исследовании, проведенном на основании квотной выборки, приняло участие 172 условно здоровых человека, в возрасте 18 – 27 лет, из них 56 мужчин и 116 женщин. Все обследованные лица являются обучающимися высших учебных заведений. Была проведена оценка неврологического статуса по стандартной методике, состоящей из 6 исследуемых признаков. Обследуемые характеризуются отсутствием ранее установленных соматических, неврологических, психических заболеваний. Для исследования когнитивных функций использовали нейропсихологический тест: краткая оценка психического статуса Mini-Mental State Examination (MMSE), по которому выделяются следующие группы:

- 1) группа с отсутствием когнитивных нарушений (29-30 баллов),
- 2) группа с легкими когнитивными нарушениями (28 баллов),
- 3) группа с умеренными когнитивными нарушениями (25-27 баллов),
- 4) группа с легкой деменцией (20-24 баллов),
- 5) группа с умеренной деменцией (10-19 баллов).

Статистическую обработку данных производили с использованием стандартной программы

Microsoft Excel. Учитывалось наличие или отсутствие ранее перенесенного заболевания, вызванного COVID-19.

Согласно полученным результатам теста были выделены группы обследованных лиц:

- 1 группа лица, которые перенесли COVID-19 4-6 месяцев назад в количестве 43 человек, среди которых 23 мужчин и 20 женщин. Среднее количество времени после перенесенного заболевания составляет 4 месяца (от 2 до 28 недель).

Когнитивные нарушения наблюдаются у 32 человек (74%). Средний возраст мужчин и женщин 21 год.

- 2 группа не переносивших COVID-19 в количестве 129 человек, среди которых 33 мужчин и 96 женщин. Когнитивные нарушения наблюдаются у 96 человек (74%). Средний возраст мужчин и женщин 20 лет.

Результаты и их обсуждение. COVID-19 является системным заболеванием, поэтому патогенез развития неврологической симптоматики скорее всего также носит мультифакторный характер и может быть связан с несколькими механизмами. Вирус может проникать в центральную нервную систему (ЦНС) через функциональный рецептор второго типа ангиотензин превращающего фермента (АПФ-2), который помимо сосудистой стенки широко экспрессируется в глиальных клетках и нейронах, а также на периферии – в скелетной мускулатуре, кишечнике и различных органах. При этом нейроинвазия происходит через эндотелий сосудов головного мозга или путем миграции зараженных клеток белой крови через воспалительные медиаторы гематоэнцефалического барьера (ГЭБ). Помимо гематогенного пути вирус может также проникать в ЦНС через обонятельные нейроны и решетчатую костную пластинку [4]. Патогенез заключается в том, что при интраназальном инфицировании вирус проникает непосредственно в обонятельный нерв и затем распространяется в ЦНС, достигая продолговатого мозга. Проникновение

SARS-CoV-2 через ГЭБ способствует повреждению дыхательного центра в стволе головного мозга, что усугубляет гипоксию пациентов с COVID-19. Гипоксия стимулирует дальнейшее повреждение нервной ткани и разрушение ГЭБ, что приводит к формированию порочного круга «вирусная пневмония — гипоксия мозга — повреждение дыхательного центра — усиление гипоксии» и объясняет частую встречаемость неврологических нарушений у пациентов с тяжелым течением инфекции [2].

Больные с нейрокогнитивным дефектом предъявляют жалобы на возникшие проблемы с памятью (усвоение новой информации, понимание, воспроизведение увиденного, услышанного, прочитанного), выполнением повседневной деятельности, общением с окружающими. При оценке нейропсихологического тестирования и двигательной активности выявляются дефекты коммуникативности, внимания, узнавания, понимания, мышления, моторики, запоминания, воспроизведения ряда слов, цифр, фигур. Страдают приспособительное поведение, работоспособность, познавательная деятельность, осмысливание, эпизодическая, процедурная, семантическая, оперативная, фиксационная, кратковременная память, управление финансами, взаимоотношения в семье. Когнитивные нарушения не связаны с приемом лекарств, критическая самооценка когнитивного потенциала сохраняется, степень снижения — в диапазоне от легких до умеренно выраженных нарушений. При выявлении на магнитно-резонансной томограмме (МРТ) и в ликворе маркеров нейродегенеративного процесса, возникшие изменения в когнитивной сфере являются недементными, вместе с тем присутствие и репликация коронавируса в структурах и органоидах мозга, наличие «тлеющего» воспалительного процесса, стимулирующего отложение бета-амилоида и таубелка в нейронах височной доли, относятся к значимым факторам развития болезни Альцгеймера у перенесших COVID-19 и прогрессирования ее, у кого она уже есть [1].

У большего числа молодых, ранее здоровых людей, не нуждающихся в госпитализации, симптомы продолжают проявляться спустя месяцы после легких случаев COVID-19. По результатам исследования,

проведенного в Италии, среди пациентов в возрасте 18 лет и старше ($n = 185$), поступивших в университетскую больницу Сан-Раффаэле с 25 февраля 2020 г. с подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2, когнитивные нарушения выявлялись у 1/4 пациентов, несмотря на отсутствие в анамнезе когнитивных расстройств [6].

Наиболее масштабным было исследование, проведенное британскими учеными А. Hampshire и соавт., в котором были изучены когнитивные функции у 84 000 человек, из которых >12 000 перенесли COVID-19. По сравнению со здоровыми участниками в группе перенесших COVID-19 отмечались значительно худшие результаты по когнитивным тестам. Основные нарушения касались исполнительных функций. Примерно 65% пациентов, переболевших COVID-19 в тяжелой форме, намного хуже выполняли когнитивные задания. Снижение когнитивных функций в худших случаях было эквивалентно старению на 10 лет. Предполагается, что пациенты с COVID-19 имеют повышенный риск развития когнитивного снижения вследствие отсроченных последствий острого периода заболевания: дыхательной недостаточности, системного воспаления, нарушения гемостаза и др. [3].

Свои результаты исследования постковидного синдрома опубликовали и американские ученые в журнале Mayo Clinic Proceedings. Из 100 пациентов, участвующих в Программе реабилитации после COVID-19 через 93 дня после заболевания со средним возрастом 45 лет более трети сообщали о когнитивных трудностях в выполнении основных повседневных действий и только одна треть смогли в полной мере вернуться к полноценной трудовой деятельности. Наиболее частым симптомом у пациентов, обращающихся в клинику, была утомляемость (80%), 59% имели респираторные симптомы и 59% неврологические нарушения [8].

По результатам опроса по Краткой шкале оценки психического статуса (MMSE) были сделаны следующие выводы:

Среди обследуемых когнитивные нарушения наблюдаются у 129 человек (75%), не наблюдалось этой патологии у 43 человек (25%) (диаграмма 1).

Диаграмма 1. Наличие у обследуемых когнитивных нарушений

Количество лиц, которые перенесли коронавирусную инфекцию, составило 43 человека (25%),

и 129 (75%) тех, кто не подвергался воздействию данного заболевания (диаграмма 2).

Диаграмма 2. Соотношение лиц, перенесших COVID-19, и не переносивших данное заболевание

Таблица 1.

Когнитивные расстройства молодых лиц 17–27-летнего возраста

	Лица, перенесшие COVID-19		Лица, не переносившие COVID-19	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Умеренная деменция (11-19 баллов)	1(0,6%)	0(0%)	1(0,6%)	1(0,6%)
Легкая деменция (20-24 баллов)	7(4%)	3(1,7%)	11(6,4%)	10(5,8%)
Умеренные когнитивные нарушения (25-27 баллов)	8(4,7%)	8(4,7%)	11(6,4%)	37(21,5%)
Легкие когнитивные нарушения (28 баллов)	2(1,2%)	3(1,7%)	7(4%)	18(10,5%)
Нет когнитивных нарушений (29-30 баллов)	5(3%)	6(3,5%)	3(1,7%)	30(17,4%)

По результатам исследования было выявлено, что среди лиц, перенесших COVID-19 (из мужчин когнитивные нарушения имеют 10,5%, женщин 8,1%), и среди тех, кто не переносил COVID-19 (из мужчин когнитивные нарушения имеют 17,4%, женщин 38,4%) (см.табл.1)

Среди опрошенных 16 человек указали на то, что у них присутствуют неврологические нарушения.

Среди них:

- 3 человека имеют легкие когнитивные нарушения
- 4 человека имеют умеренные когнитивные нарушения (1 человек переболел COVID-19)
- 6 человек имеют легкую деменцию (2 человека переболели COVID-19)
- 1 человек имеет умеренную деменцию
- 2 человека не имеют когнитивных нарушений (диаграмма 3)

Распределение по группам MMSE среди опрошенных, у которых присутствуют неврологические нарушения

Диаграмма 3.

При исследовании неврологического статуса у 15 (8,7%) участников исследования была выявлена мелкоочаговая церебральная симптоматика (асимметрия глазных щелей, нистагм взора, рефлекс Маринеску-Радовичи, поза Ромберга (простая и усложненная), проба Панченко (поза Будды)). У обследуемых с мелкоочаговой симптоматикой когнитивные расстройства имеются у 13 человек (86,6%), при этом только 1 человек перенес COVID-19. По результатам исследования не было выявлено четкой связи когнитивных нарушений, вызванных COVID-19 с церебральной симптоматикой. В 2015 году проведено скрининговое исследование (Здорова А.А., Лебеденко П.Е. и соавт.) в результате которого выявили, что когнитивные нарушения достаточно часто встречаются у людей молодого возраста [5].

Результаты исследования схожи с данными прошлых лет.

Выводы. В результате исследования выявлено, что предметное состояние достаточно часто встречается у людей молодого возраста. Было замечено, что умеренная, легкая деменция, умеренные когнитивные нарушения чаще встречаются у лиц, перенесших коронавирусную инфекцию. Исходя из результатов исследования, можно предположить, что данный вирус чаще вызывает неврологические отклонения, такие как умеренная и легкая деменция, умеренные когнитивные нарушения. Для уточнения патогенеза, наличия когнитивных нарушений и связи с ранее перенесенной инфекцией COVID-19 у лиц молодого возраста требуется дальнейшее исследование.

Список литературы:

1. Белопасов В.В., Журавлева Е.Н., Нугманова Н.П., Абдрашитова А.Т. Постковидные неврологические синдромы. Клиническая практика. 2021;12(2):69–82. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.17816/clinpract71137> (дата обращения: 20.09.2021).
2. Боголепова А.Н., Осинская Н.А., Коваленко Е.А., Махнович Е.В. Возможные подходы к терапии астенических и когнитивных нарушений при постковидном синдроме. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(4):88–93. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-4-88-93 / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnye-podhody-k-terapii-astenicheskikh-i-kognitivnyh-narusheniy-pri-postkovidnom-sindrome/viewer> (дата обращения: 21.09.2021).
3. Мартынов М.Ю., Боголепова А.Н., Ясаманова А.Н. Эндотелиальная дисфункция при COVID-19 и когнитивные нарушения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021;121(6):93-99. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2021/6/1199772982021061093> (дата обращения: 02.10.2021).
4. Мосолов С.Н. Длительные психические нарушения после перенесенной острой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 // Современная терапия психических расстройств. – 2021. – № 3. – С. 2–23. – DOI: 10.21265/PSYPH.2021.31.25.001 / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46590261> (дата обращения: 02.10.2021).
5. Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки. Электронный сборник статей по материалам XXXV студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК». – 2015. – № 9 (34) / [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: [http://www.sibac.info/archive/nature/9\(34\).pdf](http://www.sibac.info/archive/nature/9(34).pdf) (дата обращения: 24.11.2021).
6. Пизова Н.В., Пизов Н.А., Пизов А.В. Когнитивные нарушения у лиц, перенесших COVID-19. Медицинский совет. 2021;(4):69–77. doi: 10.21518/2079-701X-2021-4-69-77. / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45602601> (дата обращения: 17.10.2021).
7. "Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. Lancet Inf Dis. 20(5):533-534. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30120-1" / [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30120-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30120-1/fulltext) (дата обращения: 03.11.2021).
8. Vanichkachorn, Greg; Newcomb, Richard; Cowl, Clayton T.; Murad, M. Hassan; Breeher, Laura; Miller, Sara; Trenary, Michael; Neveau, Daniel; Higgins, Steven. Post-COVID-19 Syndrome (Long Haul Syndrome): Description of a Multidisciplinary Clinic at Mayo Clinic and Characteristics of the Initial Patient Cohort. 2021 Mayo Foundation for Medical Education and Research n Mayo Clin Proc. 2021;96(7):1782-1791. / [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34218857/> (дата обращения: 05.11.2021).

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

ПСИХИАТРИЯ**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА****Ермоленко Виктория Александровна**

ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
с курсами медицинской реабилитации, психиатрии и ФПКиП,
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь, г. Гомель
E-mail: vika_201288@mail.ru

Дедкова Екатерина Сергеевна

студент, кафедра неврологии и нейрохирургии
с курсами медицинской реабилитации, психиатрии и ФПКиП
УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь, Гомельская область, г. Гомель
E-mail: katededkova2000@gmail.com

Савкин Валерий Васильевич

студент, кафедра неврологии и нейрохирургии
с курсами медицинской реабилитации, психиатрии и ФПКиП
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь, г. Гомель
E-mail: valera.savkin.1999@gmail.com

**CORRELATION OF ENDURED CORONAVIRAL INFECTION
WITH POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER****Victoria Ermolenko**

Department assistant,
Gomel state medical university,
Republic Belarus, Gomel

Ekaterina Dedkova

Student,
Gomel state medical university,
Republic Belarus, Gomel

Valery Savkin

Student,
Gomel state medical university,
Republic Belarus, Gomel

АННОТАЦИЯ

Данная публикация посвящена определению взаимосвязи между тяжестью перенесенной коронавирусной инфекции и риском возникновения посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) различной степени тяжести. Стоит упомянуть, что ПТСР возникает в результате единичного или повторяющихся событий, которые оказывают негативное воздействие на психику человека. Симптомы этого расстройства могут появиться как сразу после травмы, так и спустя много лет после травмирующего события. В данном исследовании был проведен анализ анкетирования 45 человек, которые перенесли коронавирусную инфекцию различной степени тяжести. Среди них 21 (46,6%) – это мужчины, 24 (53,6%) – женщины. Средний возраст людей, прошедших анкетирование, 45 лет. Анкетирование проводилось с использованием опросника травматического стресса Котенева. Результаты работы были проанализированы с использованием критериев Пирсона (Таб.1) и Ро Спирмена (Таб.2). Из результатов

исследования были сделаны выводы, что вероятность возникновения ПТСР зависит от степени тяжести COVID-19. В возрастной структуре доминируют люди от 45 до 50 лет. Люди, перенесшие коронавирусную инфекцию в более тяжелой форме, более склонны к проявлениям симптомов ПТСР. Симптомы данного расстройства у мужчин и женщин встречаются не одинаково. Вероятность возникновения симптомов ПТСР у мужчин по результатам исследования была выше, чем у женщин.

ABSTRACT

This publication is devoted to determining the relationship between the severity of the endured coronavirus infection and the risk of post-traumatic stress disorder (PTSD) of varying severity. It is worth mentioning that PTSD occurs as a result of single or repeated events that have a negative impact on the human psychical state. Symptoms of this disorder can appear immediately after the injury, and even many years after the traumatic event. In this research, we analyzed a survey of 45 people who had suffered from coronavirus infection of varying severity. Among them, 21 (46.6%) are men, 24 (53.6%) are women. The average age of the people who completed the survey is 45 years. The survey was carried out using the Kotenev traumatic stress questionnaire. The results of this research were analyzed using the Pearson and Ro Spearman criteria. From the results of research, it was concluded that the possibility of PTSD depends on the severity of COVID-19. The age structure is dominated by people from 45 to 50 years old. People who endured coronaviral infection in a severe form, are more likely to develop PTSD symptoms. Symptoms of this disorder are not the same for men and women. The result of this research displays us, that men were more likely to develop PTSD symptoms than women.

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, коронавирусная инфекция, опросник травматического стресса Котенева, критерий Пирсона, критерий Ро Спирмена.

Keywords: post-traumatic stress disorder, coronaviral infection, Kotenev's traumatic stress questionnaire, Pearson's test, Ro Spearman's test.

Актуальность. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) — тяжёлое психическое состояние, возникающее в результате единичного или повторяющихся событий, оказывающих сверхмощное негативное воздействие на психику индивида [1].

При ПТСР на протяжении более месяца после психологической травмы сохраняется группа характерных симптомов, таких как: психопатологические репереживания (флешбэки), избегание того, что может активировать воспоминания о травме, ночные кошмары и высокий уровень тревожности. Иногда имеют место диссоциативные реакции и амнезия (отсутствие воспоминаний о травмирующем событии). Симптомы ПТСР могут появиться как сразу после травмы, так и спустя много лет после травмирующего события. ПТСР может привести к возникновению таких проблем, как: депрессия, генерализованное тревожное расстройство, панические атаки, аддикции, суицидальное поведение, агрессивность [2].

COVID-19 (COroNaVIrus Disease 2019) — это новая вирусная инфекция, которая обладает рядом особенностей: быстрая скорость распространения, высокий уровень летальности, значимые социальные и экономические последствия, разрушающие привычный уклад жизни. Это явление получило название «пандемия» — необычайно сильная эпидемия, распространившаяся на территории стран и континентов. Большинство людей, лично пострадавших от коронавирусной инфекции, переживут острое стрессовое расстройство, многие столкнутся с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), но у ряда людей будет более глубокий след от пережитого в виде затяжных тревожных расстройств, депрессивных эпизодов, невротических нарушений и личностных деформаций. Таким образом, затрагивая тему психических расстройств, спровоцированных пандемией COVID-19, можно говорить о «коронавирусном синдроме» [3].

Цели исследования. Определить взаимосвязь тяжести перенесенной коронавирусной инфекции с риском возникновения ПТСР различной степени тяжести.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 45 человек, перенесших коронавирусную инфекцию различной степени тяжести. Тестирование проводилось с использованием опросника травматического стресса Котенева. Результаты тестирования были проанализированы с использованием критерия Пирсона и Ро Спирмена.

Результаты исследования. Была проанализирована выборка, состоящая из 45 человек, перенесших коронавирусную инфекцию. Из них 4 (9%) с тяжелой степенью, 5 (11%) средне-тяжелой и 32 (80%) с легкой степенью. Среди них 21 (46,6%) — это мужчины, 24 (53,6%) — женщины. Средний возраст людей, прошедших анкетирование, 45 лет.

Сбор данных осуществлялся в свободное от работы время для предотвращения воздействия на данные второстепенных факторов.

Анализ полученных данных показал, что у 8 человек (17,78%), перенесших COVID-19 разной степени тяжести, имеются предпосылки к развитию ПТСР. Среди них преобладали мужчины (85,71%). Предпосылки развились у 3 (37,5%) человек с легкой степенью COVID-19, у 4 (50%) человек — с средне-тяжелой степенью, у 1 (12,5%) человека — с тяжелой степенью. Средний возраст — 50 лет. Более высокая вероятность возникновения симптомов ПТСР по величине Т-балла была выявлена у людей со средне-тяжелой степенью тяжести.

Наличие начальных симптомов ПТСР было выявлено у 4 (8,89%) человек, среди которых 1 человек (25%) — со средне-тяжелой степенью, 3 человека (75%) — с тяжелой степенью. Средний возраст людей — 49 лет. Среди них также преобладали мужчины (75%).

При анализе данных при помощи критериев Ро Спирмена (Таб.2) и Пирсона (Таб.1) была обнаружена устойчивая корреляция между вероятностью

возникновения ПТСР, полом, возрастом и степенью тяжести заболевания.

Таблица 1.

Корреляция Пирсона для определения взаимосвязи между критериями опросника

		Возраст	Пол	Т-баллы	Степень
Возраст	Корреляция Пирсона	1	,115	,379**	,414**
	Знач. (двухсторонняя)		,448	,009	,004
	N	46	46	46	46
Пол	Корреляция Пирсона	,115	1	,373*	,238
	Знач. (двухсторонняя)	,448		,011	,111
	N	46	46	46	46
Т-баллы	Корреляция Пирсона	,379**	,373*	1	,708**
	Знач. (двухсторонняя)	,009	,011		,000
	N	46	46	46	46
Степень	Корреляция Пирсона	,414**	,238	,708**	1
	Знач. (двухсторонняя)	,004	,111	,000	
	N	46	46	46	46

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

Таблица 2.

Корреляция Ро Спирмена для определения тесноты взаимосвязи между показателями

			Возраст	Пол	Т-баллы	Степень
Ро Спирмена	Возраст	Коэффициент корреляции	1,000	,092	,235	,281
		Знач. (двухсторонняя)	.	,542	,116	,058
		N	46	46	46	46
	Пол	Коэффициент корреляции	,092	1,000	,434**	,265
		Знач. (двухсторонняя)	,542	.	,003	,075
		N	46	46	46	46
	Т-баллы	Коэффициент корреляции	,235	,434**	1,000	,694**
		Знач. (двухсторонняя)	,116	,003	.	,000
		N	46	46	46	46
	Степень	Коэффициент корреляции	,281	,265	,694**	1,000
		Знач. (двухсторонняя)	,058	,075	,000	.
		N	46	46	46	46

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

Выводы. Исходя из данных, полученных в ходе исследования, наличия положительной корреляции по критериям Пирсона и Ро Спирмена, можно сделать вывод, что вероятность возникновения ПТСР зависит от степени тяжести COVID-19. В возрастной структуре доминируют люди от 45 до 50 лет. Люди, перенесшие короновиральную инфекцию в более тяжелой форме, более склонны к проявлениям

симптомов ПТСР. Симптомы данного расстройства у мужчин и женщин встречаются не одинаково. Вероятность возникновения симптомов ПТСР у мужчин по результатам исследования была выше, чем у женщин. Таким образом, такая глобальная ситуация, как короновиральная инфекция, является одной из причин развития ПТСР.

Список литературы:

1. Ehlers A. A cognitiv model of posttraumatic stress disorder / A. Ehlers, D.M. Clark // Behav. Res. Ther. -2000. V. 38, №4. P. 319-345.
2. Погосов А.В. Посттравматическое стрессовое расстройство (Обзор литературы) / А.В. Погосов, Л.В. Смирнова // Соц. и клин, психиатрия. 2002. -№3 (25). С. 294-295.
3. Соловьева Н.В., Макарова Е.В., Кичук И.В. «Коронавирусный синдром»: профилактика психотравмы, вызванной COVID-19. РМЖ. 2020; 9:18-22.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА,
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ**

DOI - 10.32743/UniMed.2022.84.1.12892

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРИОДИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
И СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ С ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ
ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ВО ВРЕМЯ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СТРЕССА****Гейт Кирилл Сергеевич***врач-диетолог, фитнес-тренер,
выпускник Медико-профилактического университета,
Ростовский государственный медицинский университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: kirillgeyt@hotmail.com***CORRELATION BETWEEN PERIODIZATION OF THE TRAINING PROCESS
AND BALANCED NUTRITION WITH PHYSICAL AND MENTAL PERFORMANCE DURING
INCREASED STRESS LEVELS****Kirill Geyt***Fitness trainer, nutritionist,
Department of Preventive medicine graduate
Rostov state Medical University,
Russia, Rostov-on-Don***АННОТАЦИЯ**

Основная задача работы внедрение и оценка разработанной методики для построения правильной периодизации тренировочного процесса и системы сбалансированного питания (подсчёт кбжу, учет специфически динамического действия пищи, составление меню) среди работников среднего менеджмента , активно занимающихся спортом (фитнес, пауэрлифтинг, кроссфит, бодибилдинг, гиревой спорт , плавание, регби), в период максимальной рабочей нагрузки (сдача ежеквартальной отчетности) с целью улучшения спортивных показателей, профилактики снижения физической активности и улучшения когнитивных функций.

ABSTRACT

The main task of the work is the implementation and assessment of the developed methodology for building the correct periodization of the training process and a balanced nutrition system (calculating the dietary intake, taking into account the specifically dynamic action of food, drawing up the menu) among middle management workers actively involved in sports (fitness, powerlifting, crossfit, bodybuilding, kettlebell lifting , swimming, rugby), during the period of maximum workload (submitting quarterly reports) in order to improve sports performance, prevent a decrease in physical activity and improve cognitive functions.

Ключевые слова: методика для построения периодизации тренировочного процесса, система сбалансированного питания, улучшение спортивных показателей и когнитивных функций.

Keywords: methodology for building periodization of the training process, balanced nutrition system, improving sports performance and cognitive functions.

Все мы знаем, что современный образ жизни включает в себя массу стрессовых факторов. Особенно часто с этим сталкиваются люди, проживающие в больших мегаполисах, которые находятся в напряженном социальном ритме: недостаток сна [1, с. 10],

неправильное питание: преобладание жирной пищи, простых углеводов, недостаточное количество клетчатки и жидкости [2, с. 160], стресс на рабочем месте из-за недостаточного количества времени для выполнения поставленных задач, плохая окружающая

среда, приводят к тому, что люди, активно занимающиеся спортом, испытывают перегрузку организма, вследствие чего теряется их максимальная концентрация, уменьшаются когнитивные функции (восприятие информации, память, мышление, внимание) и работоспособность. Люди пытаются быть успешными во всех своих начинаниях, успевать качественно выполнять несколько поставленных задач одновременно, но по причине некорректно составленного тренировочного процесса: подбора периодизации нагрузки, количества тренировок, продолжительности тренировочного процесса, составления сплитов, сбалансированной диеты: подсчета калорий с учетом базового и активного метаболизма, учета специфически динамического действия пищи, сбалансированности между нутриентами, недостатка витаминов и минеральных веществ, все это приводит лишь к переутомлению и ухудшению общего психоэмоционального и физического состояния.

Для проведения исследования нами была сделана выборка из 60 человек работающих в сфере менеджмента, активно занимающихся спортом (фитнес, бодибилдинг, пауэрлифтинг, кроссфит, гиревой спорт, плавание, регби). Люди были поделены на 2 группы: А-25 человек, В-25 человек. Для группы А были разработаны специальные тренировочные комплексы с оптимальной периодизацией нагрузки, составлены тренировочные сплиты, определено продолжительность и количество тренировок, разработаны период и методы восстановления: минимальное количество сна 8-9 часов, наложение кинезиотейпов, массаж, мануальная терапия, акупунктура, криокамера, также был рассчитан базовый и активный метаболизм, учтено специфически динамическое действие пищи, по итогу составлено меню с необходимым количеством калорий, белков, жиров, углеводов, путем сдачи анализов был определен уровень витаминов: витамина Д, С, Е, А, группы В и минеральных веществ: кальция, калия, натрия, магния, йода компенсировали все добавлением необходимых БАДов и мультивитаминных комплексов.

Группа В продолжала вести привычный образ жизни и не использовала методику. Мы взяли период повышенного стресса, при котором исследуемые группы имели максимальную нагрузку на рабочем месте при этом сохраняли тренировочный процесс, посещая спортивные учреждения 3-4 раза в неделю. Исследуемый период длился 50 дней. Для оценки самочувствия и производительности на работе, был

использован опросник по шкалам САН [3, с. 237.], который заполняется в конце рабочего дня, где оцениваются основные показатели психоэмоционального состояния: самочувствие, уровень напряженности, эмоциональный фон, мотивация, работоспособность. Исследуемые группам предоставлялась таблица для заполнения, где заполнялись характеристики наиболее точно описывающие данные состояния. Для оценки эффективности тренировочного процесса использовали шкалу Гуннара Борга, которая помогает регулировать интенсивность для периодизации тренировочного процесса, оценивает индивидуальное восприятие нагрузки (от 0 до 10, где 0 - полное отсутствие нагрузки) и позволяет подобрать количество и виды пищи [4, с.161-176], необходимые для конкретного вида нагрузки.

Полученные результаты показали что 80% из группы А- 20 человек, в которой применялась методика подбора оптимальной периодизации и составления индивидуального плана питания, согласно опроснику по шкале САН, сохраняли и улучшили показатели когнитивных функций (внимание, мышление, восприятие информации, память), мотивацию, максимальную работоспособность, хорошее самочувствие. На протяжении всего исследования группа А соблюдала назначенную систему питания (необходимый подсчет *кбжу* на основе базового и активного метаболизма) смогла улучшить спортивные показатели и выдержать свои тренировки на уровне от умеренных по шкале Борга -3, до очень тяжелых по шкале Борга - 7, что дает возможность сделать вывод о правильности подбора периодизации тренировочного процесса и системы питания.

В группе В отмечались противоположные результаты, а данной группе было определенно снижение работоспособности, упадок настроения, понижение когнитивных функций, мотивации, истощение нервной системы по шкале САН. Также отмечалось снижение в спортивных показателях, произошли уменьшения в показателях тренировочного процесса на 3 пункта по шкале Борга, с отчасти тяжелых (4 балла по шкале Борга) до очень слабых (1 балл по шкале Борга). Полученные данные подтверждают, что индивидуально разработанная система оптимальной периодизации и сбалансированной диеты улучшают спортивные показатели, когнитивные функции и профилируют снижение физической активности в период повышенного уровня стресса.

Список литературы:

1. Вагин Ю.Р. Доктор, у меня стресс. Психозы и страхи большого города: учеб. – М.:АСТ, 2019. – с. 10.
2. Воробьев В.И. Питание и здоровье: учеб. – М.:Медицина, 1990. – с. 160.
3. Барканова О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум – К.:Литера-принт, 2009. – с. 237.
4. Gunnar Borg, David Ottoson The Perception of Exertion in Physical Work: symposium series – S.: 1985. – p. 161-176.

ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**АКТУАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ
СТРЕССОВОМ РАССТРОЙСТВЕ (ПТСР)****Русановский Владимир Васильевич**

д-р мед. наук, профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: rusvy2058@gmail.com

Тадтаева Зара Григорьевна

д-р мед. наук, профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: tadtaeva2003@mail.ru

Потемкина Катерина Николаевна

студент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: potemckinakaterina@yandex.ru

Кривошеин Александр Евгеньевич

студент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: krivoshein20@mail.ru

Пантюшина Татьяна Андреевна

студент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: pantyshinat00@mail.ru

Гоменюк Анна Александровна

студент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: annagomenuk1@gmail.com

Ширинова Гюлай Эльчиновна

студент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: gulya.shirinova.97@mail.ru

ACTUAL PHARMACOTHERAPY FOR POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER (PTSD)**Vladimir Rusanovsky**

Doctor of Medical Sciences, Professor,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg

Zara Tadtava*Doctor of Medical Sciences, Professor,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg***Tatiana Pantyushina***Student,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg***Alexandr Krivoshein***Student,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg***Anna Gomeniuk***Student,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg***Giulai Shirinova***Student,
St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg***Katerina Potemkina***Student, St. Petersburg State Pediatric Medical University,
Russia, St. Petersburg*

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются фармакологические препараты, используемые как для непосредственного лечения заболевания, так и для усиления действия антидепрессантов, применяемых в терапии ПТСР, а именно: Бупирон, Флувоксамин, Флуоксетин, Клозапин и Инозитол. На основании статистических данных в приведенных исследованиях производится заключение об эффективности того или иного препарата.

ABSTRACT

This article discusses such pharmacological drugs as Buspirone, Fluvoxamine, Fluoxetine, Clozapine and Inositol, that used both for the direct treatment of the disease and to enhance the effect of antidepressants used in the treatment of PTSD. Based on the statistical data in the cited trials, a conclusion is made about the effectiveness of a particular drug.

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, Бупирон, Флувоксамин, Флуоксетин, Клозапин, Инозитол.

Keywords: post-traumatic stress disorder, Buspirone, Fluvoxamine, Fluoxetine, Clozapine, Inositol.

Независимо от травмы, будь то сексуальное или физическое насилие в детстве, изнасилование или боевые действия, среди прочего, ПТСР было признано одним из наиболее распространенных первичных психических заболеваний, число которых растет и затрагивает многих людей. ПТСР также может сопровождаться депрессией и суицидальными мыслями. Некоторые формы ПТСР могут включать психотические симптомы, такие как сильная паранойя и слуховые или зрительные галлюцинации. Несмотря на то, что существуют формы ПТСР, которые можно успешно лечить с помощью научно обоснованных и широко используемых психотропных препаратов, существует мало доказательств для лечения устойчивого к лечению ПТСР.

Празозин, trazодон, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), а именно

пароксетин и сертралин, одобренные FDA («Food and Drug Administration» – управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов), и ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, а именно венлафаксин, относятся к числу научно обоснованных препаратов первой и второй линии, обычно используемых при ПТСР. Однако, несмотря на то что нейрорепетики и стабилизаторы настроения предлагаются в качестве альтернативных лекарств для лечения невосприимчивого к лечению ПТСР, существуют ограниченные возможности для пациентов с суицидальными наклонностями, с тяжелым и сложным ПТСР, у которых, несмотря на многочисленные испытания лекарств и частые стационарные психиатрические госпитализации, отрицательная динамика сохраняется.

Множественные испытания и клинический опыт показывают, что антидепрессанты эффективны в борьбе со многими симптомами посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) (Фридман и Саутвик, 1995). Тяжелая депрессия часто является сопутствующим диагнозом при ПТСР. Однако пациенты с любым из этих расстройств часто демонстрируют лишь частичную, если таковая имеется, реакцию на лечение антидепрессантами.

Несколько открытых клинических серий показывают, что бупирон эффективен у пациентов с депрессией при добавлении к одновременному приему антидепрессантов (Якобсен, 1991; Бакиш, 1991; Иоффе и Шуллер, 1993). Бупирон также может быть эффективен при лечении некоторых симптомов ПТСР при самостоятельном применении (ЛаПорта и Уэр, 1992; Уэллс и др., 1991).

Согласно исследованию, описанному в журнале «Depression and the Anxiety» - «Buspirone potentiation of antidepressants in the treatment of PTSD» от 1997 года, положительный ответ на увеличение дозы бупирона наблюдался у 11 из 14 пациентов (73%). Ни у одного пациента не наблюдалось ухудшения симптомов. Из респондентов у двоих была легкая реакция, у четверых - умеренная реакция, а у пятерых была выраженная реакция на усиление бупирона. Средняя суточная доза бупирона у респондентов составляла 40 мг (диапазон 30-60 мг/сут).

Этот предварительный отчет предполагает потенциальную полезность бупирона в качестве дополнения к антидепрессантам у некоторых пациентов с ПТСР. Поскольку бупирон является частичным агонистом рецептора серотонина 1A, а пациенты, отвечающие на лечение, принимали серотонинергические антидепрессанты, механизм действия, вероятно, заключается в облегчении функции серотонина. Бупирон обладает минимальным седативным действием, психомоторными эффектами или лекарственными взаимодействиями, что может быть выгодно при добавлении препарата к существующим лекарствам. Хотя у нескольких пациентов были относительно высокие комбинированные дозы СИОЗС (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина) и бупирона, например, пароксетин 40 мг/сут в сочетании с бупироном 60 мг/сут, не было никаких признаков серотонинового синдрома или связанных с ним симптомов (Brown et al., 1996) [1].

Клиническое исследование, описанное в журнале «Psychotherapy and Psychosomatics» - «Fluvoxamine Treatment for Chronic PTSD», показывает, что у группы испытуемых, которых лечили флувоксамином (феварином) - СИОЗС, обладающим антидепрессивными и анксиолитическими свойствами, улучшилась симптоматика ПТСР, а также симптомы тревоги и истощения. Результаты показали, что лечение препаратом способствует облегчению симптомов ПТСР, в частности бессонницы, ночных кошмаров, беспокойства, навязчивых воспоминаний, чувства вины и усталости. Флувоксамин является специфическим и мощным 5-гТ (5-гидрокситрипталин/селективный серотонин) ингибитором, структурно отличным от трициклических антидепрессантов,

практически не влияющим на норадренергические, дофаминергические, гистаминергические или мускариновые рецепторы. Однако результаты исследования говорят о достаточно низкой клинической эффективности флувоксамина, хотя у нескольких испытуемых и наблюдалась положительная динамика лечения симптомов ПТСР. Из 11 испытуемых 5 настаивали на продолжении применения данного препарата. И хотя количественный анализ считает использование флувоксамина нерезультативным, дальнейшие исследования показали при его использовании улучшение сна и значительное снижение чувства вины за выживание, хотя это и можно списать на простой эффект участия в этом исследовании в интересах других больных [2].

Рассматривая статью журнала «Journal of Traumatic Stress Disorders & Treatment» - «Clozapine for Treatment-Resistant Post-Traumatic Stress Disorder» от 2014 года, можно сделать вывод, что клозапин может быть полезным средством для лечения пациентов с суицидальным ПТСР, особенно когда другие методы лечения не помогли. Клозапин уже одобрен для лечения шизофрении и использовался не по назначению для лечения пациентов с биполярным расстройством, уменьшая суицидальные мысли. Приведенные в статье истории лечения пациентов с подтвержденным суицидальным ПТСР показали, что, при добавлении клозапина (общая суточная доза от 150 мг до 350 мг) к их режиму приема лекарств, сообщения о самоповреждающем поведении и суицидальных мыслях уменьшились. Их симптомы ПТСР, особенно их повторные симптомы, такие как навязчивые мысли, также уменьшились. Трех из пяти пациентов не потребовалось никаких психиатрических госпитализаций в стационаре с момента добавления клозапина.

Многочисленные исследования показывают, что клозапин эффективен при резистентной к лечению шизофрении, и, согласно FDA, «клозапин является первым и единственным лекарством, показанным для лечения самоубийств». Неофициальное применение клозапина демонстрирует некоторую эффективность в лечении шизоаффективного расстройства, биполярного расстройства, пограничной личности и даже психоза у пациентов с болезнью Паркинсона и деменцией. Однако из-за множества побочных эффектов, характерных для пациентов, таких как увеличение веса, повышенное слюноотделение, перенапряжение, запор, и это лишь некоторые из них, в дополнение к потенциально фатальным побочным эффектам, таким как агранулоцитоз, лейкопения, кардиомиопатия, судороги, инфаркт кишечника и злокачественный нейролептический синдром, среди прочего, существует ограниченная литература о применении клозапина без маркировки для других психических расстройств, таких как для лечения пациентов с суицидальным ПТСР с психотическими особенностями или без них [4].

Приведенное в журнале «Journal of Clinical Psychopharmacology» - «Open Prospective Trial of Fluoxetine for Posttraumatic Stress Disorder» от апреля 1993 года исследование выявило эффективность

использования для лечения ПТСР такого препарата, как Флуоксетин. Ингибирование обратного захвата серотонина с помощью флуоксетина приводит к усилению функции серотонина, что, как полагают, объясняет его эффективность при лечении глубокой депрессии и вероятную эффективность при паническом расстройстве и обсессивно-компульсивном расстройстве. Последние данные свидетельствуют о возможной дисрегуляции серотонинергической и норадренергической функции у пациентов, поэтому флуоксетин может быть эффективным при ПТСР либо путем прямого воздействия на серотонин, либо вторичного воздействия на норадренергические системы. Данные свидетельствуют о том, что препарат эффективен в уменьшении симптомов повторного переживания, избегания и чрезмерного возбуждения при ПТСР, и это улучшение не зависит от сопутствующего панического расстройства. В исследовании лекарства изначально было задействовано 27 пациентов, 10 из которых полностью прошли курс. Все пациенты получали лечение флуоксетином (20 мг/сут.) в течение 4 недель; затем дозу увеличивали на 20 мг каждые 2 недели максимум до 80 мг/сут. до тех пор, пока либо реакция не считалась оптимальной, либо побочные эффекты не запрещали увеличение дозы. Несколько основных симптомов, включая избегание мыслей или чувств, связанных с травмой, потерей интереса, отстраненностью, ограниченным аффектом и ощущением укороченного будущего, значительно улучшились при лечении флуоксетином. Симптомы избегания деятельности, которая служит напоминанием о травме и психогенной амнезии, были умеренными на начальном этапе и значительно не улучшились. Частота панических атак снизилась по крайней мере на 50% у шести из восьми пациентов. Снижение было значительным для отдельных симптомов, включая бессонницу, гнев/раздражительность, трудности с концентрацией внимания и повышенную бдительность. Конечные показатели по бессоннице были незначительно ниже базовых показателей из-за увеличения показателей в последние недели исследования. Показатели испуга и физиологическая реактивность в ответ на напоминания о травме существенно не изменились [3].

Инозитол является предшественником системы второго посредника, который может влиять на функцию нескольких нейротрансмиттеров, включая

серотонин (Рахман и Ньюман, 1993). В контролируемых двойных слепых исследованиях было показано, что инозитол облегчает симптомы депрессии (Левин и др., 1995) и панического расстройства (Бенджамин и др., 1995). На основании этого было проведено исследование, опубликованное в журнале «ANXIETY» от 1996 под названием «INOSITOL TREATMENT OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER». Пациентам предлагалась терапия инозитолом в двух разных амбулаторных клиниках. Пациенты оценивались раз в две недели по шкале депрессии Гамильтона (Гамильтон, 1960) и шкале тревоги Гамильтона (Гамильтон, 1959). Исследование было двойным слепым, и всем пациентам давали инозитол или плацебо (глюкозу) в идентичных контейнерах в соответствии с заранее установленным случайным кодом, по 12 граммов в день каждого вещества. Вещества были в виде порошка с очень похожим вкусом и текстурой, и пациентам было предписано принимать по две чайные ложки два раза в день с соком или чаем. Дизайн был изменен после периода размыва в 2 недели. Пациенты получали инозитол или плацебо в течение четырех недель, а затем другое вещество. Предварительное двойное слепое перекрестное исследование не показало влияния инозитола на основные симптомы ПТСР, связанные с вторжением и избеганием. Однако в подвыборке из пяти пациентов в одной из клиник депрессия была снижена в результате лечения инозитолом. Результаты настоящего исследования согласуются с несколькими другими исследованиями, которые не выявили какого-либо влияния фармакологического лечения на вторжение и избегание при ПТСР [5].

Подводя итоги всего вышеизложенного, можно заключить, что фармакологическое средство для непосредственной коррективной посттравматического стрессового расстройства еще не определено. Возможно смягчение симптоматики различными классическими антидепрессантами. Из упомянутых выше препаратов наиболее целесообразно применение буспирона, клозапина и флуоксетина. Эффективность же инозитола и флувоксамина не подтверждена. Установлено, что положительная динамика наблюдается при комплексной терапии, включающей помимо употребления различных комбинаций лекарственных средств, также групповую когнитивную терапию и различные тренинги асертивности.

Список литературы:

1. Buspirone potentiation of antidepressants in the treatment of PTSD (Mark Hamner, Helen Ulmer, David Horne)// Depression and Anxiety, 1997 Vol. 5; Iss. 3: [сайт]. – 2021 – URL: <https://ru.art1lib.org/book/105508/f5957d> (дата обращения 21.12.2021).
2. Fluvoxamine Treatment for Chronic PTSD: A Pilot Study (De Boer, Marc, Op den Velde, Wybrand, Falger, Paul J.R., Hovens, Johannes E., De Groen, Johannes H.M., Van Duijn, Hans)// Psychotherapy and Psychosomatics, 1992 Vol. 57; Iss. 4: [сайт] – 2021 – URL: <https://ru.art1lib.org/book/64420485/fc5cb9> (дата обращения 21.12.2021).
3. Open Prospective Trial of Fluoxetine for Posttraumatic Stress Disorder (NAGY, LINDA M., MORGAN, C.A., SOUTHWICK, STEVEN M., CHARNEY, DENNIS S.)/Journal of Clinical Psychopharmacology, 1993 / 04 Vol. 13; Iss. 2: [сайт]. – 2021 – URL: <https://ru.art1lib.org/book/59056662/4e5735> (дата обращения 21.12.2021).

4. Clozapine for Treatment- Resistant Post-Traumatic Stress Disorder (E DeLisi, Lynn)// Journal of Traumatic Stress Disorders & Treatment, 2014 Vol. 3; Iss. 2: [сайт]. – 2021 – URL: <https://ru.art1lib.org/book/42348723/35dd74> (дата обращения 21.12.2021).
5. Inositol treatment of post-traumatic stress disorder (Zeev Kaplan, Marianne Amir, Marnina Swartz, and Joseph Levine)// Anxiety, 1996 Vol. 2; Iss. 1: [сайт]. – 2021 – URL: <https://ru.art1lib.org/book/130404/55b57c> (дата обращения 21.12.2021).

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ**ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА****МЕСТО ЦЕФТАЗИДИМА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН****Тоштемурова Чарос Тоштемуровна**

*ст. преп. Кафедры организации фармацевтического производства
и менеджмента качества,
Ташкентский фармацевтический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент
E-mail: toshtemirovac@gmail.com*

Гулямова Дурдона Рустамовна

*асс. Кафедры организации фармацевтического производства
и менеджмента качества,
Ташкентский фармацевтический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент
E-mail: durdona.rustamovna@mail.ru*

Камилова Гулноза Сапарбой кизи

*студент,
Ташкентский фармацевтический институт,
Республика Узбекистан, г. Ташкент
E-mail: gulnoza@mail.uz*

**THE PLACE OF CEFTAZIDIME IN THE PHARMACEUTICAL MARKET
OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN****Charos Tashtemirova**

*Senior lecturer at the Department of Pharmaceutical Production Organization
and Quality Management,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
Republic of Uzbekistan, Tashkent*

Durdona Gulyamova

*Ass. Department of Pharmaceutical Production Organization
and Quality Management,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
Republic of Uzbekistan, Tashkent*

Gulnaz Saparbai kizi Kamilova

*Students,
Tashkent Pharmaceutical Institute,
Republic of Uzbekistan, Tashkent*

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена роли препарата Цефтазидим на фармацевтическом рынке и применению цефалоспориновых антибиотиков III поколения для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний (моно-или смешанных инфекций), вызванных чувствительными к препарату микроорганизмами, тяжелых инфекций, инфекций костей и суставов, инфекций дыхательных путей, инфекций мочевыводящих путей, инфекций кожи и мягких тканей, желудочно - кишечного тракта, желчевыводящих путей и инфекций брюшной полости.

ANNOTATION

The article is devoted to the role of the drug Ceftazidime in the pharmaceutical market and the use of cephalosporin antibiotics of the third generation for the treatment of infectious and inflammatory diseases (mono- or mixed infections) caused by microorganisms sensitive to the drug, severe infections, infections of bones and joints, respiratory tract infections, urinary tract infections, skin and soft tissue infections, gastrointestinal tract, biliary tract and abdominal infections.

Ключевые слова: контент-анализ, Цефтазидим, цефалоспорин, воспалительные заболевания, инфекции, антибиотики, фармацевтический рынок.

Keywords: content analysis, Ceftazidime, cephalosporin, inflammatory diseases, infections, antibiotics, pharmaceutical market.

Актуальность научной работы. Цефалоспориновые антибиотики III поколения для парентерального применения. Оказывает бактерицидное действие. Механизм действия основан на способности цефтазидима нарушать синтез клеточной стенки микроорганизмов. [2] Обладает широким спектром действия. Многие устойчивы к действию бета-лактамаз. Цефтазидим активен в отношении грамположительных бактерий: *Pseudomonasaeruginosa*, *Pseudomonasspp.*, (в т. ч. *Pseudomonaspseudomallei*), *Clebsiellapneumoniae*, *Proteusmirabilis*, *Proteusvulgaris*, *Morganellamorganii*, *Providenciaretgery*, *Providenciaspp.*, *Эшеричиаколи*, *Энтеробактериоз.*, *Цитобактерии.*, *Сerratiaspp.*, *Сальмонеллы.*, *Шигеллапп.*, *Иерсиниентероколит*, *Пастеурелламолтоцида*, *Акинетобактерсп.*, *Neisseriagonorrhoeae*, *Neisseriameningitidis*, *Haemophilusinfluenzae* (включая штаммы, резистентные к ампициллину), *haemophilusinfluenzae*, в том числе, штаммы, чувствительные к метициллину); грамположительные бактерии: *Staphylococcus aureus* (чувствительные к метициллину штаммы), *Staphylococcus epidermidis* (чувствительные к метициллину штаммы), *Micrococcus PP.*, *Streptococcus pyogenes*, (β -гемолитический стрептококк группы A), *Streptococcus V* группы (*Streptococcus Pagalactiae*), *Streptococcus Mitis*, *Streptococcus PP.* (Кроме *streptococcus faecalis*); анаэробные бактерии: *Peptococcus PP.*, *Лептоспирококк.*, *Стрептококк.*, *Пропионибактериумсп.*, *Clostridium Perfringens*, *Фузобактериумсп.*, *Бактероидоспоры*. (Большинство штаммов *bacteroides fragilis* резистентны). Цефтазидим метициллинрезистентные стафилококки, *Streptococcus faecalis* и другие энтерококки, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter spp.* а *Clostridium* неактивен по отношению к диффициле [2]. Перед лечением цефтазидимом необходимо выяснить, не наблюдались ли у пациента реакции гиперчувствительности к цефтазидиму, антибиотикам цефалоспориновой и пенициллиновой группы или другим препаратам [4]. Пациентам, в анамнезе которых имеются аллергические реакции на антибиотики пенициллиновой группы или другие антибиотики, устойчивые к действию бета-лактамазы, Цефтазидим следует назначать с особой осторожностью. При развитии аллергических реакций на Цефтазидим препарат следует немедленно отменить [2]. При развитии реакций гиперчувствительности возможно применение адреналина, гидрокортизона, антигистаминных препаратов и проведение других неотложных процедур. Длительное применение антибиотиков широкого спектра действия, в том

числе цефтазидима, может привести к размножению нечувствительных к ним микроорганизмов (например, *Candida*, *Enterococcus*), в таких случаях требуется прекращение лечения или проведение соответствующей терапии. При лечении необходимо постоянно оценивать состояние пациента [2]. При лечении цефтазидимом, как антибиотиками широкого спектра действия из группы пенициллинов и цефалоспоринов, у некоторых чувствительных штаммов энтеробактерий может развиваться резистентность. Поэтому, если возникает необходимость в лечении Энтеробактериозных инфекций, необходимо периодически проверять чувствительность микроорганизмов. При почечной недостаточности дозу цефтазидима снижают в зависимости от степени нарушения функции почек. При неправильном подборе дозы возможны неврологические нарушения. Цефтазидим не оказывает влияния на результаты ферментативных методов определения глюкозы в моче, но может оказывать незначительное влияние на результаты медных обратимых анализов (Бенедикт, Фелинг, Клини-тест) [2].

Цель исследования. Маркетинговые исследования лекарственного препарата Цефтазидим, применяемого в Республике Узбекистан. О актуальности и значимости научной работы свидетельствует то, что в Республике Узбекистан до сих пор не изучен ассортимент лекарственного препарата Цефтазидим. Учитывая это, мы посчитали необходимым провести всесторонний анализ положения лекарственного препарата Цефтазидим на фармацевтическом рынке Узбекистана.

Метод исследования. При проведении анализа содержания методов исследования мы использовали данные Государственного реестра лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан за № 21 за 2017 год, за № 22 за 2018 год, за № 23 за 2019 год, за № 24 за 2020 год и за № 25 за 2021 год [1].

На начальном этапе нашего анализа нами был проведен анализ препарата Цефтазидим, внесенного в Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения в 2021 году. Согласно этому, в общей сложности 6 препаратов Цефтазидим прошли государственную регистрацию, из них 2 (33,3%) производятся на промышленных предприятиях нашей республики, 2 (33,3%) импортируются из стран СНГ, 2 (33,3%) импортируются из-за рубежа. Результаты этого анализа представлены на рисунке 1. [1].

Рисунок 1. Контент-анализ цефтазидима в 2021 году

На следующем этапе нашего анализа мы, используя 5-летние результаты госреестра, изучили место препарата Цефтазидим на фармацевтическом рынке. Согласно этому, в Государственном реестре лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан за 2017 год № 21

зарегистрировано 8 препаратов цефтазидима, за 2018 год № 22-9, за 2019 год № 23 - 6, за 2020 год № 24-7, за 2021 год № 25-всего 6 препаратов цефтазидима. Результат анализа представлен в таблице 1.[1]

Таблица 1.

Контент-анализ цефтазидима за 2017-2021 годы

	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Узбекистан	3 шт.	4 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.
СНГ	2 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Зарубеж	3 шт.	4 шт.	3 шт.	3 шт.	2 шт.

Из приведенной выше таблицы можно сделать вывод о низком спросе на препарат Цефтазидим на фармацевтическом рынке Республики Узбекистан и производстве этого препарата на нескольких наших промышленных предприятиях [1].

На следующем этапе нашего анализа мы провели анализ препарата Цефтазидим по странам-производителям. Результат анализа приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Анализ препарата Цефтазидим по странам-производителям

Название страны-производителя	Количество произведенной продукции									
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.	
Болгария	1	12,5	1	11,1						
Россия	2	25	1	11,1	2	33,3	2	28,6	2	33,3
Узбекистан	3	37,5	4	44,4	1	16,6	2	28,6	2	33,3
Китай	1	12,5	2	22,2	2	33,3	2	28,6	1	16,6
Индия	1	12,5	1	11,1	1	16,6	1	14,3	1	16,6

По результатам анализа можно увидеть высокую долю производства препарата Цефтазидим в России, Узбекистане и Китае.

На следующем этапе нашего анализа мы изучили предприятия, производящие препарат Цефтазидим. Такие предприятия, как Radix, ATM Sanita Farm,

Synthesis, Krasfarma, Reyong pharmaceutical, Agio Pharmaceuticals, Zhongnuo Pharmaceuticals, Nika Pharm, Ultra health care, Antibib Rebrad производят препарат Цефтазидим.

Закключение. Был проведен 5-летний анализ содержания препарата Цефтазидим, и результаты показывают, что Цефтазидим является препаратом III поколения цефалоспоринов, и можно видеть, что этот препарат не пользуется высоким спросом на фармацевтическом рынке. Причина в том, что этот препарат оказывает на организм побочное действие и вызывает аллергические реакции [2]. При применении цефалоспоринов снижается синтез витамина К из-за подавления микрофлоры кишечника. Это может привести к снижению уровня факторов свертывания крови, связанных с витамином К, а в редких случаях – к гипопротромбинемии и кровотечениям. Риск кровотечения возрастает у пациентов пожилого возраста, в целом в тяжелом

состоянии или у пациентов с нарушенной деятельностью печени и некачественной пищей. Цефтазидим можно применять во время беременности и кормления грудью, только если ожидаемая польза для матери превышает потенциальную опасность для плода. При необходимости назначения препарата новорожденным и младенцам до 1 месяца необходимо тщательно оценить ожидаемую пользу и потенциальную опасность от применения цефтазидима. Данный препарат в настоящее время производится фармацевтическим предприятием "Radiks" в нашей республике. Данное предприятие имеет стандарты GMP и ISO и экспортирует производимые лекарственные препараты на мировой рынок [3].

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения, зарегистрированных в Республике Узбекистан 2015-2020 годы.
2. Vidal Handbook. Pharmaceuticals in Russia: A Handbook. – Moscow: Видаль Рус, 2020 - 1118 p.
3. Clark's. // Isolation and Identification of Drugs. – London: The Pharmaceutical Press, 2004.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: Новая волна, 2012.

PAPERS IN ENGLISH**MEDICINE****CARDIOLOGY**

DOI - 10.32743/UniMed.2022.84.1.12917

**EVALUATION OF MOTOR REHABILITATION RESULTS IN PATIENTS WITH
STROKE SEQUELAE BY CONVENTIONAL ELECTRO-ACUPUNCTURE COMBINED
WITH ACUPRESSURE MASSAGE****Nguyen Van Anh***Traditional medicine doctor**Traditional Medicine – Physiotherapy and Rehabilitation Department,**Can Tho City General Hospital,**Vietnam, Can Tho city**E-mail: drvananh2021@gmail.com***ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С ПОМОЩЬЮ ТРАДИЦИОННОЙ
ЭЛЕКТРОАКУПНКТУРЫ В СОЧЕТАНИИ С ТОЧЕЧНЫМ МАССАЖЕМ****Нгуен Ван Ань***врач альтернативной медицины,**Отделение нетрадиционной медицины, физиотерапии и реабилитации,**Городская многопрофильная больница Кантхо,**Вьетнам, г. Кантхо**E-mail: drvananh2021@gmail.com***ABSTRACT**

Vietnam is a country possessing a profound traditional medicine inherited from the world, which has become an important element in the current advanced medicine system. Over the years, many researches on rehabilitation after stroke with modern medicine and traditional medicine or a combination of modern medicine with traditional medicine have achieved quite good results (from 62 to 5 years old). 74.1%) [14]. With the above characteristics, we conduct research in this paper. Objectives: To determine factors related to the rehabilitation results by the methods of mirror therapy combined with movement therapy in patients with hemiplegia due to cerebral stroke. Methods: A controlled clinical experimental study was conducted on 104 stroke patients who were intervened by conventional electro-acupuncture combined with acupressure massage at Can Tho City General Hospital from February, 2020 to September, 2020. Results: Based on the Barthel scale, after 15 days of treatment, the recovery rate classified as “very good” and “good” in the study group accounted for 65.4%, significantly higher ($p < 0.05$) than the control group (26.9%). After the treatment, the proportion of patients recovering their motor function classified as “very good” and “good” in the study group was 76.9%, compared to only 42.3% in the control group. Factors such as age, sex, occupation, environment, and clinical characteristics did not have any relationship between the control group and the study group.

АННОТАЦИЯ

Вьетнам - страна, обладающая глубочайшими знаниями, собранными со всего мира, в области нетрадиционной медицины, которая играет важную роль в современной медицине. На протяжении многих лет большинство исследований по реабилитации после инсульта с использованием современной медицины и нетрадиционной медицины достигли довольно хороших результатов (у пациентов в возрасте от 5 до 62 лет). 74.1%) [14]. В данной статье проводится исследование с учетом вышеперечисленных характеристик. Цели: Определить факторы, связанные с результатами реабилитации с помощью методов зеркальной терапии в сочетании с лечебной гимнастикой

у пациентов с гемиплегией вследствие инсульта головного мозга. Методы: Контролируемое клиническое экспериментальное исследование было проведено на 104 пациентах с инсультом, которым была проведена обычная электроакупунктура в сочетании с точечным массажем в городской многопрофильной больнице Кантхо с февраля по сентябрь 2020 года. Результаты: По шкале Бартела, после 15 дней лечения показатель выздоровления, оцениваемый как “очень хороший” и “хороший”, в основной группе составил 65,4%, что значительно выше ($p < 0,05$), чем в контрольной группе (26,9%). После лечения доля пациентов, восстановивших свои двигательные функции, также оцениваемые как “очень хорошие” и “хорошие” в основной группе, составила 76,9%, в контрольной группе – 42,3%. Контрольная и основная группы не были связаны между собой такими факторами как возраст, пол, профессия, окружающая среда и клинические характеристики.

Keywords: stroke, electro-acupuncture, acupressure massage.

Ключевые слова: инсульт; электроакупунктура; точечный массаж.

1. Introduction

Cerebrovascular accident is one of the deadly diseases, being common in the elderly and the second-leading cause of death worldwide (AHA 2016) [1; 10]. About 15 million people around the world suffer from cerebrovascular accident every year, of which 6 million people deacease and 5 million are permanently disabled [2]. In Vietnam, according to Le Van Thanh [2], yearly, about 200,000 people suffer from cerebrovascular accident and up to 50% of cases deacease and 90% of cerebrovascular accident survivors have to live with neurological and motor sequelae. According to the World Health Organization, there are between 1/4 and 2/3 of cerebrovascular accident survivors having become permanently disabled, while Hirano et al., reported that 61% of cerebrovascular accident survivors remain sequelae, and 50% of patient must depend on others for daily activities [12, p.72]. Motor sequelae and impairments in hand and foot motor function make them dependent on others for daily activities and reduce their life quality and expectancy.

At Traditional Medicine – Physiotherapy and Rehabilitation Department, Can Tho City General Hospital, the number of patients with sequelae of cerebrovascular accident due to cerebral infarction and cerebral hemorrhage admitted to hospital for treatment in 2019 was 210 cases out of total 560 cases of inpatient treatment, accounting for 37.5%. Therefore, we conducted a study on the topic: “Evaluation of motor rehabilitation results in patients with stroke sequelae by conventional electro-acupuncture combined with acupressure massage at Traditional Medicine – Physiotherapy and Rehabilitation Department”.

2. Research subjects and methodologies

2.1. Research subjects

Patients who are either stable after stroke emergency due to cerebrovascular accident or patients who are weak and hemiplegic arrived at Traditional Medicine Department of Can Tho City General Hospital for examination and treatment in 2020.

2.2. Inclusion criteria

Patients after stroke emergency diagnosed with cerebral infarction by computed tomography scan (diagnosis based on discharge diagnosis of stroke

emergency department), arriving for treatment of sequelae with basic treatment in terms of internal medicine at Traditional Medicine Department of Can Tho City General Hospital in 2020 during the study period.

2.3. Exclusion criteria

Patients with traumatic brain injury, existing mental disorders, patients who do not agree to participate in the study; patients with contraindications to acupuncture / electro-acupuncture and acupressure massage; Patients with a history of heart failure or myocardial infarction.

2.4. Study period and place

The study was conducted from February, 2020 to September, 2020 at Traditional Medicine Department of Can Tho City General Hospital in 2020.

2.5. Study design

Clinical experiment with control group. The intervention group are patients meeting the inclusion criteria and were treated with conventional electro-acupuncture combined with acupressure massage; the control group also met the sampling criteria but only received conventional electro-acupuncture

2.6. Sample size and sampling method

- Use the sample size estimation formula to estimate 2 proportions. Substituting the values into the formula, we have $n = 52$, so the sample size in the study is 104 patients (the intervention group of 52 and the control group of 52).

- Sampling method: random sampling.

2.7. Research tool

Evaluating functional independence status of basic daily living activities in accordance with the Barthel scale (BI), including 10 basic functional activities in daily life such as eating, drinking, bathing, washing, cleaning, changing clothes, and moving. The total score is 100 points, divided into 3 levels:

Full independence: 90 – 100 points

With assistance: 50 – 85 points

- Full dependence: < 45 points

2.8. Data processing

Data processing using SPSS 20.0 software

3. Results

3.1. Socio-demographic characteristics

Table 3.1.

Research results by age group

Variables	Items	Control group	Study group	Total	P
Age	50-year-old-and-under group	5 9,6%	6 11,5%	11 10,6%	P = 0,750
	Over-50-year-old group	47 90,4%	46 88,5%	93 89,4%	
Sex	Male	32 61,5%	28 53,8%	60 57,7%	P = 0,427
	Female	20 38,5%	24 46,2%	44 42,3%	
Occupation	- Mental labor	6 11,5%	4 7,7%	10 9,6%	P = 0,207
	- Manual labor	22 42,3%	15 28,8%	37 35,6%	
	- Other	24 46,2%	33 63,5%	57 54,8%	
Residential area	-Urban area	8 15,4%	11 21,2%	19 18,3%	P = 0,446
	- Rural area	44 84,6%	41 78,8%	85 81,7%	
	-Total	52 100%	52 100%	104 100%	
Dysarthria	With dysarthria	8 15,4%	11 21,2%	19 18,3%	P = 0,369
	Normal	44 84,6%	41 78,8%	85 81,7%	
	Total	52 100%	52 100%	104 100%	

* Comment: The average age of two groups was 62.2 (the control group of 62.13; the study group of 62.27). The patients in the 50-year-old-and-under group accounting for the highest proportion of 11.5% were in the study group; the patients in the over-50-year-old group accounting for the highest proportion of 89.4% were in the study group.

* Comment: More than half of research subjects in both groups were male, accounting for 57.5%.

* Comment: The morbidity rate for other occupational groups (retired officials and the elderly) in the two groups was higher than that of manual labor and mental labor groups.

Chart 3.2. Distributed by occupation

* Comment: The number of people suffering from the disease in rural areas accounted for a higher proportion than that in urban areas in both the control group (84.6%) and the study group (78.8%).

Comment: The proportion of patients with dysarthria in the control group accounted for 15.4% and that in the study group accounted for 21.2%.

Comorbidities: **Chart 3.2. The proportion of patients with hypertension**

	Items	Control group	Study group	Total	P
Hypertension:	<i>With disease</i>	12 23,1%	14 26,9%	26 25%	P = 0,651
	<i>Without disease</i>	40 76,9%	38 73,1%	78 75%	
Ischemic heart disease	<i>With disease</i>	12 23,1%	14 26,9%	26 25%	P = 0,651
	<i>Without disease</i>	40 76,9%	38 73,1%	78 75%	
	<i>Total</i>	52 100%	52 100%	104 100%	

Comment: The proportion of people with hypertension in the control group accounted for 30.8% and that in the study group was 19.2%. This difference was not statistically significant ($P > 0.05$).

Comment: The proportion of people with ischemic heart disease in the control group accounted for 23.1%, and that in the study group was 26.9%. This difference was not statistically significant ($P > 0.05$).

2. Treatment evaluations based on the Barthel scale:

Table 3.3.**Evaluation of degree of paralysis in accordance with the Barthel scale on day N1, N15, N30.**

Items	(N) Day	Control group	Study group	Total	P
<i>Very Good</i>	N1	0	0	0	P = 0,095
<i>Good</i>		0	0	0	
<i>Average</i>		26 50%	19 36,5	45 43,3%	
<i>Weak</i>		24 46,2%	25 48,1%	49 47,1%	
<i>Poor</i>		2 3,8%	8 15,4%	10 9,6%	
<i>Very Good</i>	N15	0 0	1 1,9%	1 1%	P=0.000
<i>Good</i>		14 26,9%	33 63,5%	37 35,6%	

Average		27 51,9%	13 25%	50 48,1%	
Weak		11 21,2%	5 9,6%	16 15,4%	
Very Good	N15	0	1 1,9%	1 1%	P=0.000
Good		14 26,9%	33 63,5%	37 35,6%	
Average		27 51,9%	13 25%	50 48,1%	
Weak		11 21,2%	5 9,6%	16 15,4%	
Total		52 100%	104 100%	104 100%	

Comment: The average degree of analysis in the control group accounted for 50%, that in the study group was 36.5%; The “weak” rating in the control group accounted for 46.2%, that in the study group was 48.1%; The “poor” rating in the control group accounted for 3.8%, that in the study group was 15.4%. The difference in the two groups was not statistically significant ($P > 0.05$).

Comment: After 15 days of treatment, the “very good” and “good” recovery rate in the study group accounted for 65.4%, which in the control group accounted for 26.9%. This difference was statistically significantly ($P < 0.05$).

Comment: After the course of treatment, the proportion of patients recovering their motor function classified as “very good” and “good” in the study group was 76.9%, which in the control group is 42.3%. the proportion of patients recovering their motor function classified as “average” in the study group accounted for 23.1%, while this proportion in the control group was 57.7%.

Chart 3.3. Recovery results on day N30 in accordance with the Barthel scale

3. Discussions

3.1. Socio-demographic characteristics

The 50-year-old-and-under group accounted for 10.6%, and the over-50-year-old group accounted for 89.4%. This result is consistent with many studies by the authors Mai Tho Truyen (2012) [3], and Le Hoa (2015) [4].

The average age of two groups was 62.2 (the control group of 62.13; the study group of 62.27), the age of youngest patient was 35 years old, and that of eldest patient was 85 years old. It is similar in comparison with the study by Hoang Thanh Hien and Phan Quang Chi Hieu [11], the average age was 59.4 ± 11.7 .

The proportion of men with the disease was higher than that of women with the disease (57.7% in men, 42.35% in women), which are similar to the studies by Mai Nhat Quang (55.275% in men, 44.73% in women) [13], by Nguyen Minh Duc (55.2% in men, 44.79% in women) [9] and also similar to the study by Luu Huu Dzuan and Nguyen Minh Duc (54.29% in men, and 45.71% in women).

The other labor group (retirees, the elderly) had the highest morbidity rate (54.8%) compared to the manual labor group (35.6%) and the mental labor group (9.6%).

This is consistent with the pathological characteristics of the elderly because atherosclerotic plaques can easily cause embolism [9].

People living in rural areas (the proportion of 81.7%) had a higher morbidity rate than those living in urban areas (the proportion of 18.3%). The reason is that people living in rural areas often live in accordance with customs, eat and drink comfortably, without abstaining, so they are prone to diseases.

Through our study, we found that the majority of people with cerebrovascular accident living in rural areas accounted for the highest proportion of 81.7%. Only 18.3% of patients live in urban areas. The results of this study are similar to those of the author Trinh Viet Thang (2012) [8] with the study on 308 patients with cerebrovascular accident in the residential community of Khanh Hoa Province, which showed that the patients were more rural than urban. We find this to be consistent

with reality, because Can Tho City General Hospital is a first-class hospital, many seriously ill patients are gathered and transferred from lower-level hospitals [5; 7].

The proportion of people with dysarthria in the study accounted for 18.3% compared with the normal group accounting for 81.7%. These proportions, in accordance with the study group, depends very much on the sample size, so it should be researched further.

The proportion of people with hypertension in the study accounted for 25%, which is lower than that of the study by Nguyen Van Dung and Nguyen Thi Hung (the proportion of people with hypertension was 52.9%) [6] and that of the study by Mai Nhat Quang of 75.84% [13]. This difference is because the two studies above selected the same sample size for the group of people with cerebral haemorrhage and cerebral infarction who were admitted to the hospital on the first day. The patients therefore hardly had optimal blood pressure control.

The proportion of people with ischemic heart disease in the study accounted for 25%, which is lower than that in the study by Luu Huu Dzuan and Nguyen Minh Duc of 35.4%. This difference is due to the statistics of the authors Luu Huu Dzuan and Nguyen Minh Duc reckoning on cardiovascular disease, not on ischemic heart disease alone.

3.7. Motor rehabilitation results after treatment with the Barthel scale

- The proportion of patients recovering their motor function classified as “very good” and “good” in the study group was 76.9%, which is higher than that in the study by Doãn Thi Nguyen and Phan Quang Chi Hieu (the “very good” recovery results reached 68.25%) [12], and higher than that in the study by Hoang Thanh Hien and Phan Quang Chi Hieu (the “very good” recovery results reached 67.2%) [11]. The reason is that the above two studies used the methods of acupuncture combined with physiotherapy. On the other hand, they only reckoned on the recovery results classified as “very good”, “average”, and “weak”, without “good” level.

- The motor rehabilitation rate is similar to that in the study by Trinh Thi Dieu Thuong (the “very good”

and “good” recovery results reached 74.1%). The study of the author Trinh Thi Dieu Thuong is a multi-center study, taking samples at 3 medical examination and treatment facilities and using the methods of improved acupuncture combined with physiotherapy exercises with encouragement of brain to participate in other exercises, along with the intervention method of the study group at Traditional Medicine Department, Can Tho City General Hospital.

4. Conclusions

4.1. Socio-demographic characteristics

- Age: The average incidence age of the two groups was 62.2. The age of youngest patient was 35 years old, and that of eldest patient was 85 years old.

- Sex: The proportion of men with disease was higher than that of women with disease (57.7% in men, 42.35% in women).

- Occupation: The other labor group (retired officials, the elderly) had the highest morbidity rate (54.8%) compared to the manual labor group (35.6%) and the mental labor group (9.6%).

- Residential area: People living in rural areas (the proportion of 81.7%) had a higher morbidity rate than those living in urban areas (the proportion of 18.3%).

- The proportion of people with dysarthria in the study accounted for 18.3% compared with the normal group accounting for 81.7%.

- Comorbidities: People with hypertension and ischemic heart disease accounted for 25%.

4.2. Motor rehabilitation results after treatment with the Barthel scale

After the course of treatment, the proportion of patients recovering their motor function classified as “very good” and “good” in accordance with the Barthel scale in the study was 76.9%, which was statistically significant with $P < 0.05$.

It is necessary to develop a care plan for patients with cerebrovascular accident before hospital discharge. Educate the patients on a home rehabilitation program to help them improve self-care.

References:

1. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report from the American Heart Association // *Circulation*. 2016. No.133(4). Pp. e38-360.
2. Le Van Thanh. The launching ceremony of World Stroke Day held on October 14th in Ho Chi Minh City. Url: <http://www.youtube.com/watch?v=6iODTOC A4bY>.
3. Mai Tho Truyen, Ngo Dang Thuc. Evaluating the status of treatment and home care of stroke patients after hospital discharge in O Mon District – Can Tho City. The 3rd National Stroke Conference – Practical Medicine. 2012(811+812). Pp. 353-60.
4. Le Hoa. Survey on some common risk factors in stroke patients at Intensive Care – Anti-poison Department of Phu Yen Province General Hospital. Grassroots-level research project: Phu Yen Province General Hospital, 2015.
5. Pham Van Phu, Ngo Dang Thuc, Tran Trong Hai. Evaluation of independence in daily living activities after stroke in the community. *Ho Chi Minh City Journal of Medicine*. 2003. No.7(4). Pp. 69-72.
6. Dang Hoang Anh, Nguyen Van Chuong. Study on the recovery in patients after cerebrovascular accident with hypertension after 1 year and some related factors in 2009.
7. Tuan T.V., Research on some epidemiological characteristics of stroke in Thai Nguyen Province. Hanoi: Hanoi Medical University, 2007.

8. Trinh Viet Thang. Study on some epidemiological characteristics of cerebral stroke and effectiveness of rehabilitation exercises at home in Khanh Hoa Province. Hanoi: Vietnam Military Medical Academy, 2012.
9. Pei L., Zang X.Y., Wang Y., Chai Q.W., Wang J.Y., Sun C.Y., et al. Factors associated with activities of daily living among the disabled elders with stroke // International Journal of Nursing Sciences. 2016. No. 3(1). Pp. 29-34.
10. Egan M, Kubina L.A, Dubouloz C.J, Kessler D, Kristjansson E, Sawada M. Very low neighbourhood income limits participation post stroke: preliminary evidence from a cohort study. BMC Public Health. 2015. No.15. p. 528.
11. Cao Phi Phong, Tran Trung Thanh. Assessment of quality of life of patients after stroke // Ho Chi Minh City Journal of Medicine. 2013. No. 17(1). Pp. 152-157.
12. Doan Thi Nguyen, Phan Quan Chi Hieu. Investigate the influencing factors on the effectiveness of motor rehabilitation after stroke by improved acupuncture method in combination with physical therapy in Tra Vinh // Journal of Medicine of Ho Chi Minh City. 2012. Special issue specializing in Traditional Medicine. Volume 16. Supplement of volume 1. p.72.
13. Mai Nhat Quang. Frequency of risk factors and mortality rate of cerebrovascular accident at An Giang central general hospital // Journal of Medicine of Ho Chi Minh City. 2010. Volume 14, Supplement of No. 1. Pp.48-54.
14. Trinh Thi Dieu Thuong and Phan Quang Chi Hieu. Effectiveness of motor rehabilitation after stroke of improved acupuncture combined with active exercise // Journal of Medicine of Ho Chi Minh City. 2008. Special issue of traditional medicine. Supplement of volume 12. No. 4, p.18.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научный журнал

UNIVERSUM:
МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

№ 1(84)
Январь 2022

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 54437 от 17.06.2013

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, улица Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@7universum.com
www.7universum.com

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленного оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+