

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982  
DOI: 10.26739/2181-0982  
www.tadqiqot.uz

# JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND  
NEUROSURGERY RESEARCH



VOLUME 3, ISSUE 4

2022

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 3 НОМЕР 4

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 3, ISSUE 4



## ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

### Главный редактор:

**Ходжиева Дилбар Таджиевна**  
доктор медицинских наук, профессор  
Бухарского государственного медицинского  
института. (Узбекистан).  
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

### Зам. главного редактора:

**Хайдарова Дилдора Кадировна**  
доктор медицинских наук, доцент  
Ташкентской медицинской академии.  
(Узбекистан).  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый  
научно-практический журнал  
“Журнал неврологии  
и нейрохирургических исследований”  
Публикуется 4 раза в год  
№4 (03), 2022  
ISSN 2181-0982

### Адрес редакции:

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
web: <http://www.tadqiqot.uz/>;  
Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Макет и подготовка к печати  
проводились в редакции журнала.

### Дизайн - оформления: Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и  
информации г. Ташкента Рег. №  
от 01.07.2020 г.

“Неврологии и нейрохирургических  
исследований” 4/2022

Электронная версия  
журнала на сайтах:  
<https://tadqiqot.uz>  
[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Иноятов Амрилло Шодиевич** - доктор медицинских наук, профессор, первый заместитель министра здравоохранения. (Узбекистан)

**Хайдаров Нодиржон Кадинович** – доктор медицинских наук, ректор Ташкентского государственного стоматологического института. (Узбекистан).

**Нуралиев Неккадам Абдуллаевич** - доктор медицинских наук, профессор, иммунолог, микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Кариев Гайрат Маратович** – доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского научного центра нейрохирургии Узбекистана. (Узбекистан).

**Федин Анатолий Иванович** - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. (Россия).

**Маджидова Екутхон Набиевна** - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентского педиатрического медицинского института. (Узбекистан).

**Рахимбаева Гулнора Саттаровна** - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

**Джурабекова Азиза Тахировна** – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Чутко Леонид Семенович** - доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтеревой. (Россия).

**Шамансуров Шаанвар Шамуратович** - доктор медицинских наук, профессор, главный детский невролог Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, председатель Ассоциации детских неврологов РУз, Ташкентского института усовершенствования врачей. (Узбекистан).

**Дьяконова Елена Николаевна** - доктор медицинских наук, профессор, Ивановская государственная медицинская академия. (Россия).

**Труфанов Евгений Александрович** – доктор медицинских наук, профессор Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика. (Россия)

**Норов Абдурахмон Убайдуллаевич** – доктор медицинских наук, профессор Ташкентского института усовершенствования врачей. Заместитель директора Республиканского специализированного научно- практического центра нейрохирургии. (Узбекистан)

**Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна** – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Азизова Раъно Баходировна** - доктор медицинских наук, доцент Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

**Давлатов Салим Сулаймонович** - Начальник отдела надзора качества образования, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Саноева Матлюба Жахонкуловна** - доктор медицинских наук, доцент Ташкентского медицинского академии. (Узбекистан).

**Артыкова Мавлюда Абдурахмановна** - доктор медицинских наук, профессор Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Уринов Мусо Болтаевич** - доктор медицинских наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Киличев Ибодулла Абдуллаевич** – доктор медицинских наук, профессор Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

**Нарзуллаев Нуриддин Умарович** – доктор наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Ганиева Манижа Тимуровна** - кандидат медицинских наук, доцент Таджикского государственного медицинского университета (Таджикистан).

**Нуралиева Хафиза Отаевна** - кандидат медицинских наук, доцент Ташкентского фармацевтического института. (Узбекистан).

## JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)

### Chief Editor:

#### **Hodjjeva Dilbar Tagieva**

Doctor of medical Sciences, Professor,  
Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).  
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

### Deputy editor-in-chief:

#### **Khaydarova Dildora Kadirovna**

Doctor of Medical Sciences,  
associate Professor of the Tashkent  
Medical Academy. (Uzbekistan).  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and  
practical journal "Journal of Neurology  
and Neurosurgical Research"  
Published 4 times a year  
#4 (03), 2022  
ISSN 2181-0982

### Editorial address:

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>;  
Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

Layout and preparation for printing  
held in the editorial office of the  
journal.

**Design – pagemaker:**  
Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of  
Press and Information Tashkent city,  
Reg. No. July 1, 2020

"Neurology and neurosurgical  
research" 4/2022

**Electronic version of the  
Journal on sites:**  
[www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz),  
[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

### **EDITORIAL TEAM:**

**Inoyatov Amrillo Shodievich** - doctor of medical Sciences, Professor, first Deputy Minister of health. (Uzbekistan).

**Khaydarov Nodirjon Kadirovich** - Doctor of Medicine, Rector of Toshkent State Dental Institute. (Uzbekistan).

**Nuraliev Nekkadam Abdullaevich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Immunologist, Microbiologist, Vice-Rector for Research and Innovation of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Kariev Gayrat Maratovich** - Doctor of Medicine, Professor, Director of the Republican Scientific Center for Neurosurgery of Uzbekistan. (Uzbekistan).

**Anatoly Ivanovich Fedin** - Doctor of Medical Sciences, professor, Honored Doctor of the Russian Federation. Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova. (Russia).

**Madjidova Yokutxon Nabieva** - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute. (Uzbekistan).

**Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

**Djurabekova Aziza Taxirovna** - Doctor of Medicine, Professor, the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Chutko Leonid Semenovich** - Doctor of Medicine, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva. (Russia).

**Shamansurov Shaanvar Shamuratovich** – Doctor of Medical Sciences, professor, chief pediatric neurologist of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, chairman of the Association of Pediatric Neurologists of the Republic of Uzbekistan, the Tashkent Institute of Advanced Medical Doctors. (Uzbekistan).

**Dyakonova Elena Nikolaevna** - Doctor of Medicine, professor of the Ivanovo State Medical Academy. (Russia).

**Trufanov Evgeniy Aleksandrovich** - Doctor of Medicine, Professor, National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupika. (Russia).

**Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich** - Doctor of Medicine, professor of the Tashkent Institute for Advanced Medical Studies. Deputy Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Neurosurgery. (Uzbekistan).

**Abdullaeva Nargiza Nurmatovna** - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Azizova Rano Baxodirovna** - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

**Davlatov Salim Sulaimonovich** - Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).

**Sanoeva Matlyuba Jakhonkulovna** - Doctor of Medicine, Associate Professor, Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

**Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Urinov Muso Boltaevich** - Doctor of Medicine, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Kilichev Ibdulla Abdullaevich** - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

**Narzullaev Nuriddin Umarovich** - Doctor of Medicine, associate professor of Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

**Ganieva Manizha Timurovna** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tajik State Medical University. (Tajikistan).

**Nuralieva Hafiza Otayevna** - Candidate of medical Sciences, associate Professor, Toshkent pharmaceutical Institute. (Uzbekistan).

<p><b>1. Бобоев Жалолиддин Ибрагимович, Хасилбеков Навруз Хамзаевич</b>                  СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ СПОНТАННОЙ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....</p> <p><b>2. Абдуллаев Наби Кулдашович, Расулов Шавкат Орзикулович, Хазраткулов Рустам Бафоевич</b>                  СПОНТАННЫЙ ТРОМБОЗ БОЛЬШОЙ МЕШОТЧАТОЙ АНЕВРИЗМЫ V4 СЕГМЕНТА ЛЕВОЙ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПЯТИ ЛЕТНЕГО РЕБЕНКА. (Случай из клинической практики).....</p> <p><b>3. Мирджурев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Киличев Ибадулла Абдуллаевич, Акилов Джохонгир Хабибуллаевич, Зухритдинов Уткирбек Юлдашханович, Миралимов Мирмухитдин Миртурсунович</b>                  ВРЕМЕННАЯ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬ БОЛЬНЫХ С БОЛЯМИ В СПИНЕ ПО ДАННЫМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ г.АНДИЖАН.....</p> <p><b>4. Раупова Насиба Шокировна, Хайдарова Дилдора Кадировна</b>                  РОЛЬ НЕЙРОПЕПТИДОВ И ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....</p> <p><b>5. Хайдарова Дилдора Кадировна, Хатамова Сарвиноз Муйитдиновна</b>                  НАУЧНЫЙ АНАЛИЗ РОЛИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ В ПРИЧИНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....</p> <p><b>6. Хайдаров Нодир Кадирович, Раимова Малика Мухамеджановна, Панжиева Назира Нормухаматовна</b>                  ХИМИОИНДУЦИРОВАННЫЕ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ ПРИ ОНКОПАТОЛОГИИ ЯИЧНИКОВ: ПАТОГЕНЕЗ И ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ.....</p> <p><b>7. Мамурова Мавлудахон Мирхамзаевна, Касимов Арсланбек Атабаевич, Уринова Дилнавоз Каландар кизи, Джабборова Рушана Шухратовна</b>                  АРТЕРИАЛ ГИПОТЕНЗИЯ ФОНИДА СУРУНКАЛИ БОШ МИЯ ҚОН-ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ КЛИНИК-НЕВРОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ ОПТИМАЛЛАШАШТИРИШ.....</p> <p><b>8. Ханифа Мухсиновна Халимова, Рустамбек Жуманазарович Матмуродов, Бекзод Аскарлович Муминов, Олим Юнусович Наимов, Расулберди Мустафоевич Жураев</b>                  COVID-19 ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИНИНГ КЛИНИК КЕЧИШИ.....</p> <p><b>9. Aliyev Mansur Abdulkolovich, Mamadaliyev Abduraxmon Mamatkulovich, Jo'rayev Anvar Mamatmurod o'g'li</b>                  MEDULLOBLASTOMALARNING PATOGENEZI, DIAGNOSTIKASI VA TASNIFLANISHIGA OID ZAMONAVIY QARASHLAR (Adabiyotlar tahlili).....</p> <p><b>10. Алиев Мансур Абдухоликович, Ражабов Холиёр Холмуратович, Ражабов Шахзот Диникул угли, Холмуродова Хулкар Холиёровна, Холмуродов Одилбек Холиёрович</b>                  ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ, КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛЕ.....</p> <p><b>11. Норкулов Нажмиддин Уралович, Шодиев Амиркул Шодиевич, Равшанов Даврон Мавлонович</b>                  КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НООТРОПОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПЕРИОДА СОТЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....</p> <p><b>12. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Барнаева Ситора Бахрамовна</b>                  ГЕМОРАГИК ИНСУЛЬТАДАН КЕЙИНГИ ТУТҚАНОҚ СИНДРОМИ, ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР (АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ).....</p> <p><b>13. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Исмаилова Нигора Бахтияровна</b>                  МИАСТЕНИЯ КАСАЛЛИГИДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР ШАКЛЛАНИШИ.....</p> <p><b>14. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Охунжанова Мадина Зафаровна</b>                  ИШЕМИК ВА ГЕМОРАГИК ИНСУЛЬТАРДАН КЕЙИНГИ ОҒРИҚ СИНДРОМИНИ ТАШХИСЛАШ, ҚИЁСИЙ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШГА ОИД ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР.....</p> <p><b>15. Азизова Раъно Баходировна, Султонова Дилбар Азамат кизи</b>                  КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЭПИЛЕПСИИ.....</p> <p><b>16. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Ходжаева Мухаббат Салимовна</b>                  УМУРТҚА АРТЕРИЯСИ СИНДРОМИ ФОНИДА КЕЛИБ ЧИҚҚАН ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯР ТИЗИМ ИШЕМИЯСИНИ ТАШХИСЛАШГА ОИД ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР.....</p> <p><b>17. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Ахмедова Дилафрўз Баходировна</b>                  ТУРЛИ ГЕНЕЗЛИ БОШ ОҒРИҚЛАРИДА БЕМОРЛАРНИ ОЛИБ БОРИШГА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДАШУВ ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....</p> <p><b>18. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Нурова Зарнигор Хикматовна</b>                  ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....</p>	<p>6</p> <p>11</p> <p>16</p> <p>21</p> <p>24</p> <p>29</p> <p>33</p> <p>38</p> <p>41</p> <p>51</p> <p>59</p> <p>63</p> <p>66</p> <p>69</p> <p>72</p> <p>77</p> <p>81</p> <p>84</p>
--	--

УДК 616.831-005

Раупова Насиба Шокировна

Хайдарова Дилдора Кадировна

Республиканский научный центр экстренной помощи,  
Клиника №3 Ташкентской медицинской академии

## РОЛЬ НЕЙРОПЕПТИДОВ И ЛЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7112280>

## АННОТАЦИЯ

Цереброваскулярные заболевания являются одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем современности. Нарушение кровообращения в головном мозге приводит к смерти многих пациентов и тяжелой инвалидности, что приводит к серьезному социально-экономическому дефициту. Согласно официальной статистике Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, общее количество больных с инсультом в Узбекистане в 2018-2020 годах составило 177 935 человек (с ишемическим инсультом – 166 288 человек). Внедрение новых анализов нейробиомаркеров и апробированных алгоритмов в цереброваскулярную неврологию уже много лет является актуальной научной задачей радиологии.

**Ключевые слова:** нарушение кровообращения нейропептид ишемического инсульта

Raupova Nasiba Shokirovna

Khaydarova Dildora Kadirovna

Republican Scientific Center for Emergency Aid,  
Clinic No. 3 of the Tashkent Medical Academy

## THE ROLE OF NEUROPEPTIDES AND TREATMENT IN THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE

## ANNOTATION

Cerebrovascular diseases are one of the most urgent medical and social problems of our time. Violation of blood circulation in the brain leads to the death of many patients and severe disability, which leads to a serious socio-economic deficit. According to official statistics from the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, the total number of patients with stroke in Uzbekistan in 2018-2020 was 177,935 people (with ischemic stroke - 166,288 people). The introduction of new neurobiomarker assays and proven algorithms into cerebrovascular neurology has been an urgent scientific problem in radiology for many years.

**Keywords:** circulatory disorders neuropeptide ischemic stroke

Raupova Nasiba Shokirovna

Khaydarova Dildora Kadirovna

Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази,  
Тошкент тиббиёт академияси 3-сонли клиникаси

## ИШЕМИК ИНСУЛТНИНГ ЎТКИР ДАВРИДА НЕЙРОПЕПТИДЛАРНИНГ РОЛИ ВА ДАВОЛАШ

## ANNOTATSIIYA

Мия қон томирлари касалликлари бизнинг давримизнинг энг долзарб тиббий ва ижтимоий муаммоларидан биридир. Бош миёда қон айланишининг бузилиши қўлаб беморларнинг ўлимига ва оғир ногиронликка олиб келади, бу эса жиддий ижтимоий-иқтисодий танқисликка олиб келади. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг расмий статистик маълумотларига кўра, инсулт билан касалланган беморларнинг умумий сони. Ўзбекистонда 2018-2020-йилларда 177 935 киши (ишемик инсулт билан – 166 288 киши) бўлган. Цереброваскуляр неврологияга янги нейробиомаркер таҳлиллари ва тасдиқланган алгоритмларни жорий этиш кўп йиллар давомида радиологияда долзарб илмий муаммо бўлиб келган.

**Калит сўзлар:** қон айланишининг бузилиши, нейропептид, ишемик инсулт.

**Введение.** На сегодняшний день недостаточно опубликованных данных по изучению постинсультных неврологических нарушений, взаимодействию нейропластических механизмов с нейропептидами. Учитывая сложность морфологического строения сосудов головного мозга и мозговой

ткани, при активации одного биомаркера гетерогенный процесс не возникает. Поэтому целесообразно изучение широкого круга молекул, представляющих нейроны, нейроглию и эндотелиальные клетки, экспрессирующихся в разные фазы ишемического инсульта, с точки зрения их роли в активации механизмов

нейропластичности и прогноза выживания, клинического и функционального восстановления, мониторинга. Распад этой сложной системы приводит к изменению концентрации биомаркеров в периферической крови, отражает выраженность недостаточности кровообращения в головном мозге и дает информацию о процессах нейрогенеза, ангиогенеза и нейропластики [В. Муойо, 2010; К. Макрис, А. Халиассос, М. Чондрияни, Г. Цивгулис, 2018; С.Д. Магаки, 2018].

При выборе нейропептидов важно учитывать два основных аспекта: 1) вовлечение всех морфологических компонентов мозговой ткани в секрецию специфических нейропротекторов; 2) динамический характер патофизиологических процессов, происходящих в сосудах головного мозга в остром периоде ишемического инсульта [Del Zorro, G.J., 2013; А. Ласек-Бал и др., 2015]. Мониторинг нейробiomаркеров ткани головного мозга на разных стадиях инсульта может иметь большое диагностическое и прогностическое значение. Внешне воздействующие нейротрофические факторы способны изменять силу нейрональных связей и количество синаптических связей в острую фазу инсульта, способствуя постинсультному восстановлению [М.С. Эль Тамави и др., 2014 г.; Х. Лан и др., 2014; Б.Ф.Кания и др., 2017; М. Торичелли и др., 2021 г.; В. Джонсон и др., 2016]. Сегодня большое внимание уделяется оптимизации патофизиологических механизмов и методов лечения инсульта при инсульте. Одним из эффективных способов поддержания гомеостаза головного мозга в ритме после инсульта является применение препаратов, направленных на купирование быстрых реакций глутаматно-кальциевого каскада.

Количество таких действительно эффективных препаратов, проходящих в настоящее время рандомизированные клинические испытания у больных с острыми цереброваскулярными заболеваниями, очень невелико. Блокаторы кальциевых каналов обладают выраженным гипотензивным действием и в ряде случаев отрицательно влияют на состояние церебральной перфузии. Другие препараты, стабилизирующие глутаматно-кальциевый каскад и оказывающие нейропротекторное действие, все еще находятся на стадии лабораторных испытаний. Недавние исследования показали, что механизм действия амантадина сульфата, ранее считавшегося только противопаркинсоническим средством, не только активно стимулирует выброс дофамина из нейрональных депо, повышая чувствительность дофаминергических рецепторов к дофамину и нормализуя нейрофизиологические внутримозговые процессы за счет блокирования глутаматергических рецепторов, останавливает выделение глутамата и снижает его концентрацию в крови.

В основе постинсультной ишемии, гипоксии и неуклонно развивающегося дисбаланса нейротрансмиттеров лежит глутаматный эндотоксин, кроме того глутамат нарушает белково-электролитный баланс после инсульта, что неизбежно приводит к уменьшению зоны «полутени». [Гусев Е.И. и др., 2015]. Исходя из вышеизложенного, использование в острой фазе заболевания антагонистов глутаматных NMDA-рецепторов, в частности амантадина сульфата, раннее начало нейропротекторной терапии и повышение эффективности постинсультной неврологической реабилитации является одной из актуальных проблем инсульта на сегодняшний день.

**Цель работы** - Оценить роль нейропептидов в острой фазе ишемического инсульта и разработать комплексные диагностические и лечебные мероприятия.

1. Оценка динамики клинических показателей реабилитационного потенциала у больных с острым ишемическим инсультом и его детерминантами;
2. Изучить взаимосвязь нейропептидов сыворотки крови с реабилитационным потенциалом в остром периоде ишемического инсульта;
3. Описать динамику клинических показателей реабилитационного потенциала в зависимости от микроструктурных параметров резерва головного мозга;

4. Определить эффективность, безопасность и влияние амантадина сульфата и трикортина на их реабилитационный потенциал у больных с острым ишемическим инсультом.

**Материал и методы.** Объектом исследования являлись 65 пациентов с впервые возникшим острым ишемическим инсультом в системе средней мозговой артерии, поступившие в «Ташкентская областная клиническая больница» в течение 24 часов от момента возникновения очаговых неврологических симптомов и наблюдаемые после выписки из стационара в течение 60 дней.

В ходе работы проводятся следующие проверки:

- Сбор и анализ соматических и неврологических состояний по анкете; Объективная оценка степени клинической симптоматики при инсульте по NIHSS (Национальная шкала здоровья инсульта), оценка повседневных навыков (шкала Бартеля), степени инвалидности (шкала Ренкина), функции кисти (тест Френча).

-Лабораторные исследования: обнаружение нейропептидов (BDNF, NGF) в сыворотке крови.

-Инструментальные исследования: МРТ, МСКТ.

Статистический анализ.

Диагноз верифицирован в соответствии с клиническими критериями ВОЗ и подтвержден данными нейровизуализации. Выборка сформирована на основе критериев включения: впервые возникший ишемический инсульт в бассейне средней мозговой артерии; добровольное согласие пациентов или их родственников на участие в исследовании. Критерии не включения/исключения:

геморрагический инсульт; транзиторная ишемическая атака, в том числе в анамнезе; повторный ишемический инсульт, в том числе возникший за период 90 дней от начала включения в исследование; тромбоз или тромбоэкстракция Пациенты были разделены на группы соответственно клинической тяжести, оцениваемой по шкале инсульта Национального института здоровья (NIHSS) (Kwah L.K., Diong J., 2014). Группа А состояла из 12 человек (NIHSS = 4 (3; 4) баллов – легкий инсульт); группа В – из 32 больных (NIHSS = 9 (6; 11) баллов - инсультом средней степени тяжести); группа С включала 6 пациента (NIHSS = 18 (17; 19) баллов – инсульт между среднетяжелым и тяжелым), группа D насчитывала 5 больных (NIHSS = 23 (22;

25) баллов – тяжелый инсульт). Группу сравнения Z составили 39 добровольцев (средний возраст 64 (58; 71) лет), не имеющих в анамнезе острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) и других поражений центральной нервной системы (ЦНС).

**Результаты и обсуждение.** Оценка неврологических симптомов в первые 24 часа острого ишемического инсульта по шкале NIHSS-I выявила контралатеральный центральный гемипарез у 100 % пациентов в исследуемой популяции, контралатеральную гемигипестезию – у 39 % больных, афазия встречалась в 67 % случаев. Синдром «трех геми-» (гемипарез, гемианестезия и гемианопсия), связанный с окклюзией проксимальной части главного ствола средней мозговой артерии, выявлен у 2 % пациентов с нормальным уровнем сознания по шкале GCS-I. Отсутствие нарушений сознания в данном случае могло быть связано с функционально эффективными лептоменингеальными коллатеральными, позволившими уменьшить размер инфаркта и, как следствие, отек ткани головного мозга. У 7 % пациентов острая церебральная ишемия сопровождалась угнетением сознания до уровня глубоко сопора и комы по шкале GCS-I.

В связи с этим, наличие у них гемианопсии, гемигипестезии и афазии оценить не представлялось возможным. Однако, учитывая анатомические особенности кровоснабжения средней мозговой артерии проксимальнее лентиклостриарных ветвей, очевидно вовлечение в зону инфаркта передней и задней ножек внутренней капсулы, а также корковых центров речи, объясняющих вероятное наличие описанных симптомов, что учитывалось при подсчете суммы баллов по шкале NIHSS-I. Среди симптомов острой церебральной ишемии парез нижней группы мышц лица встречался у 86 % пациентов при осмотре в первые сутки инсульта и мог быть обусловлен как окклюзией средней мозговой артерии дистальнее лентиклостриарных ветвей, окклюзией артерий

центральной борозды, так и отеком ткани головного мозга в результате ишемического повреждения.

### ВЫВОД

Выраженность неврологических симптомов и тяжесть функциональных нарушений у пациентов статистически значимо коррелируют с высокими концентрациями нейронспецифической енолазы, протеина S100 $\beta$  и антител к нему ( $p < 0,001$ ), с низкими концентрациями нейротрофического фактора мозга ( $p < 0,001$ ) в сыворотке крови в первые 48–72 часа ишемического инсульта головного мозга, характеризующие процессы нейродеструкции в ядре инфаркта, защитно-компенсаторные гуморальные реакции и нейронное выживание. Независимыми факторами в прогнозе

выживаемости пациентов в первые 14 дней заболевания являются концентрации белка S100 $\beta$  в первые 48–72 часа и балл оценки по шкале комы Глазго ( $\chi^2 = 67,6$ ;  $p < 0,001$ ; чувствительность 94 % и специфичность 76 %). Восстановление двигательных функций и снижение инвалидизации больных достоверно зависят от количества проведенных программ реабилитации с 14 по 90 дни инсульта ( $p = 0,025$ ). Высокотехнологичный метод AR-реабилитации статистически значимо увеличивает экспрессию нейротрофического фактора мозга ( $p = 0,012$ ), стимулирует синаптическую нейропластичность и моторное восстановление ( $p < 0,001$ ), снижает степень функциональных нарушений ( $p < 0,001$ ).

### Икитибслар / Сноски / References

1. Ассоциация полиморфизма RS12204590 с развитием острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с артериальной гипертензией / С.Ю. Никулина, В.А. Шульман, А.А. Чернова [и др.] // Артериальная гипертензия. - 2019. - Т. 25, N 5. - С. 549-556. - DOI 10.18705/1607-419X-2019-25-5-549-556.
2. Бородинова, А.А. Различия биологических функций BDNF и PROBDNF в центральной нервной системе / А.А. Бородинова, С.В. Саложин // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. - 2016. - Т. 66, N 1. - С.
3. Виртуальная реальность как метод восстановления двигательной функции руки / А.Е. Хижникова, А.С. Ключков, А.М. Котов-Смоленский [и др.] // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. - 2016. - Т. 10, N 3. - С. 5-12.
4. Восстановительная неврология: инновационные технологии в нейрореабилитации / под ред. Л.А. Черниковой. - Москва : МИА, 2016. - 342 с. - ISBN 978-5-9986-0269-6.
5. Дамулин, И.В. Клиническое значение феномена нейропластичности при ишемическом инсульте / И.В. Дамулин, Е.В. Екушева // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. - 2016. - Т. 10, N 1. - С. 57-64
6. Khodjjeva D. T., Khaydarov N. K. New Technologies in Treatment of Patients in the Acute Period of Stroke // American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2020. С. 393-396
7. Г.С. Рахимбаева, М.К. Атанязов. Оценка эффективности ганглиозидов при ишемическом мозговом инсульте // "Неврология" илмий – амалий журнали, 2017, №4, С 72-73.
8. Г.С. Рахимбаева, З.А. Акбарходжаева. Современные представления о патогенезе ишемического инсульта // Медицинский журнал Узбекистана №2, 2017. 66-70 стр.
9. G.Rakhimbaeva, Z.Akbarkhodjaeva. Biochemical markers evaluating the efficacy of intra-arterial thrombolysis therapy in stroke // World Congress on Neurology 16-21 September, 2017 Kyoto, Japan.
10. Г.С.Рахимбаева, З.А. Акбарходжаева. Применение тромболитика при инсульте // Вестник Ташкентской медицинской академии №4, 2016. 137-141 стр.
11. Рахимбаева Г.С., Мусаева Ю.А. Рахимбаердиев Ш.Р. Пути прогнозирования ишемического инсульта и транзиторной ишемической атаки с использованием международных шкал // Теоритической и клинической медицины №3 2017
12. Рахимбаева Г.С. Арифджанов Ш.Х. Мирзоев Ж.Б. Роль вторичной ишемии мозга в развитии острого геморрагического инсульта // Научно-практический журнал. Шошилич тиббиёт ахборотномаси том 11, №2. 2018.С 94-100
13. Рахимбаева Г.С. Саидвалиев Ф.С. Атанязов М.К. Расулова Д.К. Гиязитдинова Э.И. Современные диагностические критерии заболеваний крупных и мелких сосудов мозга при цереброваскулярной патологии, критерии лечебных подходов // Материалы Республиканской научной конференции. Актуальные вопросы диагностики и хирургического лечения хронической сосудистой мозговой недостаточности Г.Ташкент, 11-12 окт.2016г.С.58
14. G. S. Rakhimbaeva, J. B. Mirzoev. Noninvasive Methods of Neurovisualization in the Diagnostics of Secondary Ischemia at Nontraumatic Intracranial Hemorrhages // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2019, 9(1): 28-34
15. Asadullaev Maksud, 2Vakhabova Nargiza, 3Asadullaev Hamidjon. Risk factors and background diseases in different variants of ischemic stroke in the elderly and senile age // International journal on orange technologies. Volume: 02 Issue: 10 | OCT 2020. P 86-88
16. Elyor Tashkenov, Gulnora Rakhimbaeva, Dulfusa Abdukadirova. Specific course of the clinical and neurovisual features Of the cerebral stroke caused by reversible cerebral Vasoconstriction syndrome // international journal of pharmaceutical research | oct - dec 2020. P.602-609
17. Ходжиева Д.К., Шодмонова С. К. Хайдарова Д.К. Факторы риска развития ишемического инсульта на фоне инфарктом миокарда // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований №2.2021. 59-63 бет

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 3 НОМЕР 4

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 3, ISSUE 4

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)**  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000