

Impact Factor: 5.682

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

# JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND  
NEUROSURGERY RESEARCH



SPECIAL ISSUE 1  
**2021**



АССОЦИАЦИЯ  
НЕВРОЛОГОВ  
УЗБЕКИСТАНА



ТАШКЕНТСКИЙ  
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ



ФГБОУ ВО  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
МЗ РФ



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



БУХАРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ



ТАШКЕНТСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕВРОЛОГИИ

## МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции  
(Бухара, 20-21 октября 2021 г.)

Под редакцией  
Д. Т. Ходжиева

Бухара-2021

## **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

### **Ответственный редактор:**

Ходжиева Дилбар Таджиевна  
доктор медицинских наук, доцент заведующая кафедрой неврологии  
Бухарского государственного медицинского института.

### **Заместитель главного редактора**

Хайдарова Дилдора Кадировна  
доктор медицинских наук, доцент кафедры неврологии и медицинской  
психологии Ташкентской медицинской академии.

### **Ответственный секретарь**

Ахророва Шахло Ботировна - PhD, доцент

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Маджидова Екутхон Набиевна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии, детской неврологии и медицинской генетики Ташкентского педиатрического медицинского института

**Рахимбаева Гулнора Саггаровна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и медицинской психологии Ташкентской медицинской академии.

**Джурабекова Азиза Тахировна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института

**Хайдаров Нодиржон Кадирович** - доктор медицинских наук, доцент заведующий кафедрой неврологии и физиотерапия, Ташкентского государственного стоматологического института

**Дьяконова Елена Николаевна** - доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии института последипломного образования Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ивановская государственная медицинская академия".

**Уринов Мусо Болтаевич** - доктор медицинских наук, доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института.

**Саноева Матлюба Жахонкуловна** - доктор медицинских наук, доцент кафедры неврологии и медицинской психологии Ташкентской медицинской академии.

**Киличев Ибодулла Абдуллаевич** - доктор медицинских наук, профессор кафедры "Нервных и психических болезней" Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии

**Азизова Раъно Баходировна** - доктор медицинских наук, доцент кафедры неврологии и медицинской психологии Ташкентской медицинской академии.

**Актуальные вопросы неврологии:** материалы международной научно-практической конференции. (г. Бухара, 20-21 октября 2021 г.) / отв. ред. Дилбар Таджиевна Ходжиева. - Бухара: БухГосМИ, 2021. – 265 стр.

Настоящий сборник международной научной конференции «**Актуальные вопросы неврологии**», проведённой 20-21 октября 2021 года в Бухарском государственном медицинском институте содержит научные статьи, отражающие актуальные проблемы и достижения в изучении неврологических заболеваний в настоящее время.

Представленные материалы, несомненно, вызовут интерес, будут полезными и найдут своё место в деятельности и практике ученых и врачей в охране здоровья населения.



## ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

### Главный редактор:

**Ходжиева Дилбар Таджиевна**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая кафедрой неврологии Бухарского  
государственного медицинского института.

### Зам. главного редактора:

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

Рецензируемый  
научно-практический журнал  
“Журнал неврологии  
и нейрохирургических исследований”  
Публикуется 4 раза в год  
№SI-1, 2021  
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” SI-1/2021

### 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.

**Нуралиев Неккадам Абдуллаевич** - д. м. н., профессор, иммунолог, микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного медицинского института.

**Кариев Гайрат Маратович** - Директор Республиканского Научного Центра нейрохирургии Узбекистана, д. м. н., профессор.

**Федин Анатолий Иванович** - д. м. н., заведующий кафедрой неврологии факультета дополнительного профессионального образования, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, профессор, заслуженный врач РФ.

**Маджидова Екутхон Набиевна** - д. м. н., профессор, заведующая кафедрой неврологии, детской неврологии и медицинской генетики Ташкентского педиатрического медицинского института

**Рахимбаева Гулнора Саттаровна** - д. м. н., профессор, заведующая кафедрой нервных болезней Ташкентской медицинской академии.

**Джурбабекова Азиза Тахировна** - д. м. н., профессор, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института.

**Хайдаров Нодиржон Кадинович** - д. м. н., ректор Ташкентского государственного стоматологического института

**Чутко Леонид Семенович** - д. м. н., заведующий лабораторией коррекции психического развития и адаптации руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева (Санкт-Петербург).

**Шамансуров Шаанвар Шамуратович** - профессор, главный детский невролог Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, председатель Ассоциации детских неврологов РУз, заведующий кафедрой детской неврологии Ташкентского Института Усовершенствования врачей.

**Дьяконова Елена Николаевна** - д. м. н., профессор кафедры неврологии и нейрохирургии института последипломного образования Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия».

**Труфанов Евгений Александрович** - д. м. н., профессор кафедры неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика.

**Норов Абдурахмон Убайдуллаевич** - д. м. н., профессор кафедры нейрохирургии Ташкентского института усовершенствования врачей. Заместитель директора Республиканского специализированного научно-практического центра нейрохирургии.

**Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович** - д. м. н., профессор, заведующий курса нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института.

**Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна** - д. м. н., профессор кафедры неврологии и нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института.

**Давлатов Салим Сулаймонович** - Начальник отдела надзора качества образования, доцент кафедры «Факультетской и госпитальной хирургии, урологии» Бухарского государственного медицинского института

**Саноева Матлюба Жахонкуловна** - д. м. н., доцент кафедры нервных болезней, Ташкентской медицинской академии.

**Уринов Мусо Болтаевич** - д. м. н., доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института.

**Киличев Ибодулла Абдуллаевич** - д. м. н., профессор кафедры “Нервных и психических болезней” Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии.

**Нарзуллаев Нуриддин Умарович** - д. м. н., доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии Бухарского государственного медицинского института.

**Нуралиева Хафиза Отаевна** - кандидат медицинских наук, доцент заведующий кафедрой медицинских и биологических наук, Ташкентского фармацевтического института

**Саидов Гафур Нормуродович** - кандидат медицинских наук, Начальник управления здравоохранения хокимията Бухарской области.

## JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

### Chief Editor:

**Hodjjeva Dilbar Tagieva**  
doctor of medical Sciences,  
Professor, head of the  
Department of neurology,  
Bukhara state medical Institute.

### Deputy editor-in-chief:

**Khaydarova Dildora Kadirovna**  
doctor of medical Sciences,  
associate Professor of the Department of  
neurology of the Tashkent Medical Academy.  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and  
practical journal "Journal of Neurology  
and Neurosurgical Research"

Published 4 times a year

#SI-1, 2021

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" SI-1/2021

### **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.

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

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

**Anatoly Ivanovich Fedin** - Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Neurology, Faculty of Continuing Professional Education, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova, professor, Honored Doctor of the Russian Federation.

**Madjidova Yokutxon Nabieva** - Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Neurology, Pediatric Neurology and Medical Genetics, Tashkent Pediatric Medical Institute

**Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Nervous Diseases of the Tashkent Medical Academy.

**Djurabekova Aziza Taxirovna** - Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Neurology and Neurosurgery of the Samarkand State Medical Institute.

**Khaydarov Nodirjon Kadirovich** - Doctor of Medicine, Rector of Toshkent State Dental Institute

**Chutko Leonid Semenovich** - Doctor of Medicine, Head of the Laboratory for Correction of Mental Development and Adaptation, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva (St. Petersburg).

**Shamansurov Shaanvar Shamuratovich** – 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, head of the department of pediatric neurology of the Tashkent Institute of Advanced Medical Doctors.

**Dyakonova Elena Nikolaevna** - Doctor of Medicine, professor of the Department of Neurology and Neurosurgery of the Institute of Postgraduate Education of the Federal Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy».

**Trufanov Evgeniy Aleksandrovich** - Doctor of Medicine, Professor, Department of Neurology and Reflexotherapy, National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupika.

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

**Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich** - Doctor of Medicine, Professor, Head of the Neurosurgery Course at Samarkand State Medical Institute.

**Abdullaeva Nargiza Nurmatovna** - Doctor of Medicine, professor of the Department of Neurology and Neurosurgery of the Samarkand State Medical Institute.

**Salim Sulaimonovich Davlatov**-Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Department of Faculty and hospital surgery, urology, Bukhara state medical Institute

**Sanoeva Matlyuba Jakhonkulovna** - Doctor of Medicine, Associate Professor of the Department of Nervous Diseases, Tashkent Medical Academy.

**Urinov Muso Boltaevich** - Doctor of Medicine, Associate Professor, Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute.

**Kilichev Ibodulla Abdullaevich** - Doctor of Medicine, professor of the Department of Nervous and Mental Diseases of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy.

**Narzullaev Nuriddin Umarovich** - Doctor of Medicine, associate professor of the Department of Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Bukhara State Medical Institute.

**Nuralieva Hafiza Otayevna** - candidate of medical Sciences, associate Professor head of the Department of medical and biological Sciences, Toshkent pharmaceutical Institute

**Saidov Gafur Normurodovich** - candidate of medical Sciences, Head of the health Department of the Bukhara region Administration.

**Копылов Анатолий Васильевич,  
Карпов Сергей Михайлович,  
Берлай Маргарита Васильевна,  
Вишнивецкая Ирина Сергеевна**

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Ставрополь, Российская Федерация

## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ ДЕТЕЙ С УЧЁТОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5573210>

### АННОТАЦИЯ

Одной из причин гибели младенцев в постнеонатальном периоде является синдром внезапной смерти детей (СВСД). «Нейрогенная теория» возникновения этого синдрома имеет морфологическое подтверждение в небольшом количестве научных работ.

Цель исследования – уточнить факторы риска синдрома внезапной смерти детей и оценить патоморфологические изменения в головном мозге. В статье представлен анализ медицинской документации и судебно-медицинских вскрытий 83 случаев смерти детей, умерших в результате СВСД за период 2008-2019 годов на территории Ставропольского края Российской Федерации. По результатам исследования среди предрасполагающих факторов по возникновению СВСД занимают патология течения родов (преждевременные, затяжные, использование акушерских пособий) и неврологическая патология периода новорожденности и первого года жизни (перинатальная энцефалопатия, гипоксически-травматическое и травматически-гипоксическое поражение головного мозга, натальное повреждение шейного отдела позвоночника, родовые травмы плечевого сплетения). Гистологическое исследование секционного материала при СВСД позволило выявить в заднем (вегетативном) ядре блуждающего нерва, расположенного в продолговатом мозге, дегенеративные изменения нейронов в виде явлений хроматолиза и кариолизиса, глиальную реакцию по типу нейронфагии. Патоморфологические изменения в стволе мозга могут быть обусловлены сочетанными внутриутробными гипоксическими и интранатальными травматическими факторами, которые потенцируя друг друга, ведут к нарушению регуляции дыхательного ритма с развитием летального исхода во время сна.

**Ключевые слова:** дети, синдром внезапной смерти детей, нейрогенная теория, судебно-медицинская экспертиза.

**Kopylov Anatoly Vasilievich,  
Karpov Sergey Mikhailovich,  
Berlay Margarita Vasilievna,  
Vishnivetskaya Irina Sergeevna**

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

## FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF THE SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME TAKING INTO ACCOUNT NEUROLOGICAL MECHANISMS OF DEVELOPMENT

### ANNOTATION

Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) is one of the causes of death in infants in the post-neonatal period. The "neurogenic theory" of this syndrome has a morphological confirmation in a small number of scientific works.

The aim of the study is to clarify the risk factors for sudden death syndrome in children and to assess the pathomorphological changes in the brain. The article presents an analysis of medical records and forensic autopsies of 83 deaths of children who died as a result of SIDS for the period 2008-2019 in the Stavropol Territory of the Russian Federation. According to the results of the study, among the predisposing factors for the onset of SIDS are the pathology of the course of labor (premature, protracted, use of obstetric aids) and neurological pathology of the neonatal period and the first year of life (perinatal encephalopathy, hypoxic-traumatic and traumatic-hypoxic brain damage, natal damage to the cervical spine) spine, birth trauma of the brachial plexus). Histological examination of sectional material in SIDS made it possible to reveal in the posterior (autonomic) nucleus of the vagus nerve located in the medulla oblongata, degenerative changes in neurons in the form of chromatolysis and karyolysis phenomena, a glial reaction of the type of neuronophagy. Pathomorphological changes in the brainstem can be caused by combined intrauterine hypoxic and intranatal traumatic factors, which potentiate each other and lead to dysregulation of the respiratory rhythm with the development of a lethal outcome during sleep.

**Keywords:** children, sudden infant death syndrome, neurogenic theory, forensic medical examination.

**ВВЕДЕНИЕ.** Сегодня в России отмечается снижение уровня младенческой и детской смертности. Государственная программа по развитию перинатальных

центров в Российской Федерации и реализация национального проекта «Здравоохранение» позволили снизить младенческую смертность с 2012 по 2019 годы на



43%. Согласно статистическим отчётам, в 2012 году младенческая смертность составляла - 8,6 на 1000 детей, родившихся живыми, в 2019 году - 4,9 на 1000 живорожденных. Снижение младенческой смертности во многом обусловлено улучшением выживаемости новорожденных детей [11].

Одной из причин гибели младенцев в постнеонатальном периоде является синдром внезапной смерти детей грудного возраста. В Международной классификации болезней X пересмотра в разделе «неизвестные причины смерти» диагноз «внезапная смерть грудного ребенка» содержится под кодом R 95. С 1969 года его понимают, как неожиданную ненасильственную смерть видимо здорового ребенка в возрасте от 7 дней до 1 года, при которой отсутствуют адекватные для объяснения причины смерти данные анамнеза и секционного исследования [13].

В зарубежной литературе и медицинской практике существует опыт объединения понятий синдрома внезапной смерти детей (Sudden Infant Death Syndrome – SIDS) и внезапной неожиданной смерти младенца (Sudden Unexplained Infant Death - SUID), где последняя включает и перинатальную смертность. Исходя из этих соображений, Ottaviani G. (2016) представляет общее определение комплекса SIDS-SIUDS – это внезапная смерть плода после 25-й недели беременности или грудного ребенка до одного года, которая является неожиданной и остается необъяснимой после тщательного расследования обстоятельств смерти, выполнения вскрытия и исследования последа. При этом автор указывает, что углубленный гистопатологический анализ проводящей системы сердца и вегетативной нервной системы при SIDS-SIUDS важен и необходим [22-24].

Центр контроля и профилактики синдрома внезапной смерти (США) - Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Sudden Unexplained Infant Death and Sudden Infant Death Syndrome - даёт определение с акцентом на связь со сном: «Внезапная неожиданная смерть младенца (SUID) - это термин, используемый для описания внезапной и неожиданной смерти ребенка младше 1 года, когда причина не была очевидна перед исследованием. Эта смерть часто случается во время сна или в зоне сна ребенка» [14].

Обзор англоязычной литературы показывает, что СВДС является диагнозом исключения, который выставляется, когда другие возможные причины после тщательного исследования обстоятельств смерти и полной аутопсии с учётом результатов дополнительных лабораторных исследований невозможны. Причём спектр лабораторных исследований широк – это не только микробиологическое, вирусологическое, токсикологическое исследования, но и обязательное изучение химического состава стекловидного тела, скрининговый анализ на метаболические заболевания [19, 20].

Ситуационно синдром внезапной смерти грудного возраста характеризуется внезапностью, неожиданностью как для родителей ребенка, так и для медицинских работников. Обычно это просто констатация смерти ребенка во время ночного или реже - дневного сна. Перед засыпанием ребенок либо не имел никаких проявлений болезни, либо эти проявления были самыми незначительными.

В зарубежных публикациях достаточно большую популярность имеет теория «тройного риска» развития синдрома внезапной смерти детей. Согласно данной

модели, взаимодействие нескольких факторов - исходной морфофункциональной незрелости, критического периода развития (возраст 2-4 мес.) и стрессорного фактора (острой респираторно-вирусной инфекции, преходящих нарушений сердечного ритма, гипертермии, пассивного табакокурения и др.) приводит к развитию летального исхода. Вредные привычки матери - курение, употребление алкоголя и наркотиков трактуются многими исследователями как основные факторы. Часто они ассоциируются с низким социальным и материальным статусом семьи, недостаточным образовательным уровнем родителей [25].

Зарубежные исследователи неоднократно подчёркивают, что практика сна детей на животе, на мягком матрасе, в условиях перегревания является предиктором развития СВДС. В печати и на электронных ресурсах распространяются рекомендации для профилактики возникновения апноэ и внезапной смерти младенцев. В них подчёркивается необходимость сна с младенцем в одной комнате, важность продолжительного грудного вскармливания, отказ от курения и употребления наркотиков. В отдельных работах подчёркиваются неясность причин развития СВДС и необходимость соблюдения условий «безопасного» сна как основы профилактики внезапной смерти [6].

В большинстве промышленно развитых стран частота внезапной смерти младенцев составляет 0,6 - 2,0 на 1000 родившихся живыми. В Японии зарегистрирована самая низкая смертность от данного синдрома - 0,09 на 1000 живорожденных детей [16]. Статические исследования показывают широкие колебания значений смертности в Российской Федерации от СВДС от 0,06 до 2,8 на 1000 родившихся живыми [2].

В целом в Российской Федерации смертность, вызванная синдромом внезапной смерти детей грудного возраста, как и младенческая смертность, уменьшается. За период с 2008 по 2019 год показатель СВДС снизился на 56%. В 2008 году уровень общероссийского СВДС составила - 0,39 на 1000 детей, родившихся живыми; в 2019 году - 0,17 на 1000 живорожденных детей. Высокие значения частоты встречаемости СВДС относительно среднероссийского уровня в 2019 году отмечались в Костромской области, Республике Дагестан, Республике Башкортостан, Республике Алтай, Красноярском крае, Иркутской области, Кемеровской области, Омской области, Забайкальском крае, Камчатском крае, Приморском крае, Еврейской Автономной области. Низкий уровень смертности детей первого года жизни относительно среднероссийского был установлен в Белгородской, Липецкой, Московской, Ленинградской областях, г. Санкт-Петербург, Республике Калмыкия, Краснодарском крае, Чувашской Республике [11]. Следует обратить внимание на мнение доктора медицинских наук Глуховца Б.И., который объясняет разницу в показателях смертности от синдрома внезапной смерти детей по субъектам Российской Федерации, наличием или отсутствием специализированной детской патологоанатомической службы, а также уровнем специализации прозекторов и подготовки судебно-медицинских экспертов [3].

Предлагаемые в научном сообществе теории возникновения синдрома внезапной смерти детей являются разноплановыми. Они варьируются от «заспания ребёнка» телом матери, сердечной недостаточности вследствие

удлиненного интервала - QT, до нарушений выработки серотонина нейронами ствола мозга [4, 15].

Следует отметить, что «нейрогенная теория» имеет морфологическое подтверждение в небольшом количестве научных работ. В более ранних исследованиях в стволе мозга описаны явления глиоза ретикулярной формации и высокая плотность дендритных шипиков, в мозжечке - снижение числа клеток внутреннего зернистого слоя. В виде констатации морфологических находок у детей, погибших в результате СВСД, отмечены явления субкортикальной лейкомаляции и нарушения миелинизации ствола, недоразвитие и уменьшение межнейронных связей в области аркуатного ядра. При иммуногистохимических исследованиях стволовых отделов мозга выявлены экспрессия нейронального ядерного антигена NeuN и выраженная иммунопозитивность фактора BDNF [16-19]. Согласно результатам научной работы Парилова С.Л. (2009), в основе внезапной смерти детей первого года жизни может лежать родовая сочетанная травма центральной и периферической нервной системы с отсроченным летальным исходом в младенческом возрасте [9, 10]. Следует отметить, что к единому мнению о причине патоморфологических изменений в головном мозге и их танатологической роли в наступлении летального исхода детей исследователи так не пришли. Согласно отдельным публикациям, в случаях внезапной смерти детей грудного возраста необходимо педантично исследовать ствольные структуры головного мозга, поскольку в продолговатом мозге находятся центры, регулирующие дыхательную и сердечно-сосудистую деятельность [5, 21].

Данное обстоятельство диктует необходимость проведения дальнейшего научного исследования, которые будут способствовать оптимизации постмортальной диагностики СВСД в судебно-медицинской практике. Поэтому исследование патоморфологических изменений в ствольных отделах мозга остаётся актуальным.

**Цель исследования:** уточнить факторы риска синдрома внезапной смерти детей и оценить патоморфологические изменения в головном мозге.

**Материал и методы исследования.** Научная методология основывается на системном подходе и комплексном рассмотрении проблемы синдрома внезапной смерти детей. На первом этапе нами был проведён ретроспективный анализ сведений о случаях внезапной смерти детей до одного года на основании данных медицинской документации. Основой сведений по эпидемиологии синдрома в Ставропольском крае за период 2008-2019 годов явились заключения экспертов, индивидуальные карты беременных и родильниц женских консультаций по месту жительства, истории родов, истории новорожденных и истории развития ребёнка.

На втором этапе были проведены и проанализированы 175 судебно-медицинских вскрытий (100%) с делением наблюдений на основную группу, группы сравнения и контроля. В основную группу (1) составили 83 наблюдения (47,4%), где синдром внезапной смерти детей явился основным заключительным секционным диагнозом. Группу сравнения (2) составили 53 наблюдения (30,3%), смерть детей наступила внезапно дома в результате вирусно-бактериальной пневмонии. Для контроля была сформирована третья группа (3), куда вошло 39 наблюдений (22,3%), где летальный исход детей наступил в результате дорожно-транспортных происшествий и утопления.

Вскрытия детей проводили на базе ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» в соответствии с медицинскими технологиями, применяемыми при производстве судебно-медицинских экспертиз [7].

На третьем этапе детальному макроскопическому изучению и микропрепарированию был подвергнут ствол мозга с учётом строения продолговатого мозга и топографии ядер черепно-мозговых нервов.

На четвёртом этапе при гистологическом исследовании фрагменты внутренних органов и головного мозга подвергали стандартной парафиновой обработке, окрашивали гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван Гизону в 100% случаев. Фрагменты ствольных отделов мозга были дополнительно окрашены гистохимическими методами: по Вейгерту - на эластические волокна, по Шпильмейеру - на миелиновые волокна, толуидиновым синим по Нисслю - для изучения структуры нервной ткани.

Общий объём изученных гистологических препаратов составил 15 748 срезов, которые изучали с помощью светового микроскопа «Olympus-CX 31» с последующим микрофотографированием на цифровой фотокамере «Olympus C5050 ZOOM». Микроморфометрия производилась с использованием русифицированного программного обеспечения «Image J2x», которое позволяет вычислить площадь объекта, выделенного на фотографии микропрепаратов.

На пятом этапе исследования был проведён анализ полученных результатов с оценкой морфологических изменений во внутренних органах, головного мозга и его ствольных отделах. При изучении микроскопических срезов продолговатого мозга в основной группе (СВСД) и группе контроля провели статистический анализ морфометрических измерений с помощью пакета статистических и прикладных программ «Statistica 6.0» (США).

**Результаты и обсуждение.** Характеристика распространённости СВСД в Ставропольском крае за период 2008-2019 годы. Анализ статистических данных показал, что на территории Ставропольского края уровень синдрома внезапной смерти грудных детей колебался от 0,18 до 0,42 на 1000 живорожденных. В среднем частота синдрома внезапной смерти на территории Ставропольского края за период 2008-2019 годов составила 0,23 на 1000 родившихся живыми детей. Пиковые значения летальных исходов в результате СВСД были отмечены в возрасте детей от 2 до 5 месяцев, с преобладанием в осенне-зимний период, преимущественно в утренние часы -  $5,9 \pm 0,25$  часа. По гендерным соотношениям количество мальчиков, умерших в результате СВСД, преобладало над числом умерших девочек - 62,2% и 37,8% соответственно. В сельской местности в результате СВСД скончалось большее число детей - 69 (65,7%), чем в городах и районных центрах - 36 (34,3%).

Возможные факторы риска в развитии СВСД в Ставропольском крае за период 2008-2019 годы. Особое значение в изучении синдрома внезапной смерти детей имеют факторы риска, что позволит уменьшить и/или предотвратить летальные исходы [6, 13]. Одним из факторов риска при ретроспективном анализе медицинской документации составил показатель порядкового счета родов. Полученные результаты уточнили, что дети, с внезапным летальным исходом на дому во всех случаях



были рождены в доминирующем числе случаев при повторных родах.

По результатам проведенного исследования в генезе внезапного летального исхода ведущее значение приобретали ранее уточненные и доказанные факторы риска, такие как сниженная масса тела новорожденного и недоношенность ребенка. Анализ среднестатистических показателей сроков гестации составил при СВДС  $36,1 \pm 0,6$  недель. В тех случаях, когда дети имели летальный исход вследствие несчастных случаев, признаков недоношенности не было выявлено - дети были рождены доношенными в среднем в сроке  $38,7 \pm 0,4$  недель беременности.

Масса детей в основной группе составила  $2935,2 \pm 0,4$  г, в группе контроля –  $3049,01 \pm 0,6$  г. Нами было обращено внимание на гендерные различия при изучении массы тела новорожденных. Так у девочек, с летальным исходом на дому, была зафиксирована масса тела достоверно ( $p < 0,05$ ) меньше, чем у мальчиков в других группах.

Ретроспективное исследование периода родов, у детей умерших вследствие СВДС, в 52 случаях (62,6%) показало наличие патологии разного характера: преждевременные или затяжные роды, наличие слабости родовой деятельности, использование акушерских пособий (ручное выскабливание полости матки). В группе сравнения и контрольной указанные изменения течения встречались значительно реже.

С учётом важности понимания нейрогенных механизмов развития СВДС, был проведён анализ неврологического статуса новорожденного и детей первого года жизни. Нами оценивались проявления неврологического дефицита в виде снижения поискового и сосательного рефлекса, отсутствия/ослабления хватательного рефлекса, тремора конечностей, позднего держания головки (позже 3 месяцев), позднего формирования координации движений (позже 6 месяцев), слабого рефлекса Моро, снижения рефлекса Переса и Галанта. В ходе исследования установлено, что неврологические изменения преобладали у детей из основной группы.

К факторам риска по развитию синдрома внезапной смерти детей первого года жизни, по нашему мнению, следует отнести такие патологические состояния нервной системы новорожденных и детей первого года жизни, как перинатальную энцефалопатию, гипоксически-травматическое и травматически-гипоксическое поражение головного мозга, натальное повреждение шейного отдела позвоночника, родовые травмы плечевого сплетения или образующих его нервных корешков – синдромы Дюшена-Эрба и Дежерине-Клюмпке [8].

Патоморфологические изменения во внутренних органах при СВДС. Проведённое исследование позволило отметить, что у детей, умерших от СВДС, существуют характерные патоморфологические макро- и микроскопические изменения внутренних органов, которые достоверно чаще встречаются при данном синдроме. Признаки быстро наступившей смерти проявлялись в виде обилия трупных пятен, жидкого состояния крови, полнокровия внутренних органов, множественных мелкоточечных кровоизлияний в серозные и слизистые оболочки, отёк и участки эмфиземы лёгких, отёк и набухание головного мозга. Среди часто встречающихся признаков были отмечены явления гиперплазии мышечного слоя сосудов среднего и малого калибра в малом круге кровообращения, гипертрофия стенки правого желудочка

сердца, гиперплазия тимуса и периферических лимфоузлов различной локализации, гипоплазия надпочечников.

При секционной диагностике детей умерших вследствие СВДС особенное место на наш взгляд занимают признаки врождённой тимомегалии. В среднем масса тимуса у детей, погибших от СВДС, составила  $24,3 \pm 0,34$  г. В контрольной группе - у детей, умерших в результате насильственной смерти масса тимуса составила  $18,3 \pm 0,25$  г.

Другим характерным морфологическим проявлением при СВДС явилась гипоплазия надпочечников с компенсаторным микроаденоматозом. Указанные изменения являются морфологической основой фоновой врождённой иммунно-эндокринной недостаточности, которая значительно суживают спектр приспособительных и адаптивных реакций детей первого года жизни.

Исследование гистологических препаратов ткани легкого позволило в 32 (38,5%) случаях отметить явления серозно-десквамативного бронхита и бронхиолита с усилением лимфоидной ткани в перибронхиальном пространстве, сочетающиеся с множеством макрофагов в просвете альвеол иногда с присоединением единичных нейтрофилов. Эти изменения были расценены как проявления острой респираторно-вирусной инфекции в виде сопутствующей патологии.

При внутреннем исследовании трупов обращало на себя внимание увеличение массы сердца, сочетающееся с дискоординацией формирования и развития миокарда. При микроскопическом исследовании была отмечена очаговая гипертрофия и дистрофические изменения кардиомиоцитов. При изучении гистологических препаратов в 62 случаях (74,7%) были выявлены фиброзные изменения в эндокарде и субэндокардиальной зоне предсердий и межпредсердной перегородке. Сравнительные результаты в контрольной группе позволили отметить, что данные изменения в субэндокардиальной зоне предсердий и межпредсердной перегородки не носили значимый характер. Указанные изменения являются проявлением фоновой патологии «постнатальной фиброзно-мышечная дисплазия» сердца, как следствие внутриутробной гипоксии.

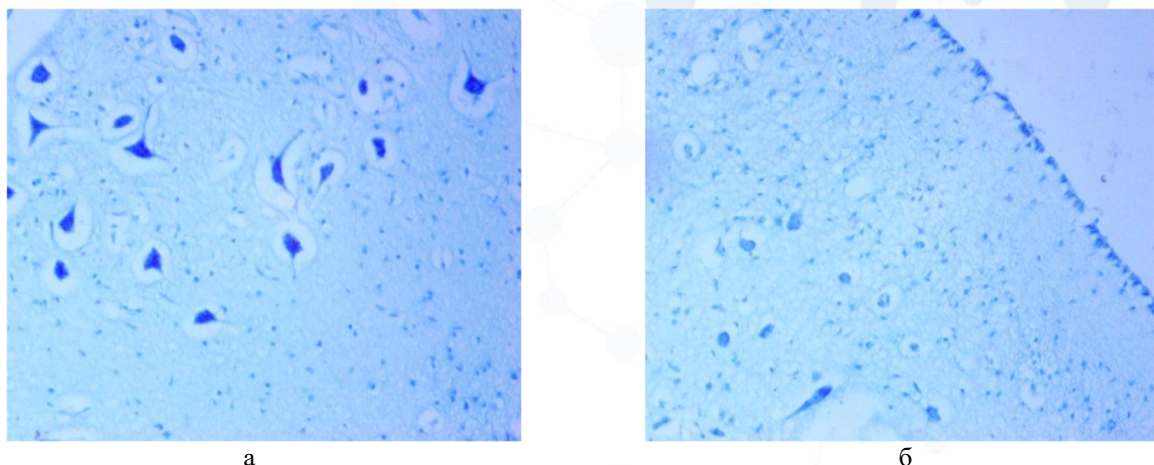
Патоморфологические изменения головного мозга при СВДС. В основной группе (83 наблюдения – 100%), среди детей умерших вследствие синдрома внезапной смерти, в 71 случаях (85,5 %) отмечался отёк и венозное полнокровие мягких мозговых оболочек и вещества мозга. В 59 случаях (71,1%) случаях зафиксировано незначительное расширение латеральных желудочков мозга с умеренным содержанием прозрачной мозговой жидкости. При микроскопическом исследовании в 56 случаях (67,5 %) в мягкой мозговой оболочке больших полушарий, мозжечка, в 47-ми случаях в веществе мозга (56,6%) определялись явления ангиоматоза – сосуды располагались группами, в виде пакетов, в одном поле зрения малого увеличения микроскопа их определялось повышенное количество (от 4 до 10). В стенках сосудов мягкой мозговой оболочки и вещества мозга отмечались явления отёка и плазматического пропитывания, при окраске по Ван Гизону - явления фиброза. При гистохимической окраске по Вейгерту нарушений структуры эластической мембраны сосудистых стенок выявлено не было. В 64 случаях (77,1 %) отмечалась пролиферация клеток глии в субэпендимарных области боковых желудочков и подкорковых образованиях [1, 2].

Детальному исследованию и анализу были подвергнут ствол мозга с учётом особенностей анатомического

строения продолговатого мозга и локализации ядер черепно-мозговых нервов в дне ромбовидной ямки. Продолговатый мозг после фиксации в 10%-м растворе формалина был микропрепарирован с целью изучения ядра блуждающего нерва, расположенного в проекции треугольника X черепно-мозговой пары. В 67 случаях (80,7 %) при гистохимической окраске толуидиновым синим по

Нисслю в заднем (вегетативном) ядре блуждающего нерва, расположенном в проекции вагусного треугольника ромбовидной ямки, обнаружены явления хроматолиза, кариолизиса и умеренной нейронофагии, тогда как структура рядом расположенного ядра подъязычного нерва сохранена, что отображено на рисунке 1.

**Рисунок 1**



**Гистологическое исследование дна ромбовидной ямки продолговатого мозга (мальчик, 3 месяца, 12 дней): а) ядро подъязычного нерва, б) ядро блуждающего нерва. Окраска толуидиновым синим по Нисслю. Увеличение x 100**

Морфометрические показатели основных структурных компонентов стволовых отделов мозга при СВСД. Микроморфометрия гистологических препаратов производилась с использованием русифицированного программного обеспечения «Image J2x», которое позволяет вычислить площадь объекта, выделенного на фотографии микропрепаратов. Нами были изучены в основной и контрольной группе: 1) в заднем (вегетативном) ядре блуждающего нерва площадь ядер и площадь хроматофильной субстанции нейронов с последующим вычислением нуклеарно-хроматофильного индекса; 2) в стволовых отделах мозга - площадь просвета сосудов и общая площадь среза сосуда на гистологическом срезе с последующим вычислением просвет-сосудистого индекса.

Нуклеарно-хроматофильный индекс рассчитывался по формуле:  $\text{НХИ} = \text{Sn}/\text{Sh}$ , где НХИ – нуклеарно-хроматофильный индекс, Sn - площадь ядра нейрона, Sh - площадь хроматофильной субстанции на гистологическом срезе.

Просвет-сосудистый индекс рассчитывался по формуле:  $\text{ПСИ} = \text{Se}/\text{Sp}$ , где ПСИ - просвет-сосудистый индекс, Se - площадь просвета сосуда, Sp - общая площадь среза сосуда на гистологическом срезе.

Статистический анализ проводили с помощью пакета статистических и прикладных программ «Statistica 6.0» (США). Основные результаты измерений и статистического анализа приведены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1**

**Нуклеарно-хроматофильный индекс в заднем ядре блуждающего нерва ромбовидной ямки у детей, умерших в результате синдрома внезапной смерти и контрольной группе, а также их статистические показатели**

Возраст (мес.)	НКИ в контрольной группе	НКИ в основной группе (СВСД)	Отклонение от показателя контрольной группы, %
1	0,512±0,01	0,629±0,01*	22,85
2	0,499±0,01	0,801±0,01*	60,52
3	0,514±0,01	1,043±0,03*	102,92
4	0,467±0,01	0,968±0,02*	107,28
5	0,495±0,01	0,812±0,01*	64,04
6	0,442±0,01	0,732±0,02*	65,61
7	0,488±0,01	0,629±0,02*	28,89
8	0,472±0,01	0,651±0,02*	37,92
9	0,446±0,01	0,646±0,02*	44,84
10	0,403±0,01	0,619±0,01*	53,60
11	0,405±0,01	0,585±0,01*	44,44

12	0,416±0,01	0,609±0,01*	46,39
13	0,421±0,01	0,589±0,01*	39,90
14	0,416±0,01	0,533±0,02*	28,13

Примечание: \* $p \leq 0,01$  – разница статистически значима между значениями контрольной и опытной группы в сопоставимых возрастах.

Таблица 2

**Просвет - сосудистые индексы в веществе головного мозга у детей, умерших в результате синдрома внезапной смерти и контрольной группе, а также их статистические показатели**

Возраст (мес.)	ПСИ в контрольной группе	ПСИ в основной группе (СВСД)	Отклонение от показателя контрольной группы, %
1	0,824±0,01	0,613±0,01*	25,61
2	0,814±0,01	0,619±0,01*	23,96
3	0,850±0,01	0,597±0,01*	29,76
4	0,803±0,01	0,593±0,01*	26,15
5	0,817±0,01	0,617±0,01*	24,48
6	0,827±0,01	0,629±0,01*	23,94
7	0,866±0,01	0,697±0,01*	19,52
8	0,869±0,01	0,711±0,02*	18,18
9	0,816±0,01	0,684±0,01*	16,18
10	0,898±0,01	0,715±0,02*	20,38
11	0,890±0,01	0,721±0,02*	18,99
12	0,824±0,01	0,689±0,01*	16,38
13	0,863±0,01	0,707±0,02*	18,08
14	0,881±0,01	0,726±0,01*	17,59

Примечание: \* $p \leq 0,01$  – разница статистически значима между значениями контрольной и опытной группы в сопоставимых возрастах.

Анализ морфометрических показателей с их статистической обработкой показал, что показатели нуклеарно-хроматофильного индекса (НХИ) и просвет сосудистого индекса (ПСИ) отличаются статистически значимо ( $p \leq 0,01$ ) между показаниями контрольной и опытной группы в сопоставимых возрастах. При изучении нуклеарно-хроматофильного индекса наиболее высокие проценты отклонения от показателя контрольной группы прослеживаются в случаях внезапной смерти детей в возрасте 2-6 месяцев – от 60,52% до 107,28%. Указанные значения свидетельствуют о выраженных деструктивно-дегенеративных изменениях хроматофильной субстанции в первом полугодии жизни. При изучении просвет-сосудистого индекса наиболее высокие проценты отклонения от показателя контрольной группы прослеживаются в случаях внезапной смерти детей в возрасте 1-6 месяцев – от 23,94% до 26,15%. Отмеченные значения могут быть обусловлены функциональными (ангиоспазм) или патологическими изменениями (отёк, плазматическое пропитывание, фиброз) сосудистых стенок. Стабилизация дистрофических изменений в нейронах ядра блуждающего нерва ближе к году может быть обусловлена оптимизацией кровообращения и адаптацией сосудистого русла у детей.

Возможные практическое применение результатов исследования. Следует признать, что в настоящий момент необходимо создание эффективной системы предупреждения синдрома внезапной смерти детей. Внедрение в практическое здравоохранение знаний о нейрогенных механизмах развития внезапной смерти младенцев позволит оптимизировать показатели младенческой смертности и здоровья детей в целом.

Полученные в ходе исследовательской работы патоморфологические сведения об изменениях в стволовых отделах головного мозга должны стать основой просветительской работы среди врачей, молодежи, будущих и молодых родителей. Государственная поддержка семей с низким уровнем доходов и неполных семей, повышенное внимание со стороны медицинского персонала (участковых педиатров), осмотры неврологом ребёнка в родильном доме и в течение первого года жизни с проведением дополнительного обследования позволят создать комплекс профилактической работы по предотвращению синдрома внезапной смерти детей.

**Заключение.** На территории Ставропольского края частота синдрома внезапной смерти детей за период 2008-2019 годы в среднем составила 0,23 % на 1000 живорожденных. Недоношенность и небольшая масса тела при рождении являются первенствующими факторами в развитии синдрома внезапной смерти детей. По-нашему мнению, важное место среди предрасполагающих факторов занимают патология течения родов (преждевременные, затяжные, использование акушерских пособий) и неврологическая патология периода новорожденности и первого года жизни (перинатальная энцефалопатия, гипоксически-травматическое и травматически-гипоксическое поражение головного мозга, натальное повреждение шейного отдела позвоночника, родовые травмы плечевого сплетения).

Гистологическое исследование секционного материала при синдроме внезапной смерти детей позволило выявить в заднем (вегетативном) ядре блуждающего нерва, расположенного в продолговатом мозге, дегенеративные изменения нейронов в виде явлений хроматолиза и



кариолизиса, глиальную реакцию по типу нейронофагии. Патоморфологические изменения в стволе мозга могут быть обусловлены сочетанными внутриутробными гипоксическими и интранатальными травматическими

факторами, которые потенцируя друг друга, ведут к нарушению регуляции дыхательного ритма с развитием летального исхода во время сна.

## Список литературы.

1. Берлай М. В., Копылов А. В., Карпов С. М. Морфологические критерии внезапной смерти детей первого года жизни // Клиническая неврология. – 2016. - № 2. - С. 6-7.
2. Берлай М. В., Копылов А. В., Карпов С. М. Морфологические основы нейрогенных механизмов синдрома внезапной смерти детей в судебно-медицинской практике. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. – 132с.
3. Воронцов И. М., Кельмансон И. А., Цинзерлинг А. В. Синдром внезапной смерти грудных детей. – Санкт Петербург: «СпецЛит», 1997. – 220 с.
4. Глуховец Б. И. Синдром внезапной смерти младенцев: методологические и патогенетические варианты диагноза // Вопр. соврем. педиатрии. – 2011. – № 2. – С. 78-82.
5. Долинак Д., Матшес Э. В., Лью Э. О. Судебно-медицинская экспертиза трупа. В 3 т.; пер. с англ. под ред. В. А. Клевно. Т.1. – М.: Практическая медицина, 2020. – 522 л.: ил.
6. Кельмансон И. А. Факторы риска нарушений сна и синдрома внезапной смерти младенцев // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2010. – № 1. – С. 96-100.
7. Клевно В. А. Медицинские технологии, используемые при производстве судебно-медицинских экспертиз. Сборник медицинских технологий. – Москва, 2012. – С. 271-278.
8. Копылов А. В., Берлай М. В. Возможные нейрогенные механизмы синдрома внезапной смерти детей // Судеб. медицина. – 2020. – Т.6 - №3. – С. 31-35.
9. Парилов С. Л., Клевно В. А. Биомеханизм внутречерепной и спинальной родовой травмы ребёнка при переднем виде затылочного предлежания с позиции судебной экспертизы // Судебно-мед. экспертиза. – 2008. – № 1. – С. 47-52.
10. Парилов С. Л., Клевно В. А., Бубнова Н. И. и др. Судебно-медицинская экспертиза родовой травмы новорожденных: биомеханика и диагностика. Под ред. проф. В.А. Клевно - М.: Ассоциация СМЭ, 2015. - 186 с.
11. Панчина А.М. Анализ младенческой смертности, вызванной синдромом внезапной смерти младенцев, в Российской Федерации // Медицина и организация здравоохранения. - 2021. – Т.6, № 2. – С. 4-13.
12. Ратнер А. Ю. Родовые повреждения нервной системы. – Казань, 1985. – С. 35-90.
13. Broadbelt K. G., Rivera K. D., Paterson D. S. [et al]. Brainstem deficiency of the 14-3-3 regulator of serotonin synthesis: a proteomics analysis in the sudden infant death syndrome // Molecular and Cellular Proteomics. – 2011. – Vol. 11. – P. 67-70.
14. Chiodini B. A., Thach B. T. Impaired ventilation in infants sleeping facedown: potential significance for sudden infant death syndrome // Journal of Pediatrics. – 1993. – Vol. 123. – P. 686-692.
15. Kinney, H. C. Abnormalities of the brainstem serotonergic system in the sudden infant death syndrome: a review / H. C. Kinney // Pediatric and Developmental Pathology. – 2005. – Vol. 8. – P. 507-524.
16. Kinney H. C., Thach B. T. The Sudden Infant Death Syndrome // N. Engl. J. Med. – 2009. – Vol. 361. – P. 795-805.
17. Lavezzi A. M., Ottaviani G., Mauri M. Hypoplasia of the arcuate nucleus and maternal smoking during pregnancy in sudden unexplained perinatal and infant death // Neuropathology. – 2004. – Vol. 24. – P. 284-289.
18. Lavezzi A. M. A New Theory to Explain the Underlying Pathogenetic Mechanism of Sudden Infant Death Syndrome // Front. Neurol. – 2015. – Vol. 6. – P. 220-220.
19. Li A., Nattie E. Serotonin transporter knockout mice have a reduced ventilatory response to hypercapnia (predominantly in males) but not to hypoxia // Journal of Physiology. – 2008. – Vol. 586. – P. 2321-2329.
20. Lichtensteiger W., Ribary U., Schiumpf M. [et al.] Prenatal adverse effects of nicotine on the developing brain // Prog. Brain. Res. – 1988. – Vol. 73. – P. 137-157.
21. Matturri L., Ottaviani G., Lavezzi A. M. Guidelines for neuropathologic diagnostics of perinatal unexpected loss and sudden infant death syndrome (SIDS): a technical protocol // Virchows Arch. – 2008. – Vol. 452, № 1. – P. 19-25.
22. Ottaviani G., Buja L. M. Anatomopathological changes of the cardiac conduction system in sudden cardiac death, particularly in infants: advances over the last 25 years // Cardiovasc. Pathol. – 2016. – Vol. 25, № 6. – P. 489-499.
23. Ottaviani G. Defining Sudden Infant Death and Sudden Intrauterine Unexpected Death Syndromes with Regard to Anatomopathological Examination // Front Pediatr. – 2016. – Vol. 4. – P. 103-103.
24. Paine S. M., Jacques T. S., Sebire N. J. Review: Neuropathological features of unexplained sudden unexpected death in infancy: current evidence and controversies // Neuropathol. Appl. Neurobiol. – 2014. – Vol. 40, № 4. – P.364-384.
25. Thach B. T. Tragic and sudden death: potential and proven mechanisms causing sudden infant death syndrome // E. M. B.O. Rep. – 2008. – Vol. 9. – P. 114-118.

1. Копылов Анатолий Васильевич, Карпов Сергей Михайлович, Берлай Маргарита Васильевна, Вишневская Ирина Сергеевна СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ ДЕТЕЙ С УЧЁТОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ.....	9
2. Киличев Ибодулла Абдуллаевич, Матёкубов Муродбек Отажонович ЎЗБЕКИСТОННИНГ ҚУМЛИ ЧЎЛ ХУДУДЛАРИДА ИНСУЛЬТЛАРНИНГ МАВСУМИЙЛИГИ.....	16
3. Раимова Малика Мухамеджановна, Ёдгарова Умида Гайбуллоевна, Бобоев Кобил Камалович, Маматова Шахноза Абдужалиловна, Ядгарова Лола Баходировна СОВРЕМЕННЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА БЕСПОКОЙНЫХ НОГ.....	21
4. Юлбарисов Абдурасул Абдужалилович, Алиджанов Ходжиакбар Кашипович, Ахматов Алимжон Мустапакулович, Муминов Рустам Тулкинбаевич, Джалилов Абдували Абдумуталович, Цай Виктория Эдуардовна УЙҚУ АРТЕРИЯЛАРИНИНГ КЎПЛАБ АТЕРОСКЛЕРОТИК ЗАРАРЛАНИШЛАРИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ИЧКИ УЙҚУ АРТЕРИЯСИ ОККЛЮЗИЯСИДА ТАШҚИ УЙҚУ АРТЕРИЯСИ ПЛАСТИКАСИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ.....	25
5. Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich, Yusupova Dilnoza Yusupjon kizi, Azizova Rano Bakhadirova PECULIARITIES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS AND THERAPY IN WOMEN WITH CATAMENIAL EPILEPSY.....	29
6. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Хайдаров Нодир Кадилович АСПЕКТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ БОЛЕЗНИ COVID-19.....	33
7. Ибодуллаев Зарифбой Раджабович, Карахонова Сарвиноз Алишеровна, Сейткаримова Гулчехра Сайфуддиновна ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ПСИХОКОРРЕКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРЕВОЖНО-ФОБИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....	38
8. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Ахматова Нодира Рахматовна ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	41
9. Ораз Саят Саматулы, Туруспекова Сауле Тлеубергеновна, Нуржанова Роза Балгабаевна, Бауыржакызы Акнур, Шарметова Камила, Маделханкызы Зуһра, Хасенова Асель Жанабековна ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С COVID – 19: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР.....	44
10. Ergashev Asqarbek Davron o'g'li, Ibodullayev Zarifboy Rajabovich, Maxamatjanova Nodira Maxamadaminovna COVID-19 DAN KEYINGI XAVOTIR BUZILISHLARINI SAMARALI DAVOLASHDA ERIKSON GIPNOZINI QO'LLASH.....	49
11. Хайдарова Дилдора Кадиловна ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ПОЯВЛЕНИИ COVID-19.....	52
12. Адамбаев Zufar Ибрагимович, Киличев Ибадулла Абдуллаевич, Худойбергенов Нурмамат Юсупович, Болтаева Зулайхо Оллабергановна, Ходжанова Туйгуной Рахмонбердиевна КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА БОЛЕЙ В СПИНЕ У ПОЖИЛЫХ (лекция).....	57
13. Аскарлова Роза Исмаиловна, Юсупов Шавкат Рахимбаевич АРТ-ТЕРАПИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	63
14. Колесникова Евгения Викторовна, Минаева Ольга Александровна ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НООТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП.....	67
15. Рахимбаева Гулнара Саттаровна, Ишанходжаева Гулчехра Талиповна, Асомова Наргиза Илхомовна ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ COVID-19 У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	71
16. Мусаева Юлдуз Алпысовна, Абдуллазизова Умидахон Салохиддин кизи, Мусаев Сардор Мухторбек угли, Омонова Зарина Баходиржон кизи КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В СОЧЕТАНИИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....	77
17. Шадманова Сидика Курбановна ЎТКИР МИОКАРД ИНФАРКТИ ВА ЎТКИР ИШЕМИК ИНСУЛЬТНИНГ БИРГАЛИҚДАГИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ ЎРГАНИШ.....	84
18. Раимова Малика Мухамеджановна, Бобоев Кобил Камалович, Абдуллаева Муборак Беккуловна, Ёдгарова Умида Гайбуллоевна, Маматова Шахноза Абдужалиловна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕМОТОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И СОСУДИСТОГО ПАРКИНСОНИЗМА.....	88
19. Якубова Мархамат Миракрамовна, Рузиева Садокат Хамдам кизи, Файзиёва Мунис Дилшод кизи КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ОБОНЯНИЯ И ВКУСА ПРИ COVID – 19.....	92
20. Marks Taxirovich Jabbarov, Nurmamat Yusupovich Khudayberganov CLINICAL FEATURES AND AUTONOMIC DISORDERS IN PATIENTS WITH MIGRAINE WITH POLIMORFISM OF THE METHYLENEHYDROFOLATE REDUCTASE GENE.....	96
21. Вафоева Гулчирийхон Рустам кизи, Саидходжаева Саида Набиевна МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ЭПИЛЕПТИК ЭНЦЕФАЛОПАТИЯНИНГ КЛИНИК – ПАРАКЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА КЕЧИШ ХАРАКТЕРИ.....	100
22. Сайфутдинова Сайёра Рауповна АНАЛИЗ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННОЙ СВЯЗИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЦНС У ДЕТЕЙ.....	104
23. Мирджуроев Эльбек Миршовкатович, Акилов Джахангир Хабибуллаевич, Джаббаров Азиз Мухиддинович СТРУКТУРА И КЛИНИКА БОЛЕЙ В СПИНЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ.....	107

24. Сайфутдинова Сайёра Рауповна ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ОТДАЛЕННЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МОЗГА У ДЕТЕЙ.....	110
25. Мирджераев Эльбек Миршовкатович, Акилов Джахангир Хабибуллаевич, Зухритдинов Уткирбек Юлдашханович ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ У РАБОТНИКОВ А ВТОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....	113
26. Шермухамедова Феруза Кобулжонова, Ганиева Муаззамхон Жавлон кизи ОСОБЕННОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНИРОВАНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА.....	116
27. Шермухамедова Феруза Қобилжонова, Мухаммаджонова Махлиё Дилмурод кизи, Абдуллазизова Умидахон Салохиддин кизи ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯР КАСАЛЛИКЛАРДА БУЛЬБАР ВА ПСЕВДОБУЛЬБАР СИНДРОМЛАРНИНГ КЛИНИК ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	120
28. Муратов Фахмиддин Хайритдинович, Шермухамедова Феруза Кобулжановна, Асадуллаев Асадбек Улугбекович ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПОЛИМОРФНЫХ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА VEGF $\alpha$ В РАЗВИТИИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ.....	124
29. Асроров Акмал Аминжонович, Аминжоновна Чарос Акмаловна ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА.....	128
30. Ахмедова Дилафрўз Баходировна СУРУНКАЛИ ЗЎРИҚИШДАГИ БОШ ОҒРИҒИ ВА МИГРЕНДА ОЛИЙ НЕРВ ФАОЛИЯТИ БУЗИЛИШИ.....	132
31. Бозоров Уктам Наимович БУГУНГИ КУНДА ДОЛЗАРБ МУАММОГА АЙЛАНГАН ДИСК ЧУРРАСИНИНГ ЭТИОЛОГИК ФАКТОРЛАРИНИНГ КАСАЛЛИК ДАВОЛАШДАГИ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКРИКАСИДАГИ АҲАМИЯТИ.....	136
32. Раимова Малика Мухамеджановна, Маматова Шахноза Абдужалиловна, Ёдгарова Умида Гайбуллоевна, Абдукодилов Элдор Исроилович ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ ЭКСТРАПИРАМИДНЫЕ НАРУШЕНИЯ: ОБЗОР КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ЛЕЧЕНИЯ....	140
33. Ахророва Шахло Ботировна ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛЛИНЕЙРОПАТИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I ТИПА.....	145
34. Рахматова Дилбар Исматилоевна, Саноева Маглюба Жахонкуловна АНАЛИЗ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ И ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМАХ НЕВРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА.....	148
35. Yakubova Marhamat Mirakramovna, Rustamova Charos Rustam qizi, Qarshibayeva Nargiza Ibrohim Qizi EDARAVONE: A NEW APPROACH TO TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS.....	153
36. Бобожанов Умиджон Адилбекович, Киличев Ибадулла Абдуллаевич, Садикова Гулчехра Кабуловна ОРОЛ БУЙИ ХУДУДИДА ЯШОВЧИ БОЛАЛАРДА ЭПИЛЕПТИК ТУТҚАНОҚЛАРНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ ВА КЕЧИШИ.....	158
37. Шахло Ботировна Ахророва, Нуруллаев Нодир Намозович КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ.....	161
38. Khaydarova Dildora Kadirovna, Sadullayev Dilshod Izbullayevich THE ROLE OF HYPERTONIC CRISES IN THE DEVELOPMENT OF CHRONIC CEREBROVASCULAR PATHOLOGY.....	165
39. Вахабова Наргиза Максудовна СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	168
40. Qarshibayeva Nargiza Ibrohim qizi, Daminova Xilola Maratovna, Shermuhammedova Feruza Qobuljonovna, Ismatov Alimardon Nabijon o'g'li, Rustamova Charos Rustam qizi KEKSALARDAGI SIMPTOMATIK EPILEPSIYANI KECISHI VA DAVOLASH TAMOYILLARIGA JINSGA BOG'LIQ HOLDA YONDASHUV.....	173
41. Ахророва Шахло Ботировна, Йулдошева Наима Кудратовна КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА.....	179
42. Khudayberganov Nurmatamat Yusupovich, Jabbarov Marks Takhirovich FEATURES OF CEREBRAL HEMODYNAMICS OF ACUTE ISCHEMIC DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION IN ATHEROSCLEROSIS AND HYPERTENSION.....	182
43. Шамуратова Гулнора Бахтияровна ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА У КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА.....	186
44. Азизова Раъно Баходировна, Ходжиматов Умиджон Жасурбекович ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СТАТУС: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗ.....	190
45. Расулова Дилбар Камалиддиновна, Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Расулова Муниса Бахтияр кизи, Муратов Фахмиддин Хайриддинович, Насруллаев Бахром Бахтиёр ўгли, Юнусова Мавзода Рустамовна ИШЕМИК ИНСУЛЬТ РЕАБИЛИТАЦИЯСИНИ БАШПОРАТЛАШДА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОМИЛЛАРИ.....	195
46. Хайдарова Дилдора Кадиловна, Давронова Хилола Завкиддиновна МОНИТОРИНГ СТАТУСА ХРОНИЧЕСКОГО ИШЕМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	199
47. Азизова Раъно Баходировна, Саттарова Сабина Завкиевна, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ПРОГНОЗ.....	203
48. Самадов Алибек Уктамович СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	206



49. <b>Казиков Бекзод Шодиёрович</b> КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К COVID-АССОЦИИРОВАННОМУ ИШЕМИЧЕСКОМУ ИНСУЛЬТУ.....	211
50. <b>Рахматуллаева Гулнора Кутбидиновна, Якубова Мархамат Миракрамовна, Хамдамова Барно Буриевна, Урманова Феруза Махкамовна, Саид-Ахмедова Саодат Каримджановна</b> COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫЙ ТРОМБОЗ КАВЕРНОЗНОГО СИНУСА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ).....	214
51. <b>Adham Ulug'bekovich Yusupov, Umida Abduvohidovna Shamsiyeva, Feruza Kobuljonovna Shermuhammedova, Nabiyev Botirjon Maxamadumar o'g'li</b> PARKINSON KASALLIGIDA NOMOTOR BUZILISHLARNI DIAGNOSTIK KRITERIYALAR VA SHKALALAR ORQALI ANIQLASH.....	218
52. <b>Абдуллаева Муборак Беккуловна, Раимова Малика Мухаммеджановна, Турсунова Муззаям Олимовна, Ядгарова Лола Бахадировна, Актамова Мадина Ўктам қизи</b> ВАЖНОСТЬ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК ПРИ РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	222
53. <b>Хайдаров Нодир Кодирович, Маджидова Ёкутхон Набиевна, Абдуллаева Муборак Беккуловна, Чориева Феруза Эшназаровна, Мухумедсаидова Ирода Абдувахобовна</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОСТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....	226
54. <b>Расулова Муниса Бахтияровна, Муратов Фахмиддин Хайриддинович, Расулова Дилбар Камалиддиновна, Рахимбаева Гульнара Саттаровна, Насруллаев Бахром Бахтиёрович, Юнусова Мавзода Рустамовна</b> РЕЧЕВЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ПОЛУШАРНЫХ ИНСУЛЬТАХ.....	230
55. <b>Рахимбаева Гульнара Саттаровна, Мирхаётова Нозимахон Анваровна</b> ЗНАЧЕНИЕ ПЭТ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	234
56. <b>Артыкова Мавлюда Абдурахмановна, Набиева Нозима Абдурахимовна</b> КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ.....	241
57. <b>Маджидова Екутхон Набиевна, Хидоятова Дилбар Набиевна, Юлдашева Манзура Мухамад - Тофик кизи</b> БОЛЕЗНЬ БИНСВАНГЕРА. ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ.....	246
58. <b>Нурова Зарнигор Хикматовна</b> КАРДИОЭМБОЛИК ИНСУЛЬТНИНГ ЭРТА НЕВРОЛОГИК АСОРАТЛАРИНИ ДАВОЛАШ.....	250
59. <b>Бабаджанова Умида Таджимуратовна, Маджидова Ёкутхон Набиевна</b> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ СОМАТИЧЕСКИ ОСЛАБЛЕННЫХ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	253
60. <b>Салихова Саодатхон Мухамадхановна, Маджидова Якутхон Набиевна</b> ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА.....	256
61. <b>Ходжиева Дилбар Тажиевна, Гаффарова Висола Фуркатовна</b> НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ФЕБРИЛЬНЫМИ СУДОРОГАМИ.....	260

**Актуальные вопросы неврологии:** материалы международной научно-практической конференции. (г. Бухара, 20-21 октября 2021 г.) / отв. ред. Дилбар Таджиевна Ходжиева. - Бухара: БухГосМИ, 2021. – 265 стр.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕВРОЛОГИИ

## МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции  
(Бухара, 20-21 октября 2021 г.)

Под редакцией  
Дилбар Таджиевна Ходжиева

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**Ответственный редактор:**

Дилбар Таджиевна Ходжиева - доктор медицинских наук, профессор

**Заместитель главного редактора:**

Хайдарова Дилдора Кадировна - доктор медицинских наук, доцент

**Ответственный секретарь:**

Ахророва Шахло Ботировна - PhD, доцент

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Маджидова Екутхон Набиевна

Рахимбаева Гулнора Саттаровна

Джурабекова Азиза Тахировна

Хайдаров Нодиржон Кадирович

Дьяконова Елена Николаевна

Уринов Мусо Болтаевич

Саноева Матлюба Жахонкуловна

Киличев Ибодулла Абдуллаевич

Азизова Раъно Баходировна