

Impact Factor: 5.723

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

# JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND  
NEUROSURGERY RESEARCH



VOLUME 4, ISSUE 3

2023

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 4 НОМЕР 3

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH  
VOLUME 4, ISSUE 3



## 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, профессор  
Ташкентской медицинской академии.  
(Узбекистан).  
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый  
научно-практический журнал  
“Журнал неврологии  
и нейрохирургических исследований”  
Публикуется 6 раза в год  
№3 (04), 2023  
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” 3/2023

### Электронная версия

журнала на сайтах:

<https://tadqiqot.uz>  
[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Иноятов Амрилло Шодиевич** - доктор медицинских наук, профессор, министр здравоохранения. (Узбекистан)

**Хайдаров Нодиржон Кадилович** – доктор медицинских наук, профессор, 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).

**Муратов Фахмитдин Хайритдинович** - доктор медицинских наук, профессор Ташкентской медицинской академии. (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 Бухарского государственного медицинского института. (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 медицинских наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

**Рашидова Нилуфар Сафоевна** - доктор медицинских наук, доцент Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

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

**Хазраткулов Рустам Бафоевич** - руководитель сосудистого отделения Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии, доцент кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

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

## JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and 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,  
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 6 times a year  
#3 (04), 2023  
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" 3/2023

### 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, Minister of health. (Uzbekistan).

**Khaydarov Nodirjon Kadirovich** - Doctor of Medicine, Professor, 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 Nabievna** - 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).

**Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent Medical Academy. (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 of the Bukhara State Medical Institute. (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).

**Rashidova Nilufar Safoevna** - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

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

**Hazratkulov Rustam Bafoyevich** - head of the vascular department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery, associate professor of the Department of neurosurgery of the center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

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

# СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT


<b>1. Xolmuminovna Utaganova Guljahon, Isanova Shoira To'liqinovna, Ergashev Suxrob Saidovich, Muxtarova Maftuna Alisherovna</b> YANGI TUG'ILGAN SHAQALOQLARDA OG'RIQ SINDROMINING PATOGENETIK MEKANIZMI.....	7
<b>2. Дилбар Таджиевна Ходжиева, Барнаева Ситора Бахрамовна</b> НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	10
<b>3. Hakimova Sohiba Ziyodullayevna, Muzaffarova Nargiza Shuxratovna, Bakhramov Shohrux Fakhruddin ugli</b> БАЗИЛЯР МИГРЕННИНГ ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ (адабиётлар шархи).....	14
<b>4. Абдуллаев Дониер Еркинжон угли, Югай Игорь Александрович</b> ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕТРИНГ СИНДРОМА ПРИ СОЧЕТАННОЙ АНОМАЛИИ СПИННОГО МОЗГА.....	17
<b>5. Khaidarov Nodirjon Kadirovich, Teshayev Shukhrat Jumayevich, Kamalova Malika Ixomovna</b> RISK FACTORS AND MECHANISMS OF ONCOLOGY IN WOMEN (Literature review).....	22
<b>6. Ишанходжаева Гулчехра Талиповна</b> НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ.....	27
<b>7. Миррахимова Мактуба Хабибуллаевна, Ишанходжаева Гулчехра Талиповна</b> ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИСТУПОВ МИГРЕНИ У ДЕТЕЙ.....	30
<b>8. Мухаммаджонова Дурдона Мухаммаджон кизи</b> БОЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛ ФАЛАЖЛИГИДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР РЕАБИЛИТАЦИОН ДАВОСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ.....	33
<b>9. Рахматуллаева Гулнара Кутпитдиновна, Мирзаева Камола Сайдирахмановна, Кадырова Азиза Шавкатовна</b> АНАЛИЗ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ.....	38
<b>10. Рахматуллаева Гульнара Кутбитдиновна, Худаярова Севара Муратбековна, Холмуратова Бахтигул Нурмухаммат кизи</b> ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК (ХБП) КАК ФАКТОР РИСКА СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ.....	42
<b>11. Ашрапов Жамшид Рауфович, Асадуллаев Улугбек Максудович</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ СУБТЕНТОРИАЛЬНЫХ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ.....	47
<b>12. Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Умирова Сурайё Мамуржоновна</b> COVID-19 ЎТКАЗГАН ДИАБЕТИК ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛИ БЕМОРЛАРДА КЛИНИК-НЕВРОЛОГИК, НЕЙРОФИЗИОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР ВА КОМПЛЕМЕНТ С3 КОМПОНЕНТИНИНГ СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛИ....	51
<b>13. Туракулов Уйгун Сагдуллаевич, Ризаев Жасур Алимжанович</b> ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ НА ПЕРЕЖИВАНИЕ ЧУВСТВА ОДИНОЧЕСТВА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	56
<b>14. Khodjieva Dilbar Tadjievna, Khotamov Bekzodjon Farhodovich</b> PSYCHO-VEGETATIVE DISORDERS IN THE INTERICTAL PERIOD WITH TENSION HEADACHE (LITERATURE REVIEW).....	59
<b>15. Мамадалиев Дилшод Мухаммадалиевич, Якубов Жахонгир Баходирович, Асадуллаев Улугбек Махсудович</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ХИРУРГИИ С ПРОБУЖДЕНИЕМ В НЕДОМИНАНТНОМ ПРАВОМ ПОЛУШАРИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	63
<b>16. Ходжиева Дилбар Таджиевна, Ходжаева Мухаббат Салимовна</b> СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОЛОГИЮ, ДИАГНОСТИКУ И ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИИ ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	72

<b>17. Олмосов Равшан Шерхон угли, Якубова Мархамат Миракрамовна, Назарова Нигора Зикриллаевна</b> ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА И УРОВЕНЬ МЕЛАТОНИНА В КРОВИ.....	77
<b>18. Usmanova Gulchehra Erkinovna</b> INSULT PATOGENEZIDA ANGIOGENEZ, NEYROGENEZ VA NEYROYALLIG'LANISH JARAYONLARINING O'ZIGA XOSLIGI.....	81
<b>19. Bozorov Shaxobjon Ismatovich</b> BIRLAMCHI BOSH OG'RIQLARIDAGI UYQU BUZILISHLARINING KLINIK AHAMIYATI VA TARQALGANLIK DARAJASI.....	86
<b>20. Rahmatullaeva Gulnora Kutpitdinovna, Shoymardonov Kadirali Shavkatovich</b> ANALYSIS AND DIAGNOSTIC CRITERIA OF RISK FACTORS FOR ACUTE CEREBRAL CIRCULATORY INSUFFICIENCY (LITERATURE REVIEW).....	89
<b>21. Махмудова Лола Иззатиллоевна</b> ИЧАК ТАЪСИРЛАНИШ СИНДРОМИДА РУҲИЙ-ҲИССИЙ ЎЗГАРИШЛАРНИ КЛИНИК УСУЛЛАР ЁРДАМИДА БАҲОЛАШ.....	93

УДК: 618.3-06:616.831-005.1

Рахматуллаева Гулнара Кутпитдиновна,  
Мирзаева Камола Сайдирахмановна,  
Кадырова Азиза Шавкатовна  
Ташкентская медицинская академия

### АНАЛИЗ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7979599>

#### АННОТАЦИЯ

Инсульт — состояние, угрожающее жизни человека. Он наступает внезапно, и беременность — то время, когда опасность инсульта возрастает в 3 раза. Самый опасный период — последний триместр беременности. Беременность как состояние повышает риски сосудистых патологий, диабета, гипертензии (гипертонии). Беременность сопровождается повышением риска как ишемического, так и геморрагического инсульта. Инсульты являются причиной до 12% материнских смертей.

Известно, что беременность увеличивает риск развития инсульта по ряду причин, в том числе: повышение кровяного давления (хроническая гипертензия, гестационная гипертензия, преэклампсия, эклампсия), а также почечная недостаточность, синдром HELLP (осложнение гестоза третьего триместра), изменения в свертываемости крови в беременность и в послеродовых периодах, стойкая сильная рвота, которая может привести к обезвоживанию, что вызывает увеличение концентрации клеток и сгустков в крови и изменения в сосудах головного мозга. Следует всегда проявлять настороженность при возникновении какой-либо неврологической симптоматики; исследования проводятся в том же объеме, что и у небеременных, с учетом специфических для беременности осложнений.

**Ключевые слова:** инсульт, беременность, факторы риска, сердечно-сосудистые заболевания, тромбофилии, антифосфолипидный синдром.

Rahmatullayeva Gulnara Kutpidinovna,  
Mirzayeva Kamola Saydirakhmanovna,  
Kadirova Aziza Shavkatovna  
Tashkent Medical Academy

### ANALYSIS OF THE RISK OF STROKE DURING PREGNANCY

#### ANNOTATION

Stroke is a life-threatening condition. It overtakes suddenly, and pregnancy is the time when the risk of stroke increases by 3 times. The most dangerous period is the last trimester of pregnancy. Pregnancy as a condition increases the risks of vascular pathologies, diabetes, hypertension (hypertension). Pregnancy is accompanied by an increased risk of both ischemic and hemorrhagic stroke. Strokes are the cause of up to 12% of maternal deaths.

Pregnancy is known to increase the risk of stroke for a number of reasons, including: increased blood pressure (chronic hypertension, gestational hypertension, preeclampsia, eclampsia), as well as renal failure, HELLP syndrome (complication of third trimester gestosis), changes in blood clotting during pregnancy and in the postpartum periods, persistent severe vomiting, which can lead to dehydration, which causes an increase in the concentration of cells and clots in the blood and changes in the vessels of the brain. Caution should always be exercised when any neurological symptoms occur; studies are conducted to the same extent as in non-pregnant women, taking into account pregnancy-specific complications.

**Keywords:** stroke, pregnancy, risk factors, cardiovascular diseases, thrombophilia, antiphospholipid syndrome.

Rahmatullaeva Gulnara Qutpidinovna,  
Mirzayeva Kamola Saydiraxmanovna,  
Kadirova Aziza Shavkatovna  
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

### HOMILADORLIK PAYTIDA O'TKIR MIYA QON AYLANISHINING BUZILISHI XAVFINI TAHLIL QILISH

#### ANNOTATSIYA

Insult-bu inson hayotiga tahdid soladigan holat. U to'satdan boshlanadi va homiladorlik insult xavfi 3 baravar oshadigan vaqtdir. Eng xavfli davr homiladorlikning oxirgi trimestridir. Homiladorlik qon tomir patologiyalari, diabet, gipertenziya (gipertoniya) xavfini oshiradi. Shu bilan birga, homiladorlik ishemik va gemorragik insult xavfining oshishi bilan kechadi. Qon tomir kasalliklari onalar o'limining 12 foiziga sabab bo'ladi.

Ma'lumki, homiladorlik bir qator sabablarga ko'ra qon tomir kasalliklari xavfni oshiradi, jumladan: qon bosimining ko'tarilishi (surunkali gipertenziya, homiladorlik gipertenziviyasi, preeklampsiya, eklampsiya), shuningdek buyrak etishmovchiligi, HELLP sindromi (uchinchi trimestr gestozining asoratlari), qon ivishidagi o'zgarishlar homiladorlik va tug'ruqdan keyingi davrda, doimiy kuchli quqish, bu suvsizlanishga olib kelishi mumkin, bu qonda hujayralar va qon laxtasi konsentratsiyasining oshishiga va miya tomirlarida o'zgarishlarga olib keladi. Har qanday nevrologik alomatlar paydo bo'lganda doim ehtiyot bo'lish kerak; tadqiqotlar homilador bo'lmaganlar bilan bir xil hajmda, ammo homiladorlikka xos asoratlarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

**Kalit so'zlar:** insult, homiladorlik, xavf omillari, yurak-qon tomir kasalliklari, trombofiliya, antifosfolipid sindrom.

Инсульт — одна из наиболее сложных медико-социальных проблем современности. В настоящее время активно изучается течение сосудистых заболеваний головного мозга у женщин репродуктивного возраста, в частности у беременных. По данным разных авторов [7, 20, 23], инсульт во время гестации представляет собой достаточно редкое явление, причем в разных источниках показатели колеблются от 4,2 до 210 на 100 тыс. родов. Приблизительно от 12 до 35% случаев инсультов у лиц в возрасте от 15 до 45 лет связано с беременностью. При этом авторы [7] отмечают повышение риска развития инсульта при беременности в 5—14 раз, а материнская смертность может достигать 40% [12].

Ишемический инсульт (ИИ) — клинический синдром, развивающийся вследствие снижения кровообращения участка мозга в определенном артериальном бассейне и приводящий к ишемии с формированием очага острого некроза мозговой ткани — инфаркта головного мозга. Факторы риска развития инсульта при беременности включают те же самые причины, что и у небеременных: артериальную гипертензию (АГ), атеросклероз, курение, заболевания клапанов сердца, протезированные клапаны сердца, фибрилляцию предсердий, мигрень, системные заболевания соединительной ткани [1]. Однако, если у лиц пожилого возраста основной причиной инсульта служит атеротромбоз, который нередко возникает на фоне целого ряда длительно существующих хронических заболеваний, включая АГ, дислипидемию, сахарный диабет, ишемическую болезнь сердца, то только у 15—25% беременных с фатальным инсультом были выявлены атеросклеротические поражения сосудов. Более того, у женщин детородного возраста инсульт нередко развивается на фоне кажущегося полного здоровья без наличия предшествующих, явных факторов риска. В то же время ряд осложнений беременности (тяжелые формы преэклампсии, эмболия околоплодными водами, акушерские кровотечения, послеродовые септические осложнения) являются совершенно отдельными, специфическими провоцирующими факторами инсульта.

Возрастающая доля беременных женщин с факторами риска развития инсульта, таких как сердечные заболевания [18], гипертензивные расстройства [19], диабет [4] и послеродовые кровотечения [Callaghan WM, Kuklina EV, Berg CJ. Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994–2006. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Apr;202 (4)], была продемонстрирована несколькими исследованиями, проведенными в Соединенных Штатах. В качестве факторов, отрицательно влияющие на состоянии здоровья беременных женщин в странах с высоким доходом, в том числе в Соединенных Штатах, были отмечены рост числа лиц с ожирением [24], множественные роды и возраст женщины [12]. В исследованиях А. Н. James и соавт. [17] показано, что у женщин с беременностью, осложненной артериальной гипертензией, риск развития инсульта в 6–9 раз выше по сравнению с женщинами, у которых артериальное давление находится в пределах нормы. Во время беременности особо специфическими факторами развития инсульта могут быть некоторые осложнения течения беременности и родов, такие как акушерские кровотечения, эмболия околоплодными водами, тяжелые формы гестоза и другие [22].

По данным Е. Kuklina и соавт. [20], в США с 1994 по 2007 г. отмечено увеличение частоты инсультов у беременных с 4085 до 6293, т.е. на 47% (с 0,15 до 0,22 на 1000 родов), а в течение 12 недель после родов этот показатель вырос на 83% (с 0,12 до 0,22 на 1000 родов). Если на каждые 100 тыс. небеременных женщин детородного возраста в США зарегистрировано 11 случаев инсульта, то на 100 тыс. родов — 34 случая; в развивающихся

странах на 100 тыс. беременных приходится 208 случаев инсульта. Это подтверждает, что беременность увеличивает риск развития ОНМК. L. Carbillon в своей работе (Carbillon L. Pregnancy is an essential spontaneous screening stress test for the risk of early stroke in women. *Stroke*) точно называет беременность «спонтанным скрининговым тестом риска развития раннего инсульта».

С. Davie, P. Brien [7], J. Tate, С. Bushnell [29], С. Tang и соавт. [28] рассматривают артериальную гипертензию (как существовавшую до беременности, так и гестационную) в качестве значимого фактора риска развития ИИ у беременных. Показано, что у женщин с беременностью, осложненной гипертензией, риск развития инсульта в 6—9 раз выше по сравнению с пациентками, у которых артериальное давление находится в пределах нормы.

Наличие открытого овального окна (ООО), которое с развитием методик ультразвуковой диагностики стало выявляться в общей популяции до 30% случаев, представляет собой хорошо установленный фактор риска криптогенного инсульта у лиц молодого возраста и обнаруживается у таких пациентов примерно в 50% случаев. В условиях нарушений сердечного ритма риск кардиоэмболического инсульта при ООО возрастает еще в большей степени [27]. С учетом характерной для нормального гестационного процесса гиперкоагуляции и возможных изменений гемодинамики в родах, которые могут приводить к инверсии градиента давления и облегчению шунтирования по направлению справа налево, риск кардиоэмболии у беременных с ООО может быть еще выше, особенно при наличии тромбофилии. В редких случаях парадоксальная эмболия может быть обусловлена эмболией околоплодными водами. Особую группу риска по развитию артериальных тромбоэмболий во время беременности составляют пациентки с заболеваниями клапанов сердца: выраженным, гемодинамически значимым пролапсом митрального клапана с высокой степенью регургитации, ревматическими пороками сердца, протезированными клапанами сердца. Например, при бактериальном эндокардите частота церебрального тромбоэмболизма достигает 20% [25,32]. Риск тромбоэмболий значительно повышается при нарушениях ритма сердца, наиболее частым из которых является фибрилляция предсердий. Так, риск развития артериальных тромбоэмболий при фибрилляции предсердий составляет 10–23 %, а тромбоэмболий головного мозга — 5–10 %.

В последние годы все больше внимания уделяется изучению роли тромбофилических состояний, как для развития акушерских осложнений, так и тромбоэмболических осложнений. В общей популяции генетические формы тромбофилии (мутация FV Leiden, протромбина, дефицит протеинов С и S, антитромбина III) и антифосфолипидный синдром (АФС) (приобретенная тромбофилия) в среднем встречаются у 15–20 % населения, а при венозных тромбозах, по данным литературы, частота тромбофилий достигает 50 % [3, 14, 26]. При ряде тромбофилических состояний риск ВТЭ повышается более чем в 100 раз, особенно при наличии гомозиготных, мультигенных форм тромбофилии или комбинированных форм (генетические тромбофилии + АФС) [6,15].

Также, в последнее время отмечается все больший интерес к вопросу взаимосвязи между гормональной терапией и риском инсульта, в частности, при применении гормональной контрацепции, заместительной гормональной терапии (ЗГТ), вспомогательных репродуктивных технологий. Риск инсульта при применении ОК повышается в среднем в 3 раза [14]. Pezzini А. и соавт. (2007) [15] в исследовании с участием 108 женщин с ишемическим инсультом на фоне применения ОК показали, что риск инсульта при применении ОК при отсутствии тромбофилии



повышается в 2,65 раз (95 % ДИ 1,46–4,81), а при наличии минимум одного из изученных тромбофилических факторов (FV Leiden, мутация протромбина G20210A, MTHFR C677 T) — почти в 23, что гораздо выше, чем результат, предполагаемый при суммировании отдельных значений рисков инсульта, связанных с приемом ОК или тромбофилией, при этом, учитывая верхнюю границу 95 % доверительного интервала, относительный риск у таких женщин может возрасть до 116. [8, 14, 30].

Со времени открытия Рудольфом Вирховым в 1884 г. трех главных фактора развития тромбов (замедление скорости кровотока, повреждение стенки сосуда, изменение свойств крови) был выявлен и изучен целый ряд механизмов, предрасполагающих к тромбозу, однако даже при тщательном анализе всех факторов риска причина тромбозов в 50 % случаев остается неизвестной (так называемые «идиопатические» тромбозы) [30]. Беременность сама по себе является состоянием, при котором риск развития венозных тромбозов увеличивается в 5–6 раз [6, 15]. Фактически, для физиологической беременности характерны все признаки триады Вирхова. В течение беременности наблюдается прогрессивное увеличение содержания прокоагулянтных факторов, снижение активности антикоагулянтной системы за счет раз вития резистентности к активированному протеину С (APC), торможение фибринолиза.

В большинстве случаев ИИ развивается в III триместре беременности и в послеродовом периоде [7, 10]. Проведенные исследования показали, что 60–80% инфарктов мозга у беременных обусловлены острым тромбозом сосудов мозга во II и III триместрах беременности. При этом чаще развиваются артериальные окклюзии, а в течение 1-го месяца послеродового периода — венозные. В послеродовом периоде в системе гомеостаза женщины происходят эндокринные, электролитные и другие изменения. Значительные сдвиги наблюдаются в коагулянтной и антикоагулянтной системах крови. Следует отметить, что риск развития инсульта остается повышенным в течение достаточно продолжительного периода времени после родов. В исследовании, проведенном С. Tang и соавт. [28] в Тайване, проанализированы 139 геморрагических и 107 ишемических инсультов, связанных с беременностью, и было установлено, что риск этих осложнений у пациенток с преэклампсией составляет соответственно 10,7 и 40,9% в течение III триместра беременности, 6,5 и 34,7% в течение 3 дней после родов, 5,6 и 11,2% с 3-го дня по 6-ю неделю после родов, 11,8 и 11,6% с 6 нед до 6 мес после родов и 19,9 и 4,3% с 6 до 12 мес после родов [28].

Отмечено увеличение риска развития инсульта у многоплодных женщин, при кесаревом сечении по сравнению с самопроизвольными родами, кроме того, риск развития инсульта значительно повышается с возрастом беременной (от 30 случаев на 100 тыс. при возрасте моложе 20 лет до 90,5 на 100 тыс. при возрасте старше 40 лет). Кесарево сечение, по данным А. James и соавт. [16], связано с увеличением риска инсульта в 3–12 раз, что нельзя не учитывать в связи с прогрессирующей тенденцией к расширению показаний к абдоминальному родоразрешению.

Риск как ишемического, так и геморрагического инсульта повышается у пациенток с тяжелыми формами гестоза. У 25–45 % пациенток с инсультом, связанным с беременностью, имела место преэклампсия или эклампсия [31]. Более того, у женщин, у которых беременность протекала на фоне гестоза, на 60 % выше риск развития ишемического инсульта, не связанного с беременностью, а семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний и, в частности инсульта, является фактором риска развития гестоза [5, 9]. Это свидетельствует об исходно существующем генетическом или приобретенном факторе, предрасполагающем как к развитию акушерских, так и сердечно-сосудистых осложнений, в качестве которого может выступать тромбофилия.

Патогенез развития инсульта в условиях гестоза до сих пор остается не известным. Предполагается ряд механизмов, включая

формирование эндотелиальной дисфункции, что роднит гестозы с атеросклерозом, нарушение ауторегуляции сосудов головного мозга и повышение перфузионного давления, что приводит к баротравме и повреждению сосудов, гемоконцентрации, активации коагуляционного каскада и воспалительного ответа с развитием ДВС-синдрома и формированием микротромбоза и полиорганной недостаточности [26]. Следует отметить, что тромбоцитопения, которая указывается исследователями как фактор риска инсульта при беременности, может быть проявлением АФС, HELLP-синдрома, ДВС-синдрома, при этом наблюдается активация тромбоцитов, развитие состояния гиперагрегации, потребления тромбоцитов и формирование протромботического потенциала [13].

По данным ряда авторов [11, 23], вероятность рецидива инсульта при повторной беременности очень мала — лишь около 1%. С. Lamy [21] при обследовании 187 беременностей у 125 пациенток, перенесших ИИ, зарегистрировал 13 рецидивов ИИ, из которых только 2 были связаны с беременностью. В связи с низкой частотой повторных случаев ОНМК автор делает вывод о том, что инсульт не является противопоказанием для беременности в будущем. Риск рецидива инсульта составил соответственно 0,5% у пациенток, у которых в последующем не было беременностей, 1,8% у женщин, которые вынашивали беременности. В этом исследовании также сообщается об отсутствии рецидивов инсультов у 5 пациенток с тромбофилией во время последующих беременностей, в течение которых беременные получали антикоагулянтную терапию.

Вопрос о ведении беременности у женщин с инсультом в анамнезе и о возможностях профилактики повторных тромботических осложнений до настоящего времени остается открытым. Единый протокол, по данным мировой литературы, выработан не был. По мнению ряда авторов, у пациенток, перенесших ИИ, рекомендовано применение низких доз аспирина во время беременности и в послеродовом периоде [11].

В заключении необходимо отметить, что по данным многих авторов, ведущую роль в возникновении тромбозомболических осложнений во время беременности играют генетические тромбофилии и антифосфолипидный синдром [3, 14], которые усугубляют физиологическую гиперкоагуляцию, свойственную беременности. Наиболее неблагоприятным в отношении тромбозомболических осложнений и риска развития тяжелых акушерских осложнений является сочетание мультигенных форм тромбофилии и АФС и наличие гипергомоцистеинемии, гомозиготных форм тромбофилии, комбинированных дефектов фибринолиза [3].

Скрининг на предмет генетических форм тромбофилии у пациенток с венозными тромбозами и акушерскими осложнениями в личном анамнезе и семейном анамнезе является оправданным и позволяет дифференцированно назначить антикоагулянтные препараты для вторичной профилактики тромбозов и определить тактику ведения беременности. Проведение профилактики, направленной на предотвращение активации процессов коагуляции и воспаления с применением низкомолекулярного гепарина, антиагрегантов, антиоксидантов, витаминов группы В, как в фертильном цикле, так и во время гестационного процесса, позволяет предотвратить повторные венозные тромбозомболии и тяжелые осложнения беременности, включая преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты, гестозы, акушерские кровотечения, фетоплацентарную недостаточность у пациенток с тромбофилией. Назначение этой терапии в более поздние сроки беременности, после завершения процессов инвазии трофобласта, и, следовательно, при уже сложившихся патогенетических механизмах, которые впоследствии запустят тяжелые сосудистые акушерские осложнения, значительно менее эффективно [30].

## Использованная литература:

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Гехт А.Б. Неврология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014;1080.
2. Курман В.И., Быченко М.П. Этиологические факторы развития мозгового инсульта у беременных (обзор литературы): ГЭОТАР-Медиа. 2016;780.
3. Рустамова Х.Е., Рахматуллаева Г.К., Кадырова А.Ш., Рустамова М.А. Современные достижения и перспективы развития охраны здоровья населения. Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Ташкент-2023. Антифосфолипидный синдром как причина инсультов с.109-113
4. Albrecht SS, Kuklina EV, Bansil P, Jamieson DJ, Whiteman MK, Kourtis AP, et al. Diabetes trends among delivery hospitalizations in the US, 1994–2004. *Diabetes Care*. 2015 Apr;33 (4):768–73. DOI: 10.2337/dc09–1801
5. Cardiovascular health after maternal placental syndromes (CHAMPS): population-based retrospective cohort study / Ray J. G. [et al.] // *Lancet*. — 2015. — Vol. 366 (9499). — P. 1797–1803.
6. Chan W. S. Venous thromboembolism in pregnancy // *Expert. Rev. Cardiovasc. Ther.* — 2013. — Vol. 8, N 12. — P. 1731–1740.
7. Davie CA, O'Brien P. Stroke and pregnancy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2018;79:240-245.
8. Evaluation of antiphospholipid antibodies in young women with ischemic stroke / Cojocaru I. M. [et al.] // *Rom. J. Intern. Med.* — 2017. — Vol. 45, N 2. — P. 201–204.
9. Family history of hypertension, heart disease, and stroke among women who develop hypertension in pregnancy / Ness R. B. [et al.] // *Obstet. Gynecol.* — 2013. — Vol. 102, N 6. — P. 1366–13671.
10. Feske SK. Stroke in pregnancy. *Semin Neurol*. 2017;27:5:442-452.
11. Grear KE, Bushnell CD. Stroke and pregnancy: clinical presentation, evaluation, treatment, and epidemiology. *Clin Obstet Gynecol*. 2013;56:2:350-309.
12. Heron M, Sutton PD, Xu J, Ventura SJ, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics. *Pediatrics*. 2016 Jan;125 (1):4–15. DOI: 10.1542/peds.2009–2416
13. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium / James A. H. [et al.] // *Obstet. Gynecol.* — 2015. — Vol. 106, N 3. — P. 509–516.
14. Inherited thrombophilia and stratification of ischaemic stroke risk among users of oral contraceptives / Pezzini A. [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. — 2017. — Vol. 78, N 3. — P. 271–276.
15. AM Jurayev, RJ Khalimov New methods for surgical Treatment of Perthes Disease in children *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol 24, Issue 02, 2020. P. 301-307
16. James A, Bushnell CD, Jamison M. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and puerperium. *Obstet Gynecol*. 2015;106:509-525.
17. James AH, Bushnell CD, Jamison MG, Myers ER. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium. *Obstet Gynecol*. 2015; 106 (3): 509–516. DOI: 10.1097/01. AOG.0000172428.78411.b0
18. Dursunov, AM. Transosseous osteosynthesis in the treatment of fractures of the proximal tibia. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. №2. 2020/11/1. P. 1110-1112.
19. Khalimov, R.J. Optimization of the organization of the work of the admission department of the under emergency discussions of the injury patients. 2023. №2.
20. Kuklina EV, Tong X, Bansil P, George MC, Callaghan WM. Trends in pregnancy hospitalizations that included a stroke in the United States from 1994 to 2007: reasons for concern *Stroke*. 2011;42:9:2564-2570.
21. Lamy C. Stroke during the pregnancy and the puerperium. *Rev Prat*. 2013;63:7:933-935.
22. Mehdi AA, Uthman I, Khamashta M. Antiphospholipid syndrome: pathogenesis and a window of treatment opportunities in the future. *Eur J Clin Invest*. 2013 May;40 (5):451–64. DOI: 10.1111/j.1365–2362.2010.02281.x.
23. Дурсунов, АМ; Сайдиахматхонов, СС; Мирзаев, ШХ; Шодиев, БУ; Рахимов, АМ; Рахматов, РБ; Назиркулов, ОМ. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан. Теоретической и клинической медицины Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853.2023. С. 31.0
24. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. *J Am Med Assoc*. 2016; 295 (13): 1549–1555. DOI: 10.1001/jama.295.13.1549
25. Ridker P. M., Vaughan D. E. Hemostatic factors and the risk of myocardial infarction // *N. Engl. J. Med.* — 1995. — Vol. 333, N 6. — P. 389.
26. Roberts J. M., Cooper D. W. Pathogenesis and genetics of pre-eclampsia // *Lancet*. — 2011. — Vol. 357 (9249). — P. 53–56.
27. Дурсунов, АМ. Современные подходы к хирургическому лечению переломов локтевого отростка у взрослых. *Ортопедия, травматология и протезирование*. №3.2006. С. 105-109.
28. Tang CH, Wu CS, Lee TH. Preeclampsia-eclampsia and the risk of stroke among peripartum in Taiwan. *Stroke*. 2019;40:4:1162-1168.
29. Tate J, Bushnell C. Pregnancy and stroke risk in women. *Womens Health (Lond Engl)*. 2014;7:3:363-374.
30. Thrombophilia and venous thromboembolism. International consensus statement. Guidelines according to scientific evidence / Nicolaidis A. N. [et al.] // *Int. Angiol.* — 2015. — Vol. 24, N 1. — P. 1–26.
31. Treadwell S. D., Thanvi B., Robinson T. G. Stroke in pregnancy and the puerperium // *Postgrad. Med. J.* — 2018. — Vol. 84. — P. 238–245.

# ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 4, НОМЕР 3

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 4, ISSUE 3

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 Тадqiqot 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