

Impact Factor: 5.682

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

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND
NEUROSURGERY RESEARCH



VOLUME 2, ISSUE 4
2021

**ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И
НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

ТОМ 2 НОМЕР 4

**JOURNAL OF NEUROLOGY
AND NEUROSURGERY
RESEARCH**

VOLUME 2, ISSUE 4



ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

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

Зам. главного редактора:

Хайдарова Дилдора Кадировна
доктор медицинских наук, доцент кафедры
неврологии Бухарского государственного
медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
“Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований”
Публикуется 4 раза в год
№4 (02), 2021
ISSN 2181-0982

Адрес редакции:

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

Макет и подготовка к печати
проводились в редакции журнала.

Дизайн - оформления:

Хуршид Мирзахмедов

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

“Неврологии и нейрохирургических
исследований” 4/2021

Электронная версия

журнала на сайтах:

<https://tadqiqot.uz>
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.

Джуробекова Азиза Тахировна – д. м. н., профессор, заведующая кафедры неврологии и
нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского института.

Хайдаров Нодиржон Кадинович – д. м. н., ректор Тошкентского 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. Бехтеревой (Санкт-Петербург).

Шамансуров Шанвар 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 Нурмаатовна – 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 кафедры
медицинских и биологических наук, Тошкентского 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,
associate 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 Bukhara state medical Institute.
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 4 times a year
#4 (02), 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
Phone: (+998-94) 404-0000

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

Design – pagemaker:
Khurshid Mirzakhmedov

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

"Neurology and neurosurgical
research" 4/2021

**Electronic version of the
Journal on sites:**
www.tadqiqot.uz,
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.

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Абдукадиров Элдор, Матмуродов Рустамбек, Халимова Ханифа, Муминов Бекзод ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИНИНГ ИРСИЙ-ГЕНЕОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРНИ КАСАЛЛИКНИ ЭРТА АНИҚЛАШДАГИ ЎРНИ.....	6
2. Иноятова Фируза, Рахматуллаева Гулнора, Вахобова Нигина, Абдувалиев Абдурахмон, Миркомиллов Элдор, Салиходжаева Умида, Каримов Зоҳид, Исмоилов Хаётжон, Султонов Эркин COVID-19 КАСАЛЛИГИНИ ЎТКАЗГАН БЕМОЛДАРДА НЕЙРОТРОП АУТОАНТИТАНАЛАР НИСБИЙ МИҚДОРЛАРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР ИНТЕРПРЕТАЦИЯСИ.....	10
3. Ибодуллаев Зарифбой, Курбанов Алишер, Амиржонова Дилдорахон, Ибодуллаев Азизбек, Курбанбаев Музаффар, Юнусходжаева Хилолаҳон, Курбанов Собитжон COVID-19 ДА НЕРВ СИСТЕМАСИНИНГ ЗАРАРЛАНИШИ.....	16
4. Рўзикулов Махмуджон, Кариев Ғайрат, Хазратқулов Рустам, Бурнашев Марсель БОШ МИЯ ҚОН-ТОМИРЛАРИНИНГ КАТТА ВА ГИГАНТ АНЕВРИЗМАЛАРИ БЎЛГАН БЕМОЛДАРНИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА МИКРОЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ (АДАБИЁТНИ ТАХЛИЛИ).....	20
5. Киличев Ибадулла, Адамбаев Зуфар, Исмаилова Мехрибон ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ: ПУТИ ЕЁ ПРЕОДАЛЕНИЯ.....	25
6. Азимов Анвар, Раҳимбаева Гулнора АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ COVID-19: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.....	30
7. Раҳимбаева Гулнора, Акбарова Саида ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К РАННИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО МОТОНЕЙРОНА: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.....	36
8. Хайдарова Дилдора, Сафаров Комил ОСОБЕННОСТИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА.....	39
9. Хамраев Наим МИЯ ШИКАСТЛАНИШИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ ПАРАМЕТРЛАРИ.....	45
10. Саноева Матлюба, Гиязова Малика НЕКОТОРЫЕ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СТРУКТУР ПОЛОСТИ РТА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ. (ОБЗОР).....	48
11. Хайдарова Дилдора, Казаков Бекзод ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....	54
12. Адамбаев Зуфар, Киличев Ибадулла, Худайберганов Нурмамат, Болтаева Зулайхо ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БОЛЯМИ В СПИНЕ У ПОЖИЛЫХ (ЛЕКЦИЯ).....	62
13. Артикова Мавлюда, Рахматов Расул КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА.....	67
14. Рахматова Санобар, Саломова Нилуфар ҚАЙТА ТАҚРОРЛАНУВЧИ ИШЕМИК ВА ГЕМОМРАГИК ИНСУЛЬТЛИ БЕМОЛДАРНИ ЭРТА РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ.....	71
15. Амонова Захро, Джурабекова Азиза ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГИПОТОЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ.....	77
16. Киличев Ибадулла, Адамбаев Зуфар, Матёкубов Мурод СЕЗОННОСТЬ И МЕТЕОПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТОВ В ПУСТЫННО-СТЕПНЫХ ЗОНАХ УЗБЕКИСТАНА.....	83



УДК: 616.133.33-007.64-089

Рўзикулов Махмуджон Мажидович
 Кариев Ғайрат Маратович
 Хазраткулов Рустам Бафоевич
 Бурнашев Марсель Ильдарович
 Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия
 илмий-амалий тиббиёт маркази

**БОШ МИЯ КОН-ТОМИРЛАРИНИНГ КАТТА ВА ГИГАНТ АНЕВРИЗМАЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ
 ДИАГНОСТИКАСИ ВА МИКРОЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ
 (АДАБИЁТНИ ТАХЛИЛИ)**

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5807813>

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада бош миЯ кон-томирларининг катта ва гигант аневризмалари адабиёт маълумотларини тахлили ва жаррохлик даволашнинг замонавий ташхиси ва микрожаррохлик усулларига бағишланган. Муайян даволаш усулининг муҳим афзалликлари ҳақида индикатив асос.

Калит сўзлар: катта ва гигант аневризма, микрожаррохлик усуллари, субарахноидал кон қўйилиши

Рўзикулов Махмуджон Мажидович
 Кариев Ғайрат Маратович
 Хазраткулов Рустам Бафоевич
 Бурнашев Марсель Ильдарович
 Республиканский специализированный
 научно-практический медицинский центр нейрохирургии

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БОЛЬШИМИ И
 ГИГАНТСКИМИ АНЕВРИЗМАМИ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА
 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлен обзор литературы больших и гигантских аневризм сосудов головного мозга, посвященный современной диагностике и методам микрохирургического лечения. Однако, в настоящее время отсутствуют исследования с высоким уровнем доказательной базы, о значимых преимуществах того или иного метода лечения.

Ключевые слова: большие и гигантские аневризмы, микрохирургическое лечение, субарахноидальное кровоизлияние.

Ruzikulov Makhmudjon Mazhidovich
 Kariev Gayrat Maratovich
 Hazratkulov Rustam Bafoevich
 Burnashev Marsel Ildarovich
 Republican Specialized Scientific and
 Practical Medical Center of Neurosurgery

**MODERN METHODS OF DIAGNOSTICS AND MICROSURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH LARGE AND GIANT
 CEREBRAL VASCULAR ANEURYSMS
 (LITERATURE REVIEW)**

ANNOTATION

This article presents a review of the literature on large and giant cerebral vascular aneurysms, devoted to modern diagnostics and methods of microsurgical treatment. However, there are no studies with a high level of evidence base on the significant benefits of a particular treatment method.

Keywords: large and giant aneurysms, subarachnoid hemorrhage, microsurgical treatment

Введение. Артериальные аневризмы головного мозга остаются одной из сложных и актуальных проблем современной нейрохирургии. Особую группу артериальных аневризм

представляют гигантские аневризмы. Статистика частоты встречаемости аневризм, приводимая в медицинской литературе, основана на сериях аутопсий, ретроспективных клинических

работах или рандомизированных исследованиях, и все они обладают определенной погрешностью выборки.

Большие и гигантские аневризмы внутренней сонной артерии (ВСА) часто сочетаются с аневризмами другой локализации и формируются билатерально («зеркальные» аневризмы). Эта группа церебральных аневризм представляет собой крайне сложную задачу с точки зрения микрохирургического лечения [3,5,8].

По данным J. Anson, частота встречаемости гигантских аневризм среди всех больных с аневризмами составляет 3-13,5% [9]. В исследовании W. Stebbens на основании 3500 вскрытий было выявлено 128 аневризм, из них аневризмы более 3 см. в диаметре составили 8 (6,2%), в аналогичном исследовании McCornick (1673 аутопсии) – 9 (4,7%) имели гигантские размеры [12].

В 1969 году Morley и Barr описали клиническую серию (658 больных), в которой 28 (4,3%) пациентов имели гигантские аневризмы, впервые обозначив их размер как «2,5 см и более», что соответствовало критериям, принятым в Международном кооперативном исследовании аневризм [17]. Позднее общеупотребимой стала классификация аневризм M. Yazargil, описанная в монографии «Microsurgery» в 1969 году, где помимо гигантских были выделены большие аневризмы 1,5-2,5 см. в диаметре. Обе группы часто рассматриваются нейрохирургами вместе, т.к. мало отличаются друг от друга с точки зрения хирургии [7,8].

Разрыв аневризм сосудов головного мозга — одна из ведущих причин нетравматических внутричерепных кровоизлияний. Размер мешотчатых аневризм обычно колеблется от 5 до 15 мм, однако у ряда пациентов могут выявляться аневризмы большого (от 16 до 25 мм) и гигантского (более 25 мм) размеров [12]. Частота встречаемости гигантских аневризм составляет 2—13% от всех аневризм сосудов головного мозга [2,6].

Одними из первых клинических проявлений гигантских аневризм являются симптомы внутричерепного кровоизлияния при апоплектиформном течении заболевания; очаговая симптоматика преобладает при псевдотуморозном или эмболическом варианте заболевания [2,3,5,8]. Клиническое течение больших и гигантских аневризм представлено внутричерепными кровоизлияниями, в 65-85% случаев компрессия структур головного мозга, ишемические осложнения, связанные с тромбообразованием и окклюзией несущего сосуда и перфорантов, эпизоды тромбозов [5,7,8,16].

До 80% пациентов, у которых гигантские аневризмы проявили себя какими-либо симптомами и не были оперированы, умирают в течение нескольких лет от начала заболевания вследствие разрыва аневризмы или в связи с нарастанием объемного воздействия гигантских аневризм на окружающие структуры головного мозга, а также из-за ишемических осложнений [8]. Летальность при консервативном лечении гигантских аневризм, располагающихся в

области вертебрально-базилярном бассейне и проявляющихся симптомами объемного образования, достигает 100% [6,25]. После хирургического вмешательства по поводу гигантских аневризм летальность составляет около 10—13% [2,5,20].

Аневризмы больших и гигантских размеров чаще всего выявляются на 3-5 декаде жизни, средний возраст больных составляет 42-57 лет. До 10% гигантских аневризм диагностируется у детей и подростков. Стоит отметить, что доля аневризм больших и гигантских размеров у детей существенно больше, чем у взрослых, и составляет от 10 до 44% по разным источникам [7,8, 9, 20]. Наиболее частой локализацией аневризм у детей была ВСА (44,6%), в частности, кавернозный отдел (15,8%) и бифуркации ВСА (14%). Самым юным пациентом с гигантской аневризмой можно назвать новорожденного с САК из аневризмы основной артерии размером 3 см, описанного в сообщении Y. Lee [7].

Хотя морфологическое строение стенки артерий у детей соответствует взрослым параметрам, до конца не ясно, почему аневризмы у них имеют склонность к достижению больших размеров. Специалисты связывают это с достаточно высокой частотой сопутствующих мезенхимальных заболеваний у детей с аневризмами (9-35%).

К числу патологий, ассоциированных с формированием интракраниальных аневризм, относят дисплазию соединительной ткани (ДСТ) – группу генетических патологических состояний, обуславливающих нарушения развития соединительной ткани. Другой особенностью, на которую обращают внимание специалисты, является отсутствие артериосклероза у детей, что, возможно, делает стенку более подверженной деформации. Не исключено, что этой же причиной объясняется высокая склонность к формированию у детей фузиформных и долихоэктатических аневризм (30-51%), в отличие от взрослых, у которых типично развиваются мешотчатые аневризмы [4,7,8].

Распределение по полу. По данным большинства авторов, аневризмы больших и гигантских размеров несколько чаще встречаются у женщин. По данным J. Fox, из 693 оперированных пациентов 60% были женщины, причем у больных с аневризмами ВСА эта доля составила 73% [67]. В метаанализе 756 пациентов (14 серий) с аневризмами больших и гигантских размеров, как указывает J. Anson, соотношение женщин к мужчинам составило 1,56:1 [9].

Локализация. Интракраниальная ВСА – самое частое место формирования больших и гигантских аневризм. По данным В. Wier, 59% гигантских аневризм были локализованы на ВСА, аналогичные цифры приводят другие нейрохирурги: Н. Nukui – 21%, F. Vinuela – 29,8%, J. Fox – 54%, А. Pasqualin – 34% [8]. Ниже приведена сравнительная таблица (табл. 1.), характеризующая локализацию гигантских интракраниальных аневризм по данным разных исследователей [2,3,4,6].

Таблица 1

Локализация гигантских интракраниальных аневризм по данным авторов.

Автор, год	Аневр.	ВСА (%)	СМА (%)	ПМА-ПСА (%)	ВББ (%)
Foxetal., 1983	1037	553 (53)	139 (13)	108 (10)	208 (20)
Atkinsonetal., 1995	325	235 (72,3)	70 (21,5)	20 (6,1)	0
Лазарев В.А., 1995	368	231 (62,8)	47 (12,8)	53 (14,4)	37 (10)
Хиникадзе М.Р., 2007	89	49 (55)	20 (22,5)	16 (18)	4 (4,5)
Weietal., 2008	170	72 (42,3)	47 (27,6)	21 (12,3)	30 (17,6)
Крылов В.В., 2011	81	34 (42)	28 (34,6)	9 (11,1)	10 (12,3)
Sughrueetal., 2011	141	62 (44)	23 (16,3)	15 (10,6)	41 (29,1)
Пилипенко Ю.В., 2015	107	75 (70)	15 (14)	9 (8,5)	8 (7,5)
Среднее (%)		57,6%	20%	10,8%	11,6

Большие и гигантские аневризмы нередко частично тромбированы: по данным итальянских исследователей гигантские аневризмы (130 аневризм, 1988), у 59% пациентов аневризмы имели периферические тромбы, 4% имели центральные тромбы и 11% были субтотально тромбированы [19, 22]. Необычно высокую частоту тромбированности аневризм в своей серии – 92% – приводит P. Vorkaric [8,22].

Диагностика. Большие и гигантские аневризмы включают компьютерную томографию с контрастным усилением, магнитно-резонансную томографию в артериальном режиме, диагностическую церебральную ангиографию. Основным и наиболее распространенным методом диагностики является диагностическая церебральная ангиография, с помощью которой возможно выявление и уточнение основных пунктов для планирования микрохирургического лечения. С развитием методов нейровизуализации, широкое распространение получило применение МСКТ-ангиографии головного мозга с высокой разрешающей способностью компьютерного томографа [5,6,7,17,18]. Особенно важным является предоперационная оценка адекватности коллатерального кровообращения с помощью баллон-окклюзионного теста, нейрофизиологического исследования, применения нейровизуализационных методов с возможностью оценки параметров церебральной перфузии.

Микрохирургическое лечение аневризм. Первые сообщения о больных с гигантскими аневризмами ВСА, которым проводили прямые операции, появившиеся в 70-е годы, отличались драматичными результатами: смертность у Drake et al. составила 50% (6 больных), Kothandaram et al. – 20% (10 больных), Thurel et al. – 50% (6 больных), Guidetti et al. – 19% (32 больных) [6,7,].

Работа Kodama et al. (1981), посвященная лечению гигантских аневризм, показательна для своего десятилетия: хирургическая активность относительно низкая, в структуре операций доминируют деконструкции с инвалидизирующей неврологической симптоматикой. Из 55 аневризм в группе аневризм ВСА составили половину (29-52 %), из них оперировано только 13 больных: у восьми аневризмы клипированы, у 17-ти лигированы ВСА (8 – с наложением ЭИКМА), четверо – не оперированы. Хорошие результаты получены у трех пациентов, неудовлетворительные также у трех, скончались двое больных. Из числа неоперированных – еще трое скончались в стационаре. Общая летальность в работе составила 18,8%, инвалидизация – 31,3%. В заключении авторы делают следующий вывод: «прямое вмешательство на гигантской аневризме несет чрезмерные риски, поэтому оставить пациента под наблюдением – лучшая альтернатива» [15].

В 1981 году G. Ferguson и C. Drake опубликовали первую работу, посвященную хирургии каротидно-офтальмических аневризм. У 32 из 100 больных были аневризмы гигантских размеров, из них у подавляющего большинства (88%) имели место различные зрительные нарушения. К сожалению, характер лечения описан только у больных со зрительными дефектами (32 больных), однако понятно, что микрохирургическое клипирование применялось ограниченно (14 больных), а доминировали непрямые операции – лигирование артерий, окклюзия ВСА, наложение экстра-интракраниальных анастомозов с треппингом, ревизия без выключения аневризмы и проч. Тем не менее, авторы говорят о достаточно успешных результатах: отличные и хорошие результаты получены у 82% оперированных, плохие у 6%, погибло 12% (10 больных). Зрительные дефекты после операций улучшились только у 15-ти (51,7%) [8]. Микрохирургическая техника продолжала совершенствоваться, равно как и личный опыт нейрохирургов. В монографии «Микронейрохирургия» (1984 г.) проф. М. Язергиль, описывая свой опыт лечения 30 больных с гигантскими аневризмами (из них 10 – паракиноидных), указывает, что у 8 из 10 оперированных с аневризмами ВСА достигнуты хорошие результаты. Характер операций аналогичный: пяти больным выполнено лигирование ВСА (в том числе четверым с наложением с ЭИКМА), одному – треппинг,

троим – клипирование аневризм, одному – декомпрессия мешка [10,22].

В 1983 году R. Herosetal. продемонстрировал блестящие результаты лечения больных с большими или гигантскими аневризмами ВСА. Клипирование выполнено 23 из 34 пациентов (67,6%), 11 – лигирование с анастомозом или треппинг. Неудовлетворительные исходы составили только 5,9% (2 больных), смертность – 11,7%. Авторы одними из первых описали несколько хирургических маневров, которые позднее стали стандартными для хирургии паракиноидных аневризм: выделение аневризмы проводилось в условиях временного треппинга с обнажением ВСА на шею; для контроля эпизодов временного выключения была использована ЭКоЭГ; в качестве доступа авторы пользовались стандартным птериональным подходом и прибегали к резекции крыши канала зрительного нерва и удалению переднего наклоненного отростка для обнажения шейки. Наряду с M. Yasargil автор у некоторых больных применял прямую аспирацию крови с помощью шприца для релаксации аневризмы и ее выделения [11,22].

В 1985 г. V. Dolenc описывает свой опыт лечения 14 больных с офтальмическими аневризмами, для выключения которых он прибегает к ранее не применявшейся эпи- и субдуральной резекции базальных костных структур для обнажения экстрадурального отдела ВСА. Доступ включает в себя экстрадуральную резекцию переднего наклоненного отростка, крыши канала зрительного нерва и вскрытие кавернозного синуса. Подобный подход дает возможность полностью обнажить киноидный сегмент ВСА, отделить глазничную артерию и выполнить клипирование сложных «низких» аневризм. Доступ позднее был назван в честь автора «доступом Доленца» (Dolenc technique) и использовался M. Yasargil, H. Van Loveren и др. для хирургии образований кавернозного синуса [7,22]. К преимуществам доступа относят высокую радикальность выключения аневризм, минимальную травму зрительного аппарата (ухудшения зрения в серии не отмечено) и возможность работы без шпателей за счет большего угла атаки [22].

Техника и опыт реваскуляризирующих операций на церебральных сосудах продолжали совершенствоваться. В литературе стали появляются сообщения об операциях создания обходных артериальных анастомозов, призванных заместить кровоток при выключении гигантских аневризм. В 1982 г. R. Roski и R. Spetzler описали наблюдение с созданием ЭИКМА, где в качестве донорской использована затылочная артерия [11]. J. Ausman в 1976 г. представил случай создания микроанастомоза между затылочной артерией и задней нижней мозжечковой артерией, в 1978 г. – первый случай реваскуляризации ЗНМА с применением вставочного шунта, которым стала лучевая артерия. Идея применить вставочный артериальный шунт была заимствована у кардиохирургов, которые проводили таким образом операции аортокоронарного шунтирования. Он же в 1990 году представил серию операций с наложением экстра-интракраниальных анастомозов с использованием поверхностной височной артерии для выключения гигантских аневризм переднего круга. У 15 из 62 больных были наложены анастомозы с лигированием несущей аневризму артерии, у 31 произведено клипирование аневризм, у 16 – деконструкция ВСА с созданием ЭИКМА. Результаты заслуживают высокой оценки: хорошие неврологические исходы были получены у 84%, летальность составила 5% [17,18].

В 1994 г. Y. Tanaka et al. представляет серию лечения 25 больных с паракиноидными крупными и гигантскими аневризмами ВСА. Все аневризмы были клипированы. Авторы впервые подняли проблему сложности выключения гигантских аневризм стандартными клипсами, используя различные варианты тоннельных клипс, а также «параллельное» клипирование (наложение бранш вдоль друг друга или навстречу) для более надежного выключения аневризмы. Кроме того, японские хирурги

первыми описали такое драматичное осложнение как миграция (сползание) клипс с аневризмы со стенозом ВСА [17,19,23].

В 1998 г. К. Kattnegeretal. представил свой опыт лечения гигантских аневризм ВСА с использованием протокола защиты мозга, который включал введение барбитуратов, мониторинг ЭЭГ и соматосенсорных вызванных потенциалов. Для облегчения доступа к аневризме авторы применяли доступ по Доленцу и экстрадуральную резекцию переднего наклоненного отростка. Радикальность лечения была высокой: аневризмы были успешно выключены у 28 из 29 больных, причем проксимальный контроль у двух больных выполнен в клиноидном (С3) и у четверых в каменном сегменте ВСА. Одному пациенту был наложен каменно-супраклиноидный венозный анастомоз. Инвалидизация пациентов по результатам лечения составила 20%, смертность 3,4%. Стоит отметить, что при анализе катамнеза у 50% оперированных улучшения зрения после операций не произошло [2,5,7].

В 1990 г. группа американских нейрохирургов под руководством Н. Ваггер из клиники Южно-западного Университета Техаса опубликовали клинический случай применения альтернативной методики – ретроградной аспирации крови через ВСА на шею, позволявшей как контролировать кровоток в аневризме, так и релаксировать ее путем отсасывания крови через катетер.

В 1994 г. те же авторы представили обзор серии больных, включавшей 22 гигантских параклиноидных аневризм, где использовалась методика аспирации крови. Результаты лечения

были хорошими у 13 (59%) пациентов, удовлетворительными у 5 (23%), плохими у 3 (13%); умер 1 больной (5%). Методика была существенно проще, описанной Доленцем, и легко выполнимой без специальных знаний хирургии основания черепа [8,15].

Выводы. Каждый случай данной патологии требует индивидуального подхода, сочетания эндоваскулярных, открытых методов операций в сочетании с созданием дополнительных источников ревакуляризации. Основным методом радикального лечения прошлого столетия были деконструктивные операции, которые в случае недостаточного коллатерального кровотока сочетались с наложением экстра-интракраниального микрососудистого анастомоза. Несмотря на тщательный отбор кандидатов, эти операции сопровождалась высоким процентом осложнений и летальностью. Интересным и клинически значимым вопросом, которому уделяется мало внимания в отечественной литературе, является анализ отдаленных результатов прямой хирургии гигантских аневризм, в частности, степень бытовой и трудовой адаптации этих больных, а также динамика зрительных и двигательных дефектов.

В настоящее время сосудистая нейрохирургия сфокусирована на реконструктивных видах операций, что подразумевает, как сохранение кровотока в несущей артерии, так и более щадящие методы лечения. Высокая радикальность, минимизация операционной травмы, короткие сроки реабилитации и высокое качество жизни пациентов после операций являются приоритетами современной нейрохирургической практики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубовой А.В., Гужин В.Э., Черепанов А.В., Галактионов Д.М., Использование метода обходного высокопоточного экстра-интракраниального артериального шунтирования при патологии церебральных и брахиоцефальных артерий: технические особенности и результаты операций // Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2017;81(2): 5-21. – 2017
2. Крылов В. В. р. Микрохирургия аневризм головного мозга. // Москва. – 2011. – С. 314.
3. Пилипенко Ю. В., Элиава, Ш.Ш., Яковлев, С. Б., Белоусова, О. Б. и др. Анализ осложнений хирургического лечения аневризм головного мозга у больных, оперированных в отдаленном постгеморрагическом периоде. // Вопр. нейрохирургии. – 2014. № 78(2) – С. 32-39.
4. Полунина Н. А. Диагностика и хирургическое лечение больных с гигантскими аневризмами сосудов головного мозга // Автореф....дисс. канд.мед.наук. – 2012.
5. Хиникадзе М. Р. Особенности хирургической тактики при гигантских артериальных аневризмах головного мозга. // Украинский нейрохирургический журнал. – 2007. № N2. – С. 41-44.
6. Хейреддин А. С., Филатов, Ю.М. Современные принципы хирургического лечения множественных аневризм головного мозга. // Вопр. нейрохирургии. 2012. – Т. 16(3). – С. 19-25.
7. Хейреддин А. С., Филатов, Ю.М., Яковлев, С.Б. Современные принципы хирургического лечения множественных аневризм головного мозга. // Вопр. нейрохирургии. –2012. – Т. 16(3). – С. 19-25.
8. Шехтман О.Д. Современные методы микрохирургического лечения крупных и гигантских аневризм внутренней сонной артерии// Автореф....дисс. докт.мед.наук. – 2017.
9. Элиава Ш. Ш., Яковлев, С.Б., Пилипенко, Ю.В. Аневризмы головного мозга у детей //Москва. – 2015. – С. 11-42
10. Briganti F., Napoli M., Leone G., Marseglia M., Mariniello G., Caranci F., Tortora F., Maiuri F. Treatment of intracranial aneurysms by flow diverter devices: long-term results from a single center //Eur J Radiol. – 2014. – Т. 83, № 9. – С. 1683-90.
11. Khaydarova Dildora Kadirovna, Khodjyeva Dilbar Tadjiyevna, Bobokulov Gulmurod Dilmurodovich. Optimization Of Neuroprotective Therapy Of Ischemic Stroke In The Acute Period. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. Volume 07, Issue 03, 2020. P. 3720-3723
12. Horiuchi T., Ito K., Hongo K., Shibuya M. Mechanical evaluation of long titanium alloy clip--comparison of cobalt alloy clip // Neurol Med Chir (Tokyo). – 2014. – Т. 54, № 3. – С. 176-9.
13. Hsu C. E., Lin T. K., Lee M. H., Lee S. T., Chang C. N., Lin C. L., Hsu Y. H., Huang Y. C., Hsieh T. C., Chang C. J. The Impact of Surgical Experience on Major Intraoperative Aneurysm Rupture and Their Consequences on Outcome: A Multivariate Analysis of 538 Microsurgical Clipping Cases //PLoS One. – 2016. – Т. 11, № 3.
14. Khaydarova Dildora Kadirovna, Khodjyeva Dilbar Tadjiyevna, Bobokulov Gulmurod Dilmurodovich. Optimization Of Neuroprotective Therapy Of Ischemic Stroke In The Acute Period. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. Volume 07, Issue 03, 2020. P. 3720-3723
15. Kallmes D. F., Hanel R., Lopes D., Boccardi E., Bonafe A., Cekirge S., Fiorella D., Jabbour P., Levy E., McDougall C., Siddiqui A., Szikora I., Woo H., Albuquerque F., Bozorgchami H., Dashti S. R., Delgado Almandoz J. E., Kelly M. E., Turner R. t., Woodward B. K., Brinjikji W., Lanzino G., Lylyk P. International retrospective study of the pipeline embolization device: a multicenter aneurysm treatment study // AJNR Am J Neuroradiol. – 2015. – Т. 36, № 1. – С. 108-15
16. Large paraclinoid aneurysm with calcified neck treated by tailored multimodality procedures. Ken-ichiro Kikuta et al. Neurol Med Chir (Tokyo), 2005

17. Matsukawa H., Tanikawa R., Kamiyama H., Tsuboi T., Noda K., Ota N., Miyata S., Suzuki G., Takeda R., Tokuda S. Risk Factors for Low-Flow Related Ischemic Complications and Neurologic Worsening in Patients with Complex Internal Carotid Artery Aneurysm Treated by Extracranial to Intracranial High-Flow Bypass // *World Neurosurg.* – 2016. – Т. 85. – С. 49-55.
18. Morita A., Kirino T., Hashi K., Aoki N., Fukuhara S., Hashimoto N., Nakayama T., Sakai M., Teramoto A., Tominari S., Yoshimoto T. The natural course of unruptured cerebral aneurysms in a Japanese cohort // *N Engl J Med.* – 2012. – Т. 366, № 26. – С. 2474-82
19. Khaydarova Dildora Kadirovna, Samadov Alibek Uktamovich. Current issues in the development of neuroprotective therapy in ischemic stroke. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 2021. P. 6-10
20. Romani R., Elsharkawy A., Laakso A., Kangasniemi M., Hernesniemi J. Complications of anterior clinoidectomy through lateral supraorbital approach // *World Neurosurg.* – 2012. – Т. 77, №5-6. – С. 698-703.
21. Sughrue M. E., Saloner D., Rayz V. L., Lawton M. T. Giant intracranial aneurysms: evolution of management in a contemporary surgical series // *Neurosurgery.* – 2011. – Т. 69, № 6. – С. 1261-70; discussion 1270-1.
22. *Anatomy and Surgery of the Cavernous Sinus.* / Yasargil M. G., Dolenc V. V.: Springer Vienna, 2012
24. Якубова М.М., Кушаева Д.С. Ангиодисплазии и цереброваскулярные заболевания. Монография. Тошкент, -2021, С.-134
25. Якубова М.М., Кушаева Д.С. Клинико-молекулярногенетические особенности гена ACE при цереброваскулярных заболеваниях у больных с патологическими деформациями внутренней сонной артерии. *Журнал Инфекция иммунитет и фармакология* №6, 2016, С. 519-521
26. Zanyat M., Jabbour P. M., BouSader R., Chalouhi N., Tjoumakaris S., Rosenwasser R. H., Fernando Gonzalez L. Intra-aneurysmal thrombus modification after flow-diversion // *J ClinNeurosci.* – 2015. – Т. 22, № 1. – С. 105-10.
27. Якубова М.М., Абдурахманов А.Ф., Машарипов И.Э., Газиева Ш.Р. Оптимизация лечебной тактики у больных с патологической извитостью внутренних сонных артерий. *Журнал назарий ва клиник тиббиёт* №6,2015, Б.107-109

**ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И
НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

ТОМ 2, НОМЕР 4

**JOURNAL OF NEUROLOGY
AND NEUROSURGERY
RESEARCH**

VOLUME 2, ISSUE 4

Editorial staff of the journals of 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

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqот город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000