

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**«ГЕМОРРАГИК ИНСУЛЬТ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

ТОШКЕНТ 2025

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ТашПМИ
профессор Б. Т. Даминов



_____ 2025 год

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ПО НОЗОЛОГИИ «ГЕММОРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ»

ТАШКЕНТ 2025

Мундарижа	
“ГЕМОРРАГИК ИНСУЛЬТ” КАСАЛЛИГИ ТАШХИСОТИ ВА ДАВОЛАШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	5
"ГЕМОРРАГИК ИНСУЛЬТ" НОЗОЛОГИЯСИДА ТИББИЙ ЁНДАШУВ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	45
“ГЕМОРРАГИК ИНСУЛЬТ” КАСАЛЛИГИ НОЗОЛОГИЯСИНИНГ ТИББИЙ РЕАБИЛИТАЦИЯСИ ВА ПРОФИЛЬАКТИКАСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ.....	54

**«ГЕМОМРАГИК ИНСУЛЬТ» КАСАЛЛИГИ
ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛ**

1. Кириш қисми

1.1. КХТ-10 кодлари:

I60	Субарахноидал қон кетиш
I60.0	Синус ва бифуркациянинг ички уйқу артерияси ўзагидан субарахноидал қон кетиши
I60.1	Ўрта мия артериясидан субарахноидал қон кетиш
I60.2	Олдинги бириктирувчи артериядан субарахноидал қон кетиш
I60.3	Орқа бириктирувчи артериядан субарахноидал қон кетиш
I60.4	Базилар артериядан субарахноидал қон кетиш
I60.5	Умуртка артериясидан субарахноидал қон кетиш
I60.6	Бошқа интракраниал артериялардан субарахноидал қон кетиш
I60.7	Бошқа интракраниал артериялардан субарахноидал қон кетиш
I60.8	Бошқа субарахноидал геморрагия
I60.9	Субарахноидал қон кетиш, сабаби номаълум
I61	Интрасеребрал геморрагия
I61.0	Ярим шарнинг субкортикал интрасеребрал геморрагияси
I61.1	Мия ярим шарларининг кортикал интрасеребрал геморрагияси
I61.2	Мия ичи ярим шар геморрагияси, бошқа жойда таснифланмаган
I61.3	Мия ўзагига интрасеребрал қон қуйилиши
I61.4	Интрасеребрал миячага қон қуйилиши
I61.5	Мия ичи қон қуйилиши, қоринча ичи
I61.6	Интрасеребрал кўп сонли геморрагия
I61.8	Бошқа интрасеребрал геморрагия
I61.9	Бошқа жойда таснифланмаган интрасеребрал геморрагия
I62	Бошқа травматик бўлмаган интракраниал геморрагия
I62.0	Субдурал геморрагия (ўткир) (жароҳатсиз)
I62.1	Травматик бўлмаган экстрадурал қон кетиш
I62.9	Бош суяги ичига қон қуйилиши (жароҳатсиз), бошқа жойда таснифланмаган
Q28.2	Мия қон томирларининг артериовеноз малформатсияси
Ҳавола: https://mkb-10.com/index.php?pid=8261	

1.1. КХТ-11 кодлари:

8B00	Интрасеребрал геморрагия
8B00.0	Ярим шарнинг чуқур геморрагияси
8B00.1	Лобар геморрагия
8B00.2	Мия ўзагига қон қуйилиши
8B00.3	Миячага қон қуйилиши
8B00.4	Паренхиматоз қон кетишсиз қоринча ичи геморрагияси
8B00.5	Кўп сонли геморрагия
8B00.Z	Жойлашуви аниқланмаган интрасеребрал геморрагия
8B01	Субарахноидал қон кетиш
8B01.0	Аневризматик субарахноидал геморрагия
8B01.1	Неаневризматик субарахноидал геморрагия
8B01.2	Аневризматик ёки аневризматик бўлмаган деб аниқланмаган субарахноидал геморрагия
8B02	Травматик бўлмаган субдурал геморрагия
8B03	Травматик бўлмаган эпидурал геморрагия
8B0Z	Бошқа жойда таснифланмаган интракраниал геморрагия
Ҳавола: https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova/2020/3/1199772982020031119	

1.2. Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: 2025-йил, кўриб чиқиш санаси 2027-й. ёки янги асосий далиллар мавжуд бўлганда. Тақдим этилган тавсияларга киритилган барча тузатишлар тегишли ҳужжатларда эълон қилинади.

1.3. Ушбу клиник протоколни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: Тошкент педиатрия тиббиёт институти.

1.4. Клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқишга ҳисса қўшган (бу эрда протоколни ишлаб чиқишни ташкил этишга ҳисса қўшганларнинг исмларини киритинг):

1.	Муҳаммаджонова Д.М.	PhD, АДТИ Неврология кафедраси ассистенти
----	---------------------	---

1.5. Муаллифлар рўйхати (текшириш тавсия этилади):

1.	Якубова М.М.	т.ф.д., ТТА Неврология ва тиббий психология кафедраси профессори
2.	Раҳимбаева Г.С.	т.ф.д., профессор, ТТА Неврология ва тиббий психология кафедраси мудири
3.	Мажидова Й. Н.	т.ф.д., профессор, ТошПТИ неврология, болалар неврологияси ва тиббий генетика кафедраси мудири
4.	Джурабекова А.Т.	т.ф.д., СДТУ Неврология ва нейрохирургия кафедраси мудири
5.	Нурмухамедова М.А.	т.ф.н., ТошПТИ Неврология, болалар неврологияси ва тиббий генетика кафедраси доценти
6.	Худаярова С.М.	PhD, ТТА Неврология ва тиббий психология кафедраси ассистенти
7.	Рустамова Ч.Р.	“ИХМЕД” хусусий клиникаси невролог
8.	Муҳаммаджонова Д.М.	PhD, АДТИ Неврология кафедраси ассистенти

1.6. Шарҳловчилар (текшириш тавсия этилади):

1.	Усманова Д. Д.	т.ф.н. ТошПТИ неврология, болалар неврологияси ва тиббий генетика кафедраси доценти
2.	Рачин А.П.	т.ф.д., профессор, Коморбид неврология бўйича экспертлар миллий ассоциацияси президенти, Миллий ассоциация - коморбид неврология экспертлари академиясининг клиник тиббиёт кафедраси мудири

Клиник протокол 2025-йил онлайн форматда олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчилари, Ўзбекистон акушер-гинекологлар ассотсиацияси аъзолари, Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари (Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази давлат муассасаси филиаллари директорлари ва уларнинг ўринбосарлари), шифокорлар иштирокидаги ишчи гуруҳнинг якуний йиғилишида норасмий келишувга эришиш орқали муҳокама қилинди ва тасдиқлаш учун тавсия этилди, протокол №1.

Ишчи гуруҳ раҳбари – т.ф.д. Надирханова Н.С., «Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази» давлат муассасаси директори

Клиник баённома Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази илмий кенгаши томонидан 2025-йил ----- кўриб сГИқилган ва тасдиқланган, протокол №5.

Илмий кенгаш раиси – т.ф.д., профессор Асатова М.М.

1.6. Техник кўриб чиқиш ва таҳрирлаш:

1.	Азимова Н.М.	
----	---------------------	--

1.7. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги ҳузуридаги Экспертлар гуруҳи мутахассисларининг эксперт баҳоси:

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

1.8. Қисқартмалар рўйхати

АБ	артериал босим
МА	мия аневризмаси
АВМ	артериовеноз малформация
БМАД	бош миянинг артериал доираси
ДКТ	декомпрессив краниотомия
МИҚҚ	Мия ичи қон қуйилиши
ҚИҚҚ	Қоринчалар ичи қон қуйилиши
ИУА	ички уйқу артерияси
МИБ	Мия ичи босими
МИГ	Мия ичи гипертензияси
МРА	Магнитрезонанс ангиография
МРТ	Магнитрезонанс томография
ГИ	геморрагик инсульт
ДКТ	декомпрессив краниотомия
КТ	Компютер томографияси

КТА	компютер томографияси ангиографияси
ТКДГ	транскраниалдоплерография
ТЕА	Тромбоемболик асорат
ҚИҚҚ	Қоринчалар ичи қон қуйилиши

1.9. Клиник протоколдан фойдаланувчилар:

1. Неврологлар шифокорлар
2. Нейрохирург шифокорлар
3. Анестезиолог-реаниматологлар
4. Паллиатив ёрдам шифокорлари
5. Тиббий реабилитатсия шифокори
6. Физиотерапевт
7. Диетолог
8. Оила шифокорлари
9. Педиатрлар
10. Тиббий лаборант
11. Соғлиқни сақлаш ташкилотчилари
12. Клиник фармакологлар
13. Талабалар, клиник ординаторлар, магистрантлар, аспирантлар, тиббиёт олий ўқув юртлиари ўқитувчилари

1.10. Бемор тоифалари: ГИ бўлган беморлар.

Далилларнинг ишончлилик даражасини баҳолаш шкаласи (ДИД) (диагностик аралашувлар учун)

ДИД	Шарх
1	Референс усул ёрдамида назорат остидаги тадқиқотларнинг тизимли шархлари ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларни тизимли шархлари
2	Референс усул назорати билан ўтказилган айрим тадқиқотлар ёки айрим рандомизатсияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши бундан мустасно
3	Референс усул ёрдамида изчил назоратсиз ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган референс усул ёрдамида ўтказилган тадқиқотлар ёки рандомизатсияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан, когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат тавсифи
5	Ҳаракат механизми ёки эксперт хулосаси учун фақат мантиқий асос мавжуд

Профилактик, даволаш, реабилитатсион аралашувлар учун далилларнинг ишончлилик даражаси (ДИД)ни баҳолаш шкаласи

ДИД	Шарх
1	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши
2	Айрим рандомизатсияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизатсияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқиши бундан мустасно
3	Рандомизатсияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки ҳолатлар серияси тавсифи, “ҳолат-назорат” тадқиқоти
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари (клиника олди тадқиқотлар) ёки экспертлар хулосаси

Профилактик, диагностик, даволаш, реабилитатсион аралашувлар учун тавсияларнинг ишончлилик даражаси (ТИД)ни баҳолаш шкаласи

ТИД	Шарх
А	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилган)
Б	Шартли тавсия (айрим кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, айрим тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)
С	Кучсиз тавсия (сифатли далиллар келтирилмаган (кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгалламайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати паст ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)

2. Асосий қисм

2.1. Кириш <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32644599/>

Геморрагик инсульт ёки травматик бўлмаган интракраниал қон кетиш - цереброваскуляр патологиянинг энг оғир шаклларида бири бўлиб, фақат консерватив терапия ўтказилганда, юқори ўлим ва ногиронлик билан бирга кечади. Шу сабабли, сўнгги йилларда жарроҳлик йўли билан даволаш учун кўрсатмалар фаол ишлаб чиқилди ва геморрагик қон томирлари учун нейрохирургик аралашувларнинг замонавий усуллари жорий этилди. Геморрагик инсультни даволашда муваффақиятга фақат турли ихтисослик шифокорлари - невропатологлар, реаниматологлар, нейрохирурглар, рентгенологлар, шошилиш тиббий ёрдам шифокорлари, реабилитация бўйича мутахассислар, соғлиқни сақлаш менежерларининг биргаликда ҳаракатлари орқали эришиш мумкин. Ҳозирги вақтда геморрагик инсультни жарроҳлик йўли билан даволашнинг консерватив давога нисбатан исботланган афзаллиги йўқлигига қарамай, ушбу касаллик бўйича операция қилинган беморлар сони барқарор ўсиб бормоқда. Аксарият экспертларнинг хулосасига кўра, жарроҳликнинг жиддий афзалликларига фақат жарроҳлик учун беморларни қатъий танлаш орқали эришиш мумкин ва консерватив терапия билан солиштирилганда ўлимни камайтиради ва функционал натижаларни яхшиласа, аралашув оқланади.

Бош миёда қон айланишини ўткир бузилиши - инсульт - энг муҳим тиббий-ижтимоий муаммо бўлиб, бу уларнинг аҳолининг касалланиши ва ўлими таркибидаги юқори улуши, вақтинчалик меҳнат йўқотишларининг сезиларли даражаси ва бирламчи ногиронлик билан боғлиқ. Бир қатор инсульт регистрларига кўра, мамлакатда инсульт билан касалланиш бўйича расмий статистик маълумотлар йўқ, бу кўрсатилган қийматлардан 1,5-2 барабар паст; Сўнгги 15 йил ичида инсультдан ўлим даражаси 18 фоизга ошди ва бугунги кунда ҳар 100 минг аҳолига 280 кишини ташкил этди, иқтисодий ривожланган мамлакатларда эса бу кўрсаткичлар тобора камайиб бормоқда. Касаллик ҳар қандай ёшда пайдо бўлиши мумкин, аммо барча ҳолатларнинг ярми 70 ёшдан ошган одамларда учрайди.

2.2. Та'рифлар

Геморрагик инсульт - полиэтиологик касаллик, шу жумладан травматик бўлмаган интракраниал қон кетишининг барча шакллари

Субарахноидал қон қуйилиши (САҚ) - қон оқимидан мианинг субарахноидал бўшлиғига (юмшоқ ва арахноид мембраналар ўртасида) қон қуйилиши билан тавсифланган геморрагик инсультнинг шаклларида бири.

Миё аневризмаси (МА) - бу бутун интима ва адвентициал қатламлар фониде томир деворининг мушак қатламининг юпқалашиши натижасида келиб чиққан миё артерияси қисмининг патологик кенгайиши. Аксарият ҳолларда МА ёрилишининг оқибати САҚ бўлиб, у миё ичи қон қуйилиши (МИҚҚ) ва қоринчаларо қон қуйилиши (ҚАҚ) билан бирга кечиши мумкин.

Артериовеноз малформация - асаб тизимининг қон томирларининг ангиоматоз малформациясининг бир варианты, номаълум омиллар томонидан бошланган диспластик метаморфознинг натижасидир. МА ёрилишининг оқибати САҚ, МИҚҚ ёки ҚАҚ нинг интрацеребрал гематомаси.

2.3. Этиологияси ва патогенези <https://evidence-neurology.ru/evidentiary-medicine/nosology/hemorrhagic-stroke/etiologia/>

Касаллик ёки ҳолатнинг этиологияси ва патогенези (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи)

Бирламчи ва иккиламчи интрацеребрал қон кетишлар фарқланади. Артериал гипертензиядан келиб чиққан гематома бирламчи қон кетиш ҳисобланади ва 70-90% да кузатилади [1].

Иккиламчи қон кетишида гематома қуйидаги сабабларга кўра юзага келади [2,3,4]:

- 1) МА ёрилиши(46%);
- 2) МИҚҚ шаклланиши билан аневризманинг ёрилиши (22%);
- 3) веноз синуслар ва кортикал веналарнинг тромбози (17%);
- 4) дурал артериовеноз оқмаларнинг ёрилиши (9%);
- 5) васкулопатия (3%);
- 6) Моя-Моя касалликлари (3%);
- 7) ўсмадан қон қуйилиши(1%).

Бош миёга қон қуйилиши оқимининг интенсивлиги ва миё инфаркти ҳудудида микромирларнинг ўтказувчанлиги ошиши туфайли ҳам пайдо бўлиши мумкин. Марказий асаб тизимининг юқумли касалликлари ва эклампсиянинг асорати сифатида интрацеребрал қон кетишининг пайдо бўлиш эҳтимоли ҳам ёритилган[1,3].

Патологик ўзгарган артериядан қоннинг миё моддасига кириб бориши натижасида гипертоник гематома пайдо бўлади. Диаметри кичик бўлган артериялар, қон кетиши содир бўлади, улар базал ганглионлар, таламус, кўприк соҳасида, шунингдек, миё юзасига яқин жойлашган бўлиб, ривожланган анастомозларга эга эмас ва кўпинча терминал шохлари ҳисобланади. Ушбу артерияларда қонни қайта тақсимлаш ва гемодинамиканинг ўзгаришига мослашиш имкониятлари минималдир. Шу муносабат билан узоқ муддатли артериал гипертензия ва атеросклероз уларнинг деворларида сезиларли ўзгаришларга олиб келади. Ривожланаётган липоялиноз, фибриноид некроз ва мушак қаватининг юпқалашиши натижасида томирлар деворининг эластиклиги пасаяди ва ўтказувчанлиги ошади. Микроаневризмалар кўпинча шаклланади [5].

Қон кетишининг ривожланишининг иккита механизми мавжуд: гематома тури ва диапедетик эмдириш тури. Гематома типидagi қон кетишлар отопсия материалларига кўра 85% ҳолларда юзага келади ва одатда субкортикал ядроларда, миё ярим шарлари ва миёчада. Шу муносабат билан, биринчи соатларда миё тўқимасининг сезиларли даражада зарарланиши кузатилмайди. Гематома туридаги қон кетишида гематоманинг катталиги зарарланган тўқималарнинг ҳажмидан анча катта. Диапедез туридаги қон кетишлар камроқ учрайди, кўпинча қон томир деворидаги тизимли ўзгаришлар ва унинг ўтказувчанлигининг ошиши ва / ёки гемостаздаги тизимли ўзгаришларнинг натижасидир. Бундай қон кетишлар кўпинча кичик ўлчамларга эга ва асосан таламус ёки кўприкда жойлашади [6].

САҚҚнинг энг кенг тарқалган сабаби МА.

МА кузатилганда, ирсий мойиллик омиллар ва орттирилган омиллар ажралиб туради.

Ирсий мойиллик омиллар қон томир деворининг структуравий элементларини синтез қилиш учун масъул бўлган генлардаги ўзгаришларни ўз ичига олади. Бундай беморларда МА нинг юқори частотаси (5 дан 40% гача) билан боғлиқ бўлган бир қатор ирсий касалликлар аниқланган: Эллерс-Данлос синдроми (ИВ тип), Марфан синдроми, типдаги нейрофиброматоз, аутосомал доминант поликистоз буйрак касаллиги.

Оилавий МА деб аталувчи турлари мавжуд бўлиб- аневризмал МИҚҚ билан оғриган беморларнинг 7-20 фоизида биринчи ёки иккинчи авлоддаги қариндошлар ҳам МАга эга.

Орттирилган омилларга артериал гипертензия ва атеросклерознинг мавжудлиги қиради. МАни шакллантириш учун хавф омилларига чекиш, алкогольга қарамликнинг оғир шакллари ва аёл жинси ҳам қиради [7-15].

Баъзи ҳолларда МА шаклланиши оғир миё шикастланиши, интракраниал инфекция ёки артериовеноз малформацияда артерияларнинг кенгайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. миё. АВМлар бачадонда ҳам, ундан кейин ҳам пайдо бўлиши мумкин. Эмбрион АВМ шаклланишининг энг кенг тарқалган генетик сабаби ирсий

геморрагик телангиектазиядир. Эндоглин ва АЛК1 хужайра рецепторларини кодловчи генларнинг мутацияси антипролифератив фаолликка эга бўлган ўсиш омилини ўз ичига олган сигнализация йўлини инактив қилади [16]. АВМлар ирсий геморрагик телангиектазия билан оғриган одамларнинг 9-16 фоизида аниқланади [17,18]. Яна бир генетик сабаб РАСА1 генидаги мутациядир [19].

Асосан туғма табиатига қарамай, баъзи АВМлар туғилгандан кейин пайдо бўлиши ва ҳаёт давомида ўсиши мумкин. Буни бирламчи СА ёки МРТдан бир неча йил ўтгач, АВМ бўлмаган такрорий ангиография пайтида малформацияларнинг аниқланиши далолат беради [20]. Олинган малформацияларнинг ривожланишининг сабаби асимптоматик веноз тромбоз бўлиб, маҳаллий веноз гипертензия, ишемия ва қон томир эндотелиал ўсиш омилини ишлаб чиқаришга олиб келади, унинг даражаси АВМ борлигида ошади [21].

АВМ дан қон кетиш унинг клиник кўринишининг энг кенг тарқалган вариантыдир ва ўртача 50% беморларда учрайди [22], АВМ афферентларида юқори қон босими [23] ва қон оқимининг номутаносиблиги. унинг ёрилишининг асосий хавф омиллари [24]. Кичик малформациялардан қон кетиши кўпроқ кузатилади [25,26]. Катта АВМларда, паст периферик қон томир қаршилиги туфайли, яқин атрофдаги мия томирларидан қон оқимини "ўғирлаш" таъсири ривожланади. Ушбу синдром, АВМ томирлари ва мия ўртасида нормал қон-мия тўсиғининг йўқлиги ва веноз чиқишининг обструкцияси туфайли веноз гипертензия адекват газ алмашинувини олдини олади, бу эса юқори оқимли малформациялар яқинида мия тўқималарининг ишемиясига олиб келади [27,28]] Шу сабабли, АВМларнинг миянинг функционал жиҳатдан муҳим жойларида жойлашиши кўпинча бу марказларнинг қўшни бўлимларга ёки қарама-қарши ярим шарга силжишига олиб келади [29]. АВМ томирларининг узоқ муддатли ишемияси ва пулсацияси тутилишларнинг ривожланишига сабаб бўлади, одатда мия ярим шари пўстлоғига чўзилган йирик малформацияларда кузатилади [30].

2.4. Эпидемиология <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/>

Геморрагик инсулт барча турдаги cerebrovascular аварияларнинг 10-15% ни ташкил қилади. Ўзбекистон Республикасида ҳар йили ГИ билан 43 000 бемор рўйхатга олинади. ГИ билан оғриган беморларнинг ўртача ёши 60-65 ёш эркеклар ва аёллар нисбати 1,6:1 ни ташкил қилади. ГИ ривожланиш хавфи 55 ёшдан кейин сезиларли даражада ошади ва кейинги ўн йилликда икки баравар ортади. ГИдан ўлим 40-50% га этади ва омон қолганларнинг 70-75% да ногиронлик ривожланади. ГИ ривожланиснинг хавф омиллари юқори қон босими, спиртли ичмликларни суистеъмол қилиш, олдинги ўтказилган cerebrovascular касалликлар, шунингдек тромбоцитопения, гиперфибринолиз ва қон ивиш омилларининг пасайиши билан кечадиган жигар дисфункцияси [1,4,6].

МАлар аутопсия тадқиқотларининг 1-5% да учрайди, аммо МА ёрилиши билан касалланиш даражаси анча паст ва йилига 100 000 кичшга 2 дан 20 тагача ўзгариб туради [13,14,31,33]. САҚҚ аёлларда тез-тез учрайди (инцидентланиш 3:2). Касалликнинг энг юқори даражаси 40 ёшдан 60 ёшгача даврида содир бўлади.

Турли манбаларга кўра, популяцияда АВМ билан касалланиш даражаси 0,015% дан 0,14% гача ўзгариб туради [33,34], бошқа қон томир аномалиялари билан солиштирганда, малформациянинг ёрилиши энг ёш беморларда учрайди. Касалликнинг намоён бўлиши 20-45 ёшга хосдир. АВМдан қон кетиш 45 ёшгача бўлган беморларда ГИнинг энг кенг тарқалган сабабидир [36]. АВМ ёрилишининг ўртача хавфи йилига 2-4% ни ташкил қилади [22], ҳаёт давомида қон кетиш хавфи 17% дан 90% гача [35]. Қон кетиш хавфи АВМнинг чуқур локализацияси, унинг Гален венасига дренажланиши ва геморрагик тарих билан ортади. Ушбу омиллар бўлмаса, малформациянинг ёрилиши хавфи 0,9% ни, уларнинг комбинацияси билан эса 34% ни ташкил қилади [37].

Беморнинг ҳаёти давомида АВМ дан қон кетиш эҳтимолини аниқроқ ҳисоблаш учун Кондзиолка Д. томонидан таклиф қилинган формуладан фойдаланилади. ва бошқалар. (1995) [38]:

АВМ дан қон кетишининг умр бўйи хавфи = 1 - (қон кетишининг содир бўлмаслиги эҳтимоли) умр кўриш давомийлиги (йиллар)

Шарҳ: "қон кетишининг содир бўлмаслиги эҳтимоли" = (100 - йилига ёрилиш хавфи (%)) / 100.

ҳисоблашни осонлаштириш учун сиз содалаштирилган формуладан фойдаланишингиз мумкин [39]:

АВМ дан ҳаёт давомида қон кетиш хавфи = 105 - беморнинг ёш

2.5. Клиник таснифи <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke/hemorrhagic-strokes-bleeds>

ГИ таснифи

Қон кетишининг жойлашисига қараб ГИнинг бир нечта таснифи мавжуд. Баъзилар батафсил ва гипертензив гематомаларни локализация қилишнинг барча мумкин бўлган вариантларини тавсифлайди, шу жумладан миянинг турли соҳалари (мия ярим шарлари, мия устуни, мияча) учун алоҳида таснифлар, бошқалари эса қисқароқ ва мия ичи гематомаси (МИГ)ни жойлашишига қараб кичикроқ шаклларга бўлинади. МИГ нинг асосий ҳажми ва унинг жойлашуви [1].

Шакл ва локализацияга қараб, бир нечта бошқа қодаларни бирлаштирган ГИнинг энг кенг тарқалган таснифига кўра, МИГ қуйидаги турларга бўлинади:

Путаменал гематома - бу субкортикал ядролар худудида жойлашган гематома, ички капсуланинг латерал томонида жойлашган;

Таламик гематома - ички капсулага нисбатан медиал жойлашган таламуснинг гематомаси;

Аралаш гематома - субкортикал ядроларнинг гематомаси, ички капсуланинг латерал ва медиал майдонини қоплайдиган ёки субкортикал ва чуқур жойлашувга эга;

Субкортикал гематома - мия ярим кортексига яқин жойлашган гематома;

Церебелляр гематома - ярим шарлар ва / ёки церебелляр вермис гематомаси;

Мия томирининг гематомаси.

САҚҚ даврларининг таснифи

МИҚҚнинг 3 та асосий даври мавжуд.

1. Ўткир давр - охири МИҚҚдан бошлаб 14 кун (беморларнинг шиш, вазоспазм ва мия ишемияси туфайли кўпинча оғирлашувчи давр). Ушбу даврда беморнинг клиник кўринишлари қон кетишдан (вазоспазм бошланишдан олдин) юзага келганда, энг ўткир давр (0-72 соат) ажралиб туради.

2. Нимўткир давр - охири МИҚҚ бошланган пайдан бошлаб 15 - 31 кун (МИҚҚнинг асосий асоратлари регресситация қилинган давр).

3. Совуқ давр - МИҚҚ пайтидан бошлаб 1 ой ёки ундан кўп (олдинги МИҚҚ билан боғлиқ қолдиқ бузилишлар кузатилиши мумкин бўлган давр).

Аневризмаларнинг таснифи

Келиб чиқиш жойига кўра, бифуркация ва устунли МАлар шаклига кўра, улар қопчали (тахминан 90% МА, бир ёки кўп камерали) ва фусиформдир;

Сонига ко'ра улар битта (80%) ва ко'п (20%)га бо'линади.

Ҳажми бўйича миляр аневризмалар (3 мм гача), ўрта ўлчамли (3-14 мм), катта ўлчамли (15-24 мм) ва гигант МА (25 ёки ундан ортиқ мм) га бўлинади. МА нинг 90% КМАД нинг олдинги қисмларида, 10% - орқа қисмларда жойлашган. (вертебробасилар ҳавзада) КМАД.

Артериовеноз малформацияларнинг таснифи.

ЛаутонМ.Т. ва бошқалар. С-М га мувофиқ АВМ 3 балл учун ўзгартирилган таснифни таклиф қилди [41], компонент параметрларининг барча мумкин бўлган

комбинацияларини санаб ўтгандан сўнг, ушбу малформациялар куйидагиларга бўлинади.

- C1B1E1 - ўлчами 3 см дан кам бўлган малформациялар, чуқур томирларга уланадиган ва сезиларли ҳудудда жойлашган;
- C2B1E0 - АВМ 3 см ёки ундан кўп, миянинг аҳамиятсиз қисмида чуқур дренаж билан;
- C2B0E1 - функционал жиҳатдан муҳим соҳада чуқур веноз чиқмасдан диаметри 3 см ва ундан кўп бўлган шаклланишлар;
- C3B0E0 – муҳим зонадан ташқарида чуқур эферентларсиз 6 см дан катта малформациялар.

C1B1E1 АВМлар учун жарроҳлик натижалари С-М бўйича 1-2 балл малформациялар бўйича операциялар натижалари билан таққосланади, улар ИИИ-кичик тури сифатида таснифланади; C2B1E0 малформациясида (ИИИ кичик тип) натижалар ўзгарувчан бўлиб, C2B0E1 малформациясини жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари қониқарсиздир. Малформациялар C3B0E0 (ИИИ турдош*) топилмади.

АВМ операциясининг натижаларига беморнинг ёш, малформациянинг лойқалиш ва касаллик тарихи ҳам таъсир қилади. Ушбу омилларни ҳисобга олган ҳолда, ЛавтонМ.Т. ва бошқалар. 2010 йилда (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20190666/>) улар кўшмча Спетзлер-Мартин таснифи ёки Лоттон-Янг таснифи деб номланган шкалани таклиф қилдилар [42] (ХИХ иловага қаранг).

Асосий ва қўшимча С-М шкаласини йиғиб, биз 2-6 балл АВМни қон оқимидан чиқариб ташлаган ҳолда, жарроҳлик даволаш натижаларини аниқроқ тахмин қиладиган комбинацияланган С-М шкаласини оламиз (0-24). %), 7-10 балл – юқори (39-63 %) [43]. Ҳозирги вақтда Лоттон-Янг таснифи АВМларни жарроҳлик даволаш натижаларини энг аниқ башорат қилади [44].

АВМ СпетзлерР.Ф рейтингини осонлаштириш учун. ва ПонсеФ.А. 2011 йилда улар Спетзлер-Понсе деб номланган таснифни таклиф қилдилар [45], СМ бўйича 1 ва 2 балл, шунингдек, 4 ва 5 балл билан баҳоланадиган АВМ жарроҳлишда клиник натижаларнинг ўхшашлишни ҳисобга олган ҳолда, барча малформациялар 3 синфга бўлинади:

- 1) А класс – С-М бўйича 1 ва 2 балл малформациялар;
- 2) Б класс– С-М бўйича АВМ3 балл;
- 3) С класс – С-М бўйича 4 ва 5 балл малформациялар.

АВМ эмболизацияси пайтида асоратлар эҳтимолини башорат қилиш учун Buffalo рейтинги таснифи (2015) қўлланилади (ХИХ иловага қаранг). Ўлчов афферент педункуллар сонини, уларнинг ҳажмини ва малформациянинг жойлашишини баҳолайди. Буффало кўрсаткич ошгани сайин, операциядан кейинш асоратлар сони ортади (0 дан 75% гача [46]).

Гамма пичоқ ёрдамида АВМ радиожарроҳлик усули учун Радиосургерей-басед АВМ балли (RBAS, Поллоск-Флискингер шкаласи, 2002 ва 2008) [47,48] ва Виржиния радиохирургияси АВМ шкаласи (VRAS, Виржиния шкаласи, 2013) [49] қўлланилади. Иккала шкала ҳам малформацияни йўқ қилиш даражасини ва функционал натижани баҳолайди.

RBAS (2002) бўйича АВМ рейтинг = $0,1 \times (\text{АВМ ҳажми мл}) + 0,02 \times (\text{беморнинг йиллардаш ёсIII}) + 0,3 \times (\text{малформациянинг жойлашуви}^*)$

* АВМни маҳаллийлаштириш:

0 балл - фронтал ва темпорал қисмлар

1 балл - париетал, оксипитал қисмлар, интравентрикуляр жойлашув, қадоқсимон тана ва миёча.

2 балл - базал ганглионлар, таламус, миё устуни.

RBAS бўйича АВМ балли (2008, ўзгартирилган версия) = $(0,1) \times (\text{АВМ ҳажми мл}) + (0,02) \times (\text{беморнинг йиллардаш ёсIII}) + (0,5) \times (\text{малформациянинг жойлашуви}^*)$.

* АВМни жойлашуви:

0 балл - фронтал ва темпорал қисм

1 балл - париетал, оксипитал қисм, интравентрикуляр жойлашув, қадоқсимон тана ва мияча

2 балл - базал ядролар, таламус, мия устуни.

ВРАС таснифи АВМ ҳажмини, унинг жойлашган жойини ва касаллик тарихини ўз ичига олади (ХИХ иловага қаранг).

Баллар ортиши билан АВМнинг умумий облитерацияси эҳтимоли ва ҳар учала шкала учун яхши функционал натижалар сони камаяди.

АВМ облитерациясининг радикаллишни башорат қилиш ва чизиқли тезлатшда нурланиш пайтида радиация дозасини аниқлаш учун Heidelbergscore (2012) [50] малформациянинг ўлчами ва беморнинг ёши ҳисобга олинади. Натижа қуйидагича ҳисобланади:

1 балл - беморнинг ёши 50 ёш ва ундан кам ва АВМ ўлчами 3 см дан кам;

2 балл - беморнинг ёши 50 ёшдан ошган ёки малформациянинг ўлчами 3 см ва ундан ортик;

3 балл - беморнинг ёши 50 ёшдан ошади ва малформациянинг ўлчами 3 см ёки ундан кўп.

Ушбу шкала бўйича баллнинг 1 га ошиши облитерация эҳтимолини 44% га пасайишига олиб келади.

Протон нурлари билан битта нурланиш пайтида АВМ ёпилишининг тўлиқлишни баҳолаш учун Protonradiosurgery AVMScale шкаласи (PRAS, 2014) қўлланилади [50]. АВМ ҳажми ва жойлашувини баҳолайди.

PRAS бўйича АВМ баҳоси = $0,26 \times (\text{АВМ ҳажми мл}) + 0,7 \times (\text{АВМ локализацияси}^*)$

* АВМни жойлашуви

0 балл - юзаки АВМлар (фронтал, темпорал, париетал, оксипитал қисмлар, интравентрикуляр жойлашув, қадоқсимон тана, мияча).

1 балл - АВМнинг чуқур локализацияси (базал ядролар, таламус, мия устуни).

PRAS кўрсаткичи ошгани сайин, АВМ облитерацияси эҳтимоли камаяди.

3. Клиникаси

<https://evidence-neurology.ru/evidentiary-medicine/nosology/hemorrhagic-stroke/klinika/>

Гипертензив гематоманинг клиник кўринишлари ва кечиши турлича [9]. Симптомлар одатда тўсатдан, одатда кун давомида ривожланади. Энг кўп кўзгатувчи омиллар қон босими, спиртли ичимликларни истеъмол қилиш, жисмоний фаоллик ва иссиқ ҳаммомдир. Бош миянинг умумий бузилишлари. Ўткир бош оғриғи ривожланади, кўпинча кўншл айниши ва қайт қилиш. Эпилепсия хуружи пайдо бўлиши мумкин. Психомотор кўзгалувчанлик пайдо бўлиши мумкин.

Биринчи соатларда менингиал симптомлар асосан фотофобия ва Бехтерев симптоми билан ифодаланади. Кейинчалик энса мушаклари ригидлиги ва Керниг ва Брудзински белгилари пайдо бўлади. Кекса беморларда 1/3 ҳолларда мия пардалари китикланиши аниқланмайди.

Вегетатив симптомлар терининг гиперемияси, терлаш, бўғиқ нафас олиш билан ифодаланади, агар ҳуш бузилган бўлса, стридор ёки Чейне-Стокес типига, пулс таранглиш ва қон босими ортиши мумкин.

Фокал симптомлар БМҚҚнинг жойлашишига боғлиқ. Марказий пуштага яқин жойлашган ёки субкортикал соҳага чўзилган субкортикал МИГлар, путаменал ва аралаш МИГлар одатда ҳар хил контралатерал гемипарез, гемианестезия, гемианопсия, юз мушаклари ва марказий типдаги тилнинг парезлари сифатида намоён бўлади. Доминант ярим шарда зарарланганда нутқ бузилишлари юзага келади, субдоминант ярим шарда эса "тананинг диаграммаси" ва анозогнозиядаги бузилишлар мавжуд. Таламусдаги қон кетишлар билан контралатерал гемигипестезия ва гемиатакция, гемианопсия ва гемипарез пайдо бўлади. Уйқучанлик ва бепарқлик кузатилиши мумкин. Марказий пуштадан узоқда

жойлашган субкортикал гематомалар билан мианинг тегишли қисмга зарар этказиш белгилари ривожланади. Миачадан қон кетишлар кучли бош айланиши, нистагм, бошнинг орқа қисмида ўткир оғриқ, атакция ва мушакларнинг гипотонияси билан тавсифланади. Катта ҳажмдаги миача МИГ билан миёя поясининг тўғридан-тўғри сиқилиши миёя устуни нервлари ва йўлларининг шикастланиши, нафас олиш функцияси ва гемодинамиканинг бузилиши ёки окклюзив Гидроцефалия, окклюзион-дислокация синдроми ривожланиши билан содир бўлади. шуни ёдда тутиш муҳимки. окклюзион-дислокация синдромининг батафсил тасвири, беморни ётган ҳолатда текширишда церебелляр шикастланиш белгилари ҳар доим ҳам аниқ намоён бўлмайди. Миёя устунига (одатда кўприк) қон қуйилиши краниал нервларнинг ядролари ва миёя устуни йўлларининг шикастланиши билан кечади, муқобил синдромлар пайдо бўлади ва кўпинча миёя устуни МИГ дарҳол кома ривожланишига ва ҳаётий функцияларнинг бузилишига олиб келади.

Қоннинг қоринча тизимига кириб бориши (изоляция қилинган ҚИҚҚ ёки ажралиш МИҚҚ) беморларнинг ярмида содир бўлади. ҚИҚҚ нинг клиник кўринишлари хилма-хил бўлиб, қоринчаларга қуйилган қон ҳажмига боғлиқ. ҚИҚҚ гипертермия ва шперсаливация билан тавсифланади. Миёя омурилик суяқлиш йўлларининг тикилиб қолиши массив ҚИҚҚ билан окклюзив-гипертензив синдромнинг ривожланиши билан бирга келади, уйғонишнинг бузилиши, гормонлар, мушакларнинг гипотензияси, нафас олиш ва гемодинамик бузилишлар пайдо бўлади.

Дислокация синдроми сезиларли ҳажмдаги МИГ, кўпинча вақтинчалик локализация билан ривожланади ва ҳушёрликнинг бузилиши, таъсирланган томонда мидриаз билан анизокория, ярим шари парездан миёя устунигача ўзгариши, нафас олиш ва юрак-қон томир касалликлари билан бирга келади [51].

Кекса одамларда ва / ёки мианинг оқ моддаси билан чекланган кичик гематомаларда умумий миёя ва менингеал симптомлар енгил ёки йўқ бўлиши мумкин ва клиник кўринишда фокал симптомлар устунлик қилади.

Геморрагик инсультни ташхислаш мезонлари:

- касалликнинг клиник кўриниши: ўткир ўчоқли ва менингеал симптомлар
- нейровизуализация маълумотлари (компютер томографияси афзалроқ): травма билан боғлиқ бўлмаган интрацеребрал гематома, аневризманинг ёрилиши ва қон томирларининг малформацияси, ўсимтага қон қуйилиши

Шарҳлар: агар геморрагик инсультнинг иккиламчи табиатига шубҳа бўлса, шу жумладан артериал гипертензия билан оғриганларда, қон кетишининг мумкин бўлган сабабларини аниқлаш керак (коагулопатия (шу жумладан дори воситалари), васкулопатия, эклампсия, қон касалликлари ва бошқалар).

МИҚҚнинг типик (70%) ва атипик (30%) кўринишлари мавжуд.

Касалликнинг типик бошланишида МИҚҚнинг асосий клиник аломати тўсатдан кучли бош оғриғи ("бошга зарба" каби) ҳисобланади. Кўпинча бош оғриғи қусиш, фотофобия, қисқа муддатли ёки узок муддатли онгни йўқотиш билан бирга келади. Кўпинча қон босими кўтарилади.

МА ёрилиши бўлган беморларнинг 30 фоизда МИҚҚнинг лойқа ёки атипик клиник кўриниши кузатилади (сохта мигрен шакли, ёлғон гипертоник шакл, сохта яллиғланиш шакли, сохта психотик шакл, сохта токсик шакл, сохта радикуляр шакл).

Беморларнинг 97% да АВМ ёрилиши миёя синдромининг ривожланиши билан бирга келади. Менингеал синдром 88% да кузатилади: 60% да о'ртача даражада, 28% да оғир шаклда АВМ ёрилиши бўлган беморларнинг 42% да онг аниқ, 44% да ҳушёрлик даражасининг бузилиши кузатилади. ҳайратланарли нуқта, 14% да - ступор ва кома. Оёқ-қўл мушакларининг парези 53%, плегия - 21% [52].

Фокал неврологик касалликлар ва АВМдан қон кетиши билан ҳушнинг бузилиши аневризма ёки ГИ қон кетишига қараганда камроқ учрайди. Бунинг сабаби шундаки, малформация ёрилиши пайтида МИГ одатда ички капсулага тарқалмайди, ҳар доим

хам катта ҳажмга эга эмас, касалликнинг бориши камдан-кам ҳолларда вазоспазм ривожланиши билан мураккаблашади ва чуқур эферентларнинг ёрилиши кўпинча шундай бўлади. изоляция қилинган қоринча қон кетиши. Бундан ташқари, АВМ ядросига яқин бўлган гематома кўпинча мия паренхимасини силжитиб юборади ва унинг йўлларига зарар этказмайди. АВМ ёрилиши бўлган беморлар энг ёш беморлардир, бу уларнинг тикланишини осонлаштиради [22,25].

Фокал неврологик касалликлар кўпинча МИҚҚ борлигида (52%), камдан-кам ҳолларда изоляцияланган МИҚҚда (41%) ва ҳатто камдан-кам ҳолларда изоляция қилинган ҚИҚҚда (28%) ривожланади [22].

28% ҳолларда АВМ дан қон кетиши клиник жиҳатдан фақат фокал неврологик касалликларсиз умумий мия ва менингеал синдром сифатида намоён бўлади. Ушбу клиник кўриниш мия аневризмасининг ёрилишидан фарқлашни талаб қилади. Бундай беморларда малформациянинг ёрилиши менингеал синдромнинг камроқ устунлиги билан намоён бўлади (65% да у ўртача), ва беморларнинг 20% да мушак тонусининг ўзгариши, анизорефлексия ва патологик рефлексларнинг мавжудлиги аниқланиши мумкин [52].

АВМ дан қон кетиши билан ўлим хавфи 10-30% ни ташкил қилади, неврологик аломатлар 50% ни ташкил қилади, уларнинг 10-20% да доимий симптомлар сақланиб қолади [22], биринчи ёрилиш билан ўлим 14% ни ташкил қилади. 21%, учинчиси билан - 25% [53].

4. Ташхислаш

<https://evidence-neurology.ru/evidentiary-medicine/nosology/hemorrhagic-stroke/diagnostika/>; <https://moluch.ru/archive/99/22239/>;
<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-etiotogeneza-diagnostiki-i-lecheniya-gemorragicheskogo-insulta>

4.1. Ташхислаш мезонлари

Касаллик ёки ҳолатнинг диагностикаси (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи), диагностика усулларида фойдаланишга тиббий кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар.

Бош миёда қон айланишини ўткир бузилиши кузатилган беморларда ўтказиладиган шошилинч диагностиканинг асосий вазифалари қон кетишининг этиологик омилини аниқлашга, унинг симптоматик табиатини (ёрилган аневризма ёки АВМ) аниқлашга, беморнинг аҳволининг оғирлишни баҳолашга, табиатини аниқлашга қаратилган. қон кетишининг оғирлиги, чунки бу омиллар жарроҳлик аралашув вақтини ва касалликнинг прогнозини аниқлайди.

Ташхис мезонлари:

- 1) анамнестик маълумотлар;
- 2) жисмоний текширув
- 3) лаборатория таҳлиллар;
- 4) инструментал тадқиқотлар ва бошқалар.

4.2. Шикоятлар ва анамнез (клиник ва анамнестик маълумотлар)

4 С	Беморни сўроқ қилишда қўллар, оёқларда заифлик, ютиш ва овоз билан боғлиқ муаммолар мавжудлигига эътибор бериш тавсия этилади [12].
-----	---

Геморрагик инсультнинг ярим шарда жойлашуви кузатилган беморлар одатда бош оғриғи, қусиш, бош айланиши, шунингдек оёқ-қўлларининг заифлиги (миянинг таъсирланган ярим шарига қарама-қарши), сезгирлик, кўришнинг бузилишидан шикоят қиладилар., ва ҳоказо. Беморларда афазия турларидан бири ривожланиши мумкин, кейин беморлар шикоят қила олмайди. Геморрагик инсульт мия устунни ёки миёчада локализация қилинганида, мувофиқлаштириш, ютиш ва икки томонлама кўришнинг бузилиши ҳақида шикоятлар кўшилиши мумкин.

Анамнестик таҳлил касалликнинг ўткир, қон босимининг кўтарилиши, тўсатдан кучли бош оғриғи, онгни йўқотиш, баъзида оёқ-қўлларида крампилар билан кечишини аниқласШ мумкин. Кўпинча беморларда ГИ пайдо бўлишидан олдин узок муддатли, "даволанмаган" артериал гипертензия, буйрак тош касаллиги ва семизлик кузатилади.

4C	Беморни сўроқ қилишда симптомларнинг ривожланиш вақтига ва симптомларнинг бошланишининг оғирлигига эътибор бериш тавсия этилади [54].
-----------	---

5C	Хуш бузилган беморда ноаниқ тиббий тарих бўлса, биринчи навбатда травматик мия шикастланиши ва унга боғлиқ травмаларни истисно қилиш тавсия этилади [55].
-----------	---

4.3. Жисмоний текширув

4C	Беморни дастлабки текшириш пайтида ГИ ташхисига шубҳа туғдирадиган "қизил байроқлар" мавжудлигини баҳолаш тавсия этилади. [12, 33, 34].
-----------	---

Неврологик текширувда турли даражадаги хушсизлик, менингеал симптомлар, фокал симптомлар (краниал нервларнинг шикастланиши, ярим шар ва мия устунни белгилари) аниқланади.

5C	МИҚҚ кузатилган барча беморларни баҳолашни умумий текширувдан, ҳолатнинг оғирлигини, орган тизимларини ва неврологик ҳолатни стандарт баҳолашдан бошлаш тавсия этилади [56].
-----------	--

МИҚҚ кузатилган беморларда вазиятнинг оғирлигини баҳолаш учун қуйидаги шкалалардан фойдаланиш тавсия этилади: Глазгоу кома шкаласи, Хант-Хесс, WFNS (Д иловасига қаранг) [213].

4C	Вазиятни баҳолаш учун Миллий соғлиқни сақлаш институтлари инсульт шкаласи (NIHS шкаласи), Канада неврологик оғирлик шкаласи, Аллен прогностик баҳолаш тизими ва бошқалардан фойдаланиш тавсия этилади [57-61]
-----------	---

4.4. Лаборатория текширувлари

4C	Травматик бўлмаган интракраниал қон кетиши бўлган беморларда коагулопатияни истисно қилиш учун қуйидагиларни бажариш тавсия этилади: - умумий (клиник) қон тести [214, 215] ва умумий (клиник) сийдик тести [216], - умумий терапевтик биокимёвий қон тести [217], - коагулограмма (гемостаз тизимини индикатив ўрганиш)[218], - тромбоцитлар агрегациясини ўрганиш (агар аншоплателет агентларини қабул қилиш тарихи мавжуд бўлса) [219,220].
-----------	--

Қон ивиш тизимининг ҳипокоагуляцияга ўзгариши ҳам касаллик (қон, жигар ва бошқалар патологияси), ҳам дори-дармонларни қабул қилиш натижасида юзага келиши мумкин ва кўпинча МИГнинг иккиламчи табиати билан кузатилади.

4.5. Инструментал текширувлар

3Б	Мия ичи қон қуйилиши бўлса, унинг жойлашиши ва ҳажмини аниқлаш учун миянинг КТ ёки МРТ тавсия этилади [62-65].
-----------	--

Тадқиқот касалхонага ётқизилган пайдан бошлаб дастлабки 2 соат ичида ўтказилиши керак.

Қон кетишининг ҳажми томограф ишлаб чиқарувчиси томонидан тақдим этилган дастур ёрдамида ёки АБС/2 формуласи ёрдамида аниқланади, бу эрда А - энг катта

диаметр, Б - А га перпендикуляр диаметр, С - бўлақлар сони х бўлақ қалинлиш. Жарроҳлик пайтида нейронавигациядан фойдаланишни режалаштираётган беморлар, шунингдек, тасвирни маълум бир навигация станциясига ўтказиш учун зарур бўлган режимда сканердан ўтказилади [66,67].

КТ (МРТ) ни ўтказишда қуйидагиларни аниқлаш керак: патологик марказнинг (ўчоқларнинг) мавжудлиш ва топикал жойлашуви; ҳар бир турдаги ўчоқнинг хажми (гипо-, гиперденс қисм); миянинг ўрта чизиқли тузилмаларининг ҳолати ва уларнинг мм даги силжиш даражаси; вентрикулокраниал коэффициентларни аниқлаш билан миянинг мия суюқлиги ўз ичига олган тизимининг ҳолати (ҳажми, шакли, ҳолати, қоринчаларнинг деформацияси); мия тцистерналарининг ҳолати; миянинг тешиклари ва ёриқлари ҳолати. МИҚҚнинг оғирлиш Фишер ва/ёки Ҳиждра таснифига кўра баҳоланади. Биргаликда ҚИҚҚ борлишда Граеб шкаласи қўлланилади (ХИХ. Д иловасига қаранг).

Қон кетишининг табиатига асосланиб, баъзи ҳолларда қон кетишининг сабаби сифатида ёрилиш билан қон томир аномалия борлишга шубҳа қилиш керак. Артериовеноз малформациялар субкортикал қон кетиш (60%) билан тавсифланади, кўпинча фронтал ва париетал, темпорал ва оксипитал қисмларнинг бирлашмасида тартибсиз шаклдаш пихтилари турли хил зичлиш; артериал аневризма учун - фронтал қисмнинг асоси соҳасида, Сйлвиан ёриғи, фронтал ва темпорал бўлақларнинг бирлашмасида [52,68]. АВМ дан қон кетиши билан оғриган беморларнинг 40 фоизда МИҚҚ пайдо бўлади, у кўпинча МИГ билан бирлаштирилади ёки ҚИҚҚ ёрилиши билан ажралиб туради 56% [52]. Изоляция қилинган ҚИҚҚ (16%) чуқур жойлашган малформациянинг характерли белгисидир [69].

СДҚҚ ИМХ билан биргаликда 6% да кузатилади. Изоляция қилинган СДҚҚ АВМ ёрилиши бўлган беморларнинг 1% дан камида учрайди [52]. Қон кетиши фониди АВМлар контрастсиз КТда 9% да аниқланади [52]. Унинг белгилари МИГ четиди кенгайган ёки оҳакланган томирлардир [70].

4С	Изоляция қилинган СДҚҚни аниқлашда БМЖни истисно қилиш тавсия этилади, чунки касаллик тарихи бўлмаган беҳуш, бу ҳақда ҳеч қандай маълумот йўқ беморларда СДҚҚ бош жароҳати туфайли юзага келиши мумкин [221].
-----------	---

2Б	Травма кузатилмаган интракраниал қон кетишининг клиник кўриниши бўлган беморларда нейровизуализация учун имкониятлар мавжуд бўлмаганда, мия суюқлишдаги қонни аниқлаш учун лумбал пунксия қилиш тавсия этилади [222].
-----------	---

Дислокациянинг клиник ва / ёки инструментал белгилари бўлса, лумбал пунксия тавсия этиламайди.

1Б	Миянинг КТ (МРТ) га кўра, ёрилган аневризма ёки АВМга шубҳа қилинганида, шунингдек, 45 ёшгача бўлган ва гипертензия тарихи бўлмаган беморларда қон кетишининг манбасини аниқлаш учун қуйидагилардан бирини бажариш тавсия этилади. мия аншографияси [71,72]: - КТА [223] ёки МРА [224] ёки СА [225]
-----------	--

4С	- КТА [223] ёки МРА [224] ёки СА [225]
-----------	--

Қон кетиши фониди АВМ ва аневризмани аниқлашда КТА сезгирлиги 77-100% ўзига хослик билан 84-100% ни ташкил қилади [69,73].

ГИ билан оғриган беморларда КТА ни ўтказишда контраст модданинг экстравазацияси туфайли кўпинча "нуқта белгиси" кузатилади. Касаллик бошланганидан бошлаб дастлабки 3 соат ичида КТА ўтказилганда, бу аломатнинг эҳтимоли 66% ни ташкил қилади, 6 соатдан кейин у 13% гача камаяди [4]. "Спот симптом" МИГ ҳажмининг ортиши белгисидир ва касалликнинг натижасини ёмонлаштиради [74].

5С	КТ ангиографиясида АВМ ва аневризмани “симптом”дан ажратиш учун доғлар ", контрастли восита киритилгандан кейин бир неча дақиқадан сўнг кечиктирилган КТА қилиш тавсия этилади [4].
-----------	---

"Спот аломати" билан унинг конфигурацияси ва зичлиш ўзгариши такрорий текширув вақтида контраст модданинг гематома билан аралашishi туфайли юзага келади. Бу АВМ ва аневризмалар билан содир бўлмайди, уларнинг зичлиги иккала тадқиқотда ҳам қўшни оддий артерияларнинг зичлигига мос келади.

4С	Агар КТА ёки МРА етарли даражада маълумотга эга бўлмаса, умумий селектив мия ангиографиясини (СА) ўтказиш тавсия этилади [225].
-----------	---

Иккиламчи ГИда "нуқта симптоми" ҳам аниқланиши мумкин, аммо камроқ тарқалган: АВМ ёрилиши билан - 14%, АСА аневризмаси билан - 18%, МСА аневризмаси билан - 17% барча тўртта қон томир ГИ (икки томондан ички уйку ва вертебрал артериялар) ни ўрганиш муҳимдир. Бу АВМларнинг ангиоархитектурасини ўрганишнинг энг яхши воситасидир. Усул динамикада малформация орқали қон оқимини тасаввур қилиш ва унинг ўтиш тезлигини баҳолаш имконини беради. Амалиёт таъсири туфайли юқори оқимли малформациялар артериал фазада артерия ва томирларни тўлдириш билан тавсифланади. Эрта дренажловчи венани аниқлаш характерли хусусият бўлиб, ангиографик яширин АВМ борлигига шубҳа қилиш имконини беради. АВМлар билан бирга бўлган гематомаларни олиб ташлашга қаратилган эрта жарроҳлик аралашувларнинг юқори самарадорлиги тўғрисидаги тасдиқланган қоидаларга асосланиб, ва қулай шароитларда АВМнинг ўзи, ҳозирда интракраниал қон кетиши бўлган беморларда касалхонага ётқизилгандан сўнг дарҳол шошилиш ангиографик текширув тактикаси қўлланилади. Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар фақат ҳаётий функцияларнинг кучайиши, дислокация синдроми, реанимация чоралари ёки миянинг сиқилишини бартараф этишга қаратилган шошилиш аралашув бўлиши мумкин, агар сизда ёд ўз ичига олган радиопакагентлари бўлган дориларга аллергия бўлса, магнит-резонанс ангиография (МРА) тавсия этилади.

4С	Шикаст ўтказилмаган МИГ кузатилган беморларда мия томирларини (КТА, СА) контрастли тадқиқотини ўтказиш зарурати масаласини ҳал қилиш учун Алмандоз ЖЕД ва бошқалар томонидан таклиф қилинган SICN (secondary intracerebral hemorrhage score) шкаласи ёрдамида қон кетишини баҳолаш тавсия этилади. (Д12-иловага қаранг) [75].
-----------	---

Иккиламчи геморрагик инсульт учун хавф омиллари қуйидагилардир: маҳаллий КТ бўйича қон кетишининг анатомик шакли, беморнинг кекса ёши, аёл жинси, артериал гипертензия ва қон ивишининг бузилиши (СИЧ шкаласи бўйича 0-2 балл билан баҳоланганда Д12 иловасига қаранг). , қон томир патологияси эҳтимоли 3%, 3 балл ёки ундан кўп - 34%.

Шикаст ўтказилмаган интрацеребрал қон кетиши бўлган барча беморларда КТ ангиографиясини ўтказмайдиган клиникалар учун.

- СИЧ 0 – КТА ва СА кўрсатилмайди.

- СИЧ 1-2 - КТА амалга оширилади ва СА фақат қон томир патологияси ёки унга шубҳа мавжуд бўлганда амалга оширилади.

- СИЧ 3-6 - САни КТА ҳолда бажаринг

ИЧ бўлган барча беморлар КТ ангиографиясидан ўтказиладиган клиникалар учун.

- СИЧ 0-2 -СА қон томир патологияси ёки КТАда унга шубҳа бўлган тақдирда амалга оширилади.

- СИЧ 3-6 - барча беморлар КТАда патология мавжудлигидан қатъи назар, САдан ўтказилади.

Ангиографик яширин АВМлар 22-30% да учрайди [75], уларнинг кичик ўлчамлари ва гематома билан сиқилиши туфайли малформациялар ангиография билан аниқланмаслиги мумкин.

Бирламчи САбилан АВМ бўлмаса, малформацияни аниқлаш учун ИМГ резорбсиясидан кейин такрорий САни ўтказиш тавсия этилади.

АВМ ёрилиши учун ангиографик хавф омиллари эфферентларнинг стенози ва варикоз томирлари, фақат чуқур веноз дренаж, битта эфферент, веноз рефлюкс, экстра ва интранидал аневризмалар [37, 78, 79, 80].

АВМ билан боғлиқ аневризмалар АВМ билан оғриган беморларнинг 14 фоизда учрайди [81]. Мия ярим шарларининг малформацияси билан аневризмалар 11% да, постериор краниал чуқурчанинг АВМлари билан - 30% да Редекон Г. ва бошқалар аниқланади. (1998) барча АВМ билан боғлиқ аневризмаларни интранидал, гемодинамик жиҳатдан боғланган (проксимал ва дистал) ва малформация билан боғлиқ бўлмаганларга ажратди [83]. Экстранидал проксимал аневризмалар 68%, дистал аневризмалар 32%, кўп аневризмалар 24% [81] АВМ ва аневризмалар бирлашганда аневризмалар 16%, АВМ 72% ва бу мумкин эмас. қон кетишининг манбасини аниқланг [84], курснинг геморрагик тури боғлиқ аневризмалар мавжуд бўлган АВМларнинг 61% ва уларсиз 44% учун хосдир. Гемодинамик жиҳатдан боғлиқ бўлган аневризмаларнинг катталари билан қон кетиш хавфи ортади [85].

Бошқа диагностик тестлар

4С	Мия вазоспазмнинг (СВ) оғирлигини баҳолаш учун аСАҚҚ билан касалланган барча беморларга МСА нинг М1 сегментида чизиқли қон оқими тезлигини ўлчаш ва Линдегаард индексини ҳисоблаш билан транскраниал Допплер ултратовуш (ТКДУТ) ўтказиш тавсия этилади [14,86].]
-----------	---

СВнинг жиддийлиги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал. ТКДУТга асосланган резюменинг жиддийлик даражаси [31]

Систолическая (средняя) скорость по СМА, см/сек	Индекс Линдегаарда (соотношение скоростей СМА/ВСА шея)	Интерпретация
120 - 160 (100 - 120)	2 - 3	Легкий
160 - 240 (120 - 200)	3 - 6	Умеренный
> 240 (200)	> 6	Тяжелый

4.6. Касалликнинг босқичлари

3С	London King's College нинг саҳналаштириш тизими тавсия этилади [36] .
-----------	--

4.7. Касаллик кечишини башоратлаш

Қўшимча маълумотлар (шу жумладан касаллик ёки ҳолатнинг натижасига таъсир қилувчи омиллар)

Йирик тиббий шифохоналар (миллий ва федерал нейрохирургия марказлари, вилоят, вилоят ва республика клиник шифохоналари) ўзларининг илмий тадқиқотлари ва амалий тажрибаларига асосланиб, ГИ билан касалланган беморларга ихтисослаштирилган ёрдам кўрсатадиган тиббий муассасалар томонидан ишлаб чиқилиши ва тиббий комиссия мажлисида тасдиқланиши мумкин. комиссия (бош шифокор томонидан имзоланган) ёки неврология ва нейрохирургия кафедраси йиғилиши (кафедра мудири томонидан имзоланган) САҚҚ билан касалланган беморларни даволаш бўйича ўз (ички) протоколлари.

Муайян шифохонада ГИ билан касалланган беморларни даволаш учун "ички" протокол қўшимчалар киритиши мумкин, аммо бу клиник тавсияларнинг асосий қодаларига зид бўлмаслиги керак.

4.8. Ташхис ҳақида хабар бериш

4 С	Агар бу унинг иродасига зид бўлмаса, беморга ташхис ҳақида хабар бериш тавсия этилади [12].
----------------	---

Биоэтика бўйича Хелсинки конвенциясига (1997) кўра, шифокор беморни ноқулай прогнозли ташхис тўғрисида хабардор қилиши шарт, агар бу беморнинг иродасига зид бўлмаса. Ташхисни тасдиқлаш учун зарур бўлган тадқиқотларнинг ўзига хослигини инобатга олган ҳолда, беморни ҳатто ГИ шубҳаси ҳақида ҳам хабардор қилиш керак бўлиши мумкин. Беморнинг маълумот олиш истаги шифокорни бошқарадиган асосий омил бўлиши керак.

Агар бемор ГИ курси ва прогнозини муҳокама қилишни хоҳласа, беморга касалликнинг муқаррар прогрессив курси, касалликнинг турли кўринишлари ва симптомлар динамикаси, ўлимнинг муқаррарлиги ва кутилаётган умр кўриш давомийлиги ҳақида маълумот берилиши мумкин. адабиёт. Бундан ташқари, нафас олиш ва овқатланишни кўллаб-қувватлаш усуллари бўйича муҳим қарорлар қабул қилиш зарурати, яқинлари ёки тиббиёт ходимлари томонидан қарор қабул қилинадиган кейинги босқичлар бошланишидан олдин беморнинг ўз хоҳиш-иродасини ифода этиш муҳимлиги таъкидланган. 13]. Бемордан қанча маълумот қулай бўлишини сўраш ва ушбу маълумотни кимга этказиш мумкин бўлган одамлар рўйхатини аниқлаш керак, бу ҳақда беморнинг тиббий картасига тегишли ёзувлар киритилиши керак. Маълумотни тақдим этиш вақти фарқ қилиши мумкин. Бемор ва унинг оиласи билан суҳбатлар сони чекловларга эга бўлмаслиги керак ва бемор ва унинг қариндошларининг эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда шифокор томонидан индивидуал равишда белгиланади.

Қуйидаги тавсияларга амал қилиш керак:

- Суҳбатга тайёрланинг: етарли вақт ажратинг ва шахсий жой топинг;
- Беморга бу суҳбат иккалангиз учун муҳим эканлигини билдириг. Масалан, унинг олдида мобил телефонингизни ўчиринг, қанча вақтингиз борлигини кўрсатинг, албатта ўтиринг;
- Бемор учун муҳим ва қийин нарсани айтишга мажбур эканлигингиз ҳақида огоҳлантиринг. Бемор буни хоҳлаётганига ва сизни тинглашга тайёрлигига ишонч ҳосил қилмагунингизча пауза қилинг ва давом эттиришга шошилманг;
- Ташхисни номлагандан сўнг, бемор бу ҳақда биладими ёки йўқми ва аниқ нимани билишини сўранг;
- Сиз муҳокама қилишингиз керак бўлган мавзуларни кўрсатинг (касалликнинг моҳияти, даволаш),
- кейин бемор нимани билишни хоҳлашини сўранг. Кўпинча одамлар жиддий ташхис ҳақида гапирганда, сабаблар ва прогнозлар ҳақида билишни хоҳлашади ва даволанишни диққат билан тингламайдилар.
- Тушунтиришда вақтингизни ажратинг. Беморга жавоб бериш, савол бериш ёки ўйлаш учун пауза қилинг. Сабрли бўлинг: беморга бир вақтнинг ўзида шифокор зарур деб ҳисоблаган ҳамма нарсани самарали айтиб бўлмайди.
- Оддий сўзлар билан ҳамдардлик кўрсатинг ("Кечирасиз", "Буни эшитиш сиз учун қандай бўлишини тасаввур қила олмайман")
- Битта суҳбат билан тугамасликка тайёр бўлинг. Бемор билан кейинги қадамлар ҳақида келишиб олинг, бу суҳбатни давом эттириш учун сиз билан учрашишни ёки бошқа мутахассисларга мурожаат қилишни аниқлашади. Иккинчи ҳолда, беморни юборадиган одамга нима ҳақида гаплашганингизни ва нимага келганингизни айтинг.

5. Қиёсий ташхис

Асосий ташхис тасдиқлангандан сўнг, энг қийин ва масъулиятли вазифа инсультнинг табиатини тўғри ва тезкор ташхислашдир, чунки касалликнинг ўткир даврида кейинги даволаш тактикаси, шу жумладан жарроҳлик тактикаси ва натижада инсультнинг прогнози. Беморнинг ҳолати кўп жиҳатдан бунга боғлиқ.

Тўлиқ неврологик текширув билан бир қаторда, бу анамнезни ва ўткир сереброваскуляр бузилишнинг ривожланиш жараёнини батафсил таҳлил қилишни талаб қилади. Бошни текширишнинг томографик усуллари мавжуд бўлмаганда, бу ташхис қўйишда биринчи ўринга чиқади. Ишемик инсульт (мия инфаркти) қуйидагилар билан тавсифланади: - олдинги вақтинчалик ишемик атакалар ёки вақтинчалик монокуляр кўрлик; - илгари аниқланган ангина ёки оёқлардаги ишемия белгилари; - юрак патологияси (юрак ритмининг бузилиши, кўпинча фибрилация шаклида, сунъий юрак клапанларининг мавжудлиги, ревматизм, эндокардит, ўткир миокард инфаркти, митрал қопқоқ пролапсаси ва бошқалар); - уйку пайтида, иссиқ ҳаммомни қабул қилгандан кейин, жисмоний чарчоқ, шунингдек, атриял фибрилация хужуми пайтида, шу жумладан ўткир миокард инфаркти, коллапс, қон йўқотиш фонида ривожланиш; - неврологик симптомларнинг босқичма-босқич ривожланиши, айрим ҳолларда уларнинг милтиллаши, яъни. клиник белгиларнинг кучайиши, камайиши ва қайта кучайиши; - 50 ёшдан ошган; - неврологик фокал симптомларнинг умумий мия белгиларидан устунлиги. Мияга қон қуйилиши қуйидагилар билан тавсифланади: - кўпинча узоқ муддатли артериал гипертензия ; - ҳиссий ёки жисмоний стресс пайтида қон томирларининг ривожланиши; - қон томир бошлангандан кейинги дастлабки дақиқаларда ва соатларда юқори қон босими; - беморларнинг ёши ҳал қилувчи омил эмас, аммо қон кетиши билан солиштирганда мия инфаркти учун каттароқ ёш оралиғи кўпроқ характерлидир; - неврологик ва мия симптомларининг тез ривожланиши, кўпинча бир неча дақиқада беморнинг кома ҳолатига олиб келади (бу, айниқса, мия устунни ёки миёчадан қон кетиши учун характерлидир, гарчи у вақти-вақти билан мия поясининг текилиб қолиши натижасида кенг тарқалган инфарктлар билан кузатилади. асосий артерия, лекин унга хос бўлган прекурсорлар - кўришнинг хиралашиши, кўз олдида туман, икки томонлама кўриш, фонация, ютиш, статик ва бошқаларнинг бузилиши); - баъзи беморларнинг характерли кўриниши бинафша-сиянотик юз, айниқса гиперстеник конституция билан ва айни пайтда кўнгил айниши ёки такрорий қусиш; - вақтинчалик сереброваскуляр бузилишларнинг кам учрайдиган тарихи ва вақтинчалик монокуляр кўрликнинг йўқлиги; - аниқ умумий мия симптомлари, бошнинг маълум бир қисмида бош оғриғи шикоятлари, фокал неврологик симптомларнинг ривожланишидан олдин (бир неча сония ёки дақиқалар). Субаракноид қон кетиши қуйидагилар билан тавсифланади: - беморларнинг нисбатан ёшлиги (одатда 50 ёшгача); - касалликнинг тўсатдан пайдо бўлиши, тўлиқ саломатлик даврида, фаол, айниқса жисмоний фаолият пайтида; - бошланғич аломат - кучли бош оғриғи, кўпинча беморлар томонидан "чидаб бўлмас" деб таърифланади, онгни йўқотиши мумкин; - ҳиссий кўзғалишнинг тез-тез ривожланиши, қон босими ортиши ва кейинчалик баъзида гипертермия; - аниқ менингеал синдромнинг мавжудлиги: қаттиқ бўйин, ижобий Брудзинский ва Керниг белгилари, фотофоби ва шовқинга сезгирликнинг ошиши, кўпинча фокал симптомлар бўлмаса; - ҳар доим - мия омурилик суюқлигида қон мавжудлиги. Юқоридаги белгиларнинг ҳеч бири геморрагик ёки ишемик инсульт ташхисини мутлақ аниқлик билан кўрсата олмайди. Энг муҳими, белгиларнинг комбинацияси ва уларнинг жиддийлиги. Даволаш тактикасини танлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган инсультнинг табиатини (ишемик, геморрагик) диагностика қилиш билан бир қаторда, беморнинг тўсатдан ёмонлашиши хавфи юқори бўлган сербеллумнинг фокал лезёнларини аниқлаш учун мақсадли текширув муҳим аҳамиятга эга. ҳаёт учун хавфли асоратлар (ўткир окклюзив гидросефали, сиқиш, дислокация ва чурраси магистрал) ривожланиши туфайли ҳолати ва ўз вақтида жарроҳлик аралашуви учун шифокор алоҳида ҳушёрликни талаб қилади. Церебелляр инсульт қуйидагилар билан тавсифланади: - тўсатдан пайдо бўладиган кучли бош оғриғи, кўпинча сервикал-оксипитал минтақада, кўнгил айниши ва қайт қилиш; - одатда юриш пайтида бош айланиши ва беқарорлик шикоятлари билан бирга келади; - неврологик текширув пайтида магистрал, оёқ-қўлларнинг атакцияси аниқланади, камроқ - мия устунни

дисфункцияси белгилари, менингизмнинг алоҳида белгилари пайдо бўлиши мумкин;
- агар лезён катта бўлса, онгнинг тушкунлиги тезда магистралнинг тўғридан-тўғри
сиқилиши ва ўткир оккюзив гидросефали ривожланиши ва интракраниал
босимнинг ошиши билан 4-қоринчадан орқа мия суяқлигининг чиқишига
тўсқинлик қилиш натижасида комагача бўлади. .

Жадвал 2. ГИ дифференциал диагностикаси [1]

Ишемик ва геморрагик инсультнинг дифференциал диагностикаси

Аломатлар	Ишемик инсульт	Геморрагик инсульт
Касалликнинг бошланиши	Секин-аста, эҳтимол кечаси ёки эрталаб.	Тўсатдан, кун давомида жисмоний ёки хиссий стрессдан кейин.
Беморнинг кўриниши	Хусусиятларсиз.	Юзнинг гиперемияси, склера, блефароспазм, гипергидроз.
Бош оғриғи, кўнгил айланиши, қусиш	Камдан-кам ҳолларда.	Кўпинча, САҚҚ билан "бошга зарба" каби жуда кучли бош оғриғи бор.
Ўчоқли симптомлар	ифодаланган.	Паренхиматоз қон кетишида ифодаланган, САҚҚ да йўқ.
Хушнинг бузилиши	Аста-секин.	Кўпинча, у тез ривожланади - ступор ёки чуқур кома.
Гипертония	Кўпинча.	Камдан-кам ҳолларда
Хуши	Қисқа вақт ичида йўқолиши мумкин.	Узоқ муддатли йўқотиш бўлиши мумкин ёки қисқа муддатли йўқотиш бўлиши мумкин.
Гемипарез (монопарез)	Кўпинча, касалликнинг бошиданок.	Камдан-кам ҳолларда
Харакат кўзгалувчанлиги	Камдан-кам ҳолларда.	Кўпинча
Талваса	Камдан-кам ҳолларда	Кўпинча
Менингеал белгилар	Камдан-кам ҳолларда	Айниқса, САҚҚ да кузатилади
Нуткнинг бузилиши (афази, дизартрия)	Кўпинча	Камдан-кам ҳолларда
Энса мушакларининг ригидлиги	Йўқ	Кўпинча

Ликвор (эрта таҳлил)	Одатда рангсиз	Қонли
Ретинал қон кетиши	Йўқ	Камдан-кам ҳолларда

Жадвал 3. Қўшимча тадқиқот усуллари бўйича ишемик ва геморрагик инсультнинг дифференциал диагностикаси

Қўшимча тадқиқот усуллари	Геморрагик	Ишемик
ЭКГ	Юракнинг гипертрофияси	Ишемик, миёкарддаги инфарктдан кейинги ўзгаришлар, ритмнинг бузилиши
Қўз туби	Қон кетиши, қон томирларининг ўзгариши	Қон томирларидаги ўзгаришлар (атеросклероз, васкулит ва бошқалар).
ЭХОенсефалоскопия	М-Эхо таъсирланмаган ярим шарга қараб аралашади, мия шиши ва интракраниал гипертензия белгилари, чекланган гематомадан сигналлар кузатилиши мумкин.	М-Эхо, қоида тариқасида, инсультнинг дастлабки кунларида 2 мм гача интерҳемисферик асимметрия бўлиши мумкин;
Бош суягининг рентгенограммаси	Патологиясиз	
Бош миянинг компьютер томографияси	Биринчи соатлар: барча ҳолатларда қон томирларининг геморрагик хусусиятини аниқлашга имкон беради, 60% да - ишемик.	
МРТ	Қон кетиши ва гематоманинг тасвирини олишга, мия шиши белгиларини, орқа мия суюқлиги йўлларидаги кирадиган қонни ва уларнинг силжишини аниқлашга имкон беради.	Некроз (инфаркт) худудининг, шу жумладан магистрал соҳанинг тасвирини олиш, перифокал шиш ва суюқлик-динамик йўлларидаги силжиши белгиларини аниқлаш имконини беради. Ангиографик режимда қон томирларининг тасвирларини инвазив

		бўлмаган усулда беради
Рентген контрастли ангиография	Режалаштирилган нейрохирургик аралашувдан олдин мия томирлари патологияси мавжудлигини тасдиқлаш	
Бошнинг асосий артерияларининг ултратовуш текшируви, дуплекс сканерлаш, транскраниал Допплерография	Патологик малформациялар мавжудлигини аниқлаш	Атеросклеротик бляшка ва артерияларнинг гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли стенозини аниқлаш, қўшимча ва интракраниал томирлар орқали қон оқимининг тезлигини камайтириш ва йўналишини ўзгартириш.
Орқа мия суюқлиги тахлили	Сантрифугалашдан кейин қонли ёки ксантрохромик, ксантохромия давом этади, юқори босим остида оқиб чиқади, эритроцитлар ва макрофаглар чўқади, оксил миқдори кўпаяди. Рангсиз, шаффоф, аниқ ўзгаришларсиз ёки оксил миқдори бироз кўтарилиши мумкин	Рангсиз, шаффоф, аниқ ўзгаришларсиз. Протеин миқдори ва қон босимининг бироз ошиши мумкин.
ЭЕГ	Мия бузилиши, интергемисферик асимметрия, фокал ўзгаришлар ва иккиламчи мия устунли синдромининг ривожланишини ақс эттиради. Қон томир табиатига хос эмас.	
ЭхоКГ	Юрак бўшлиқларининг кенгайиши ва юрак деворларининг гипертрофияси	Миёкард патологияси белгилари, юрак нуқсонлари, юрак бўшлиқлари ва клапанларида қон қуйқалари ёки миксома мавжудлиги
Гемокоагуляция	Ўткир даврда фибринолитик фаолликнинг ошиши одатий ҳолдир.	Ўткир даврда у кўпроқ характерлидир: 1. Қон кетиш ва қон ивиш вақтини қисқартириш, фибриноген, протромбинни ошириш, плазманинг гепаринга чидамлилигини ошириш, тромбопластин вақтини ўзгартириш (тромбопластик вақт); 2. Тромбоцитлар ёпишилини

		ва агрегациясини ошириш; 3.Қизил қон хужайралари мембраналарининг эластиклигининг пасайиши.
Периферик қон таҳлили	Лейкоцитоз, чапга силжиш билан нейтрофилия, анеозинофилия, гемоглобин ва қизил қон таначалари кўпайиши.	Жиддий жараёнларда - энгил лейкоцитоз ва лимфопения

Хулоса. Ўткир сереброваскуляр бузилишнинг ҳар қандай курси, инсульт туридан қатъи назар, ҳар доим беморнинг ҳаёти учун жуда хавфли ҳолат бўлиб, тез-тез ўлим билан салбий динамик ривожланишга қодир. Шу муносабат билан бугунги кунда тез дифференциал диагностика жаҳон тиббиёт ҳамжамияти томонидан энг муҳим муаммо сифатида қаралмоқда .

6. Даволаш <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35420918/>

6.1. Консерватив даво

Даволаш, шу жумладан доривор ва дори-дармонсиз терапия, парҳез терапияси, оғриқни йўқотиш, тиббий кўрсатмалар ва даволаш усулларидан фойдаланишга қарши кўрсатмалар

Услубий жиҳатдан адекват рандомизатсияланган назорат қилинадиган синовларда қўлланиладиган препаратлар дозалари

Препарат номи	Функционал таснифи	Бошланғич доза, мг/сут	Стандарт доза, мг/сут	ИД
Дицинон (Этамзилат)	Гемостатик воситалар дори	250-500	500-1000	В
Антигипертензив терапия (кальций каналлари блокаторлари, периферик антиадренергик препаратлар, АПФ ингибиторлари.				
Глюкокортикостероидлар				
Қон плазмаси препаратлари ёки плазма ўрнини босувчи препаратлар				
Кардиотоник воситалар				
Церебролизин	Ноотроп воситалар, нейропротектор дори	5-10	10-30	В
Кортексин	Ноотроп воситалар, нейропротектор дори	10	10	В
Глутатион	Антиоксидант воситалар дори	600-1200	1200-1800	С
Цитофлавин	Метаболик воситалар, антиоксидант дори	10 мл (в/и томчилаб)	10-20 мл	В
Л-Аргинин	Вазодилататор, аминокислота	10-30	30-50	С
Л-лизина эсцинат	Противоотечное, вентонизирующее средство	5-10 мл (в/и томчилаб)	10-20 мл	В

Пентоксифилин	Вазодилататор, улучшает микроциркуляцияни яхшиловчи воситалари дори	200-400 (в/и томчилаб)	400-600	В
Винпоцетин	Ноотроп воситалари, вазодилататор дори	10-20	20	С
Пирацетам	Ноотроп воситалари дори	1200-1600	2400-4800	С
Цитиколин	Ноотроп воситалари, нейропротектор дори	500-1000	1000-2000	В
Тиоцетам	Ноотроп воситалари, метаболик воситалари дори	5-10 мл (в/и томчилаб)	10-20 мл	С
Элеутерококка экстракт	Адаптоген	20-40 томчи	40-80 томчи	С
Пустырника экстракт	Седатив воситалари дори	20-30 томчи	30-50 томчи	С
Эдаравон	Антиоксидант, нейропротектор воситалари дори	30 мг (в/и томчилаб)	60-120 мг	С
Этилметилгидроксипиридины сукцинат (Мексидол)	Антиоксидант воситалари дори	100-200	300-600	В
Осмодиуретик эритмалар				
Диуретиклар				

1. Аневризмал САҚҚни даволаш

1.1. Жарроҳлик

1.1.1 Жарроҳлик учун кўрсатмалар

5 С	САҚҚнинг ўткир даврида АБМда жарроҳлик амалиётини ўтказиш тавсия этилади [15, 87, 88, 89, 90]: А. қон кетишидан кейинги даврдан қатъи назар, Хант-Хессга кўра И-ИВ САҚҚ босқичларининг оғирлиги бўлган беморлар. Б. қон кетишидан кейинги биринчи сутка давомида Хант-Хессга кўра САҚҚ В босқичининг оғирлиги ва ГШ балли 8 балл ва ундан кўп бўлган беморлар, ҳажми 30 см ³ ва ундан кўп бўлган МИГ борлигида.
4 С	Ўта оғир аҳволда (ГШ балли 7 ёки ундан кам) беморларда САҚҚ нинг ўткир даврида аневризма операцияси тавсия этилмайди [88-91, 226, 227]:

Баъзи ҳолларда оғир беморларда жарроҳлик амалиётини ўтказиш тўғрисидаги қарор кенгайтирилган тиббий комиссия асосида қабул қилинади.

1.1.2 Операция вақти

5 C	Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар бўлмаса, АВМ ёрилиши ташхиси қўйилган пайтдан бошлаб 24 соат ичида операцияларни бажариш тавсия этилади [15, 87, 88-90, 92].
------------	--

Мураккаб аневризмалари (гигант, фусиформ, вертебробасилар) бўлган беморларда операциядан олдинги тайёргарлик кўпроқ вақт талаб қилиши мумкин.

1.1.3 Жарроҳлик даволаш усулини танлаш

ВАни даволашнинг 2 усули мавжуд - микрожарроҳлик ва эндоваскуляр.

5 C	Микрохирургик жарроҳлик супраклиноид ИУА, перикаллозал артерия, олдинги мия артерияси(ОМА), орқанги пастки мияча артерияси (ОПМА) ёки ўртанги мия артерияси (ЎМА) аневризмаси бўлган беморларга тавсия этилади [12,14, 92, 93].
------------	---

Агар бирон сабабга кўра микрожарроҳлик операциясини амалга ошириш мумкин бўлмаса, эндоваскуляр жарроҳлик имкониятини кўриб чиқиш керак.

5 C	ИУА нинг супраклиноид қисми, перикаллозал артерия, ОМА, ЎМА, ОПМА тешиги, бифуркация ва базиляр артерия магистраллари, ИУА офталмик сегментининг аневризмаси бўлган беморларга эндоваскуляр жарроҳлик амалиётини ўтказиш тавсия этилади, агар техник жиҳатдан алмаштириш мумкин бўлса. томир ичи усули ёрдамида аневризма йўқотилади.[12,14, 92, 93].
------------	---

Агар бирон сабабга кўра эндоваскуляр операцияни амалга оширишнинг иложи бўлмаса, микрожарроҳлик операциясини ўтказиш имкониятини кўриб чиқиш керак.

1.1.4 Беморларнинг аҳолининг жарроҳлик усулини танлашга таъсири

5 C	Хант-Хесс I-III босқичида аневризмал САҚҚ билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш усулини расмда келтирилган алгоритм асосида танлаш тавсия этилади. 2 (Б илова) [12].
------------	---

5 C	Хант-ГЭСс IV-V босқичида аневризмал САҚҚ билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш усулини расмда келтирилган алгоритм асосида танлаш тавсия этилади. расмда. 3 (Б илова) [12].
------------	--

1.1.5 Кўп аневризмали беморларда операциялар

5 C	Энг тўғри (микрожарроҳлик ёки эндовазал) усул ёрдамида биринчи навбатда йиртилган аневризмани олиб ташлаш тавсия этилади (3-расм, Б иловаси). [12,14, 92]
------------	---

Битта жарроҳлик аралашувда ёки бир неча босқичда, шу жумладан микрожарроҳлик ва эндовазал аралашувларнинг комбинациясида қон оқимидан барча аневризмаларни чиқариб ташлаш имконияти ҳар бир алоҳида ҳолатда алоҳида ҳал қилинади.

1.1.6 Ўткир даврда аневризмага бевосита микрожарроҳлик аралашуви

5 C	ИУА нинг супраклиноид қисми, перикаллозал артерия, ОМА, ЎМА, ОПМА аневризмаси бўлган беморларда аневризмани бўйнини кесиш ёки аневризма олиб юривчи артерияни ўчириш орқали микрожарроҳлик йўли билан чиқариб ташлаш тавсия этилади [14, 87, 92, 94] .
------------	--

Аневризма билан бирга ташувчи артерия ўчирилган бўлса, қўшимча реваскуляризация операцияси ёки мажбурий декомпрессив краниотомия зарурлиги тўғрисидаги қарор муайян вазиятга қараб операция шифокори томонидан қабул

қилинади.

5 С	Виллизий доирасининг олдинги қисмларининг типик аневризмаларида ёки аневризманинг жойлашишига қараб бошқа ёндашувда (олдинги интергемисферик, субоксипитал, ретросигмоид) кенг латерал супраорбитал краниотомия тавсия этилади [14, 87, 95].
----------------	--

1.1.7 Микрохирургия самарадорлигини мониторинг қилиш

5 С	Аневризма танасини қисқичларни якуний қўллашдан кейин очиш тавсия этилади [31, 95, 87].
----------------	---

Қон кетишининг йўқлиги аневризма тубининг тўлиқ ёпилишини кўрсатади.

5 С	Аневризмани келтириб чиқарадиган артериялар ва функционал аҳамиятга эга бўлган новдаларнинг ўтказувчанлигини операция давомида кузатиш кесиш жойини визуал баҳолаш (микроскоп ва / ёки эндоскоп орқали), мия артерияларида қон оқимини ултратовуш текшируви ёки флуоресцент видеоангиография ёрдамида тавсия этилади. [87, 92, 95, 96].
----------------	---

Операциядан кейинги даврда аневризмани қон оқимидан микрожарроҳлик йўли билан чиқариб ташлаганидан сўнг, бачадон бўйни қисмининг ҳолатини баҳолаш ва унинг кесилишининг радикаллигини тасдиқлаш учун назорат ангиографик тадқиқотлар (КТА ёки СА) ўтказилади [14, 87, 97].

1.1.8 Эндovasкуляр жарроҳлик

5 С	ИУАнинг каверноз қисми ва ИУА нинг офталмик сегменти, базиляр артерия, орқа мия артерияси, магистрал вертебрал артерия аневризмаси бўлган беморларда аневризма бўшлигини микроспираллар билан ёпиш ёки аневризма ташувчи артерияни ёпиш тавсия этилади. 88, 93].
----------------	--

5 С	Ўткир даврда МА учун барча эндovasкуляр операцияларни наркоз остида ўтказиш тавсия этилади [14, 98, 99].
----------------	--

5 С	Компенсацияланган (Хант-Хесс II-III) ва субкомпенсацияланган (Хант-Хесс IIII) беморларда МА (Раймонд-Рой 1) тўлиқ окклюзияси тавсия этилади [14, 87, 88, 93]
----------------	--

5 С	Агар ёрилган аневризманинг агар тўлиқ окклюзияси имкони бўлмаса субтотал окклюзияси (Раймонд-Рой 2) оғир аҳволда бўлган беморларда (Хант-Хесс IB-B) тавсия этилади [87, 88]
----------------	--

Аневризмани тўлиқ окклюзия қилиш мақсадида такрорий операция ҳолат барқарорлашгандан сўнг, нимўткир ёки совуқ даврларда амалга оширилади [14, 87].

1.1.9 Эндovasкуляр жарроҳлик самарадорлигини мониторинг қилиш

5 С	Жарроҳликдан 3-6 ой ўтгач, аневризманинг микроскоп билан тўлиқ ёпилганидан кейин реканализациясини истисно қилиш учун бирламчи назорат КА тавсия этилади [14, 88].
----------------	--

1.1.10 САҚҚнинг ўткир давридаги бошқа жарроҳлик аралашувлар

1.1.10.1. Ташқи вентрикуляр дренажини ўрнатиш (ТВД)

5 С	ТВД ўткир Гидроцефалия кузатилган барча беморларга ва САҚҚ бўлган бошқа беморларга тавсия этилади [14, 100-102].
----------------	--

ТВД асосий жарроҳлик ёндашувига қарама-қарши ярим шардаги стандарт Кочер нуқтасидан ўрнатилади. ТВДни битта операцияда ўрнатиш тавсия этилади, чунки краниотомия ва аневризмани кесидан олдинги биринчи босқич.

Эндоваскуляр аралашув бўлса, ТВД беморни беҳушлиқдан уйғонишидан олдин аневризмининг окклюзиясидан сўнг дарҳол операция хонасига ўтказилади.

Агар эндоваскуляр жарроҳлик пайтида беморга стент қўйиш ва дезарегант юбориш режалаштирилган бўлса, наркоз киритилгандан кейин аралашувдан олдин ТВД ўрнатилиши керак.

4 С	Оғир ҚИҚҚ (Греб шкаласи бўйича 10-12 балл) бўлган беморларда ҳар икки томонга иккита дренаж ўрнатиш тавсия этилади [101, 103, 228].
----------------	---

1.1.10.2. Декомпрессив бош суяги трепанацияси (ДБТ)

Бирламчи (аневризмани кесиш операцияси пайтида амалга оширилади) ва иккиламчи (кечиктирилган) ДБТ мавжуд.

4 С	Бирламчи ДБТ САҚҚнинг ўткир давридаги беморларга қуйидаги омиллардан бири мавжуд бўлганда тавсия этилади: 1) Хант-Хесс В, 2) ўрта чизикли тузилмаларнинг 5 мм дан ортиқ дислокацияси, 3) 30 мл дан ортиқ интрацеребрал гематома, 4.) қон кетишидан кейин 4-8 кунларда массив базал САҚҚ (Фишер ИИИ) бўлган беморларда ўткир ишемия белгилари [13, 104, 243].
----------------	---

5 С	Агар рефрактер мия ичи қон қуйилиши белгилари мавжуд бўлса, иккиламчи ДБТ тавсия этилади [12,104,105]
----------------	---

МИГ, агар уни консерватив даво билан тузатиб бўлмаса ва мия ичи босими 20 мм Ҳг дан юқори бўлса, рефрактер ҳисобланади [106-110].

5 С	<p>ДБТни ўтказишда қуйидаги жарроҳлик кўрсаткичларига риоя қилиш тавсия этилади [13, 104, 105, 111].:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ДБТ ярим шарнинг энг аниқ шишган томонида амалга оширилади. - Фронт-париетал-темпорал краниектомия оптимал ҳисобланади. - ДБТнинг ўлчамлари антеропостериор йўналишда 12-15 см бўлиши керак. - Темпорал суяк тарозиларини ўрта краниал чуқурчанинг асосига резекция қилиш керак. <p>ДБТ учун муҳим шарт - шишган мия учун интратекал бўшлиқнинг ортиши билан қаттиқ мия пардаси (ҚМП) пластик жарроҳлик.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бунга периостеум ёки сунъий қаттиқ мия пардаси ўрнини босувчи қисмларга тикиш орқали эришилади. - Пластик жарроҳлик пайтида қаттиқ мия пардасининг герметик тикувидан операциядан кейинги ликёрия хавфини камайтиради. - Операция пайтида чакка суякнинг пешона суягини очмаслик ва ишончли босқичма-босқич ва яқуний гемостазни таъминлаш тавсия этилади.
----------------	--

1.1.10.3. Мия ичи босимни (МИБ) кузатиш учун сенсорни ўрнатиш

5 С	Операциядан кейинги барча беморларга узайтирилган седасия ёки комада доимий тиббий ёрдам кўрсатилиши учун МИБ мониторинги тавсия этилади. [87,106,109,110].
----------------	---

1.2. Аневризмал САҚҚнинг ўткир давридаги операциялар учун анестетик ёрдам

1.2.1 Ўткир даврда АГМ бўйича операциялар пайтида беҳушликнинг мақсадлари

- А. Операция пайтида бемор анестезияси ва оғриқсизлантириш
- Б. Аневризма йўқотилгунга қадар операциянинг барча босқичларида аневризманинг қайта ёрилишининг олдини олиш;
- Б. Операцияни энгиллаштириш ва мианинг траксионп зарарланишини камайтириш учун мианинг релаксациясини таъминлаш.
- Д. Мия ишемиясининг олдини олиш учун этарли даражада мия перфузиясини таъминлаш;

1.2.2 Премедикация

5 С	Оғиз орқали премедикация тавсия этилади: бензодиазепин ҳосилалари ва клонидин 0,1-0,2 мг (иккинчиси сублингуал таъсир кўрсатади ва анксиолитик таъсир билан бирга тизимли қон босимини пасайтиради) [87, 98, 112, 117, 250]
----------------	---

Оғир беморларда (Хант-Хесс ИВ) интубацияга қадар онг даражасини сақлаб қолиш ва назорат қилиш учун премедикация чекланган даражада қўлланилади.

1.2.3 Индукция ва интубация

5 С	Индукция учун томир ичига седатив (#пропофол**0,5-1 мг/кг) ва опиоид наркотик аналгезик (#фентанил** 5-10 мкг/кг) тавсия этилади [113, 114].
----------------	--

Қон босимининг қисқа муддатли пасайиши мумкин, аммо кўпчилик беморларда; бу комбинация ларингоскопия ва трахея интубациясига прессор жавобини самарали равишда блокировка қилиши мумкин [113, 114].

5 С	Оғир гипертензияси бўлган беморларга периферик вазодилататорни (масалан, органик нитратлар) томир ичига юбориш тавсия этилади, миорелаксантлар томир ичига юбориш орқали эришилади ва операция давомида нерв-мушак ўтказувчанлиги назорати остида сақланади. 229].
----------------	--

5 С	Эндотрахеал трубкани бинт билан маҳкамлаш ва бўйинбоғ томирларини сиқиб қўймаслик тавсия этилади. [87, 107, 114].
----------------	---

1.2.4. Марказий веноз катетерга эҳтиёж

5 С	Марказий веноз катетерни ўрнатиш қуйидаги омиллар мавжуд бўлганда тавсия этилади [15, 113, 114]: <ul style="list-style-type: none">• Хунт-ГЭСс ИИИ - В• Хант-Хесс бўйича вазиятнинг оғирлигидан қатъи назар, вазоспазм белгилари.• Хант-Хесс бўйича вазиятнинг оғирлигидан қатъи назар, САҚҚнинг 1-3 кунда операция қилинган беморлар.
----------------	--

1.2.5. Сийдик чиқариш катетери

5 С	Барча беморларга индукциядан сўнг сийдикнинг соатлик миқдорини ўлчаш учун сийдик катетери қўйиш тавсия этилади [87, 114].
----------------	---

5 С	Узоқ муддатли локал анестезиядан фойдаланган ҳолда маҳаллий минтақавий ҳушсизлантириш тавсия этилади (тери кесмаси бўйлаб, маҳкамлаш қисқичлари ўрнатилган жойларда ва катта сезувчи илдизларнинг проекцияларида) [87, 95, 113]
----------------	---

1.2.6. Микрожарроҳлик операциялари пайтида мианинг релаксацияси

5 С	Гиперосмоляр препаратларни вена ичига юбориш тавсия этилади (15% #Маннитол** 500 мл ёки 1 г/кг дозада) [95, 115, 116].
----------------	--

Дори-дармонларни марказий венага юқори тезликда (10-15 минут ичида) юбориш афзалроқдир. Инфузия терининг кесилиши вақтида бошланиши керак.

1.2.7. Умумий ҳушсизлантиришни сақлаш.

3Б	Пропофол** ни инфузион насос орқали доимий равишда томир ичига юбориш (тахминан 100 мкг/кг/мин) ва фентанил** ни 2 мкг/кг/соат болус билан юбориш билан ҳушсизлантиришни узайтириш тавсия этилади. [87, 117, 251, 252].
-----------	---

BIS мониторинги ҳолатида анестезиянинг жарроҳлик босқичида беҳушлик чуқурлиги 30 бирлик даражасида сақланади [118], агар керак бўлса, миани ҳимоя қилиш учун бир қатор чоралар қўрилади: пропофол** дозаси оширилади BIS учун < 20 бирлик. ёки ЭЭГда "вспышка подавление" тўлқини пайдо бўлгунга қадар (150 мкг/кг/мингача + пропофолнинг қўшимча болуслари** 50 мг пропофолнинг юқори дозалари** кечикиши мумкин). уйғониш

1.2.8. Сунъий ўпка вентиляцияси (СЎВ).

5С	Мия аневризмаси бўйича операциялар пайтида нормал вентиляцияни ($PaCO_2 = 33-35$ мм Ҳг) ҳисобга олган ҳолда механик вентиляция қилиш тавсия этилади [87, 95, 113, 114].
-----------	--

Оғир САҚҚ билан оғриган беморларда вазоспазм ва бошқа касалликлар шароитида мия қон оқимининг авторегуляцияси бузилган тақдирда, $PaCO_2$ нинг озгина кўтарилиши ҳам МИБ сакрашига олиб келишини ҳисобга олиш муҳимдир. Шу сабабли, вентиляциясиз даврлар (интубация ёки уйғониш пайтида) имкон қадар қисқа тутилиши керак.

1.2.9. Инфузион-трансфузион терапия

5С	Операция давомида эуволемияни ($X_{ст} > 30\%$) сақлаб туриш тавсия этилади [95, 112, 113].
-----------	---

Гиповолемиянинг юқори частотасини ҳисобга олган ҳолда, операция бошида мажбурий инфузион ва трансфүзён терапияси талаб қилиниши мумкин.

1.2.10. Вазопрессорни қўллаб-қувватлаш

5С	Қон босими пасайганда, норепинефрин инфузиясини** етарли мия перфузион босимини сақлаб туриш учун тавсия этилади [107, 112, 114].
-----------	---

Вақтинчалик артерияни клипирлаш босқичларида гипотензияга олиб келмаслик айниқса муҳимдир.

1.2.11. Умумий беҳушликни яқунлаш

5C	Терининг тикилиш пайтида фентанил** ни тўхтатиш тавсия этилади [113, 114].
-----------	--

5C	Бош бандажи олиб ташланганидан кейин пропофол** ни тўхтатиш тавсия этилади [99, 112, 117, 251].
-----------	---

1.2.12. Уйғониш

5C	Ўткир САҚҚ билан оғриган барча беморларни реанимация бўлимида уйғотиш тавсия этилади [15, 87, 92, 95].
-----------	--

5C	Жарроҳлик пайтида асоратларни бошдан кечирмаган Хант-Хесс И-ИИ беморларга эрта уйғониш ва экстубация тавсия этилади [87, 113].
-----------	--

1.3. САҚҚ учун интенсив терапия

Операциядан олдинги даврда САҚҚ билан оғриган беморларни консерватив даволашнинг мақсадлари беморнинг аҳволини барқарорлаштириш, САҚҚ нинг қайталанишини олдини олиш, қон томирлари спазмини ва мия ишемиясини олдини олиш ва даволашдир.

5C	<ul style="list-style-type: none"> • Куйидаги чоралар тавсия этилади [14, 15, 31, 92]: А. Ётоқ режими; Б. Барча манипуляциялар пайтида аналгезия ва седация; Б. Нормотермияни сақлаш; Д. Мумкин бўлган аспирация таҳдиди туфайли ступор, ступор ёки кома ҳолатида бўлган беморларга ошқозон найчасини ўрнатиш; Д. Беморларга ступор, ступор ёки кома ҳолатида сийдик катетерини ўрнатиш; Э. Буриштирувчи препаратлани тайинлаш.
-----------	--

5C	Антиэпилептик препаратларни фақат такрорий эпилептик хуружлар кузатилган ҳолатларида буюриш тавсия этилади [15, 92].
-----------	--

5C	Қайта қон кетишининг олдини олишнинг асосий чораси сифатида МАни қон оқимидан жарроҳлик йўли билан чиқариб ташлаш тавсия этилади [14, 15, 92].
-----------	--

5C	Антифибринолитик таъсирга эга аминокислоталарни (аминокапроик кислота**, транексамик кислота**) фақат операция 24 соатдан ортиқ кечиктирилиши мумкин бўлган ҳолларда қўллаш тавсия этилади [12, 14, 15].
-----------	--

Антифибринолитик дориларни узоқ муддатли (3 кундан ортиқ) қўллаш тавсия этилмайди, чунки мия ишемик асоратлари ва Гидроцефалия хавфи ортади[15]

5C	Агар керак бўлса, $SpO_2 \geq 92$ ни кислород инсуфляцияси билан таъминлаш тавсия этилади [95, 107].
-----------	--

5C	Нафас олиш этишмовчилиги мавжуд бўлганда трахеяни интубация қилиш ва беморни механик вентиляцияга ўтказиш тавсия этилади [107, 125].
-----------	--

5C	Артериал гипертензия эпизодларини бартараф этиш учун нимодипин** 2 мг/соат (46 мг/кун) томир ичига, томчилатиб юбориш, бир вақтда оғиз орқали антихипертензив дориларни (АТС: антихипертензив препаратлар) қўллаш тавсия этилади [14, 15, 31, 119]].
-----------	---

5C	Артериал гипотензия бўлса, сув-электролитлар балансига таъсир қилувчи эритмалар (кристаллоид препаратлар) қуйиш тавсия этилади [15, 31, 107].
-----------	---

A1	Калций канал блокаторларини қўллаш тавсия этилади: нимодипин** таблетка шаклида, 21 кун давомида ҳар 4 соатда 60 мг [119, 120].
-----------	---

Препаратни ЦВ нинг инструментал ёки клиник белгилари пайдо бўлишидан олдин буюриш керак, чунки у фақат профилактик восита сифатида қўлланилади. Мавжуд ЦВ билан дори самарасиз.

1.3.5. Аневризма операциясидан кейин беморни даволаш

Қон кетишининг ўткир даврида аневризма бўйича операция қилинган беморнинг аҳволи биринчи навбатда операциядан олдинги ҳолатга, операциянинг хусусиятларига ва операциядан кейинги асоратларнинг ривожланишига (мия ва соматик) боғлиқ. Операциядан кейинги оғир курснинг энг кўп учрайдиган мия сабаблари - прогрессив СВ, мия ишемияси ва шиши, шунингдек, аресорбтив Гидроцефалия ривожланиши. Операциядан кейинги беморларни бошқариш ва даволаш операциядан олдинги каби асосий принципларга мувофиқ амалга оширилади. Бироқ, ҳисобга олиниши керак бўлган хусусиятлар мавжуд.

1.3.2.1. Беморни парваришлаш бўйича умумий қондалар.

5C	Кроватнинг бош томонини 30° га кўтариш тавсия этилади[15, 87, 107].
-----------	---

5C	Жарроҳликдан кейин 24 соат ичида озуқавий ёрдамни бошлаш тавсия этилади [107].
-----------	--

5C	Ётоқ яраларни олдини олиш ҳаракатчанлиги чекланган беморларга тавсия этилади (беморларни тўшакда айлантириш, ётоқ яраларга қарши матрас, гигиена) [107, 121].
-----------	---

5C	Компрессион пайпоқлари ёки пневмокомпрессия (оғир варикоз томирлари бўлган беморларда) беморни активлаштиришга қадар тавсия этилади. [15, 92, 122].
-----------	---

AT 2	Гепарин препаратларини операциядан 2-24 соат ўтгач, ёрилиб кетган аневризма олиб ташланган ва бошқа контрэндиқациялар бўлмаса, буюриш тавсия этилади [15, 123, 124].
-----------------	--

5C	Даволашнинг исталган босқичида артериал гипотензияни истисно қилиш тавсия этилади[14, 15].
-----------	--

5C	САБ ни беморнинг одатдаги қон босими даражасидан ± 20 мм Ҳг оралиғида ушлаб туриш тавсия этилади, лекин 100 мм Ҳг дан паст бўлмаслиги керак [15, 87, 92].
5C	Агар керак бўлса, $SpO_2 \geq 92\%$ кислород инсуффацияси билан таъминлаш тавсия этилади [95, 107].
5C	Механик вентиляция қилинган беморлар учун тавсия этилган мақсадли параметрлар: $PaCO_2 = 32-45$ ммҲг, $PaO_2 \geq 80$ ммҲг, нормал пҲ [107, 125].
5C	Агар узоқ муддатли сунъий ўпка вентиляция прогноз қилинган бўлса (седация / ГШ ≤ 8 балл) [107, 125] трахеостомияни эртароқ бажариш тавсия этилади.
5C	Баланд босим насосининг адекват ишлашини кузатиш тавсия этилади [102, 126, 127].
5C	Дренаж тизимининг маҳкам ва стерил бўлишини таъминлаш тавсия этилади [127, 128].
5C	Орқа мия суюқлигини ортикча дренажлаш тавсия этилмайди: дренаж трубасининг юқори нуқтаси ташқи эшитиш каналидан 10-15 см баландликда бўлиши керак [102, 126, 128].
5C	Ҳар қандай позицияни ўзгартириш, ташиш ва ҳоказоларда баланд босим насосини ёпиш тавсия этилади. [87, 102, 128].
5C	ББНда антисептик ва дезинфекциялаш воситаларини, тизимли антибактериал препаратларни профилактика мақсадида ўтказиш тавсия этилмайди [127, 128, 230].
5C	ББН бўлган барча беморларга орқа мия суюқлигини текшириш тавсия этилади (микробиологик аероб ва факултатив анаероб оппортунистик микроорганизмлар учун мия омурилик суюқлиги ўрганиш, орқа мия суюқлигидаги глюкоза даражасини ўрганиш, орқа мия суюқлигининг умумий (клиник) таҳлили камида ҳар бир марта). 3 кун ёки клиник кўрсаткичлар мавжуд бўлганда (гипертермия, лейкоцитоз, ликёрея ва бошқалар)[126, 128].

1.3.2.5. Мия вазоспазми ва мия ишемиясининг олдини олиш ва даволаш

1.3.2.5.1. Барқарор неврологик ҳолатга эга, ҳушида бўлган беморлар учун тактика

5C	Аневризмал САҚҚ ТКДГ билан оғриган беморларга ТКДГ кунига камида бир
-----------	--

	марта тавсия этилади [15, 87, 129].
--	-------------------------------------

5C	ЎМА нинг M1 сегментидаги БСС < 240 см/сек ва/ёки Линдегаард индекси < 5 [87, 129, 130] бўлса, СВ учун гемодинамик терапиясиз динамик кузатув тавсия этилади.
----	--

5C	ЎМА M1 сегментидаги чизиқли қон оқиш тезлигининг индекслари 240 см/сек ва/ёки Линдегаард индекси 5 ёки ундан ортиқ бўлса, СВ учун гемодинамик терапия ўтказиш тавсия этилади [87, 129, 130].
----	--

Гемодинамик терапиянинг хусусиятлари, қуйида кўриб чиқинг.

1.3.2.5.2. Хушида бўлган беморлар неврологик ҳолатнинг ёмонлашуви кузатилгандаги тактика.

5C	Оғирлашув сабабларини дифференциал диагностика қилиш тавсия этилади [15, 87, 131].
----	--

Дифференциал диагностика қуйидагилар асосида амалга оширилади:

А. Клиник кечиши.

Клиник аҳамиятга эга СВ белгилари - хушнинг прогрессив бузилиши, психомотор кўзғалиш ва бемор уйғонганидан кейин кузатилмаган янги неврологик нуқсоннинг пайдо бўлиши.

б. Бошнинг компьютер томографияси. Ишемик ўчоқларнинг пайдо бўлиши СВ фойдасига бўлади. Бузилишнинг бошқа сабаблари ҳам истисно қилинади: интракраниал гематома, Гидроцефалия ва бошқалар. Режадан ташқари ТКДГ

5C	Беморнинг аҳволи ёмонлашишига сабаб бўлган СВ учун гемодинамик терапия ўтказиш тавсия этилади [15, 87, 107].
----	--

1.3.2.5.3. Хушсиз беморларда ва седация шароитда тактика.

5C	ТКДГ кунига камида бир марта тавсия этилади [15, 87, 130].
----	--

5C	Режадан ташқари ТКДГ резюменинг кўпайишини кўрсатадиган белгилар пайдо бўлганда тавсия этилади [15, 129, 130].
----	--

Хушсиз беморда СВ нинг кўпайишини кўрсатадиган билвосита белгилар - МИБнинг ошиши, САБнинг кўтарилиши, диурез тезлигининг ошиши ва қон натрий даражасининг пасайиши.

1.3.2.5.4. Мия вазоспазмни гемодинамик даволаш

5C	СВ билан оғриган беморларга кунига 500-1000 мл ҳажмдаги электролитлар эритмаларидан (изотоник эритмалар) фойдаланиш орқали эволемиyani сақлаб туриш тавсия этилади [14, 15, 107].
----	---

5C	Қон албумини 30 г/л дан камайганда, инсон албуминини** 25% тана вазнига кг га буюриш тавсия этилади [87, 107].
----	--

5C	СВ бўлган беморларга ўртача артериал гипертензияни сақлаб туриш тавсия этилади [14, 132, 133].
-----------	--

Дастиаб, САБ бошланғич даражадан 20-30 ммХг га ошади, кейинчалик - клиник ҳолатга қараб. САБ нинг мумкин бўлган диапазонлари 150 - 200 мм Хг, ўртача қон босими 90-120 мм Хг (135 мм Хг дан юқори эмас).

4C	Қон босимини ошириш учун адренергик ва допаминергик препаратлардан фойдаланиш тавсия этилади [15, 132, 133].
-----------	--

5C	Норепинефрин** вазопрессорни қўллаб-қувватлашнинг бошида СВ бўлган беморларга тавсия этилади [15, 132, 133].
-----------	--

5C	Миокард қисқарувчанлиги пасайган тақдирда добутамин** фойдаланиш тавсия этилади [15, 132, 133].
-----------	---

5C	Хушида бўлган беморларга серебрял перфузион босимини (СПБ) минимал қийматларда ушлаб туриш тавсия этилади, бунда неврологик ҳолат яхшиланади [87, 107, 132].
-----------	--

СПБ қон босимини ошириш ва юқори МИБни камайтириш орқали сақланади.

5C	Хушсиз беморларда СПБ ни камида 60 ммХг ни сақлаш тавсия этилади [106, 107].
-----------	--

1.3.2.6. Мия шиши давоси

1.3.2.6.1. Мия ичи босим (МИБ) мониторинги

5C	Жиддий қон кетиши (Фишер 3-4) туфайли хуш бузилган беморларда МИБни ташқи қоринча дренажи (ТҚД) орқали ёки паренхимал МИБ сенсори ёрдамида ўлчаш тавсия этилади [87, 92, 106].
-----------	--

5C	МИБни паренхимал сенсор билан ўлчаши керак бўлган беморларда уни 2-2,5 см чуқурликда мия ярим шарининг тўқимасига жойлаштириш тавсия этилади [87,106, 134].
-----------	---

5C	Операциядан кейинги хушида бўлган ва алоқа қилиш имконияти мавжуд бўлган беморларда МИБни доимий мониторинг қилиш тавсия этилмайди [106, 110, 134].
-----------	---

5C	Комада ёки доимий тиббий седация остида бўлган беморлар учун МИБ датчиги ўрнатиш тавсия этилади [106, 110, 134].
-----------	--

5C	МИБ 20 ммХг дан ортиқ бўлса, мия ичи гипертензия (МИГ) учун терапияни бошлаш тавсия этилади. [106, 107, 110].
-----------	---

--	--

Юзаки седасия билан ёки хушига келган беморларда МИБнинг қисқа муддатли 25-30 ммХг гача ошиши кузатилганда махсус коррексия талаб қилмайди.

4C	МИБни нормаллаштириш ва МИГни тузатишга қаратилган интенсив терапияни тўхтатишдан 24 соат ўтгач, МИБ мониторингини тўхтатиш тавсия этилади [106, 134].
-----------	--

5C	Кроватнинг бош томонини 30-40 ° га қўтариш тавсия этилади [15, 107].
-----------	--

5C	МИБ ортган беморларда ББН орқали орқа мия суюқлигини олиб ташлаш тавсия этилади [14, 126, 128].
-----------	---

5C	МИБ нинг бошқариб бўлмас ўсиши бўлган беморларга седасия, миорелаксантлар ва аналгезия тавсия этилади [106, 107].
-----------	---

5C	СВ бўлган беморларда СПБ ≥ 70 ммХг ни сақлаш тавсия этилади. [106, 107]-модда.
-----------	---

СПБ ни сақлаб қолиш инфузион терапия ва адренержик ва допаминержик препаратларни қўллаш туфайли САБни ошириш орқали таъминланади;

5C	МИБ кўтарилган беморларда осмотерапия тавсия этилади [106, 107, 110].
-----------	---

Осмотерапия тафсилотлари учун қуйида кўринг .

5C	МИБ ортган беморларда 30-33 мм Хг РаСО ₂ даражасига ўртача қисқа муддатли гипервентиляция тавсия этилади [106,110].
-----------	--

1.3.2.6.3. Осмотерапия.

Осмотерапия - бу маннитолнинг 15% эритмаси** ва осмодиуретик таъсирга эга бошқа эритмаларни ўз ичига олган гиперосмоляр эритмалар ёрдамида даволаш.

5C	МИБ > 20 мм сим. уст. ошганда осмотерапия тавсия этилади. модда.[106, 110, 134].
-----------	--

5C	Гипернатремия (> 160 ммол/Л) ва плазма осмолярлиги 320 мОсмол/Л дан юқори бўлса, осмотерапия тавсия этилмайди.[106, 135]
-----------	---

5C	15% маннитол эритмасини** 1,0 г/кг тезликда периферик ёки марказий венага нисбатан юқори тезликда 10-15 дақиқа давомида қуйиш тавсия этилади [106, 107, 110].
-----------	---

Шуни эсда тутиш керакки, #маннитол** дан узок муддат фойдаланиш суюқлик ва электролитлар алмашинувининг бузилиши, гиповолемия ва буйрак шикастланиши

(найчали

некроз)

хавфини

оширади.

5C	Осмотрепияни ўтказишда гемодинамикани, ҳажм ҳолатини, диурез тезлигини кузатиб бориш ва қондаги натрий даражасини ва қон плазмаси осмолярлигини мунтазам равишда баҳолаш тавсия этилади [15, 106].
-----------	--

1.3.2.7. Қондаги натрий даражасини кузатиш

5C	СВ бўлган беморларга 135 - 146 ммол/л оралиғини нормал қон натрий даражаси деб ҳисоблаш тавсия этилади [135, 136, 107].
-----------	---

Мия шиши ва МИБ ортиши мавжуд бўлганда, натрийни 155-160 ммол/л гача оширишга рухсат берилади. Юқори қийматлар қатъиян тавсия этилмайди.

5C	Гипонатремияни меъёрлаш учун #флудрокортизон** 0,1-0,2 мг кунига уч марта сувга туз қўшилиши тавсия этилади: ҳар 6-8 соатда 2-3 г туз [15, 135, 136, 231, 232].
-----------	---

1.4. Беморнинг натижаларини баҳолаш

5C	САҚҚни бошдан кечирган беморларга Глазго шкаласи натижалари ёки ўзгартирилган Ранкин шкаласи (Д иловаси) ёрдамида баҳоланган даволаниш натижалари САҚҚдан кейин 6 ойдан кечиктирмай тавсия этилади [14, 31, 92, 137].
-----------	---

Нисбатан олдинроқ баҳолаш (беморни чиқариш пайтида ёки бошқа танланган вақтларда) оралиқ босқич сифатида мумкин.

2. Гипертензив мия ичи қон қуйилишини даволаш

2.1. Консерватив даво

Геморрагик инсультни даволаш масалалари мураккаб ва тўлиқ ҳал этилмаган. Мавжуд нашр этилган клиник тадқиқотлар натижалари стационар даволаниш ёки кейинчалик амбулатор даволаниш вақтида беморларнинг функционал тикланиши нуқтаи назаридан консерватив ёки нейрохирургик даволашнинг устунлиги тўғрисида аниқ хулосалар чиқаришга имкон бермайди. Нейрохирургик даволашнинг клиник тадқиқотлари натижалари шуни кўрсатадики, бу баъзи беморларга ўлимдан ҳолатини қисқартириш имконини беради, аммо келажақда унинг ногиронлик даражасига ижобий таъсири аниқ белгиланмаган. Консерватив даволаш усулларининг клиник тадқиқотлари натижалари ҳам тўлиқ аниқ эмас, бу кўпинча уларнинг амалий қўлланилишини мураккаблаштиради.

2.1.1. Геморрагик инсультда қон босимини коррекциялаш

Геморрагик инсультда тез-тез қон босими (АҚБ) кўтарилади, бу эса ушбу касалликдаги ноқулай натижалар билан боғлиқ. Касалликнинг ўткир даврида систолик қон босимини (СҚБ) пасайтириш хавфсизлиги ва самарадорлиги АТАЧ [138], ИНТЕРАСТ [139], ИНТЕРАСТ2 [140], АТАЧ-ИИ, шунингдек, қўшимча равишда рандомизацияланган клиник тадқиқотларда ўрганилди. ИНТЕРАСТ2 ва АТАЧ-ИИ дан олинган бемор маълумотларининг умумий таҳлили, бу касалликнинг консерватив давосидан ўтган 19 ёшдан 99 ёшгача бўлган 3829 беморни ўз ичига олган [141].

2А	Касалхонага ётқизилганидан кейин биринчи 24 соат ичида тасдиқланган геморрагик инсультнинг ўткир даврида доимий мониторинг шароитида қон босимини эҳтиёткорлик билан камайтириш тавсия этилади. Дастлабки САБ даражаси 150-220 мм Ҳг бўлган беморларда. АҚБ, СҚБ рақамларини 140 ммҲг даражасига тўғрилаш хавфсиздир. АҚБ Касалхонага ётқизилганидан кейин биринчи 24 соат ичида АҚБ қийматларининг минимал ўзгарувчанлигига интилиш керак [141].
-----------	---

ИНТЕРАСТ2 ва АТАЧ-ИИ нинг биргаликдаги таҳлили натижалари шуни кўрсатдики, қон босимининг пасайиши 90 кунлик қулайроқ натижа эҳтимоли ортиши билан чизиқли боғлиқ эди (ўзгартирилган Ранкин шкаласи 0-2 балл). СБП қиймати 220 мм Ҳг дан юқори бўлган беморларда. АҚБнинг янада фаол пасайиши билан асосланиши мумкин [141,142].

2А	Биринчи соатда САБ ни 60 мм Ҳг дан ортиқ камайтириш тавсия этилмайди. [141].
-----------	--

ИНТЕРАСТ2 ва АТАЧ-ИИ нинг биргаликдаги таҳлилида АҚБ 60 мм Ҳг дан ортиқ пасайиши 90 кунлик салбий натижаларнинг ортиши эҳтимоли билан боғлиқ эди (ўзгартирилган Ранкин шкаласи 3 ёки ундан ортиқ балл (Илова Д)). Ҳозирги вақтда антикоагулянт терапиянинг тобора фаол қўлланилиши, хусусан, ишемик инсультнинг олдини олиш учун ушбу дориларни қабул қилишда юзага келадиган геморрагик инсультлар сони ортиб бормоқда. Бундан ташқари, геморрагик инсульт антиагрегант терапияси пайтида, шунингдек, гемостатик тизимнинг мавжуд касалликлари бўлган беморларда ҳам пайдо бўлиши мумкин.

5С	Ўткир геморрагик инсульт билан оғриган беморларда МНО кўтарилган бўлса, билвосита антикоагулянтлар (АТХ К витамини антагонистлари), уларни бекор қилиш ва витамин К гуруҳининг дори-дармонларини (менадиян натрий бисульфит**), коагуляцион омиллар ИИ, ВИИ ни буюриш тавсия этилади. , ИХ ва Х комбинациясида (протромбин комплекси)** ёки янги музлатилган плазма [142,143].
-----------	--

Янги музлатилган плазма билан солиштирганда, коагуляцион омиллар ИИ, ВИИ, ИХ ва Х комбинацияланган (протромбин комплекси)** камроқ асоратларни келтириб чиқариши мумкин ва қўлланилганда МНОни тезроқ тузатиш мумкин [142,143].

5С	Ўткир геморрагик инсульт билан оғриган беморларда билвосита антикоагулянтларни (АТХ К витамини антагонистлари) қабул қилишда ортган МНО қийматларини тузатиш учун коагуляцион омил ВИИ** дан фойдаланиш тавсия этилмайди [142].
-----------	---

5С	Дабигатран этексилат**, ривароксабан**, аликсабан** олган ўткир геморрагик инсультли беморларга антиингибитор коагулянт комплексининг мавжуд кўрсатмалари ва кўрсатмалари қарши кўрсатмалари **, коагуляцион омиллар ИИ, ВИИ, ИХ ва Х комбинацияланган (протромбин комплекси)** ёки коагуляцион омил ВИИ**[ҳисобга олган ҳолда уларни бекор қилиш ва индивидуал асосда рецептлаш тавсия этилади[142].
-----------	---

Ҳозирги вақтда геморрагик инсульт учун бошқа антикоагулянт антидотлар (АТС Антитромботиклар) ўрганилмоқда, аммо уларнинг геморрагик инсультни даволашда мумкин бўлган фойдали таъсири ҳозирча аниқланмаган.

5C	Мавжуд кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалари ҳисобга олган ҳолда, ўткир геморрагик инсультли беморларда гепарин натрий** таъсирини ингибирлаш учун протамин сульфат** фойдаланиш тавсия этилади[142].
-----------	---

5C	Геморрагик инсульт билан оғриган беморларда гепариндан ташқари антиагрегант препаратлари билан даволанган беморларда ушбу дориларнинг таъсирини ингибирлаш учун тромбоцитларни қуйиш тавсия этилмайди[142].
-----------	---

Геморрагик инсультда тромбоцитларни қуйишнинг мумкин бўлган фойдали таъсири аниқланмаган.

2A	Тромбоемболик асоратлар хавфи ортиши сабабли қон ивишининг бузилиши бўлмаган геморрагик инсультли беморларга коагуляцион омил ВИИ** қўллаш тавсия этилмайди [144,145].
-----------	--

2.1.3. Геморрагик инсультда мия шиши ва мия ичи босимнинг ошишини коррекциялаш.

Ўткир геморрагик инсультнинг кечишига мия шиши шаклланиши сезиларли даражада таъсир қилади, бу ҳам МИБнинг ошиши билан бирга бўлиши мумкин. Бу уларни тузатиш учун чоралар кўришни талаб қилади.

2Б	Геморрагик инсульт билан оғриган беморларда гематома ҳажми ≥ 15 мл бўлган, МИБ ва мия шиши ортиши белгилари мавжуд бўлган кўрсатмалар ва контрэндикацияларни ҳисобга олган ҳолда маннитол** қўллаш индивидуал асосда тавсия этилади [146, 233].
-----------	--

Маннитол** таъсири 2839 беморни ўз ичига олган ИНТЕРАСТ2 беморлар кохортасининг субтахлилида ўрганилди [146]. Уни қўллаш хавфсиз эди ва маннитол** олган беморларнинг кичик гуруҳида ножўя ҳодисаларнинг тез-тезлиги маннитол** олмаган беморлардагидан юқори эмас эди.

2C	Дексаметазон** дан геморрагик инсульт учун фойдаланиш тавсия этилмайди, чунки исботланган таъсир йўқлиги ва ўлим хавфи ортиши [147].
-----------	--

2.1.4. Геморрагик инсультда тромбоемболик асоратларнинг олдини олиш.

ГИ нинг ўткир даврининг кечишига таъсир қилувчи муҳим омиллардан бири бу пастки экстремиталарнинг чуқур томир тромбозини ва тромбоемболик асоратларни (ТЕА) ривожланиш хавфи, бу айниқса оғир моторли нуқсонли ёки ҳаракациз бўлган беморларда юқори. Айниқса, ГИда ТЕАнинг олдини олиш жуда қийин, бу нафақат ТЕАнинг бевосита хавфини, балки қайта қон кетиш хавфини ҳам баҳолашни талаб қилади.

2Б	ТЕА ривожланиш хавфи бўлган геморрагик инсульт билан оғриган беморларда, қарши кўрсатмалар бўлмаганда, қабул қилинган кундан бошлаб, ўзгарувчан пневматик компрессиядан фойдаланган ҳолда қўл ва оёқларнинг чуқур томир тромбозининг профилактикаси тавсия этилади [148, 149,150, 122].
-----------	---

Фақатгина қўл ва оёқларнинг эластик сиқилишидан фойдаланиш, қўл ва оёқларнинг чуқур томир тромбози хавфини камайтирмайди ва касаллик натижаларини

яхшиламайди [148-150, 122]. Ўзгарувчан пневмокомпрессияни бошлашдан олдин, кўл ва оёқларнинг мавжуд чуқур томирлари тромбозини истисно қилиш учун дуплексе сканердан ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

5C	ТЕА хавфи бўлган геморрагик инсульт билан оғриган беморларда ТЕК нинг олдини олиш учун гематома ҳудудида кейинги қон кетишининг тўхтаганлигини ҳужжатлаштирилган тасдиқловчи кичик дозаларда гепарин препаратларини буюриш тавсия этилади [123].
-----------	--

4 та тадқиқотда ГИ бўлган 1000 нафар беморни ўз ичига олган, 2 таси рандомизацияланган [123] мета-таҳлилга кўра, натрий эноксапарин** ёки гепарин натрий** дан эрта фойдаланиш (қабул қилинганидан кейин 1-6 кун ўтгач) статистик маълумотлар билан боғлиқ эди. ўпка артерияси тромбоемболиясининг сезиларли даражада камайиши ва гематома ҳажмининг бироз ошиши.

5C	Кўл ва оёқларнинг чуқур томир тромбози ва / ёки ўпка эмболияси учун, индивидуал кўрсатмалар ва қарши кўрсатмаларни ҳисобга олган ҳолда, ТЕАнинг олдини олиш / даволашнинг бошқа усуллари самарасиз бўлган тақдирда, гепарин гуруҳи препаратлари билан томир ичига антикоагулянт терапия, қава филтри*** ёки пастки вена қава пликацияси ўрнатиш тавсия этилади. [123, 234, 235].
-----------	--

2.1.5. Геморрагик инсультдан кейин антиромботик воситаларни қайта тиклаш.

ГИ билан касалланган, бошқа касалликлар ёки юрак-қон томир, серброваскуляр патологияларнинг олдини олиш учун антиагрегант/антикоагулянт терапия олган ва тегишли терапия учун кўрсатмаларга эга бўлган беморлар тегишли терапияни тиклаш учун номзодлар сифатида кўриб чиқилиши керак.

A2	Геморрагик инсультдан олдин ушбу дори-дармонларни қабул қилган геморрагик инсультга учраган беморларга ацетилсалицил кислотаси**, дипиридамомл, клопидогрел** ёки ацетилсалицил кислотасининг** дипиридамомл ёки клопидогрел билан комбинациясини** монотерапияда қабул қилишни давом эттириш тавсия этилади. бу дориларни қабул қилиш учун кўрсатмалар сақланиб қолганда [151]. Янгилаш муддати ҳар бир ҳолатда алоҳида белгиланиши керак [151].
-----------	---

Мавжуд маълумотлар антиагрегант терапиясини қайта бошлашнинг оптимал вақтини аниқ аниқлаш учун этарли эмас [151]. Уларни қабул қилганда, такрорий қон кетиш хавфи ўткир серброваскуляр бузилишларнинг иккиламчи олдини олишнинг ижобий таъсирдан сезиларли даражада камроқ эди.

4C	Геморрагик инсультни бошдан кечирган ва узоқ муддатли ТЕА хавфи юқори бўлган беморларга антиромботик воситаларни (К витамини антагонистлари, тўғридан-тўғри тромбин ингибиторлари, тўғридан-тўғри Ха омил инхибиторлари) индивидуал асосда қайта бошлаш тавсия этилади. потенциал фойда ва қайта қон кетиш хавфини ҳисобга олган ҳолда [119, 236-239].
-----------	--

Антиромботик воситаларни қайта бошлаш учун оптимал вақт номаълум. Ҳозирги вақтда антиромботик терапия қайта тикланиши мумкин бўлган беморлар гуруҳларини аниқлаш бўйича клиник тадқиқотлар олиб борилмоқда.

**“ГЕМОРРАГИК ИНСУЛЬТ” КАСАЛЛИГИДА ТИББИЙ
ЁНДАШУВ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

2.2. ГИни жарроҳлик даволаш <https://moluch.ru/archive/232/53792/>;
[https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova-2/2014/3/031997-72982014322](https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova-2/2014/3/031997-72982014322;);
<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-hirurgicheskie-metody-lecheniya-gemorragicheskogo-insulta>

Жарроҳлик усулида даволаш сиқилиш, мия дислокацияси ва окклюзив Гидроцефалияни бартараф этишга қаратилган бўлиб, бу ўлимнинг сезиларли даражада пасайишига олиб келади ва консерватив даво самарасиз бўлган баъзи беморларда касалликнинг ўткир даврида неврологик етишмовчиликнинг пасайишига олиб келади. [152-156].

2.2.1. Геморрагик инсультни жарроҳлик даволаш шартлари

Операция хонасида жарроҳлик аралашувни амалга ошириш учун сизда микроскоп ва қон томир нейрохирургик операцияларни бажариш учун микрожарроҳлик асбоблари тўплами, нейроэндоскопик ускуналар ва асбоблар, навигация станцияси бўлиши керак.

Маҳаллий анестезия билан минимал инвазив операциялар (пункцион аспирация ва маҳаллий фибринолиз, эндоскопик аспирация) амалга оширилиши мумкин.

Жарроҳлик даволаш пайтида ноқулай оқибатларга олиб келадиган хавф омиллари [1,157, 158]:

- сопор ва ундан паст даражадаги ҳушнинг бузилиши;
- 50 см³ дан ортиқ интрацеребрал гематома ҳажми;
- қоринча ичи қон кетиши;
- кўндаланг дислокация 10 мм ва ундан кўп;
- мия устуни цистерналарининг деформацияси;
- қон кетишининг такрорланиши.

2.2.2. Жарроҳлик даволаш вақтини танлаш

Жарроҳлик аралашуви гематоманинг турини текшириш ва аниқлашдан сўнг дарҳол амалга оширилади [153,156,159]. Агар бемор компенсацияланган ҳолатда бўлса, нормал уйғониш ёки унинг пасайиши ступордан чуқурроқ бўлмаса, мия сиқилишининг кучайиши белгилари йўқ, аммо операция пайтида қийинчиликларни олдини олиш учун юқори қон босими кўрсаткичлари (систолик 200 мм Хг дан юқори) гемостаз ва гематоманинг операциядан кейинги қайталаниши, қон босими пасайгунча ва барқарорлашгунча операцияни кечиктириш тавсия этилади. Баъзи ҳолларда, дастлабки 24 соат ичида гематома зўрайиб боришда давом этиши мумкин ва такрорланишга мойил бўлади, шунинг учун биринчи 24 соат ичида гематомаларни жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш такрорий қон кетиш хавфини ошириши билан боғлиқ [160, 161, 162].

2.2.3. Жарроҳлик даволаш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар.

5С	Оғир неврологик нуқсонларни ва/ёки мия дислокациясини (5 мм дан ортиқ ўрта чизиқли тузилмаларнинг силжиши ёки мия устуни цистерналарининг деформацияси) келтириб чиқарадиган ҳажми 30 см ³ дан ортиқ бўлган путаменал ва субкортикал гематомаларни олиб ташлаш тавсия этилади [1,157].
-----------	---

5C	Геморрагик инсультни бошдан кечирган ва 10-15 см ³ дан ортик, диаметри 3 см дан ортик бўлган церебелляр гематомани олиб ташлаш, мия поясининг сиқилишига ва/ёки окклюзив Гидроцефалияга олиб келадиган беморларга тавсия этилади. [1,157].
-----------	---

5C	Қоринча гемотампонадаси ва/ёки окклюзив Гидроцефалия билан кечадиган таламусдаги қон кетишида жарроҳлик даволаш тавсия этилади [1,70].
-----------	--

^{10 мм³} дан ортик ҳажмли таламус ва магистралнинг гипертензив гематомаларини жарроҳлик йўли билан олиб ташлашнинг мақсадга мувофиқлиги муҳокама қилинмоқда ва нейрохирурглар орасида бу борада аниқ фикр йўқ [154].

5C	Агар ҳушнинг бузилиши комага қадар давом этган бўлса (ГШ - 7 балл ёки ундан кам) жарроҳлик аралашуви тавсия этилмайди [1,157].
-----------	--

5C	Юқори артериал гипертензия (систолик қон босими 200 мм Хг дан юқори) фониди операция қилиш тавсия этилмайди [142, 162].
-----------	---

Жарроҳлик учун нисбий қарши кўрсатма оғир соматик патологиянинг мавжудлиги (қандли диабет, буйрак, жигар, юрак-қон томир ва ўпка етишмовчилиги, суб- ва декомпенсация босқичида, коагулопатия, сепсис) [1].

2.2.4. Жарроҳлик даволаш усуллари

5C	КТ маълумотларига кўра, оғир дислокация синдроми ёки ҳаёт учун хавфли мия дислокацияси бўлмаса, путаменал ва церебелляр гематомаларни минимал инвазив олиб ташлаш тавсия этилади (стереотаксис, эндоскопия, маҳаллий фибринолиз ёрдамида). Операция маҳаллий фибринолиз билан тўлдирилиши мумкин [1,157].
-----------	---

4C	Субкортикал гематомаларни, шунингдек, дислокация синдромининг тез ўсишининг клиник кўринишлари билан путаменал ва церебелляр локализацияси гематомаларини очиқ олиб ташлаш тавсия этилади [163].
-----------	--

Субкортикал қон кетишлар бўлса, мумкин бўлган ангиографик салбий малформацияни олиб ташлаш учун гематома бўшлиғини микрожарроҳлик йўли билан қайта кўриб чиқиш керак, унинг частотаси 30% га этиши мумкин. Путаменал ва церебелляр қон кетишида очиқ жарроҳлик миянинг ташқи декомпрессиясини яратишга ва дислокациясининг олдини олишга ёки йўқ қилишга қаратилган [163,164].

5C	Миянинг аксиал дислокациясининг мумкин бўлган ортиши туфайли церебелляр гематомани олиб ташламасдан фақат ташқи қоринча дренажини ўтказиш тавсия этилмайди [1,157,162,165].
-----------	---

5C	Агар беморда оғир соматик патология бўлса, субкортикал гематомаларни минимал инвазив усуллардан бири ёрдамида (стереотаксис, эндоскопия, маҳаллий фибринолиз ёрдамида) олиб ташлаш тавсия этилади, лекин фақат мия ангиографияси ва қон томир малформациясини истисно қилгандан кейин [1].
-----------	--

5C	Тўртинчи қоринча ёки Сйлвий сув йўлининг силжиши ва / ёки окклюзияси ва окклюзив Гидроцефалия ривожланиши билан кечадиган кичик церебелляр гематомаларда ташқи қоринча дренажи ёки эндоскопик тривентрикулостомия тавсия этилади [1,166].
5C	Гидроцефалия ривожланган беморларга окклюзив Гидроцефалия йўқолгунча ва қоринча тизимининг ўтказувчанлиги тикланмагунча ташқи дренаждан ўтиш тавсия этилади [1,166].
5C	Ён қоринчаларда массив қон кетиш бўлса, қон маҳаллий фибринолизи билан уларни ташқи дренажлаш ёки уларни эндоскопик олиб ташлаш (қон томир аномалиясини истисно қилиш шарти билан) мумкин [157,167].
5C	Операциядан кейинги даврда узоқ муддатли интенсив терапияни талаб қилиши мумкин бўлган беморнинг оғир аҳволида (чуқур беҳушлик ва ступорга қадар ҳушёрликнинг пасайиши, оғир соматик патология), гематомага аралашувни интракраниал босимни ўлчаш учун сенсорни ўрнатиш билан тўлдириш тавсия этилади. [1].
5C	Путаменал, церебелляр, қоринча қон кетишини олиб ташлашда нейронавигация ёрдамида гематоманинг пункцион аспирациясини бажариш тавсия этилади [38, 103, 165-170].
4C	Путаменал, церебелляр ва қоринча гематомалари учун интраоператив қон аспирациясидан сўнг, қолган қон лахтаklarини маҳаллий фибринолизини ўтказиш тавсия этилади [38, 103, 165-170, 240].

2.3. ГИ учун операциядан кейинги терапия

Операциядан кейин бемор нейрореанимация бўлимига ўтказилади.

5C	Жарроҳликдан кейин 24 соат ичида миянинг қайта назорат компьютер томографиясини ўтказиш тавсия этилади. Фибринолиз пайтида ҳар 24 соатда компьютер томографиясини ўтказиш тавсия этилади. Дренажни олиб ташлаганингиздан сўнг, 7 ва 21-кунларда компьютер томографияси тавсия этилади. Агар неврологик бузилиш кучайса, КТни шошилиш равишда такрорлаш тавсия этилади [103, 240]
----	--

МИБга йўналтирилган интенсив терапияни ўтказиш учун интракраниал босимни барқарор нормаллашгунча (20 мм Ҳг дан кам) кузатиб бориш тавсия этилади [1, 142]

3. Артериовеноз малформацияларни даволаш

3.1. Жарроҳлик.

5C	Агар артериовеноз малформация кичик ўлчамда бўлса, унинг тузилиши, қулай жойлашуви ва қайта ёрилиш хавфи юқори бўлса, МИГ ва МАни олиб ташлаш тавсия этилади [35].
----	--

5C	Катта ўлчамдаги МАлар учун уларнинг тузилиши, етиб бориш қийин бўлган жойлашуви ва чуқур веноз тизимга дренажланиши, малформацияни кесмасдан МИГни изоляция қилинган ҳолда олиб ташлаш тавсия этилади [35]
-----------	--

МА ёрилиши ва ҳажми 30 мл дан ортиқ бўлган МИГ мавжуд бўлса, шошилиш операцияни бажариш малформацияни бартараф этиш мумкинлиги билан гематомани олиб ташлаш тавсия этилади [171].

5C	МА ёрилиши ва окклюзив Гидроцефалия ривожланиши бўлса, шошилиш жарроҳлик тавсия этилади - вентрикулостомия [172, 173].
-----------	--

5C	Субтенториал МАдан қон кетишида, агар МА диаметри 3 см дан ортиқ бўлса, мия устуни сиқилиши, беморнинг аҳволи ёмонлашиши ёки окклюзив Гидроцефалия пайдо бўлиши билан шошилиш жарроҳлик тавсия этилади [142].
-----------	---

4C	МА ёрилиши ва ҳаёт учун хавфли МИБ, Гидроцефалия, шунингдек, гемодинамик боғлиқ ва интранидал аневризмалар бўлмаса, қон кетишидан 2-4 ҳафта ўтгач, кечиктирилган даврда малформацияни қон оқимидан жарроҳлик йўли билан чиқариб ташлаш тавсия этилади. [174].
-----------	---

3.2. Эндovasкуляр даволаш.

5C	3 см дан катта АВМлар, юқори оқимли оқмалар мавжудлиги ва эришиш қийин бўлган жойда малформацияни резекция қилишдан олдин операциядан олдин малформацияни эмболизация қилиш тавсия этилади [175, 176, 177].
-----------	---

5C	Катта малформациялар, аневризмалар ва артериовеноз оқмалар мавжудлигида радиожарроҳликдан олдин АВМ эмболизацияси тавсия этилади [178].
-----------	---

4C	Кичик ўлчамдаги, унинг фистулоз ёки бир бўлинмали тузилиши, кам сонли афферентлар ва уларнинг катта диаметрли АВМлар учун очиқ операция қилишнинг иложи бўлмаса, малформацияни умумий эмболизация қилиш тавсия этилади [179, 180, 181].
-----------	---

4C	Агар АВМнинг тўлиқ окклюзияси мумкин бўлмаса, лекин интранидал аневризмалар, артериовеноз оқмалар ва оғир ўғирлик синдроми мавжуд бўлса, гемодинамик жиҳатдан заиф АВМ тузилмаларини паллиатив (аниқ қисман) эмболизация қилиш тавсия этилади [182, 183].
-----------	---

4C	АВМ ёрилиши ва гемодинамик жиҳатдан боғлиқ бўлган ва интранидал аневризмалар ва веноз стриктуралар мавжуд бўлса, малформацияни эмболизация қилишни ёрилишдан кейинги биринчи кунларда бажариш тавсия этилади [182, 184].
-----------	--

4C	АВМ эмболизациясидан кейин асоратларни башорат қилиш учун Buffalo шкаласидан фойдаланиш тавсия этилади (2015 йил, Д иловасига қаранг) [46].
3C	Плексиформ АВМларни эмболизация қилиш учун қуйдаги эмболизатлардан фойдаланиш тавсия этилади[183, 185, 186, 187]: - оникс 18
4C	-ПҲИЛ 25% ва 30%
4C	- squid 12 ва 18
4C	Фистулоз АВМларни эмболизация қилиш учун қуйдаги эмболизатлардан фойдаланиш тавсия этилади [183, 185, 186, 187]: - спираллар
3C	сияноакрилатлар
3C	оникс 36
4C	PHIL 35%
4C	балон катетерлари
4C	Кичик малформация ўлчамлари (3 см дан кам) бўлган, чуқур локализацияли, битта дренажли венаси, афферентларнинг кичик диаметри, тешилган артериялардан эксклюзив қон таъминоти ва қон таъминотининг вақтинчалик тури учун трансартериал эмболизация ўрнига трансвеноз АВМ эмболизацияси тавсия этилади. [188].

3.3. Радиоjarроҳлик

5C	АВМнинг стереотактик радиоjarроҳлиги малформациянинг локализацияси етиб бориши қийин бўлган ёки соматик касалликлар мавжуд бўлганда ўтказилиши тавсия этилади [77].
5C	АВМ радиохирургияси учун гамма пичоқ (нейрохирургик радиотерапия тизими), чизиқли тезлатгич ёки протон нуридан фойдаланиш тавсия этилади [178].
5C	Стереотактик радиоjarроҳлик пайтида АВМни бир марта нурлантириш учун 16-25 Гр дозадан фойдаланиш тавсия этилади [189].
3C	3 см дан катта АВМларни нурлантиришда кенг қамровли тажриба тавсия этилади [190]

5C	АВМ тўлиқ облитерация қилинмаган тақдирда, радиожарроҳликдан 3 йил ўтгач, уни худди шу дозада (16-25 Гр) қайта нурлантириш тавсия этилади [178].
5C	Гемодинамик жиҳатдан боғланган АВМ аневризмалари ва артериовеноз оқмалар мавжуд бўлса, малформацияни нурлантириш тавсия этилмайди [189].
4C	Қон кетишидан 6-12 ҳафта ўтгач, йиртилган АВМларни нурлантириш тавсия этилади [191].
4C	Гамма пичоқли радиожарроҳлик кўрсаткичларини аниқлаш учун RBAS (2002 ва 2008, Илова Д) ва VRAS (2013, Илова Д га қаранг) [42, 49, 148] шкалаларидан фойдаланиш тавсия этилади.
2Б	Чизиқли тезлатгичли радиожарроҳлик кўрсаткичларини аниқлаш учун Хеиделберг шкаласидан фойдаланиш тавсия этилади (2012, Д иловасига қаранг) [192].
4C	Протон нурли радиожарроҳлик кўрсаткичларини аниқлаш учун ПРАС шкаласидан фойдаланиш тавсия этилади (2014 йил, Д иловасига қаранг) [50].

3.4. Ҳаёт учун хавфли мия ичи гипертензияси бўлмаганда жарроҳлик даволаш тактикаси

4C	Ҳаёт учун хавфли бўлган МИГ ва окклюзив Гидроцефалия бўлмаса, АВМ резекциясига кўрсатмаларни аниқлаш учун СМ (1986), Лавтон (2003) ва Лоттон-Янг (2010) таснифларидан фойдаланиш тавсия этилади (Д10, Д11 ва Д18 иловасига қаранг).) [40,41, 42].
4C	Ихчам тузилишга эга бўлган ва миянинг жуда муҳим функционал соҳаларидан ташқарида жойлашган (ҳаракат маркази, субкортикал ядролар ва мия устун) СМ бўйича 1-2 баллли АВМлар учун резекция тавсия этилади [193, 194,195].
5C	СМ бўйича 1-2 балл бўлган, лойқа тузилишга эга ва миянинг жуда муҳим функционал жойларида (бирламчи восита маркази, субкортикал ядролар ва мия пояси) жойлашган АВМлар учун радиохирургия тавсия этилади [195,196, 241].
4C	СМ балли 3бўлган ва ўлчами 3 см дан кичик (С1В1Е1 тури) АВМлар учун резекция тавсия этилади [197].
4C	Муҳим зоналардан ташқарида жойлашган СМ балли 3 бўлган ва ўлчами 3 дан 6 см гача бўлган АВМлар учун индивидуал даволаш тактикаси тавсия этилади [197].

4C	Функционал жиҳатдан муҳим жойларда жойлашган СМ балли 3 бўлган ва ўлчами 3 дан 6 см гача бўлган АВМлар учун консерватив даво тавсия этилади [197].
-----------	--

5C	СМ балли 4-5 бўлган АВМлар учун кўпинча консерватив даво тавсия этилади [198].
-----------	--

5C	СМ бўйича 4-5 АВМларни қон оқимидан ажратиш фақат қайта ёрилиш хавфи юқори бўлган ҳолларда, дори-дармонларга чидамли эпилепсия ва прогрессив неврологик этишмовчиликда тавсия этилади. Бундай беморлар учун комплекс даволашни мултидисциплинар марказларда ўтказиш тавсия этилади [198,199].
-----------	---

3.5. Беморларни операциядан кейинги даволаш

5C	Ёрилиши бўлмаган ва жарроҳлик асоратлари бўлмаган кичик АВМлар учун беморларни операция хонасида экстубация қилиш ва кейинчалик нейроинтенсив терапия бўлимига олиб бориш тавсия этилади [200].
-----------	---

5C	Қон кетишисиз ўрта ва катта малформациялар, шунингдек, ёрилиши ёки интраоператив асоратлари бўлган кичик АВМлар учун КТ ва САёки КТА назорати ўтказилгунга қадар медикаментоз седасияни давом эттириш тавсия этилади [200].
-----------	---

5C	АВМ резекциясидан кейин операциядан кейинги даврда қон босимини назорат қилиш тавсия этилади [201, 203].
-----------	--

5C	Операциядан кейинги даврда, СМ бўйича 1-3 балл АВМни қон оқимидан чиқариб ташлаганидан сўнг, систолик қон босимини 140 ммХг дан кам ушлаб туриш тавсия этилади. [202, 203].
-----------	---

4C	СМ бўйича 4-5 балл АВМ окклюзиясидан кейинги операциядан кейинги даврда ўртача қон босимини 70 мм Хг . ёки перфузия босими 50 мм Хг дан ортик перфузия босими билан камроқ даражасида ушлаб туриш тавсия этилади [201].
-----------	---

5C	АВМ резекциясидан сўнг, операциядан кейинги 24 соат ичида миянинг кейинги компьютер томографиясини ўтказиш тавсия этилади [203].
-----------	--

4C	Миянинг операциядан кейинги компьютер томографияси таҳдид қилувчи интракраниал гематомани аниқлагандан сўнг, такрорий гематомани олиб ташлаш операциясини бажариш тавсия этилади [200].
-----------	---

5C	Агар операциядан кейинги КТда сезиларли мия шиши аниқланса, МИБни кузатиш ва камайтириш чоралари тавсия этилади [200].
-----------	--

5C	Резекциядан кейин қолдиқ АВМни истисно қилиш учун САни бажариш тавсия этилади [77].
4C	Агар операциядан кейинги САпайтида қолдиқ АВМ аниқланса, уни резекция, эмболизация ёки радиожарроҳлик ёрдамида қон оқимидан қўшимча равишда чиқариб ташлаш тавсия этилади [77, 195,200, 204, 205]
5C	АВМ радиожарроҳлигидан сўнг, ҳар 6-12 ойда бир марта миянинг МРТ текширувини ўтказиш тавсия этилади [77, 178].
5C	МРТ маълумотларига кўра тўлиқ облитерация қилинган АВМ радиожарроҳлигидан сўнг, малформациянинг тўлиқ окклюзиясини тасдиқлаш учун САни ўтказиш тавсия этилади [77, 178].

**“ГЕМОМРАГИК ИНСУЛЪТ” НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
КАСАЛЛИКНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА
РЕАБИЛИТАЦИЯСИ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ.**

7.1. Жисмоний реабилитация

3С	Мушакларнинг кучсизлиги, оғрик, ҳаракат чекланишини кучайиши, юқори чарчок, чекланган ҳаракат, нафас олиш етишмовчилиги, уй-рўзғор кўникмаларини бажаришда қийинчиликлар ва ўз-ўзини парвариш қилиш қийинлашуви каби касаллик белгиларининг намоён бўлишини камайтириш учун машқлар ва жисмоний реабилитация усулларидадан фойдаланиш тавсия этилади [12] .
-----------	---

Реабилитация мушаклар, бўғинлар, лигаментлар, пайларнинг жисмоний ҳолатини сақлашга ёрдам берадиган жисмоний машқлар, техник воситалар ва стимуляторларни ўз ичига олади; беморни тўғри ҳолатда жойлаштириш ва ҳаракатлантиришнинг тўғри техникасини ўргатиш; ўтириш, кўчириш, йиқилиш ва бошқа асоратларнинг олдини олиш, хасса билан ёки пиёда сайр қилиш, механик ёки электр ногиронлар аравачасидан фойдаланиш.

Ҳаракатнинг чекланиши билан мушакларнинг тонуси кучаяди, бу эса оғрик, контрактура (кўшма ҳаракатларнинг чекланиши) ва ҳаракат қилиш қобилиятини янада йўқотишига олиб келади.

ГИ учун тавсия этилган машқлар гуруҳлари:

- Чўзилиш машқлари - мослашувчанликни яхшилаш ва мушаклар узунлигини сақлаш (спастикликни камайтириш), бўғимларнинг ҳаракатчанлигини ошириш, контрактураларнинг олдини олиш;
- Паст интенсивликдаги (чарчокқа олиб келмайдиган) қаршилиқ машқлари. Қаршилиқ даражаси мушаклар кучини ҳисобга олган ҳолда индивидуал равишда танланади;
- Аэробик машқлар (шунингдек, чидамлик машқлари деб аталади) "кардиореспиратор индекс" (нафас олиш ва юрак-қон томир тизимларини мувофиқлаштириш) деб аталадиган нарсаларни яхшилаши мумкин.
- Югуриш йўлакчаси, эллиптик тренажёр ёрдамида паст тезликда, ёрдамчи таянч билан (йиқилишнинг олдини олиш учун) юриш машқлари мумкин;
- Нафас олиш машқлари.

Касалликнинг дастлабки босқичларида физиотерапия мақсадлари:

- Уй муҳитининг хавфсизлигини баҳолашни ва энергияни тежаш усулларини ўргатиш;
- Ҳаракатлар ва кундалиқ ҳаёт фаолиятида инсоннинг мустақил ҳаракатланиш вақтини узайтириш;
- Хавфли асоратларни олдини олиш - йиқилиш, контрактура ва мушак-скелет тизимининг оғриғи;
- Шахсий машқлар дастури орқали мушаклар кучини, ҳаракат доирасини ва инсоннинг умумий ҳолатини сақлаб туриш;
- Шахсни ва унинг оиласига, касалликнинг турли томонлари ҳақида маълумот бериш;
- Юриш техникасини оптималлаштириш ва юришни техник воситалар (хассалар, ходунок), ортезлар билан машқ қилинг.

Касалликнинг кеч босқичларида физиотерапия мақсадлари:

- Беморга ва оилага тўғри жойлашиш, хавфсиз ўтказиш усулларини ўргатиш (масалан, тўшакдан стулга, машинадан машинага ва орқага);
- Кийим ва пайпоқларни кийиш учун ва тутқичларни, ҳожатхона ванна ўриндикларини, ҳожатхона креслоларини ва бошқа воситаларни қўйиш учун махсус тутқичларни танланг;
- Келажакда, агар инсоннинг ҳаракатсизлиги орца, биз электр ногиронлар аравачасини тавсия қиламиз;
- Электрон кроват ва кўтаргични сотиб олиш зарурлигини баҳоланг.

ГИ учун жисмоний реабилитациянинг асосий тамойиллари :

ГИдан кейин беморларни реабилитация қилиш асаб тизимининг функционалигини тиклашга қаратилган. Реабилитация жараёнининг давомийлиги инсультнинг оғирлик даражасига, зарарланган ҳудуднинг ҳажмига боғлиқ. Касалликнинг ўткир даврида беморни реабилитация қилишга қаратилган чора-тадбирларни бошлаш муҳимдир. Улар аста-секин, тизимли ва узоқ вақт давомида амалга оширилиши керак. Инсультдан кейин реабилитация комплекс терапияни ўз ичига олади. Шикастланишнинг оғирлиги ва турига қараб, даволовчи шифокор тест ва ташхисдан кейин индивидуал дастур тузади. Дастур қуйидаги тартибларни ўз ичига олиши мумкин.

7.2 Жисмоний терапия

5C	- динамографик кўрсаткичларга асосланган биологик қайта алоқа билан машғулотлар - осма тизимларидан фойдаланган ҳолда марказий асаб тизими ва нерв касалликлари учун индивидуал машқлар терапияси;
-----------	--

7.3 Акупунктура

5C	- электроакупунктура -марказий асаб тизими касалликлари учун рефлексотерапия -периферик асаб тизими касалликлари учун рефлексотерапия
-----------	---

7.4 Гипербарик оксигенация

5C	Бу тиббий муолажанинг давомида инсон танаси юқори босим остида кислород билан тўйинади. Даволаш махсус босим камерасида амалга оширилади, тананинг юқори қисми шиша билан қопланган горизонтал капсулага ўхшайди.
-----------	---

7.5 Прессотерапия

5C	Лимфатик дренаж массажи, пневматик дренаж, пневмомассаж, бароккомпрессия) - бу аппарат массажи процедураси бўлиб, унинг давомида зарба учун сиқилган ҳаво ишлатилади.
-----------	---

7.6. Биологик қайта алоқа (БОС терапия усули)

5C	Бу мия учун фаоллаштириш машқи бўлиб, унинг давомида унинг ўзгариши ва қулай ҳолатларга йўналтирилишига ёрдам берадиган шароитлар яратилади. Беморга махсус танланган компьютер ўйинлари таклиф қилинади, у фақат мия фаолиятдан фойдаланган ҳолда ўйнайди. Машғулот давомида ўз-ўзини бошқариш тизимларини босқичма-босқич ўргатиш содир бўлади, бунинг натижасида мия энг самарали тарзда ишлашни ўрганади. Периферик асаб тизими касалликлари учун ЛОСОМАТ/АРМЕО қурилмалари ёрдамида роботли механотерапия (30 дақиқа) Марказий асаб тизими ва мия касалликлари учун ЛОСОМАТ/АРМЕО қурилмалари ёрдамида роботли механотерапия (30 дақиқа)
-----------	---

7.7. Эрготерапия

5C	Беморда ижтимоий ҳаётга мослашиш учун зарур бўлган кўникмалар ҳосил бўлганда, меҳнат билан даволаш.
-----------	---

7.8. Массаж

5С	Умумий массаж, 10 сеанс
----	-------------------------

7.9. Ботулин терапияси

5С	Мушаклар спазмлари, оғриқлар ва автоном дисфункция билан намоён бўладиган касалликларни даволаш усуллари. Ботулинум терапиясида тонуси ортган мушакларни бўшатиш учун ботулин токсини юборилади.
----	--

7.10. Кинезотерапия

5С	Умurtқа поғонасини қисмларини кинезиотейплаш. Кинесио тейп ёрдамида мушак касалликлари учун бандажни қўллаш.
----	--

7.11 Зарб тўлқини терапия

5С	Инсон танасининг оғриқли жойларига ижобий таъсир кўрсатадиган паст частотали импульслар ва акустик тўлқинлар ёрдамида тиклаш жараёни
----	--

7.12. Логопед ва нейропсихолог машғулоти

5С	Нутқ ва руҳий бузилишлар бўлган беморлар учун индивидуал нейро-психологик коррекциялаш ва тиклаш процедураси (45 дақиқа)
----	--

7.13. Симптоматик терапия

5С	Йўлдош касалликларни даволаш.
----	-------------------------------

7.14. Мусиқа терапияси

4С	Симптомларни камайтириш учун қўллаб-қувватловчи терапия сифатида мусиқа терапиясидан фойдаланиш тавсия этилади [30, 31, 32].
----	--

Мусиқа терапияси - беморнинг жисмоний, ҳиссий, когнитив, алоқа ва ижтимоий эҳтиёжларини қондириш учун мусикадан фойдаланиш - ГИ билан касалланган беморлар ва уларнинг оилалари учун ёрдамчи терапия сифатида тавсия этилиши мумкин. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, мусиқа терапияси ташвишларни камайтиришга, чарчоқни ва уйқучанликни камайтиришга, оғриқни камайтиришга, жисмоний қулайлик ва паллиатив беморларда дам олишга ёрдам беради [30, 31]; фаол мусиқа терапияси ГИ билан оғриган беморларнинг ҳаёт сифатига ижобий таъсир кўрсатади, шу жумладан касалликнинг жисмоний белгиларини идрок этишни камайтиради [32].

7.15. Алоқа

4С	Беморларнинг нутқ функциясини мунтазам равишда (ҳар 3-6 ойда) баҳолаш ва нутқ терапевти билан машғулотлар тавсия этилади [12].
----	--

Бошқа одамлар билан мулоқот қилиш қобилиятининг бузилиши беморларнинг ҳаёт сифатини кескин пасайтиради.

4С	Касалликнинг дастлабки босқичларида нутқнинг бузилиши ҳолатларида когнитив қобилиятларни баҳолаш тавсия этилади [12].
----	---

4С	Мулоқотни осонлаштириш учун ёрдамчи қурилмалар (жадваллар, диаграммалар) ва қурилмалардан (и-траскер, телефон ва компьютерларда махсус дастурлар)
----	---

фойдаланиш тавсия этилади [12, 13].

Мулоқотни осонлаштирадиган оддий эчимлар мавжуд. Оддий қоғоз ёки маркер билан ёзишингиз ва кейин уларни ўчиришингиз мумкин бўлган махсус тахталар овоз йўқолганда кўпинча ишлатилади, лекин қўллар ҳали ҳам ишлайди. Қўлларда заифлик кучайиши билан столлардан фойдаланиш мумкин. Мулоқот варақлари энг кўп ишлатиладиган сўзлар, мавзулар ва ибораларни ўз ичига олади. Барча сўровлар мавзулар ва кичик бўлимларга бўлинган. Бемор қўли билан (ёки қўлларида кучли заифлик бўлса, кўзлари билан) биринчи навбатда умумий бўлимга, сўнгра ҳар бир тематик бўлим ичидаги махсус иборалар ва сўзларга ишора қилади.

Сигнал бериш учун қўнғироқ ёки қўнғироқча фойдаланишингиз мумкин. Улар, одатда, агар бирор нарса шошилини зарур бўлса ва ҳеч ким бўлмаса, ғамхўрлик қилувчининг эътиборини жалб қилиш учун ишлатилади.

Мулоқот учун олдиндан ёзиб олинган хабарларга эга ускуналардан фойдаланиш мумкин. Бундай қурилма катакларга бўлинган пластик планшет бўлиб, уларнинг ҳар бирида одам бошқаларга этказмоқчи бўлган аудио матн мавжуд. Тегишли катакчани энгил босиш ёзилган овозни ижро этади.

Бундан ташқари, масалан, смартфонга ўрнатилиши мумкин бўлган юқори технологияли ва кўп функцияли алоқа воситалари мавжуд. Баъзи дастурлар матн теришда ва уни овозли хабарга айлантиришда ёрдам беради, бу орқали сиз телефон орқали мулоқот қилишингиз мумкин. Бошқа дастурларда, аксинча, овозингиздан фойдаланиб матн ёзишингиз мумкин.

Агар сиз гапириш ва қўлларингизни ҳаракатлантириш қобилиятини йўқоцангиз, махсус камера ёрдамида кўз қорачиғини ва милтиллаш реакциясини (кўз-трекер) кузатишга асосланган қурилмадан фойдаланишингиз мумкин.

8. Олдини олиш

Профилактика ва клиник кузатиш, профилактика усуллари қўллаш учун тиббий кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар.

5C	Юрак-қон томир тизими касалликлари бўлган беморларда мия қон томирлари бузилишларининг ривожланишини олдини олиш учун қон босимини назорат қилиш, жисмоний фаолликни ошириш, тана вазнини назорат қилиш, тўғри овқатланиш ва чекишни ташлаш тавсия этилади [14, 207].
5C	Мия қон томирларининг нуқсонлари (аневризма, артериовеноз малформация) бўлган беморларга қон томир патологиясини аниқлаш учун биринчи даражали қариндошларида (КТ ёки ангиография билан МРТ) мия томирларини ўрганиш тавсия этилади [207, 208].
5C	Миянинг қон томир касалликлари (аневризма, артериовеноз малформация, олдинги гипертензив қон кетиш) бўлган беморларга невролог томонидан клиник кузатувдан ўтиш тавсия этилади [208].
5C	Мия аневризмаси бўйича операциядан сўнг, аневризма ва янги ҳосил бўлган аневризмаларни тўлдиришни истисно қилиш учун операциядан 6-12 ой ўтгач, кейинги текширувлар (миянинг КТА ёки МРА) тавсия этилади [208,209].
5C	АВМ билан оғриган беморлар учун қабул қилинган даволаш чоралари ва уларнинг

самадорлигидан қатъи назар, узоқ муддатли кузатув тавсия этилади [208,209].

Кузатувнинг мақсади касалликнинг ривожланишини, қайталанишини олдини олиш ва эпилептик синдромни коррекциялашдир. АВМ учун операция қилинган беморларда операциядан кейинги даврда такрорий интракраниал қон кетиши ривожланиши мумкин. Ушбу асоратларнинг энг кўп учрайдиган сабаблари: малформацияларнинг реканализацияси, малформациянинг қолдиқ қисми, бирга келадиган аневризма. Клиник кузатув давомийлиги: АВМ эрадикацияси ва клиник кўринишлар йўқлигидан кейин - камида 5 йил; бошқа барча ҳолларда - ҳаёт давомида.

Кузатув гуруҳлари:

И. Ишламайдиган АВМли беморлар.

ИИ. Аралашувлардан кейин қолдиқ АВМлари бўлган беморлар.

ИИИ. АВМни эрадикациядан (олиб ташлаш, тўлиқ облитерациядан) кейин беморлар.

ИВ. АВМни радиожарроҳлик билан даволашдан кейинги беморлар.

Кўпгина ҳолларда диспансер кузатувининг мазмуни эпилептиформ синдромни тузатиш ва АВМ ҳолатини кузатиш билан чекланади.

5С

Радиожарроҳликдан кейин қуйидагилар тавсия этилади:

- 6 ойдан кейин МРТ-МРА, кейин 3 йил давомида ҳар йили [248].

- АВМ облитерациясини текшириш учун нурланишдан 3 йил ўтгач селектив ангиография. Тўлиқ облитерация бўлмаса, АВМни такрорий радиожарроҳлик ёки микрожарроҳлик йўли билан олиб ташлаш масаласи ҳал қилинади [248].

9. Паллиатив ёрдам

Инсулт бошдан кечирган беморларга ғамхўрлик қилишда тиббиёт ходимлари нафақат жисмоний реабилитацияга, балки беморнинг ҳиссий ва ижтимоий муаммоларига ҳам эътибор беришлари керак.

Дунё бўйлаб ўлимларнинг тахминан 11% инсултга тўғри келади, бу ўлимнинг иккинчи энг кенг тарқалган расмий сабабидир. Инсултни бошдан кечирганлар орасида омон қолиш даражаси жуда паст бўлиб қолмоқда, айниқса инсулт уйқу артериясида содир бўлса ва бемор мотор функциясини, гапириш қобилиятини ва ҳоказоларни йўқоца. Ушбу тадқиқотда тадқиқотчилар инсулт билан оғриган беморлар ва уларнинг оилалари паллиатив ёрдамга қандай қарашлари ва бундай ёрдамнинг қайси жиҳатларига алоҳида эътибор бериш кераклигига эътибор қаратдилар.

Ўлимнинг учдан икки қисми инсултдан кейинги биринчи ойда содир бўлган. Кузатишлар ва сўровлар натижалари шуни кўрсатдики, беморлар ва уларнинг қариндошлари инсулт олдидан ҳаёт учун қайғурадилар. Шундай қилиб, беморлар реабилитация жараёнида ҳамма нарсани тўғри бажаряптими ёки йўқми, деб жуда хавотирда эдилар ва прогноз ҳақида қайғурдилар. Кўпчилик паллиатив ёрдамга салбий муносабатда бўлишади, чунки у саратон касаллигига чалинган беморларда ёрдам бера олмайдиган ассоциацияларни келтириб чиқаради.

Тадқиқотчилар таъкидлаганидек, топилмалар беморларга ва парвариш қилувчиларга кўшимча ёрдам кўрсатиш зарурлигини кўрсатади, аммо асосий эътибор мотивация ва тикланиш умидига қаратилиши керак, фаол реабилитация чораларини кўриш керак ва беморлар тўлиқ тикланиш имкониятига камроқ тайёр бўлиши керак. Шу билан бирга, бундай беморларга тегишли атамани ишлатмасдан, балки соғлиғи ёмонлашган одамларни ўлимгача қўллаб-қувватлаш учун паллиатив тиббиёт тамойилларини қўллаш керак.

10. Тиббий ёрдамни ташкил этиш

10.1. Касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар.

Ўткир инсультли барча беморлар касалхонага ётқизилади.

Инсультнинг клиник кўриниши бўлган беморни дастлабки касалхонага ётқизиш шошилиш равишида бирламчи интенсив ёрдам бўлимида амалга оширилиши керак, бу ерда нейровизуализация хизматлари (КТ ва МРТ) ва интенсив терапия имконияти мавжуд бўлиши зарур.

Геморрагик турдаги инсультни текширгандан сўнг, беморни нейрохирургия шифохонасига ўтказиш зарурлиги тўғрисида қарор қабул қилиш учун нейрохирург билан шошилиш маслаҳатлашув зарур.

ГИ (МИҚҚ, ҚИҚҚ, САҲ) нинг ҳар қандай шакли бўлган беморни нейрохирургия бўлими жойлашган худудий қон томир марказига ўтказиш керак.

10.2. Консултатив нейрохирургик ёрдамни ташкил этиш

ҲИ (шу жумладан САҚҚ) билан оғриган беморларга кечаю кундуз оператив маслаҳат ёрдами миянинг ўткир қон томирлари патологияси бўлган беморларга жарроҳлик ёрдамини кўрсатадиган бўлимлар негизида тузилган мобил маслаҳатчи нейрохирургия гуруҳлари томонидан кўрсатилади (одатда мултидисциплинар шошилиш тиббий ёрдам асосида).

Агар нейрохирург билан жойида маслаҳатлашиш имкони бўлмаса, САҚҚ ва ГИнинг бошқа шакллари билан касалланган беморларга ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатадиган тиббий шифохоналарнинг нейрохирурглари билан телетиббиёт консултацияси кўрсатилади. Телетиббиёт бўйича консултация давомида беморни текшириш режаси ва даволаш тактикасини муҳокама қилиш, шунингдек, беморни бошқа шифохонага ўтказиш шартларини келишиш мумкин.

3. Нейрохирургия шифохонасида травматик бўлмаган мия ичи қон қуйилиши билан касалланган беморларни касалхонага ётқизиш

Қон томир нейрохирургик патологияси ва қон кетиши билан касалланган бемор қуйидаги ҳолларда касалхонага ётқизилиши керак:

А. Нейрохирургия бўлими;

Б. МА, АВМ, ГИ учун бевосита микрожарроҳлик операцияларида тажрибага эга бўлган мутахассислар;

Б. АВМ ва АВМларни эндоваскуляр истисно қилиш тажрибасига эга мутахассислар;

Д. Минимал инвазив ГИ жарроҳлик тажрибасига эга мутахассислар;

Д. КТ ёки МРТ, КТА, МРА учун ускуналар билан жиҳозланган радиология диагностика бўлими.

Э. Мия ангиографиясини (СА) бажариш ва эндоваскуляр операцияларни бажариш учун ангиографик операция хонаси;

Г. Микрожарроҳлик ва минимал инвазив нейрохирургия учун асбоб-ускуналар билан жиҳозланган операция хонаси (операцион микроскоп, микрожарроҳлик асбоблари, олинадиган ва доимий магнит бўлмаган клиплар, интраоператив контактли Допплерография учун қурилма, стереотактик нейронавигация / режалаштириш тизими, нейрохирургия операцияларини бажариш учун эндовидеоскопик комплекс. операциялар);

З. Нейрорезанимация бўлими.

10.4. Неврологик шифохонага ўтказиш

Агар операциядан кейинги яра қоникарли даволанса ва жарроҳлик асоратлари бўлмаса, беморни нейрохирургиядан неврологик шифохонага кейинги тикловчи даволаниш учун ўтказиш кўрсатилади.

11. Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

ГИ билан оғриган беморларга сифатли ёрдам кўрсатишнинг асоси беморнинг аҳволини ҳар томонлама баҳолаш билан мунтазам кузатиш ва бемор ва унинг оиласи билан келгуси аралашувлар, учрашувлар ва процедураларни биргаликда режалаштиришдир. Ёрдам сифатини баҳолаш учун тиббий хужжатларни таҳлил қилиш, асосий кўрсаткичларнинг частотасини қайд этиш ва ушбу частотани мақсадли қийматлар билан таққослаш амалга оширилади.

Н	Сифат мезонлари	Далиллар даражаси	Тавсияларнинг ишончли даражаси
1	Неврологнинг текшируви касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб 10 дақиқадан кечиктирмай амалга оширилди	<u>A</u>	1
2	Беморнинг касалхонада бўлган дастлабки 24 соати давомида ютишни баҳолаш тести (пулс оксиметр ёрдамида "уч қошиқ тест") ёрдамида дисфагиянинг дастлабки белгиларини аниқлаш учун дастлабки ютиш функцияси баҳоланди.	<u>B</u>	2
3	Онгнинг бузилиши ва кома даражаси Глазго шкаласи бўйича ва неврологик ҳолат НИХ шкаласи бўйича касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб 3 соатдан кечиктирмай баҳоланади.	<u>C</u>	4
4	Ҳаётий функциялар (қон босими, пулс, нафас олиш, қондаги кислород билан тўйинганлик даражаси, диурез) назорат қилинади.	<u>A</u>	1
5	Ишемик инсультнинг патогенетик варианты ТОАСТ мезонлари бўйича аниқланди	<u>C</u>	4
6	Ранкин шкаласи касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб ва касалхонадан чиқиш вақтида дастлабки 24 соат ичида баҳоланди.	<u>C</u>	4
7	Бошнинг компютер томографияси ёки миянинг магнит-резонанс томографияси касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб 40 дақиқадан кечиктирмай натижани тавсифлаш ва талқин қилиш билан амалга оширилади.	<u>A</u>	1
8	Касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб 20 минутдан кечиктирмасдан қондаги глюкоза даражаси тести ўтказилди	C	4
9	Қондаги тромбоцитлар даражаси касалхонага ётқизилган пайтдан бошлаб 20 дақиқадан кечиктирмасдан аниқланди	<u>A</u>	1
10	Халқаро нормаллаштирилган нисбат ва фаоллаштирилган қисман тромбопластин вақти	<u>A</u>	1

	касалхонага ётқизилган пайдан бошлаб 20 минутдан кечиктирмай аниқланади.		
11	Тизимли томир ичига тромбоз ташхис қўйилган пайдан бошлаб 40 дақиқадан кечиктирмай амалга оширилади (агар ишемик инсульт тиббий кўрсатма бўлса ва тиббий қарши кўрсатма бўлмаса)	<u>A</u>	1
12	Индивидуал овқатланишни қўллаб-қувватлаш касалхонага ётқизилган пайдан бошлаб 24 соатдан кечиктирмай бошланади, сўнгра кунлик тузатиш киритилади.	<u>C</u>	4
13	Такрорий қон томир касалликларининг олдини олиш вақтинчалик ишемик ҳужум ва ишемик инсультнинг кардиоемболик бўлмаган турлари учун тромбоцитлар агрегацияси ингибиторлари гуруҳининг дорилари, К витамини антагонистлари, тўғридан-тўғри тромбин ингибиторлари гуруҳларнинг дорилари, вақтинчалик кардиоемболик вариантлар учун тўғридан-тўғри Ха омил ингибиторлари ёрдамида амалга оширилди.	<u>A</u>	1
14	Тиббий реабилитация касалхонага ётқизилган пайдан бошлаб 48 соатдан кечиктирмай бошланади	<u>C</u>	4

12.1. Баҳолаш шкаласи, анкеталар ва бошқа баҳолаш воситалари

Г1-ГН иловаси. Клиник кўрсатмаларда келтирилган беморнинг аҳолини баҳолаш шкаласи, анкеталар ва бошқа баҳолаш воситалари

Илова Г1. Хант-Хесс таснифи.

Оригинал номланиши: Classification of patients with intracranial aneurysms according to surgical risk

Мақсад: интракраниал аневризмаларни тузатиш вақтида аралашув вақтига қараб жарроҳлик хавфини баҳолаш

Илова Г2. Оригинал ва мукаммалаштирилган Фишер шкаласи асосида КТ маълумотларига кўра қон кетишининг оғирлиги.

Оригинал номи Fisher scale, modified Fisher scale

Мақсад: КТ маълумотларига кўра қон кетишининг оғирлигини баҳолаш

Илова Г3. Graeb DA га кўра қоринчалар қон қуйилишларнинг оғирлиги

Мақсад: интравентрикуляр қон кетишининг оғирлигини баҳолаш

Илова Г4. Комадаги Глазго шкаласи [6]

Оригинал номланиши: Glasgow Coma Scale

Мақсад: интракраниал аневризмаларни даволашда аралашув вақтига қараб жарроҳлик хавфини баҳолаш

Илова Г5. WFNS шкаласи ёрдамида САҚҚ билан оғриган беморларнинг аҳолининг оғирлигини баҳолаш

Оригинал номланиши: World Federation of Neurological Surgeons (WFNS) Subarachnoid Hemorrhage (SAH)

Мақсад: субарахноидал қон кетиши билан оғриган беморларнинг аҳолининг оғирлигини баҳолаш

Таркиби

WFNS шкаласи бўйича САҚҚ даражаси 0: йиртилмаган аневризма.

WFNS шкаласи бўйича САҚҚнинг I даражаси: Глазго кома шкаласи 15 балл, оғир неврологик нуқсон (афазия, гемипарез / гемиплегия) йўқ.

WFNS шкаласи бўйича II даражали САҚҚ: Глазго кома шкаласи 13-14 балл, умумий неврологик нуқсон йўқ.

WFNS шкаласи бўйича III даражали САҚҚ: Глазго кома шкаласи 13-14 балл, оғир неврологик етишмовчилик мавжуд.

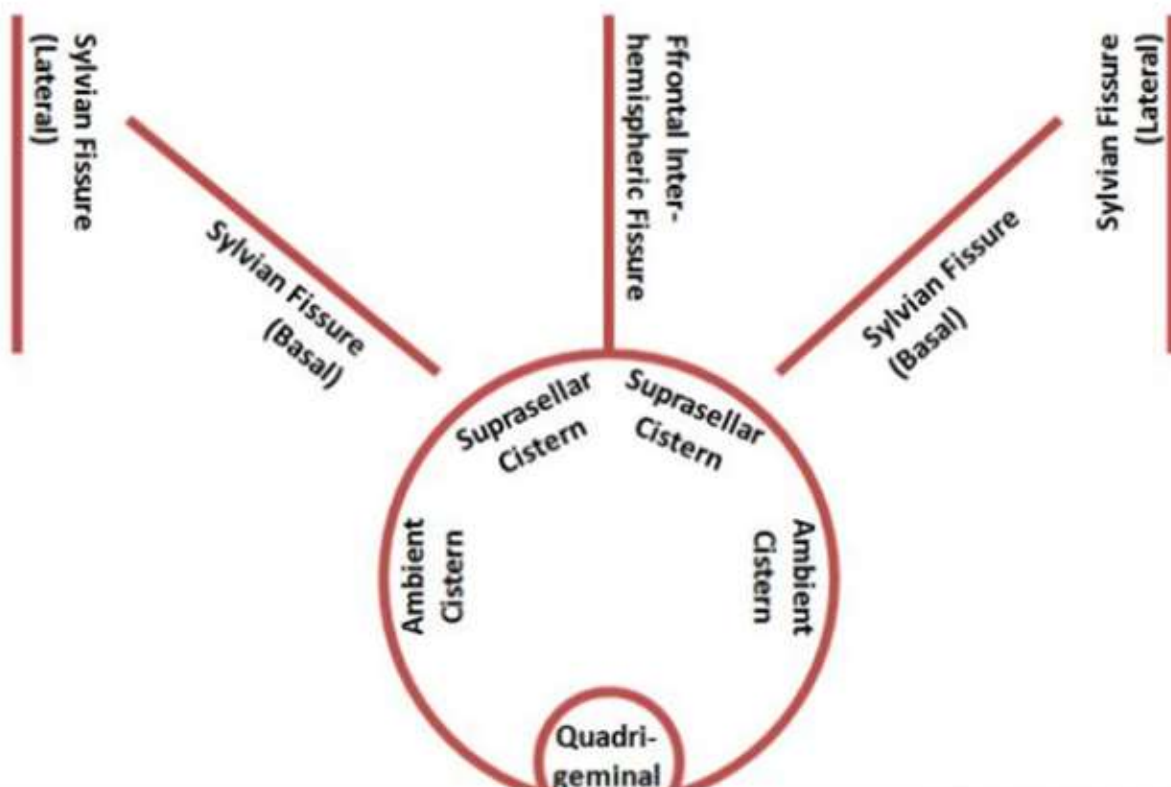
WFNS шкаласи бўйича САҚҚнинг IV даражаси: Глазго кома шкаласи 7-12 балл, оғир неврологик нуқсон мавжуд / йўқ.

WFNS шкаласи бўйича САҚҚнинг V даражаси: Глазго кома шкаласи 3-6 балл, оғир неврологик нуқсон мавжуд / йўқ.

Илова Г6. Аневризмал САҚҚ интенсивлигини баҳолаш учун Хиждра шкаласи

Оригинал номланиши: Hunt-Hess classification

Мақсад: аневризмал субарахноидал қон кетишининг интенсивлигини баҳолаш



10 та базал цистерна ва ёриқларнинг ҳар бирини қон миқдори бўйича шкала бўйича алоҳида баҳолаш:

Қон йўқ = 0

Кичик миқдор = 1

Ўртача миқдор = 2

Тўлиқ қон билан тўлдирилган = 3

Тцистерна ёки ёриқнинг ҳақиқий ҳажмидан ошиб кетган қон қуйқалари 3 балл билан баҳоланади

Субарахноидал бўшлиқда қон миқдорини ҳисоблаш [баллар йиғиндиси];

ўзгарувчанлик = 0-30

Ўртача балл цистерна ёки ёриқ етарли даражада кўрилмаганда қўлланилади

Миянинг тўрт қоринчаларида қонни баҳолаш

Қон йўқ = 0

Қоринчанинг пастки қисмида седиментация = 1

Қисман тўлдирилган = 2

Тўлиқ тўлдирилган = 3

Миянинг қоринчаларида қон миқдорини ҳисоблаш [баллар йиғиндиси];

ўзгарувчанлик = 0-12

Г7-илова. Аневризмаларни истисно қилиш даражаларининг Раймонд таснифи

Мақсад: аневризмаларни истисно қилиш даражасини баҳолаш

Таркиб (шаблон) ва калит (таржима):

Раймонд I - аневризманинг тўлиқ ёпилиши

Раймонд II - аневризманинг сервикал қисмини тўлдириш

Раймонд III- аневризманинг қолдиқ тўлдирилиши

Илова Г8. Интрацеребрал қон кетиш натижаларини башорат қилиш шкаласи

Оригинал номланиши: The ICH score

Тури: рейтинг шкаласи

Мақсад: интрацеребрал қон кетишининг натижаси учун прогнозни баҳолаш

Г9-илова. Модификациаланган Ранкин шкаласи

Оригинал номланиши: Rankin Scale

Мақсад: инсультдан кейин беморларнинг ногиронлик даражасини баҳолаш

Илова Г10. Спетзлер-Мартин шкаласи (1986)

Оригинал номланиши: Spetzler-Martin Scal

Мақсад: артериовеноз малформацияларни таснифлаш тизими

Изоҳ.

Агар қоннинг камида биттаси орқали Гален венасига, миянинг ички томирларига, Розенталнинг базал веналарига ва церебелляр пресентрал веналарига қон оқими содир бўлса, АВМ дренажи чуқур ҳисобланади.

***Функционал жиҳатдан муҳим соҳалар: сенсоримотор, нутқ, кўриш маркази, гипоталамус, таламус, ички капсула, мия пояси, педункуллар ва чуқур церебелляр ядролари.*

Илова Г11. Лаувтон-Ёнг шкаласи (2010)

Оригинал номланиши: Grading Scale for Selecting Patients with Brain Arteriovenous Malformations for Surgery

Мақсад: жарроҳлик аралашуви учун миянинг артериовеноз малформацияси бўлган беморларни танлаш

Калит (таржима): Спетзлер-Мартин таснифи билан бирлашганда, 2-6 балл АВМлар жарроҳлик даволаш хавфи паст, 7-10 балл юқори хавфга эга.

Илова Г12. SICN шкаласи соддалаштирилган (2010)

Рус тилидаги исм: SICN шкаласи

Оригинал номланиши: Secondary Intracerebral Hemorrhage Score

Мақсад: қон томир этиологиясига эга бўлиш хавфи юқори бўлган интрацеребрал қон кетиши бўлган беморларни аниқлаш.

Калит (таржима):

Шикастдан сўнг бўлмаган интрацеребрал қон кетиши бўлган барча беморларда КТ ангиографиясини ўтказмайдиган клиникалар учун тавсиялар:

SICN 0 - КТА ва САқўрсатилмайди.

SICN 1-2 - КТА амалга оширилади ва САфақат қон томир патологияси ёки унга шубҳа мавжуд бўлганда амалга оширилади.

SICN 3-6 - САни КТА ҳолда бажаринг

SICN бўлган барча беморлар КТ ангиографиясидан ўтказиладиган клиникалар учун тавсия.

SICN 0-2 -САқон томир патологияси ёки унинг КТАда шубҳаси мавжудлигида амалга оширилади.

SICN 3-6 - барча беморлар КТАда патология мавжудлигидан қатъи назар,ЦАдан ўтказилади.

** Маҳаллий КТ маълумотларига кўра қон томир аномалиясининг юқори эҳтимоли қуйидагиларни ўз ичига олади:*

1) МИГ қирралари бўйлаб кенгайган томирлар ёки калсификациялар;

2) веноз синусларда ёки МИГ нинг тахминий веноз дренажи йўли бўйлаб кортикал веналарда гипердезитив ўчоқлар;

Контрастли бўлмаган КТга асосланган паст хавфли қон томир аномалияларига қуйидагилар киради:

1) қон томир аномалиянинг мавжудлиги учун юқори хавфли мезонларнинг йўқлиги (юқорига қаранг);

2) МИГ нинг субкортикал ядроларда, таламусда ёки мия поясида жойлашиши.

Контрасциз КТ бўйича қон томир аномалиясининг мавжудлигининг ўртача хавфи қон томир аномалиясининг мавжудлигининг юқори ва паст эҳтимоли мезонлари бўлмаганда (лобар ва церебелляр МИГ учун) айтилади.

***СИЧ шкаласи бўйича коагуляцион бузилишлар мезонлари:*

*1) ацетилсалицил кислотаси** ёки клопидогрел**ни кунлик истеъмол қилиш;*

2) I мклда 50 000 дан кам тромбоцитопения;

3) ИНР 3,0 дан ортиқ;

4) фаоллаштирилган қисман тромбопластин вақти 80 секунддан ортиқ.

Илова Г13. Буффало таснифи (2015)

Оригинал номланиши: Буффало рейтинги

Мақсад: мия артериовеноз малформациясини эндоваскуляр даволашни баҳолаш тизими

Калит (таржима): Буффало кўрсаткичи бўйича 1-2 балл билан баҳоланган АВМлар билан асоратлар хавфи йўқ, 3 баллда - асоратлар эҳтимоли 14%, 4 баллда - 50%, 5 баллда - 75%

Илова Г14. Virginia radiosurgery AVM scale таснифи (VRAS, 2013)

Оригинал номланиши: Virginia radiosurgery AVM scale

Мақсад: артериовеноз малформацияларни радиожарроҳлик билан даволашдан кейинги натижаларни башорат қилиш

Калит (талқин): 0 балл тўплаган АВМ радиохирургияси учун ажойиб натижа (неврологик касалликларни ёмонлаштирмасдан АВМни тўлиқ облитерация қилиш) 83%, 1 балл - 79%, 2 балл - 70%, 3 балл - 48% да , 4 балл – 39% да.

Илова Г15. RBAS шкаласи (Radiosurgery-based AVM score), ўзгартирилган версия (2008)

Оригинал номланиши: Radiosurgery-based AVM score

Тури: индекс

Мақсад: АВМ билан оғриган беморларни радиожарроҳлик даволаш натижаларини башорат қилиш

Таркиби (шаблон):

АВМ кўрсаткичи = (0,1) x (АВМ ҳажми мл) + (0,02) x (беморнинг йиллардаги ёши) + (0,5) x (малформациянинг жойлашуви*).

Изоҳ.

*АВМни маҳаллийлаштириш:

0 балл - фронтал ва темпорал лоблар

1 балл - париетал, оксипитал лоблар, интравентрикуляр жойлашув, кадоксимон тана ва мияча

2 балл - базал ганглионлар, таламус, мия устуни.

Калит (таржима): АВМ баҳоси 1 балл ёки ундан паст бўлса, аъло натижа (неврологик бузилишларни оширмасдан АВМни тўлиқ йўқ қилиш) 95%, 1,25 балл - 80%, 1,5 балл - 70%, 1,75 балл - 60%, 2 балл – 50%, 2 баллдан ортиқ – 40% дан кам.

Илова Г16. Heidelberg score шкаласи (2012)

Оригинал номланиши: Radiosurgery-based AVM score

Тури: индекс

Мақсад: радиожарроҳлик даволашда АВМ облитерацияси эҳтимолини аниқлаш

Таркиби (шаблон):

1 балл - беморнинг ёши 50 ёш ва ундан кам ва АВМ ўлчами 3 см дан кам;

2 балл - беморнинг ёши 50 ёшдан ошган ёки малформациянинг ўлчами 3 см ва ундан ортиқ;

3 балл - беморнинг ёши 50 ёшдан ошади ва малформациянинг ўлчами 3 см ёки ундан кўп.

Калит (таржима): ушбу шкала бўйича баллни 1 га ошириш облитерация эҳтимолининг 44% га пасайишига олиб келади.

Илова Д 17. ПРАС шкаласи (Proton radiosurgery AVM scale, 2014 йил)

Оригинал номланиши: Radiosurgery-based AVM score

Тури: индекс

Мақсад: радиоожароҳлик даволашда АВМ облитерацияси эҳтимолини аниқлаш

Таркиби (шаблон):

АВМ баҳоси = $0,26 \times (\text{АВМ ҳажми мл}) + 0,7 \times (\text{АВМ жойлашуви}^*)$

*АВМни маҳаллийлаштириш

0 балл - юзаки АВМлар (фронтал, темпорал, париетал, оксипитал лоблар, интравентрикуляр локализация, қадоқсимон тана, серебеллум).

1 балл - АВМнинг чуқур локализацияси (базал ганглионлар, таламус, мия устуни).

Калит (таржима): Ушбу тасниф учун балл ошгани сайин, АВМ облитерацияси эҳтимоли камаяди.

Илова Г18. Лаувтон таснифи (2003)

Мақсад: артериовеноз малформацияларнинг таснифи

Таркиби (шаблон):

· С1В1Е1 - 3 см дан кам ўлчамдаги малформациялар, чуқур томирларга оқадиган ва сезиларли худудда жойлашган;

· С2В1Е0 - АВМ 3 см ёки ундан кўп, миянинг аҳамиятсиз қисмида чуқур дренаж билан;

· С2В0Е1 - функционал жиҳатдан аҳамиятсиз худудда чуқур веноз чиқмасдан диаметри 3 см ва ундан кўп бўлган шаклланишлар;

· С3В0Е0 - муҳим зонадан ташқарида чуқур эферентларсиз 6 см дан катта малформациялар.

Калит (таржима): С1В1Е1 АВМ жарроҳлик йўли билан даволанади, С2В0Е1 - консерватив, С2В1Е0 малформацияси индивидуал ёндашувни талаб қилади.

13. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров А.С., Петриков С.С. Хирургия геморрагического инсульта. - М.: Медицина, 2012. - 336 с. Программа обследования и лечения больных с (ruans.org) https://ruans.org/Text/Guidelines/hemorrhagic_stroke.pdf
2. Effect of Untreated Hypertension on Hemorrhagic Stroke / D. Woo [et all.] // Stroke.- 2004.- 35.- pp: 1703-8. Sci-Hub | Effect of Untreated Hypertension on Hemorrhagic Stroke. Stroke, 35(7), 1703–1708 | 10.1161/01.STR.0000130855.70683.c8 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15155969/>
3. Barnes, B. et all. Intracerebral hemorrhage secondary to vascular lesions / B. Barnes, C.M. Cawley, D.L. Barrow // Neurosurgery clinics of North America.- 2002.- Vol.13.- pp: 289-297 Sci-Hub | Intracerebral hemorrhage secondary to vascular lesions. Neurosurgery Clinics of North America, 13(3), 289–297 | 10.1016/s1042-3680(02)00015-3 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12486919/>
4. JE D. A., Romero J. M. Advanced CT imaging in the evaluation of hemorrhagic stroke //Neuroimaging clinics of North America. – 2011. – Т. 21. – №. 2. – С. 197-213, ix.Sci-Hub | Advanced CT Imaging in the Evaluation of Hemorrhagic Stroke. Neuroimaging Clinics of North America, 21(2), 197–213 | 10.1016/j.nic.2011.01.001 <https://www.sci-hub.ru/10.1016/j.nic.2011.01.001>
5. Ворлоу, Ч.П. и др. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных / Ч.П. Ворлоу [и др.].- СПб.: Политехника, 1998.- 630 с.
6. Skidmore, C.T. et all.Spontaneous intracerebral hemorrhage: epidemiology, pathophysiology, and medical management / C.T. Skidmore, J. Andrefsky // Neurosurgery clinics of north America.- 2002.- 13.- pp: 281 – 288.Sci-Hub | Spontaneous intracerebral hemorrhage: epidemiology, pathophysiology, and medical management. Neurosurgery Clinics of North America, 13(3), 281–288 | 10.1016/s1042-3680(02)00019-0 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12486918/>
7. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. Lancet. 1974. Vol. 304 (7872). P. 81–84. doi:10.1016/S0140-6736(74)91639-0. Sci-Hub | ASSESSMENT OF COMA AND IMPAIRED CONSCIOUSNESS. The Lancet, 304(7872), 81–84 | 10.1016/s0140-6736(74)91639-0 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4136544/>
8. Hunt W. E., Hess R. M. Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. // J. Neurosurg. -1968. – vol. 28. – p. 14-20. Sci-Hub | Surgical Risk as Related to Time of Intervention in the Repair of Intracranial Aneurysms. Journal of Neurosurgery, 28(1), 14–20 | 10.3171/jns.1968.28.1.0014 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5635959/>
9. Fisher CM, Kistler JP, Davis JM. Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computerized tomographic scanning. Neurosurgery 1980; 6:1 Sci-Hub | Relation of Cerebral Vasospasm to Subarachnoid Hemorrhage Visualized by Computerized Tomographic Scanning. Neurosurgery, 6(1), 1–9 | 10.1227/00006123-198001000-00001 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7354892/>
10. Frontera JA, Claassen J, Schmidt JM, et al. Prediction of symptomatic vasospasm after subarachnoid hemorrhage: the modified Fisher scale. Neurosurgery 2006; 59:21–27.Sci-Hub | Prediction of Symptomatic Vasospasm after Subarachnoid Hemorrhage: The Modified Fisher Scale. Neurosurgery, 59(1), 21–27 | 10.1227/01.NEU.0000218821.34014.1B <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16823296/>
11. **Graeb** DA, Robertson WD, Lapointe JS, Nugent RA, Harrison PB. Computed tomographic diagnosis of intraventricular hemorrhage. Etiology and prognosis. Radiology. 1982;143(1):91-6. DOI:10.1148/radiology.143.1.6977795. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6977795/>

12. Клинические рекомендации - Геморрагический инсульт (субарахноидальное кровоизлияние (САК), аневризма головного мозга (АГМ), артериовенозная мальформация (АВМ)) - 2022-2023-2024 (15.12.2022) - Протоколы, руководства лечения - Утверждены Минздравом РФ - 78 страниц А4 (disuria.ru) <http://disuria.ru/ Id/12/1225 kr22I60I62MZ.pdf>
13. Элиава Ш. Ш., Яковлев.С.Б., Белоусова О. Б., Пилипенко Ю. В., Хейреддин А. С., Шехтман О. Д., Окишев Д. Н., Коновалов А. Н., Микеладзе К. Г., Арустамян С. Р., Бочаров А. В., Бухарин Е. Ю., Курдюмова Н. В., Табасаранский Т. Ф., Принципы выбора метода хирургического лечения больных в остром периоде разрыва церебральных аневризм. Журнал Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. , 2016(№5.- Т80.): С. 15-22. Анализ результатов хирургического лечения церебральных аневризм в остром периоде кровоизлияния у пациентов со степенью тяжести Hunt—Hess IV—V в ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко» за 2006—2020 гг. (mediasphera.ru) <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-voprosy-nejrokhirurgii-imeni-n-n-burdenko/2023/6/1004288172023061005>
14. Пилипенко Ю.В., Коновалов Ан Н., Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Окишев Д.Н., Сазонов И.А., Табасаранский Т.Ф. Определение оправданности и эффективности декомпрессивной трепанации черепа у больных с субарахноидальным кровоизлиянием после микрохирургического выключения аневризм // Вопросы нейрохирургии имени Н.Н.Бурденко. — 2018. — № 1. — С. 59–71. Внутрисосудистая гипотермия при церебральной ишемии после микрохирургического клипирования сложных аневризм средней мозговой артерии (mediasphera.ru) <https://natmedlib.uz/fm/?sitemap/file/9qPeoX8w&view=Вопросы%20нейрохирургии%20имени%20Н.%20Н.Бурденко%201-2018.pdf>
15. Connolly E.S. Jr., Rabinstein A.A., Carhuapoma J.R., Derdeyn C.P., Dion J., Higashida R.T., Hoh B.L., Kirkness C.J., Naidech A.M., Ogilvy C.S., Patel A.B., Thompson B.G., Vespa P. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association // American Stroke Association Stroke - 2012. - 43(6) - P. 1711-1737. Sci-Hub | Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke, 43(6), 1711–1737 | 10.1161/STR.0b013e3182587839 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22556195/>
16. Diringer M.N., Bleck TP, Claude Hemphill J 3rd, Menon D, Shutter L, Vespa P, Bruder N, Connolly ES Jr, Citerio G, Gress D, Hänggi D, Hoh BL, Lanzino G, Le Roux P, Rabinstein A, Schmutzhard E, Stocchetti N, Suarez JI, Treggiari M, Tseng MY, Vergouwen MD, Wolf S, Zipfel G. Critical care management of patients following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: recommendations from the Neurocritical Care Society's Multidisciplinary Consensus Conference // Neurocrit. Care. - 2011. - 15(2) - P. 211-240. Sci-Hub | Critical Care Management of Patients Following Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: Recommendations from the Neurocritical Care Society's Multidisciplinary Consensus Conference. Neurocritical Care, 15(2), 211–240 | 10.1007/s12028-011-9605-9 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21773873/>
17. Fernández-L A. et al. Hereditary hemorrhagic telangiectasia, a vascular dysplasia affecting the TGF- β signaling pathway // Clinical medicine & research. – 2006. – Т. 4. – №. 1. – С. 66-78. Sci-Hub | Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia, a Vascular Dysplasia Affecting the TGF- Signaling Pathway. Clinical Medicine & Research, 4(1), 66–78 | 10.3121/cmr.4.1.66 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16595794/>
18. Nishida T. et al. Brain arteriovenous malformations associated with hereditary hemorrhagic telangiectasia: gene–phenotype correlations // American Journal of

- Medical Genetics Part A. – 2012. – T. 158. – №. 11. – C. 2829-2834. Sci-Hub | Brain arteriovenous malformations associated with hereditary hemorrhagic telangiectasia: Gene-phenotype correlations. American Journal of Medical Genetics Part A, 158A(11), 2829–2834 | 10.1002/ajmg.a.35622 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22991266/>
19. Saleh M. et al. Brain arteriovenous malformations in patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia: clinical presentation and anatomical distribution //Pediatric neurology. – 2013. – T. 49. – №. 6. – C. 445-450. Sci-Hub | Clinical presentation and treatment paradigms of brain arteriovenous malformations in patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia. Journal of Clinical Neuroscience, 51, 22–28 | 10.1016/j.jocn.2018.01.019 [https://www.pedneur.com/article/S0887-8994\(13\)00487-6/abstract](https://www.pedneur.com/article/S0887-8994(13)00487-6/abstract)
 20. Macmurdo C. F. et al. C., Teng, J. M., Bernstein, JA and Stevenson, DA 2016. RASA1 somatic mutation and variable expressivity in capillary malformation/arteriovenous malformation (CM/AVM) syndrome //Am. J. Med. Genet. – T. 170. – C. 1450-1454. Sci-Hub | RASA1 somatic mutation and variable expressivity in capillary malformation/arteriovenous malformation (CM/AVM) syndrome. American Journal of Medical Genetics Part A, 170(6), 1450–1454 | 10.1002/ajmg.a.37613 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26969842/>
 21. Morales-Valero S. F. et al. Are parenchymal AVMs congenital lesions? //Neurosurgical focus. – 2014. – T. 37. – №. 3. – C. E2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25175439/>
 22. Aboian M. S. et al. The putative role of the venous system in the genesis of vascular malformations //Neurosurgical focus. – 2009. – T. 27. – №. 5. – C. E9. Sci-Hub | The putative role of the venous system in the genesis of vascular malformations. Neurosurgical Focus, 27(5), E9 | 10.3171/2009.8.focus09161 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19877799/>
 23. Aoun S. G., Bendok B. R., Batjer H. H. Acute management of ruptured arteriovenous malformations and dural arteriovenous fistulas //Neurosurgery Clinics. – 2012. – T. 23. – №. 1. – C. 87-103. Sci-Hub | Acute Management of Ruptured Arteriovenous Malformations and Dural Arteriovenous Fistulas. Neurosurgery Clinics of North America, 23(1), 87–103 | 10.1016/j.nec.2011.09.013 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22107861/>
 24. Duong D. H. et al. Feeding artery pressure and venous drainage pattern are primary determinants of hemorrhage from cerebral arteriovenous malformations //Stroke. – 1998. – T. 29. – №. 6. – C. 1167-1176. Feeding artery pressure and venous drainage pattern are primary determinants of hemorrhage from cerebral arteriovenous malformations - PubMed (nih.gov) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9626290/>
 25. Todaka T. et al. Analysis of mean transit time of contrast medium in ruptured and unruptured arteriovenous malformations: a digital subtraction angiographic study //Stroke. – 2003. – T. 34. – №. 10. – C. 2410-2414. Sci-Hub | Analysis of Mean Transit Time of Contrast Medium in Ruptured and Unruptured Arteriovenous Malformations: A Digital Subtraction Angiographic Study. Stroke, 34(10), 2410–2414 | 10.1161/01.STR.0000089924.43363.E3 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12970520/>
 26. Graf C. J., Perret G. E., Torner J. C. Bleeding from cerebral arteriovenous malformations as part of their natural history //Journal of neurosurgery. – 1983. – T. 58. – №. 3. – C. 331-337. The relationship of coexisting extracranial aneurysms to intracranial hemorrhage in patients harboring brain arteriovenous malformations | Request PDF (researchgate.net) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6827317/>
 27. Kim E. J. et al. The relationship of coexisting extracranial aneurysms to intracranial hemorrhage in patients harboring brain arteriovenous malformations //Neurosurgery. – 2004. – T. 54. – №. 6. – C. 1349-1358. The relationship of coexisting extracranial aneurysms to intracranial hemorrhage in patients harboring brain arteriovenous

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15157291/>

28. Mast H. et al. 'Steal' is an unestablished mechanism for the clinical presentation of cerebral arteriovenous malformations //Stroke. – 1995. – Т. 26. – №. 7. – С. 1215-1220. Геморрагический инсульт (mededtech.ru)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7604417/>
29. Higgins J. N. P., Kirkpatrick P. J. Stenting venous outflow gives symptomatic improvement in a patient with an inoperable brainstem arteriovenous malformation //British journal of neurosurgery. – 2013. – Т. 27. – №. 5. – С. 698-700.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7604417/>
30. Deng X. et al. Comparison of language cortex reorganization patterns between cerebral arteriovenous malformations and gliomas: a functional MRI study //Journal of neurosurgery. – 2015. – Т. 122. – №. 5. – С. 996-1003.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25658788/>
31. Fierstra J. et al. Impaired peri-nidal cerebrovascular reserve in seizure patients with brain arteriovenous malformations //Brain. – 2011. – Т. 134. – №. 1. – С. 100-109.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21109501/>
32. Коновалова А.Н., Крылов В.В., Филатов Ю.М., Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Ткачев В.В., Парфенов В.Е., Свистов Д.В., Антонов Г.И., Лазарев В.А., Иванова Н.Е., Пирадов М.А., Пирская Т.Н., Лапатухин В.Г., Скорохода А.А., Курдюмова Н.В., Лубнин А.Ю., Цейтлин А.М. Рекомендательный протокол ведения больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм головного мозга. // Журнал вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко. – 2006. - №3. – с. 3 – 11.
33. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Шатохин Т.А., Шетова И.М., Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Орлов К.Ю., Дубовой А.В., Асратян С.А., Камбиев Р.Л., Чечулов П.В., Максимов В.В., Колотвинов В.С., Кравец Л.Я., Мячин Н.Л., Родионов С.В., Космачев М.В., Яхонтов И.С., Можейко Р.А., Кожаев З.У., Елфимов А.В., Шнякин П.Г., Алексеева А.Г., Хасаншин Э.М., Кушнирук П.И., Дедков Д.С. Хирургическое лечение церебральных аневризм в Российской Федерации. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2018;82(6): 5-14. <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-voprosy-nejrokhirurgii-imeni-n-n-burdenko/2018/6/1004288172018061005>
34. Michelsen W. J. Natural history and pathophysiology of arteriovenous malformations //Clinical neurosurgery. – 1979. – Т. 26. – С. 307-313.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/544127/>
35. Al-Shahi R. et al. Prevalence of adults with brain arteriovenous malformations: a community based study in Scotland using capture-recapture analysis //Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. – 2002. – Т. 73. – №. 5. – С. 547-551.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12397149/>
36. Starke R. M. et al. Treatment guidelines for cerebral arteriovenous malformation microsurgery //British journal of neurosurgery. – 2009. – Т. 23. – №. 4. – С. 376-386
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19637008/>
37. González-Duarte A. et al. Recurrent primary cerebral hemorrhage: frequency, mechanisms, and prognosis //Stroke. – 1998. – Т. 29. – №. 9. – С. 1802-1805.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9731598/>
38. Stapf C. et al. Predictors of hemorrhage in patients with untreated brain arteriovenous malformation //Neurology. – 2006. – Т. 66. – №. 9. – С. 1350-1355.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16682666/>
39. Kondziolka D., McLaughlin M. R., Kestle J. R. W. Simple risk predictions for arteriovenous malformation hemorrhage //Neurosurgery. – 1995. – Т. 37. – №. 5. – С. 851-855. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16682666/>
40. Ogilvy C. S. et al. Recommendations for the management of intracranial arteriovenous malformations: a statement for healthcare professionals from a special

writing group of the Stroke Council, American Stroke Association //Circulation. – 2001. – T. 103. – №. 21. – C. 2644-2657. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11387517/>
41. Spetzler R. F., Martin N. A. A proposed grading system for arteriovenous malformations //Journal of neurosurgery. – 1986. – T. 65. – №. 4. – C. 476-483. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3760956/>