

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №2 (22)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 2 (22)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Узбекистон Мустакиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

ИШЕМИК ИНСУЛЬТЛАРНИ ДАВОЛАШДАН КЕЙИНГИ ДАВРДА ВАФОТ ЭТГАН 45-59 ЁШЛИЛАРНИ БОШ МИЯСИ ТЎҚИМАСИНИ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ
Шарофиддинов К.¹, Мусаева Ю.А.²

¹Тошкент давлат тиббиёт университети Термиз филиали, Термиз ш., Ўзбекистон

²Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент ш., Ўзбекистон

Резюме. Ишемик инсультлардан даволангандан кейинги даврда турли асосратлардан вафот этган беморлар аутопсиясида, бош мия тўқимасида, асосан, мия тўқимаси ва қон томирларида репаратив регенерация ўчоқлари, глиал чандиқлар, неоангиогенез ўчоқлари, мия тўқимасида астроцитларни хамжан катталашганлиги, оралиқ стромасида сийрак ва дагал толали тузилмаларни бўлиши, ишемик инсультдан кейинги давр эканлигини англатади. Цереброваскуляр касалликларни даволаш самарадорлигини асосий морфологик субстрати бу мия тўқимасидаги глиал чандиқлар, организацияга учраган томир ичи тромби ва кистоз глиозлани юзага келиши, макрофагларни шу сохада бўлиши билан намоён бўлади.

Калим сўзлар. ишемик инсульт, патоморфология, некробиоз ва ишемия.

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN BRAIN TISSUE IN PATIENTS AGED 45–59 YEARS WHO DIED IN THE POST-THERAPEUTIC PERIOD AFTER ISCHEMIC STROKE

Sharofiddinov K.¹, Musaeva Y.A.²

¹Tashkent State Medical University Termez Branch, Termez, Uzbekistan

²Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Resume. In autopsy material from patients who died from various complications during the post-stroke period after ischemic stroke treatment, brain tissue predominantly demonstrates foci of reparative regeneration of neural tissue and blood vessels, glial scar formation, areas of neoangiogenesis, astrocyte hypertrophy, and the presence of sparse coarse-fibrous structures in the interstitial stroma, indicating a post-ischemic stage. The main morphological substrates reflecting the effectiveness of treatment of cerebrovascular diseases include the formation of glial scars in brain tissue, organization of intravascular thrombi, development of cystic gliosis, and the presence of macrophages in these regions.

Keywords: ischemic stroke, pathomorphology, necrobiosis, ischemia.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ 45–59 ЛЕТ, УМЕРШИХ В ПОСТТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Шарофиддинов К.¹, Мусаева Ю.А.²

¹Термезский филиал Ташкентского государственного медицинского университета, г. Термез, Узбекистан

²Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

Резюме. В аутопсийном материале пациентов, умерших от различных осложнений в постинсультном периоде после перенесённого ишемического инсульта, в ткани головного мозга преимущественно выявляются очаги репаративной регенерации мозговой ткани и сосудов, глиальные рубцы, зоны неоангиогенеза, увеличение размеров астроцитов, наличие редких и грубоволокнистых структур в межуточной строме, что свидетельствует о постинсультном периоде. Основным морфологическим субстратом эффективности лечения цереброваскулярных заболеваний являются формирование глиальных рубцов в ткани мозга, организация внутрисосудистых тромбов, развитие кистозного глиоза, а также присутствие макрофагов в данных областях.

Ключевые слова: ишемический инсульт, патоморфология, некробиоз, ишемия.

Муаммонинг долзарблиги. Дунё ахалисида цереброваскуляр касалликлардан ўлим кўрсаткичи бўйича бешталик касалликлар орасида 2- ўринни эгаллаган. Ўлим кўрсаткичи бўйича, ишемик инсультлардан жами ўлимларнинг 56,1% ни ташкил этиб, 2022 йилда БССТ томонидан эътироф этилган. Асосий контингенти бўйича фон касаллигида гипертония ва атеросклероз таъсирида юзага келган бўлиб, БССТ ни ёш бўйича тақлиф этган таснифи бўйича, 45-59 ёшлиларда

энг юқори кўрсаткич билан белгиланган. 2020 йилда берилган БССТ маълумотлари бўйича, жами ишемик инсультлардан вафот этганларни ёш тақсимооти бўйича, 18-44 ёшлиларда ишемик инсультдан юзага келган ўлим кўрсаткичи 10,2%ни 45-59 ёшлиларда 50,16%ни 60-74 ёшлиларда 16,66%ни 75-90 ва ундан юқори ёшдагиларни 22,98% ни ташкил этгани қайд этилган. Айнан, 45-59 ёшлилар меҳнатга лаёқатли контингентни ташкил этиб, ишемик инсультлардан кейинги даврда эрта ногиронлик ва ўлим кўрсаткичини юқори бўлиши ҳар бир давлатни иқтисодий иштимой жихатларини ва потенциални белгилашда муҳим аҳамият касб этади. Ишемик инсульт билан ҳафтасига 50-55 соатдан кўп ишлайдиган контингент ҳасталинб, клиник анамнестик ва беморларлар тарихида ушбу маълумотлар ўз тасдиғини олган. Бу эса, айнан, олимлари кўп бўлган давлатларда кўп учрашлиги билан характерланади.

АҚШ, Буюк Британия, Европа давлатларида ишемик инсультлардан ўлим кўрсаткичи бўйича, 2020 йилда 59,1% ни ташкил этиб, аксарияти 60-74 ёшлилар ўртасида қайд этилган бўлса, Россия федерацияси ва МДХ давлатларида ҳафтасига 35-40 соат ишлайдиган контингентларда 35% ни ташкил этган бўлиб, бу контингент асосан 45-59 ёшлилар орасида юқори эканлиги билан жихатланади. Агар ёшга доир тақсимлаш бўйича, ривож-ланаётган давлатларда асосан 45-59 ёшлиларда аксарият кўп учраши ҳафталик ишлаш кўрсаткичини 50 соатдан устунлигини англатса, 60-74 ёшлиларда ушбу кўрсаткич 35 соат ҳафтасига ишловчиларда 34% дан кам кўрсаткич билан қайд этилган. Бу эса, муаммони долзарблиги, ривожланган давлатлар аҳолисига нисбатан (АҚШ, Буюк Британия, Европа давлатлари, Жанубий Корея, Канада, Япония ва бошқалар), ривожланаётган давлатлар (МДХ давлатлари, Лотин Америкаси, Хитой халқ республикаси, Пакистан, Хиндистон ва бошқалар) да айнан, ишга лаёқатли қатламда ҳафтасига ишлаш кўрсаткичи бўйича 55 соатдан ошиб кетиши, бу касалликни ёшаришига олиб келиши, 60-74 ёшлиларга нисбатан 45-59 ёшлиларда кўп бўлиши оқибатида, давлатни иқтисодий иштимой тамойилларини орқада қолишига олиб келади.

АҚШ ва Европа давлатларида жами 379 мингта инсон ишемик инсультдан вафот этган бўлса, Россия федерацияси ва МДХ давлатларида ушбу кўрсаткич ўртача 153 мингтани ташкил этган. Ишемик инсульт билан дунё аҳолиси орасида энг кўп вафот этадиган контингент жанубий Осиё давлатлари бўлиб, аҳолисининг 40% да юзага келган ўлимда асосан бош мия томирлари цереброваскуляр касалликлари ташкил этиб, ривожланаётган давлатларда 1990 йилдан 2010 йилгачам бўлган муддатда 19% дан 42% га ошган бўлса, ҳозирги даврда ушбу кўрсаткич 49-56,1% 2024 йилда қайд этилган.

Бу эса, муаммони айна дамда долзарблигини ва тўғри танланганлигини англатиб, тадқиқот иши заъуратини тақозо этади. Муаммони долзарблиги ҳам ушбу мавҳумликни ечимини топиш ва давлат бюджетидан кетадиган сарф ҳаражатларини камайтиришга, жамиятни бўғими бўлган инсонларда ўлим кўрсаткичини пасайтиришдан иборатдир.

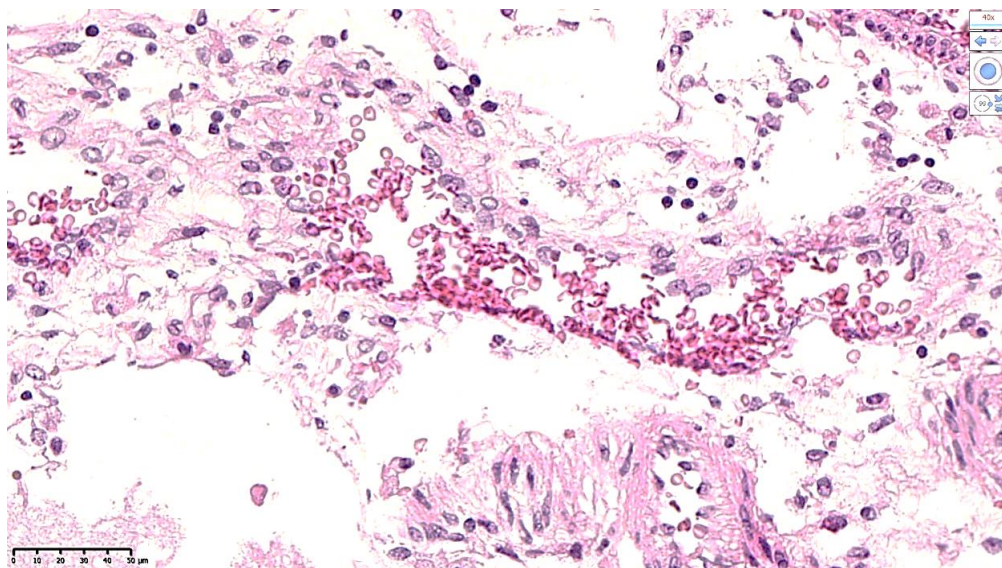
Натижа ва муҳокама: 45-59 ёшлиларда ривожланган ишемик инсультларни макроскопик жихатдан энцефаломалаяцияга учрган ўртача ҳажми 1,5x1,1x1,7 смдан 3,2x2,8x3,0 смгача бўлган бўлиб, лакунар кўринишида шаклланганлиги ва деморкацион чегарани эслатувчи юпка мембрана билан чегарланганлигини аниқланади. Микроскопик ушбу ўзгаришларни туб моҳияти даволаш терапиясидан кейинги даврда, лакунар мембрана сийрак толалардан тузилганлиги, некроз ва некробиозга учрган мия тўқимаси оралиғида жуда кўплаб макроглиал хужайралар, томирлардан такомил топаётган организация ва оралиқ шишиларни камайганлигини аниқланади. Даволаш самарадорлиги даволаш муддатига ва ривожланган ишемия ҳудудига боғлиқ бўлиб, патоморфологик жихатдан, мия тўқимасида турли катталиқдаги глиал чандиқлалар, реорганизация ўчоқлари, ангиогенез тармоқланган томирлар чигали аниқланади. Микроскопик жихатдан майда калибрли томирлар деворида фибрионид бўқиш жараёнини гиалинозга ўтганлиги, микротромбозга учрган томирлар бўшлиғида реангиогенез, тромбозиз ўчоқлар аниқланади. Аксарият, томир бўшлиғидаги томирлар бўшлиғида янги томир бўшлиқларини шаклланганлиги, реорганизацияга учраган томир деворида эндотелиоз, анатомик қаватларида ангиосклероз каби ўзгаришлар аниқланади. Бу асосан вертебробазилляр ва уйқу артериясидан келган тармоқлардан ривожланиб, 90% ҳолатда ушбу тармоқларда атеросклеротик пиллакчалар сабабли юзага келган стеноз, атеростеноз сабабли юзага келганлигини тасдиқлайди.

Мия тўқимасида астроцитларни бўқишидан кейинги ҳолатни некробиозни сақланиб туриши, атрофида глиаматоз ўчоқларини кескин ривожланмаганлиги аниқланади. Мия тўқимасида оралиқда жойлашган фибрилляр тузилмаларни кўп бўлиши, астроцитларни ҳажман ҳар хил катталиқда бўлиши, периметрида макроглиал хужайраларни фокусда 400x катталиқда 1-3 та бўлиши некрозга учраган тўқимани элиминацияга учрганлигини тасдиқлаши билан бирга, репаратив регенерация ўчоқлари

асосан чандикланиш билан тугалланганлигини англатиб, даволашдан кейинги самарадорликни морфологик мохияти чандикланиш билан тугалланишини англатади.



1-расм. Бемор 51 ёшда. Ишемик инсультдан даволашдан кейинги неоангиогенез. Томир деворида мушак қавати ва дағал толали бирикитрувчи тўқима қавати қалинлашган. Томир девори гиперцеллюляр кўринишда. Периваскуляр шишлар сақланиб қолган. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

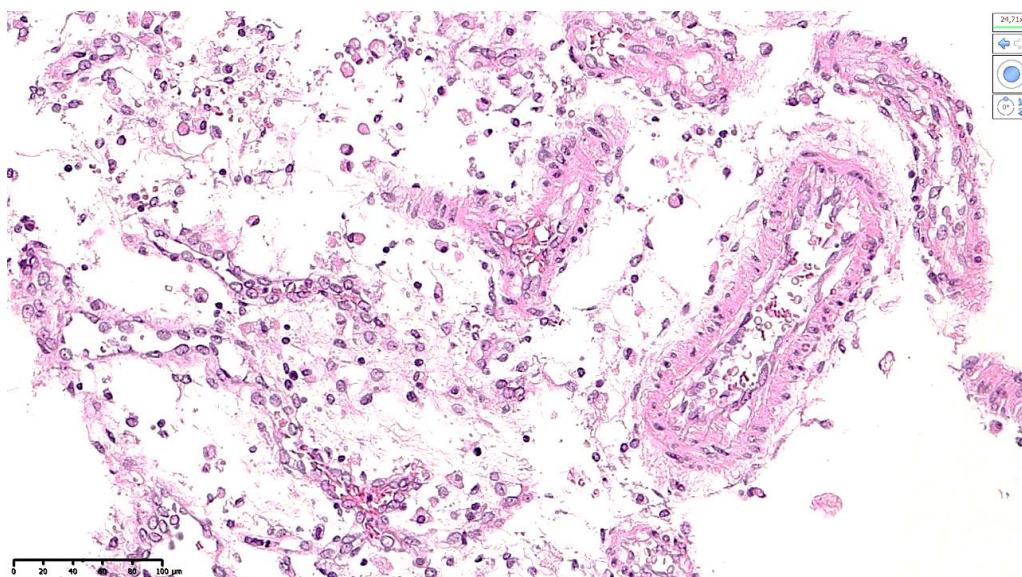


2-расм. Бемор В. 55 ёшда. Бош мия интрацеребрал артерияси тромбозэкстракция қилингандан кейин миокард инфарктидан вафот этган. Томир деворида чандикланиш ва мия тўқимасида оралиқ шишилар сақланган. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

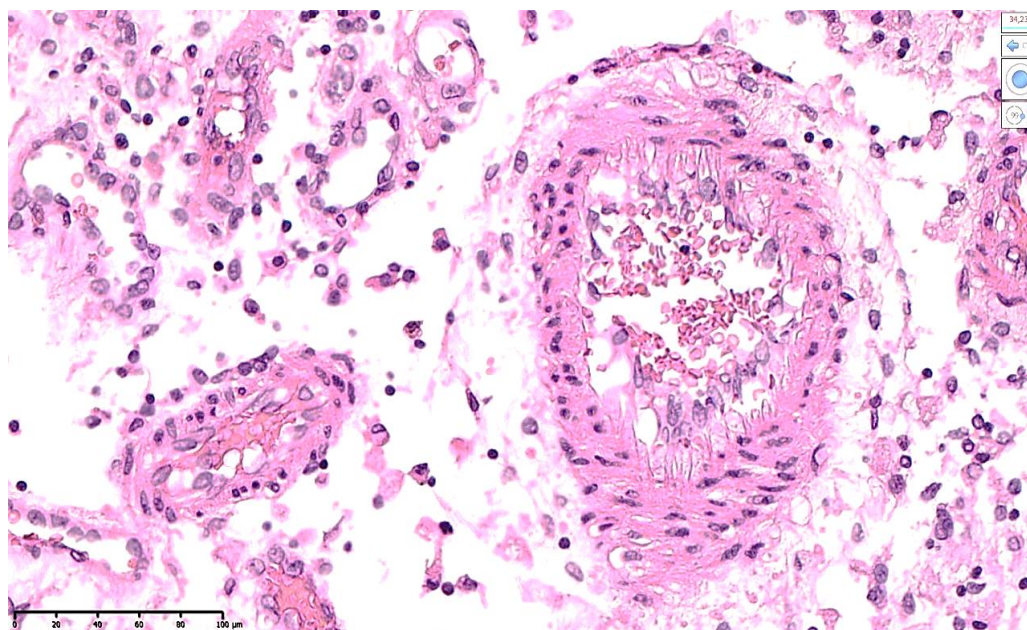
Даволашдан кейинги даврда атеросклеротик пилакчаларни аксарияти ангиосклерозга учрганлиги, пилакчалар аксарияти стабил кўринишидаги фиброэластозга учраганлиги, атрофларида неонгиогенез ўчоқларини шаклланганлиги, мия тўқимасида глиал чандикларни шаклланиши, мия тўқимаси некрозидан кейин кистоз бўшлиқларни кескин кичиклашганлиги ва лакуналарда аксарият глиал чандиклар ва неонгиогенез ўчоқлари шаклланганлиги аниқланади.

Мия ичи томирларида атеросклеротик стеноз ёки тромбозга учрган ўчоқларда томирларни ревазуляризацияси, реорганизацияси, миёда кичик ўлчамли кистоз бўшлиқлардан ташқари, томирлар деворида ва интимада эндотелиоз ўчоқлари атеросклеротик пилакчалар юзасини қоплаши реэндотелиоз ўчоқлари аниқланади. Бу морфологик ўзгаришлар асосан қон томир ички юзасидаги қайта тикланиш ва репаратив регенерацияни субституция кўринишидаги намоён бўлган тасвири

хисобланади. Томирларда қон айланишини қайта тикланиши ҳам айнан ушбу морфологик ўзгаришлар сабабли ривожланганлигини тасдиқлайди.

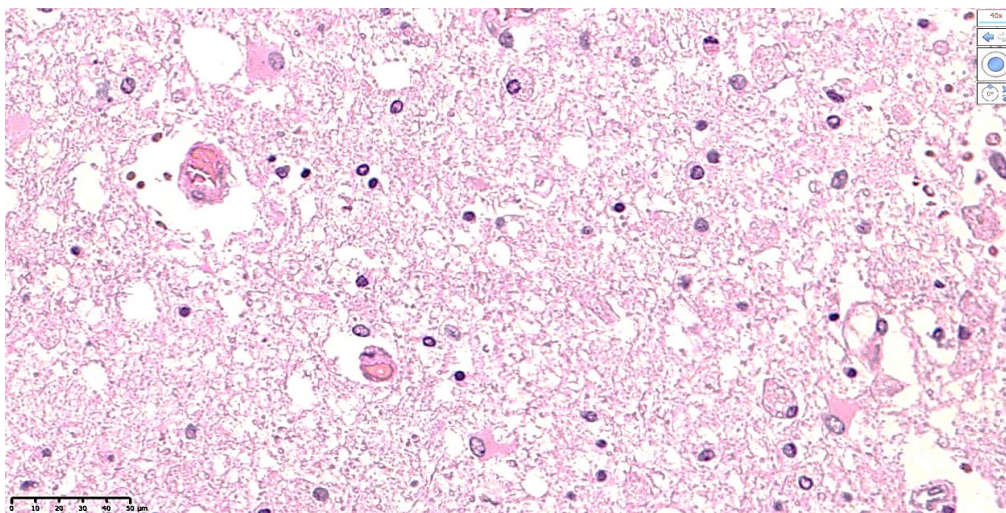


3-расм. Бемор В. 55 ёшда. Бош миёна интрацеребрал артерияси тромбозэкстракция қилингандан кейин миокард инфарктдан вафот этган. Миёна тўқимасида массив глиоз ўчоқлари ва интертсициал шишилар шакллнган. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

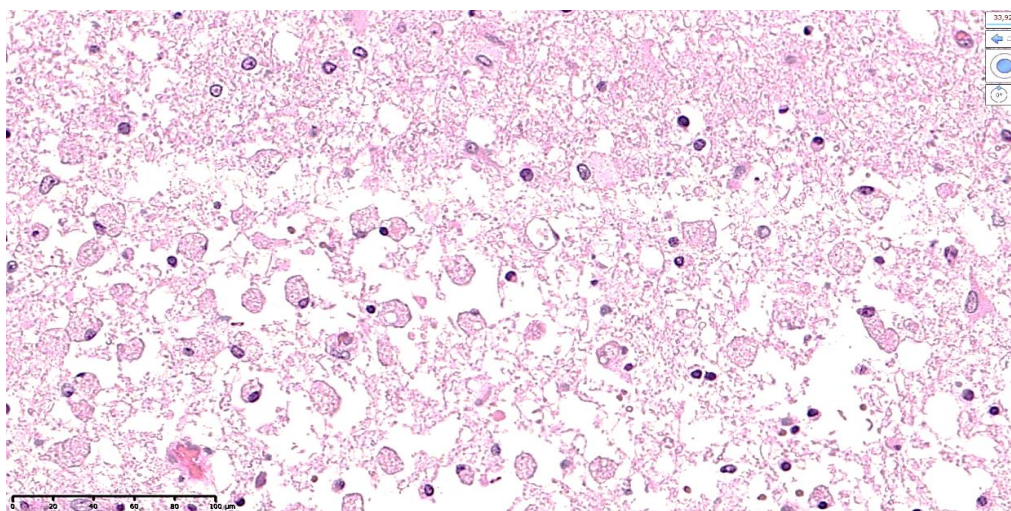


4-расм. Ишемик инсультларни даволашдан кейинги даврда асосий артерия томири атрофида коллатерал ангиогенез ўчоқлари аниқланади. Миёна тўқимасида стромасида глиал чандиқлар аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 20x10.

Ишемик инсультларни даволаш муддати, асосан терапевтик дарча муддати бўйича, касаллик белгилари бошлангандан 6 соатгача бўлган муддатда тромбозэкстракция ёки тромболитиклар берилгандан кейинги даврда бош миёна юзашга келган ишемик типдаги некробиоз, астроцитлар гипоксиясида юзага келган плазматик бўқиш, глиал хужайраларни кўпайиши, томирларда стаз ҳолатини юзага келиши каби ўзгаришлар миёна тўқимасида некрозни кучайишига олиб келишида берилган ёрдам, худди шу белгиларни сақлашиб қолганлигини, астроцитларда хажман бўқиш каби белгилар билан намоён бўлди. Бу эса, даволашдан кейинги реабилитация даврида қайта тикланиш тезкор содир бўлмаслигини англатади.



5-рasm. Ишемик инсултдан кейинги даволанган бемор 59 ёшда. Томирларда эозинофил тузилмалар, постнекротоз глиал чандиқлар аниқланади. Фокусда 1-3 та астроцитларда хажман катталашганлиги аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.



6-рasm. Бемор 58 ёшда. Ишемик инсултдан кейинги терапевтик дарча вақти 12-24 соатда ёрдам кўрсатилган. Мия тўқимасида астроцитларни бўкиши ва некробиоз ўчоқлари аниқланади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 10x10.

Хулоса. Ишемик инсултларни даволаш самарадорлиги морфологик жиҳатдан мия тўқимасида глиал чандиқларни юзага келиши, кистоз бўшлиқлар лакунар кичик хажмли кўринишида бўлиши, томирларида реорганизация, кўшимча майда капилляр томирларни пайдо бўлиши, астроцитларни хажман катталашган турларини юзага келиши барча репаратив регенерацияни субституция кўринишида намоён бўлганлигини тасдиқлади.

Адабиётлар рўйхати:

1. Бадтиева И. Р. Характеристика атеросклеротических изменений в позвоночных артериях и артериях основания мозга // Автореф. диссер. на соиск. уч. ст. канд. мед. наук.- 2009.
2. Бархатов Д.Ю. Цереброваскулярный резерв при атеросклеротическом поражении сонных артерий // В кн.: Патология; сонных артерий и проблема ишемического инсульта / Под ред. Д.Н. Джибладзе. - М., 2002. -С. 110-137
3. Беленькая Р.М. Особенности клинического синдрома закупорки ВСА при некоторых вариантах ее ветвления // Вопр. нейрохирургии. - 2008. - том 5-С. 18-22.
- 4: Бокерия Л.А., Камчатнов П.Р., Ключников И.В. и др. Церебровас-кулярные расстройства у больных с коронарным шунтированием //Журн. неврол. и психиат. им. С.С. Корсакова. - 2008. - том 108, №3-С. 90-94.
5. Болотова Т.А. Патогенез и основные критерии диагностики множественных инфарктов головного мозга у больных с атеросклерозом и артериальной гипертонией (клинико-морфологическое сопоставление) //Автореф.

диссер. на соискание уч. ст. канд. мед. наук. — 2009.

6. Брагина ЛТ.К. О закономерностях коллатерального¹ кровообращения при окклюзирующих поражениях магистральных сосудов головы в зависимости от состояния виллизиева круга // Журн. Невропат. и психиат. им. Корсакова. — 2010. - том 9 — С. 1293-1300.

7. Верещагин Н.В. Гетерогенность инсульта: взгляд с позиций клинициста // Журн. неврол. и психиатр. Инсульт (приложение). - 2012. - вып. 9 - С. 8-10.

8. Верещагин Н.В. Патология вертебрально-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения. -М.: Медицина, 2014. - 312 с.

9. Верещагин Н.В., Моргунов В. А., Гулевская Т. С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. - М.: Медицина, 1997.-С. 34-128.

10. Гулевская Т.С., Людковская Т.С. Особенности изменений сосудов коры и белого вещества полушарий головного мозга при артериальной гипертензии // Журн. невропатол. и психиатр. - 2005. — №7. — С. 979-985.

11. Гулевская Т.С., Моргунов В.А. Патологическая анатомия нарушений мозгового кровообращения при атеросклерозе и артериальной гипертензии. -М.: Медицина, 2009. - С. 51-105.

12. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Ануфриев П.Л. Атеросклероз каротидного синуса // Арх. Пат. - 2007. - № 4. - С. 25-32.

13. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Ануфриев П.Л. и др. Морфологическая структура атеросклеротических бляшек синуса внутренней сонной артерии и их ультразвуковая характеристика // Ультразвук, и функц. диагностика. - 2004. - № 4. - С. 68-77.

14. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Верещагин Н.В. и др. «Симптомные» и «асимптомные» атеросклеротические бляшки внутренней сонной артерии (исследование биоптатов, полученных при операции каротидной эндартерэктомии) // Неврол. Журн. - 1999. — № 2. - С. 12-17.

15. Гулевская Т.С., Моргунов В.А., Чайковская Т.С. Повторные инфаркты головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии // Арх. Пат. -2003. -№ 4 -С. 21-28.

16. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология в России // Журн. неврол. и психиатр. Инсульт (приложение). — 2003. - вып. 8 - С. 4-9.

17. Жулев Н.М., Яковлев Н.А., Кандыба Д.В., Сокуренок Г.Ю. Инсульт экстракраниального генеза.Спб: Издательский дом СПбМА-ПО,2004.С.99-109.

Иктибос учун: Шарофиддинов К., Мусаева Ю.А. Ишемик инсультларни даволашдан кейинги даврда вафот этган 45-59 ёшлиларни бош мияси тўқимасини патоморфологик ўзгаришлари // Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси. — 2026. — № 2(22). — Б. 429–434. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18663528>