

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ РЕСПУБЛИКА МАРКАЗИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

**СУРУНКАЛИ БОШ МИЯ ҚОН-ТОМИРЛАРИ
ЕТИШМОВЧИЛИГИ БОР БЕМОРЛАРНИ
ТАШХИСЛАШ АЛГОРИТМИ**

Тошкент – 2018

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ РЕСПУБЛИКА МАРКАЗИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
ЎзР ССВ Илмий ва таълим муассасалари
Бош бошқармаси бошлиғи

_____ У.С. Исмаилов
« ____ » _____ 2018 йил
Протокол № _____

«КЕЛИШИЛГАН»
Тиббий таълимни ривожлантириш
Республика Маркази директори

_____ Н.Р. Янгиева
« ____ » _____ 2018 йил
Протокол № _____

**СУРУНКАЛИ БОШ МИЯ ҚОН-ТОМИРЛАРИ
ЕТИШМОВЧИЛИГИ БОР БЕМОРЛАРНИ
ТАШХИСЛАШ АЛГОРИТМИ**

Тиббий ОТМ 4-5 курс талабалари учун ўқув-услубий қўлланма

Тошкент – 2018

ТУЗУВЧИЛАР:

Акмал Абдуллаевич Ирнароров - ТТА 1-сонли факультет ва госпитал жарроҳлиги кафедраси доценти, т.ф.д.

ТАҚРИЗЧИЛАР:

1. ТТА 2-сонли факультет ва госпитал жарроҳлиги кафедраси мудири, профессор, т.ф.д. Акбаров М.М.

2. Акад. В.Воҳидов номли РИХМ қон-томирлар жарроҳлиги ва буйрак трансплантацияси бўлими раҳбари т.ф.д., проф. Ф.Ш.Баҳритдинов

Ўқув-услубий қўлланма ТТА Илмий Кенгашида муҳокама қилинган

(протокол № ____, « ____ » _____ 2018 й.)

Мазкур ўқув-услубий қўлланмаси олий таълим муассасалари талабаларига мўлжалланган бўлиб, сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигини ташхислаш алгоритими билан танишадилар. Машғулот давомида олган билимларидан улар хирургия, неврология, терапия, рентген-радиологияси ва бошқа фанларда фойдаланадилар.

Мавзуни асослаш

Инсулт аҳолининг ногиронлашиши сабабида биринчи ўрин, умумий ўлим таркибида эса, онкологик касалликлар ва юрак ишемик касаллигидан сўнг учинчи ўринни эгаллайди. Ҳар йили дунёда 20 миллион, Россияда 450 минг одамлар инсулт ўтказдилар, Ўзбекистонда эса 40 мингдан ошиқ инсултлар қайд қилинади. Улардан ишемик инсултларнинг улуши 75-85% ни ташкил қилади. Ўтказилган ишемик инсултдан сўнг омон қолган беморларнинг 20% гача ногирон ва доимий бошқаларнинг ёрдамига муҳтож бўлиб қолишади. Ўзбекистонда 40000 инсултлар ичида ўлим ҳолати – 44,6%, ногиронлик – 42,2%, соғайиш 10,2% ни ташкил қилади. Ишемик инсултдан сўнг ўлим ҳолати биринчи ойда 15-25%, йил давомида эса кекса ёшлиларда ошиб бориб 29-40% ни ташкил қилади (Б.Г. Гафуров 2016 й.).

Ҳозирги вақтда уйқу артериясининг атеросклеротик шикастланишида бош мия ишемик инсултининг профилактикасига йўналтирилган асосий операция каротид эндартерэктомия (КЭАЭ) ҳисобланади. Буни халқаро мультимарказли рандомирлашган тадқиқотлардан (NASCET, ACAS ва б.) олинган маълумотлар тасдиқлайди. КЭАЭ дунёда тарқалиши бўйича аортакоронар шунтлашдан кейин иккинчи ўринни эгаллайди. Инсулт қайталанишининг ривожланиш эҳтимоллиги ҳар йили 10-11% ни ташкил қилади. Бу кўрсаткич КЭАЭ қилинганидан сўнг 1-1,6% дан ошмайди. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда йилига 500 дан ошиқ уйқу артериясида реконструктив операциялар ўтказилади, йиллик эҳтиёж эса қарийиб 5000 та операцияни ташкил қилади (Ш.И.Каримов, 2016 й.). Бирок сурункали бош мия қон-томир етишмовчилиги (СБМКҲЕ) га чалинган беморларда қўлланиладиган комплекс даволаш чора-тадбирлари таркибида жарроҳлик даволаш усуллари ҳозирги кунгача муҳим ўрин тутмайди.

Амалий машғулотнинг мақсади.

Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигига чалинган беморларни ташхислашда талабаларнинг билимини мустаҳкамлаш ва кенгайтириш. Тадқиқотда лаборатор ва инструментал усуллари қўллаб, касалликни эрта ташхислаш муҳимлигига талабаларни эътиборини қаратиш.

Хусусий дидактик мақсадлар.

1. Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигининг клиник симптомларини аниқлашни ўрганиш.
2. Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилиги бўлган беморларни ташхислаш ва қиёсий ташхислаш методикаларини эгаллаш.
3. Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилиги бўлган беморларни текширишда талабаларда аниқ амалий кўникмаларини орттириш.
4. Талабаларга ушбу патологияли беморларни текширишда махсус усуллари ўргатиш.

Машғулоти ўтказиш услуби.

Ўқитувчи талабаларни машғулотнинг мақсади билан таништиради, кейин эса аорта равоғи окклюзион-стенотик касаллиги бор беморлар этиологияси, патогенези, клиникаси, ташхиси, қиёсий ташхиси масалалари бўйича интерактив усуллардан биттаси ёрдамида уларнинг бор билим даражаларини аниқлаб олади. Палаталарда талабалар СБМКҲЕ бор беморлар билан танишадилар ва синчиклаб ўрганадилар, кейин эса уларнинг клиник кечиши, ташхиси, текширув усуллари, даволаш хусусиятларининг муҳокамаси ҳақида ахборот берадилар. Машғулоти сўнггида талабалар билимини якуний ўзлаштирилганлиги юзасидан тест назорати ўтказилади.

Умумий ўқув-услубий кўрсатма.

Умумий амалиёт шифокори (УАШ), терапевтлар, кардиологлар, неврологлар ва қон-томир жарроҳларининг вазифаси инсулт каби бош мия қон айланиши ўткир ва сурункали етишмовчилигининг оғир бузилишлари ривожланишини тўхтатиш мақсадида СБМҚТЕ нинг симптомсиз босқичида бўйин қон-томир зарарланишини ўз вақтида таххислашдир.

СБМҚТЕ даражасини тўғри баҳолаш учун 1979 й. А.В.Покровский таклиф қилган бош миянинг ишемик шикастланишини ифодаланганлиги даражаси бўйича **таснифдан** фойдаланиш зарур:

- I даража — бош мия қон-томирларининг сезиларли шикастланишини исботланганлиги фонида касалликнинг симптомсиз кеичиши ёки мия ишемияси белгиларининг йўқлиги;

- II даража — транзитор ишемик хуруж (ТИХ) – 1 соат муддатгача ортга тўлиқ қайтувчи неврологик симптоматикалар билан ўчоқли неврологик нуқсоннинг пайдо бўлиши, ўтиб кетувчи бош мия қон айланишининг бузилиши (ЎБМҚАБ) – 24 соат муддатгача ортга тўлиқ қайтувчи неврологик симптоматикалар билан ўчоқли неврологик нуқсоннинг пайдо бўлиши;

- III даража — сурункали кечувчи бош мия қон-томирлари етишмовчилиги деб номланувчи, яъни миянинг умумий неврологик симптоматикалари борлиги ёки анамнезида ўчоқли нуқсон ҳамда унинг асоратларини ўтказмаган сурункали вертебробазилар етишмовчилик. Неврологик тизимда бу даража «дисциркулятор энцефалопатия» атамасига мос келади;

- IV даража — ўтказиб тугалланган ёки тўлиқ инсулт, яъни неврологик нуқсоннинг ортга қайтиш даражасидан қатъий назар (ортга қайтишнинг тўлиқлигидан, унинг бўлмаслигигача) 24 соатдан ошиқ муддатда ўчоқли неврологик симптоматиканинг борлиги.

Текширувнинг диагностик алгоритми:

1. Клиник текширув

А) Қон-томирлар пальпацияси ва аускультацияси.

Б) Неврологик статусни баҳолаш.

2. Ультратовушли доплерография (УТДГ).

3. Стеноз даражаси, хусусияти ва пиллакчаларнинг эмбологенлигини аниқловчи дуплексли сканерлаш (ДС).

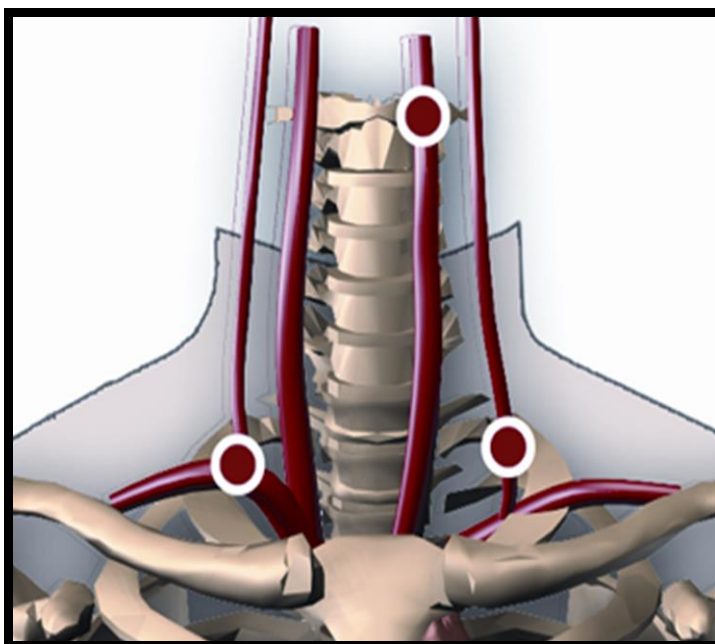
4. Эхокардиоскопия.

5. Бош миянинг компьютерная томография (КТ).

6. Ё КТ-ангиографияси, ё МР-ангиографияси, ёки кўрсатма бўйича рентгеноконтраст ангиография.

СБМҚТЕ бўлган беморларнинг физиологик мия қон-томир ҳолати баҳолашда **пальпация** ва **аускультациядан** фойдаланилади. Пальпация ўтказиш учун умумий уйку артерияси, чакка, кўлтиқ ости, елка, тирсак артерияларидан фойдаланилади. Аускультация ўтказиш учун (1-расм) ўнг кўкрак қафаси (брахиоцефал ствол соҳаси), пастки жағ бурчаги (уйку артериялари бифуркация соҳаси), ўмров усти чуқурчаси (умуртқалар ва ўмров ости артерия шохлари) стандарт соҳалар ҳисобланади. Зарур бўлганда брахиоцефал артерия проксимал қисмида пальпация ва аускультация ўтказилади. Қон босимини кўлдан ўлчаш керак. Агар икки томонлама симметрик шикастланиш бўлмаса, елка артериялари соҳасидан ўлчанган қон босими орасидаги фарқ 20 мм симоб устунидан юқори бўлса бу брахиоцефал стволнинг сезиларли гемодинамик шикастланганлигини ёки ўмров ости артерияси шикастланганлигини кўрсатади. Агар аортанинг кўкрак қафаси соҳаси тораймаган ва пастки дистал артерияларда шикастланишлар бўлмаса охириги чора

сифатила АҚБ оёқлардан, тизза ости артерияларидан (меъёрда елка соҳасидан ўлчанган АҚБ дан 10 -20 мм симоб устунига юкори бўлади) ўлчаш мумкин.



1-расм. Бўйин қон-томирларининг аускультация нуқталари.

Неврологик кўриқда тез-тез бош оғриғи, бош айланиши, кўз остидаги мушаклар титраши, хотиранинг пасайиши, диққатнинг пасайиши каби субъектив симптомларга эътибор қаратилади. Невростатусни аниқлашда шуни эсдан чиқармаслик керакки СБМҚТЕ симптомсиз босқичида органик неврологик симптомлар аниқланмайди. Бирок, СБМҚТЕ хасталигида неврологик симптомлар оддий ўчоқли неврологик белгилардан тортиб, мия фаолияти чуқур бузилишлари – дистал қисмлар парез ва параличлари, тутқаноқ тутиши каби ҳолатларгача бузилиши мумкин.

БЦА шикастланганини аниқлаш учун қуйидаги беморлар гуруҳлари мазбурий тартибда комплекс инструментал текширувлардан ўтишлари керак:

- Инсулт ўтказган, ТИХ ёки вертебробазилляр бузилишлари бўлган ҳамма беморлар;
- АҚБ икки қўлдаги фарқи 20 мм симоб устунидан кўп бўлган, БЦА да пульсация ассиметрияси бўлган, БЦА сида систолик шовкин эшитиладиган беморлар;
- 50 ёшдан катта ва қон-томир шикастланишлари бўлган (миокард ишемияси, аорта аневризмаси, буйрак артерияси гипертензияси, оёқ қон-томирлари сурункали ишемияси) ҳамма беморлар.

Ташхиси тасдиқланган беморлар даволаш тактикасини танлаш мақсадида **қон-томир жарроҳи** кўригидан ўтишлари шарт.

СБМҚТЕ бор беморларда инструментал диагностиканинг асосий вазифалари қуйидагилардир:

- Бош мия қон-томирларининг экстракраниал ва интракраниал қон оқшининг даражаси ва хусусиятини аниқлаш;
- Қон-томир деворидаги мофологик ўзгаришлар хусусияти (жойлашиши, узунлиги, қон-томир ички юзасидаги пиллакчалар ҳолати ва структураси);
- Бош мияда ишемик шикастланишни аниқланиши, ҳамда уларнинг жойлашиши ва ҳажмини ёритиб ўтиш.

Инструментал тадқиқот усуллари:

- Ультратовуш текширув усуллари: УТДГ, дуплекс сканерлаш;
- Контраст кучайтиргичлар ёрдамидаги КТ (КТ-ангиография);
- Магнито-резонанс ангиография;
- Рентгено-контраст ангиография (инвазив усул).

Ультратовушдоплерографияси (УТДГ). БЦА шикастланишида стенозларнинг гемодинамик аҳамиятини аниқлаш учун УТДГдан скрининг диагностикаси сифатида фойдаланиш мумкин. Бунда ИУА окклюзиясида блок усти артерияси бўйича қон оқими йўналишини аниқлаш зарур. Бузилишлар аниқланганда уйқу артерияларида дуплексли текширувларни ўтказиш зарур.

Ультратовуш текшируви Допплер эффектига асосланган бўлиб – ультратовуш сигнал ҳаракатланувчи объектдан аксланганда унинг частотасининг ўзгариши, сигнал тарқалиши ўқи бўйлаб лоцирланган объектнинг ҳаракат тезлигига пропорционалдир. Бу усулдан ҳозирги вақтда брахиоцефаль артериянинг (БЦА) стенозли-окклюзияланувчи шикастланишларида компрессион синамалар ва бош миянинг коллатерал қон айланишларини ўрганиш ёрдамида Виллизиев ҳалқасининг функционал ҳолатини баҳолашда фойдаланилади, масалан кўз артерияси анастомозини функциясини баҳолаш учун. УТДГ ҳам оммавий, ҳам БЦА патологиясига шубҳа қилинаётган беморларда мақсадга йўналтирилган скрининг текширувларида катта амалий аҳамиятга эгадир.

Бу усул бемор орқаси билан горизонтал ётган ҳолатда амалга оширилади. Шифокор охисталик билан уйқу артериясини пальпация қилиши зарур. Текшириш учун асосан 4 МГц ва 8 МГц ли ультратовуш датчикларидан фойдаланилади. Умумий уйқу артериясида (УУА) қон оқимини қайд этиш учун 4 МГц частотали датчикни ўмров суягидан 2 см юқорида, туш-ўмров-сўрғичсимон мускулининг медиал қирраси бўйлаб, бош томонга йўналтириб ўрнатилади. Датчикни 30 даража бурчак остида ва терига ортикча чуқур босмасдан ушлаб турилади. Датчик қиялик бурчагини ўзгартирганда пульсацияланувчи (артериал тон) ва тиниқ (ортикча шовқинсиз) спектрограммалари хусусиятга эга товуш сигнали кўшилади. Қурилма экранда эса умумий кўрсаткичларни кўришимиз мумкин. Датчикни юқorigа силжитганда ички ва ташқи уйқу артерияларидан (ИУА, ТУА) мувофиқ сигналлар олинади. Буни ажратиш қийинлашса, ўша томондаги чакканинг юза артерияларига бармоқларни 5-10 сек босиб туриш мумкин. Агар датчик ТУА устида жойлашган бўлса, компрессия қон оқими тезлигининг ўзгаришини чақиради.

Блок усти артериясидаги (БУА) қон оқими тезлигини қайд қилиш учун 8 МГц частотали датчикни кўз косаси ички бурчагига қўйилади. БУА бўйича қон оқимининг меъёрий йўналиши антеград оқим ҳисобланади, яъни калла суяги бўшлиғидан ташқарига – датчикка йўналади. Датчикни қиялик бурчаги ўзгартирилганда, барқарор сигнал олишга эришилади. БУА бўйича қон оқимининг йўналишини ТУА ва УУА шохларида компрессион синамаларни бажариб тасдиқлаш мумкин, чунки кўз артерияси эгри-бугрилиги ҳисобига ёки датчикни нотўғри қўйганда қон оқимининг йўналиши ўзгариши мумкин. УУА компрессияси каротид синус таъсирланмаслиги учун буйиннинг пастки қисмида ўтказилади. Интракраниал соҳада коллатерал қон айланишни ўрганиш учун бир номли ва қарама-қарши УУА компрессияси бажарилади. Меъёрда қарама-қарши УУА компрессиясида олдинги бириктирувчи артерия (ОБА) ҳисобига қон оқими амплитудаси ошиши мумкин ёки реакция бўлмай – ОБА тўғрисида маълумотни олиб бўлмайди.

Вертебробазилляр бассейнда қон айланишини тадқиқ қилганда икки томондан умуртқа ва ўмров ости артерияларидан (УА, ЎОА) сигналлар қабул қилиш зарур. УА С₁ умуртқаси сатҳида аниқланади, датчик эса айнан тўш-ўмров-сўрғичсимон мускулнинг орқа қирраси бўйича сўрғичсимон ўсимтадан 2 см пастда унинг қарама-қарши орбита ўқига йўналтириб жойлаштирилади, яъни УАнинг учинчи порциясидан – физиологик букилган жойидан сигнал олиш ҳаракат қилинади, шунинг учун қия икки томонга йўнашлишни қайд қилиш мумкин. Бундан ташқари, УАни ажратиш учун гомолатерал

УУАни 1-2 секунд босилади, бунда сигналнинг пасайиши у УА дан қайд этилмаётганлигини далолат беради; қон оқимининг пасаймаслиги ёки унинг ортиши, датчикни тўғри қўйилганлигини билдиради. Сигналнинг кучайиши бир номли орқа бириктирувчи артериянинг (ОрБА) қўшилишидан бўлади.

Ўмров ости артерияси қон оқимини аниқлаш учун ўмров ости ёки усти йўлларидадан фойдаланилади. Биринчи ҳолатда ультратовуш тўлқинлар пастга ва медиал йўналтирилади. Иккинчи ҳолатда эса ўмров остидан медиал йўналтирилади.

Ҳозирги вақтда ультратовуш усуллар орасида асосий тадқиқот усули БЦАни **дуплексли сканерлаш** ҳисобланиб, рангли расм билан қўлланилади (ДС+РК) (триплекс сканерлаш). ДС – қон-томир геометрияси, артериялар диаметри, деворлари ҳолати, даражаси, унинг жойлашиши, стеностик-окклюзион шикастланишнинг хусусияти ва тарқалганлиги, ҳамда унинг келиб чиқиши, ҳозирги вақт тартибидан қон-томирларда қон оқимини тақсимланишини баҳолаш имконини беради.

Шундан келиб чиқиб, ДС+РК ёрдамида БЦАда қуйидаги ҳолатларда патологик жараёни ифодаланганлиги даражасини аниқлаш ва билиш мумкин: 1) атеросклероз; 2) букилганлик; 3) экстравазал компрессия; 4) ривожланиш нуқсонлари; 5) артеритлар; 6) артерия жароҳатлари; 7) БЦА нинг ҳақиқий ва сохта аневризмалари.

Бўйин соҳасида патологик ҳосила борлигида тадқиқот тайинланиши ўзини оқлаган.

Атеросклерозда БЦАда ДС+РК ўтказганда қуйидагиларга қирувчи атеросклеротик жараёнинг пайдо бўлиш хусусиятлари ҳисобга олинади:

- а) АСП кўпроқ артериялар бошланиши, томирларнинг шохланган, букилган соҳаларида жойлашади;
- б) Асосий шикастланиш сегментар хусусиятли бўлади;
- в) Атеросклероз қон томир ички қисми шикастланганидан бошлаб ривожланиши.

Беморларда ДС+РК ўтказилганда артериялар шикастланиш даражаси, жойлашиши тўғрисида маълумот олиш, яъни стенознинг диаметр фоизи (майдони) ва стенознинг гемодинамик аҳамияти (қон оқимининг систолик тезлиги чўққисини ўлчаш), ҳамда АСПнинг тузилиш хусусияти – структураси, юзаси, тарқалганлигини баҳолаш зарур. Бу ҳамма омиллар, ҳар бир аниқ ҳолатларда жарроҳлик даволаш тактикасига таъсир қилиши мумкин.

Экстракраниал бўлим соҳасида бўйин магистрал артерияларининг тадқиқот услуги уйқу, умуртқа ва ўмров ости артерияларини анатомик жойланиши ва йўлларидаги хусусиятлари, қон-томирлар бўшлиғи ва деворларининг кўриниши, ҳамда қон оқимини характери ва унинг кўрсаткичларини баҳолаш икки томонлама ўрганиш кетма-кетлигидан ташкил топади. 7,0 МГц частотали (баъзида 5,0 МГц) чизиқли датчиклардан фойдаланилади.

Бемор чалқанча ётади, бошини тўғри ёки тадқиқотичига қарама-қарши томонга хиёл буради. Кўрикни УУАнинг чап проксимал соҳасини кўришдан бошлаш мумкин. УУАнинг бошланиш жойини одатда, 7,0 МГц ли датчикда кўриб бўлмайди, шунинг учун 2,5-3,5 МГц ли датчикни тўш усти ўйиғига қўйиб, ультратовуш тўлқинлари пастга ва чапга йўналтирилгандагина тасвир олинади. Кейин “еттилик” бўйиннинг латерал ёки орқа-латерал юзаси бўйлаб жойлаштирилади ва бифуркация жойигача қон-томир кўндаланг сканерланади, бунда УУА юмалоқ шаклда кўринади, унинг олдидаги овалсимон бўйинтуруқ венаси компрессияда датчик билан енгил босилади.

Датчикни УУА йўли бўйича дистал томонга силжитганда ушбу артерия ИУА ва ТУА га бўлинади. ИУА одатда ТУА дан орқада ва латерал жойлашиб, катта диаметрга эга бўлади, экстракраниал соҳада шохланмайди. Артерияларнинг структур хусусиятларини нисбатан ҳаққоний баҳолаш учун жойлашишни ўзаро перпендикуляр текисликларда ўтказиш керак. Ушбу позиция УУА нинг бирваракай ҳамма деворларини кўриш учун қулайдир.

Датчикни тўш усти ўйиғига қўйиб, пастки, орқа ва ўнг соҳаларга йўналтириб сканерлаганда елка-бош стволи ва унинг бифуркацияси тасвири олинади. Бир қатор

ҳолатларда, масалан, бўйин қисқа ва йўғон бўлганда брахиоцефал стволни (БЦС) аниқлаш қийин бўлади.

Биринчи порция сатҳида УА ни тасвирини, УУА га қўйилган датчикни унинг йўли бўйлаб орқа ва латерал томонга силжитиш орқали олиш мумкин. УА нинг ушбу сегментида шохланиш бўлмайди, унинг олдида эса умуртқа венаси жойлашади. УА дан яна юрилса бўйин умуртқаларининг кўндаланг ўсимталари орасини кузатиш мумкин. Датчикнинг сканерлаётган юзасини сўрғичсимон ўсимтанинг орқа-пастки қиррасига қўйиб, медиал томонга юргизилса УА нинг учинчи порцияси кўринади.

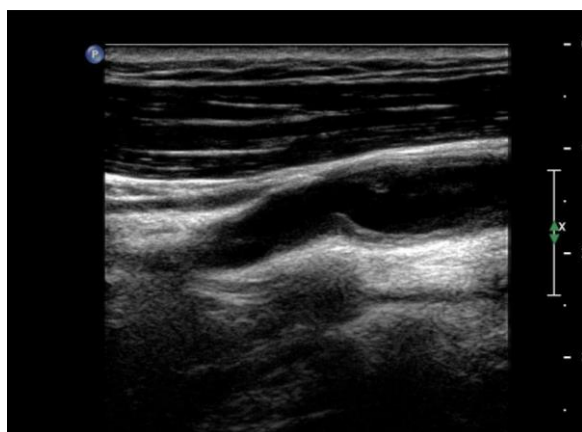
Меъёردа қон-томир бўшлиғи В режимда эхонегатив бир жинсли бўшлиқ ва ички контури текис кўринишда бўлади.

Доплер тадқиқотида қон-томир марказида назорат ҳажми шундай ўрнатилиши керакки, ультратовуш тўлқинлари ва томир йўли орасидаги бурчак 60 даражани ташкил қилсин ва қон-томир бўшлиғининг 2/3 қисмини эгалласин.

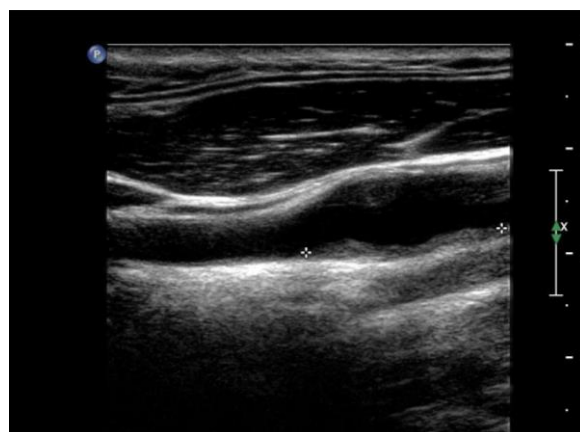
Рангли доплерли аниқлаш режими эхонегатив АСПни аниқлаш, букилган жойларда турбулентлик соҳаларини кўриш учун ишлатилиб, қон оқими тезлигининг юқори аниқликда ўлчаниши ва унинг ортидан гемодинамик белгиларнинг аниқланишини амалга оширади.

Стено-окклюзирланувчи жараённинг узунлигини аниқлаш учун қуйидаги таснифдан фойдаланилади:

- 1) қисқа ёки бошланиш жойидаги – 10 мм дан кўп эмас, (2-расм);
- 2) ўртача узунликда – 11 дан 20 мм.гача, (3-расм);
- 3) узайган – 21 дан 30 мм.гача;
- 4) чўзилган – 30 мм.дан юқори, (4-расм).



2-расм. ИУА бошидаги АСП.



3-расм. Узунлиги 18 мм.ли АСП



4-расм. Нотекис юзали чўзилган АСП.

Пилакчанинг хусусиятини (АСП структураси) аниқлаш, унинг эмбологенлигини белгилайдиган ўзгаришларини топиш мақсадида, биз АСПнинг ультратовушли расмини

уларнинг морфологик структураси ва бош мия қон-томир етишмовчилигининг клиник кечиши билан солиштирдик (симптомсиз кечиши, транзитор ишемик хуружлар, дисциркуляторная энцефалопатия, инсульт). Ҳамма пилакчалар Gray-Weale (1983) таснифи бўйича 5 та турга бўлинади (5-9 расмлар):

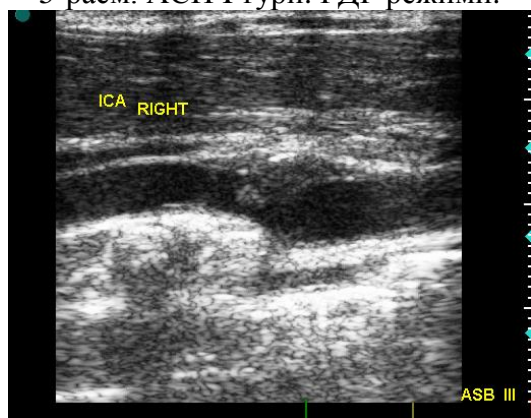
АСП турлари	Эхоструктураси	АСПнинг морфологик субстрати
I	Бир жинсли эхонегатив (юмшоқ гомоген)	Ҳужайрадан ташқари аморфли липид моддаси, холестерин кристаллари, қон қуйилишининг янги ўчоқлари, янги тромб, яра.
II	Эхонегатив устунлиги (гетероген)	Кичик фиброз соҳаларининг пайдо бўлиши
III	Эхопозитив устунлиги (гетероген)	Фиброз соҳалари, қалин пилакчалардаги ҳосил бўлган гематомалар, кичик соҳалардаги аморф липидлар, холестерин кристаллари; пилакча юзаларидаги янги қон қуйилишлар
IV	Бир жинсли эхопозитив (зич гомоген)	Фиброз соҳалари, суғ кальцификатлар
V	Кучли кальциноз ва акустик соялар ҳисобига таснифлашни иложи бўлмаган АСП	Пилакча қаватлари юзаларидаги кучли ифодаланган йирик кальций конгломератлари; йирик АСП даги фиброз, гематома соҳалари; кам учрайди – йирик АСПдаги янги қон қуйилган кичик соҳалар



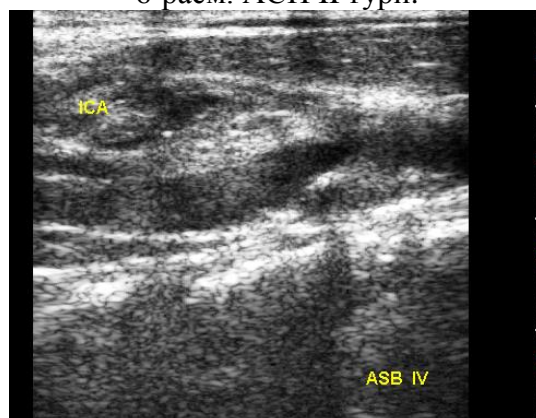
5-расм. АСП I тури. РДР режими.



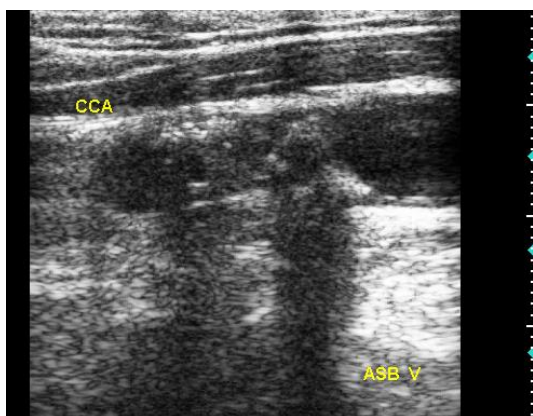
6-расм. АСП II тури.



7-расм. АСП III тури.

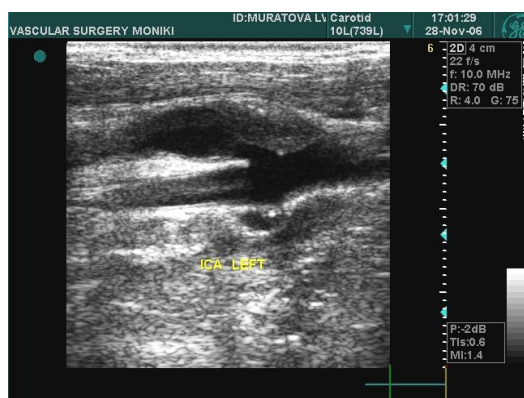


8-расм. АСП IV тури.

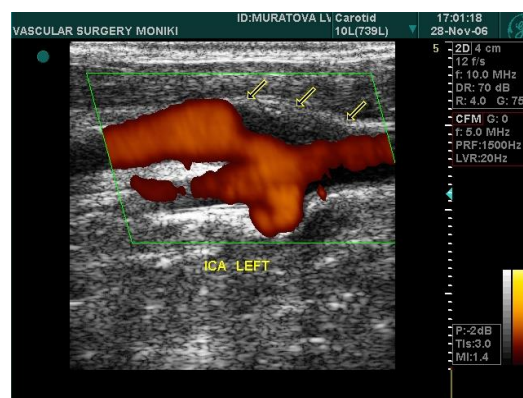


9-расм. АСП V тури. Кальций ҳисобига акустик соялар.

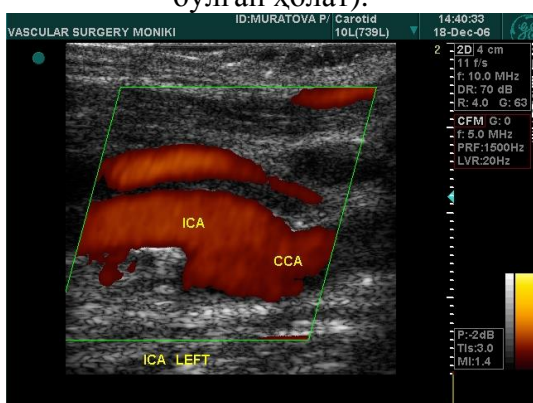
АСПнинг I, II, III типлари кўпинча УУА ва ИУА бифуркацияларининг атеросклеротик окклюзион шикастланишида симптомли кечишнинг сабаби ҳисобланади. IV и V типдаги пиллакчаларнинг эса аксинча, клиник белгилари бўлмайди. Бош мия қонтомир етишмовчилиги (БМКҲЕ) даражасининг пайдо бўлиши яна АСП юзаси хусусиятига ҳам боғлиқ бўлади. Силлиқ юзали АСПдаги симптомли ва симптомсиз кечишидаги фарқлар, одатда кузатилмайди, шу билан бирга унинг юзаси нотекис бўлса УУА ва ИУА бифуркациясининг атеросклеротик окклюзиясида симптомли кечиши симптомсиз кечишига караганда 5 баробар юқори бўлади.



10-расм. В-режимда АСП II-III типи. Диаметри бўйича 82% стеноз (операциягача бўлган ҳолат).



11-расм. Энергетик доплер режими.



12-расм. Энергетик доплер. ИУАнинг операциядан кейинги.

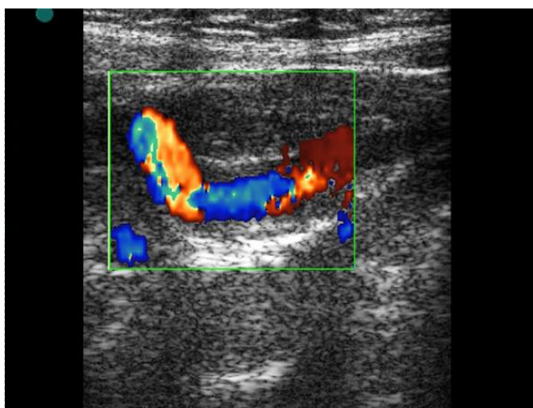
10-12 расмларда чап бош мия ўрта артерияси (БМЎА) бассейнида ишемик инсульт ўтказган 49 ёшдаги бемор М.нинг чап ИУА ни операциядан олдинги ва кейинги ҳолати кўрсатилган.

Умуртка-ўмров бекиниши синдроми билан кечувчи ўмров артериясининг биринчи сегменти окклюзиясида операция олди тайёрлаш комплексида жисмоний юклама бериледи, унинг асосида беморга ҳисобланган жисмоний юкламани бажариш орқали ПКА окклюзияси томонидаги қўл ҳаракати ва 36,72,108,144 Ж юкламада умуртка артерияси орқали ретроград қон оқиш ҳажмий тезлиги аниқланади.

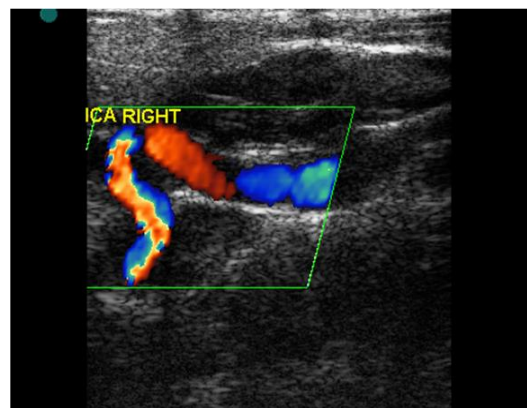
Нередко встречающейся патологией являются патологические извитости ВСА. При определении вида извитости, мы руководствуемся предложенной классификацией Weibel J, Fields S,(1965): Кўп учрвчи патология бўлиб ИУАнинг патологик букилиши ҳисобланади. Патологик букилиш шаклини аниқлаш учун биз Weibel J, Fields S,(1965) таснифини тавсия қиламиз:

1. «С» ва «S» симон букилишлар.
2. Ўткир бурчак остидаги эгилишлар (кинкинг).
3. Ҳалқа ва спиралсимон буралишлар (койлинг).
4. Ички уйқу артериясининг иккила марталаб эгилишлари.
5. Хар хил букилишларнинг бирга келиши.

12-17 расмларда ИУАнинг патологик букилиш турлари кўрсатилган.



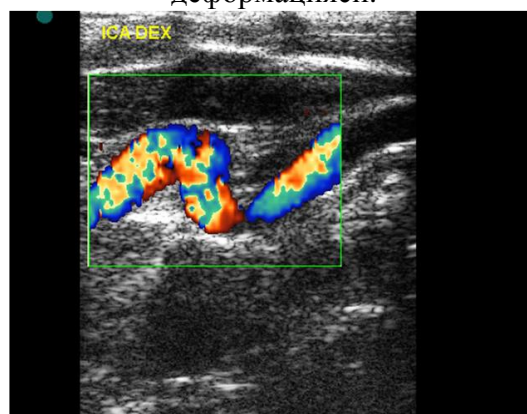
12-расм. ИУАнинг букилишсиз С-деформацияси.



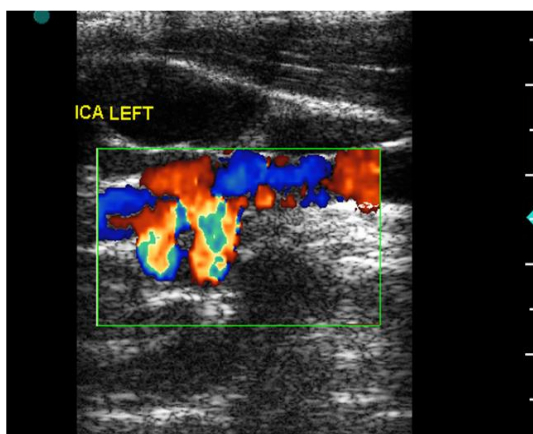
13-расм. ИУАнинг букилган С-деформацияси.



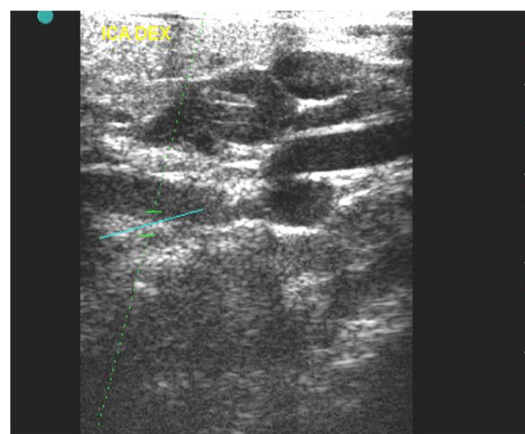
14-расм. ИУАнинг букилишсиз S-деформацияси.



15-расм. ИУАнинг букилган S-деформацияси (Psv = 230 см/с).



16-расм. Ҳалқасимон деформация

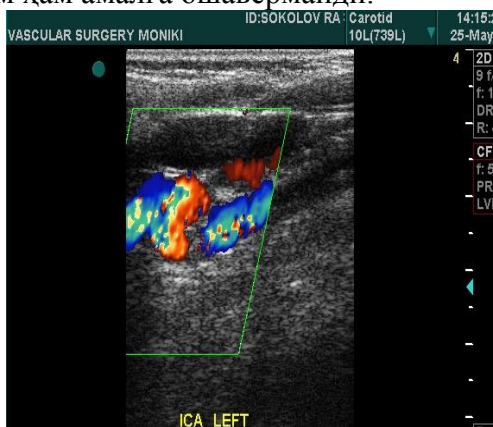


17-расм. ИУА койлинги.

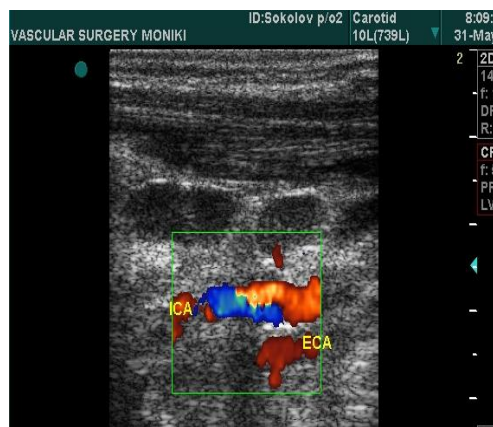
ДСнинг юқори информативлиги нафақат касалликни ташхислашда исботланган, балки у циркулятор бузилишлар оғирлигини аниқлашда ва даволаш тактикасида ҳам алоҳида аҳамият эга. Тадқиқот усули қон айланишни жарроҳлик коррекциясига аниқ кўрсатмани белгилаш имконини беради. БМҚТЕ клиникасининг борлигини биз операцияга кўрсатма деб ҳисоблаймиз, букилишларнинг симптомсиз кечишида, гемодинамика бузилиши, стенознинг 70% ва ундан юқорилигига асосан, ҳамда систолик частотанинг 8 kHz пикдан ошиши ва максимал систолик тезликнинг 200 см/с юқори бўлиши ҳам операцияга кўрсатма бўлиб ҳисобланади. Болаларда «С» ва «S» симон букилишлар уларнинг ўсишини ҳисобга олиб, БЦАда қон айланиши гиперкинетиклиги ва шунга мос ҳолда тўғирланиши ва патологиянинг йўқолишини кутиш бизнинг тактикамиз ҳисобланади.

ДСда ИУАнинг патологик букилишини резекциясидан сўнг артерия йўли тўғри, қон айланиш тезлиги меъёрда, яъни 130 ± 8 см/с.ни ташкил қилади. (18-19 расмлар).

Транскраниальная доплерография (ТКДГ). ТКДГ нинг диагностик имкониятлари куйдигилардан иборат: бош мия олдинги, ўрта, орқа артериялари ва асосий артерияларда қон оқими тезлигини аниқлаш, Виллизий ҳалқаси ҳолатини баҳолаш, компрессион синамаларда коллатерал қон айланишнинг компенсатор имкониятларини ва бош миyanинг ишемияга чидамлилиқ даражасини аниқлаш, БМЎА бўйича интероперацион ҚОЧТни мониторинг. Унинг асосий кўрсаткичлари периферик қон-томир қаршилиги индексини аниқлаш билан бирга қон-томир ўтказувчанлигини аниқлаш ва ҚОЧТни қайд қилиш, ҳамда калла суягидаги бир номли жуфт артерияларда қон оқими тезлиги асимметриясини аниқлаш ҳисобланади. Кўпинча, хира тасвирили ультратовуш дарчасида ушбу методикани ўтказишда қийинчилик туғилади, яъни қон оқими тўғрисидаги етарлича хулоса қилиш ҳар доим ҳам амалга ошавермайди.



18-расм. Иккинчи “тизза”си букилиб кетган ИУАнинг S-симон деформацияси, ҚОЧТ =



19-расм. Букилишнинг резекциядан кейинги ҳолати, ҚОЧТ = 127 см/с.

Калла суягидаги базал артерияларнинг ТКДГни баҳолаш, 2 МГц сигналли пульсацияланувчи тартибда ишлайдиган доплер тизимидан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Тўлиқ тадқиқот мия артериялари, кўз, сифон каротидли артериялар, УА ва асосий артерияларни (АА) ўз ичига олади.

Биринчи қадам мос келувчи краниал “дарча”га жойлашиш ҳисобланади. Унга 3та асосий йўл бор: чакка, трансорбитал ва энса дарчалари. Сигнал аниқланган захоти, максимал аниқ сигнални қайд этиш учун датчик бурчаги ва инсонация чуқурлиги танланади. Ана шундан сўнг инсонация чуқурлиги, қон оқими йўналиши, баъзи ҳолатларда эса компрессион тестлар томирларни идентификация қилишда ёрдам беради.

Калла суягининг энг нозик жойи бўлган чакка дарчаси ёноқ равоғидан юқорида, эшитув йўли ва орбита орасида жойлашган. У уч соҳага бўлинади – олдинги, ўрта ва орқа. Баъзи беморларда инсонация ҳамма соҳада, баъзиларида эса фақат бир соҳа бўлади. Кекса одамларда орқа чакка соҳаси энг қулайи ҳисобланади. Бош миянинг олдинги, ўрта ва орқа артериялари (БМОла, БМЎА, БМОра) инсонацияси, ҳамда олдинги ва орқа бириктирувчи артерияларни баҳолаш чакка дарчаси орқали мумкин. БМЎАда ток датчикка йўналади, БМОла да эса, одатда датчикдан йўналади, бир қанча патологик ҳолатларда коллатерал томирлардан келиши мумкин. Проксимал БМОра дан келадиган сигнал датчикка йўналади.

Кўз артерияси (КА) ва каротид сифон (КС) орбитал дарча орқали инсонацияланади. Юмилган қовоққа зондни қўйганда 40-50 мм чуқурликда КА да токни аниқлаш мумкин. Орбитал дарча орқали бу чуқурликда интракраниал қон-томирлар аниқланмайди. Бундан ташқари, КА нинг қон оқими морфологияси экстракраниал қон-томирлар тузилишига хос – нисбатан яққол пульсацияланувчи бўлади. Бундан ташқари КА қон оқимининг морфологияси экстракраниал қон-томирлар тузилишига хос бўлади, яъни пульсацияси яққолроқ ифодаланган бўлади. КА дан ток датчикка йўналади, патология аниқланиши мумкин. Чуқурлик янада катталаштирилса КС аниқланиши мумкин. 55-70 мм чуқурликда пона усти тиззаси ва ИУА нинг параселляр таркибларини тадқиқ қилиш мумкин. Тизза пастида сигнал датчикка, датчикдан эса пона усти соҳасига йўналади.

Датчик катта энса тешиги устига қўйилганда АА ва УА лар инсонацияланади. Атлант ва калла суяги орасида бўшлиқ очилиши учун бемор бошини кўксига эгиши керак. Датчикни ўртага қўйганда 85-100 мм чуқурликда АА да ток аниқланади. Датчик бурчагини латерал томонга енгил силжитганда 60 мм чуқурликда УА ни аниқлаш мумкин. Токнинг йўналиши одатдаги ҳолларда зонддан келади. Бир қанча ҳолатларда 50-70 мм чуқурликда миячанинг орқа пастки артериясидан сигнални (кўпинча датчикка йўналган) аниқлаш мумкин.

Бироқ ушбу ультратовуш методикаси мия қон оқимини интраоперацион мониторинг ва операциядан олдинги даврда бош миянинг ишемияга чидамлилиқ даражасини аниқлашда (компрессион Матас синамаси) катта аҳамиятга эга бўлади. Матас синамасининг таҳлилида қуйидагиларни ҳисобга оламиз:

- бемор неврологик статуси;
- БМЎА бўйича қон оқимининг чизикли тезлиги (ҚОЧТ);
- ЭЭГ бўйича бош миянинг электик фаоллиги.

Бош миянинг ишемияга чидамлилигини 4 даражасини фарқлаймиз:

Юқори	БМЎА да ҚОЧТ ни аввалги даражасидан 25% гача пасайиши, шикоятлар, неврологик симптомлар йўқ; ЭЭГ турғун;
Қониқарли	БМЎА да ҚОЧТ ни 25-50% га пасайиши, бош оғриши пайдо бўлганига шикоят, бошқа неврологик симптомлар йўқ; ЭЭГ турғун;
Паст	БМЎА да ҚОЧТ ни 50-75% га пасайиши, тадқиқотнинг 2-4 чи дақиқаларида неврологик симптомларнинг пайдо бўлиши (бош

	айланиши, тормозланиш ва ҳ.к.); ЭЭГ да альфа-ритм амплитудасининг секинлашиши ва пасайиши;
Хавфли	ҚОЧТ ни 75% дан ортиқ пасайиши, УУА ни босгандан 10-15 секунд ўтиб неврологик симптомларнинг пайдо бўлиши, альфа-ритм амплитудасининг секинлашиши ва пасайиши, ЭЭГда номунтазам сустрўлқинлар пайдо бўлиши

Матас синамаси:

- Неврологик статус
- ТКДГ да БМЎА да қон оқимининг чизиқли тезлиги
- ЭЭГ да бош миянинг электрик фаоллиги





Дастлабки ҳолат



Босганда



Декомпрессия

20-расм. Бош миянинг ишемияга чидамлилигини аниқлаш.

Қон оқимининг жарроҳлик коррекция усулини танлашда бош миянинг ишемияга чидамлилик даражасини аниқлаш ҳисобга олинади.

ТКДГ билан солиштирганда *транскраниал дуплексли сканирлаш* энг юқори сезгирликка эга бўлиб, фақат ультратовуш тўлқинлар учун чакка суяги дарчалари тўлиқ ўтказувчан бўлган ҳолатлардагина мия артериялари оқимидаги фрагментларни рангли кўриш имконини беради.

Тадқиқот 2-2,5 МГц.ли секторли датчикларда 3 та стандарт: трансорбитал, транстемпорал ва субокципитал кириш йўллари орқали амалга оширилади. Виллизий ҳалқасидаги артерияларнинг тадқиқоти темпорал дарча орқали амалга оширилади. Датчик чакка суяги тангаси устига, қулоқ олди, тепаси ёки орқасига қўйилади, бунда сканерлаш текислиги калла суяги асосига параллел бўлиши керак. Ушбу проекцияларда бош миянинг ўрта, олдинги ва орқа артериялари кўринади. Олдинга ва орқа бириктирувчи артериялар ҳар доим ҳам тасвирга олинавермайди. ИУА интракраниал қисмининг тасвирини датчикни ўз ўқи атрофида 30-50 даражага бурганда олиш мумкин.

Трансорбитал кириш йўлагидан ИУАнинг сифонли соҳаси, кўз артериясини сканерлаш мумкин, бироқ ТКДСда бу йўлақдан камдан-кам фойдаланилади.

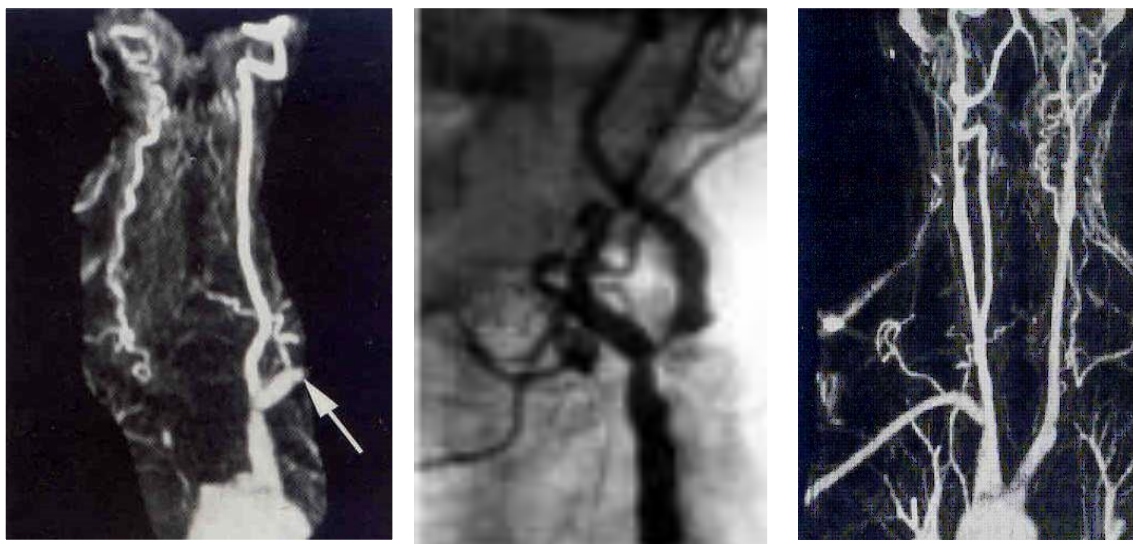
Субокципитал сканерлаш УАнинг интракраниал бўлимлари ва асосий артерияни, шу билан бирга, баъзи ҳолатларда бош мия орқа артериясининг P1 ва P2 сегментларини тадқиқ қилиш имконини беради. Датчик катта энса тешигидан пастда ўрта чизиқ бўйича ёки латерал қўйилади, бунда сканерлаш текислиги бўйин юзасидан 30-60 даража бурчакда бўлади. Бемор бошини тўғри тутиши ёки олдинга эгиши мумкин. Асосий артерияни тадқиқ қилаётганда сканерлаш текислиги саггиталга ўзгариши мумкин. Беморни темпорал

дарча орқали тадқиқ қилганда бошини ёстикқа тўғри қўйган ҳолда ётиб, субокципитал дарча орқали тадқиқотда эса, у тадқиқотчига нисбатан орқа ўгириб ўтирган ҳолда ўтказиш кулай. Олинган тасвирларнинг жойлашуви ва кўринишини тўғри шарҳлашда, компрессион синамаларни кўллаб текшириш зарур.

Бош мия артериал ҳалқасининг тузилиши, бириктирувчи артерияларнинг ривожланиш вариантлари ҳисобига сезиларли равишда турли-туманлиги билан фарқланади.

Интракраниал артерияларни кўриш имконияти чекланганлиги омилларига ультратовушли сканернинг қуввати ва техник хусусияти, калла суяги тузилишининг анатомик хусусиятлари ва ультратовушли дарчаларнинг ифодаланганлиги, бўшлиқда церебрал қон-томирларнинг жойлашиш хусусияти (йўлларининг чизикли эмаслиги, турли сатҳларда жойлашуви), ҳамда тадқиқотчининг тажрибаси етарли эмаслиги киради.

Магнитли-резонанс томография (МРТ) ишемик ўчоқларни эрта муддатларда (суткагача) аниқлаш имконини беради ва ҳам янги, ҳам сурункали ишемик зарарланиш соҳаларини аниқлашда юқори сезгирлик хусусиятига эга. МРТнинг катта ижобий томони ҳаракатланувчи муҳит ва кўчмас структуралардаги сигналлар интенсивлигининг фарқи ҳисобига томирларнинг яхши кўриниши ҳисобланади, яъни олинган маълумотлардаги семиотика контраст ангиографияникидек ўхшаш бўлади. Артериялар окклюзияси сигналлар “узилиши”дек, стеноз эса – унинг кучсизланганидек қабул қилинади. Методиканинг ультратовушлилардан афзаллиги БЦА ни амалий жиҳатдан ҳамма кўламда, яъни унинг бошланишидан интракраниал соҳаларгача кўриниш имконияти ҳисобланади.



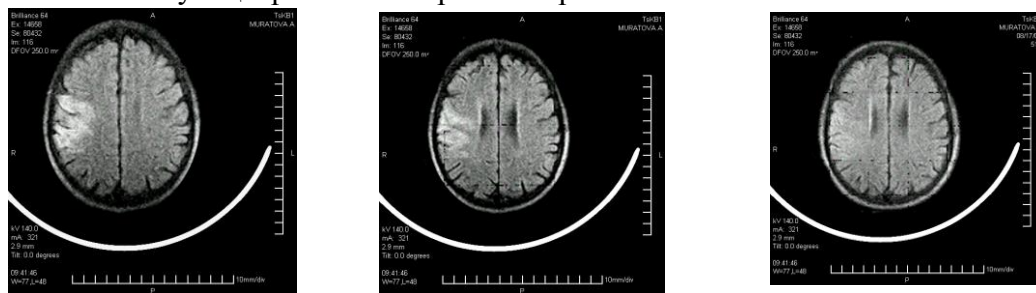
21-расм. МРТ-ангиографияси.

ИУА дистал бўлимларининг букилганлигини аниқлаш, айниқса каротид бифуркациянинг юқори жойлашувида бу усул юқори сезгирдир (стандарт ДС ларда бу ҳар доим ҳам кўринавермайди). Бироқ шуни таъкидлаш жоизки, МРТ-ангиографияси ёрдамида АСБ нинг структураси ва юзасини ўрганиб бўлмайди.

Бош миянинг компьютерная томографияси (КТ).

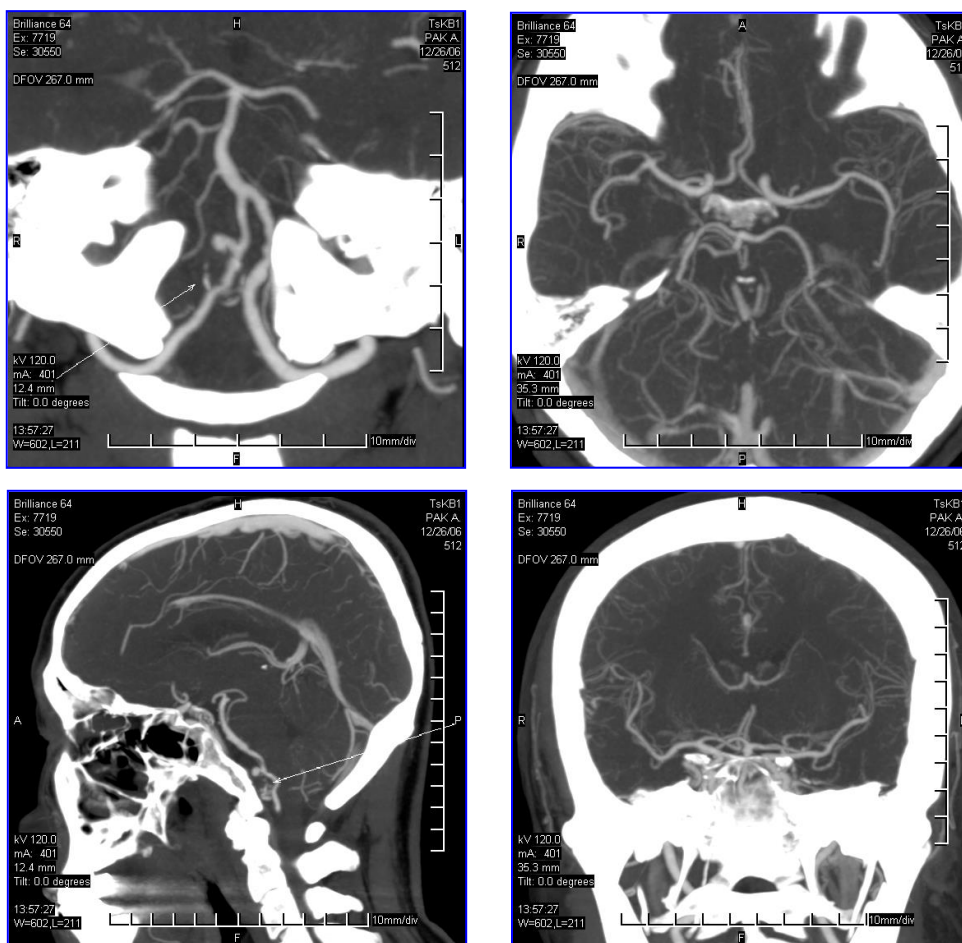
БЦА шикастланганда, айниқса БМҚАЎБ ни ўтказган шахсларда операцияга кўрсатмани ишлаб чиқишда бош миянинг КТ маълумотлари ҳисобга олинади. Маълумки, БМ да морфологик ўзгаришларда унинг ревазуляризацияси кутилган натижага олиб келмай, баъзида беморнинг аҳволини ёмонлаштиради. Операциянинг шунга ўхшаш асоратларини олдини олиш учун КТ ёрдамида БМ ўзгаришлари синчиклаб ўрганилади. Беморни жойлаштириш ва томографик кесмалар (8-10) умумқабул қилинган методикалар бўйича ўтказилади. Кейин вена ичига 8-10мл/сек тезликда 40-50 мл рентгеноконтраст модда юборилади ва бир вақтнинг ўзида бир хил ўлчамда кесилган проекцияларда кетма-кетликда серияли суратлар олинади. БМҚТЕ нинг қуйидаги компьютер-томографик белгиларига эътибор қаратиш лозим: мия моддаси контраст ютишининг пасайиши;

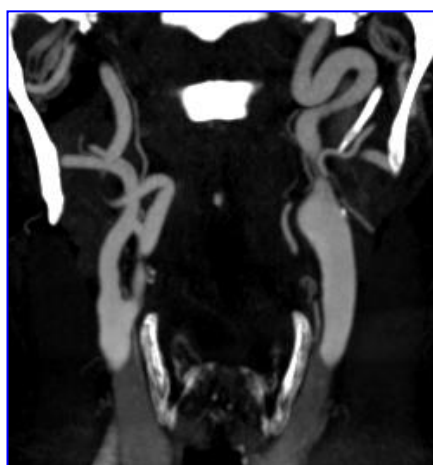
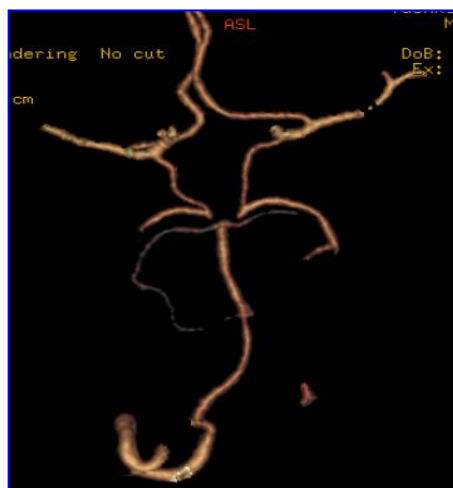
пўстлоқ қаватининг юпқалашиши; БМ қоринчаларининг кенгайиши ва деформацияси, паст зичликка эга ўчоқлар ва кисталарнинг борлиги.



22-расм. Бош мия КТ си.

Компьютер-томографик ангиография (КТ-ангиография) қон-томирларнинг кенг қўламда кўринишини энг информатив усули ҳисобланади. КТ-ангиографиясида компьютер томографиясидан кўп кўрсаткичлари бўйича сифатли ва уч ўлчамли тасвир олиш имконини берадиган, маълумотларни қайта ишловчи мутлақо янги усулдан фойдаланилади. МСКТ-сканерларнинг ҳозирги авлодлари нафақат стандарт аксиал проекцияларда, балки исталган бошқа ихтиёрий проекцияларда ҳам тасвирлар яратади. Аммо бу усулнинг бир қанча чекловлари ҳам бор. МСКТ тадқиқоти вақтида олинган маълумотлар ҳажми архивлаш учун мисли кўрилмаган даражада кўп ва мураккабдир, шунингдек беморга радиацион таъсири ҳам юқори бўлади. Бош мия ва бўйин қон-томирларининг турли шикастланишларини ташхислашда, КТ-ангиографияси бош миёда шикастланган экстра- ва интракраниал қон-томирларни деярли 100 % сезгир ва информатив топади.





Эхокардиографик текширувлар.

Чап қоринча миокардининг қисқариш функциясини ўрганиш мақсадида эхокардиографик текширувлар (ЭхоКС) ўтказилади. Бунда М ва В режимда сканерлаб текширилади. Юракнинг томографик тасвири, унинг ўлчамлари, топик тузилиши, юрак цикли пайтида деворларнинг ҳаракати ва клапан тизими ўрганилади. Тасвирнинг бурилиш бурчаги 90 даражани ташкил қилади. Шунда чап қоринча бўшлиғининг систолик ва диастолик ўлчамлари ҳисобланиб, чап қоринча бўшлиғининг систолик ва диастолик ҳажми, чап қоринчанинг ҳайдаш фракцияси ва ҳажмлари, қоннинг дақиқалик ҳажми ҳисоблаб чиқилади. Кўрсаткичларни ҳисоблаб чиқишда Симпсон формуласидан фойдаланилади. Барча кўрсаткичлар автоматик олиб борилади. Зарб ҳажмининг 50 мл.дан камайиши, чап қоринчанинг ҳайдаш фракциясининг 40% дан камайиши, чап қоринчанинг диастолик ҳажмининг кўпайиши, сегментар бузилишларнинг учраши (гипокинезия, акинезия, қоринчалараро тўсикнинг ҳаракатчанлигини бузилиши) миокарднинг насос функциясининг бузилишидан, интра- ва операциядан кейинги кардиал асоратлардан дарак беради.

Рентгеноконтраст ангиография. Ушбу услуб БЦА ҳолатида аорта равоғининг тўлиқ тузилишидан то мия ичи пўстлоқ шохларигача, ҳамда бош миянинг яширин қон айланиш тизимини аниқлаш, БЦАнинг коллатерал тармоқларини аниқлаш имконини беради.

Рентгенконтраст ангиографияга кўрсатмалар:

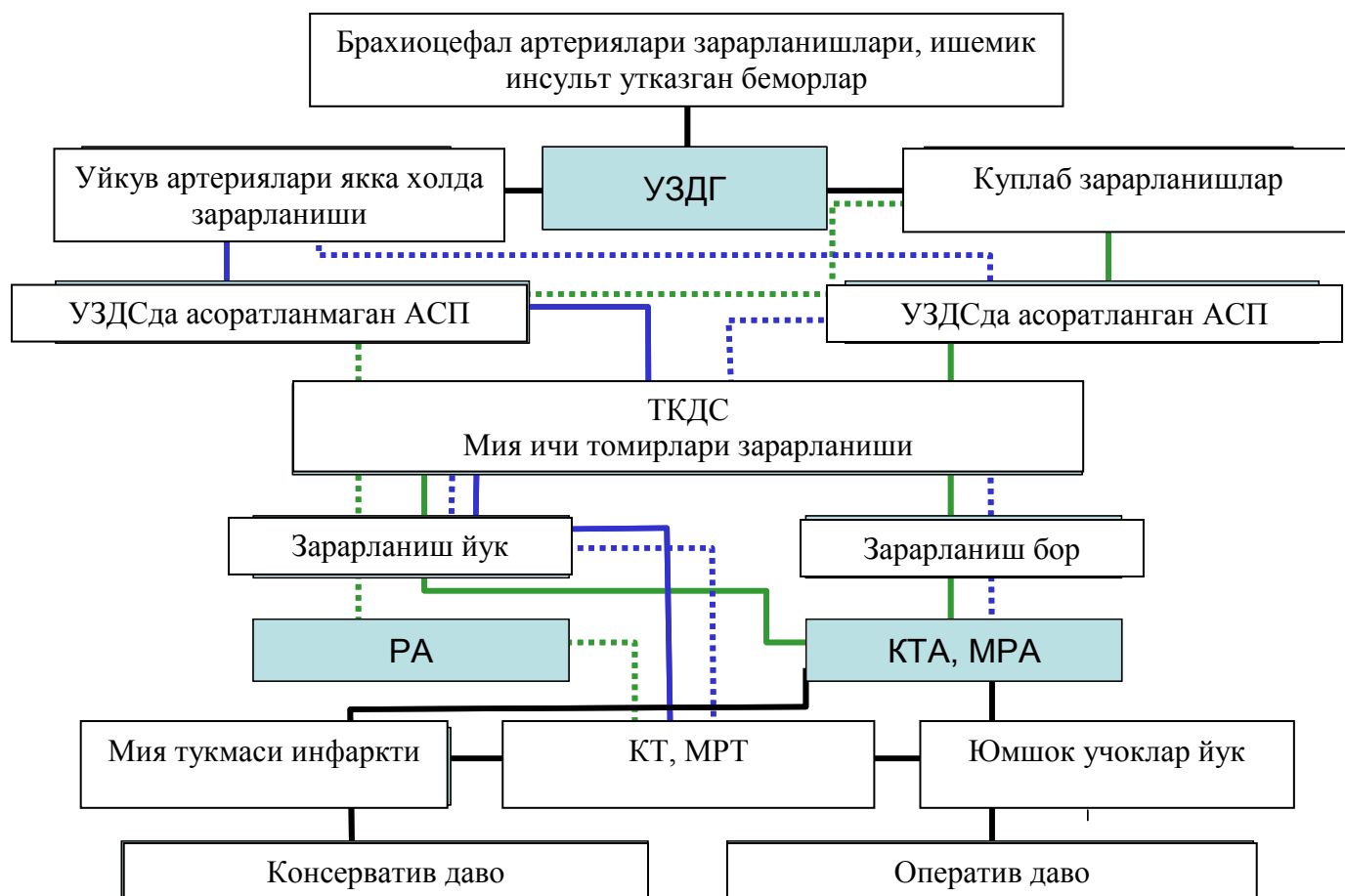
- Брахиоцефал артерияларнинг кўплаб зарарланиши, асосан зарарланиш аорта равоғидан чиқувчи артерияларнинг чиқиш жойларини аниқлаш;

- Носпецифич аортаартерит билан касалланганларда, агар мультифокал бузилишлар бошқа артериал бассейнларни ўрганиш керак бўлса (коронарография, аортонефрозография, оёқларнинг артериографияси);
- Ангиография диагностик текширувдан даволаш жараёнига ўтишида (Оёқларнинг хавфли ишемиясида ДВАКТ артерия катетеризациясида, ангиопластика ва стентлаш).

Ангиографияга қарши кўрсатмалар:

- Йод препаратларига идиосинкразия бўлиши
- Эмбологен пиллакчалар бўлиши

Алгоритм:



Хулоса

Услубий тавсия бутун долзарб муаммоларни ҳал қилишга бағишланган. Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигига чалинган беморларни текшириш ва даволаш алгоритми бирламчи бўгин шифокорлари, невропатологлар, кардиологлар, терапевтлар, офтальмологлар ва оториноларингологлар кундалик ишининг ажралмас қисми ҳисобланади. Бундай бош мия қон айланишининг бузилиши каби катта асоратларни ўз вақтида ташхислаш ва олдини олишда уларнинг роли ўта муҳимдир.

Услубий тавсияда сурункали бош мия қон-томир етишмовчилиги бор беморларда замонавий тадқиқот усуллариининг имкониятлари акс эттирилган ва ўрганилган. Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигини эрта профилактикасида ҳар бир тадқиқот усулининг диагностик қиймати баҳоланган. Замонавий тиббиётда сурункали бош мия қон-томир етишмовчилигини ўз вақтида ташхислашнинг долзарблиги ва аҳамияти қичқача муҳокама қилинган.

Сурункали бош мия қон-томир етишмовчилиги диагностикасининг ишлаб чиқилган алгоритми умумий амалиёт шифокори, невропатологлар, кардиологлар, терапевтлар, офтальмологлар ва оториноларингологларнинг доимий ишчи қўлланмаси бўлиб қолиши, шунингдек тиббиёт олий таълим муассасалари юқори курс талабаларининг ўқув дастурларига фаол киргазиш керак.

УШБУ МАШҒУЛОТДА ФОЙДАЛАНИЛГАН ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР:

Айлана стол усули:

Талабалар ўқув столи атрофида жойлашадилар. Педагог бир варақ қоғозда – ўткир холециститнинг даволаш усуллари санаб ўтинг – каби топшириқ ёзиб, столга қўяди.

Бизнинг нуқтаи назаримизда айлана столни 2 хил вариантда ўтказиш мумкин:

1. Талаба ўзининг жавоб вариантини ёзиб, имзо қўяди, икки буклаб ёпиқ ҳолда бошқа талабага узатади. Кейинги талаба шу тахлитда ўзининг жавоб вариантини ёзади, варақни икки буклаб навбатдаги талабага узатади ва шу тартибда давра тугагунча давом эттирилади.

2. Ҳар бир талаба бир варақ қоғозга фақат бир жавоб вариантини ёзади ва ёнидагисига узатади. Бунда топшириқ ёзилган варақ даврани 2-3 марта айланиши мумкин, муҳими аввалги жавоб варианты қайтарилмасин.

Ҳамма талабалар берилган саволга жавоб берганидан сўнг, охирида ҳамма жавоб вариантлари муҳокама қилинади, тўғри ва нотўғрилари белгиланади. Педагог ҳар бир талабанинг билимини баҳолайди: 100-86% - аъло, 85-71% - яхши, 70-56% - қониқарли, 55% ва ундан паст – қониқарсиз.

“Ўргимчак тўри” усулидан фойдаланиш.

Қадамлар:

1. Талабага ўтилган машғулот бўйича саволларга тайёрланиш учун тахминий вақт берилади.
2. Иштирокчилар давра қуриб ўтиришади.
3. Иштирокчилардан бирига ип калаваси берилади, у эса ўзининг тайёрлаган саволларини бериб (ўзи тўлиқ жавобини билиши керак), калава учини ушлаб туриб, калавани исталган талабага ирғитади.
4. Калавани илиб олган талаба саволга жавоб беради (бунда савол берган иштирокчи жавобни шарҳлайди) ва савол эстафетасини бошқасига беради. Иштирокчиларнинг ҳаммаси ўргимчак тўрига ўралмагунча савол-жавобни давом эттирадилар.
5. Ҳамма талабалар савол беришни тугатганларидан сўнг, калавани ушлаган талаба уни унга савол берган иштирокчига қайтара туриб, ўзининг саволини беради ва шу тахлит калава тўлиқ “ечилади”.

Эслатма: Талабалар кимга калава улоқтираётганда улар билмаган ҳар бир жавобга эътиборли бўлишлари кераклиги тўғрисида огоҳлантирилади.

«Қора қути» усулидан фойдаланиш.

Бу усул машғулотда ҳар бир талабани биргаликда ҳаракати ва фаол иштирокини кўриб чиқади, ўқитувчи бутун гуруҳ билан ишлайди.

Ҳар бир талаба “қора қути”дан саволни олади. (Савол вариантлари келтирилади). Талабалар ўз жавобларини тўлиқ асослашлари керак.

Ҳар бир жавобга ўйлаш учун талабага 3 дақиқа вақт берилади. Кейин эса жавоблар муҳокама қилинади, этиопатогенез, клиник кечиши бўйича қўшимчалар айтилади. Бу усулнинг сўнггида ўқитувчи жавобнинг тўғрилиги, унинг асосланганлигини, талабалар фаоллик даражасини шарҳлайди.

Ушбу услуб талабанинг нутқини ривожлантиради, танқидий фикрлаш асосларини шакллантиради, бу ҳолатда талаба ўзининг фикрини ёқлаши, гуруҳдошлари – бу конкурс иштирокчиларининг жавобларини таҳлил қилишни ўрганади.

Тест саволлари ва масалалар:

1. Сурункали бош мия ишемияси сабабига кирмайди:

- А. НАА
- Б. Атеросклероз
- В. Марфан касаллиги
- Г. Экстравазал компрессия
- Д. Патологик эгрилик

2. Ипсилатерал ўмров ости артерияси окклюзиясида қайси синдром ҳисобига билан артериясида пульсацияси сақланади:

- А. Вазоренал гипертензия синдромида
- Б. Аорта равоғи синдромида
- В. Steal syndrome
- Г. Абдоминал ишемия синдромида
- Д. Қорин аорта бифуркацияси шикастланиши синдромида

3. Уйқу артерияси бифуркацияси стенозида қаерда шовқин эшитилади:

- А. Бўйинтуруқ чуқурчаси соҳасида
- Б. Ўмров усти чуқурчасида
- В. Пастки жағ орқа бурчагида
- Г. Тўш-ўмров бирикмаси ортида
- Д. Бошни эгувчи мушакнинг медиал қиррасида

4. Қайси артериянинг зарарланишида ўтиб кетувчи кўрлик кузатилади:

- А. Ўмров ости
- Б. Ташқи уйқу
- В. Ички уйқу
- Г. Умуртқа
- Д. Чакка

5. Қайси артериянинг зарарланишида бош айланиши ва чайқалиб юриш кузатилади:

- А. Қўлтиқ ости
- Б. Ички уйқу
- В. Ташқи уйқу
- Г. Умуртқа
- Д. Чакка

6. А.В. Покровский бўйича 1 даражали бош мия қон айланишининг бузилишига нима хос:

- А. Дисциркулятор энцефалопатия
- Б. Транзитор ишемик хуруж
- В. Субъектив симптомларнинг йўқлиги
- Г. Инсульт
- Д. Барчаси нотўғри

7. А.В. Покровский бўйича 2 даражали бош мия қон айланишининг бузилишига нима хос:

- А. Инсульт
- Б. Субъектив симптомларнинг йўқлиги
- В. Дисциркулятор энцефалопатия

Г. Транзитор ишемик хуруж
Д. Барчаси нотўғри

8. А.В. Покровский бўйича 3 даражали бош мия қон айланишининг бузилишига нима хос:

- А. Субъектив симптомларнинг йўқлиги
- Б. Транзитор ишемик хуруж
- В. Дисциркулятор энцефалопатия
- Г. Инсульт
- Д. Барчаси нотўғри

9. А.В. Покровский бўйича 4 даражали бош мия қон айланишининг бузилишига нима хос:

- А. Инсульт
- Б. Транзитор ишемик хуруж
- В. Субъектив симптомларнинг йўқлиги
- Г. Дисциркулятор энцефалопатия
- Д. Барчаси нотўғри

10. Такаюсу синдроми учун хос:

- А. Ёзиш спазми
- Б. Қўлларда пульс йўқолиши
- В. Оёқларда пульс йўқолиши
- Г. Бош айланиши ва бош оғриқлари
- Д. Кўзнинг хиралашуви ва кўрлик

Вазиятли масала.

Бемор эркак 65 ёшда, транзитор ишемик хуруждан (ТИХ), яъни ўчоқли ёки умуммия симптоматикага тез ўтувчи (24 соат муддатгача) ўткир ривожланувчи бош мия қон айланиши бузилишининг ривожланишидан азият чекади.

Сизнинг тахминий ташхисингиз.

Тадқиқот усуллари.

Қиёсий ташхислаш.

УАШ тактикаси ва даволаш.

Тавсия этиладиган адабиётлар:

1. А. В. Покровский Клиническая ангиология 1-чи жилд, 2004й. 745-бет.
2. А. В. Покровский Клиническая ангиология 2-чи жилд, 2004й. 734-бет.
3. Александров А.В., Норрис Дж.В. Ангиографическое измерение стеноза внутренней сонной артерии.// Ангиология и сосудист., хирургия. 2006й. 4-сон, 8-22 бетлар.
4. Амбатьелло Н.Г., Белов Ю.В., Баяндин Н.Л. Базылев В.В. Ультразвуковое дуплексное сканирование у больных с поражением ветвей дуги аорты.// Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний сердца, сосудов и внутренних органов. – тўпламида. Такризчилар; В.Ф.Федоров, Москва, 2006й. 17-18 бетлар.
5. Ананьева Н.И., Комплексная лучевая диагностика нарушений мозгового кровообращения: тиб.фанлари докторлигига номзод автореферат на соиск. д-р. мед. наук.- СПб.,2001й.243-бет.
6. Бельков Ю.А. Ультразвуковое дуплексное сканирование в диагностике поражения брахиоцефальных артерий: Иркутск. – 2003й.- 27 б.
7. Баяндин Н.Л. Хирургическое лечение больных с множественными и сочетанными поражениями БЦА: Дисс... тиб.фан.док. -М. 2000й. - 228 б.
8. Беллер А.В. Хирургическое лечение патологической извитости внутренней сонной артерии: Автореф. дисс. тиб. фан.номз. - М.- 2003й.- 24 б.

9. Белоярцев Д.Ф. Вариант одномоментной реконструкции гомолатеральных внутренней сонной и подключичной артерий у больного, не толерирующего пережатия сонной артерии. //Журн.Ангиология и сосудистая хирургия. -2002й.-№1.-93-97 бетлар.
 10. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Определение объемного мозгового кровотока и цереброваскулярного резерва у практически здоровых лиц и больных, страдающих ХСМН методом дуплексного сканирования.// Современные методы ультразвуковой диагностике заболеваний сердца, сосудов и внутренних органов - тўплами.Такриз.В.Ф.Федоров,Москва,2006й.63-64 бетлар.
 11. Abu Rahma AF, Robinson PA, Short Y, Lucente FC, Boland JP. Cross-filling of circle of Willis and carotid stenosis by angiography, duplex ultrasound and oculopneumoplethysmography. American Journal of Surgery 2005й; 169:308-312бетлар.
 12. Alexandrov AV, Grotta JC, Hamilton P. Brodie DS, Vital D. Grading carotid stenosis with ultrasound. An interlaboratory comparison. Stroke 2007; 28: 1208-1210 -бетлар.
 13. Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Group (1995). Carotid endarterectomy for patients with asymptomatic internal carotid artery stenosis//J. Am. Med. Assos. — V. 372. —1421-1428 бетлар.
 14. Berguer R. Vertebrobasilar ischemia: indications, techniques, and results of surgical repair//R.B.Rutherford. Vascular Surgery (4^h ed.). - W.B. Saunders Company, 2005й. -1574-1587 бетлар.
 15. Crew JR, Dean M, Johnson JM. Carotid surgery without angiography. American Journal of Surgery 2009й; 148: 217-220 бетлар.
 16. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group. MRC European surgery trial; interim results for symptomatic patients with severe (70-99%) carotid stenosis. Lancet 2001й; 337: 1235-1243 бетлар.
 17. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators: Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade stenosis//N. Engl. J. M. – 2010й. - V. 325. - 445 бет.
- Walsh J, Markowitz I, Kerstein MD. Carotid endarterectomy for amaurosis fugax without angiography. American Journal of Surgery 2006й; 152: 172-174 бетлар.