

6/7.8
M 220

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ МЕДИЦИНА ИНСТИТУТИ
НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ ВА
ТРАВМАТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ

НЕЙРОХИРУРГИЯ КУРСИ



ГИДРОЦЕФАЛИЯ

Ўқув-услубий тавсиянома



САМАРҚАНД 2016

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ МЕДИЦИНА ИНСТИТУТИ
НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ ВА ТРАВМАТОЛОГИЯ
КАФЕДРАСИ



ГИДРОЦЕФАЛИЯ

Медицина олий ўқув юр்தларининг юкори курс студентлари, магистратура резидентлари ва клиник ординаторлар учун ўқув-услубий тавсиянома

Самарқанд 2016



Тузувчилар:

Шодиев А.Ш. – т.ф.д., СамМИ нейрохирургия курси доценти.

Мамадалиев А.М. - т.ф.д., профессор СамМИ нейрохирургия курси мудири.

Такризчилар:

Ўринбаев П.Ў. – т.ф.д., СамМИ неврология, нейрохирургия ва травматология кафедраси профессори.

Абдуллаев С.А. – т.ф.д., СамМИ педиатрия факультетининг хирургия кафедраси профессори.

Ўқув-услубий тавсиянома Самарқанд Давлат медицина институти Марказий илмий-услубий кенгашида муҳокама қилинди ва маъқулланди.

2015 йил «23» октябр, баённома №2

Ўқув-услубий тавсиянома Самарқанд Давлат медицина институти Илмий кенгаши йигилишида тасдиқланди.

2015 йил «28» октябр, баённома №2

Илмий Кенгаш котиби:



Давлатов С.С.

Аннотация. Гидроцефалия касаллигининг назарий асослари, калла суяги, бош мия, ликвор ҳаракатланадиган йўллар, гидроцефалиянинг этиологияси, патогенези, клиникаси, диагностикаси, дифференциал диагностикаси ва замонавий даволаш усуллари ёритилган. Тавсиянома якунида тест саволлари, вазиятли топширик ва амалий кўникмалар ҳавола этилган.

Ўқув-услубий тавсиянома медицина олий ўқув юртларининг юқори курс талабалари, клиник ординатор ва магистратура резидентларига мўлжалланган.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ

Машғулотнинг давомийлиги – 6 соат

Машғулотнинг хронологияси

№	Машғулот босқичлари	Ўтказилиш жойи	Вақт
1.	Эрталабки врачлар конференциясида қатнашиш	Курс конференц – зали	40 мин
2.	Ташкилий тадбирлар	Ўқув хонаси	10 мин
3.	Студентларнинг мавзуга оид билимини текшириш	Ўқув хонаси	30 мин
4.	Беморлар курацияси	Палаталар, боғлов хонаси	60 мин
5.	Курация қилинган беморларни муҳокама қилиш	Ўқув хонаси	40 мин
6.	Машғулот мавзусини муҳокама қилиш	Ўқув хонаси	60 мин
7.	Ўзлаштирилган материални назорат қилиш	Ўқув хонаси	30 мин
8.	Талабалар билимини тест назоратидан ўтказиш	Ўқув хонаси	20 мин
9.	Вазиятли масалалар ва амалий кўникмаларни ечиш	Ўқув хонаси	40 мин
10.	Навбатдаги машғулот ҳақида тушунча бериш	Ўқув хонаси	10 мин

Маишулотнинг мақсади - Гидроцефалия касаллигининг этиопатогенези, клиник манзараси, диагностика ва даволаш усулларини медицина институлари талабалари, клиник ординаторлар ва магистратура резидентларига атрофлича баён этишдан иборат.

Студентларни касбга йўналтириш. Гидроцефалия статистикага кўра ҳар 1000 та тугилган чакалоқлардан 4-6 тасида, шунингдек, ҳар 1000 та курак ёшидаги чакалоқлар ҳаётининг биринчи йилида 4-5 тасида кузатилиши мумкин. Бирор бир касаллик оқибатида ликвор циркуляцияси бузилганда, цереброспинал суюқликнинг миқдори кераклигидан бир неча бор ошиб кетади, натижада гидроцефалия ривожланади. гидроцефалия беморларнинг ҳаёт тарзини ва меҳнат қобилиятини чеклаб қўяди ва турли асоратларга сабаб бўлади. Гидроцефалиянинг клиникасини билиш ва ўз вақтида диагноз қўйиш, мувофиқ даволаш усулини қўллаш касалликнинг асоратларини камайтиради ва даволашнинг самарадорлигини оширади.

Амалий ишни бажариш услуби

Студентларнинг кўриб чиқилаётган мавзуга ва ҳар қандай бошқа мавзуга боғлиқ беморлар билан мулоқот қилиши алгоритми (коммуникатив кўникмалар):

1. Беморлар билан саломлашиш ва ўзини таништириш.
2. Студентларнинг юзида самимий жилмайиш бўлиши беморлар билан ўзаро мулоқотнинг ишончли бўлишини таъминлайди.
3. Студент беморга яхши муомалада бўлиб, ўзининг нима учун келганлигини ва суҳбатнинг қанча давом этишини маълум қилиб, пациентнинг ушбу суҳбатга розилигини олиши зарур.
4. Агар бемор стационарга энди қабул қилинган бўлса, унинг қариндошлари билан қисқа суҳбат ўтказиб, даволовчи врач билан биргаликда пациентга қўйилган бирламчи диагноз, госпитализациянинг мақсади, келажакда режалаштирилаётган текшириш усуллари ҳақида маълумот бериши лозим.
5. Ушбу касалликнинг диагностикаси учун ўтказилиши керак бўлган физикавий текшириш усулларидан олдин пациентга қандай текшириш усули ўтказилиши, текшириш давомида кузатилиши мумкин бўлган ёқимсиз ҳолатлар ҳақида маълумот бериш ва бу текширишни ўтказиш учун бемордан розилик олиш керак.
6. Текшириш учун беморни бошқа жойга (рентген-кабинет, МРТ ёки МСКТ текшириш) транспортиривка қилишдан олдин беморни огоҳлантириш зарур.

7. Текширишга тайёрланиш (ушбу патологияда ўтказилувчи клинико-неврологик текширишга) – қўлларни иссиқ сувда ювиш, қўлқоп кийиш.

8. Режалаштирилган у ёки бу текшириш ва даволаш манипуляциясини ўтказиш.

9. Даволовчи врач билан биргаликда беморга қулай усулда ўтказилган текширишларнинг натижасини қисқа тушунтириш керак.

10. Беморларнинг қариндошларини ҳам суҳбатга жалб қилиш ва улар учун қулай шаклда ўтказилган текшириш усулининг натижасини (агар олдин ҳам текширилган бўлса, аввалги натижалар билан таққослаб) тушунтириш лозим ва суҳбат охирида уларга тушунарли бўлганлигини аниқлаш мақсадга мувофиқ.

11. Даволовчи врач (доимий талаб этилади!) иштирокида курация қилинаётган беморга бу касалликда оператив даволашнинг ўтказилиши мақсадга мувофиқлигини исботлаш.

12. Бемор ва қариндошларини хирургик даволашдан сўнг фақат даволовчи врач иштирокида операциянинг натижаси ва келиб чиқиши мумкин бўлган операциядан кейинги ҳар хил кўринишдаги эрта ёки кечки асоратлар ҳақида хабардор қилиш керак.

13. Операциядан кейинги даврда беморларни текширишда пациентга гигиеник процедураларни тўғри бажарилиши тартибини тушунтириш лозим.

14. Беморга илтимосоҳангида мурожаат қилиб операция жароҳатини боғлов қилиш жараёнида иштирок этиш учун розилик олиш зарур.

15. Даволовчи врач билан биргаликда беморга, талаб этилган вақтда беморнинг яқин қариндошларига ўтказилган ва ўтказилиши режалаштирилган манипуляциялар ва кейинги даволаш тактикаси тўғрисида тушунча бериш лозим.

16. Суҳбатни доимо беморга тезда тузалиб кетиши ҳақидаги тилакни билдириб яқунлаш мақсадга мувофиқ.

Студент куйидагиларни билиши керак:

1. Бош мия ва мия коринчалари анатоми-топографик ва физиологик хусусиятларини.
2. Гидроцефалиянинг этиологиясини, патогенезини, классификациясини.
3. Гидроцефалия клиник тавсифини ва профилактикаси усулларини.
4. Гидроцефалияни операцияларига кўрсатмалар ва қарши кўрсатмаларни.
5. Гидроцефалия касаллигида ҳар хил бажариладиган оператив усулларини.
6. Гидроцефалия асоратларининг этиопатогенези и классификациясини.
7. Операциягача ва ундан сўнг келиб чиқиши мумкин бўлган асоратлар, уларнинг профилактикаси, даволаш усулларини, операциядан кейинги даврда беморлар парваришининг тамойилларини.
8. Гидроцефалия туфайли оператив даволанган беморлар реабилитацияси ва меҳнатга яроқсизлик экспертизаси тамойилларини.

Студент куйидагиларни бажара олиши керак:

1. Гидроцефалияси бўлган беморнинг анамнезини йиғишни.
2. Клиник-неврологик текширишларни ўтказиш ва гидроцефалиянинг асосий клиник белгиларини аниқлашни.
3. Инструментал ва лаборатор текширишлар режасини тузишни, текширишлар натижаларини тўғри таҳлил қилишни, бирламчи диагноз қўйишни, беморларни парвариш қилиш тактикасини, касалликка оид мутахассислар билан бирга комплекс текширишни.
5. Клиник диагнозни исботлаш ва шакллантиришни, шошилишч ёки режали хирургик даволаш учун тайёргарликни.
6. Гидроцефалиялар шаклларига кўра оператив даволашга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларни аниқлашни, операциядан олдинги тайёргарликни, оғриксизлантириш турини, оператив даволаш усулини тўғри танлашни.
7. Операциядан кейинги даврда беморларни парвариш қилишни, боғламларни алмаштиришни.
8. Беморларни курация қилиш тиббий ҳужжатларини юритишни.

9. Касбга онд топирикларни бажаришда ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланишни, касбий маҳоратини оширишни.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ УМУМИЙ ТУШУНЧА

Бош мия коринчалари, цистерналар ва субарахноидал бушлиқларида меърдан ортиқча цереброспинал суюқликнинг тупланиши оқибатида мия атрофияга учраши гидроцефалия касаллиги (юнонча hydros — сув, cephale — бош) ҳисобланади. Гидроцефалия ликвор ишлаб чиқаришнинг хаддан ташқари ошиши, ликвор сўрилишининг ва циркуляциясининг бузилиши натижасида ривожланади.

Калла суяги ички ҳажми катта ёшдаги кишиларда 1700 мл бўлиб, ундан мия туқимаси ҳажми 1400 мл ни, ликвор-52 дан 160 мл гача, кон-150 мл ни ташкил этади.

Болаларда бош мия ён қоринчаси олд шохи эни 1 смга тенг ва ёш утиши билан 1,6 смгача кенгайиши (60 ёшларда), 3-қоринча эни эса 3 смдан 6 смгача бўлиши мумкин.

Ўртача бир соат ичида 21-22 мл, бир суткада 700-900 млгача суюқлик ишлаб чиқилиши ва қайта сўрилиши кузатилиб, бир сутка давомида ликвор 4-5 марта янгиланиб туради.

Гидроцефалия болалар ҳаётининг биринчи йилида кўпроқ кузатилади. Статистикага кўра гидроцефалия ҳар 1000 та тугилган чўчалоклардан 4-6 тасида, шунингдек, ҳар 1000 та курак ёшидаги чақалоқлар ҳаётининг биринчи йилида 4-5 тасида кузатилиши мумкин.

Нормада бош ва орқа миянинг ликвор бушлиқларида доимий равишда 120-150 мл миқдорда ликвор циркуляция қилиб туради. Ликвор бош мия ён қоринчалари орқа шохидаги кон-томир чигалларида ишлаб чиқарилади ва миянинг конвекситал юзасидаги арахноидал ворсинкалар, пахион гранулемалар, юкори ва пастки сагиттал синуслар орқали сўрилади. **1-расм.**

Бирор бир касаллик оқибатида ликвор циркуляцияси бузилганда, цереброспинал суюқликнинг миқдори кераклигидан бир неча бор ошиб кетади, натижада гидроцефалия ривожланади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ

Гидроцефалия келиб чикиш ва ликвор циркуляцияси издан чикиши механизмига караб очик ва ёпик турларга бўлинади.

Ёпик (окклюзион) гидроцефалияда мия қоринчаларидан ликвор оқиб чиқишига тўсқинлик қиладиган фактор мавжуд бўлади. Окклюзия ликвор йўлидаги қоринчалараро тешикча (Монро тешиги), мия сув йули, Мажанди ва Льюшка тешикчалар ёки тўрттинчи қоринча соҳасидаги тўсиқлар натижасида ривожланиши мумкин.

Этиологик нуқтаи назардан гидроцефалияларнинг келиб чиқишига онанинг хомиладорлик давридаги онанинг соматик (юррак қон-томир, ошқозон-ичак, жигар, буйрак) касалликлари бош мия ўсмалари, кисталар, туғма нуқсонлар ва яллиғланиш асоратлари сабаб бўлади.

Ликвор циркуляциясининг бузилиши натижасида бош мия қоринчаларининг ҳаммаси ёки баъзилари (окклюзиянинг соҳасига караб) патологик равишда кенгайди. Қоринчалар кенгайиши натижасида мия туқимасининг конвекситал ва базал юзалари сиқилади ва атрофияга учрайди.

Мия қоринчалари хажмининг узлуксиз ривожланиб борувчи катталашуви мия устунининг тентореал ёки энса тешиклариди текилишига ва дислокациясига олиб келиши мумкин.

Гидроцефалиянинг келиб чиқишида ликвор резорбциясининг бузилиши сабабчи булганда, очик (арезорбтив) гидроцефалия ривожланади. Бунда бош мия венрикуляр система ва ликвор цистерналари, баъзан субарахноидал эгатларнинг кенгайиши кузатилади.

Ликвор резорбциясининг бузилишига яллиғланиш ва аневризмалар ёрилиши ёки травма натижасида субарахноидал қон қуйилишлар асоратлари сабаб бўлади. Бош мия юзасида ёпишқок арахноидит ривожланиши натижасида ликвор резорбциясининг кескин камайиши келиб чиқиши мумкин ва бу ҳолда субарахноидал бушлик йуқолади. Арезорбтив гидроцефалия тахминан 80% ҳолатларда учрайди.

Гидроцефалия кўп ҳолларда болаларда учрайди ва туғма характерга эга булиши мумкин. Туғма гидроцефалия аксарият ҳолларда нерв системаси нуқсонларининг асоратлари сифатида ривожланади ва бош ёки орқа мия чурралари, Арноль-Киари мальформацияси. Денди-Уокер синдроми билан биргаликда кечади.

Тўғма гидроцефалия ҳомиладорлик найтида ҳомиланинг яллиғланиш касалликларига учраши, мия қоринчаларига қон қуйилиши ёки туғилиш жараёнидаги жароҳатлар натижасида ҳам юзага келиши мумкин.

Болалик давридаги гидроцефалиянинг ўзига хос хусусияти бўлиб калла ўлчамларининг жуда катталашиб кетиши ҳисобланиб, у чокларнинг бу даврда тулик битмаганлигидан калла суягининг юмшоқлиги туфайли содир бўлади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯЛАР КЛАССИФИКАЦИЯСИ

Гидроцефалиялар ликвор босими, тўпланиш жойи, функциясининг бўзилиши, этиопатогенези, клиник кечишига қараб қуйидаги тур ларга бўлинади:

Гидроцефалияларнинг жойлашишига кўра:

1) **Ички гидроцефалия:** цереброспинал суюқлик кўпроқ бош мия қоринчаларида тўпланади.

2) **Ташқи гидроцефалия:** цереброспинал суюқлик кўпроқ бош мия субарханоидал бушлиқларида тўпланади.

Ўз навбатида ички гидроцефалия ҳам қуйидагиларга бўлинади:

- Моноцентрикуляр – битта ён қоринчани кенгайиши.

- Бивентрикуляр - иккала ён қоринчаларни кенгайиши.

- Тривентрикуляр - Сильвиев сув йули ривожланмаган ёки мутлақо бўлмаган ҳолларда иккала ён қоринча ва III қоринча кенгайиши.

- Тетравентрикуляр – ён қоринчалар, III қоринча ва IV қоринчаларни кенгайиши (медиял ёки латерал тешиқларни тўғма ривожланмаганлиги натижасида).

Ликвор аппарати функциясининг бузилишига кўра:

1) **Очиқ (туғилган) гидроцефалиялар:**

- Гиперсекретор - цереброспинал суюқликнинг гиперсекрецияси билан характерланади;

- Арезорбтив - цереброспинал суюқлик сўрилишининг бузилиши билан характерланади.

Гидроцефалияларнинг очиқ арезорбтив тури кўпинча инфекция характерга эга бўлиб, умумий гидроцефалиянинг 5,0% ни ташкил этади. Ўтказилган инфекция касалликлардан кейин бошлангич босқичда ликвор гиперсекрецияси ривожланади, кейин стабилизация юзага келади, яллиғланиш белгилари йўқолади, ликвор сўрилиши

бузилиши келиб чиқади ва гидроцефалиянинг резорбтив формаси келиб чиқади.

- Аралаш гидроцефалия, ликвор резорбцияси бузилиши гиперсекреция билан бирга келиши билан характерланади.

2) Ёшиқ (окклюзион) гидроцефалия қоринчалараро тешиқ (Монро), III қоринча, Сильвиев сув йули, IV қоринча, IV қоринча ўрта ва ён тешиқлари бекилиши оқибатида цереброспинал суюқликнинг сўрилиши бузилиши натижасида келиб чиқади.

Гидроцефалиянинг ликвор босимига кўра гипертензив, гипотензив ва нормотензив турлари тафовут этилади.

Гидроцефалиялар клиник кечишига кўра Кучайиб борувчи (прогрессирланувчи), стационар ва регрессирланувчи формаларга булиниб унинг асимметрик ва симметрик турлари тафовут қилинади. (2-расм – а,б).

Клиник компенсация даражасига кўра гидроцефалияларнинг компенсацияланган (стационар регрессирланувчи, нормотензив гидроцефалия) ва декомпенсацияланган (гипертензив гидроцефалия, окклюзион гидроцефалия, прогрессирланувчи гидроцефалия) турлари фарқ қилинади.

ПАТОЛОГИК АНАТОМИЯСИ

Гидроцефалияда мия тўқимасининг ҳамма қисмлари, шунингдек мия пардалари ҳамда калла суяқлари ва каллаини қоплаган юмшоқ тўқималар касалланади. Калла суяқларининг юпқаланиши кузатилади. Кичик ёшдаги болаларда калланинг чокларининг ажралиши ва лиқилдоқлар ўлчами катталашиб унинг битмаслиги аниқланади. Гидроцефалиянинг асосий патологик белгиси бўлиб қоринчалар бўшлиқларининг айниқса ён қоринчаларнинг кенгайиши бўлиб хисобланади. Қоринчаларга йиғилган ликвор миқдори 1-2 л гача етиб айрим пайтда ундан ҳам зиёд бўлиши мумкин. Монро тешиқларидан бирининг бекилиб қолишидан ташқари аксарият холатларид ён қоринчалар симметрик катталашган бўлади. 3-қоринча туби одатда юпқалашиб баллонсимон шаклини эслатиб кўрув нервлари кесишмаси ва гипофизни босади. Қоринчалар бўшлиқларининг прогрессив кенгайиб бориши мия тўқимасининг атрофияси билан бирга ҳамқорликда кечади. Бош мия пушталари яссиланиб эгатчалари текисланади. Гидроцефалияда кўпинча бош мия ярим шарлари айниқса оқ моддаси, қадок тана, гумбаз шикастланади. Кўп холларда пуштлоқ ости туғунлари ҳам атрофияга

учраган бўлади. Бош миянинг қон томирлари чигали гидроцефалияда кичиклашиб, юнкалашиб бир хил вақтларда деформацияланган ҳам бўлади. Коринчалар эпидемиясида ўзгаришлар кўпинча гранулематоз эпидематит, томирлар фиброз гиалинози, эпителиал қопламнинг парчаланиши шаклида кечади. Бир вақтнинг ўзида мия пардаларида ўзгаришлар унинг шиши, сурункали яллиғланиш натижасида бириктирувчи тўқимани ўсиши, оқибатида кўп миқдорда битишмаларни ҳосил бўлиши, томирлар тизимини гиалинози намоён бўлади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯНИНГ КЛИНИКАСИ

Калла ичи гипертензияси, окклюзион гидроцефалияларда эса дислокация ва мия устунининг босилиши турли хил клиник белгиларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Гидроцефалиянинг клиник манзараси ёшга қараб ўзига хос бўлиши мумкин. Гидроцефалия кичик ёшли болаларда диққатдоқлар кенгайиб "бўртиши", мия қутиси суяк чоклари тарқалиб ажралиши, калла тери веналарининг димланиши, краниофациал диспропорция, экзофтальм, кўз олмаларининг пастга қараб қолиши («Грефе симптоми»), ёки «куёш ботиш симптоми») сингари клиник аломатлар билан кечади. Бундай болалар жисмоний ва ақлий риволанишдан ортда қолади, инжиқ, кўпинча бошини орқага ташлаган ҳолатда ётади, сабабсиз йиғланади. Кўриш ўткирлигини пақайиши, кўрув нервлари атрофияга учраб тўлиқ кўрлик келиб чиқиши мумкин. Умумий кўринишда безовталиқ, ёки аксинча адинамия, атроф муҳитга нисбатан бефарқлик кузатилиши мумкин.

Прогрессияланувчи гидроцефалиянинг болалардаги объектив ва кўзга ташланувчи белгиси бўлиб бош айланасининг катталаниши ҳисобланади. Ёшга нисбатан бош айланаси 2 смдан ошса тўлиқ текширишлар ўтказиш талаб қилинади. Бош айланасининг катталаниши калла ичи босими ошиши ва декомпенсация даражасига боғлиқ. Чакалоқларда калла суяқларининг юмшоклиги ва чокларнинг битмаганлиги сабабли гидроцефалиянинг ривожланиши натижасида бош улчамларининг катталашуви кузатилиб калла ичи гипертензияси симптомлари яширин кечади. Бунда калла суягининг мия қисмининг юз қисмига нисбатан катталашиб кетиши характерлидир. Чакалоқ кўзлари пастга қараган бўлиб, склеранинг юқори қисми кўриниб туради (3-расм. "богаётган куёш" симптоми). Бош ликкидоқлари

бузилиши келиб чиқади ва гидроцефалиянинг резорбтив формаси келиб чиқади.

- Аралаш гидроцефалия, ликвор резорбцияси бузилиши гиперсекреция билан бирга келиши билан характерланади.

2) Ёлик (окклюзион) гидроцефалия қоринчалараро тешиқ (Монро), III қоринча, Сильвиев сув йули, IV қоринча, IV қоринча ўрта ва ён тешиқлари бекилиши оқибатида цереброспинал суюқликнинг сўрилиши бузилиши натижасида келиб чиқади.

Гидроцефалиянинг ликвор босимига кўра гипертензив, гипотензив ва нормотензив турлари тафовут этилади.

Гидроцефалиялар клиник кечишига кўра Кучайиб борувчи (прогрессирланувчи), стационар ва регрессирланувчи формаларга булиниб унинг асимметрик ва симметрик турлари тафовут килинади. (2-расм – а,б).

Клиник компенсация даражасига кўра гидроцефалияларнинг компенсацияланган (стационар регрессирланувчи, нормотензив гидроцефалия) ва декомпенсацияланган (гипертензив гидроцефалия, окклюзион гидроцефалия, прогрессирланувчи гидроцефалия) турлари фарқ килинади.

ПАТОЛОГИК АНАТОМИЯСИ

Гидроцефалияда мия тўқимасининг ҳамма қисмлари, шунингдек мия пардалари ҳамда калла суяқлари ва каллани қоплаган юмшоқ тўқималар касалланади. Калла суяқларининг юпқаланиши кузатилади. Кичик ёшдаги болаларда калланинг чокларининг ажралиши ва ликилдоқлар ўлчами катталашиб унинг битмаслиги аниқланади. Гидроцефалиянинг асосий патологик белгиси бўлиб қоринчалар бўшлиқларининг айниқса ён қоринчаларнинг кенгайиши бўлиб хисобланади. Қоринчаларга йиғилган ликвор миқдори 1-2 л гача етиб айрим пайтда ундан ҳам зиёд бўлиши мумкин. Монро тешиқларидан бирининг бекилиб қолишидан ташқари аксарият ҳолатларид ён қоринчалар симметрик катталашган бўлади. 3-қоринча туби одатда юпқалашиб баллонсимон шаклини эслатиб кўрув нервлари кесишмаси ва гипофизни босади. Қоринчалар бўшлиқларининг прогрессив кенгайиб бориши мия тўқимасининг атрофияси билан бирга ҳамқорликда кечади. Бош мия пушталари яссиланиб эгатчалари текисланади. Гидроцефалияда кўпинча бош мия ярим шарлари айниқса оқ моддаси, қадок тана, гумбаз шикастланади. Кўп ҳолларда пуштюк ости туғунлари ҳам атрофияга

учраган бўлади. Бош миyaning қон томирлари чирғали гидроцефалияда кичиклашиб, юнкалашиб бир хил вақтларда деформацияланган ҳам бўлади. Коринчалар эпидемиясида ўзгаришлар кўпинча граулемотоз эпидематит, томирлар фиброз гиалинози, эпителиал қопламнинг нарчаланиши шаклида кечади. Бир вақтнинг ўзида мия пардаларида ўзгаришлар унинг шиши, сурункали яллиғланиш натижасида бириктирувчи тўқимани ўсиши оқибатида кўп миқдорда битишмаларни ҳосил бўлиши, томирлар тизимини гиалинози намоён бўлади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯНИНГ КЛИНИКАСИ

Калла ичи гипертензияси, окклюзион гидроцефалияларда эса дислокация ва мия устунининг босилиши турли хил клиник белгиларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Гидроцефалиянинг клиник манзараси ёшга қараб ўзига хос бўлиши мумкин. Гидроцефалия кичик ёшли болаларда лиқилдоқлар кенгайиб "бўртиши", мия қутиси суяк чоклари тарқалиб ажралиши, калла тери веналарининг димланиши, краниофациал диспропорция, экзофтальм, кўз олмаларининг пастга қараб қолиши («Грефе симптоми», ёки «куёш ботиш симптоми») сингари клиник аломатлар билан кечади. Бундай болалар жисмоний ва ақлий риволанишдан ортда қолади, инжиқ, кўпинча бошини орқага ташлаган ҳолатда ётади, сабабсиз йиғланади. Кўриш ўткирлигини пасайиши, кўрув нервлари атрофияга учраб тўлиқ кўрлик келиб чиқиши мумкин. Умумий кўринишда безовталиқ, ёки аксинча адинамия, атроф муҳитга нисбатан бефарқлик кузатилиши мумкин.

Прогрессияланувчи гидроцефалиянинг болалардаги объектив ва кўзга ташланувчи белгиси бўлиб бош айланасининг катталаниши ҳисобланади. Ёшга нисбатан бош айланаси 2 смдан ошса тўлиқ текширишлар ўтказиш талаб қилинади. Бош айланасининг катталаниши калла ичи босими ошиши ва декомпенсация даражасига боғлиқ. Чакалоқларда калла суяқларининг юмшоқлиги ва чокларнинг битмаганлиги сабабли гидроцефалиянинг ривожланиши натижасида бош улчамларининг катталашуви кузатилиб калла ичи гипертензияси симптомлари яширин кечади. Бунда калла суягининг мия қисмида юз қисмига нисбатан катталаниб кетиши характерлидир. Чакалоқ кўзлари пастга қараган бўлиб, силеранинг юқори қисми кўриниб туради (3-расм. "ботаётган куёш" симптоми). Бош лиқилдоқлари

таранглашади, тери ости веналари бўртиб чиқади ва тери кукумтир тусга қиради. Бола тез-тез қусади ва ҳолсизланади. 3-расм.

Ёши катта болаларда ва катта одамларда калла ичи гипертензияси белгилари тезда намоён бўлиб бош оғриши, қайд қилиш, қарахтлиқ, юришнинг бузилиши, кўз тубида димланиш белгилари, кўриш ўткирлигининг пасайиши кузатилади.

Нормотензив гидроцефалия узига ҳос хусусиятларга эга. Бу гидроцефалия турида бош ичи гипертензия ҳолати кузатилмайди. Ликвор босими нормал курсаткичлар чегарасида бўлади. Фақатгина махсус текшириш усуллари (компьютер ёки магнит-резонанс томографияси) кулланилганда мия қоринчаларининг кескин кенгайишини аниқлаш мумкин.

Нормотензив гидроцефалиянинг клиник кечишини қуйидаги Ҳаким-Адамс триадаси симптомлари ёрдамида аниқлаб олиш мумкин:

1. Оёқларда сустликнинг кескин ривожланиб бориши ва юришнинг бузилиши;
2. Прогрессияловчи деменция, хотиранинг бузилиши, психик реакцияларнинг секинлашуви, брадикинезия;
3. Сийдикни ушлай олмаслик.

Гидроцефалия касаллигининг клиник манзараси гипертензион-гидроцефал, психомотор ривожланишдаги сустлик ва ўчоқли симптомлар мажмуасидан иборат бўлган триада патогномик симптомлар билан намоён бўлади.

Шундай қилиб гидроцефалия касаллигининг клиникасида кўп ҳолларда гипертензион-гидроцефал синдромининг илк белгилари бўлиб бош оғриши, хуружсимон қайд қилиш, гипокинезия ва гиподинамия, кўриш ўткирлигининг пасайиши ва кўрув майдонининг торайиши, катта лиқилдоқ бўртиши ва бола боши ўлчамларининг катталашishi билан бошланган.

Болаларда катта лиқилдоқ битмаганлиги ва бош суяклари қотмаганлиги сабабли биринчи навбатда, бошнинг гидроцефал ўзгариши кузатилади, бунда бошнинг ўлчамлари катталашади ва пешона думбоқлари бўртади, калланинг ассиметрияси, калла суяқларининг емирилиши, лиқилдоқлар ўлчамларининг катта бўлиши, катта лиқилдоқнинг бўртиши, бош айланасининг тез ўсиши, бош айланасининг тез ўсиши, бош суяги чокларининг тарқалиши.

Бир ёшгача бўлган болаларда асосий клиник белгилар бўлиб бош ўлчамининг прогрессив катталашиб бориши, катта лиқилдоқнинг

бўртиши, калла суякларининг емирилиши, калла суяги чокларининг тарқалиши, кўз олмаси ҳаракатидаги бўзилишлар, рухий-физик ривожланишдан ортда қолиш, амовроз, акузиялар ҳисобланади.

Бир ёшдан 3 ёшгача бўлган болаларда кўпинча клиник кўриниши қуйидагича бўлади: кўрув нерви дискларининг димланиши, калла суякларини емирилиши, пўстлоқ ости ва ўзак функцияларининг бўзилиш белгилари пайдо бўлиши, ақлий ва жисмоний ривожланишдан ортда қолиш, миёча зарарланиши белгиларининг кўзатилиши, гипертензион-гидроцефал белгиларининг клиник кўриниши пайдо бўлади. Кўпгина кўзатиш натижаларига асосланиб бош ўлчамининг катталашиши бу касалликнинг ўзқ чузилишидан далолат беради.

Уч ёшдан 7 ёшгача ва 8 ёшдан 14 ёшгача болаларда клиник кўринишлари бир бирига ўхшаш бўлади. Буларда кўпроқ характерли белги бўлиб гипертензион-гидроцефал синдромнинг клиник ва офтальмологик белгилари кўзатилиш, пўстлоқ ости ва миёча функциялари бўзилиши белгиларининг кўзатилиши, эндокринологик алмашинувнинг бўзилиши, эмоционал-лабиллик ва ақлий-мнестик бўзилишлар, психик ва ақлий ривожланишдан ортда қолишлар кўзатилади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ ДИАГНОСТИКАСИ

Гидроцефалия касаллигига ташҳис қўйишда анамнез, боланинг ёши, клиник манзараси, офтальмологик текширув ва рентгенологик КТ ва МРТ текширувлар натижалари инобатга олинади. Гидроцефалия касаллигига диагноз қўйишда юқорида айтиб утилгандек касал боланинг бош ўлчамлари ва шаклининг узғариши, ҳамда гипертензион синдром эътиборга олинади. Гидроцефалия турини ва ривожланиш даражасини аниқлашда асосий уринни компьютер томография ва магнит резонанс томография эғаллайди. Оқлюзион гидроцефалияда бу текшириш методлари оқлюзиянинг сабаби ва локализациясини (вентрикуляр система усмалари, сув йули стенози, арахноидал кисталар ва х.к.)аниклаб беради. (4-расм).

Аксиал компьютерли ва МР-томография нафақат бош миёнининг структур морфологик ўзғаришларини балки патологик жараённинг шакли кечиш босқичларини аниқлашга имкон беради. Компьтер томографик индексларни ҳисоблаш йули билан ҳозирги пайтда қоринчалар системанининг ҳолатини баҳолаш мумкин ва гидроцефалияларни даволаш натижасини прогностлаш мумкин, бу эса

Ўз навбатида бу методнинг бошқа диагностик усуллардан устунлигини кўрсатади. 4-расм.

Хомиладорлик ва чакалоклик даврида гидроцефалияни аниқлашнинг мухим усули булиб ультратовуш текшириш усули (нейросонография) ҳисобланади.

ГИДРОЦЕФАЛИЯНИ ДАВОЛАШ

Баъзи ҳолларда гидроцефалия маълум бир даражага етганда, ривожланишдан тухтайди ва жараён стабиллашади. Бундай ҳолларда ҳеч қандай махсус даво чоралари ўтказилиши талаб этилмайди, фақат беморлар кузатув остида булишлари шарт. Беморлар ахволининг вақтинчалик ликвороциркуляция бузилиши натижасида ёмонлашганда, дегидратацион терапия (фуросемид) ва ликвор ишлаб чиқаришни камайтирувчи дори воситалари (диакарб) буюрилади. Даволаниш пайтида калий препаратларини ҳам қабул қилиш мақсадга мувофиқ. Консерватив даволаш усули гидроцефалиянинг бошланғич босқичларида, гипертензион синдромнинг енгил ва ўртача даражаларида наф бериши мумкин.

Бугунги кунда гидроцефалияларнинг асосий даволаш усули жарроҳлик ҳисобланади.

Гидроцефалия хавфли симптомларининг кучайиб бориши даволашнинг жарроҳлик усулига курсатма булиб ҳисобланади. Ўтказиладиган операциянинг характери гидроцефалия ривожланиш даражаси ва турига боғлиқ.

Окклюзияга сабабчи булган жараёни бартараф қилиш окклюзион гидроцефалияда радикал даволаш методи булиб ҳисобланади. Бундай жараёнларга авваламбор, ликворнинг қоринчалардан ҳаракатланишини бузилишига олиб келадиган бош миё патологик ҳосилалари (ўсмалар, кисталар, қон-томир мальформациялари) мисол булади.

Бош миёнинг яхши сифатли ўсмаларини (краниофарингиома, учинчи қоринча коллоид кисталари, эпендимомалар, хориоид папилломалар) радикал олиб ташлаш, ликвор циркуляциясининг нормаллашувига, гидроцефалиянинг регрессига олиб келади. Бу категорияга яна ликвор йулини тусилишига олиб келадиган миёча ва туртинчи қоринча турли хил ўсмалари ҳам қиради.

Бош миёда инфильтратив тарзда усадиган ўсмаларни олиб ташлаш, гидроцефалияни вақтинчалик бартараф этишга олиб келади.

Гидроцефалия кескин ривожланиб дислокация ва тикилиш симптомлари пайдо булганда, шунининч равишда коринчаларни ташки дренажлаш муолажаси бажарилиши шарт. Бундай холларда унг ён коринчанинг олдинги шохи пункция қилиниб, махсус катетер қиритилади ва бу катетер ташки дренаж системасига (ёник стерил резервуар) уланади. Бу резервуар бемор бошидан 15-20 см баландрок ҳолатда фиксацияланади.

Окклюзион гидроцефалияларни келтириб чиқарувчи жараёни тугридан-тугри бартараф этиб булмайдиган холларда, ликвор циркуляциясининг айланиб утадиган йулларини яратиш операциялари бажарилади.

Бундай операциялардан бири учинчи қоринча ва асосий цистерна орасида ликвор йулини яратиш, яъни учинчи қоринча олдинги ва орқа деворини тешишдир (Стуккей-Скарф операцияси). Бу операция биринчи навбатда Сильвиев сув йулининг окклюзиясида қулланилади. Операция вентрикулоскоп ёрдамида бажарилади. Вентрикулоскоп унг ён қоринча олдинги шохи ва Монро тешиги орқали учинчи қоринчага қирилади. Учинчи қоринча тубининг энг майинлашган жойи тешилади, натижада учинчи қоринча ва интерпедикуляр цистерна орасида ликвор алоқаси яратилади.

Кейинги пайтда бу мақсадда эндоскопик операцияларнинг қулланилиши операция пайтида бош миё жароҳатланишини кескин камайтириш ва хавфли асоратларнинг олдини олишга имкон яратмоқда.

Торкильдсен томонидан таклиф этилган **вентрикулоцистерностомия** қўллаш натижасида ён қоринчалар ва энса катта цистернаси орасида ликвор циркуляциясини урнатишга эришилади. Бу операция учинчи қоринча, тўртинчи қоринча ёки сув йули окклюзияларида қўлланилади. Операция қуйидаги босқичларда амалга оширилади: буйин-энса соҳаси ўрта қизик буйинча кесилиб энса суяги энса катта тешиги олдида резекция қилинган, атлантнинг орқа равоги қиркилади. Денди нуктасида ўрнатилган пармали тешик орқали ён қоринча орқа шохи пункция қилиниб, дренажнинг бир учи қиритилади, иккинчи учи эса тери остидан утказилиб резекция қилинган соҳа орқали миё қаттиқ пардаси 0,5-1 см кесилиб катта энса цистернасига улангандан сўнг операцион жароҳат каватма-кават тикилади. **5-расм**

Шунг имплантацияси. Сўнгги йилларда нормадан зиёд тупланган миё қоринчаларидаги ликворни бошқа аъзо бўйлиқларига

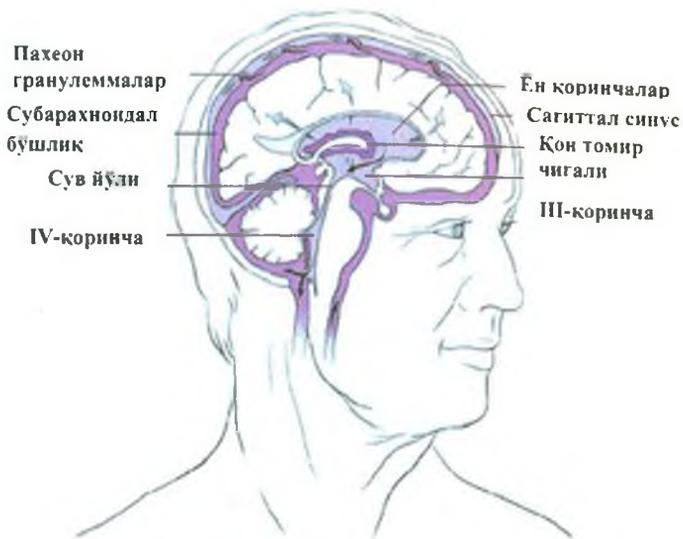
Ўтказишга асосланган операциялар – шунт имплантациялари урф бўлди. Бундай операцияларда ортикча ликвор мия ён қоринчаларидан қорин ва плевра бушлиқларига, қон томирлар орқали юрак унг бўлмасига, очик гидроцефалияда люмбал терминал цистернадан ретроперитонеал бушлиққа шунт воситасида йўналтирилади. Ҳозирги кунда бундай операцияларнинг энг куп кулланиладиган турларига вентрикулоперитонеостомия, люмбоперитонеостомия ва вентрикулоатриостомиялар киради.

Бундай операцияларни бажариш учун махсус дренаж системалар кулланилади. Бу системалар таркибида клапан механизми булиб, ликворнинг факат бир томонга ҳаракат қилишини ва қоннинг дренаж системасига оқиб қирмаслигини таъминлайди. Бундай шунтлар 3 қисмдан – диафрагма – помпа, унга уланадиган проксимал ва дистал катетрлардан иборат. **6-расм.**

Ликворни адекват дренажлаш мақсадида шунт клапанлари уч хил босимга (паст босимли клапанлар (40-70 мм. сув. уст.); урта босимли клапанлар (80-120 мм. сув. уст.); юқори босимли клапанлар (130-150 мм. сув. уст.)) мулжаллаб чиқарилаган.

XX- аср 50-йилларидан бошлаб гидроцефалияни барча турларида ликвор суюқлигини ҳаракатини тиклаш учун шунт имплантацияси қўлланиб бошланган бўлса 80-йиллардан бошлаб гидроцефалияни даволашда эндоскопик операциялар қўлланилиб бошланди. Очик ва окклюзион гидроцефалияларни даволашда шунт имплантацияси самарали операция усули ҳисобланади, лекин, ҳархил манбаларга кўра бу операциялардан кейин 40-60% ҳолларда асоратлар кузатилади. Бундай ҳолларда дисфункция чақирувчи сабабга кўра тўлиқ шунт ёки унинг бир қисми алмаштирилиши керак. Кузатувларга кўра шунт ревизиясига сабаб бўлувчи асоратлар операциядан кейинги 6 ойдан 1 йилгача бўлган даврда кўпроқ кузатилади. Шунт имплантациясини ўтказган беморлар ҳаёти давомида баъзан бир неча маротаба хирургик аралашувларни ўтказишга мажбур бўлишади. Шунтлаш операциясидан кейин айрим беморларнинг шунтга мойил бўлиб қолиши ҳоллари кузатилади. Беморнинг аҳволи шунтнинг ишлаши (ўтказувчанлиги) билан боғлиқ бўлади. Ҳозирги даврда босими автоматик тарзда узгартириладиган электромагнит калпанли дренажлар мавжуд.

Вентрикулоперитонеостомия ҳозирги кунда гидроцефалияни оператив даволашнинг энг куп тарқалган усули булиб ҳисобланади. Бу операция бир неча босқичдан иборат. Дастлаб эпигастрал соҳадан



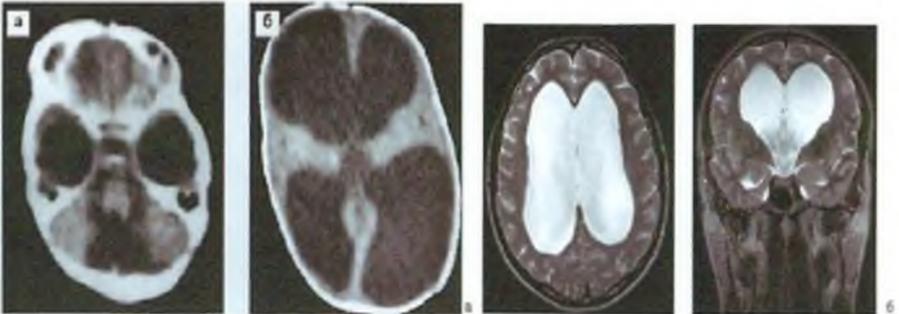
1-расм. Ликвор циркуляцияси
(www.enc-dic.com)



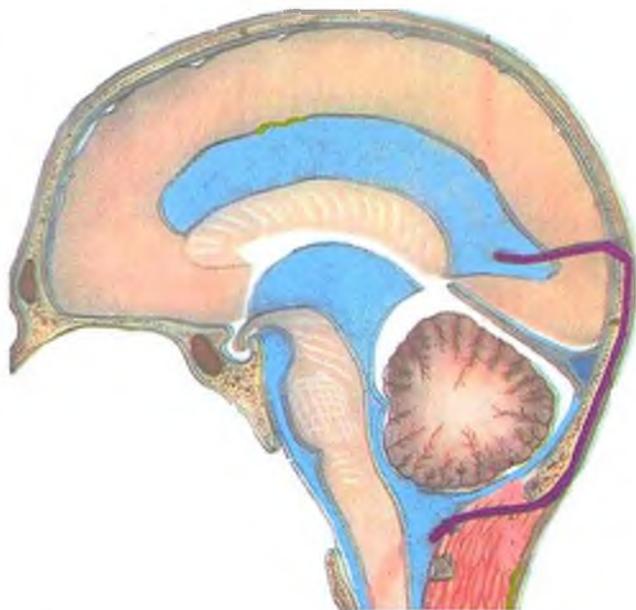
2а-расм Асимметрик гидроцефалия. 2б-расм Симметрик гидроцефалия (www.enc-dic.com)



3-расм. “Ботаётган күйш” симптоми (www.google.com)



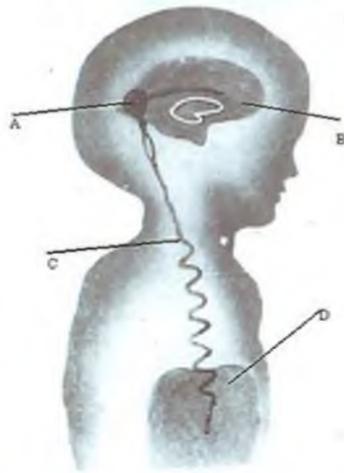
4- расм. Очик ва окклюзион гидроцефалиянинг КТ ва МРТ да кўриниши (www.google.com)



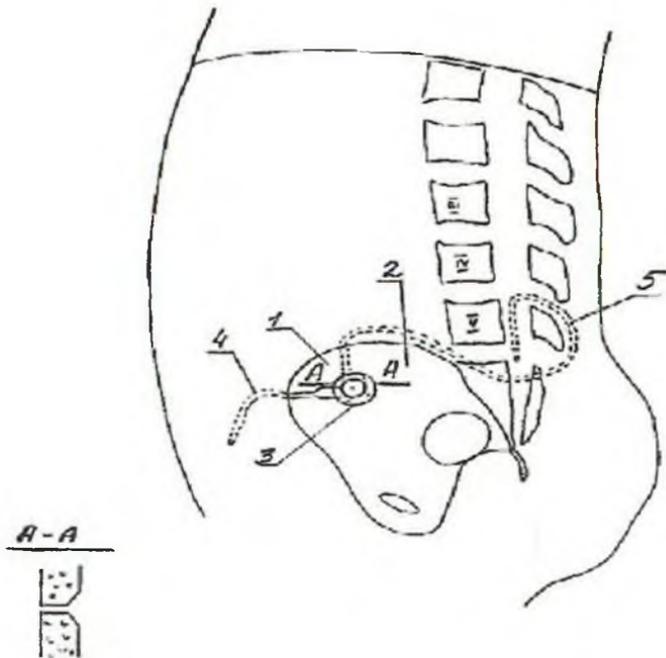
5-расм. Торкильдсен буйича вентрикулоцистерностомия
(www.moodle.sammi.uz)



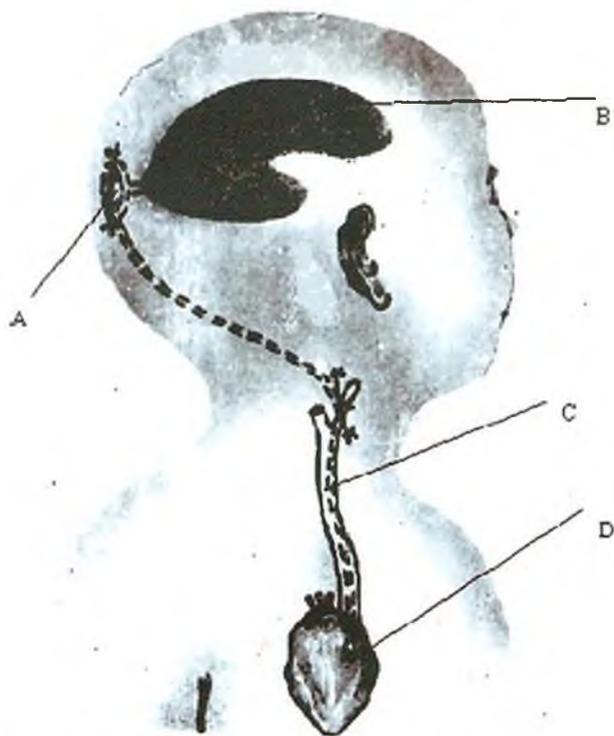
6-расм. Гидроцефалия касаллигида имплантация қилинадиган шунт. (www.moodle.sammi.uz)



7-расм. Вентрикулоперитонеостомия (www.wikipedia.ru)



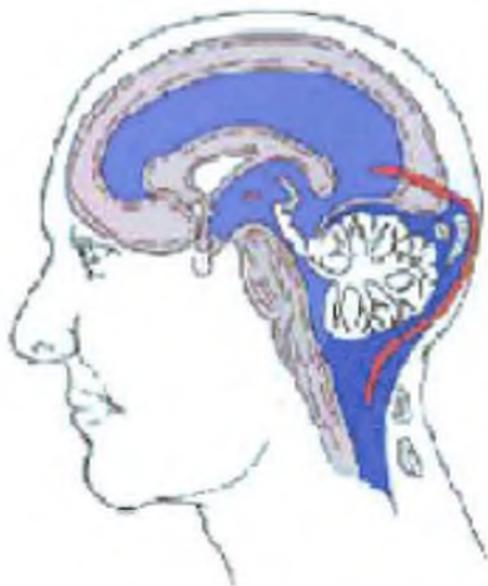
8-расм. Люмбоперитониостомия. (www.wikipedia.ru)



9-расм. Вентрикулоатриостомия. (www.wikipedia.ru)

РАСМЛИ ТЕСТЛАР

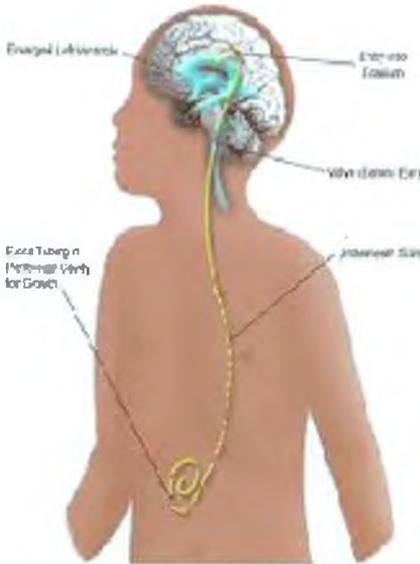
1. Расм



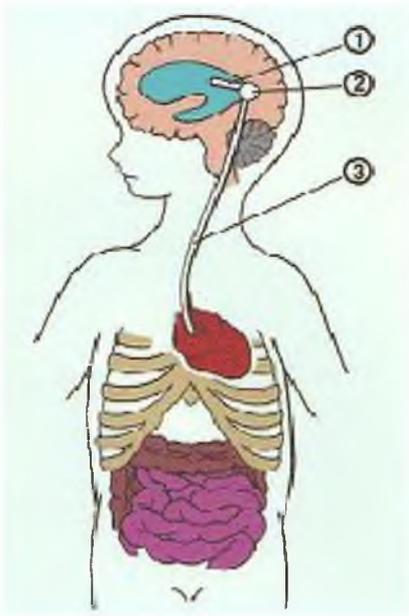
2. Расм



3. Рачм



4. Рачм



5. Рам



6. Рам



ёки корин тугри мускулининг ташки чегарасидан катта булмаган кесим оркали корин бушлиги очилади ва унга шунт катетерининг дистал қисми киритилади. (7-расм).

Сўнгра ён қоринча орқа шохи пункция килинади ва дренажнинг проксимал учи киритилади. Дренажнинг корин ва вентрикуляр қисмлари олдиндан тайёрланган тери ости туннели оркали утказилиб бир-бирига помпа воситасида уланади. **7-расм.**

7-расм. Вентрикулоперитонеостомия (www.wikipedia.ru)

Люмбоперитонеал дренажлаш очик гидроцефалияларда, ликворнинг орқа мия субарахноидал бушлиғига оқиб келишига тусиқ булмаган холларда қўлланилади. Бу операцияда дренаж системасининг бир учи қорин бушлиғига, иккинчи учи эса орқа мия бел соҳаси субарахноидал бушлиғига киритилади (8-расм). Катетер субарахноидал бушлиққа учинчи бел умурткасини гемияминэктомия килиниб киритилади. **8-расм.**

Қорин бушлиғига эса катетер тери остидан қоринчанинг олдинги ён юзасига олиб келиб дренажни таяминловчи помпа оркали уланади.

Бу операциянинг эффективлиги ликворнинг ката микдорда қорин бушлиғида сальникоркали сурилишига боғлиқ.

Вентрикулоатриостомияда шунтли система ликвор мия қоринчалардан юракнинг ўнг булмачасига утказилади **9-расм.**

Дренаж системаларни куллашга қарши курсатма бўлиб ялиғланиш жараёни, ликворда оксил микдорининг купайиши, гидроцефалиянинг охирги (декомпенсация) босқичлари ҳисобланади.

Гидроцефалияни эндоскопик даволаш. Ҳозирги кунда жаҳон нейрохирургиясида гидроцефалияни эндоскопик йул билан даволаш устувор йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади. Гидроцефалияда кулланиладиган эндоскопик операцияларнинг куйидаги турлари тафовут этилади:

1. III қоринча тубини эндоскопик вентрикулоцистерностомияси;
2. Акведуктопластика;
3. Вентрикулокистоцистерностомия;
4. Септостомия;
5. Бош мия қоринчалари ичидаги ўсмаларни эндоскопик йул билан олиб ташлаш;
6. Шунт имплантациясини эндоскопик йул билан бажариш.

III қоринча тубини эндоскопик вентрикулоцистерностомияси. Бу кенг кулланувчи операция бўлиб, гидроцефалия

касалигида қўлланиладиган эндоскопик операцияларнинг ўртача 80% ни ташкил қилади. Операциядан мақсад мия қоринчасидаги (III қоринчадаги) ликворни соғлом одамларда ликвор сўриладиган жойга, яъни мия цистерналарига ўтказишни таъминлаш ҳисобланади.

Шунт имплантациясидан кейин қуйидаги асоратлар кузатилиши мумкин:

- Мия қоринчаларида ва қорин бушлигида окклюзия (тиқилиб қолиш);
- Шунт инфекцияси;
- Шунтнинг механик зарарланиши;
- Гипердренажлаш (ликворнинг қоринчалардан қўп чиқиб кетиши) оқибатида конвекситал веналар узилиши ва гематома ҳосил бўлиши;
- Гиподренажлаш (ликворнинг қоринчалардан секин чиқиши);
- Эпилептик синдром пайдо бўлиши, қорин бушлиғи аъзоларининг ётоқ яралари ва бошқалар.

Изоҳ: Ўқув-услубий тавсияларда келтирилган МРТ, МСКТ ва рентгенограммалар нейрохирургия курсининг базаси ҳисобланган СамМИ клиникаси нейрохирургия бўлимида даволанган беморларга ўтказилган қўшимча текширишлар натижаларидир.

Бундан ташқари тавсияларда интернетнинг Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки., www.nsi.ru, www.google.ru сайтлари манбаларидаги схематик расмлардан ҳам фойдаланилди.

Мавзу буйича тест саволлари:

1. **Нормада 2 ойлик чақалоқ бошининг айланаси неча см бўлади:**
 - а) 35,5 см
 - б) 38,0 см
 - в) 39,2 см
 - г) 40,4 см
 - д) 42,1 см
2. **Нормада 3 ойлик чақалоқ бошининг айланаси неча см тенг:**
 - а) 36,0 см
 - б) 37,3 см
 - в) 38,5 см
 - г) 40,4 см
 - д) 42,2 см
3. **6 ойлик чақалоқ бошининг айланаси нормада неча см бўлади:**
 - а) 35,2 см
 - б) 38,2 см
 - в) 39,5 см
 - г) 41,3 см
 - д) 43,4 см
4. **Нормада 9 ойлик чақалоқ бошининг айланаси неча см бўлади:**
 - а) 36,2 см
 - б) 37,6 см
 - в) 40,4 см
 - г) 43,5 см
 - д) 45,3 см
5. **12 ойлик чақалоқ бошининг айланаси нормада неча см га теиғ:**
 - а) 37,5 см
 - б) 39,3 см
 - в) 41,5 см
 - г) 45,2 см
 - д) 46,6 см
6. **3 ёшли бола бошининг айланаси нормада неча см га тенг:**
 - а) 38,6 см
 - б) 43,2 см
 - в) 50,0 см
 - г) 52,1 см
 - д) 53,2 см

7. Нормада 6 ёшли бола бошининг айланаси неча см га тенг бўлади:

- а) 51,0 см
- б) 51,8 см
- в) 52,3 см
- г) 52,9 см
- д) 53,0 см

8. 9 ёшли бола бошининг айланаси нормада неча см бўлади:

- а) 50,2 см
- б) 52,0 см
- в) 53,9 см
- г) 53,8 см
- д) 54,2 см

9. 12 ёшдаги бола бошининг айланаси неча см га тенг:

- а) 50,5 см
- б) 51,2 см
- в) 52,1 см
- г) 53,0 см
- д) 54,1 см

10. Кукрак ёшидаги болаларнинг ликвор босими қанчага тенг:

- а) 20-30 мм сув устунигача
- б) 30-60 мм сув устунигача
- в) 60-90 мм сув устунигача
- г) 70-100 мм сув устунигача
- д) 100-200 мм сув устунигача

11. Вентрикулоцистернал пуксонлар хомиланинг қайси хафтасида ривожланади:

- а) 3-4 хафтасида
- б) 5-6 хафтасида
- в) 7-8 хафтасида
- г) 9-12 хафтасида
- д) 20-30 хафтасида

12. Она вужудида ривожланган гидроцефалиянинг диагностикасида қайси замонавий текшириш усуллари қўлланилади:

- а) МРТ, КТ, фонокардиография, эхолокация
- б) КТ, МРТ, эхо-ЭС, хомиладорларнинг қонида пролактинни аниклаш
- в) церсбрал ангиография, ультратовуш доплерография,

фонокардиография, нишонли томография, эхолокция

г) хомиладор аёлларнинг конида ва амниотик суюқликда фетопротеин ва кореатинни аниқлаш, ультратовуш доплерография, МРТ

д) МРТ, КТ, хомиланинг церебрал ангиографияси, эхо-ЭС, ультратовуш доплерография

13. Янги туғилган бола калласининг ўлчами қанча:

- а) 25-30 см
- б) 30-35 см
- в) 35-40 см
- г) 40-45 см
- д) 45-50 см

14. Бир ёшга тулган болада калланинг ўлчами қанчага тенг:

- а) 35-40 см
- б) 40-45 см
- в) 45-50 см
- г) 50-55 см
- д) 55-60 см

15. Очиқ ва окклюзион гидроцефалияларни бир-биридан фарқлашда қўлланиладиган усул:

- а) люмбал пунксия, пневмотцистернография
- б) вентрикуляр пунксия, пневмомиеелография
- в) пневмоенцефалография, пневмомиеелография
- г) ангиография, миелография
- д) А.А.Арендт синамаси

16. Гидроцефалиялар ликвор системасининг фаолияти бузқилишга қараб қуйидагиларга бўлинади:

- а) алоқа қилувчи ва окклюзион
- б) очиқ, ёпиқ аралаш
- в) очиқ, арезорбтив
- г) резорбтив, арезорбтив аралаш
- д) юқорида кўрсатилганларнинг ҳаммаси тўғри

17. Вентрикулоаурикулостомия операциясига қарши кўрсатмани аниқланг:

- а) Сильвиев сув қузури соҳасида окклюзия
- б) арезорбтив ва аралаш гидроцефалия
- в) бош мия ва пардаларнинг яллиғланиши, қоринчалар суюқлигида оксил микдорининг ошуви
- г) артериал гипотензия, чандиқли касалликлар, упка

вентиляциясини бузилиши, нафас йўллари нуксонлари

д) юқорида кўрсатилганларнинг барчаси тўғри

18. Авж олаётган гидроцефалия куйидаги гуруҳда кўрсатилган симптомлар билан ҳарактерланади:

а) миё қутиси чокларининг бекилиши, экзофтальм

б) миё қутиси баландлигининг ортиши

в) бош миё ҳажми ва оғирлигининг ошиши, эндокрин ўзгаришлар

г) бош ҳажмининг катталашуви, калла суяги чоклари ва миё ён қоринчаларининг кенгайиши, миё тўқимасининг атрофияси

д) миё қутиси юз қисмининг катталашуви, бир томонлама ҳаракат ва сезги функцияларининг бузилиши

19. Болалар миёсида бир минут давомида қон айланиш ҳажми:

а) 300-500 мл

б) 500-700 мл

в) 700-900 мл

г) 900-1100 мл

д) 1100-1300 мл

20. Нормада 16 ёшли бола бошининг айланаси неча см бўлади:

а) 52,1 см

б) 52,8 см

в) 53,1 см

г) 53,4 см

д) 54,0 см

21. Долихоцефал шаклнинг индекси неча процентга тенг (тор шакли):

а) 75,9% гача

б) 76% дан 79% гача

в) 80% дан 80,5% гача

г) 81,0 % дан 83% гача

д) 83%дан 83,5% гача

22. Мезоцефал шаклнинг индекси неча процентга тенг бўлади (ўрта шакли):

а) 70% дан 73,9% гача

б) 74% дан 75,5% гача

в) 76% дан 80,9% гача

г) 81% дан 82% гача

д) 83% ва ундан юқори

23. Брахиоцефал шаклнинг индекси неча процентга тенг бўлади (кенг шаклнинг):

- а) 75,9% гача
 - б) 76% дан 78,1% гача
 - в) 78,2% дан 78,8% гача
 - г) 79% дан 80% гача
 - д) 80,1% ва ундан юкори
- 24. Болаларда катта ликилдоқ қачон ёпилади:**
- а) 3 ойда
 - б) 6 ойда
 - в) 9 ойда
 - г) 10 ой-1 ёшда
 - д) 1-1,5 ёшда
- 25. Кичик ликилдоқ болаларда қачон ёпилади:**
- а) 2-3 ойда
 - б) 3-5 ойда
 - в) 6-9 ойда
 - г) 10-12 ойда
 - д) 1 ёшдан кейин
- 26. Қайси ҳолда биз ташқи гидроцефалия деб атаёмиз:**
- а) эпидурал бўшлиқда ликвор тўпланганда
 - б) субарахноидал бўшлиқда ликвор тўпланганда
 - в) коринчаларда ликвор йиғилганда
 - г) калла бўшлиғида ликвор йиғилганда
 - д) миё тўқимасида ликвор тўпланганда
- 27. Гидроцефалия касаллиғида энг замонавий хирургик даво усули:**
- а) Торкильдсен операцияси
 - б) вентрикулоплевростомия
 - в) вентрикулоперитониостомия
 - г) вентрикулоаурикулостомия
 - д) люмбоперитониал шунтлаш операцияси
- 28. Гидроцефалия касаллиғида қайси ҳолда операция қилиш мумкин эмас:**
- а) ота-скаснинг оператив даволашга рози эмаслиги
 - б) ликвор таркибида яллиғланиш белгилари кузатилганда
 - в) гидроцефалиянинг гиперсекрецион турида
 - г) гидроцефалиянинг гипосекрецион турида
 - д) аралаш гидроцефалияда
- 29. Окклюзион ва аралаш гидроцефалияларни фарқлаш учун қандай қўшимча текшириш усуллари орқали дифференциал**

диагностика ўтказилади:

- а) Пуссеп синамаси
- б) ликвородинамик синама
- в) люмбал пункция
- г) Арендт синамаси
- д) Вассерман синамаси

30. Гиперсекрецион ва арезорбтив гидроцефалияларни фарқлаш учун қандай қўшимча текшириш усуллари орқали дифференциал диагностика ўтказилади:

- а) Арендт синамаси
- б) Стукей синамаси
- в) рангли синама
- г) Хедельсон синамаси
- д) Пуссеп синамаси

31. Окклюзион гидроцефалияни даволаш:

- А. Оператив;
- Б. Консерватив;
- В. Нур билан даволаш;
- Г. Химиотерапия
- Д. Физиотерапия

32. Окклюзион гидроцефалия учун характерли:

- А. Қўз тубида димланиш;
- Б. Бош айланиши;
- В. ЭЭГда ўзгариш;
- Г. Гандираклаб юриш,
- Д. Нутқ ва ёзув бузилиши;

33. Гидроцефалия бўлади:

- 1. Бир томонлама
- 2. Очик
- 3. Ёпик
- 4. Ички
- 5. Икки томонлама

- А. 2-3-4
- Б. 1-2-4
- В. 1-2-5
- Г. 1-2
- Д. 2-4-5

34. Гидроцефалия ривожланиш механизми бўйича турлари:

- 1. Гиперсекретор гидроцефалия

- 2. Арезорбтив гидроцефалия
- 3. Оклюзион гидроцефалия
- 4. Антисекретор гидроцефалия.
- 5. Гипосекретор гидроцефалия

- А. 1-2-3
- Б. 5-2-3
- В. 3-4-5
- Г. 5-2-3
- Д. 4-3-5

35. Шунтловчи операциялардан мақсад:

- 1. Бош ички босимини нормаллаштириш
- 2. Ортиқча бош мия суюқлигини чиқариш
- 3. Бош мия қоринчалари деформациясини бартараф этиш.
- 4. Резорбцияни яхшилаш.
- 5. Гиперпродукцияни камайтириш.

- А. 1.- 2- 3
- Б. 1-2-4
- В. 4-5
- Г. 1-4-5
- Д. 1- 4

36. Вентрикулопункция қайси мақсадда бажарилади

- 1. Вентрикулография
- 2. Миелография
- 3. Узоқ муддатли ташқи дренаж ўрнатиш мақсадида.
- 4. Ликворни текшириш
- 5. Мия тўқимаси ҳолатини текшириш.

- А. 1,4
- Б. 2,3
- В. 3,5
- Г. 2,4
- Д. 3,4

37. Вентрикулоаурикулостомия операциясига қарши курсатмани аниқланг.

- А. Сильвиев сув қувири соҳасида окклюзия .
- Б. Арезорбтив ва аралаш гидроцефалиялар
- В. Бош мия ва пардаларнинг шамоллаши, қоринчалар суюқлигида оксил модданинг ошиви.
- Г. Артериал гипотензия, чандикли касалликлар, упка вентилизациясининг бузилиши, нафас йўллари нуксонлари .

Д. Юкорида кўрсатилганларнинг барчаси .

38. Мия қоринчаларининг орқа шохчасини вентрикулопункция қилиш усулини ким тавсия қилган?

- А. Пти
- Б. Поленов
- В. Кохер
- Г. Денди
- Д. Бурденко

39. Ёш болаларда миянинг олдинги қоринчалари қаердан вентрикулопункция қилинади?

- А. Сагитал синус
- Б. Кўз орбитаси устидаги тешик
- В. Кичик лиқилдоқ
- Г. Катта лиқилдоқ
- Д. Пункция қилиб бўлмайди

40. Орқа мия суяқлиги суриладиган (резорбция этиладиган) жойни кўрсатинг?

- А. Орқа миянинг от думи қисми
- Б. Катта ярим шарларнинг сагиттал синуси
- В. Гипофиз ва эпифиз
- Г. Бош ва орқа мия
- Д. Бош мия пардалари

41. Окклюзион гидроцефалия чакирувчи усмани аниқланг?

- А. Конвекситал менингиома
- В. Пешона соҳасидаги глиобастома
- С. Эпендимома
- Д. Упка рақининг энса соҳасига метастази
- Е. Тена суяги саркомаси

42. Окклюзион гидроцефалия чақирмайдиган усмани курсатинг?

- А. Ён қоринча менингиомаси
- В. Пешона соҳасидаги глиобастома
- С. Эпендимома
- Д. VIII нерв невриномаси
- Е. Мияча астроцитомаси

Тест саволларига тугри жавоблар:

- | | |
|-------|-------|
| 1. А | 22. В |
| 2. В | 23. Г |
| 3. В | 24. Г |
| 4. Г | 25. В |
| 5. Г | 26. Б |
| 6. Г | 27. В |
| 7. В | 28. Б |
| 8. Г | 29. Б |
| 9. Д | 30. А |
| 10. Г | 31. А |
| 11. Г | 32. А |
| 12. Д | 33. А |
| 13. Б | 34. А |
| 14. Г | 35. А |
| 15. Д | 36. А |
| 16. Г | 37. Д |
| 17. В | 38. Г |
| 18. Г | 39. В |
| 19. В | 40. А |
| 20. Б | 41. С |
| 21. А | 42. В |

Расмли тестлар

1. Расмда кўрсатилган оператив даволаш усулини топинг:

- A. Вентрикулоцистерностомия
- B. Вентрикулокардиостомия
- C. Учинчи қоринча вентрикулоцистерностомияси
- D. Люмбоперитонеостомия
- E. Вентрикулоперитонеостомия

2. КТ-текширувни изохланг

- A. Бош мия пўстлоғи диффуз атрофияси
- B. Гидроцефалия
- C. Диффуз аксонал шикастланиш
- D. Мия шиши
- E. Мия ўлими

3. Расмда кўрсатилган операциянинг мақсади, номи тўғри кўрсатилган қаторни топинг

- A. Вентрикулоцистерностомия
- B. Вентрикулокардиостомия
- C. Учинчи қоринча вентрикулоцистерностомияси
- D. Люмбоперитонеостомия
- E. Вентрикулоперитонеостомия

4. Расмда кўрсатилган операциянинг мақсади, номи тўғри кўрсатилган қаторни топинг

- A. Вентрикулоцистерностомия
- B. Вентрикулокардиостомия
- C. Учинчи қоринча вентрикулоцистерностомияси
- D. Люмбоперитонеостомия
- E. Вентрикулоперитонеостомия

5. Расмда кўрсатилган операция мақсади, номи тўғри кўрсатилган қаторни топинг

- A. Вентрикулоцистерностомия
- B. Вентрикулокардиостомия
- C. Учинчи қоринча вентрикулоцистерностомияси
- D. Люмбоперитонеостомия
- E. Вентрикулоперитонеостомия

6. Қуйидаги бемор бола расмига қараб тўғри ташхис қуйинг:

- A. Микроцефалия.
- B. Анэнцефалия.
- C. Менингоцеле.
- D. Гидроцефалия.
- E. Менингоэнцефалоцеле

Вазиятла масалалар

1. TORCH-инфекцияси билан оғриган онанинг 3 ойлик боласини бош айланаси 36 смни ташкил қилди. Яна 3 ойдан кейин 63 смга етди. Беморда умуммия симптомлари пайдо бўлди, катга ва кичик лиқилдоқлар, ҳамда чоклар ораси кенгайди. Бемор бола бошини ушлай олмайди, иштахаси йўқолган, тинимсиз қайт қилади. Қорачиклари «ботаётган қуёш» белгисини эслатади.

- А) Мазкур беморга керакли текшириш усулларини кўрсатинг.
- Б) Тўғри ташхис қўйинг.
- В) Даволаш тактикасини кўрсатинг.

2. Шифохонага 8 ойлик боланинг ота-онаси фарзандининг бошини катталашиб бораётганлиги, бошини ушлай олмаётганлиги ва ривожланишдан орқада қолаётганлиги сабабли мурожаат қилиб келишди. Бола ўтира олмайди. Объектив кўрганда бош айланаси 61,5 см га тенг, катта ва кичик лиқилдоқлар катталашганлиги кўринади. Аренд синамасини ўтказганда ликвор босими ўзгармас.

- А) Мазкур беморга керакли текшириш усулларини кўрсатинг.
- Б) Беморда гидроцефалиянинг қандай тури кўзатилади?
- В) Тўғри даволаш тактикасини тангланг.

3. Т. исми 13 ёшли «Окклюзион тривентрикуляр гидроцефалия» ташхиси билан бемор боланинг вентрикулоперитонеал шунтлаш операциясидан 1 ойдан кейин аҳволи оғирлашиб, хуши юзаки кома типиди бузилган, чап томонлама гемипарез ва мидриаз пайдо бўлган.

- А) Боланинг аҳволи ёмонлашишига нима сабаб бўлган?
- Б) Беморда КТ ва МРТ – текширувида қандай асоратларни кўрса булади?
- В) Тўғри даволаш тактикасини тангланг.

4. 8 ойлик боланинг бош айланаси 67 см гача катталашган. Лиқилдоқлари катталашган. Умуммия симптомлари ривожланган. Кўз тубини кўрганда томирлар спазми, кўрув нервлари қисман атрофияси аниқланади. Беморга тўғмаички тетравентрикуляр гидроцефалия ташхиси қўйилган.

- А) Окклюзияни чақирган ривожланиш нуқсони (атрезия ёки стеноз) қайси анатомик структурада жойлашган?
- Б) Тўғри даволаш тактикасини тангланг.

АДАБИЁТЛАР РҲҲАТИ

1. Гайдар Б.В. Практическая нейрохирургия. Руководство для врачей. Санкт-Петербург, Издательство «Гиппократ», 2002 г.
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология и нейрохирургия (учебник в двух томах I-II кн.). – М., 2008-2009 г.
3. Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш. Особенности распространения гидроцефалии в Самаркандской области. Журнал теоретической и клинической медицины, Ташкент 2000г. №3.
4. Мамадалиев А.М., Шодиев А.Ш. Гидроцефалия касаллигида кузатиладиган неврологик симптомларнинг характеристикаси. Неврология журнали, Тошкент, 2000 й. №2.
5. Мирсодиқов А.С., Мирсодиқов Д.А. Болалар нейрохирургияси. Дарслик. Т., 2002 й.
6. Петер Дуус. Топический диагноз в неврологии. Анатомия, физиология, клиника. Москва, 1997 г.
7. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М., Рудяк К.Э. Нейрохирургия, учебник. Киев, 1992.
8. Сара Гескелл, Артур Мерлин. Детская неврология и нейрохирургия. Москва. 1996 г.
9. Угрюмов В.М. Хирургия центральной нервной системы Т №2.
10. Худойбердиев Х.Х. Нейрохирургиядан амалий кўлланма. Тошкент, 1998.
11. Файзуллаев Р.Б. Осложнения ликворшунтирующих операций: Автореф. . канд. мед. наук Ташкент, 1999. - 19с.
12. Нейрохирургия: учебник / В.И. Цымбалюк, Б.Н. Лузан, И.П. Дмитерко и др.; Под редак. Проф. В.И. Цымбалюка. М. Медицина, 2008, - 160 с.
13. Шодиев А.Ш. «Врожденная нейрохирургическая патология центральной нервной системы» дисс. д.м.н., Ташкент, 2007г.
14. Хачатрян В.А. Принципы хирургии гидроцефалии // Материалы I Всероссийской конференции по детской нейрохирургии: Тез. докл. М., 18-20 июня 2003г. - С.73.
15. Худойбердиев Х.Х. Асаб касалликлари жаррохлигидан амалий кўлланма, 1999 й.
16. Эмиль Пастор. Основы нейрохирургии. Будапешт, 1985 г.
17. Di Roio C, Mottolese C, Cayrel V, Artru F. Respiratory distress caused by migration of ventriculoperitoneal shunt catheter into the chest cavity. // J.Intensive Care Med. 2000 - № 26(6).- P.818.
18. moodle.sammi.uz
19. nsi.ru

Тузувчилар:

Шодиев А.Ш. – т.ф.д., СамМИ нейрохирургия курси доценти.

Мамадалиев А.М. - т.ф.д., профессор СамМИ нейрохирургия курси мудири.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ

Медицина олий ўқув юрглариининг юкори курс студентлари, магистратура резидентлари ва клиник ординаторлар учун ўқув-услубий тавсиянома

Тех. муҳаррир: Қахрамон Бердиев
Саҳифаловчи дизайнер: Шавкат Сайфуллаев

Қоғоз бичими А-4. б. т. 2,5. Офсет қоғози.
Адади 100 нусха. Буюртма № 17/55

Самарқанд ш. Сўғдиёна мавзеи Алпомиш кўчаси 35 уй
«Илм нур файз» МЧЖ босмахонасида чоп этилди.

Хизматлар лицензияланган.
Лицензия рақами 18-3306, 23 июль 2014 йил, Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги томонидан рўйхатдан ўтган.