

Ми қабаты,жұлын ми сұйықтығы. Қалыпты және патологиялық түрі.

Дарменов Р.А
621 топ ЖДП

Ми (латын тілінен encephalon деп аталады). Сүтқоректілерде мін ез-құлыққа жауапты орталық нерв жүйесінің меңгеру торабы. Ми баста бассүйек қуысында орналасады. Ол мынадай бөлімдерден тұрады: сопақша ми, ми көпірі, мишық, ортаңғы ми, аралық ми және үлкен ми сыңарлары.



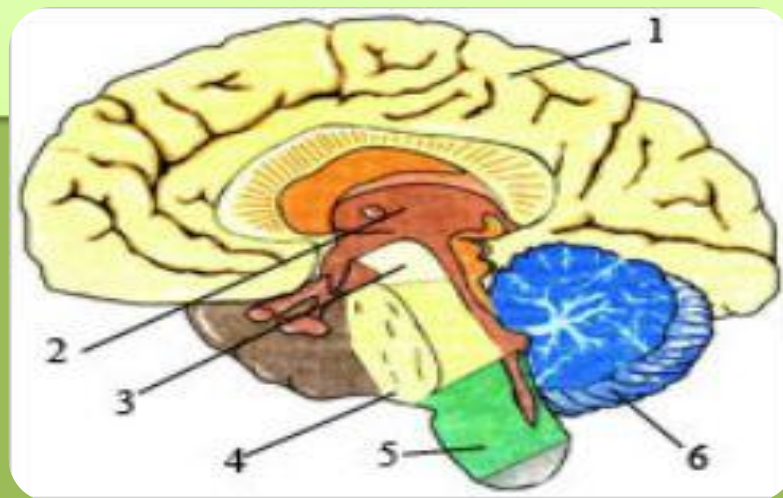
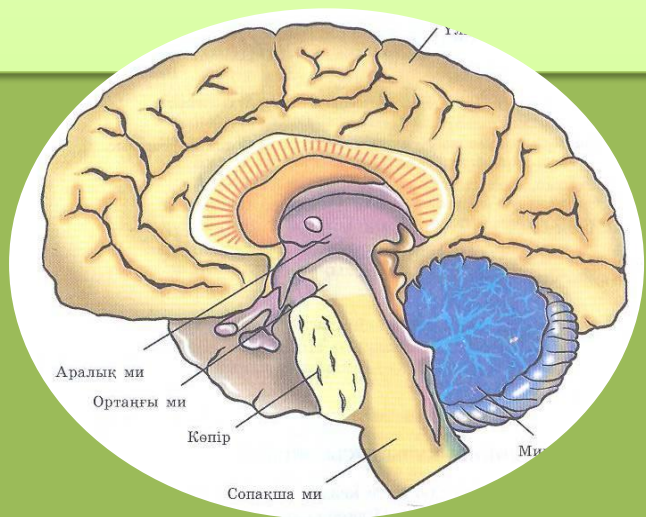
Ми қыртысының анатомиялық-гистологиялық құрылымы

- Үлкен ми жарты шарын 14 миллиардтай нерв клеткаларынан тұрытын сұр затты қыртыс жауып тұрады.



Ми қыртысы алты қабатты құрылымнан тұрады:

1. Сыртқы молекулярлық қабат;
2. Сыртқы түйіршікті қабат;
3. Шағын және орташа пирамидалық клеткалардан тұратын қабат;
4. Ішкі түйіршікті қабат;
5. Бес үлкен пирамидалық клеткаларынан тұратын қабат;
6. Әр түрлі клеткалардан тұратын қабат.



Ми қыртысының қызметі.

- Ми қыртысы көңіл-күй, таным, мақсатты қимыл-әрекеттері, сөйлеу, жазу, оқу, санау және ойлау қабілеттерінің негізі болып саналады.



Ми қыртысы өзінің атқаратын қызметіне байланысты:

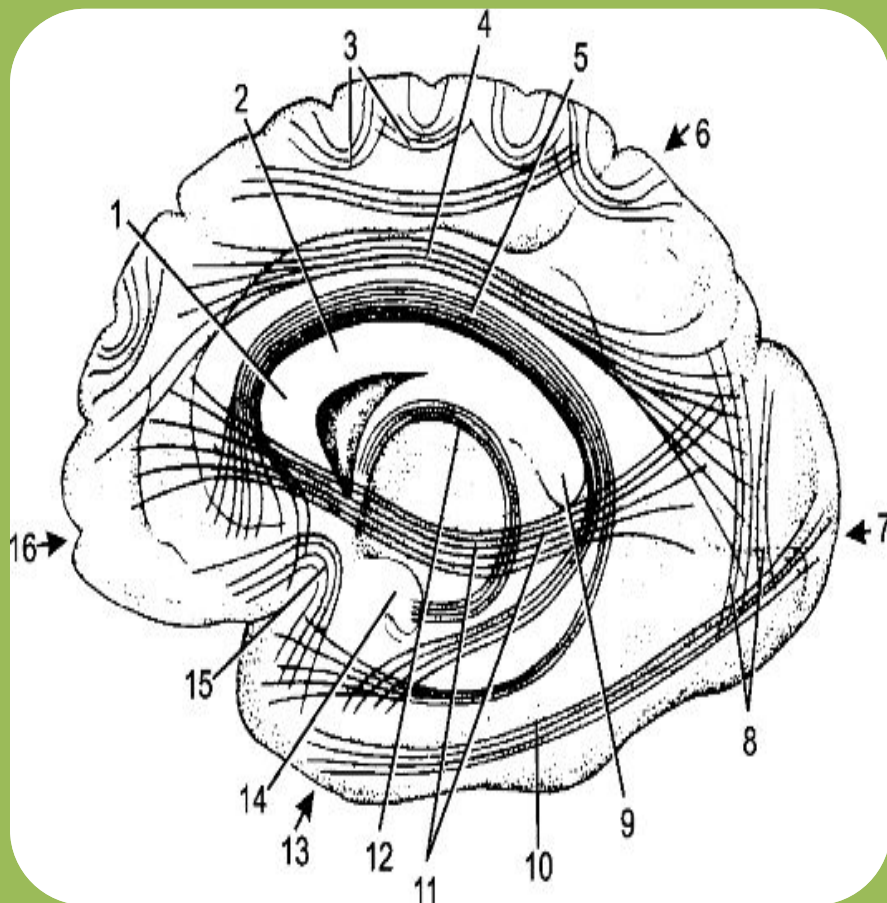
```
graph TD; A[Ми қыртысы өзінің атқаратын қызметіне байланысты:] --> B[Проекциялық алаңдар]; A --> C[Ассоциативтік алаңдар];
```

**Проекциялық
алаңдар**

**Ассоциативтік
алаңдар**

Проекциялық алаңдар

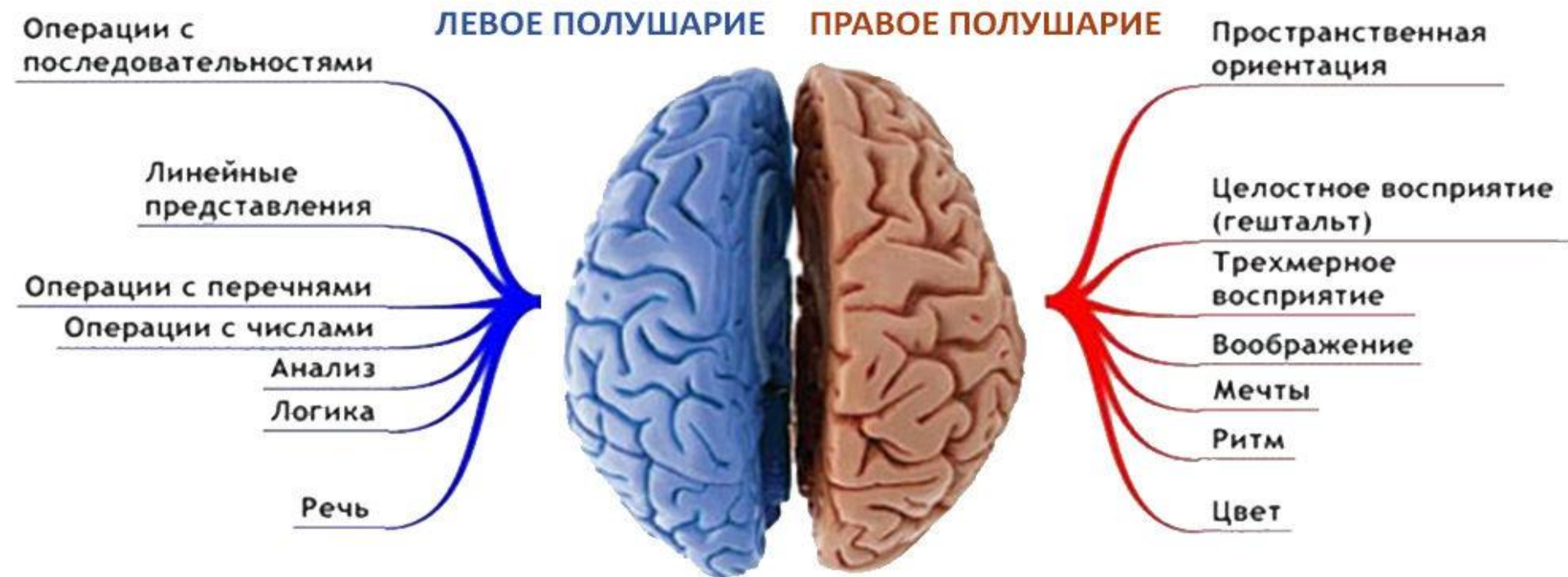
Қоршаған ортамен
өткізгіш жолдар
арқылы
байланысады. Олар
түрлі
анализаторлардың
қыртыстық ұшы
болып есептеледі.



АССОЦИАТИВТІК АЛАҢДАР

Сыртқы ортамен тікелей байланыспайды, бірақ олардың проекциялық алаңдармен және қыртыс асты орталықтарымен байланысы көп. Бұл алаңдар қарапайым әрекеттерді ойластырылған күрделі әрекеттерге айналдыруды жүзеге асырады және олардың (мыс. Көру, есту, түйсіну) әсерін сақтайды. Мұнда миға келіп жеткен мағлұматтар қорытылады.

Ми жарты шарларының әрқайсысы өзіне арналған бағытта алған күрделі әрекеттердің іске асырылуына ықпал жасайтындығын ескеру керек. **Сол жақ жарты шар** сөйлеу қабілеті мен ауызша ойлануды қамтамасыз етеді. **Оң жақ жарты шар** сыртқы дүние әсерін бейнелеуге, көркем сурет және музыкалық қабілеттерге негіз болып табылады.



Жоғары ми қызметін зерттеу тәсілдері

- Импрессивтік сөйлеу.
- Экспрессивтік сөйлеу. Қайталау.
- Сырқаттан өзіне таныс заттарды көрсетіп, олардың атын атауды өтінеді.
- Жазуын тексеру.
- Оқуын тексеру.
- Түйсінді тексеру.
- Мақсатты іс-қимылдарды тексеру.

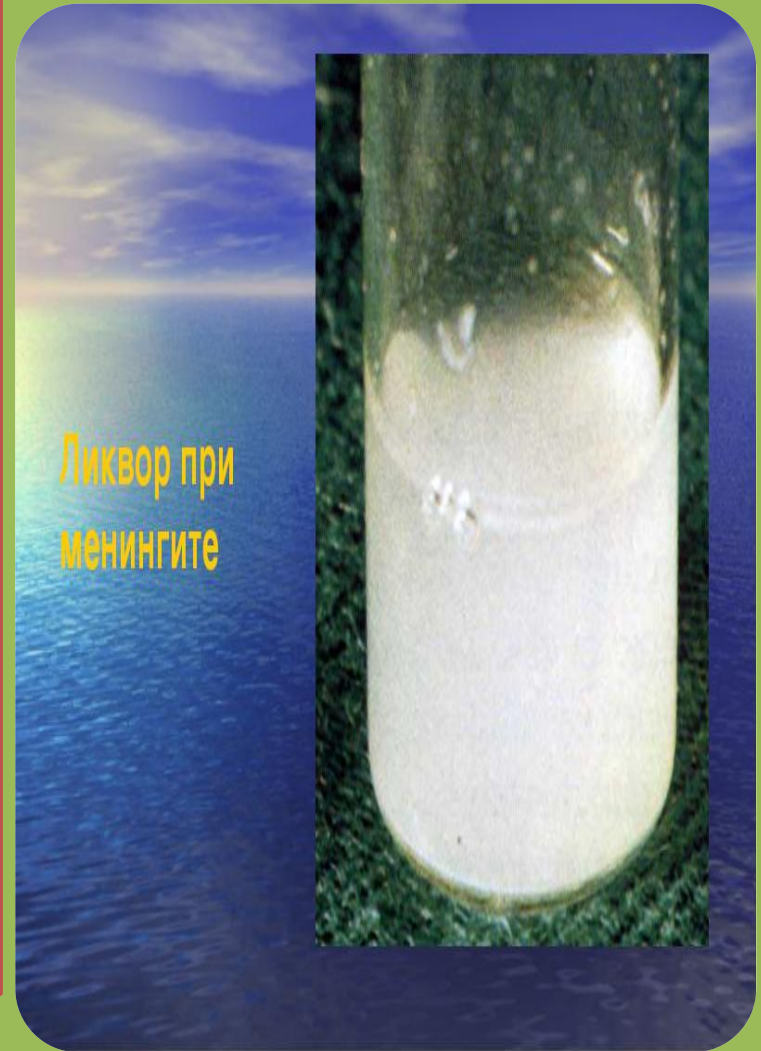


Ликвор туралы жалпы мағұлмат

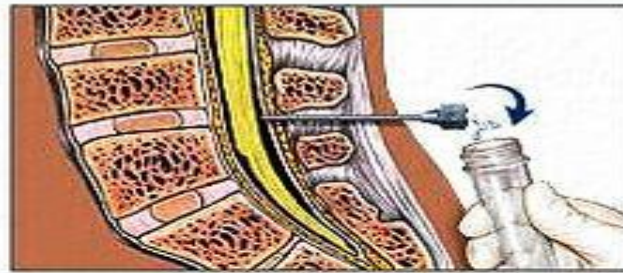
Ликвор ми және жұлындағы субарахнойдальды аймақтағы ликвор өткізгін жолындағы, ми қарыншаларында жүретін сұйықтық. Ағзадағы ликвор мөлшері – 200-400 мл.

ОЖЖ—де ликвор айналысы 3 негізгі звеноны құрайды.

- ликвор өндірілу
- ликвор айналысы
- ликвор ағуы



Ликвор қозғалыс тербелу арқылы кезенді түрде әр түрлі жылдамдықпен (тәулігіне 5-10 рет) жаңарып отырады,. Ол ағзадағы физиологиялық процестердің тербеліс күніне, онж-ға тәуліктік күш түсуіне байланысты. Мида ликвордың таралуы. Әрбір бүйір қарыншада 15 мл ликвор болады; III, IV қарыншада Сильвиев суөзегімен бірге 5 мл ликвор болады; церебральды субарахнойдальды аймақта – 25 мл; жұлында – 75 мл. Нәрестелер мен ересек балаларда – 40-60 мл, кіші балаларда 60-80 мл, ересек балларда – 80-100 мл.



ЖҰЛЫН-МИ СҰЙЫҚТЫҒЫНЫҢ ТҮЗІЛУІ

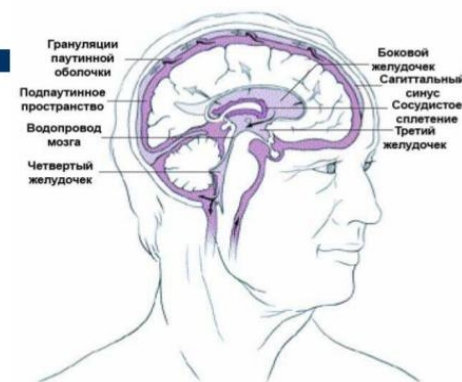
Көптеген жұмыстардың авторлары жұлын сұйықтығының пайда болуы жылдам деген көзқарасты терістейді. Бұл гипотеза (жұлын сұйықтығы және бас сүйегінің сынуы кезінде ағуын бақылау, қарыншаны, тор кеңістігін дренаттау және тор асты кеңістігінен түрлі сұйықтың бөліну жылдамдығы) соматикалық жағдайдың бұзылуына байланысты. Сұйықтықтың пайда болуын зерттеу үшін хронологиялық фистула ойлап шығарылды. Мұнда тор асты кеңістігінде бірнеше тәулік бойы ешбір қосарлы әсер етусіз сұйықтықты жүйелі түрде жинайды. Бұл сияқты хронологиялық тәсілдер сұйықтықтың біркелкі ағатынын немесе белгілі бір циклмен өте ұзақ уақыт ағатынын байқатады. Оның толық жаңаруы тәулігіне бір рет болады. Сұйықтықтың пайда болудың ұдайы көзі мидың тамырлар байламдары да, қатысушы тамыр қабықшасы болып табылады. Онда негізінен ірі артериялар мен қарыншалары жұлын заттарына толы түрде жүреді.

Ми-жұлын сұйықтығының атқаратын негізгі қызметтері:

- Мидың жасушалары мен қан жасушаларының арасын байланыстырады.
- Нейрондарға ми-жұлын сұйықтығы арқылы қоректік заттар түседі.
- Нейрондарды тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болған керексіз заттардан тазартады.
- Ми нейрондарын бір-бірімен гормондар, әртүрлі метаболиттер (адреналин, гистамин, серотонин) арқылы байланыстырады.

Ми-жұлын сұйықтығы түссіз мөлдір сұйықтық.
Бас ми жұлын ауруларында оның түсі, қысымы өзгереді.

Циркуляция ликвора



Адамдағы ликвор түзілу жылдамдығы

Кейбір авторлардың пікірінше ликвор 6-7 тәулік ішінде жаңарып отырады, басқалардың пікірінше 4 рет. Яғни, тәулігіне 800-900 мл өндіріледі. Weigeid пікірінше толық алмасу 3 күн ішінде болады. Бұл әртүрлі мәліметтердің болуы әртүрлі әдістермен зерттелудің әсерінен.

Ликвордың өндірілуі әртүрлі себептерге байланысты өзгеріп отырады: онж. жағдайына байланысты, физикалық және ойға күш түсуге байланысты

Ликвордың қасиеті мен құрамы

- Пункция арқылы алынған цереброспинальды сұйықтық яғни мамбальды ликвор – қалыпты жағдайда мөлдір, түссіз, тұрақты салмағы 1.006-1.007, вентрикулярлы ликвор – 1,002- 1,004. Цереброспинальды сұйықтықтың тұтқырлығы қалыпты жағдайда 1,01-ден 1,06-ға дейін өзгеріп отырады. Ликвор әлсіз сілтілі реакция: pH 7,4-7,6. Ликвор организмнен тыс бөлме температурада ұзақ ұстаса pH жоғары Жұлынның субарахноидалдың қабатында сұйықтықтың t -37-37.5 С.

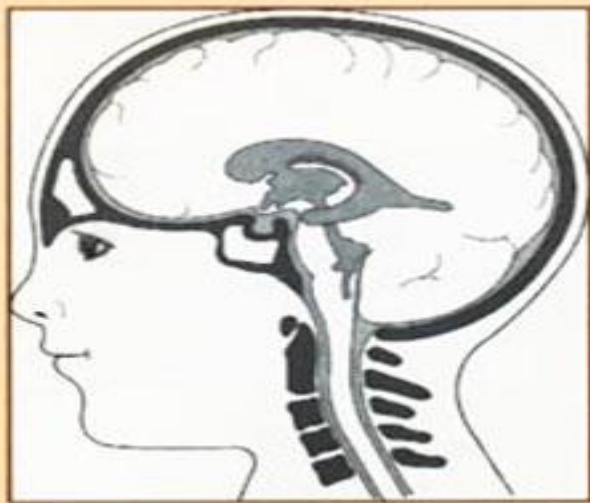
Қалыпты ми-жұлын сұйықтық айналымының бұзылуы

- Үлкен шарты шар миының ісігі бүйір қарыншаны қысуы мүмкін, Монро тесігін жауып және сұйықтықтың келуін тоқтатады. Гипофизарлы облыс немесе үшінші қарыншада орналасқан ісік үшінші қарыншаны басып, гидроцефалияға алып келуі мүмкін. Артқы ми тесігінің ісігі ми-жұлын сұйықтығын бөгеп, жиналады. Ісіктің қарыншаларды басуына шиелес мөлдерде болуы жеткілікті. Сонымен бірге ісіктің болуы бассүйектің ішкі қысымын тудыруы мүмкін. Негізгі белгілері бас ауыруы, құсады, бас айналу, және т.б.

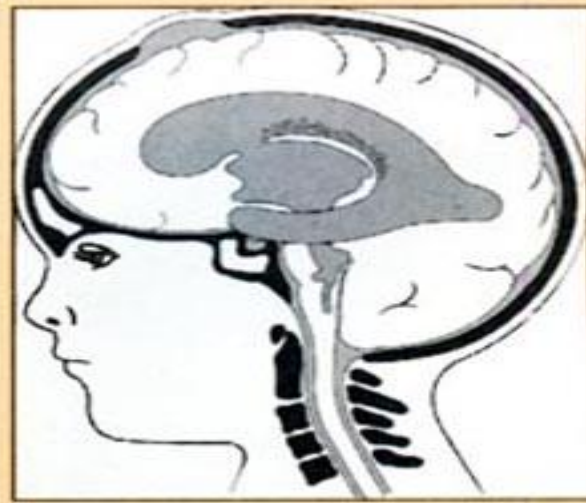
- Гидроцефалия – бассүйекте ми-жұлын сұйықтығының мөлшері көбеюі. Нәрестелерде гидроцефалия басының үлкеюі, бассүйек жамылғыларының күре тамыр ау асты сызылу және көз түсіру (кірген күн симптомы); бас көлемі бірте-бірте үлкейе , гигантикалық мөлшерлерге жете алады (бассүйек шеңбері 60см және одан көбірек).



- Бассүйек жүйкелерінің салдары жиі кездеседі, көзу қабілетінің төмендеуі көру жүйкелерімен орайлас. Аяқта көбінесе бұзылу кездеседі. Ауыр жағдайларда артта қалушылық боып жатады.
- Ересектерде гидроцефалия бас ішіндегі қысымның жоғарлау белгілерімен сипатталады: бас ауру, құсық, бас айналу. 17-18 жаста аурудың шығуы бас мөлшерінің ұлғаюы байқалмайды.



Нормальные желудочки.



Гидроцефальные желудочки.

- Гидроцефалия дамыған бассүйектерде жасқа байланысты рентгенограммасы өзгерген. Компьютерлік томография және вентрикулографиямен ми қарыншаларының үлкеюі, ми заттарының атрофиясын байқаған.

Нәрестелерде гидроцефалияны бастың рахиттік үлкеюінен айры білу керек. Ересектерде ми-жұлын сұйықтық айналымының бұзылу – гидроцефалияның шығу себебтерін білу керек, алдымен – ми ісігін уақытында білу.

- Емделуі. Бассүйек ішіндегі қысымды төмендету үшін диуреттер, глюкокортикоидты гормондар, глицерин тағайындайды. Хирургиялық емдеу жолы: нәрестелерде ми-жұлын сұйықтығын қайтарудың басқа жолдарын қарастыру қажет. Ересектерде жою арқылы жүзеге асады. (ми ісік ауруы т.б.). Нәрестелерде гидроцефалияны алдын алу жолдары аз, және қиын және шығу себептері әлі белгісіз.