

*Қарағанды Мемлекеттік Медициналық Университеті*  
*Қалыпты анатомия кафедрасы*

*Жоғарғы жүйке жүйесі*  
*бұзылыстарының балалардағы*  
*ерекшеліктері*

*Орындаған:* *Джаскеева Д, Қожабекова А, Нуркина Д,*  
*Шатырбаева С, Шыршықбаева Э*  
*308 топ ЖМФ*

# Жоспар:

*Кіріспе*

*Негізгі бөлім*

- Жүйке жүйесінің негізгі қызмет*
  - Балалардағы ерекшеліктері*
  - Жүйке жүйесі бұзылыстары*
  - Этиологиясы, патогенезі*
  - Диогностикасы және емі*
- Қорытынды*

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі*

## *Кіріспе*

*Балалар неврологиясының басты мақсаты : баланың жүйке жүйесінің онтогенездік дамуын, жүйке психикалық қызметтің дамуының жасқа сәйкестігін және оның тыс дамуының немесе тоқталып қалу себептерін анықтау болып табылады.*

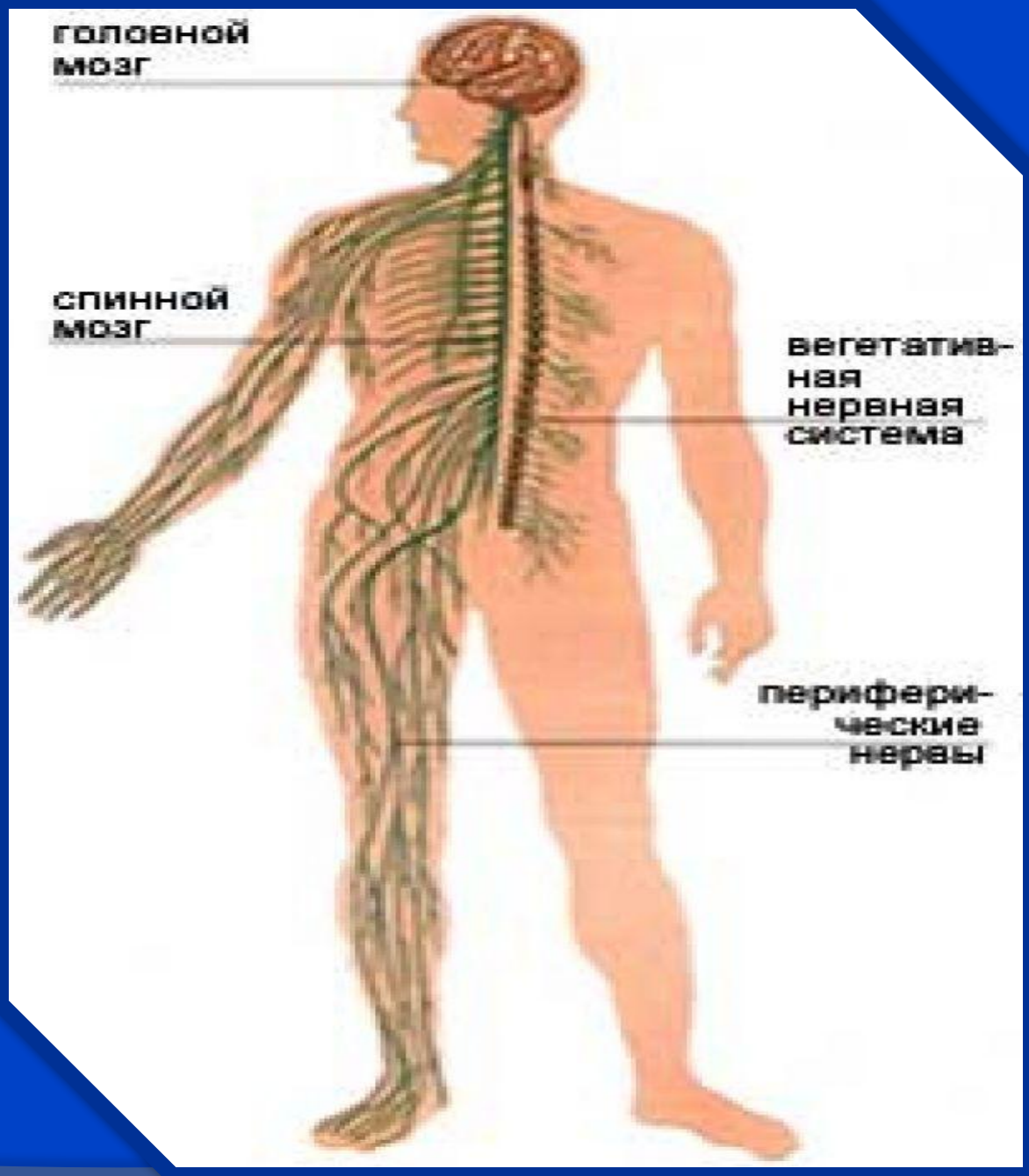
*Сонымен қатар балалар неврологиясының мақсаттарына әртүрлі патологиялық жағдайларда жүйке жүйесіндегі өзгерістері және бала жасындағы әртүрлі аурулар патогенезіндегі жүйке жүйесінің ролін анықтау жатады.*

# Жүйке жүйесінің негізгі қызметі

*Жүйке жүйесі денедегі барлық мүшелердің , жүйелердің қызметтерін қадағалап, реттеп отырады.*

*Адамның сыртқы ортамен байланысын қамтамсыз ете отырып, оның өзгерген орта құбылыстарына бейімделуіне , тіршіліктің қалыпты жүруіне жауап береді.*

*Бас миының атқаратын ерекше қызметері: ойлау, дүниетану, талдау, пікір қалыптастыру арқылы адам сыртқы ортаның өзгерістеріне бейімделуімен қатар , өзін қоршаған ортаға да ықпал жасай алады.*

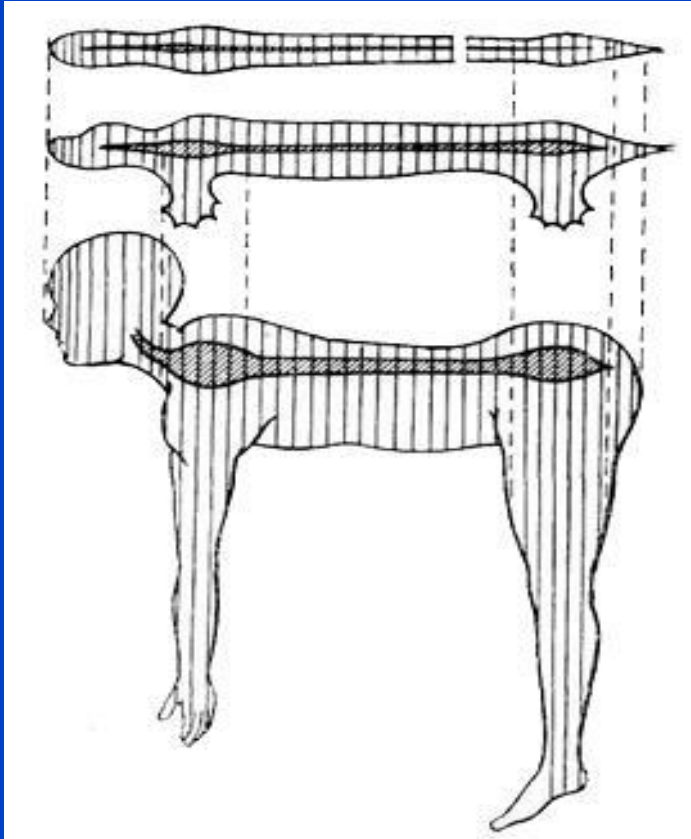


Жаңа туған нәрестелердің алғашқы күнінде жоғарғы жүйке қозуы біршама төмен болады. Бұл қоздырғыш факторының сыртқы ортаның шартты өзгерістеріне, босану кезіндегі қарқынды күш түсуден жүйке жүйесінің бұзылуына алып келеді. Өмірінің бірінші аптасында қозғыштық біртіндеп жоғарылайды. Жүйке жүйесінің ерекшелігінің бірі оның жұмысқа қабілеттілігі жоғары еместілігінде. Жүйкелік функцияның қажуы ересектерге қарағанда балаларда тез дамиды. Сол себепті балалар бір түрлі қозғыштыққа шыдай алмайды. Мысалы тез арада бір ойыншыққа қызығушылығы тез бітеді. Жаңа туған нәрестенің зат алмасуының қарқындылығы жоғары болғанына байланысты оттегіге қажеттілігі жоғары болады. Оның қаны оттегіге жоғары дәрежеде қанығу қажет.

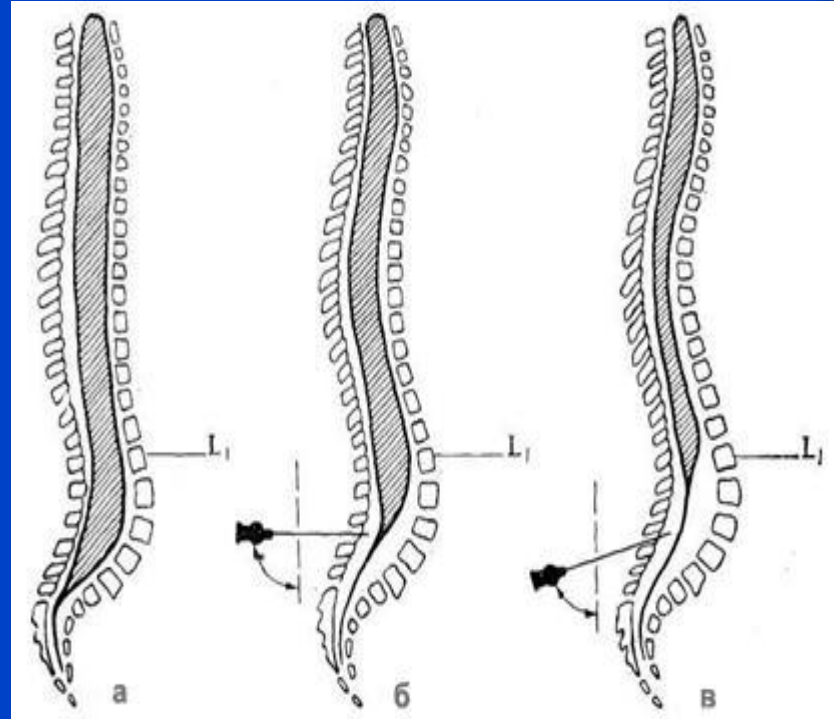
Балалардың жүйке жүйесінің ерекшелігіне жүйке талшықтарында миелинезация процесінің аяқталмағаны жайлы айта кеткен жөн. Миелинезация жүйке аяқшаларын жауып тұратын ерекше қабықшаның пайда болу процесі. Бұл қабықша изоляция қызметін атқарады, яғни жүйке импульстерінің жүйке клеткасынан мүшелерге немесе бұлшықеттерге таралмауын қамтамасыз етеді.

## Перифериялық жүйке жүйесі

*Нәрестелердің перифериялық жүйке жүйесі әлсіз миелинген, бәрыңғай орналаспаған жүйке талшықтарының шоғыры сирек.*



Мойын және бел қалың дауының түзілу схемасы



Әртүрлі кезеңге сай жұлынның омыртқадағы топографиясы

А) 5 айдағы эмбрион

Б) нәресте

в) 5 жастағы бала



Жаңа туған нәрестелердің жүйке жүйесінің бұзылыстары кең тараған дерттерге жатады. Бұл кезде әрі парасимпатикалық және симпатикалық жүйке жүйесінің бұзылыстары біріккен түрде болады. Бұл жүйкелердің қозымдылығы қатты және ұзақ мерзімге көтеріледі. Жаңа туған 100 баланың 15-20-сында туа біткен даму кемістіктері байқалады, олардың 26-28%-ы нерв жүйесі даму ауытқуын құрайды. Соның ішінде гидроцефалия 10000 : 3,9 жиіліктерде жаңа туылғандарда, краниостеноз 10000 : 3,6 жиілікте, жұлын жарықтары 10000 : 2,8 жиілікте кездеседі.

Жүйке жүйесінің аномалиялары вариобильді түрде дамиды. Аномалиялар көбінесе бас және бет аймақтарында кездеседі, оған бас сүйегінің ассиметриясы, таңдай аномалиялары (жыртық таңдай, тегіс таңдай т.б.), прогнатизм, микрогнотия, жоғарғы жақ бұзылысы мен төменгі жақтың апалазиясымен дамиды және құлақ аномалиялары да (құлақ қалқаны орналасуы, пішінінің өзгерістері) дамиды.

Сонымен қатар балалардағы жүйке жүйесі бұзылыстарына:

- Бас –ми өспесі
- Жұлын өспесі
- Микроцефалия
- Краниостеноз
- Гидроцефалия
- Хромосомды синдромдар

# Жұлын өспесі

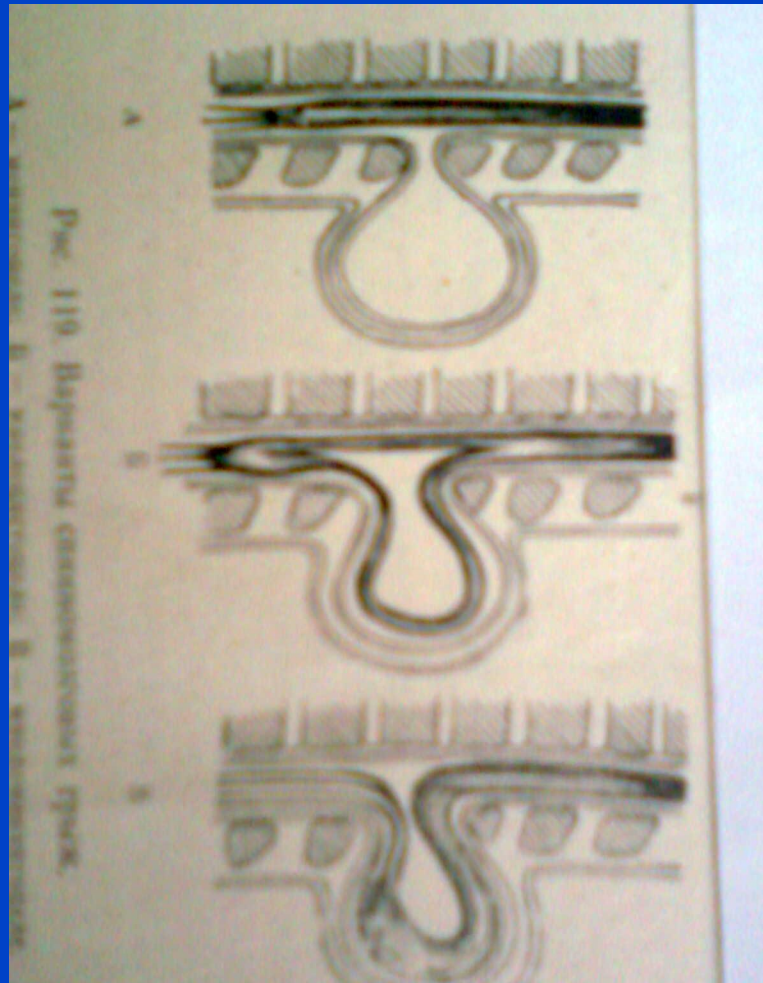




Рис. 118. Связковолочная грыжа.



5 – сурет  
Омыртқа желісінің  
бел - сегізкөз  
бөлімінде жұлын  
шемені  
(миеломененгоцел)  
бар бала



# Микроцефалия



# Синдром трисомия D1





# Даун ауруы



# Этиологиясы

Экзо және эндогенді себептердің әсерінен эмбриогенез үрдісінде бас сүйектің , омыртқа, орталық және шеткері нерв жүйесі құрылымдарының дамуында ауытқулар (аномалиялар) болуы мүмкін.

# Жүйке жүйесі бұзылыстары ЭТИОЛОГИЯСЫ

Экзогенді себептер

- микробтар және вирустар
- химиялық улы заттар
- физикалық ықпалдар
- механикалық ықпалдар
- психогенді ықпалдар
- әлеуметтік жағдайы

# •Эндогенді себептер

## Туа біткен

-тұқым қуалайтын жүйке жүйесі аурулары(Даун ауруы, фенилкетанурия, шизофрения,қойаншық ауруы т.б.)

## Жүре пайда болған

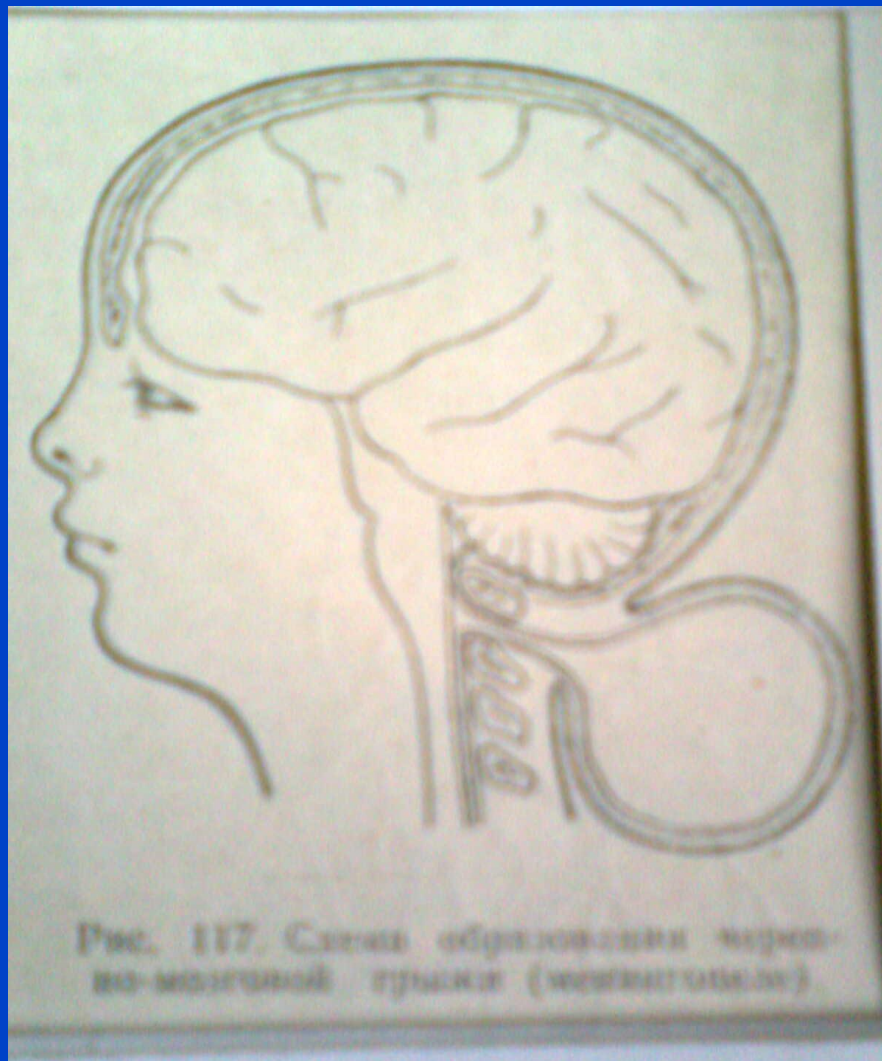
-мида қан айналымы бұзылыстары(қан тамырлары спазмы,трамбозы,қан құйылу)  
-гипоксия  
-гипогликемия  
-қышқылдық-сілтілік үйлесімділік бұзылыстары  
-су мен электролиттер алмасуы бұзылыстары  
-бүйрек,бауыр қызметінің жеткіліксіздігі  
-аутоиммундық өзгерістер  
-өспе өсуі  
-эндокринді дерттер

## Бұл кемістіктердің пайда болуына :

- ✓-тұқым қуалайтын ауытқулар
- ✓-дизэмбриогенез
- ✓-ішкі бездердің дисфункциясы
- ✓-қоршаған ортада кейбір микроэлементтердің жетіспеуі
- ✓-жарақаттар
- ✓-шектен тыс өрескел қимылдар
- ✓-ауыр жүк көтеру
- ✓-жатырдағы вирустық инфекция
- ✓-дәрінің ұрыққа әсері
- ✓-жүктіліктің алғашқы кезеңіндегі сәулемен емдеу (радиация) т.б ықпалын тигізеді.

# Бас-ми өспесі

Бұл бас сүйегінің дефекті нәтижесінде, ми және оның қабығының сыртқа шығып тұруымен сипатталатын, бас сүйегі және мидың дамуының тума ақауы болып табылады. Оның дамуындағы негізгі рольді ерте онтагенездік даму кезінде жағымсыз әсерлер атқарады.



# Өспелік қапшықтың құрамына байланысты 3 түрге бөлінеді

Менингоцелия

Энцефалоцелия

Энцефалоцистоцелия



# Мнингоцелия

Бұл сүйектік жетіспеушіліктің нәтижесінде ми қабығының сыртқа томпайып шығып тұруы. Өспе үстіндегі тері жұқарған және көгерген болып келеді.

# Энцефолоцелия

Бұл сүйектік жетіспеушіліктің нәтижесінде ми қабығы мен ми ұлпасының сыртқа томпайып шығып тұруы. Ісіктік өспеден айқын пульсацияны байқауға болады. Бұл кезде статиканың, жүріс пен тепе-теңдіктің, бұлшық ет тонусы бұзылыстары болады.

# Энцефалоцистоцелия

Бұл ішіне ми затына ұқсас зат жинақталған өсплік қапшық. Бұл ми ұлпаларының дамуындағы аса қатерлі ақау. Бұл кезде жүйке жасушаларының эктопиясы, жүйке ұлпаларының дегенеративті өзгерістері мен қатар мидың қан тамырлары мен ликворлық жүйенің аномалиялары байқалады.

# Диагностикасы және емі

Бас- ми өспесінің диагнозы клиникалық қарау кезінде қойылып, рентгенологиялық зерттеулер арқылы нақтыланады. Бұл ауруда хирургиялық ем қолданылады. Ауру ары қарай липома, ангиома, кефалогематомаға ұласуы мүмкін.

# Краниостеноз

**КРАНИОСТЕНОЗ – СҮЙЕКТЕРДІҢ ӨСУІН ЖАТЫРДА НЕМЕСЕ ТҰА БІТКЕН ЖІККЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРЛЫ БАҒЫТТА ШЕКТЕЙТІН БАС СҮЙЕКТИҢ БІР НЕМЕСЕ БІРНеше ЖІКТЕРДІҢ УАҚЫТЫНАН БҰРЫН БІТЕЛУІ. ОДАН ӘРІ БІТЕЛМЕГЕН ЖІКТЕРДІҢ ЕСЕБІНЕН БАС СҮЙЕКТИҢ БАСҚА БАҒЫТТА КОМПЕНСАТОРЛЫ ӨСУІ ПАЙДА БОЛАДЫ. МҰНДАЙДА БАС СҮЙЕКТИҢ ӨСУІ МИ КӨЛЕМІНЕ ІЛЕСЕ АЛМАЙДЫ. ОЛ БАС СҮЙЕК ҚЫСЫМЫНЫҢ ҰЛҒАЮЫНА СЕБЕП БОЛАДЫ.**

# Краниостеноз бірнеше вариеттарға бөлінеді :

**Тәждік (тригонцефалия немесе үшбұрышты бас сүйек) – тәж жігінің уақытынан бұрын бітелуі.**

**Сагитальді(скафацефалия немесе ладья тәрізді бас сүйек) - сагиталді жіктің бітелуі.**

# Ауру кезеңдері.

**Бастапқы кезең** жаңа туған нәрестелерде, жиірек 2-3 айлығында немесе өмірінің алғашқы жылдырында байқалуы мүмкін. Ең бастапқы симптомдары: тершеңдік, шүйденің таздануы, мазасыздану және бастапқы скелеттің







# 1) Тәждік краниостеноз



# 2) Сагитальді краниостеноз



# Клиникасы

Краниостеноздың негізгі клиникалық белгісі – көз түбіндегі іркілістік өзгеріске байланысты көру қабілетінің кемуі, бұл көру нервтерінің біріншілік немесе екіншілік семуімен аяқталады. Көру нервтерінің алғашқы семуі олардың бассүйек табаны сүйектері мен нерв өзгерстерінің тарылуынан қысылып қалуына байланысты.

Эпилепсиялық ұстамалар пайда болады, балаларда сіреспелік құрысу ұстамаларына бейімділік өте жиі кездеседі. Науқастың 22%-ында интеллект төмендейді.

Компесаторлы краниостеноз клиникалық көрініссіз тек бассүйектің пішіні өзгеруімен сипатталады. Декомпесацияланған краниостенозбен ауыратындар маңдай немесе самай тұсында білінетін ұстамалы бас ауруына шағымданады. Бас ауруы негізінен таңда

**Жалпы краниостеноз бас сүйек тігістерінің  
ассиметриялы бірігуі**



# Диагностикасы

Краниграммада саусақ батуы тәрізді көрініс , бас сүйек қойнаулары айғыздары тереңдеуі , қосымша веналық қан шығаратын тамырлар пайда болуы, түрік ершігіндегі өзгерстер және бітелмеген жіктердің айыру түрінде білінетін бас сүйек қуысы қысымы қсымы көтерілуінің белгілері пайда болады.

Ликворлық жолдардың бітелген - бітелмегендігін анықтау үшін КТ немесе ЯМРТ ұсынылады. КТ мен ЯМРТ бас сүйек төбесімен табанның айқын өзгерістерімен қатар, ми жартышарлары құрылымындағы, қарыншалар жүйесіндегі өзгерістерді, сонымен қатар сему құбылыстары мен басқа да ауытқуларды



**Еңбек пен жіктердің шеттерінің жұмсаруымен қоса, бастың жұмсақ сүйектерінің жұмсаруы болады ол краниотабес деп аталыды.. Ол жұмсақ пергаментті немесе жұқа целлулоидты пласстинканы басқан тәрізді болады.**



Рис. 7. Уплюшение затылка.

# Краниостеноздың емі

Компенсаторлы краниостеноз емдеуді қажет етпейді. Ал үдемелі невралогиялық симптоматикамен білінетін декомпенсацияланған краниостенозға хирургиялық ем шаралары қажет. Олардың нәтижелілігі аурудың даму кезеңіне байланысты. Аса тиімді нәтижеге алғашқы невралогиялық симптомдар пайда бола бастағанда кезде қол жеткізуге болады. Мидың көлемі ұлғайған сайын бас сүйек көлемін кеңейту мақсатында айнала көлденең сызықты краниостомия немесе бас сүйекті бөлшектеу жүргізеді. Негзгі емдеу мақсатын бас сүйектің көлемін ұлғайтуға

# Гидроцефалия

Гидроцефалия - ми жұлын сұйықтығы мөлшері көбейтіндіктен, мидың қарыншалар жүйесімен торлы қабық асты кеңістігінің кеңеюі. Ол ликвор өнімінің көбеюі мен оның қайта сіңуінің бұзылуына байланысты. Қалыпты жағдайда қайта сіңетін сұйықтықтың мөлшері оның өніміне тең болады, ал гидроцефалия жағдайында бұл тепе-теңдік бұзылады.





# Жіктелуі :

- 1) **Пайда болған уақытына байланысты**
  - А) туа біткен
  - Б) жүре пайда болған
- 2) **Пайда болған механизмдеріне сәйкес**
  - А) гиперсекрециялық
  - Б) окклюзиялық
  - В) аралас
- 3) **Орналасуына қарай**
  - А) ішкі (МИ ҚАРЫНШАЛАРЫ)
  - Б) сыртқы (ТОР ҚАБЫҚ АСТЫ КЕҢІСТІКТЕРІ)
  - В) жалпы

## Патогенезі :

Дамудың 3 – 4 айлық кезінде әр түрлі қабыну үрдістерден Мажанди және Люшко жолдарының дамымай қалуы. Одан кешіректеу кездердеге инфекциялық қабынулық т.б себептерден Сивиев су құбырының өзгерістері бас сүйек ішілік қысымның жоғарлауына әкеледі. Ликвордың қайта сіңірілуінің бұзылыстарында кездеседі.

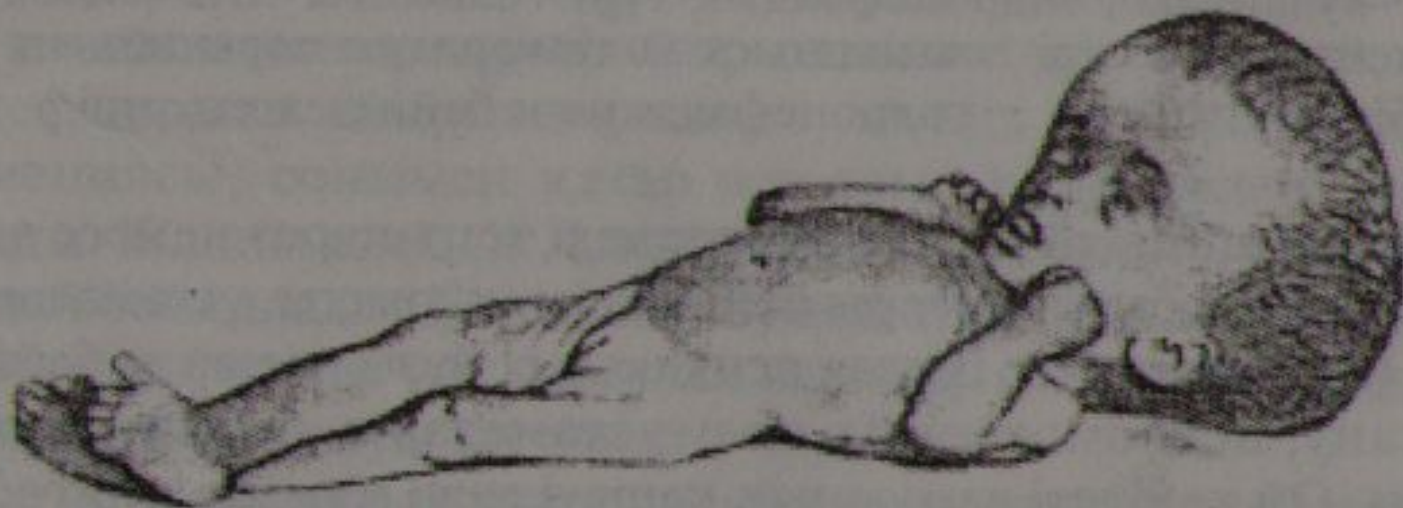
Ликвордың қайта сіңірілуінің бұзылыстарына әкелетін себептер

- 1) Хориондық өрім ісіктерімен А витаминінің артықтығынан ликвор өнімінің көбеюі ;
- 2) Мидың жұқа қабығындағы фиброздық өзгерістер (архнайдит) мен арахнаидальді шұңқырларды бітейтін (жабысқақ арахноидит) қабыну және гемарагиялық үрдістер;
- 3) Бас пен мойын веналарының патологиялық үрдіске ілігуіне байланысты бас сүйек қоймаларының қысымын арттыратын артерия веналық мальформациялар

# Клиникасы

Созылмалы гидроцефалия үдей келе бастың үлкеюімен қатар,оның түріде өзгереді. Шүйде дөңесінің қыры білінбейді ,бас сүйектері біртіндеп жұқарады тықылдатқанда \*қыш құмырасының жарылуы\* сиптомы білінеді. Оларда көбінесе көз қозғалуы бұзылыстарымен (\*батып бара жатқан күн - симтом, анизокария, нистагм,т.б). Ой қабілетінің кешеуілдейді, олифрения белгілері білінеді, вегетативті эндокринді бұзылыстар мен жүреді. Өмірінің алғашында тетрапарез немесе аяғында парапарез, мишық бұзылыстары байқалады, сонымен қоса психикалық бұзылыстар болады.

Гидрацефалиямен зардап шеккендер көбінесе өмір сүре алмайды.



*a*



*б*



*в*

## **ҚОРЫТЫНДЫ:**

*Кейінгі кездері балалар неврологиясының айқын прогресі көрінеді. Оған дәлел: жас шамаға байланысты мидың құрылысының және қызметінің қалыптасуы туралы нақты мәліметтер алынған. Клиникалық тәжірибелерге зерттеудің заманауи нейрофизиологиялық әдістері енгізілді және балалардағы жүйке жүйесі ауруларын емдеудің оң әсері көрінуде, яғни диагностикалық мүмкіндіктерде кеңейтілді.*

## *ПАЙДАЛЫНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ*

- *Интернет желісі Google.ru*
- *Rambler.ru*
- *Л.О.Бадалян “Детская неврология”*
- *Ә.Нұрмұхамбетұлы “Патофизиология”*



A close-up photograph of a bouquet of vibrant red roses. The petals are tightly packed and show a rich, deep red color. Green leaves are visible in the background, providing a natural contrast. In the center of the bouquet, a white rectangular card is placed at an angle. The card contains text in a red, serif font. The overall composition is romantic and celebratory.

Назар қойып  
тыңдағандары  
ңызға мың да бір  
рахмет!!!

САНТАМ.™