

# Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті

## ИНТЕРННИҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫ

Тақырыбы: Ерте жастағы балалардың жүйке жүйесінің анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Ерте жастағы балалардың неврологиялық қарауының ерекшеліктері

Орындаған: Жетегенова А.Н

Тексерген: Аяганов Д.Н.

Ақтөбе 2017 жыл

# Жоспары

- **Кіріспе**
- **Негізгі бөлім**
  1. *Жүйке жүйесінің даму мерзімдері*
    - a. Бас миы
    - b. Жұлын
    - c. Перифериялық нервтер
    - d. ВНЖ
  
  2. *Жүйке-психикалық дамуды бағалау*
    - **Қорытынды**
    - **Пайдаланылған әдебиеттер**

# Кіріспе

- Жаңа туылған баланың жүйке жүйесі басқа жүйелермен салыстырмалы түрде аз дифференцияланған болады. Соған қарамастан, нәрестенің жүйке жүйесіне артылған күш едәуір көбірек болады. Себебі жүйке жүйесі нәрестенің қоршаған ортаға бейімделуін қамтамасыз етеді және ішкі мүшелердің өмірлік маңызды функцияларын басқарып, олардың бірлесіп қызмет атқаруын бақылайды.

# Негізгі бөлім

- Жүйке жүйесінің қалыптасуы ерте жүреді-жатырішілік дамудың алғашқы аптасында. 5-6 аптада бас миы мен жұлын пайда болады. Нерв клеткаларының неғұрлым қарқынды бөлінуі 10-18 аптаға сәйкес келеді, бұл кезең орталық жүйке жүйесі қалыптасуын айқындайтын кезең болып табылады.



# Ми

## Ми көлемі

- ересектерге қарағанда үлкен: ол сәбидің жалпы дене салмағының  $1/8$  бөлігін (400гр) құрайды, ал ересектерде бұл көрсеткіш  $1/40$ .

## Қатпарлар мен жұлгелер

- терең болмағанымен анық көрінеді. Кіші қатпарлар мен жұлгелер (үшіншілік) аз қалыптасқан, бірақ олар өмірінің алғашқы жылында түзіледі.

## Сұр зат

- Мидың сұр затының клеткалары, өткізгіш жүйелер (пирамидалық жол, т.б.) толықтай қалыптаспаған, дендриттері қысқа, аз тармақталған. Қатпарлар мен жұлгелер неғұрлым дамыған сайын (саны артып, пішіні мен топографиясы өзгереді) мидың миело- және цитоархитектоникасы да қалыптасады. Бұл процестер алғашқы 6 жыл ішінде қарқынды жүреді.

## Үлкен ми жарты шарлары

- Үлкен ми жарты шарларының нерв клеткалар саны туылғаннан кейін көбеймей, тек олардың дифференцировкасы мен көлемінің ұлғаюы болады.

## Сопақша ми

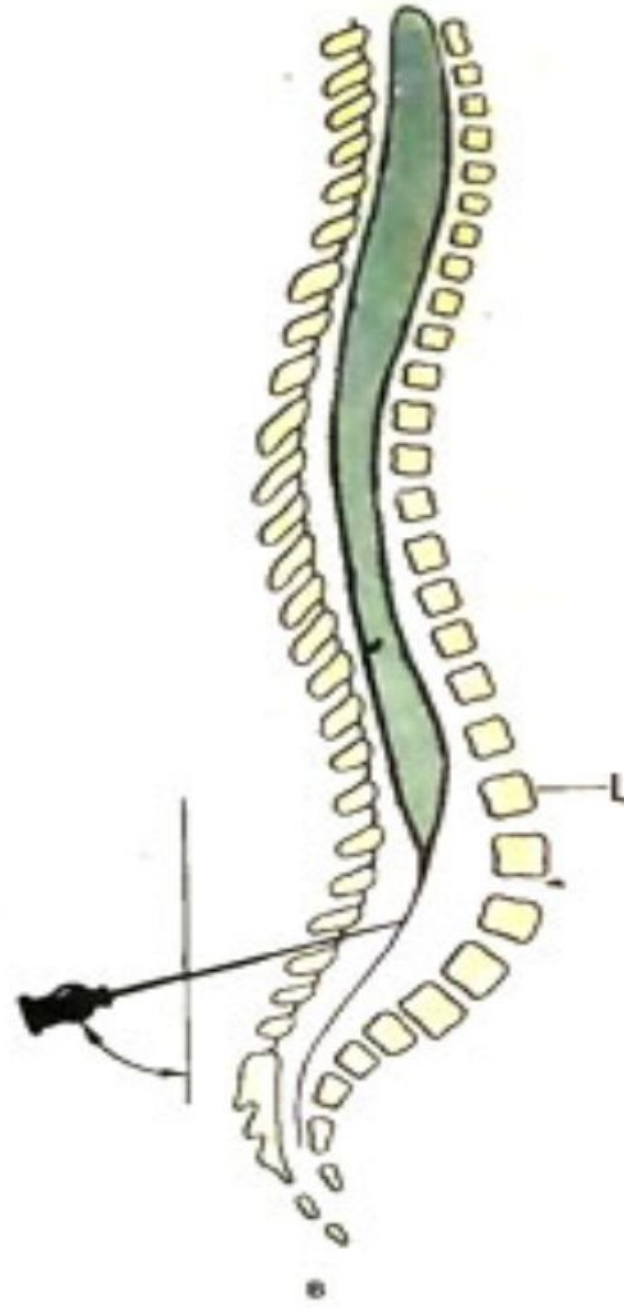
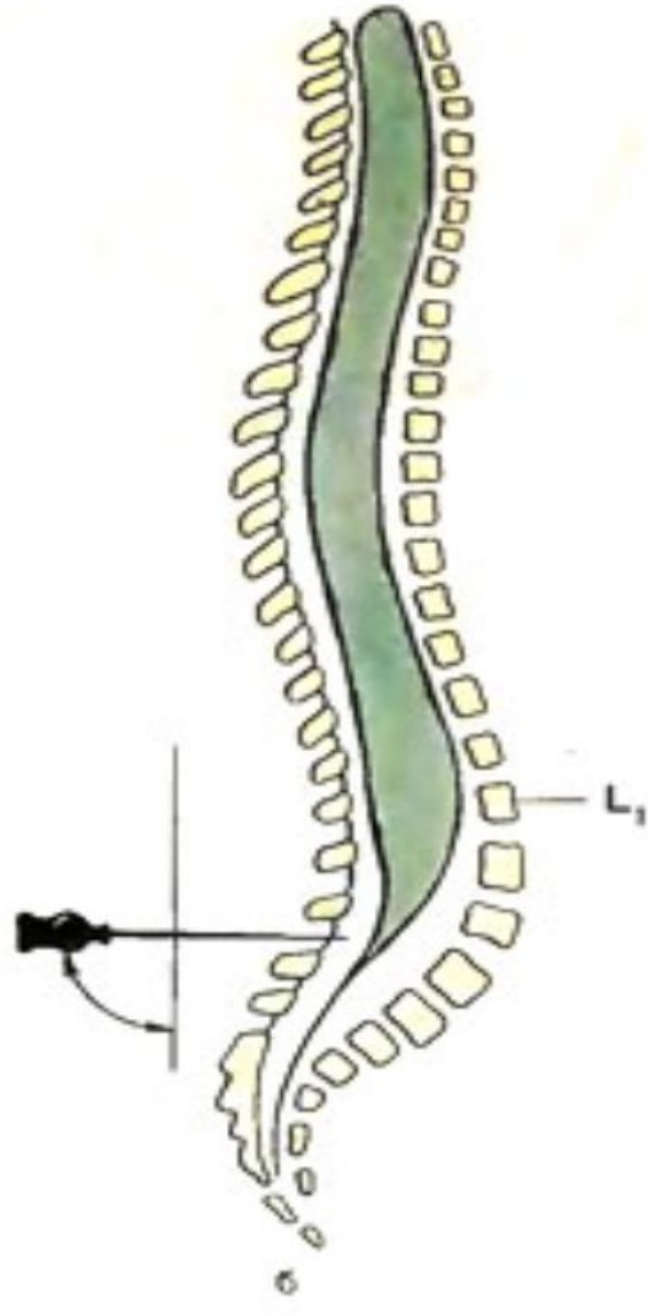
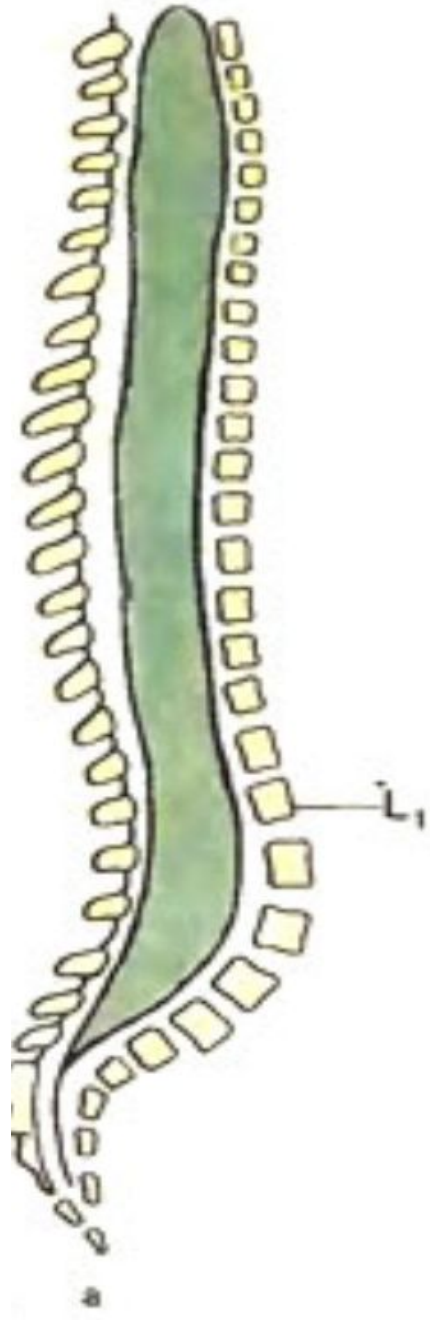
- клеткаларының пісіп жетілуі тек 7 жасқа жақын аяқталады. Сопақша ми көлденең орналасқан

❖ Баланың ми тініне айқын васкуляризация тән. Сонымен бірге ми тінінен қанның кері ағымы төмен. Сол себептен онда токсикалық заттар жиі жинақталады. Жүйке жүйесінің оттегіге қажеттілігі басқа соматикалық клеткалардан 22 есе артық. Сондықтан, көптеген зақымдануларда ол оттегі жетіспеушілігіне өте сезімтал болып, гипоксиялық энцефалопатия дамиды. Ми тіні нәруыздық заттарға бай болғандықтан, бас миының ісінуі жиі дамиды (1г нәруыз 17г суды ұстап тұрады). Есейген сайын белоктың мөлшері 46%-дан 27 %-ға төмендейді. 1,5 жаста ми тініндегі су көлемі азайып, ересектердікімен теңеседі.

# Жұлын

- Жұлын эмбрионалды кезеңде ерте дамуын бастап, бала дүниеге келгенде барынша жетіліп туылады. Ол ересектердікіне қарағанда салыстырмалы түрде ұзын, ұрықта оның ұзындығы құйымшақ өзегіне дейін, жаңа туған нәрестелерде 2 бел омыртқаның төменгі деңгейіне дейін ал кейін 1 бел омыртқа деңгейіне жетеді. Баланың жұлыны өсу барысында 8 есе артады





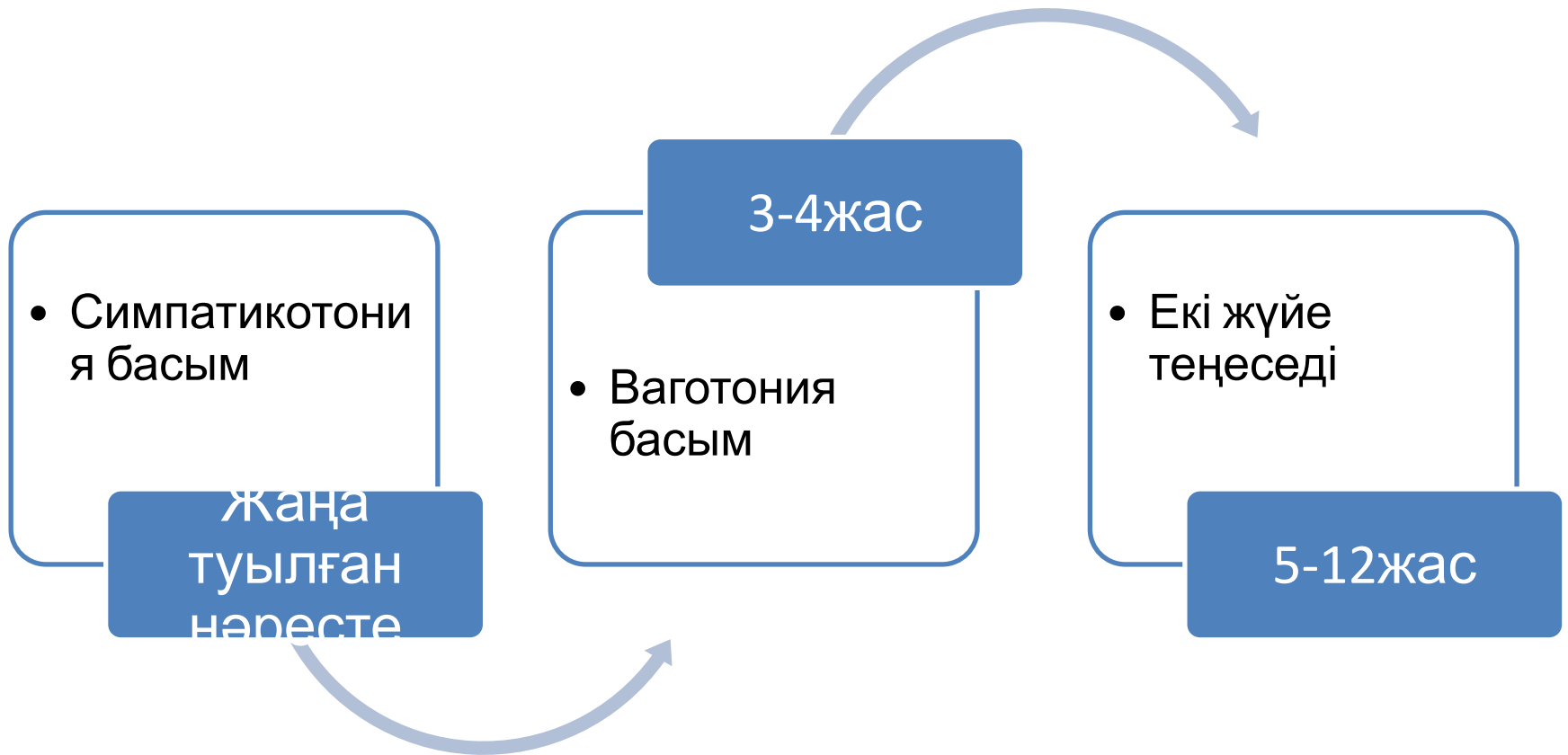
# Жұлын-ми сұйықтығы

- Нәрестедегі жұлын-ми сұйықтығының көлемі 30-40 мл, 12 айда- 40-60 мл, кейін ересектермен бірдей-150мл. Оның қысымы әлсіз. Жұлын-ми сұйықтығы көбіне өт пигменттерінің болуына байланысты сарғыш немесе сарғыш-жасыл түске ие. Бұндай физиологиялық ксантохромия билирубинемияның қарқындылығына байланысты болады. Бұл жағдай гемато-энцефалдық барьер өткізгіштігінің жоғарылығын көрсете отырып жаңа туылған балалардағы жиі оң Панди сынымасының себебін түсіндіреді.

# Перифериялық нервтер

- Перифериялық нервтер орталық нервтерге қарағанда миелинизация сатысынан кеш өтеді. Орталық нервтер миелинизациясы 3 айдан басталып 15 айға дейін аяқталатын болса, перифериялық нервтерде ол 3 кейде 5 жасқа дейін жалғасады.

# Вегетативті жүйке жүйесі



# Жүйке-психикалық дамуын бағалау

*Жүйке-психикалық дамуын бағалау  
критерийлері:*

- моторика;
- статика;
- шартты рефлекторлық қызмет (1- сигналдық жүйе)
- сөйлеу (2- сигналдық жүйе)
- жоғарғы жүйке қызметі

# Моторика


- Жаңа туылған сау нәрестеге тыныштық күйде физиологиялық бұлшық еттік **гипертонус** және оның фонында бүгілген поза тән. Бұлшық еттік гипертонус барлық қалыпта: ішімен жатқанда, арқасымен жатқанда, бүйір қалыпта және тік қалпында симметриялы.

Кейін сау балада моторика көрсеткіштері келесі ретпен жүзеге асады:

- ✓ Әуелі бала ашық түсті заттарға көзін тіккенде көз бұлшық еттерінің үйлесімді қызметі пайда болады (2-3 апта)
- ✓ Ойыншыққа басын бұру мойын бұлшық еттерінің дамығанын көрсетеді
- ✓ Қолдың мануалды қызметі 4 айда пайда болады- бала қолдарын көздеріне жақындатып қарайды. Іс-әрекеттері мақстты бола бастайды: бала қолымен ойыншықты ұстайды
- ✓ 4-5 айда арқа бұлшық еттерінің координациясы дамиды, ол шалқасынан жатқан қалыптан ішіне ауысуымен көрініс береді
- ✓ 1 жас шамасында бала өздігінен жүруді бастағанда барлық бұлшық еттердің мақсатты қызметі пайда болады.

# Статика

- Статика- тұлға бөліктерін қажетті қалыпта бекітіп ұстау.



Статиканың алғашқы белгісі- басын ұстау 2-3 айда пайда болады.

Екінші белгі- бала отырады (6-7ай) сонымен қатар еңбектеп бастайды

Үшінші белгі-бала тұрады (9-10 ай)

Төртінші белгі- бала жүреді (1 жас)



Шартты рефлекторлық қызмет белгілеріне есту және көру қызметтері де жатады. Екінші айда невролог тексереді:

- Естуін бағалау үшін дәрігер баладан 30-40см қашықтықта алақанын шапалақтайды-бұл кезде сау бала қабағын қозғалту керек.
- Көруді анықтау үшін дәрігер нәрестенің жатқан қалпында көзінен 30 см биіктікте ашық түсті затты өткізеді- көру қабілеті дамыған бала сол заттың бағытымен көзін қозғалтады.

# Сөйлеуі

- 1 жасқа қарай сенсорлық сөйлеу дамиды: бала жекелеген сөздерді түсінеді. Оны баланың басын бұруы, қолын созуы т.б. арқылы анықтайды.
- Баланың сөйлеуі 4-6 аптада басталады (гу-у-у, э-э-э т.б. дыбыстар шығару)
- 6 айда бала жеке буындарды айта бастайды (ма-ма-ма, па-па-па)
- 1 жаста бала өзі мғынасын түсінетін 10-12 сөз біледі.

# Шартты рефлекторлық қызмет

- Шартты рефлекторлық қызмет- нәрестенің қоршаған ортаның тітіргенгіштеріне адекватты реакциясы. Жаңа туған нәрестедегі негізгі рефлексі тағамдық доминанта болып табылады. Қарны ашқанда жылап бастайды, алғашқы айдың соңына қарай еміп болғаннан кейін үзіліс жасап, анасының бетіне қарап, емшегін сипалайды. Екінші айда жымию, үшінші айда анасын көргенде аяқ-қолдарының қимылдай бастауы пайда болады.

# Пайдаланылган әдебиеттер

- 1) Детская неврология Петрухин А.С. 2009 ж
- 2) Руководство по детской неврологии Гузева В.И. 2009 ж
- 3) Детская неврология Бадалян Л.О.
- 4) Ғаламтор желісі