

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ  
АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ  
МЕДИЦИНА УНИВЕРСТЕТИ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

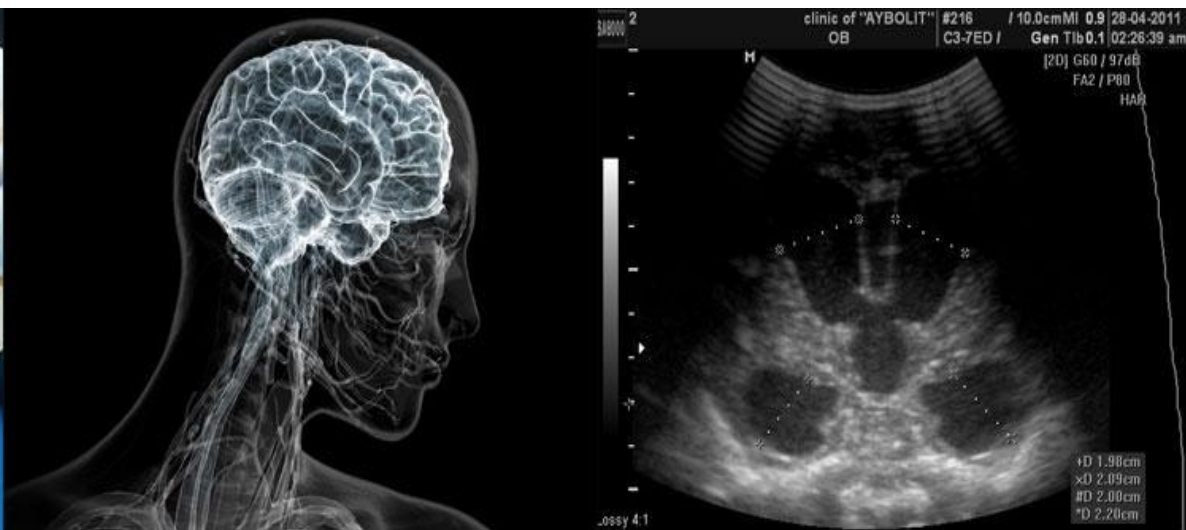
# Нейросонография

**Орындаған: Мурзакаева А. М.  
Қабылдаған: Байгулова С. С.  
Топ : ЖМ16-018-01**

**2017-2018ж**

# НЕЙРОСОНОГРАФИЯ

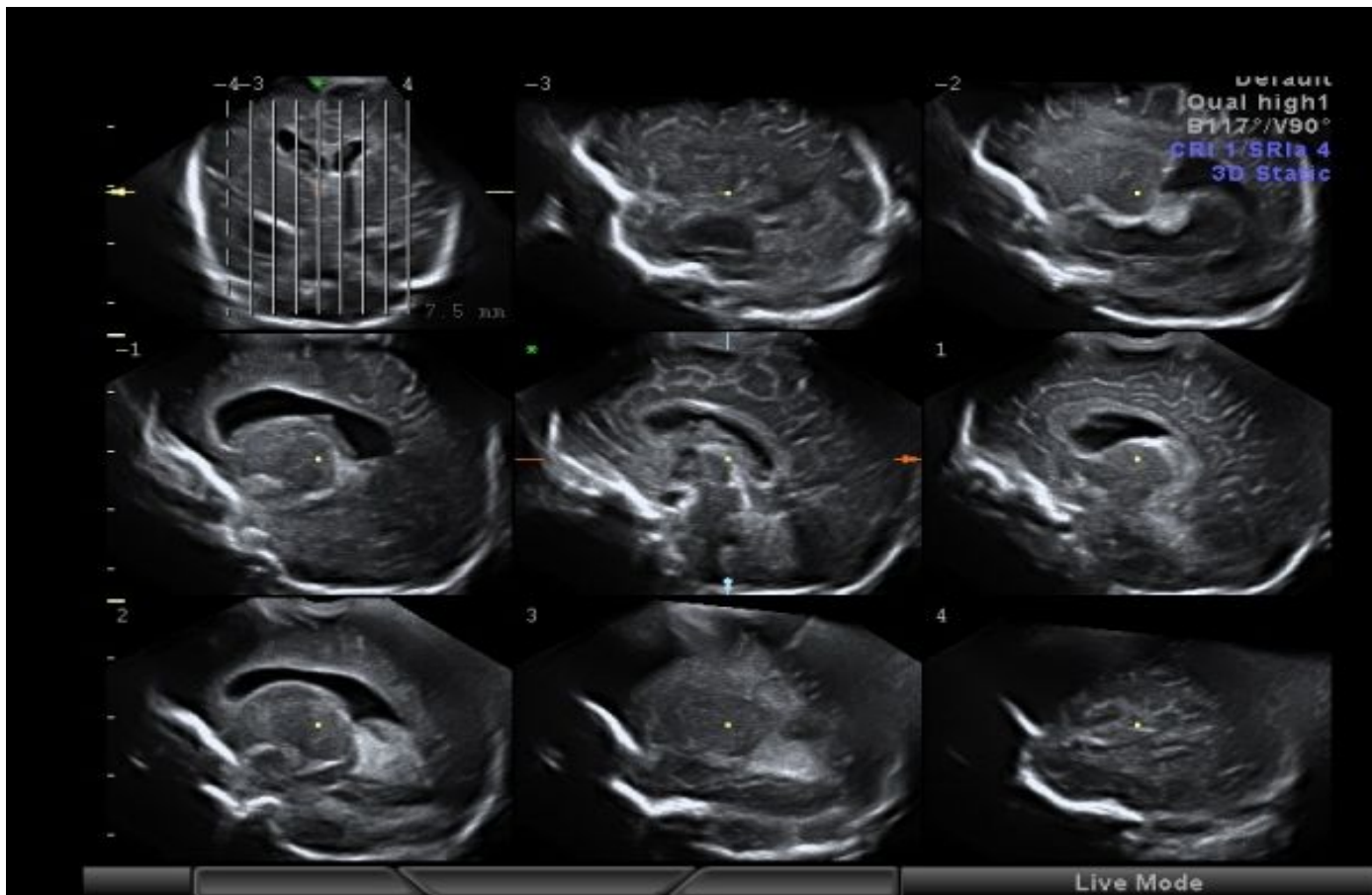
- ▣ **Баланың бас миының ультрадыбыстық зерттеу әдісі (нейросонография) - бас миының құрылымы мен жұмыс істеуі және бас сүйегіндегі басқа құрылымдар туралы деректер алудың ең заманауи, сенімді және қауіпсіз әдісі. Педиатрияда нәрестенің миын скрининг үшін кеңінен қолданылады. Нейросонография барысында дәрігер мидың күйін және оның жеке бөліктерінің мөлшерін бағалай алады, дамудың бірнеше ақауларын анықтайды.**



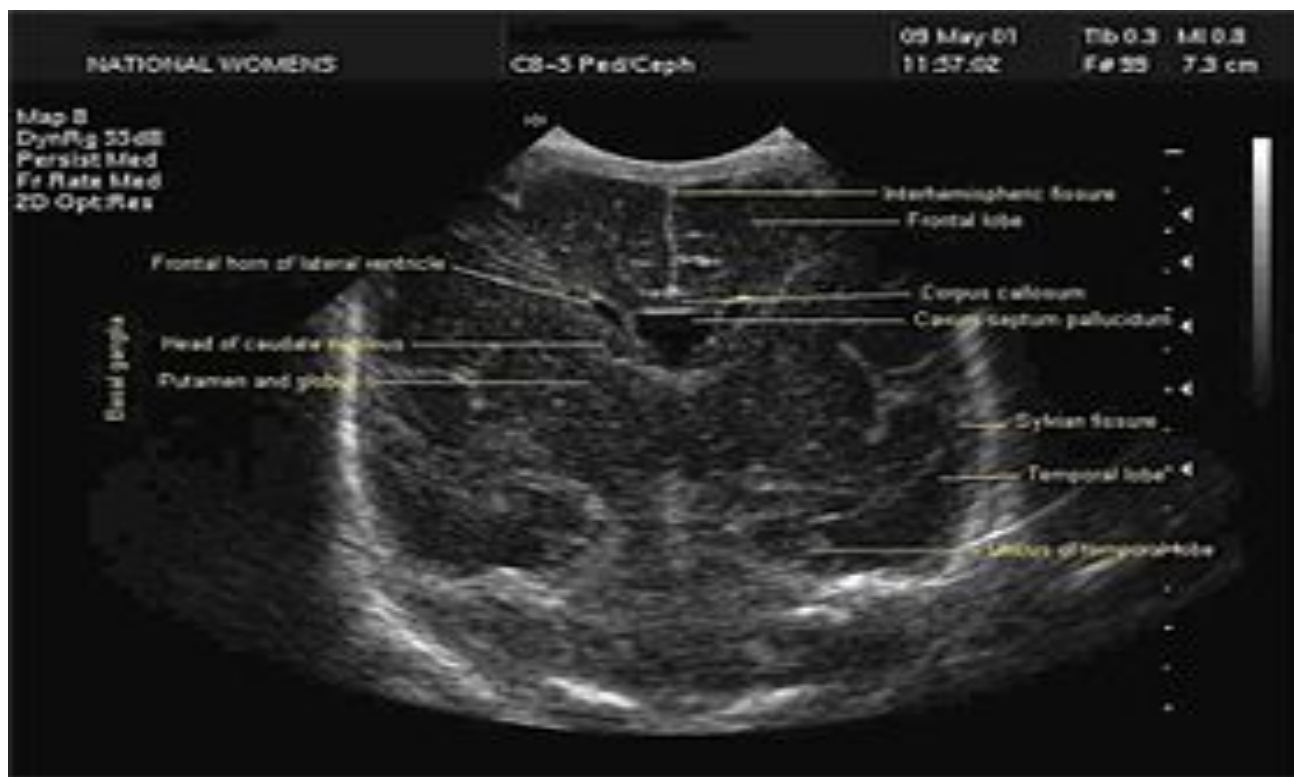
- Ультрадыбыстық толқындар тек жұмсақ тіндер арқылы өтуге қабілетті, сондықтан бас сүйек УДЗ-ның “қолданылу мерзімі” болады: ол тек қана еңбектері жабылмаған 1 жасқа дейінгі балаларға өткізіледі. Қазіргі және алдағы уақытта сабиді жағымсыз ақаулықтардан аман сақтап қалу үшін УДЗ жүргізген жөн.
- **Есте сақтаңыз:** 1 жастан асқан балаларда еңбектері жабылып қалған кезде нейрососнография жасау мүмкін болмайды.



- Мидың жоспарланған УДЗ-і 1-1,5 айда әрбір балаға кешенді тексеріс аясында тағайындалады, онда сонымен қатар тимус, жүрек, бүйрек және құрсақ қуысының УДЗ-і жүргізіледі



- Кем дегенде, барлық нәрестелер мен 12 айға дейінгі балаларға нейросонографияның бір сеансы бас миының туа біткен ауытқуларын болдырмау үшін ұсынылады. Ал кейбір нәрестелер үшін бастың УДЗ-нің мәні зор.



## *БАЛАНЫҢ МИЫН УДЗ-ГЕ АРНАЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕР*

- Мезгілсіз туылған нәрестелер
- Туылған кезде дене салмағы төмен сәбилер (жатырішілік гипотрофия)
- Басының ерекше формасы немесе бет қаңқасының құрылымы
- Жатырішілік инфекцияға күдігі бар нәрестелер
- Жатырішілік даму немесе туылу кезінде гипоксияны өткерген сәбилерге
- Қиын туудан кейінгі туу жарақаты бар балалар
- Неврологиялық аурулар белгілері бар балалар(психикалық дамуының кешеуілдеуі, аяқ- қолдарындағы әлсіздік, судрога және т. б.,)
- Басқа мүшелері мен жүйелерінің патологиялық дамуы бар балалар
  
- Қажет болса, мидың УДЗ-і балаға 1-2 ай аралығында немесе бірнеше рет берілуі мүмкін. Бұл дәрігерге өзгерістердің динамикасын қадағалау үшін қажет





**Нормальные размеры основных анатомических образований головного мозга**  
(размеры большой затылочной цистерны и боковых желудочков даны в кв.мм., мозговой плащ и III желудочек в мм.)

анатом. образования	новорожд.	3 мес.	6 мес. - 9 мес.	12 мес.
боковой желудочек	23,5±6,8	36,2±3,9	60,8±6,7	64,7±12,7
большая затылочная цистерна	44,9±9,5	51,5±11,5	78,6±8,3	82,3±12,7
мозговой плащ	29,4±5,7	36,4±2,5	40,1±2,5	46,2±6,5
III желудочек	2,3±0,8	2,5±0,8	4,4±0,7	4,8±1,2



## *НЕЙРОСОНОГРАФИЯ ҚАНШАЛЫҚТЫ ҚАУІПСІЗ*

- УДЗ-ның ешқандай қарсы көрсеткіштері мен жанама әсері жоқ және баланың миының құрылымы, жұмысы және дамуы туралы деректер алудың сенімді және өте дәл әдісі. Нейросонографияның әрекет принципі өте жоғары жиілікті дыбыстық толқындардың механикалық діріліне негізделген. Адамның құлағы мұндай жоғары дыбыстарды естімейді, бірақ бұл дыбыстарды естіп қана қоймай, өздері де осындай дыбыс шығарып, ағзасына ешқандай зиянды әсер тигізбейтін- жарқанаттар, дельфиндер және басқада тірі табиғат мекендеушілері бар. Сондықтан медицинада дельфин УДЗ-дің нышаны ретінде тандалынуы кездейсоқ емес.

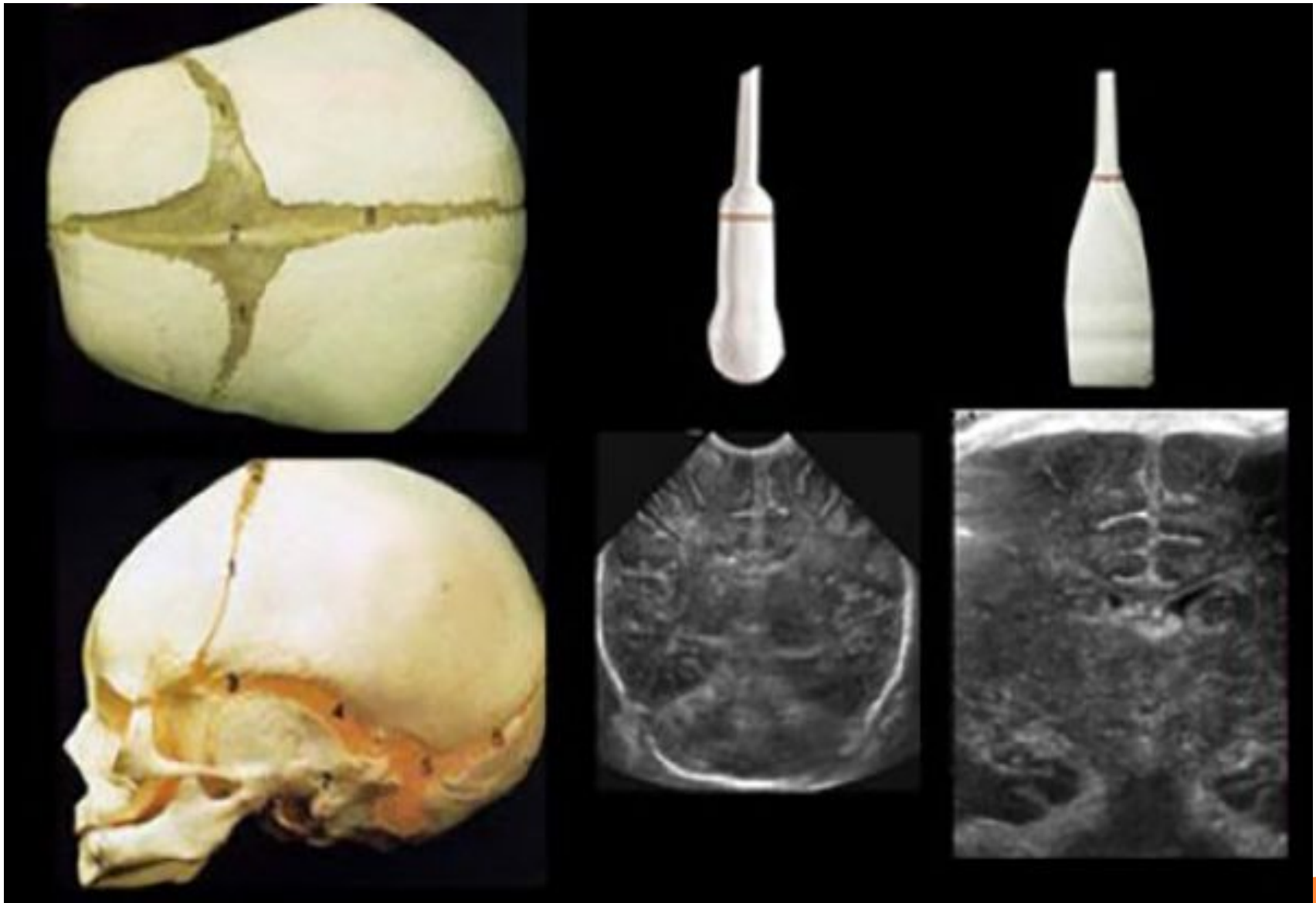




## *НӘРЕСТЕ МИЫНЫҢ УДЗ-І ҚАЛАЙ ЖҮРГІЗІЛЕДІ*

- Көптеген жағдайларда мидың УДЗ –і балалрдағы маңдай және төбе сүйектер арасында орналасқан алдыңғы (үлкен) **еңбек** арқылы жүзеге асады. **Еңбек**- бастың сүйек тінімен қапталмаған бөлігі. Еңбек ультрадыбысты өте жақсы өткізеді. Сонымен қатар нәрестелердегі нейросонография (5-75, мГц) самайдағы көлденең еңбектері мен мойын негізінде орналасқан үлкен шүйде тесіктері арқылы жүргізіледі.
- УДЗ аппараты 3 бөліктен тұрады: датчик, қабылдайтын аппарат, монитор. Дәрігер ақырын ғана арнайы гельмен жағылған баланың басына датчикті жүргізеді. Алынған ультрадыбыстық импульстар қабылдағыш аппаратқа барады да, монитор бетіне сурет түрінде кескінделеді.
- УДЗ арнайы дайындықты қажет етпейді, сонымен қатар бала ұйқтап жатқан кезде де жасауға болады



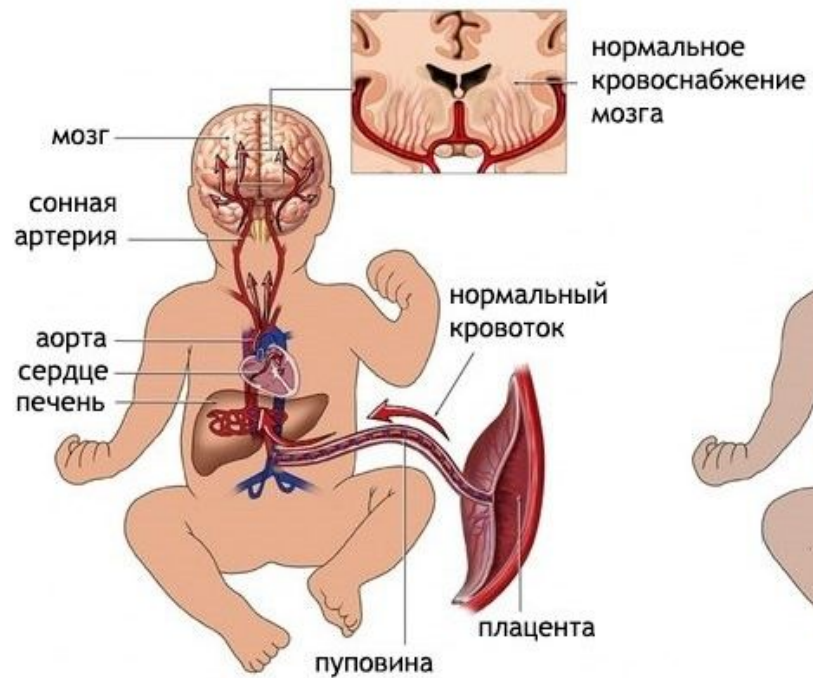




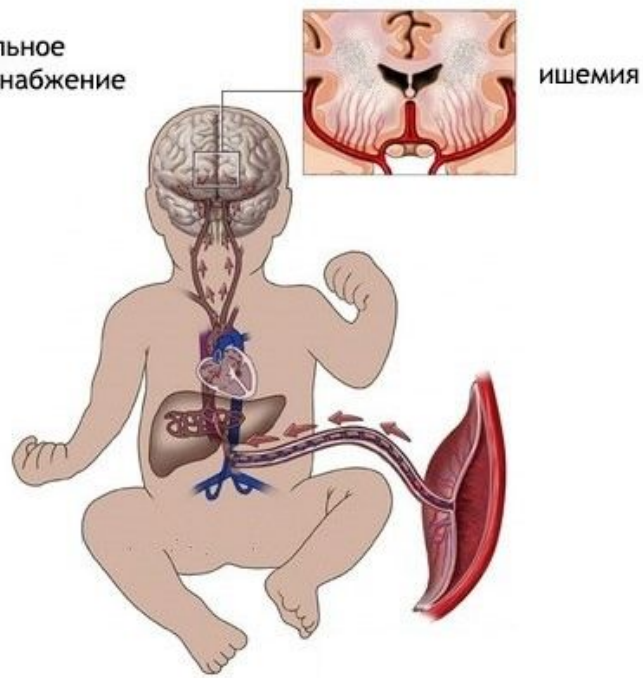
## *БАЛАЛАРДА НЕЙРОСОНОГРАФИЯ НЕНІ КӨРСЕТЕДІ?*

- Ми қарыншаларының мөлшерін, контуры мен аумағын. Ми қарыншаларының контурының өзгеруі қарыншаішілік қан құйылуды көрсетуі мүмкін, ал олардың кеңейуі рахит, гидроцефалияға және басқа да қауіпті ауруларға әкеледі. Рахит та, гидроцефалия да баланың ақыл есінің кемістігіне алып келеді, сондықтан ерте сатылардан бастап оларды емдеуге кірісу керек.
- Бас миының үлкен қан тамырлары мен олардың өрімдерін зерттеу ірі аневризмді (қабырғалары кеңейген участкілерді) анықтауға мүмкіндік береді. Аневризм ішкі қан құйылуға алып келетін мидағы қан айналымды бұзады.
- Қарыншалар мен ми затының қан кетулері мезгілсіз туылған балаларда бірінші аптасында қалыпты болып саналады, бірақ кейінгі жастарда бұл алаңдаушылық туғызады және қалыпты күтуді қажет етеді.
- Менингит- басқа аурулардың, шешек, мысқыл, көкжөтел немесе құлақтың қабынуы сияқты аурулардың асқынуынан болатын мидың қатерлі ауруы. Қазіргі кезде бұл ауруды анықтауға УДЗ көмектеседі.
- Бас сүйек миының ишемиясы- мидың нерв жасушаларының өлуіне алып келетін оттегінің жетіспеуі. Көбіне ерте туылған, өкпелері дұрыс жетілмеген балаларда байқалады. Мидың жеке бөліктерінің гипоксиясы олардың өлуіне алып келеді.
- Жаңа туған нәрестелердегі мидың ісіктері сирек кездеседі, бірақ табиғатына, мөлшеріне және орналасқан жеріне қарай дәрігер дұрыс емді тағайындайды.

## НОРМА



## ГИПОКСИЯ



нарушенная перфузия в плаценте,  
ребенку поступает бедная кислородом кровь



**Назарларыңызға рахмет!**

