

## Нярайн таталт

П.Отгонбаяр

Эх Хүүхдийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв,  
эрдэм шинжилгээний ажилтан, АУ-ы доктор  
purevotgonbayar@yahoo.com

**Тодорхойлолт:** Гүйцэд төрсөн нярайд төрсний дараах эхний 4 долоо хоногт, дутуу нярайд жирэмсний тээлтийн ба төрсний дараах амьдралын эхний 44 долоо хоногийн хугацаанд илэрч байгаа булчингийн зохицуулгагүй, аяндаа, гэнэт үүсэх хөдөлгөөнийг “Нярайн таталт” гэнэ. Энэ нь төв мэдрэлийн тогтолцооны эмгэг байдлыг илэрхийлж буй олон шалтгаант эмнэлзүйн шинж юм.

**Тархалт:** Нярайн таталт 1000 амьд төрөлтөд 1-15 (Пиантер М.Дж, 1988), 0.7-16 тохиолдол байна(L.Nirupama, 2000; M.Levena, 2002). Нярайн таталтын 15-25% дутуу нярай хүүхдэд, 65% нь амьдралын эхний 2-5 дахь хоногт тохиолддог ба татсан нярайн 15-40% нь нас барж, амьдарсан нярайн 11-90% нь хөдөлгөөн, сэтгэхүйн хөгжлийн хоцрогдолтой болдог байна (Пиантер М.Дж, 1988).

1991-1995 онд хийгдсэн Хүүхдийн эмгэг төслийн судалгаагаар 0-16 хүртэлх насын 1000 хүүхдийн 8.7 нь ямар нэг хэлбэрийн уналт, таталттай байснаас 10.9% нь 0-1 насанд, 34.5% нь 1-3, 17.3% нь 4-7, 20% нь 8-12, 17.3% нь 12-16 насанд тохиолдож байжээ (Д.Малчинхүү, П.Отгонбаяр, 1995).

Уналт өвчтэй хүмүүсийн 90% нь 1 хүртэлх насандaa татаж байсан, насанд хүрсэн хүнтэй харьцуулахад хүүхдэд уналт, таталт 5-10 дахин элбэг тохиолддог байна (А.М.Коровин, 1983).

**Эмгэгжам:** Нярайн таталтын эмгэгжам бусад насын хүмүүстэй харьцуулахад нилээд ялгаатай. Энэ нь нярайн уураг тархи бүрэн гүйцэд хөгжөөгүй, нейротрансмиттер эсийг дарангуйлагч гамма амин тосны хүчлийн нийлэгжилт бага байдагтай холбоотой, ялангуяа амьдралын эхний 7 долоо хоногтой нярай татах эрсдэл өндөртэй байдаг. 7 хоногоос цааш нярайн татах эрсдэл буурдаг.

Таталт үүсэх механизм бүрэн төгс тогтоогдоогүй ч, бодисын солилцоо, тархи нугасны шингэн, цусны эргэлтийн үйл ажиллаганы хямралтай салшгүй холбоотой гэж үздэг.

Таталт үүсэхэд гамма-амин тосны хүчил болон бусад амин хүчлүүд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Таталтын бэлэн байдлыг гуанидин, гамма-гуанидин тосны хүчил нэмэгдүүлж, гидрокси-гамма-амин тосны хүчил бууруулдаг бөгөөд эдгээр бодисын тэнцвэрт байдал өчүүхэн төдий алдагдахад таталт үүсдэг байна.

Таталтын дараа АТФ, фосфокреатин, глукозын хэмжээ буурч, АДФ, пируват, лактатын түвшин нэмэгдэж улмаар агааргүйдлийн гликолиз явагдах нөхцлийг бүрдүүлдэг байна. Үүний улмаас тархинд хүчилтөрөгч, цусан хангамжийн дутмагшил үүсч улмаар тархинд цус харвах эрсдэл бий болдог. Түүнчлэн уургийн нийлэгжилт буурснаар мэдрэлийн эсийн ялгарал, миелинжилт удаашрах, синапсийн холбоо гэмтэх зэрэг өөрчлөлтүүд явагддаг.

Нярай хүүхэд татах эрсдэл өндөр байх нь нярайн мэдрэлийн тогтолцооны үйл ажиллагааны болон бүтцийн онцлогтой холбоотой. Үүнд:

1. Бүтцийн онцлог:

- Мэдрэлийн эсийн мембранны цитоплазмын ялгарал бүрэн явагдаж дуусаагүй
- Дендрит, синапс хоорондын холбоо бүрэн хөгжөөгүй
- Дендрит ба аксоны салаалалт гүйцэд явагдаагүй
- Мэдрэлийн эс миелин бүрхүүлээр бүрэн хучигдаагүй
- Тархины хоригийн хамгаалах чадвар сул

## 2. Үйл ажиллагааны онцлог:

- Мэдрэлийн тогтолцооны үйл ажиллагаа баганын болон нугасны түвшинд зохицуулагддаг
- Дээд мэдрэлийн үйл ажиллагаа бүрэн төлөвшөөгүй
- Лимбийн болон гадрын түвшинд сэргийн процесс давамгайлдаг (сэргийн синапсийн хөгжил, saatuulaх синапсын хөгжлөөс илүү байдаг)
- Тархины эдийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ өндөр
- Гомеостаз ба бодисын солилцоо тогтвортгүй

**Морфологийн өөрчлөлт:** Таталтын үед мэдрэлийн тогтолцоонд гарах бүтцийн өөрчлөлт нь түүнийг үүсгэж байгаа шалтгаанаас хамаарч олон янз байдаг. Ургийн хүчилтөрөгчийн дутал, төрөх үеийн бүтэлт, тархины гэмтлийн үед микрогири, пахигири, микроцефали, гидроцефали, порэнцефали, голомтот ба үйланхайт өөрчлөлт гэх мэт.

Эдийн шинжилгээгээр мэдрэлийн эсийн бүтэц эвдрэлийн өөрчлөлт, хатингаршил, сэргтэнгийн задрал, том астроцитын үржил, үхжлийн голомт илэрдэг.

Халдвартын үед тархи-тархины бүрхүүлийн наалдац, сорвижилт, бүтэц эвдрэлийн голомт илэрнэ.

Удамшлын өвчний үед өвөрмөц өөрчлөлт илэрдэг.

- Фенилкетонурийн үед мэдрэлийн ширхэгийн задрал
- Тубероз хатингаршлын үед мэдрэлийн эсийн шохойжсон болон шохойжоогүй зангилаат өөрчлөлт
- Тригеминал ангиоматозийн үед их, бага тархины тал бөмбөлгийн хатингаршил, судасны гаж хөгжил тус тус илэрдэг.

Мөн таталтын улмаас мэдрэлийн эсийн тэжээл алдагдаж, таталт давтагдах бүрт уг өөрчлөлт улам гүнзгийрч мэдрэлийн эд эс үхждэг.

**Шалтгаан:** Нярайд таталт илэрвэл таталтын хэлбэрийг тогтоох, эмчилгээний зарчмыг сонгоход шалтгааныг илрүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

Таталт үүсэхэд жирэмслэлт, төрөлт, төрсний дараах үед тархинд нөлөөлсөн хүчин зүйлүүд чухал нөлөөтэй. Үүнд:

Жирэмсэн үед нөлөөлөх хүчин зүйл:

- Ургийн халдвар
- Жирэмсний хожуу үеийн хордлого
- Эхийн хурц ба архаг хууч өвчин (зүрх судас, дотоод шүүрлийн эмгэг гэх мэт)
- Эх ургийн цусны бүлэг, резус факторын үл тохироо
- Эхийн сэтгэл санааны тавгүй байдал
- Эх урагт нөлөөлөх эм эсвэл архи тамхи хэрэглэсэн гэх мэт

Төрөх үед нөлөөлөх хүчин зүйл:

- Төрөх хүчний сурал
- Түргэн болон ужигарсан төрөлт
- Эх барихын мэс ажилбарууд гэх мэт

Төрсний дараах үед нөлөөлөх хүчин зүйл:

- Төрөх үеийн бүтэлт, тархины цус харвалт
- Төрөх замын гэмтэл
- Бодисын солилцооны хямрал (гипогликеми, гипокальцеми, гипомагниеми, гипербилирубинеми)
- Мэдрэл халдвар (менингит, энцефалит, менингоэнцефалит)
- Бодисын солилцооны төрөлхийн эмгэг (галактоземи, органик ацидури)
- Халдварт өвчнүүд (томуу, уушгинь үрэвсэл, амьсгалын замын цочмог халдвар)
- Вакцины дараах хүндрэл

## Тархины гаж хөгжил гэх мэт

Нярайн таталтын гол шалтгаан нь Хүчилтөрөгч цус дуталт тархины эмгэгшил. Энэ нь амьдралын эхний 7 хоногт татсан нярайн 65-70%-ийг эзэлдэг. Хүчилтөрөгч цус дуталт тархины эмгэгшлийн үед дух, чамархайн дэлбэнгийн хатингиршилт явагддаг тул таталт үүсэх голомт болдог.

Нярайд таталт үүсэх хоёр дахь шалтгаан нь тархины цус харвалт. Удаах шалтгаанд:

-  Бодисын солилцооны өөрчлөлт (цусанд глюкоз, кальци, магни багасах, натри ихсэх ба багасах, билирубин, аммони ихсэх )
-  Халдвэр (тархины эдийн болон бүрхүүлийн үрэвсэл, үжил халдвэр, ургийн халдвартууд)
-  Гаж хөгжил
-  Удамшлын гаралтай бодисын солилцооны эмгэгүүд, факоматоз

Таталтын шалтгаан, насны хооронд тодорхой хамаарал байгааг судлаачид тогтоосон байна. Тухайлбал, хүчилтөрөгч цус дуталт тархины эмгэгшилтэй төрсөн нярай амьдралын эхний 3 хоногт, цусны глюкоз багадалттай, гаж хөгжилтэй, цус харвалттай, витамин В<sub>6</sub> дутсан, абстиненцийн хамшинжтэй нярай амьдралын эхний 2 цагт, бодисын солилцооны өөрчлөлттэй нярай 2-3 хоногтойдоо, халдвартай нярай 3-аас дээш хоногтойдоо татдаг байна.

**Эмнэлзүй:** Нярай хүүхдийн уураг тархи дутуу хөгжсөн, усжимхай, тархины эд эсийн ялгарал бүрэн гүйцэд явагдаж дуусаагүй, тархины эд эсийг сэргээгч глутаматэргийн тогтолцоо, сэрглийн процессыг сааруулагч ГАМК-эргийн тогтолцооноос давамгайлсан зэрэг онцлогоос хамааран нярай тайван бус цочромхой, эмх замбараагүй хөдөлгөөнтэй, таталтын “бэлэн байдал” өндөртэй байдаг.

Олон улсын эпилепсийн ангиллаар /1989/ нярайн таталтыг “Наснаас хамааралт таталтын хамшинж”, “Голомтот ба ерөнхий уналтанд үл ангилагдах тодорхой бус эпилепси ба хамшинж” бүлэгт хамааруулж үздэг. Таталтыг эпилепсийн ба эпилепсийн бус гэж 2 хувааж үздэг. Эпилепсийн бус таталт эпилепсийн таталт уруу шилжих тохиолдол байдаг тул эпилепсийн бус уналттай хүүхдийн оношлогоо, эмчилгээг анхаарах.

Таталтыг илэрч буй эмнэлзүйн шинжээр нь голомтот буюу хэсэгчилсэн, ерөнхий буюу тархмал гэж ангилах ба тархины аль нэг хэсэгт мэдрэлийн эсийн хэт хөөрөлт явагдсанаас хэсэгчилсэн уналт буюу биеийн аль нэг хэсгийн булчин татна. Харин тархины 2 тал бөмбөлөгт дээрх процесс явагдахад бүх биеийг хамарсан таталт үүсдэг. Түүнчлэн булчингийн татаж байгаа байдаар нь чичирхийлэх (булчин агших, супрах), хүчлэх (булчин агших) гэж ангилна.

Нярай хүүхдийн мэдрэлийн тогтолцооны хөгжлийн онцлогоос хамааран нярайн таталт дараах хэлбэрээр илэрдэг.

### 1. Нярайн хэвшинжит бус таталт

-  Харааны феномен – нүдний алимны чичирхийлэлт, нүдээ анвичих, нүд нэг зүйтгэлрөх, нүд сөлийж харах, нүд дээшээ харах
-  Амны феномен – зажлах, залгих, хөхөх, уруулаа хөхөх, дуугаргах, хэлээ бултгануулах, амаа хөдөлгөх
-  Хөдөлгөөний феномен – хөлөө товших, гараа савчих, хүзүүгээ эргүүлэх, гар хөл эмх замбараагүй хөдлөх
-  Хөдлөл – орчноосоо түр зуур тасрах, ухаан балартах, булчингийн хүчдэл эрс буурах, хөдөлгөөн гэнэт алдагдах
-  Вегетатив урвал – зүрхний цохилт, артерийн даралт гэнэт өөрчлөгдөх, арьсны өнгө цайх, улайх, хөхрөх, шүлс гоожих, зогисох

#### Амьсгал түгжих

2. Нярайн чичирхийлэх таталт / их бие, нүүр, гар хөлийн булчин нэг хэмнэлээр 1-3 хором чичигнэх/

-  Хэсэгчилсэн чичирхийлэх таталт - нүүр, гар хөлийн булчингийн таталттай хамт нүд, толгой нэг зүг харах
-  Хэсэгчилсэн олон голомтот чичирхийлэх таталт – хэсэг булчинг хамарсан таталт, нэг нь нэгээ рүүгээ дамжиж ээлжлэн татах, энэ үед амьсгал түгжигдэнэ
-  Тархмал чичирхийлэх таталт – нярайн таталтын 95%-ийг эзэлнэ. Таталт хэсэг газрын булчингийн таталтаар эхэлж дараа нь бүх биеийг хамарна. Энэ үед ухаан алдах, амьсгал зогсох, хөхрөх, шүлс гоожих зэрэг шинжүүд илэрнэ.

3. Нярайн булчин таталдах /миоклоник/ таталт

-  Булчин таталдах хэсэгчилсэн ба олон голомтот таталт - толгой хүзүүгээр огцом нугарах, дохих, 1-8 хором, гар хөл, ихэвчлэн гар нэгэн хэмнэлээр нугалах хөдөлгөөн хийх, 10 хоромд 1-2 удаа давтагдана.
-  Булчин таталдах тархмал таталт - гар, хөл нугарах эсвэл тэнийх, толгой дохих

4.Хүчлэх таталт

-  Хүчлэх голомтот таталт – нэг талын гар тэнийх эсвэл нугарах, хүзүүний булчин чангарч, толгой гэдийх хэлбэрээр татна. Энэ үед амьсгал түгжих, нүдний алим эргэлдэх, харц нэг зүг шильтэх зэрэг шинж хамт явагдана.
-  Хүчлэх тархмал таталт – гар, хөл тэнийж чангарах, хүзүү толгой гэдийнэ эсвэл гар нугарч, хөл тэнийж, хүзүү толгой гэдийнэ. Энэ үед нүд дээшээ сөлийнө, амьгал түргэснэ.

Дээрх таталтын хэлбэрүүдээс гадна анхдагч хэлбэрийн таталт нярайд цөөнгүй тохиолддог. Анхдагч таталтыг хоргүй ба хортой гэж ангилах бөгөөд анхдагч хоргүй таталтыг удамшлын хоргүй, удамшлын бус хоргүй анхдагч, анхдагч хортой таталтыг эрт үеийн булчин таталдах тархины эмгэгшил, нялхсын эрт үеийн тархины эмгэгшил, бага насны голомтот шилжих (мигрирующая парциальная) таталт гэж ангилдаг.

1. Удамшлын нярайн хоргүй таталт – аутосомно доминант хэлбэрээр удамшдаг, 2-3 хоногтой харьцангуй тайван байсан нярайд үүсдэг. Гол төлөв нойронд, өдөрт 35 удаа давтагдана. 1-3 минут хиртэй үргэлжилнэ, олон голомтот чичирхийлэх хэлбэрээр таталт явагдах ба амьсгал түгжрэх, нүд, амны, вегетатив уналтын хэлбэрээр татна. Таталтын эсрэг бэлдмэл хэрэглэсэн үгүйгээс үл хамааран 5-7 хоногоос 6 долоо гэхэд таталт зогсоно.

2. Удамшлын бус нярайн хоргүй таталт (5 дахь өдрийн таталт) - гол шалтгаан нь цинкийн хурц дутагдал. Гүйцэд төрсөн харьцангуй тайван байсан нярайд амьдралын 5-7 дахь хоногт тохиолддог. Өдөрт 15-20 удаа давтагдана. Ихэвчлэн олон голомтот тархмал, ховор тохиолдолд голомтот чичирхийлэх хэлбэрээр татах ба 20 цаг хүртэл үргэжилнэ. Эмчилгээнд тэсвэртэй.

3. Эрт үеийн булчин таталдах тархины эмгэгшил - 28 хоног хүртэлх нярайд тохиолдоно, таталт удаан хугацаагаар үргэлжилнэ. Энэ үед нүүр, гар хөлийн булчин таталдах хэлбэрээр татна. Мөн нүдний, вегетатив, амьсгал түгжрэх хэлбэрийн таталт хамт явагдаж болно.

4. Нялхсын эрт үеийн тархины эмгэгшил (Отахара) - 20 хоногтой нярайд илэрнэ. Таталт тархмал хүчлэх эсвэл хэсэгчилсэн хөдөлгөөний хэлбэрээр явагдана, өдөрт 10-20 удаа үргэлжилнэ, таталтын давтамж өдөрт 200-300 удаа, нойронд мөн сэргүүн үед үүснэ.

5. Бага насны голомтот шилжих таталт- 13 хоногоос 7 сар хүртэлх насны хүүхэд татна. Хөдөлгөөний, вегетатив уналтаар илрэх ба хоёрдогчоор тархана, харааны

таталттай хавсарч явагдана. Өдөрт 5-30 удаа давтагдах ба 2-5 хоногийн давтамжтай дахин татна.

**Оношлогоо:** “Нярайн таталт” оношийг тавихад эхийн жирэмслэлт / жирэмсний хожуу хордлого, ургийн халдварт, төрөлтийн байдал /төрөлтийг удирдсан байдал, Апгарын үнэлгээ, төрөх замд гэмтсэн, сэхээн амьдруулах арга хэмжээ авагдсан байдал/, төрсний дараах үеийн нярайн биеийн байдал, өвчилсөн өвчин /халуурсан, гар салгадаг, цусны дараалт тогтвортгүй гэх мэт/, удмын байдал / удамдаа хэн нэг нь татдаг эсвэл татаж байсан/, нярайн бүх биеийн болон мэдрэлзүйн үзлэгийг нягт нямбай хийхийн зэрэгцээ дараах шинжилгээнүүдийг хийнэ. Үүнд:

- Биохимийн шинжилгээ / глюкоз, сахар, натри, магни, хүчил шүлтийн тэнцвэр, мочевин, аммони, билирубин, аминохүчил/
- Зүрхний бичлэг
- Нүдний уг /ургийн халдварт, нүдний угт цус харвасан, венийн судасны зогсонгишил/
- Цусны шинжилгээ
- Шээсний шинжилгээ
- Нугасны шингэн /эс, уураг, глюкоз, нян /
- Толгойн зураг, компьютер томографи, соронзон резонанс томографи/
- Ургийн халдварт илрүүлэх шинжилгээ
- Тархины цахилгаан бичлэг зэрэг шинжилгээнүүд чухал ач холбогдолтой. Эдгээр шинжилгээнүүдийг хүүхдийн биеийн байдлаас хамааран хийнэ. Дээрх шинжилгээнүүдээс хамгийн чухал нь тархины цахилгаан бичлэг бөгөөд энэ нь зөвхөн онош тавихад бус дараагийн бичлэгтэй харьцуулах уналтын голомтыг үнэлэхэд хэрэгтэй. Нярайн тархины цахилгаан бичлэгийн шинжилгээгээр нэг хэмнэлтэй голомтод идэвхжил, голомтот эсвэл олон тооны спайл буюу хурц долгион илэрч байвал тархины цахилгаан орны идэвхжилтэй гэж үзнэ. Бага давтамжтай альфа, тета долгоин тархины цахилгаан бичлэгээр илэрч байвал тухайн хүүхдийн тавилан сайнгүй болохыг илтгэнэ.

**Ялган оношилгоо:** Нярай үед илэрдэг эпилепсийн бус пароксизм таталтаас ялган оношлох явдал маш чухал. Эпилепсийн бус пароксизмд хэт цочрох (jitteriness), амьсгал түгжих (амьсгал зүрхний гаралтай), нүдний таталтгүй феномен, нүдний чичиргээ (опсоклонус), булчингийн хэт чангараал (гиперэксплексия), нярайн булчингийн шөнийн хоргуй таталдал, хүчлэх байрлал, Сандиферийн хамшинж орно.

Хэт цочрох (гипервозбудимость) — гадны ямар нэг цочролд эсвэл тайван байх үед бүх салганаж чичрэхийг хэлнэ. Ухаан алдахгүй, байрлалыг өөрчлөх эсвэл гар хөлийг нугалахад арилна. Нүдний болон вегетатив феноментой хавсарч явагддагүйгээрээ таталтаас ялгаатай. Гар хөл салганаж чичрэх, өөрөө аяндаа үүсэх рефлекс Бабинский, нүүр амаа хөдөлгөх зэрэг нь эпилепсийн бус пароксизмд хамрагдах ба гол ялгаа нь гадны ямар нэг цочролоор сэдээгддэг.

Амьсгал түгжих - эпилепсийн амьсгал түгжилтээс ялгагдах онцлог нь энэ үед зүрхний цохилт хэвийн байх ба вегетатив феномен, булчингийн сулрал илрэхгүй. Тархины цахилган бичлэг хэвийн байdag.

Нүдний таталтгүй феномен – нүдний алимны чичигнэл (нистагм), харц нэг зүг харах, нүдний алим эргэлдэх, Грефе-ийн шинж үүсэх зэрэг өөрчлөлт нь ихэвчлэн тэнцвэрийн (вестибуляр) аппаратын ачааллаас үүдэлтэй. Энэ үед амьсгалын хэмнэл алдагдахгүй, хөдөлгөөний болоод вегетатив ямар нэг өөрчлөлт илрэхгүй.

Нүдний чичиргээ - Ямар нэг чимээ гарахад нүдний алим зүг бүр хөдлөх, нүд анивчих хөдөлгөөн хийхийг хэлнэ. Зарим тохиолдолд булчингийн татвалзал хамт явагдана. Ухаан хэвийн.

Булчингийн хэт чангарал – Удамшлын өвчин, хүүхдийг ямар нэг байдлаар цочрооход тухайлбал гар дээрээ өргөхөд булчин нь чангарч атийна, зарим тохиолдолд зүрхний цохиолт удаашрах, амьсгал түгжих зэрэг шинж хамт илэрнэ. Хүүхдийн хүзүүг бөхийлгөх, хөлийг нугалахад чангарал багасна. Тархины цахилгаан бичлэгт өөрчлөлтгүй.

Нярайн булчингийн шөнийн хоргуй таталдал - Яңз бүрийн бүлэг булчингийн таталдал биеийн нэг хэсгээс нөгөө рүү дамжин тархах, голчлон нойрны үед илэрнэ. Эпилепсийн булчин таталдах таталтаас ялгаатай нь богино хугацаанд явагдах ба тархины цахилгаан бичлэгт өөрчлөлт илрэхгүй.

Хүчлэх байрлал – гол төлөв гавлын дотоод даралт ихсэх, цөмөн шарлалт, тархины цус харвалт зэрэг мэдрэлийн эмгэгүүдийн үед илэрнэ. Хүчлэх таталтаас ялгаатай нь цочрооход булчин сулрах буюу чангарна, байрлал өөрчлөгднө.

Сандиферийн хамшинж – Нярайн өрцний ивэрхий, хodoод улаан хоолойн сөргөөний үед хоол идсэний дараа их бие машгираалдах, толгой гэдийх зэрэг шинж гардаг.

Эдгээр шинжүүд нь тухайн хүүхдэд илэрч буй түр зуурын өөрчлөлт тул ямар нэг эмчилгээ хийх шаардлагагүй.

#### **Нярайн таталтыг үүсгэж буй зарим эмгэгүүд:**

Гипогликемийн таталт: Цусны чихэр гүйцэд нярайд  $30 \text{ mg/dl}$ , дутуу нярайд  $20 \text{ mg/dl}$ -ээс бага түвшинд хүрвэл гипогликеми гэж үзнэ. Нярайд доорх тохиолдолд цусны чихэр багадалт үүсдэг. Үүнд:

- Чихрийн шижинтэй эсвэл жирэмсний хожуу хордлоготой эхээс төрсөн нярай
- Ургийн тураал
- Хөхөх, залгих үйл алдагдсанаас удаан хугацаагаар өлсөх
- Үжил, мэнэн, төрөх үеийн бүтэлт, хүчилтөрөгчийн дутал, тархины гэмтэл
- Галактоземи, фруктоземи, гликогенез

Гипогликемийн үед ихэвчлэн төрсний дараах эхний хэдэн цагийн дотор эсвэл 3-5 дахь хоногт чичирхийлэх таталт гарын булчингаас эхэлж нүүр, нүдийг хамардаг. Энэ үед хүүхэд ихэнхдээ сул, хөдөлгөөний идэвхгүй, булчингийн тонус сультай байна. Заримдаа хэт цочирлын байдал /бархиран уйлах/ ажиглагдаж болно. Асуумж, шинжилгээгээр оношийг батална. Тавилан гипогликемийг үүсгэсэн шалтгаанаас хамаарах ба чихрийн шижинтэй эхээс төрсөн нярайд тавилан сайн, бүтэлт төрөлтийн гэмтлийн шалтгаантай бол 32-40 %-д дахин татах эсвэл мэдрэл сэтгэхүйн хөгжил хоцрох явдал ажиглагдана.

Гипокальцемийн таталт: Сийвэнгийн нийт кальци гүйцэд нярайд  $8.0 \text{ mg/dl}$ , дутуу нярайд  $7.5 \text{ mg/dl}$ -ээс бага байвал гипокальцеми гэнэ. Энэ нь чихрийн шижингээр өвчилсөн, ихэр жирэмсэн, жирэмсний хожуу хордлого, төрөлтийн хүндрэлтэй эхээс төрсөн нярай, нярайн гипотиреоз, гиперпаратиреоз ургийн халдварт, бөөрний дутагдалтай дутуу нярайд ажиглагддаг. Сийвэнгийн кальци  $7.0 \text{ mg/dl}$ -ээс бага болсон үед нярайд таталт илрэх бөгөөд нярайн таталтын 14%-ийг эзэлдэг. Ихэвчлэн 5-8 дахь хоногт илрэх боловч үүнээс эрт илэрч болно. Таталт нь чангаран татах хэлбэрээр явагдана. Гипокальцемийн үед хэт цочролын хамшинж /нярай тайван бус, гулгимхай, их уйлах/, булчингийн дистони, шөрмөсний рефлекс өндөрсөх, тавхай, тойны чичирхийлэлт ажиглагддаг. Гипокальцемийг оношлохын тулд сийвэнгийн уураг, кальц-фосфорын коэффициентийг тодорхойлно. Нярайд гипокальцеми ихэнх тохиолдолд ургийн хүчилтөрөгчийн дутал, төрөх үеийн бүтэл, тархины гэмтэлтэй хавсардаг бөгөөд анхдагч гипокальцемийг илрүүлэхэд хүндрэлтэй байдаг.

Гипомагниемийн таталт: Сийвэнгийн магни  $1.6 \text{ mg/dl}$ -ээс бага байвал гипомагниеми гэнэ. Ихэвчлэн гипокальцемийг дагалдан үүсдэг. Хэрэв нярайд кальцийн бэлдмэл хийхэд таталт зогсохгүй байвал гипомагниемийг сэжиглэх хэрэгтэй. Чихрийн шижинтэй эхээс төрсөн нярайд элбэг тохиолдоно. Сийвэнгийн магни  $1.2 \text{ mg/dl}$ -ээс бага болсон үед

эмнэлзүйн шинж илрэх ба булчингийн хүчдэл суларсан суурин дээр нярай цочромтгой болох, салганаа, чичирхийлэх, хүчлэх таталт өгдөг.

Пиридоксин хамааралт таталт: Гүйцэд нярайд  $B_6$  аминдэмийн хоногийн хэрэгцээ 0.2-0.4 мг байх бөгөөд бодисын солилцооны болон хоол тэжээлийн дутагдлын үед хоногт 0.1 мг-аас бага  $B_6$  аминдэм авч байгаа тохиолдолд татвалзах, толгой дохих хэлбэрээр таталт илэрдэг. Пиридоксин нь триптофан, метионин, цистейн, глутамины хүчил, гистамины солилцоо, гамма-амин тосны хүчлийн нийлэгшилтэнд оролцдог. Гамма-амин тосны хүчил нь тархины таталтын идэвхт байдлын босгийг нэмэгдүүлдэг. Нярай цочромтгой байх ба цочролын үед таталт үүсдэг. Таталтын эсрэг эмчилгээнд үр дүнгүй, төрсөн ах, эгч нь нярай үедээ татаж байсан эсвэл мэдрэл сэтгэхүйн хоцрогдолтой нярайд пиридоксин хамааралт болон дутагдалт таталтыг сэжиглэх хэрэгтэй. Цусны пиридоксаль-5-фосфатын түвшин /норм=3.6-18 ng/ml/ бага байгаа тохиолдолд оношилно. Мөн хоногт 50-100 мг пиридоксин хэрэглэсний дараа таталт арилж байвал оношийг баталсан гэж үзнэ.

Гипербилирубинемийн таталт: Сийвэнгийн нийт билирубин амьдралын эхний хоногт 5 mg/dl, 2 дахь хоногт 10 mg/dl, 3-аас дээш хоногт 12-13 mg/dl-ээс дээш байвал эмгэг гипербилирубинеми гэнэ. Цусны билирубин ихсэх шалтгаан олон янз. Цусны бүлэг ба резус хүчин зүйлийн үл тохиоронос үүсдэг цус задрах өвчний үед шууд бус гипербилирубинеми үүсдэг. Энэ үед хүүхдийн биеийн байдал хүнд, тайван бус болж, илэрхий шарлалт, цус багадалт, булчингийн дистони, жаргаж буй нарны шинж, нойрны хямрал, гулгилт, таталт зэрэг шинж илэрдэг. Таталт амьдралын эхний 2-4 дэх хоногт хүүхэд хэт тайван бус болох, гарын чичирхийлэх таталтаар эхэлж, дараа нь хүчлэх таталтад шилжинэ. Энэ үед хүүхэд нумарсан байрлалд орох ба нүд жаргаж буй нарны шинжтэй болох эсвэл нүдний булчин чичирхийлэх, заримдаа мөчдөд далайц ихтэй салганаа хэлбэрээр таталт илэрч болно.

Хүчилтөрөгч-цусан хангамжийн дутлаас үүдсэн тархины эмгэгшилийн үеийн таталт:

Нярайн таталтын гол шалтгаан бөгөөд 50-65% нь төрсний дараах эхний 12 цагт татдаг. Хүчилтөрөгчийн дутал нь тархины цус, нугасны шингэний эргэлтийг алдагдуулж, тархины хаван, нэвчилтийн цус харвалт /диапедез/, хүчилшлийг үүсгэдэг. Энэ үед нярайд хэт цочромтгой болох, нойр хямрах, булчингийнхүчдэл ихсэх, шөрмөсний рефлекс өндөрсөх, нөхцөлт бус рефлекс дарангуйлагдах, чичирхийлэх хэлбэрийн таталт илэрдэг. Таталтын тавилан янз бүр байх бөгөөд зарим нь бүрэн арилдаг байхад зарим нь дахиадаг.

Тархины цус харвалт: Нярайд таталт үүсэх голлох шалтгааны нэг нь тархины цус харвалт. Ялангуяа жирэмсний тээлтийн 30 долоо хоногоос өмнө төрсөн дутуу нярайд таталт үүсгэх давамгайлах шалтгаанд ховдлын цус харвалт ордог. Ховдол, ховдол тойрны цус харвалттай нярайд амьдралын эхний 72 цагт таталт илэрч, 17% нь эхний 1 сарын турш хурц, 10% нь жижиг таталттай байдаг. Тархины зөвлөн бүрхүүлийн доорх цус харвалтын үед ихэвчлэн хөхөө амалсны дараа таталт илрэх ба тавилан сайтай. Тархины хатуу бүрхүүлийн доорх цус харвалтын үед үүсдэг таталт нь ихэвчлэн голомтот шинжтэй байдаг.

Мэдрэлийн халдвэр: Жирэмсэн болон төрсний дараах үед төв мэдрэлийн тогтолцоог гэмтээсэн халдвэр нь нярайд таталт үүсэх бас нэг шалтгаан болдог. Ургийн халдвэр тухайлбал TORCH /токсоплазмоз, улаанууд, цитомегали, хомхой ба бусад/ халдварын үед микроцефали, шарлалт, арьсны тууралт, элэг дэлүү томрох, хориоретинит зэрэг шинж илэрдэг. Энэ халдварын үед тархины хүнд эмгэгшилийн улмаас таталт үүсч болох ба тархины цахилгаан бичлэгийн хүнд өөрчлөлт илэрдэг. Тавилан муутай. Нянгийн халдвэр ихэвчлэн төрсний дараах үед тохиолдох ба тархины зөвлөн-торлог бүрхүүлийн нэвчдэс, буглаа, тархины судасны бөглөрөл үүсгэдэг. Мэнэнгийн үед тархи нугасны шингэн, цусанд үрэвслийн илэрхий өөрчлөлттэй байна. Мэнэнтэй нярайн 30-50% нь

татдаг бөгөөд биеийн байдлаас хамаарч таталт нь нүүр, нүдний булчингийн чичирхийлэл, тархмал таталт хэлбэрээр илэрдэг.

**Мэдрэлийн тогтолцооны гаж хөгжил:** Микроцефали, гидроцефали, поренцефали, тархины гадрын хатингаршил, бага тархины гипоплази зэрэг нь нярайд таталт үүсэх шалтгаан болно. Таталт нь чичирхийлэх, хүчлэх хэлбэрээр явагдах ба мэдрэлийн тогтолцооны голомтот өөрчлөлт /саа, саажилт, хооллолтын хямрал, нөхцөлт бус рефлексийн дарангуйлал гэх мэт/ -ийн суурин дээр үүсдэг. Багажийн шинжилгээгээр оношийг батална. Тавилан муутай.

**Нярайн таталтын явц, тавилан:** таталт үүсгэсэн шалтгаан, таталт анх илэрсэн нас, дахилт, таталтын хэлбэр, удамшлын өгүүлэмж, эмчилгээний үр дүнгээс хамаарна.

Бодисын солилцооны хөнгөн өөрчлөлттэй, нугасны шингэний эргэлтийн түр зуурын алдагдлын улмаас үүссэн таталт түр зуурын шинж чанартай, дахин давтагдахгүй, мэдрэлийн хүнд үлдэц өгдөггүй. Бодисын солилцооны өөрчлөлтийг засах, усгүйжүүлэх болон таталтын эсрэг эмчилгээнд таталт бүрэн арилж, өсөлт хөгжилт хэвийн явагддаг.

Перинаталь үеийн гэмтэл /хүчилтөрөгчийн дутал, төрөхийн гэмтэл/-ийн улмаас татсан бол энэ нь эпилепсид шилжих магадлал өндөртэй.

Мэдрэлийн тогтолцооны гаж хөгжил, удамшлын өвчний үед үүсэх таталт нь даамжрах явцтай байдаг. Эхэндээ таталт нь түр зуурын, өөрөө аяндаа намдах шинж чанартай байснаа цаашид дахилт нь олшрох, шинж тэмдэг нэмэгдэх, биеийн байдал дордох зэрэг өөрчлөлт илэрдэг.

Таталтын эсрэг эмчилгээнд үр дүнгүй жижиг дохилтот /пропульсив/ таталт, хүчлэх, булчин таталдах таталт, байн байн илрэх тархмал, удаан үргэлжилсэн таталт, таталтын статуст орсон зэрэг тохиолдол нь тавилан муу байхыг илэрхийлнэ.

**Эмчилгээ:** Таталтын үед мэдрэлийн эд эс үхэх, амьдралын чухал эрхтний үйл ажиллагаа дарангуйлагдах, тархины хаван үүсэх, тархи хүчилтөрөгчийн дуталд орох эрсдэл 5 дахин нэмэгддэг. Иймд таталтыг яаралтай зогсоох арга хэмжээг авах хэрэгтэй. Нярайн таталтын эмчилгээ нь nyaрайn биеийн байдлыг тогтворжуулах, тухайн таталтыг зогсоох, дахин таталтаас сэргийлэх, хүүхдийн тахир дутуу болохыг бууруулахад чиглэгдэнэ. Хэрвээ таталтын шалтгаан тодорхой, өөрөөр хэлбэл, шинж тэмдгийн таталт байвал шалтгааны эсрэг эмчилгээ хийх ба энэ тохиолдолд таталтын эсрэг бэлдмэлийг нярай хүүхдэд аль болох авахгүй байх. Учир таталтын эсрэг эм нь тархины хөгжилд сөргөөр нөлөөлж тархийг хатингаршуулах үйлчилгээтэй тул анхаарах. Таталтын эсрэг эмчилгээний гол зарчим нь тухайн таталт үүссэн байдал, таталтын эсрэг эмийг хэзээ сонгох, ямар эмийг, ямар тунгаар эхэлж сонгох, эмийг солих эсвэл өөр эмтэй хавсран хэрэглэх, эмчилгээг хэзээ зогсоох зэрэг болно.

Нярайн таталтын эмчилгээг стандарт (гарааны, уламжлалт) ба альтернатив (шинэ, уламжлалт бус) гэж ангилна. Альтернатив эмчилгээг удаан хугацаагаар татсан, таталтын эсрэг стандарт эмчилгээнд үр дүн өгөхгүй байгаа тохиолдолд хийх ба эмийн эмчилгээний зэрэгцээ хоол, витамин эмчилгээтэй хавсран явуулна /Хүснэгт 1, 2/.

#### Таталттай nyaрайd үзүүлэх арга хэмжээ:

1. Нярайг дулаан орчинд байлган, амьсгалын замыг чөлөөлөн, амьсгал зүрхний үйлийг дэмжинэ. Хүчилтөрөгч өгнө. Асуумж авч, яаралтай үзлэг хийнэ. Шаардлагатай шинжилгээнд цус авч, уян зүү тавина.
2. Судсаар 10%-ийн 2 мл/кг глюкоз шууд хийгээд цаашид 6-8 мг/кг/мин-аар дусаана.
3. Хэрэв таталт үргэлжилвэл 10%-ийн 2 мл/кг кальци глюконатыг 10 минутын турш зүрхний цахилгаан бичлэгийн хяналтан доор хийнэ. Хэрэв ионжсон кальци бага байвал кальц глюконатыг 3 хоногийн турш 8 мл/кг/өдөр тунгаар хийнэ.
4. Кальцийн бэлдмэл хийгээд үр дүнгүй байвал 50%-ийн магнийн сульфатийн уусмалаас 0.25 мл/кг тунгаар бодож булчинд хийнэ.
5. Үр дүнгүй байвал 25-50 мг пиридоксинийг судсаар хийнэ.

6. Хэрэв дээрх арга хэмжээг аваад үр дүнгүй бол тайвшруулах үйлчилгээтэй таталтын эсрэг эм хэрэглэнэ.

**Эпилепсийн статус ба эмчилгээ:** Эпилепсийн уналт нэг нь нөгөөгийнхээ дараа залган, ухаан сэргэхгүйгээр тасралтгүй үргэжлэхийг эпилепсийн статус гэнэ. Эпилепсийн статуст удаан хугацаагаар байх нь амьсгал зогсох, тархи уушги хавагнах, тархины эд үхжих аюултай. Иймд статусаас өвчтнийг яаралтай гаргах хэрэгтэй. Эпилепсийн статус

- ✚ Фенобарбитал 10 мг/кг, дараа нь 1мг/кг/цаг –аас 40мг/кг/хоног хүртэл хийх
- ✚ Тиопентал 10 мг/кг, дараа нь 2-4 мг/кг/цаг
- ✚ Мидазолам 0.2 мг/кг дараа нь 0.1-0.4 мг/кг/цаг
- ✚ Лидокайн 2 мг/кг дараа нь 6мг/кг/цаг
- ✚ Парацетальдегид 200мг/кг дараа нь 16 мг/кг/цаг
- ✚ Хлорметизол эхний тун нь 0.08мг/кг/мин
- ✚ Дексаметазон 0.6-2.8 мг/кг
- ✚ Пирилоксин 50-100 мг, дараа нь 10 мин тутамд 100мг-ийг 500мг хүртэл

Эпилепсийн статус зогссон бол эмчилгээг барих тунгаар хийнэ. Хамгийн сүүлчийн таталтаас хойш 7 хоног эмчилгээг хийх ба эмчилгээг хасаад 3 хоног ажиглана. Хэрэв таталт 2 хоногийн дараа давтагдвал альтернатив эмчилгээнд шилжинэ.

Альтернатив эмчилгээг дараах тохиолдолд сонгоно. Үүнд:

- хүчлэх, булчин таталдах хэлбэр
- таталт олон хэлбэрээр явагдаж байгаа
- статус эсвэл таталт ойр ойрхон давтагдах
- апгарын үнэлгээ 4-өөс доош
- сэхээн амьдруулах арга хэмжээ авагдсан нярай
- 7-оос дээш хоног хиймэл амьсгалтай
- тархины цахилгаан бичлэгт өөрчлөлттэй
- тархины судасны өөрчлөлт, факоматоз

Вальпровын хүчлийг гипераммониеми, гиперглицинемийн үед хэрэглэхгүй болохыг анхаарах.

Нярайн таталтыг эмчлэх хугацааг тооцоходо тархины цахилгаан бичлэг хэвийн болох хүртэлх хугацаа, таталт дахин давтагдах магадлал, таталтыг үүсгэсэн шалтгаан зэргийг тооцож 4-6 сарын турш таталтын эсрэг бэлдмэлийг өгнө. Эмийг хасахдаа тунг аажмаар бууруулах ба мэдрэлийн тогтолцооны зүгээс өөрчлөлт илрэхгүй, тархины цахилгаан бичлэг хэвийн болсон үед эмийг бүрэн хасна. Хэрэв дээрх үзүүлэлтүүд хэвийн болоогүй бол таталтын эсрэг эмийг солино. Тархины цахилгаан бичлэг хэвийн болсон ч, мэдрэлийн өөрчлөлт байсаар байвал эмчилгээг үргэлжлүүлнэ. Тархины цахилгаан бичлэгийн өөрчлөлт хэвээр байгаа тохиолдолд таталтын эсрэг эмийг удаан хугацаагаар уух буюу бичлэгийг 3 сар тутамд хийх шаардлагатай.

## Хүснэгт 1. Нярайн таталтын стандарт эмчилгээ

Таталтын эсрэг бэлдмэл	Ханах тун	Барих тун	Хийх арга
Фенобарбитал	20 мг/кг	3-5 мг/кг/хоног	судсаар, булчинд, уухаар
Фенитоин	20 мг/кг	3-5 мг/кг/хоног	судсаар, уухаар

Лоразепам	0.05 -0.1 мг/кг	8-12 цаг тутам	судсаар
Диазепам	0.25 мг/кг	6-8 цаг тутам	судсаар
Дексаметазон	0.6-2.8 мг/кг	-	Судсаар аажим хийх
Пиридоксин	50-100 мг	50 мг	судсаар, булчинд
Фолиевын хүчил	2.5 -4 мг/кг/хоног		уухаар
Магни сульфат	0.4мл/кг 6 цаг тутам		Судсаар маш болгоомжтой хийх
Хүчил шүлтийн тэнцвэрийг тогтворжуулах	Мониторингийн заалтаар		

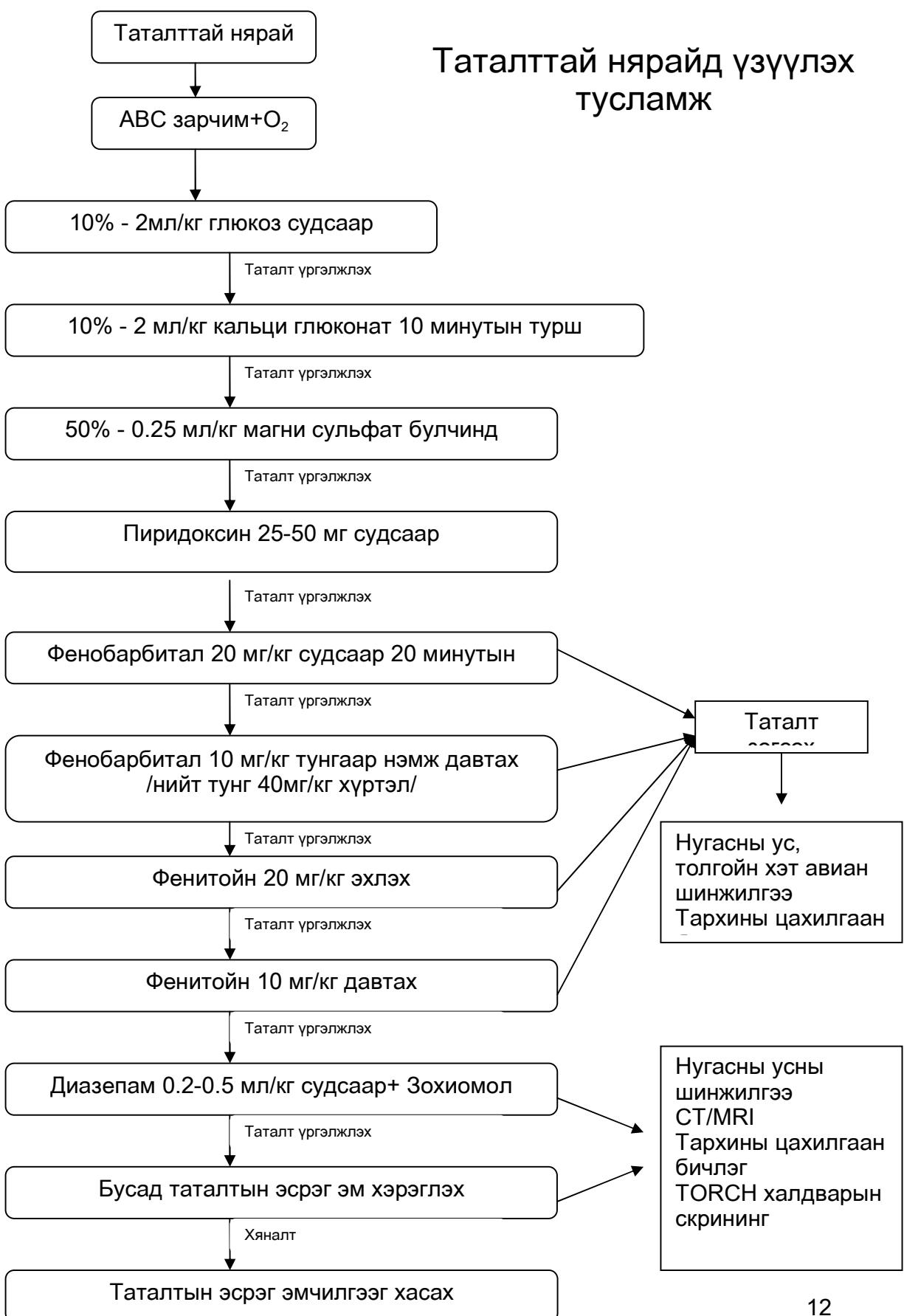
## Хүснэгт 2. Нярайн таталтын альтернатив эмчилгээ

Таталтын эсрэг эмчилгээг судсаар хийх	Таталтын эсрэг бэлдмэлийг уухаар хэрэглэх
Фенобарбитал өндөр тунгаар 25-40 мг/кг/хоног дараа нь 1 мг/кг/цаг	Пиримидон 15-25 мг/кг/хоног 3 удаа
Тиопентал 10 мг/кг, дараа нь мг/кг/цаг	Клоназепам 0.1мг/кг 2-3 удаа
Мидазолам 0.2 мг/кг дараа нь 0.1-0.4 мг/кг/цаг	Карбамазепин 10 мг/кг/хоног 2 удаа
Клоназепам 0.1мг/кг	Вольпровын хүчил 10-25 мг/кг/хоног 3 удаа
Лидокайн 2 мг/кг дараа нь 6мг/кг/цаг	Ламотрижин 1-6 мг/кг/хоног 2 удаа
Вольпровын хүчил 10-25 мг/кг дараа нь 20 мг/кг/хоног 3 удаа	Топирамат 3 мг/кг/хоног
Парацетальдегид 200 г/кг дараа нь 16 мг/кг/цаг	Зонисамид 2.5 мг/кг/хоног
Хлорметизол эхний тун нь 0.08мг/кг/мин	Фолиевын хүчил 2.5 -4 мг/кг/хоног
Дексаметазон 0.6-2.8 мг/кг	
Пиридоксин 50-100 мг, дараа нь 10 мин тутамд 100мг-ийг 500мг хүртэл	
Синактен депо,АКТГ 0.25 мг/кг/хоног	
Иммуноглобулин 0.2-0.4 г/кг/хоног	

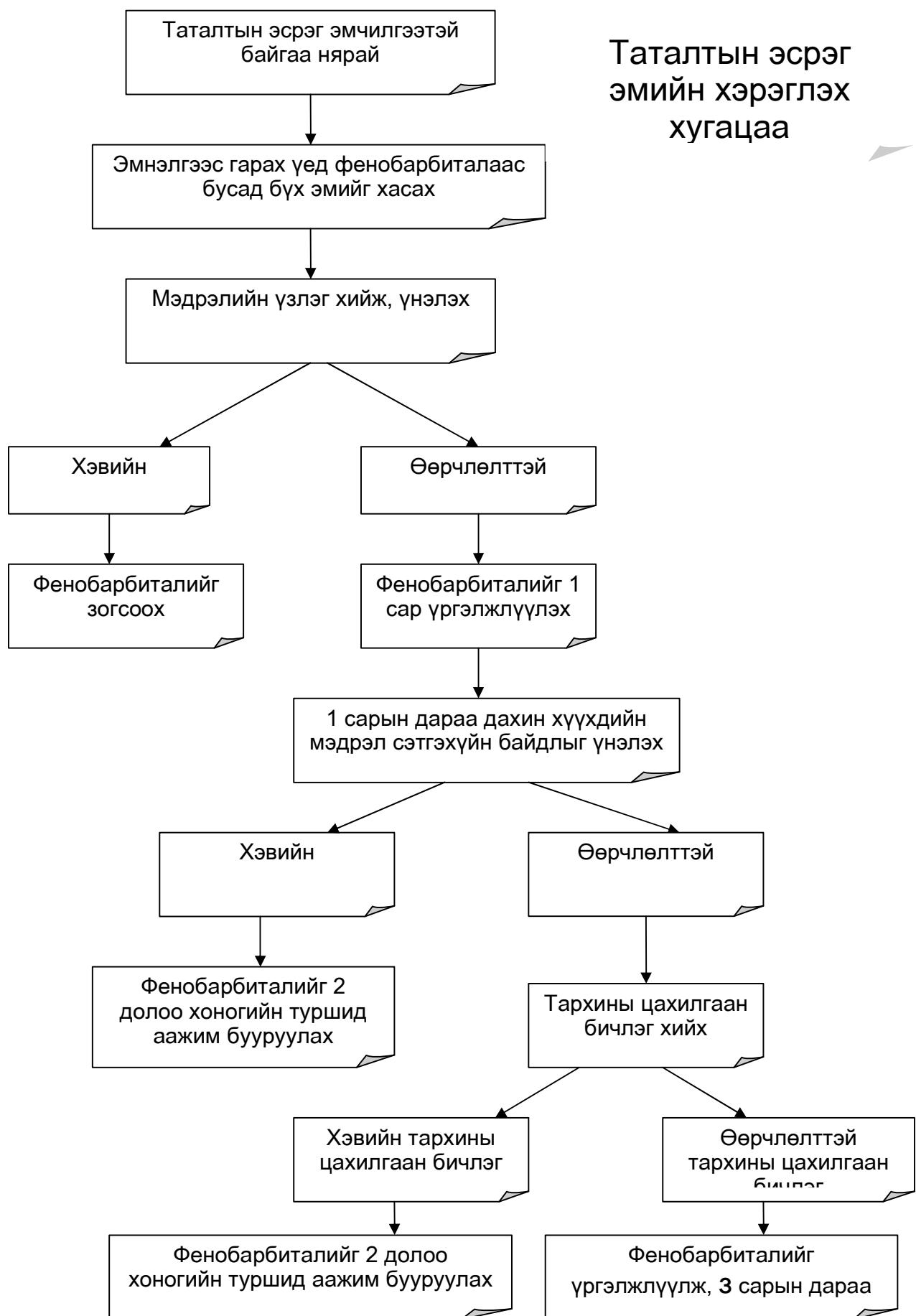
### Урьдчилан сэргийллэлт:

- Жирэмсэн, төрөх, төрсний дараах үед тархи гэмтэхээс сэргийлэх
- Таталт үүсгэж байгаа шалтгааныг илрүүлэх, эрт оношлох

- III. Үндсэн өвчнийг эмчлэх
- IV. Нярайн таталт эпилепсид шилжихээс урьдчилан сэргийлэх
- V. Нярайд таталт илэрсэн тохиолдол бүрт удаан хугацааны хяналтанд авах



## Таталтын эсрэг эмийн хэрэглэх хугацаа



## Тест

### Бодлого 1

Өвчтөн 15 хоногтой. 22 настай эхийн нэг дэх жирэмслэлтийн хүүхэд. Эх жирэмсний сүүлийн хагаст ханиадтай, жирэмсний хожуу үеийн хордлоготой байсан. Хүүхэд төрөнгүүт уйлсан. Төрсний дараа ямар нэг зовиур шаналгаа байгаагүй. Хөхөндөө сайн, тайван байсан. Хүүхэд төрөөд 5 хоноод гэнэт таталт өгсөн. Татахдаа нүд нь сөлийж, толгой нь баруун тийш эргэж татсан. Үзлэгээр хүүхдийн биений байдал их хүнд, царай нь цонхигор, ухаан бүдэг, орчны харьцаа, хөдөлгөөний идэвх сул, хөхөө хөхөж чадахгүй бөөлжинө. Зулай нь чинэрч овойно.

### Хариулах түлхүүр

- 1,2, 3 зөв бол –А
- 1,3 зөв бол – В
- 2,4 зөв бол – С
- 4 зөв бол – Д
- 5 Бүгд зөв - Е

### Хариулт 1. Тухайн хүүхдэд ямар онош илүү магадлалтай вэ?

- 1. Тархины торлог бүрхүүлийн доорх цус харвалт
- 2. Мэнэн
- 3. Тархины ховдлын доторх цус харвалт
- 4. Субдураль гематом
- 5. Мэдрэл хордлого

### Хариулт 2. Тухайн хүүхдэд илэрч буй таталтын хэлбэрийг нэрлэнэ үү.

- 1. Нүдний таталт
- 2. Нярайн 5 дахь хоногийн таталт
- 3. Хүчлэх таталт
- 4. Адверсив таталт
- 5. Аль нь ч биш

Ха

### Хариулт 3. Тухайн хүүхдэд ямар шинжилгээ онош тавихад илүү чухал вэ.

- 1. Толгойн зураг
- 2. Нүдний уг
- 3. Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ
- 4. Компьютер томографи
- 5. Тархины цахилгаан бичлэг

### Хариулт 4. Тухайн хүүхдийн таталт үүсэх шалтгаан, нөлөөлсөн хүчин зүйлийг нэрлэнэ үү.

- 1. Тархины хүчилтөрөгчийн архаг дутагдал
- 2. Тархины цус харвалт
- 3. Эхийн жирэмсний хожуу үеийн хордлого

4. Тархины гэмтэл
5. Бүтэлт

**Хариулт 5.** Тухайн хүүхдэд ямар эмчилгээ хамгийн чухал вэ.

1. Тархины хаван буулгах
2. Цус тогтоох
3. Таталтын эсрэг эмчилгээ
4. Мэс засал
5. Антибиотик

**Хариулт 6.** Таталтын эсрэг эмээс аль нь нярай хүүхдэд хамгийн тохиромжтой вэ

1. Седуксен
2. Дроперидол
3. Карбамазепин
4. Фенобарбитал
5. ГОМК

**Хариулт 7.** Тухайн хүүхдийг яаж хянах вэ

1. Мэдрэлийн эмчийн хяналт
2. Өрхийн эмчийн хяналт
3. Таталтын эсрэг эмийг тогтмол хэрэглэх
4. Хүүхдийн эмчийн хяналт
5. Агаарт гаргах

## **Бодлого 2**

Өвчтөн 13 сартай хэвийн төрсөн. Төрсний дараа хүүхэд тайван бус нойронд муу, амархан цочдог, цочихоор 2 гар нь сарвалзана, их гулгидааг, хөлөрнө гэсэн зовиуртай. Үзэхэд хүүхдийн тойлгой хавчиг, харьцангуй жижиг тархины заадсууд битүүрч эрт ясжсан. Зулай битүү, толгой гэдгэр, тракцийн урвалд эсэргүүцэл үзүүлнэ, рефлекс Moro үүснэ, нүд нэг зүг хөдөлгөөнгүй хэсэг хугацаанд ажиглагдаад дахиж ажиглагдаагүй. Биенийн байдал нь ерөнхийдээ сайн.

**Хариулт 8.** Тухайн хүүхдэд төв мэдрэлийн тогтолцооны зүгээс ямар шинж илэрч байна вэ?

1. Төв мэдрэлийн тогтолцооны хэт хөөрлийн хамшинж
2. Таталтын хамшинж
3. Гавлын дотоод даралт ихсэлтийн хамшинж
4. Хөдөлгөөн сэтгэхүйн хөгжлийн хоцрогдол
5. Төв мэдрэлийн тогтолцоо дарангуйлагдсан шинж

**Хариулт 9.** Таны тавих урьдчилсан буюу хамшинжийн онош?

1. Төв мэдрэлийн тогтолцооны хэт хөөрлийн хамшинж
2. Хөдөлгөөн сэтгэхүйн хөгжлийн хоцрогдол
3. Гавлын дотоод даралт ихсэлтийн хамшинж
4. Таталтын хамшинж

5. Төв мэдрэлийн тогтолцоо дарангуйлагдсан хамшинж

**Хариулт 10.** Таны тавих эцсийн онош?

1. Краниостеноз
2. Хүчилтөрөгч цус дуталт тархины эмгэгшил
3. Абсанс уналт
4. Сульдаа
5. Микроцефали

**Хариулт 11.** Тухайн хүүхдэд таталтын ямар хэлбэр байна вэ?

1. Нярайн хэвшинжит бус таталт
2. Харааны феномен
3. Хэсэгчилсэн таталт
4. Тархмал таталт
5. Чичирхийлэх таталт

**Хариулт 12.** Таталтын ямар хэлбэрүүдээс ялгах вэ?

1. Эрт үеийн булчин таталдах тархины эмгэгшил
2. Хэт цочрох
3. Нялхсын эрт үеийн тархины эмгэгшил
4. Нүдний таталтгүй феномен
5. Нярайн булчингийн шөнийн хоргүй таталдал

**Хариулт 13.** Та ямар шинжилгээ хийхгүй вэ?

1. Тархины цахилгаан бичлэг
2. Компьютер
3. Нүдний уг
4. Эхо сонографи
5. Нугасны шингэн

**Хариулт 14.** Та тухайн хүүхдийг яаж эмчлэх вэ?

1. Тайвшруулна
2. Тархины даралт буулгах эмчилгээ
3. Стандарт эмчилгээ
4. Таталтын эсрэг эмчилгээ хийхгүй ажиглана
5. Альтернатив эмчилгээ

**Хариулт 15.** Тухайн хэлбэрийн таталтанд хамгийн зохимжтой эмийг сонгоно уу?

1. Ламотрижин
2. Дексаметазон
3. Карбамазепин
4. Депакин
5. Пиридоксин

**Бодлого 3.** Долоо хоногтой нярай хүүхэд төрсний дараанаас зүүн гарч чичирхийлсэн хөдөлгөөн байнга илэрнэ, нүүрний булчин үе үе татвалзана. Энэ үед ухаан алдахгүй, хөхөндөө сайн, нойрондоо сайн. Нэг өдөр бүх бие

нь чангарч хөшиж хүүхэд ухаан алдаж, амьсгал нь тасалдаж хүчтэй татсан. Түүнээс хойш өрөнхийдээ тайван бус болсон. Гар чичигнэдэг хэвээр. Үзэхэд хүүхдийн орчны харьцаа хэвийн, өлгийг задлахад суниана, гэхдээ зүүн гар гүйцэд сайн суниахгүй. Алга амны рефлекс зүүн талд сул үүснэ. Хоёр толгойт булчингийн рефлекс зүүн гарти өндөрссөн

**Хариулт 16.** Таны тавих урьдчилсан онош?

1. Төрөх үеийн тархины гэмтэл
2. Төрөх үеийн нугасны гэмтэл
3. Төрөх үеийн мөрний сүлжээний гэмтэл
4. Тархины цус харвалт
5. Артрит

**Хариулт 17.** Илэрч байгаа таталтыг юу гэж үзэх вэ?

1. Нярайн булчин таталдах таталт
2. Нярайн тархмал чичирхийлэх таталт
3. Хүчлэх таталт
4. Нярайн чичирхийлэх таталт
5. Нярайн хэвшинжит бус таталт буюу амьсгал түгжих хэлбэр

**Хариулт 18.** Хүүхдийн хувь тавилан?

1. Саа саажилт үүснэ
2. Таталт эпилепсийн уналтанд шилжинэ
3. Хөдөлгөөн сэтгэхүйн хөгжлийн хоцрогдол
4. Хэвийн хөгжинө
5. Мэнэнгээр хүндэрнэ

**Хариулт 19.** Тухайн хүүхдэд хамгийн түрүүнд ямар шинжилгээ хийх вэ?

1. Нугасны шингэн авах
2. Нүдний уг дурандах
3. Компьютерт харах
4. Тархины цахилгаан бичлэг хийх
5. Цээж гэрэлд харах

**Хариулт 20.** Тухайн хүүхдэд хийгдэх эмчилгээний тактик?

1. Цус тогтоох
2. Таталтын эсрэг стандарт эмчилгээ
3. Тархины хаван буулгах
4. Тархины цусан хангамж сайжруулах
5. Антибиотик