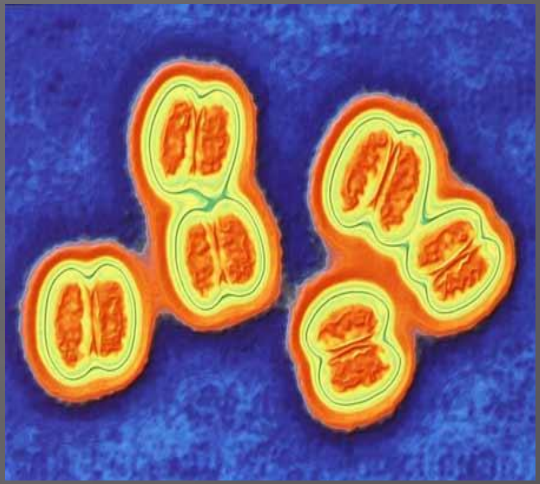
Менингококкын халдварын эмнэлзүй, оношлогоо, эмчилгээ

Менингококкын халдвар нь арьсан дээрх өвөрмөц цусархаг тууралт болон тархины зөөлөн бүрхүүл, тархины эдийн үрэвслээр илэрдэг нянгийн гаралтай амьсгалын замын цочмог халдварт өвчин.

Үүсгэгч

- *Neisseria meningitidis*
- Грамм сөрөг диплококк (0,6-1,0 mkm)
- A, B, C ийлдэс хүрээтэй
- A, B, C, D, E, W, X, Y, Z зэрэг серотиптэй.
- Менингококкын эсийн хана нь липополисахарид бүхий эндотоксин агуулдаг



Халдварын эх уурхай

- Менингококкын халдвараар өвчилсөн хүн
- Халдвар тээгч (2000 халдвар тээгчид 1 тохиолдол)
- Менингококкын хамар залгиурын үрэвслээр өвчилсөн хүн

Дамжих зам

(1) Агаар дуслын зам

Ойрын хавьтал

ханиах/найтаах

тэврэх/үнсэх/хөхөөр хооллох

Нас :0-19 нас (0-5), Ñ5-Ñ9 комплементийн дутагдалтай

Улиралчлал: өвөл, хавар, 10-3 сар, оргил үе 2-3 сар

Үечлэл: 8-10-15 жилийн үечлэл

Нас баралт:

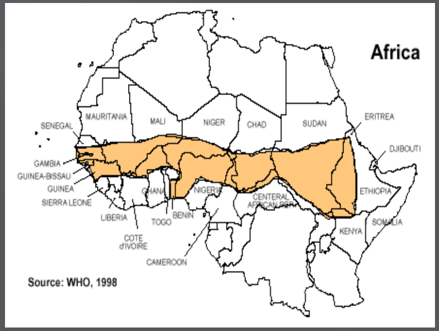
Менингитын үед: 10-15%

Менингококкцемийн үед 40% хүртэл

Менингококкцемийн нэн хүнд **хэлбэрийн(Waterhouse-Friderichsen syndrome) үед 100%**

Тархалт

- Дэлхийд жилд 500,000 тохиолдол
- АНУ-д 2,400-3,000 тохиолдол/жил
- Африкын зарим улсуудад 100000 хүн амд 400-500 тохиолдол бүртгэгддэг.
- Ìàíàéä: 1951-1956, 1971-1976, 1993-1996 äýãäýëò



Менингококкын халдвараар өвчлөгсдийн тоо, нас баралт (Монгол улс)
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
167
10
71
11
38
4
28
4
20
3
2007 он
2008 он
2009 он
2010 он
2011 он
тоо
нас баралт

Ñ¿¿ëèéí 3 ñàðûí äîòîð 3 òîõèîëäîë äàðààëàí ãàðàõ áóþó 100.000 õ¿í àìä 10 òîõèîëäîë ýõíèé àòòàêààð èëýðñýí áàéâàë ìåíèíãîêîêêò õàëäâàðûí äýãäýëò ãýæ ¿çíý.

ЭМНЭЛЗҮЙ

- Нууц хугацаа: дунджаар 2- 3 хоног (1-10 days)

Эмнэлзүйн хэлбэр

- Түгмэл хэлбэр :
  Менингококцеми
  Менингит
  Менингоэнцефалит

- Хавсарсан хэлбэр
  Менингококкцемия + менингит
  Менингит+менингококкцемия

- Ховор тохиолдох хэлбэр
  Зүрхний булчингийн үрэвсэл
  Үений үэвсэл
  Нүдний солонгон бүрхүүлийн үрэвсэл

Сэжиглэх шинж

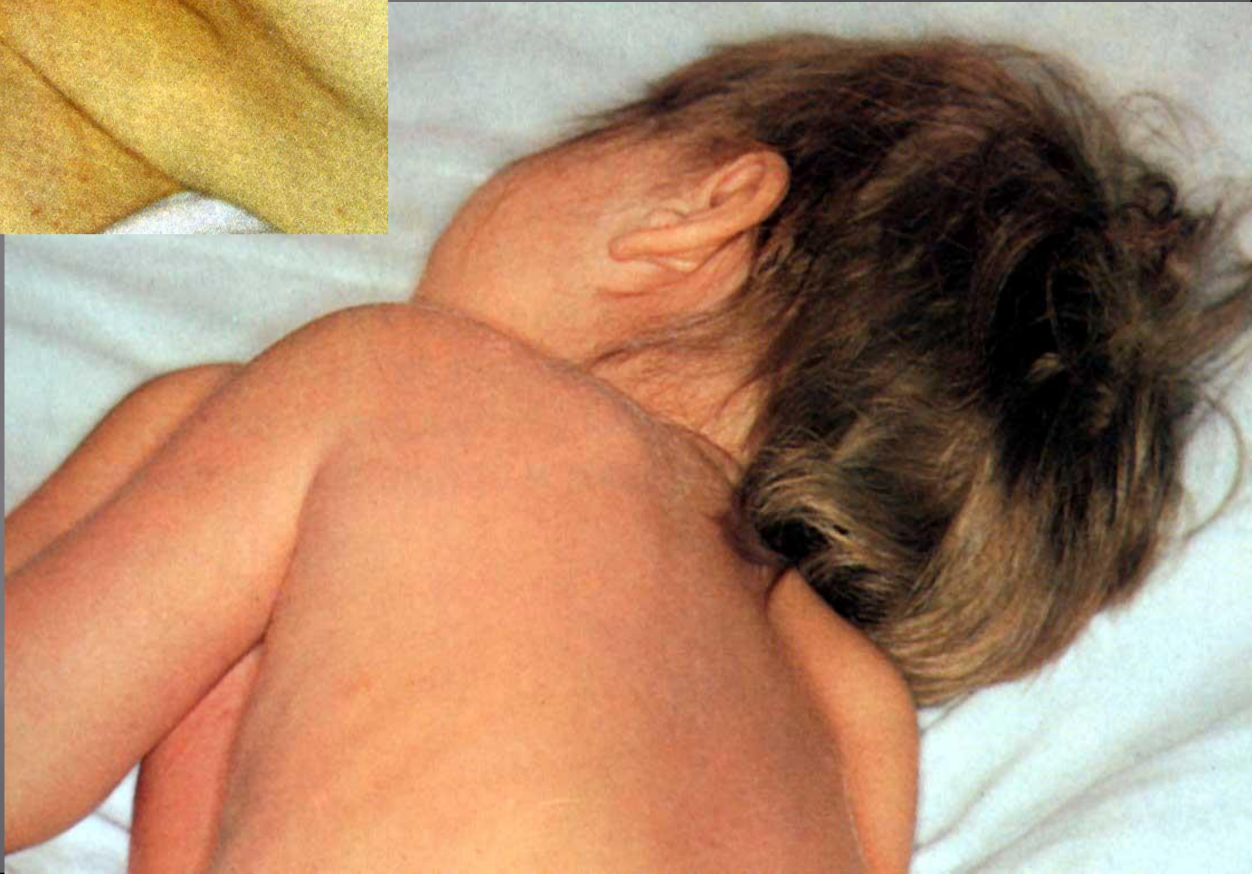
- Гэнэт өндөр халуурах 38-39 хэм ба түүнээс дээш
- Гүвдрүүт , цусархаг, үхжилт тууралт гарах
- Толгой хүчтэй өвдөх
- Олон удаа бөөлжих
- Дагзны хөшингө илрэх
- 1 хүртлэх насны хүүхдэд зулай чинэрэх

Хамар залгиурын үрэвслийн хам шинж

- Биеийн халуун хэвийн эсвэл 37.5-39 хэм хүртэл халуурах
- Ерөнхий хордлогын хам шинж /толгой өвдөх, бөөлжих, бие сулрах/
- Залгиурын арын хананы хөхлөгүүд томорч улайх
- Гүйлсэн булчирхайн үрэвсэл хавсарсан тохиолдолд залгиур хоолой нилэнхүйдээ улаан болох

Менингит

Гэнэт өндөр халуурах
Толгой хүчтэй өвдөх
Менингит
Дагзны булчингийн хөшингө
Бөөлжих



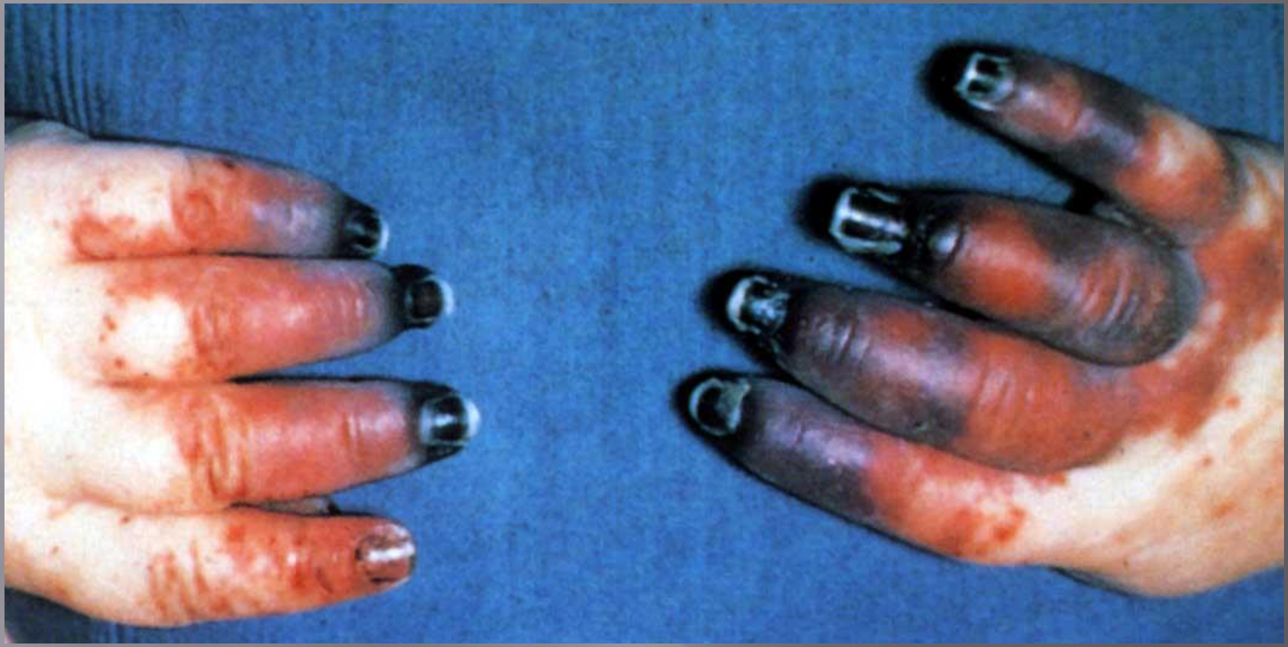
Менингококкцеми

Тууралт:

- Цусархаг
- Эрүүл арьсны фон
- Зөв бус одлог хэлбэртэй
- Янз бүрийн хэмжээний /петехии, пурпура, экхимоз/
- Хатуу, арьснаас дээш өргөгдсөн
- Доороос дээш
- Үхжилттэй /некроз/
- Жижиг тууралт ул мөргүй, том нь сорви үлдээнэ

Менингококкцемийн үхжилт тууралтууд

Цусархаг болон үхжилт тууралт



Нүдний склерийн цус харвалт

Хэрэв тухайн халдварын оношлогоо, эмчилгээ оройтсон бол өвчний явц даамжирч менингококкцеми байвал халдвар хордлогын шокоор, менингит байвал тархины цочмог хавангаар хүндэрнэ.

Хүндрэл

- Англи улсад МК ын халдвараар өвчилсөн хүмүүсийн 5% нь мэдрэлийн талаас гарах хүндрэл болох дүлийрэл, 2-5% нь арьс нөхүүлэх, мөчид тайрах мэс засал хийгдсэн.

- АНУ-д МКын халдвараар өвчлөгсдийн 11-19% д мэдрэлийн өөрчлөлтүүд, дүлийрэл , арьс нөхүүлэх , мөчид тайруулсан байна.

ОНОШЛОГОО

Цусны ерөнхий шинжилгээ

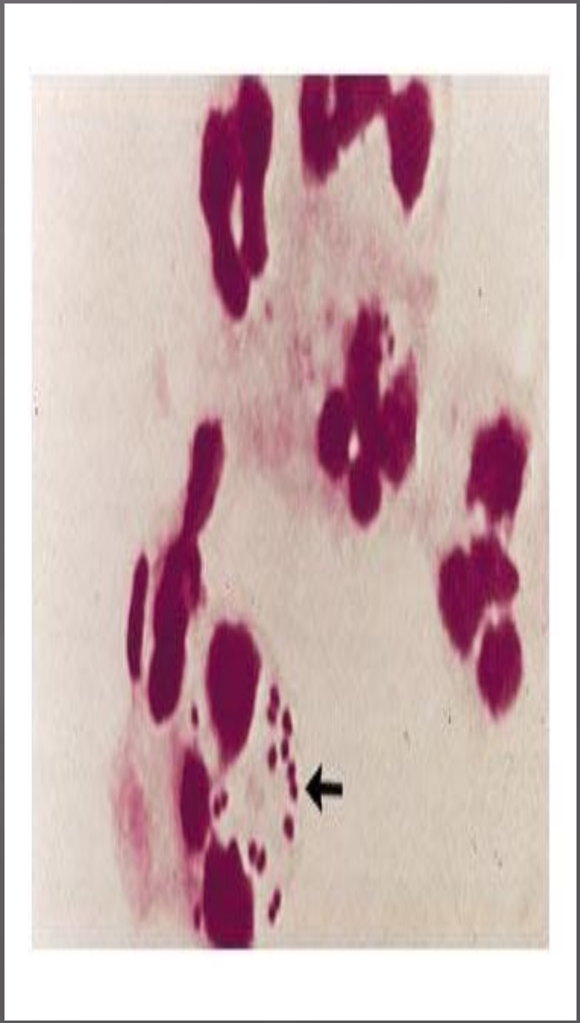
- Нян тээгч үед ОАК өөрчлөлт илрэхгүй

- Хамар залгиурын үрэвслийн үед цусны цагаан эсийн тоо болон улаан эсийн тунах хурд бага зэрэг нэмэгдэнэ.

- Менингококкцеми, менингитий үед цусны цагаан эсийн тоо ($15*10^9$л ба түүнээс дээш), улаан эсийн тунах хурд (15-20 мм/цаг ба түүнээс дээш)

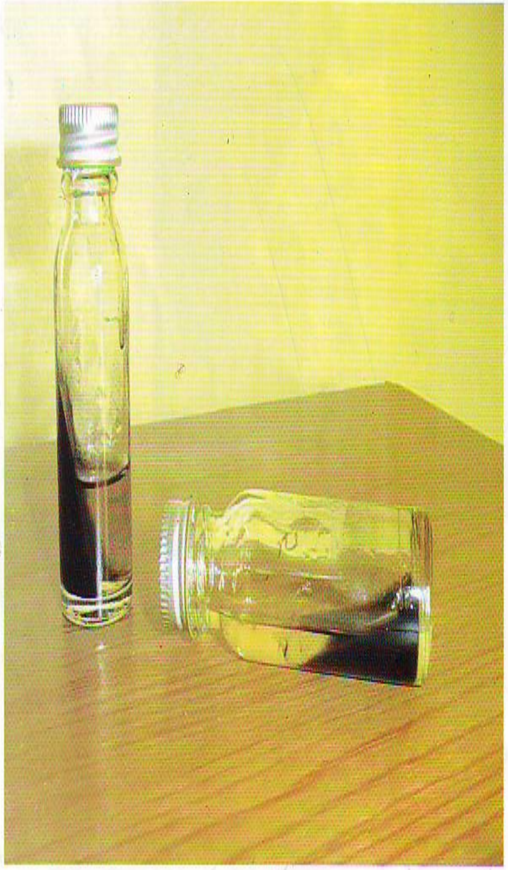
Нян судлалын шинжилгээ:

Антибиотик эмчилгээ эхлэхээс өмнө цус, тархи нугасны шингэнд *Neisseria meningitidis* илрүүлэх.



Тархи нугасны шингэн:

Нугасны шингэн цайвар саарал , булингартай, эсийн тоо тоолж болохгүйгээр ихсэж түүний дотор нейтрофил эс давамгайлна, уураг нэмэгдэнэ. Пандийн урвал эерэг



Нугасны шингэн зөөвөрлөх TI орчин

Цусны шинжилгээний
Хемолайн орчин

ЭМЧИЛГЭЭ

Менингококкт халдвар гэж оношлосон тохиолдолд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний шатлалыг үл харгалзан эмчилгээг шууд эхэлнэ.

Антибиотикийн тун

CEFTRIAXON	100 мг/кг/хоногт, 2 хувааж,
CEFOTAXIM	200 -300 мг/кг/хоногт, 4 хувааж
AMPICILLIN	300 мг/кг/хоногт, 4 хувааж
PENICILLIN G	300.000 ЕД/kg/хоногт, 4 хувааж
Laevomycetini succinati	80-100 мг/кг 8 цагаар

Шокын эмчилгээ

1. Хүчилтөрөгч
2. Шингэнийг 20 мл/ кг р 5-10 минут , үр дүнгүй бол давтах
3. Инотроп: dopamine , dobutamine (10-20 mcg/kg/min)

- Цус эргэлтийг тогтворжуулах болон физиологийн үзүүлэлтүүдийг хэвийн хэмжээнд барих
  - АДуД >65, Агшилтын Д>90 мм муб
  - Шээсний гарц > 0.5 мл/кг/ц
  - Захын цусны O_2-н сатураци > 92%

Цус бүлэгнэлтийн алдагдалтай
бол шинэ хөлдөөсөн сийвэн

Тархины хавангийн үед:

- Õ¿чèëòºðºãч
- Ìàííèòоол 1.5 мг/кг
- Фуðîñåìèä (0.5-1-4 ìã/êã/óäàà)
- Амьсгал удирдах

Õèìè ñýðãèéëýëò, äàðõëààæóóëàëò

5. ªíäºð ýðñäýëòýé îéðûí õàâüòëóóäàä 24 öàãèéí äîòîð õèìè ñýðãèéëýëò õèéíý.

Õèìè ñýðãèéëýëòýíä õàìðàãääàõ ºíäºð ýðñäýëòýé (îéðûí) õàâüòëóóä:

- Íýã ãýðò àìüäàðäàã àì á¿ëèéí ãèø¿¿ä
- ªâ÷èí ýõëýõýýñ ºìíºõ 7 õîíîãèéí õóãàöààíä ºâ÷òºíòýé õàìò áàéñàí ÿñëè, öýöýðëýãèéí íýã àíãèéíõàí, ñóðãóóëèéí ñóðàã÷äààñ çºâõºí õàæóóä íü ñóóäàã ñóðàã÷
- Öýðãèéí àíãèéí íýã ºðººíä àìüäàðäàã öýðã¿¿ä

Õèìè ñýðãèéëýëòýíä õàìðàãäàõ
ºíäºð ýðñäýëòýé (îéðûí) õàâüòëóóä:

- ªâ÷èí ýõëýõýýñ ºìíºõ 7 õîíîãèéí õóãàöààíä õàìò õîîëëîñîí, ø¿äíèé ñîéç, í¿¿ð ãàðûí àë÷óóð, àÿãà, òàâàã, õàëáàãà, ñýðýýã ñîëüæ, äóíäàà õýðýãëýñýí õ¿ì¿¿ñ.

- ªâ÷òºíä àìààð õèéìýë àìüñãààë õèéõ çýðýã àæèëáàð õèéñýí ýìíýëãèéí àæèëòàí.

Õèìè ñýðãèéëýëòýíä õàìðàãäàõ ºíäºð ýðñäýëòýé (îéðûí) õàâüòëóóä:

- Ñóðãóóëèéí íýã àíãèéíõàí   áîëîí àæëûí ãàçðûí õ¿ì¿¿ñ.
- ªíäºð ýðñäýëòýé îéðûí õàâüòàãñàäòàé õàìò áàéñàí, õàðèí ºâ÷òºíòýé õàìò áàéãààã¿é õ¿ì¿¿ñ.
- Áóñàä ýìíýëãèéí ýì÷, àæèëòàí

Õèìè ñýðãèéëýëòýíä õàìðàãäàõ
ºíäºð ýðñäýëòýé (îéðûí) õàâüòëóóä:

- ªâ÷òºíèéã òóñãààðëàñíààñ õîéø 24 öàãèéí äîòîð ºíäºð ýðñäýëòýé õàâüòëóóäàä õèìè ñýðãèéëýëòèéã äàðààõ ñõåìèéí äàãóó õèéíý.

Õèìè ñýðãèéëýëò õèéõ ñõåì

Ýìèéí íýð	Íàñ	Òóí õýìæýý	Õóãàöàà	Ýñðýã çààëò
Öèïðîôëîê ñàöèí	18-ààñ äýýø	500 ìã-ààð óóíà	Íýã óäàà	18 íàñíààñ äîîø íàñíû õ¿¿õýä, æèðýìñýí ýõ÷¿¿ä, óã ýìýíä õàðøèëòàé õ¿ì¿¿ñò õýðýãëýõã¿é.
Ðèôàì ïèöèí	18-ààñ äîîø	10 ìã/êã	12 öàãèéí çàéòàé 2 õîíîã óóõ	Æèðýìñýí áîëîí ýëýãíèé ýìãýãòýé õ¿íä õýðýãëýõã¿é.

Äàðõëààæóóëàëò

ªâ÷èëñºí õ¿ì¿¿ñòýé õàâüòàë áîëñîí:

- Ñóðãóóëü,
- Öýöýðëýãèéí íýã àíãèéí õ¿¿õä¿¿ä,
- Äîòóóð áàéðíû íýã ºðººíèé õ¿ì¿¿ñ,
- Òóõàéí àíãèä õè÷ýýë çààäàã áàãø íàð,
- Íýã ºðººíä àæèëëàãñàä,
- Öýðãèéí àíãèéí íýã ºðººíä àìüäàðäàã öýðã¿¿ä,
- Àì á¿ëèéí á¿õ ãèø¿¿äýä òàðõâàð ñóäëàëûí çààëòààð óã ºâ÷íººñ ñýðãèéëýõ âàêöèíààð äàðõëààæóóëíà.

Òà á¿õýíä ýð¿¿ë ýíõèéã õ¿ñüå.