





“Вирус судлалын тулгамдсан асуудлууд”
үндэсний 14-р бага хурал

Шувууны Ньюкасл өвчнөөс сэргийлэх вакцины загвар бэлтгэн туршсан дүн

Мал эмнэлгийн хүрээлэн, Вирус судлалын лаборатори

Магистр: Ё.Энхмандах

2013.9.27



Судлагдсан байдал 1

- Ньюкасл өвчний анхны дэгдэлт 1926 онд Англи, Индонезийн шувууны аж ахуйд илэрсэн. Бүх төрлийн жигүүртэн шувууг өвчлүүлдэг. Өвчилсөн өсвөр насны шувуу толгой дараалан үхнэ (100%).
- Энэ өвчин Ази, Африк, Австрали, Европын орнуудад ихээхэн тархаж, 1980 онд Европын зарим орнуудад, 1991 онд Белги, Голланд, Герман, Испани, Франц улсад олон шувууг хамран өвчлүүлж, богино хугацаанд улс орныг дамжин өргөн уудам нутгийг дамжин халдварлан тархаж байжээ.

Судлагдсан байдал 2



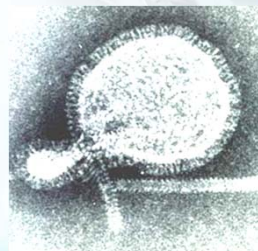
- Манай оронд 2000-2008 онуудад Улаанбаатар, Дархан-уул аймаг, Зүүн хараагийн нийт 26390 шувуунд шинжилгээ хийсэн. Ньюкаслийн өвчний шинжилгээгээр уг өвчний үүсгэгчийг илрүүлж нутгийн омгийг гарган авах ажил хийсэн.
- УМЭАЦТЛ нь Улаанбаатар хотын Хан-уул дүүргийн "Нионшель" ХХК-ний тэжээвэр шувуунд 2010 оны 8 сард Ньюкасл өвчний шинж тэмдэг илэрч өвчний шинж тэмдэгтэй буюу үхсэн тахианы дээжинд вирус илрүүлэх шинжилгээ хийж уг өвчин мөн болохыг баталгаажуулсан байна.

Өвчний үүсгэгч



Family: Paramyxoviridae

- ◆ Ньюкасл өвчний үүсгэгч нь парамиксовирусийн язгуурын төрөлд хамаарах РНХ агуулсан 120-300 нм хэмжээтэй вирус юм.
- ◆ Шувууны парамиксовирус нь 9 ийлдэс хэвшилд хуваагдах (APMV-1 – APMV-9) ба шувууны аж ахуйд APMV-1 хэвшил хамгийн аюултай гэж үздэг.



Ньюкасл өвчний илрэх шинж тэмдэгүүд



Ньюкасл өвчний үед шувууны амьсгалын замын эрхтэн үрэвсэж, ходоод гэдэсний үйл ажиллагаа хямран, чацга алдах, саажих шинж тэмдэгээр илэрдэг халдварт өвчин юм. Өвчний далд үе: 2-15 хоног үргэлжилнэ.



үргэлжлэл



Ньюкасл өвчний вирусийг хоруу чанараар нь:

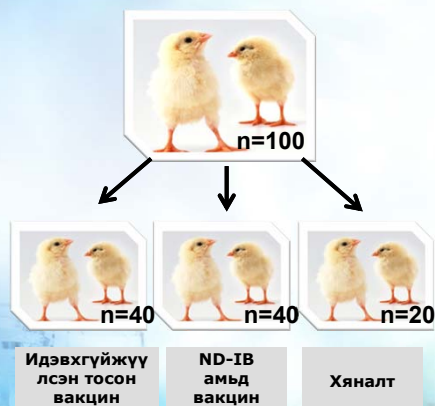
- **Лентогеник омог:** тодорхой шинж тэмдэггүй.
- **Мезогеник омог:** амьсгалын шинж тэмдэгээр илэрдэг.
- **Велогеник омог:** хоруу чанар маш өндөртэй.
- **Дэлхийн улс орнуудад В1 омог, Ла Сота омог, F омог, V4 болон N-79, Колон 30 зэрэг омгуудыг вакцинд ашиглаж байна.**

Судалгааны зорилго

- Ла Сота омгийн вирусийн вакцины загварыг бэлтгэх, шалгах
- Бэлтгэсэн вакцины загварыг Medivac ND-IB амьд вакцинтай харьцуулан судалж үр дүнг нь тооцож гаргах

Судалгааны материал, арга зүй

Бүлэг 1: 28 хоногийн настай дэгдээхэй



Бүлэг 2: 350 хоногийн настай өндөглөгч тахиа





Судалгааны үр дүн 1

Идэвхгүйжүүлсэн тосон вакцины загварыг шалгасан дүн
Туршилт 1

Физик шинж чанар			Ариун чанар	Хоруу чанар	Хадгалалтын хугацаа
Гаднах байдал	Уусамтгай байдал	Тогтвортой байдал			
Сүүн цагаан өнгөтэй шингэн	Усны гадаргуу дээр үүл мэт нэгэн жигд тархсан	Давхрага үүсээгүй	Тэжээлт орчинд ямар нэгэн ургалт илрээгүй	Хэсэг газрын болон биеийн ерөнхий байдалд эмгэг илрээгүй	4°C-т 12 сар хадгалахад ямар нэгэн тундасжилт үүсээгүй

28 хоногийн настай дэгдээхэйг дархлаажуулан идэвхийг тодорхойлсон нь



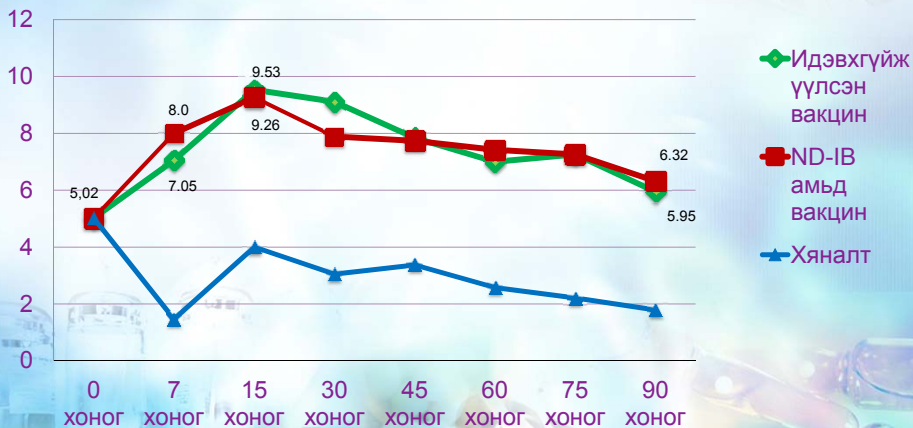
Бүлэг 1: үр дүн

Вакцины төрөл	Вакцинд хамрагдсан дэгдээхэйн тоо (100)	Цусанд үүссэн эсрэг биемийн үзүүлэлт дундаж (log2)							
		Вакцин жуулахын өмнө	7 хоног	15 хоног	30 хоног	45 Хоног	60 хоног	75 хоног	90 Хоног
Идэвхгүйжүүлсэн тосон вакцин	40	5.02	7.05	9.53	9.11	7.84	7	7.26	5.95
ND-IB амьд вакцин	40	5.02	8	9.26	7.89	7.74	7.42	7.26	6.32
Хяналт	20	5.02	1.47	4	3.05	3.37	2.58	2.21	1.79

28 хоногийн настай дэгдээхэйд дархлаажуулан идэвхийг тодорхойлсон график



Цусанд үүссэн эсрэг биемийн үзүүлэлт (дундаж log2)



350 хоногийн настай өндөглөгч тахиаг дархлаажуулан идэвхийг тодорхойлох нь



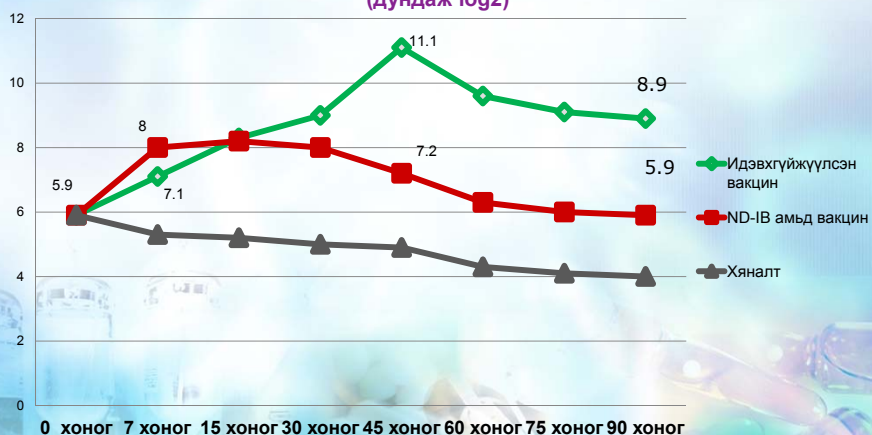
Бүлэг 2: үр дүн

Вакцины төрөл	Вакцинд хамрагдсан тахианы тоо (60)	Цусанд үүссэн эсрэг биемийн үзүүлэлт (дундаж log2)							
		Вакцинуудын өмнө	7 хоног	15 хоног	30 хоног	45 Хоног	60 хоног	75 хоног	90 Хоног
Идэвхгүйжүүлсэн тосон вакцин	25	5.9	7.1	8.3	9	11.1	9.6	9.1	8.9
ND-IB амьд вакцин	25	5.9	8	8.2	8	7.2	6.3	6	5.9
Хяналт	10	5.9	5.3	5.3	5	4.9	4.3	4.1	4

350 хоногийн настай өндөглөгч тахиаг дархлаажуулан идэвхийг нь тодорхойлсон график



Цусанд үүссэн эсрэг биемийн үзүүлэлт (дундаж log2)



Дүгнэлт

- Дээрх туршилтын дүнгээс үзэхэд уг вакцины загвар нь хоруу чанаргүй, лабораторийн амьтны биед богино хугацаанд шимэгддэг, дархлаа төрүүлэх идэвхи өндөр, дархлааны үргэлжлэх хугацаа урт, шинж чанараа тогтвортой хадгалж байгаа нь вакцинд тавигдах шаардлагад нийцэж байна.



Талархал

Энэхүү судалгааг явуулахад тусалж дэмжсэн Мал эмнэлгийн вирус судлалын лабораторийн хамт олон болон БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Тариалангийн их сургуулийн эрдэмтэн, багш нартаа талархал илэрхийлье.

