

НОХОЙН ПАРВОВИРУСЫН БА ГУДРАГЫН ХАЛДВАРЫГ ЭМНЭЛЗҮЙН ШИНЖ ТЭМДГЭЭР БОЛОН TEST-ЭЭР ОНОШЛОХ

Э.Очбаяр¹, С.Андрей¹, Д.Ганболд²

1-ХААИС, Мал эмнэлэг, биотехнологийн сургууль

2-Мал эмнэлгийн хүрээлэн

ХУРААНГУЙ

Улаанбаатар хотын албан байгууллага, айл өрх, хувь хүмүүс гадаад орнуудаас төрөл бүрийн үүлдрийн нохой авчирч тэжээж арчлах нь ихэсчээ. Төрөл бүрийн үүлдрийн нохойд вирусын гаралтай халдварт өвчнүүд (парвовирусын ба гудрагын халдвар, галзуу, халдварт гепатит г.м) тохиолдож байна. Эдгээр өвчнийг өнөөгийн практикт голдуу эмнэлзүйн шинж тэмдгээр оношлож байна. Иймээс парвовирусын ба гудрагын халдварт өвчнийг тусгай test-ээр оношлох, бие махбодод үүсэх бие бүтцийн эмгэг өөрчлөлтийг эд эсийн түвшинд нарийвчлан судлах нь онол үйлдвэрлэлийн ихээхэн ач холбогдолтой юм.

ТҮЛХҮҮР ҮГ: оршихуун биенцэр, үрэвсэл, сөнөрөл, тест, нарийн гэдэс, зүрх

АЖЛЫН ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

Парвовирусын ба гудрагын халдварын оношлогоонд иммунохроматографийн аргаар test тавьж, эрхтэний үлэмж ба бичил бие бүтцийн эмгэг өөрчлөлтийг эд эсийн түвшинд тодорхойлох.

Зорилт:

1. Парвовирусын ба гудрагын халдварын оношлогоонд test-ээр шинжлэх.
2. Парвовирусын ба гудрагын халдварын үед эмгэг бие бүтцийн задлан шинжилгээ хийж, эд эрхтэний үлэмж бие бүтцийн өөрчлөлтийг тодорхойлох.
3. Нохойн гудрага, парвовирустгэх өвчний үед эд эрхтэнд үүсэх бичил бие бүтцийн эмгэг өөрчлөлтийг тогтоох.

ОРШИЛ

Нохойн парвовирусын халдвар нь бөөлжих, ходоод гэдэс, зүрхний булчин үрэвсэх, цусны цагаан цогцос цөөрөх шинж тэмдгээр илэрдэг хавьтал халдварт өвчин юм. Өвчин үүсгэгч нь парвовирусийн төрөлд хамаарах, дезоксирибонуклейн хүчил агуулсан вирус юм. 1967 онд Сиегл өвчин үүсгэгчийг гарган авч анх мэдээлсэн байна. (1,2,3)

Гударгаар өвчилсөн амьтны салст бүрхүүл, арьс, уушги, мэдрэлийн эрхтэн нь үрэвсэх, халуурах шинж тэмдгээр илэрдэг хурц явцтай, хавьтал халдварт өвчин юм.(10,11,12,13) Өвчин үүсгэгч нь парамиксовирусийн язгуурт хамаарах, рибонуклейн хүчил агуулсан вирус юм. Манай улсад дээр үеэс гарч байсан боловч тэмцэх арга хэмжээг эрчимтэй зохион байгуулж байгаагүй юм. Энэ өвчин нь дэлхийн бүх улсад тархсан байна. (5,6,7)

СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

Бид судалгаа шинжилгээний ажлыг 2 шаттай явуулав. Эхний шатанд иммунохроматографийн test-ээр оношлох ба эмнэлзүйн шинж тэмдгээр гударга ба парвовирусын халдвар гэж оношлогдсон 30 нохой, хяналтанд 2 (эрүүл) нийт 32 нохойд арга зүйн дагуу эмгэг анатомын бүрэн задлан шинжилгээ хийж, эмгэг анатомын үлэмж бие бүтцийн эмгэг хувиралтыг эрүүлийнхтэй харьцуулан эд эрхтний (тархи, уушиг, элэг, зүрх, дэлүү, бөөр, нарийн, бүдүүн гэдэс, ходоод, цөсний хүүдий, тавхайн арьс, тунгалагийн зангилаа) 80 гаруй дээж материал авч, эмгэг бие бүтцийн шинжилгээ хийв.



Зураг 1. Иммунохроматографикийн Test-ийн оношлуур



Зураг 2. Нохойн гударга өвчнийг тестээр оношлож баталгаажуулсан нь

Хоёрдугаар шатанд дээр дурьдсан сурвалжлага, ажиглалт, судалгаа, шинжилгээний дүнг нэгтгэн боловсруулж энэхүү бүтээлийг эмхтгэн бичив.

Эд эсийн шинжилгээнд авсан дээжээ 10%-ийн буфержүүлсэн формалинд бэхжүүлж, парафинд цутган, чарган микротомоор 3-5 мкм хэмжээтэй зүсэж, Майерийн гематоксилин-эозиноор нийтэд хэрэглэгддэг арга зүйгээр будаж вирустгэх өвчний үед эсийн сийвэн ба бөөмөнд үүсдэг оршихуун биенцэр илрүүлэх зорилгоор Унна-Паппангеймийн аргаар, мэдрэлийн эдийг будаж тодруулах зорилгоор

Бильшовскийн аргаар, нохойн гударга өвчин ба парвовирусын халдварыг илрүүлэн баталгаажуулах зорилгоор будан, гэрлийн (Nikon E600) микроскопоор шинжилж, үр дүнг гэрэл зургаар баталгаажуулав. Туршилт шинжилгээ, судалгааны ажлыг Мал эмнэлэг Биотехнологийн сургууль, Мал эмнэлгийн хүрээлэнгийн эмгэг судлалын лаборатори, Улаанбаатар хотын мал эмнэлэг, “Амар”, “Энэрэх”, “Жаргал” мал эмнэлгүүдэд хийж гүйцэтгэв. (4)

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

Эмнэл зүйн шинж тэмдэг

Нохойн гударга өвчний эмнэл зүйн шинж тэмдэг нь 4-н хэв шинжээр илэрдэг бөгөөд амьсгалын, хоол

тэжээл боловсруулах, төв мэдрэлийн системийн, холимог гэсэн эмнэл зүйн шинж тэмдгээр илэрдэг. Амьсгалын хэлбэр зонхилон ханиах, ийлдэст, идээт гоождос нүд хамраас гарах (зураг 3), завж болон хамрын самсаа хавдах хатах шинж тэмдэг илэрдэг.



Зураг 3. Гударга өвчний үед хамраас идээт гоождос гарсан байна.

Мэдрэлийн хэлбэрийн үед сул дорой, аймхай, цочимтгой болох цээжний булчин татах, бөгсөн бие нь саажиж мэдээгүй болох, чичрэх, турж чацга алдах, мэдрэлийн гаралтай саажилт үүсэх, татаж унах шинж тэмдэгтэй илэрдэг. Мэдрэлийн системийг барьсан энэ хэлбэр бол гөлгөн нохойд элбэг тохиолддог нь судалгаагаар ажиглагдаж байсан. Мөн хөлний тавагыг гаднаас нь ажиглахад хавдаж хавагнасан, уг тавгыг барьж үзэхэд халуун байсан ба тавагны эвэрлэг бүрхүүл хэд хэдэн газраар хагарсан байдал ажиглагдсан (зураг 5). Биеийн халуун 39-40 °C хүрэх, ноомойрох, бие дагжин чичрэх, хоолны дуршил

багасах буюу бүр алга болох нүдний салст бүрхүүл улайх, салст бүрхүүлүүд саласт үрэвсэлд автах (зураг 4) зэрэг шинж тэмдгээр илэрдэг. Зарим тохиолдолд нүдний торлог бүрхүүлд үүл суух нулимс гоожих, эвэрлэг бүрхүүлийн үрэвсэл үүсэх, шарлах өөрчлөлтүүд үзэгдэж байлаа. Хөнгөн хэлбэрийн үед хамрын салст, цагаан мөгөөрсөн хоолой, гуурсан хоолой үрэвсэж хүндэрдэг. Амьсгал давчдах \80 хүртэл\ цэртэй ханиах, биеийн халуун эрс нэмэгдэх зэрэг нь уушгинд салст ба идээт үрэвсэлийн хам шинж үүссэний илрэл юм.



Зураг 4. Нүдний болон зовхины салст бүрхүүл үрэвссэн байдал



Зураг 5. Таваг нь хавдсан ба хагарсан байдал

Гэдэсний хэлбэрийн үед бөөлжих, баас хатах, шингэн чацга алдах, салсархаг баас ажиглагдах ба мэдрэлийн хэв шинж бараг ажиглагдахгүй.

Холимог хэлбэрийн үед нүд, амьсгал, мэдрэл, гэдэсний хэлбэрийн хам шинжүүд илэрдэг. Гударгын үед мэдрэл ба холимог хэлбэрийн эмнэл зүйн шинж тэмдэгүүд ихэнх тохиолдолд ажиглагдаж байлаа.

Нохойн парвовирусын эмнэлзүйн шинж тэмдэг

Парвовирусын халдвар нь хүйс, үүлдэр хамаарахгүйгээр голдуу гөлгөн нохой \1-9 сар\ өвчлөнө. Өвчин 3 хэлбэрээр тохиолдоно.

1. Зүрхний хэлбэр нь 3-8 долоо хоногтой гөлгөнд

2. Гэдэсний хэлбэр нь 8 долоо хоногос 9 сартайд

3. Холимог хэлбэр нь 6-12 хоногтойд ажиглагдана.

Зүрхний хэлбэрийн үед өвчилсөн гөлөг ноомой болж халуурах [39.5-41 °C хүртэл] хоолондоо дургүйцэх буюу дуршилгүй, гулгих, бөөлжих, зүрхний цохилт нь сулрах шинж тэмдэг үзэгдэнэ. Бөөлжис нь зунгааралдсан шүлсэрхэг, цустай, эвгүй үнэртэй бөгөөд гэдэс эмзэглэлтэй байна. Зүрхний цохилт нь суларна. (зураг 4)

Гэдэсний хэлбэрийн үед гөлөг 24 цагийн турш бөөлжих, чацга алдах, усгүйжих нь давамгайл илэрч үхэх тохиолдол элбэг байдаг.

Бие махбод усгүйжсэний улмаас шокын (үхэхийн унах) байдалд орох нь элбэг тохиолддог.

Чацга нь бор шаргал, улаан хүрэн, цусан улаан, цусны судалтай муухай үнэртэй, усархаг шингэн их хэмжээгээр алдана. (зураг 3)



Зураг 1. Парвовирусын халдварт өвчинд Test-ээр онош тавьж баталгаажуулсан нь



Зураг 2. Иммунохроматографикийн оношлогооны аргаар Test тавьсан



Зураг 3. Парвовирусээр өвчилсөн нохой цустай чацаг алдсанбайдал



Зураг 4. Парвовирусын халдварын үед шингэн нөхөх эмчилгээ хийж байгаа нь.

Иммунохроматографийн тестээр оношилсон нь

Гударгатсан нохойн бааснаас дээж авч Иммунохроматографийн аргаар гударгын антигенийг дусаахад эерэг нь 2 улаан зураас(+) илэрэх ба сөрөг нь 1 улаан зураастай (-) байна. Гударгын эмнэлзүйн шинж тэмдэгтэй 10 нохойноос дээж авч тестээр оношлоход 8 нохой нь эерэг 2 нохой нь сөрөг үр дүн үзүүлсэн. (Зураг 2)

Парвовирусын эмнэл зүйн шинж тэмдэгтэй 10-н нохойноос дээж авч иммунохроматографын аргаар парвовирусынн антигенийг дусаахад 9 нохойнд 2улаан зураас (+) буюу эерэг, 1 улаан зураас (-) сөрөг үр дүн үзүүлсэн. (зураг 2)

ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Манай оронд тохиолдож буй энэхүү өвчний шинж нь ихэвчлэн холимог хэлбэрээр илэрч байна.

Нохойн гудрага өвчний үед янз бүрийн хэлбэр дүртэй, хүчиллэг будгаар сайтар будагддаг буюу эозинсэг оршихуун биенцэр бие махбодын янз бүрийн эсийн сийвэнд, цөөн тохиолдолд бөөмөнд үүсдэг.(5,6,7)

Johnoson R.H (1983) McCarthy G (1980) парвовирусын үхэлнь 5-50% байдагхэмээжээ.

Compagmicci M (1985) онд 4-5 сартай гөлөгний үхэл 25-30% зарим тохиолдолд 80% хүрдэг гэж тэмдэглэжээ.

Burtsiber H (1983) онд энэ өвчин 3-н хэлбэрээр ажиглагддаг.

Анохина Ю (1982), Демкин Г.П (1992), Симонович В.Н (1991)-ийн зүрх, гэдэс, холимог хэлбэрийн хэв шинжүүдтэй бидний ажилын үр дүнтэй дүйж байна.

Парвовирусын гаралтай миокардитын үед үхэл нь 96% хүрдэг ажээ. (8,9)

Ishibishi K (1985) зүрхний булчингийн эсэд оршихуун биенцэр илэрдгийг онцлон тэмдэглэжээ.

Beregmann (1983) нарийн гэдэсний хонхорхойд (крипт) ДНХ-ийн геномийн үржих тааламжтай нөхцөл бүрддэг учираас оршихуун биенцэр илэрдэг гэж үзжээ.

ДҮГНЭЛТ

1. Гударга өвчний үед эмнэлзүйн мэдрэлийн ба холимог хэв шинж, парвовирусын халдварын үед эмнэлзүйн гэдэсний хэлбэрийн хэв шинж давамгайлж байлаа.
2. Гударга ба парвовирусын халдварыг иммунохроматографийн тестийн аргаар шалгах нь эмгэг гистологийн оношлогоог бататгах практик ач холбогдолтой юм.

НОМ ЗҮЙ

1. Базарцэрэн Ц, Болдбаатар Б. 2003. Вирус судлалын үндэс I-I
2. Базарцэрэн Ц, Болдбаатар Б. 2003. Мал амьтдын вируст өвчин II
3. Базарцэрэн Ц, Болдбаатар Б. 2003. Мал амьтдын вируст өвчин III
4. Буяндэлгэр Д, Ганболд Д, Алтанчимэг А. 2006. Мал эмнэлгийн эмгэг судлалын өнгөт атлас.
5. Дашням Г. 1998. Мал, амьтдын халдварт өвчин судлал.
6. Сюрин В.Н, Самуйленко А.Я, Соловьёв Б.В, Фомина Н.В. 1998 Вирусные болезни животных.
7. Шуляк Б.Ф. 2004. Вирусные инфекции собак.
8. В.Young, J.W.Heath. 2000. fourth edition. Wheater's Functional Histology.
9. Т.С.Jones, R.D.Hunt, N.W.King. 1996. sixth edition. Veterinary pathology.
10. Салимов В.А 2003 Практиум по патологической анатомия животных
11. Жаров А.В и др 1999 Патологическая анатомия СХЖ-ных
12. Жаров А.В и др 2000 Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных
13. Кокуричев П.И 1973 Атлас патологической анатомии СХЖ-ных
14. www.wikipedia.com
15. www.google.com
16. www.pubmed.com

ABSTRACT

1. It showed clinical symptom of nervous distemper and intestinal parvovirus sing.
2. It is important to diagnose infections of canine distemperment and canine parvovirus using immunographic tests.