Адууны ходоодны гуур хүнд халдварласан тохиолдол

Г.Уганбаяр[1], Ц.Болдбаатар[1], Б.Батсүх[2], О.Мөнхзаяа[3], А.Гүрбадам[4], Д.Тэмүүлэн[4], С.Ганзориг[4], Г.Дарамбазар[4], М.Бүрнээ[4], Т.Мөнгөнзаяа[4], З.Амарбаясгалан[4], Б.Агарзандан[4], Н.Дваажаргал[4], Н.Гиймаа[4]

[1]ХӨСҮТ, Мэс заслын тасаг
[2]ХӨСҮТ, Яаралтай тусламжийн тасаг
[3]ХӨСҮТ, Шимэгч судлалын лаборатори
[4]АШУҮИС, Био-АС, Биологийн тэнхим
[5]МУИС, Жайкагийн төслийн зохицуулагч
Цахим шуудан: giimaa.n@mnums.edu.mn, Утас: 99013151

Түлхүүр үг:

Адууны гуурын авгалдай
Myiasis
Авгалдайн нүүдэллэлт

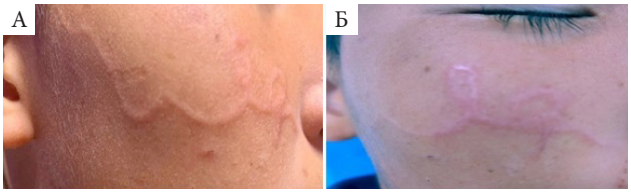
Товч утга:

Удиртгал: Миазис (Myiasis) гэдэг нь үе хөлтний хүрээ (Arthropoda), шавжны анги (Insects), хос далавчтан (Diptera)-ы багт хамаарагдах зарим зүйлийн ялааны авгалдайн халдвараас үүсэх өвчин юм. ХӨСҮТ-ийн яаралтай тусламжийн тасагт жилд дунджаар 2-3 тохиолдол бүртгэгдэж, тусламж үйлчилгээ авдаг байна. **Эмнэлзүйн тохиолдол:** Үйлчлүүлэгч Ө.А 12 настай, эрэгтэй, зуны амралтаараа Дорноговь аймагт хөдөө мал маллаж, өвөө эмээдээ тусалж байгаад ХӨСҮТ-ийн яаралтай тусламжийн тасагт хандсан. **Өвчний түүх:** 2022.08.24-нд шанааны баруун талаар зураасан мөр үүсч, загатнаж, улайж эхэлсэн ба зураасан мөр хоногтоо 6-8 мм нэмэгдэж байсан. Өөр шинж тэмдэг илрээгүй. **Ялган оношилгоо:** Манай орон мал аж ахуй эрхэлдэгтэй холбоотой хамгийн түгээмэл тохиолддог нь *Hypoderma bovis* болон *Gasterophilus intestinalis* юм. Мөн дугариг хорхойн ангийн төлөөлөгч *Ancylostoma braziliense* болон *Ancylostoma caninum*-аас ялган оношилох шаардлагатай. **Дүгнэлт:** *Gasterophilus intestinalis*-ийн *авгалдай* хүний арьсыг нэвтэрч, могой хэлбэрээр нүүдэллэн зураас үүсгэсэн (*myiasis linearis*) *байна*.

Удиртгал: Миазис буюу грекээр Муа=ялаа гэсэн утгатай, гуурын ялааны авгалдайн халдвар юм. Амьдралын мөчлөг нь өндөг болон авгалдайн 2-3 шатыг дамжих бөгөөд ихэвчлэн сээр нуруутан амьтанд явагдах ба ховор тохиолдолд хүн завсрын эзэн болдог.[1] Эмнэлзүйд илрэх шинж тэмдгийн хувьд гуурын ялааны төрөл зүйл, байрлал, хэр олон авгалдай халдварласан зэргээс шалтгаалан ялгаатай байдаг. Миазис ихэвчлэн арьсыг голомтлон гэмтээх бөгөөд хэсэг газрын үрэвсэл, шарх үүсгэх, авгалдай арьсан доогуур нүүдэллэн (cutaneous larva migrans, myiasis linearis) зураас үүсгэдэг. Халдварт нөлөөлөх хүчин зүйлс нь нийгэм, эдийн засгийн түвшин доогуур байх, ариун цэвэр муу, чихрийн шижин, өндөр настан, дархлааны дутмагшил бөгөөд халуун дулаан, алслагдсан бүсрүү аялалд явах, морь малтай ойрхон байх, малчдад элбэг тохиолдоно.[2]

Эмнэлзүйн тохиолдол: Үйлчлүүлэгч Ө.А 12 настай, эрэгтэй. Зуны амралтаараа Дорноговь аймагт хөдөө мал маллаж, өвөө эмээдээ тусалж байгаад 2022.08.24-нд ХӨСҮТ-ийн яаралтай тусламжийн тасагт хандсан.

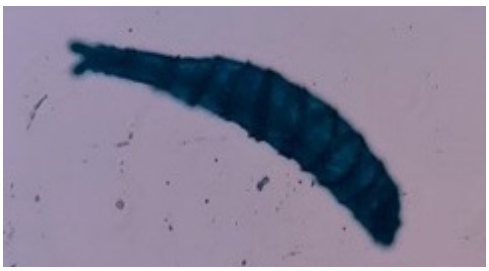
Зовуурь: Шанааны баруун талаар зураасан мөр үүсч, загатнаж, улайж эхэлсэн ба зураасан мөр хоногтоо 6-8 мм нэмэгдэж байсан. Өөр шинж тэмдэг илрээгүй. (Зураг 1)



Зураг 1. *Gasterophilus intestinalis*-ийн авгалдай нүүрний арьсан доор нүүдэллэсэн мөр
Тайлбар: А. Зураасан мөр шанаа хэсгээс эхэлсэн байдал
Б. Зураасан мөрийг эгц урдаас харуулсан байдал.

Лабораторийн шинжилгээ: Биохимийн үзүүлэлтүүд өөрчлөлтгүй, цусны дэлгэрэнгүйд цагаан эсийн тоо өссөн байв.

ХӨСҮТ-ийн мэс заслын тасагт арьсанд хэсгийн мэдээгүйжүүлэг хийж, хорхой байж болох мөрлөсөн зураснаас маш жижиг биетийг авч, гэрлийн микроскопоор авгалдайг илрүүлсэн. (Зураг 2)



Зураг 2. *Gasterophilus intestinalis*-ийн авгалдай хөгжлийн эхний шат

Тайлбар: Өсгөлт: x100, будаагүй. Авгалдай сигменттэй, сигмент дээрээ өргөслөг мэт, толгой хэсэг тасарсан байгаа нь харагдаж байна.

Оношилгоо: *Gasterophilus intestinalis* (адууны ходоодны гуур)-ийн а*вгалдай хүнд халдварлаж нүүрний* арьсыг нэвтэрч, могой хэлбэрээр нүүдэллэн зураас (myiasis linearis) үүсгэсэн байв.

Ялган оношилгоо: Манай орон мал аж ахуй эрхэлдэгтэй холбоотой хамгийн түгээмэл тохиолддог нь Hypoderma bovis болон *Gasterophilus intestinalis* юм. Мөн дугариг хорхойн ангийн төлөөлөгч *Ancylostoma braziliense* болон *Ancylostoma caninum*-аас ялган оношилох шаардлагатай.

Эмчилгээний үр дүн: Шимэгч судлалын эмч авгалдайн төрөл, зүйлийг тодорхойлон, оношийг баталгаажуулсан. Өвчний шинж тэмдэг, авгалдайн хөгжлийн үе шат, байрласан эрхтнээс хамааран шимэгчийн эсрэг эмийн эмчилгээ, шаардлагатай тохиолдолд мэс ажилбарыг хийхийг зөвлөсөн.

Хэлцэмж: Манай орон мал аж ахуй эрхэлдэгтэй холбоотой малын гуурын ялааны халдварт өртөх нь цөөнгүй байдаг. Малчид морь, үхэрнээс халдварлах нь элбэг бөгөөд 1980-аад оны үед үхрийн гуурын авгалдайн халдварын тохиолдол их байсныг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг. Халдварласан иргэдийн 16 хувь насанд хүрэгчид бол дийлэнх нь хүүхдүүд байжээ. Гуурын ялаа хүнд саг, авгалдайгаа цацах үед халдварлах бөгөөд ихэнх тохиолдолд хүний толгой арьсан доор, нүд, бусад эрхтнийг хамардаг. Эдгээрээс хүний нүдэнд шимэгчлэх тохиолдол хамгийн хүнд явцтай байдаг бөгөөд нүдний эвэрлэг бүрхүүл доор байрлах үед гадна талаас тодхон харагдах боловч торлог бүрхэвчийг нэвтэрч хүндрэл үүсгэдэг.

Авгалдай хөгжлийн эхний үе шатыг дуусгаад хүний биеэс гадагшлах боловч цөөн тохиолдолд 2, 3-р үеийг дуусгаж гадагшилна. Манай улсад бүртгэгдсэн халдварууд ихэнхдээ *Hypoderma* төрлийн зүйлүүд тэр дундаа *Hypoderma bovis* хүний нүдэнд байрлаж, тархируу нэвтэрч хүндрэл үүсгэсэн тохиолдол бүртгэгдэж байжээ.[3] Харин бидний илрүүлсэн авгалдай нь *Gasterophilus intestinalis* буюу адууны гуурын ялааны авгалдайн хөгжлийн эхэн шаттай төстэй бөгөөд авгалдай хүүхдийн шанаанаас эхлэн хамар хүртэл хацар даган арьсан доогуур нүүдэллэсэн байв. Энэхүү авгалдайн нүүдэллэх шинж тэмдэг олон төрлийн шимэгчийн халдварын үед илэрдэг бөгөөд ихэвчлэн халуун дулаан уур амьсгалтай орнуудад зонхилон тохиолддог үүсгэгч нь дугариг хорхойн ангид хамаарагдах *Ancylostoma braziliense* болон *Ancylostoma caninum* юм.[4]

Хэдийгээр шинж тэмдэг адил төстэй боловч бидний илрүүлсэн авгалдай сегменттэй, үечилсэн мэт бүтэцтэй байгаа нь дугариг хорхой болон түүний авгалдай биш гэдгийг баталж байв. Тиймээс бид оношийг тодруулах үүднээс авгалдайн бүтэц, үе шатыг судлан адууны гуурын ялааны авгалдай байж болох юм гэсэн дүгнэлтэд хүрлээ. Олон улсын хэвлэлээс харахад шимэгч хорхойн авгалдайн нүүдэллэлтийн үед мэс ажилбар хийхгүйгээр эмийн эмчилгээ буюу альбендазолыг 400мг-аар уухыг зөвлөдөг.[5] Харин энэхүү тохиолдолд мэс ажилбараар авгалдайг авч, биеийн бүтцийн хэсгийг судалснаар эмгэг үүсгэгчийн төрөл зүйлийг нарийн тодорхойлох боломжийг бүрдүүллээ. Түүнчлэн амьдралын хэв маяг, эрхэлдэг аж ахуй, цаг уурын нөхцөлтэй уялдуулан үзэхэд манай оронд дугариг хорхой гэхээс илүүтэй малын гуурын ялааны авгалдайн халдварлалт өндөр байх магадлалтай байна. Энэхүү эмнэлзүйн тохиолдол нь цаашид эмч, эмнэлгийн ажилтан, иргэдэд малын гуурын ялааны халдварын талаар сэрэмжлүүлэг, урьдчилан сэргийлэлт, халдварыг эрт илрүүлэх талын сургалт, сурталчилгаа шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Дүгнэлт: Манай улсын бүх шатлалын эмнэлгүүдийн мэс засал, нүд, үе мөч, арьс, хүүхэд гэх мэт нарийн мэргэжлийн эмч нар шимэгчээс шалтгаалах өвчний мэдлэг, мэдээлэлтэй байх нь чухал бөгөөд хорхойн төрөл, зүйлийг тодорхойлох, оношлогоо баталгаажуулах, эмчилгээг оновчтой хийхийн тулд мэргэжлийн эмч, судлаачтай хамтран ажиллах нь хүндрэл болон бусад эрсдлээс сэргийлэх ач холбогдолтой байна.

Санал, зөвлөмж: Манай оронд тохиолдож буй шимэгчийн халдварыг зөв ялган оношилох нь эмчилгээ болон анагаах ухааны ач холбогдлын хувьд маш чухал юм. Хэдийгээр илэрч буй шинж тэмдэг төстэй ч үүсгэгчийн хувьд ялгаатай тохиолдлууд олон байх магадлал өндөр юм. Тиймээс заавал мэргэжлийн эмчийн зөвлөгөө давхар авч, оношийг баталгаажуулах нь хүндрэл бусад эрсдлээс сэргийлэх, эмчилгээг зөв сонгох ач холбогдолтой юм.

Ном зүй:

1. *Evren Tilelioğlu, İbrahim Yildiz, Fürüzan Bozkurt Kozan, Erdoğan Malatyali, Mustafa Bülent Ertuğrul, Hatice Ertabaklar-Iran. J Parasitol: Vol. 16, No. 4, Oct-Dec 2021, pp.678-685.*
2. *Krajewski A, Allen B, Hoss D, Patel C, Chandawarkar RY. Cutaneous myiasis. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009; 62:383-6.*
3. *Н.Цэдэв, Ц. Баясгалан, Э.Санжаа, Р.Өсөхбаяр. Малын арьсны гуур хүнд халдварлах нь.Гоц аюулт халдварт өвчнийг эсэргүүцэн судлах байгууллагын эрдэм шинжилгээний хурал, 1990,№6, х 59-60.*
4. *Borda LJ, Kallis PJ, Griffith RD, Giubellino A, Cho-Vega JH. Hookworm-related Cutaneous Larva Migrans with Exceptional Multiple Cutaneous Entries. J Clin Investigat Dermatol. 2017;5(1): 4.*
5. *Stefano Veraldi, Maria Chiara Persico, Claudia Francia, Rossana SchianchiVeraldi. International Journal of Infectious Diseases 17(2013):277–279.*

A case report of *Gasterophilus intestinalis* larval infection in human

Uuganbayar G[1], Boldbaatar Ts[1], Batsukh B[2], Munkhzaya O[3], Gurbadam A[4], Temuulen D[4], Ganzorig S[4], Darambazar G[4], Burnee M[4], Mungunzaya T[4], Amarbayasgalan Z[4], Agarzandan B[4], Davaajargal N[4], Giimaa N[4]

[1]Department of surgery, NCCD
[2]Department of emergency, NCCD
[3]Laboratory of Parasitology, NCCD
[4]Department of Biology, School of Biomedicine, MNUMS
[5]Regulator of Jica project, NUM
E-mail: giimaa.n@mnums.edu.mn, Tel: +976-99013151

Background: Human myiasis (Greek Mya=fly) is an infestation of fly larvae (maggot) that deposit eggs into living mammals or warmblooded vertebrates and complete their life cycle. The typical hosts are mammals, birds, and accidentally men. Various fly species, anatomical location, and burden of fly larvae have bearing on their myriad clinical presentation. An average of 2-3 cases per year are registered in the emergency department of National Center for Communicable Diseases and receive care.
Symptoms: The skin is a common site of myiasis and these cutaneous larva migrans usually present as furuncle, localized inflammation, skin wounds, and myiasis linearis among others.
Case presentation: 12-year-old male, patient O.A, was on summer vacation in Dornogovi province tending livestock and helping his grandparents.
Present complaint: On August 24, 2022, a line appeared on the right side of the cheek, it started to itch and turn red, and the line increased by 6-8 mm per day. There were no other symptoms.
Differential diagnosis: *Hypoderma bovis* and *Gasterophilus intestinalis* are the most common diseases associated with animal husbandry in our country. Also, it is necessary to differentiate between *Ancylostoma braziliense* and *Ancylostoma caninum*, representatives of the pinworm class.
Diagnosis: it is an infection with the larvae of *Gasterophilus intestinalis.* The larvae penetrate human skin and migrate in a serpentine causing a line.
Conclusion: *Gasterophilus intestinalis* larvae penetrate the human skin and migrate in the form of a snake, causing linear myiasis.

Keywords: *Gasterophilus intestinalis,* Myiasis, Larva migrans.