STUDIA ARCHAEOLOGICA
institute of Archaeology, Mongolia Academy of Sciences
DOI: https://doi.org/10.5564/sa.v45i2.3784

Tomus XLV 2024 Fasciculis 5

Төмөрбаатарын Түвшинжаргал[1]✉

[1]Шинжлэх ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн.
Монгол Улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайваны өргөн чөлөө,
Шинжлэх ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

Хүннү, сяньбигийн үеийн булшнаас илэрсэн шагайн төрөл зүйлийн судалгаа

Хураангуй. Хүмүүс эрт үеэс мал, амьтны яс тэр дундаа шагайн ясыг дүрсжүүлэн тоглож ирсэн уламжлалтай. Дотоод Азийн хэмжээнд лавтай 5000 жилийн тэртээгээс шагайгаар тоглож ирсэн баримт байх ч чухам ямар төрлийн мал, амьтны шагайгаар тоглож байсныг тодорхойлсон судалгаа ховор юм. Харин энэхүү өгүүлэлд хүннү, сяньбигийн үеийн 5 булшнаас илэрсэн 500 шагайд хийсэн судалгааны үр дүнг нийтэлж буй бөгөөд хонь, ямааны шагайг ялгаж таних монголчуудын уламжлалт арга болон зэрлэг амьтдын шагайн цуглуулгад үндэслэн мал, амьтны төрөл зүйлийг тодорхойлов. Судалгааны үр дүнгээс үзвэл хонины шагай илт давамгайлж, эсрэгээр ямааны шагай маш цөөн тоотой, харин гөрөөс, зээр, аргаль, янгир зэрэг ан амьтдын шагай тодорхой хувийг эзэлж байна. Хүннү, сяньбигийн үед шагайг нүхэлсэн, хавтгайлсан, тамга тэмдэг сийлбэрлэсэн, түүгээр зогсохгүй зарим шагайн дотор талыг хөндийлж ухсан, төмөр цутгасан зэрэг баримтууд илэрсэн нь шагайн тоглоомын хэлбэр зүйл, онцлогийг илтгэж буй бололтой.

Түлхүүр үгс: Шагай, тоглоом, наадгай, нүхтэй шагай, сийлбэртэй шагай, хүннү, сяньби

Tuvshinjargal Tumurbaatar[1]✉

[1]Institute of Archaeology,
Mongolian Academy of Sciences Building-1
Peace Avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia

Identification of animal anklebones (astragalus) discovered from Xiongnu and Xianbei period graves

Abstract. Animal anklebones (also known as the astragalus) were one of the oldest gaming pieces of the ancient world, and research shows these have been used for at least 5000 years by the pastoral herders in Inner Asian steppe. In Mongolia, the oldest such examples of this practice date to the Early Bronze Age (3rd millennium BC). During the Xiongnu period (3rd century BC to 1st century AD) of ancient Mongolia, anklebones were commonly found in children's burials, but the exact species of the bones found in these burials have yet to be identified. In this article, I present the zooarchaeological identification of 500 ankle bones found in 5 burials of the Xiongnu and Xianbei periods, comparing them to both wild and domestic taxa. Result showed sheep (*Ovis aries*) predominate in the anklebone assemblages, with few goat (*Capra hircus*), and a small percentage of wild taxa such as roe deer (*Capreolus pygargus*), gazella (*Procapra gutturosa*), argali sheep (*Ovis ammon*) and ibex (*Capra sibirica pallas*) account for a certain percentage. Results also show that during the Xiongnu and Xianbei periods, the anklebones were flattened, perforated (hole), decorated with incised carvings, and some even hollowed out or cast in metal, suggesting that the bones might have been used to play a variety of games.

Key words: Anklebone, astragalus, children's games, toy, Xiongnu, Xianbei

Email: tuvshinjargal_t@mas.ac.mn, https://orcid.org/0009-0002-6718-349X

Удиртгал. Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт хийгдсэн археологийн малтлага судалгаанаас үзэхэд зэс, чулууны үеийн Афанасьевийн соёлын булшнаас хамгийн эрт үед холбогдох малын шагайн олдвор илэрчээ. Тухайлбал, "Төв Азийн археологийн шинжилгээ төсөл"-ийн хүрээнд Баян-Өлгий аймгийн Улаанхус сумын нутаг Хуурай говьд малтсан Афанасьевийн соёлын булшинд нас бие гүйцсэн эрэгтэй хүнийг хүүхдийн хамт оршуулсан байсан ба хүүхдийн толгой талаас 28 ширхэг бог малын шагай олдсон байдаг [Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2014: 187]. Тус булшнаас илэрсэн хүний яс болон модонд он цаг тогтоох цацраг идэвхт нүүрстөрөгчийн (C14) шинжилгээ хийхэд НТӨ III мянган жилийн эхэн хагаст холбогдох нь тогтоогджээ. Мөн "Монгол Алтайн хүрлийн үе" төслийн судалгааны багийн Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын Алтан толгойд малтсан НТӨ III мянганы эхэн хагас буюу НТӨ 2900-2600 онд холбогдох булшнаас 10 орчим бог малын шагай илэрчээ [Төрбат, 2021: 14]. 1987 онд Архангай аймгийн Ихтамир сумын нутаг Алтан сандал ууланд малтсан улаан зос цацаж, нүхтэй хүрмэн чулуу дагалдуулсан Афанасьевийн соёлын хэв шинжтэй байж болохуйц нэгэн булшнаас аргалийн 1 шагай олдсон байна [Санжмятав 2016]. Гэхдээ тухайн судлаач аргалийн шагай эсэхийг баталгаажуулах зорилготой байсан бололтой асуултын тэмдэгтэй нийтэлжээ. Улмаар Ховд аймгийн Ховд сумын нутаг дахь Бэлэн усны Хэмцэгийн соёлд холбогдох булшнаас хонины бололтой 2 шагай олджээ [Мөнхбаяр, 2013]. Ховд аймгийн Эрдэнэбүрэн сумын Баян-Энгэр хэмээх газар орших Хэмцэгийн соёлд (НТӨ 2500-1900) холбогдох бололтой булшийг 2004 онд хүмүүс тоносныг Ю.Н.Ожередов үзэж булшнаас шидэгдсэн 5 шагайг Оросын судлаач А.А.Ковалевд өгсөн гэсэн мэдээ байна [Мөнхбаяр, 2010: 12]. Түүнчлэн Өмнөд Сибирийн түрүү хүрлийн үеийн Елунинийн соёлын (НТӨ 2300-1700 он) Телеутский Взвоз-I дурсгалт газрын 1-р оршуулгаас морь болон тэмээ буух хоёр талаас нь үрж хавтгайлсан 16 ширхэг шагай олджээ [Грушин и др., 2016: 172, 174].

Эдгээр дурдсан баримтаас үзвэл Монгол нутагт мал аж ахуйтан бий болсон цаг үеэс лавтай шагайг эрхэмлэн цуглуулах болж түүгээр тоглох болсон бололтой.

Түрүү хүрлийн үеэс хойших шагайн олдвор НТӨ X-IV зууны үед хамаарах "Дөрвөлжин булш"-ны соёлтой холбогдоно. Гэвч дөрвөлжин булшнаас ганц нэг байдлаар шагай илэрч олдсон байх ч илт тусгайлан дагалдуулсан тохиолдол цөөн юм. Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутаг Баянзүрх уулын 2-р дөрвөлжин булшнаас морь болгон өрж тавьсан 20 гаруй бог малын шагай илэрчээ [Эрдэнэбаатар, 2002: 57]. Тухайн булшийг малтаж судалсан археологич Д.Эрдэнэбаатар дөрвөлжин булшинд бог малын шагай тавьсан зан үйлийг эртний нүүдэлчин овог аймгуудын амьдралын баталгаа болсон мал аж ахуйн үржлийн бэлгэдэл, мөн нүүдэлчдийн тоглоом наадмын төрөл байж болохыг тэмдэглэжээ. Мөн Хутаг-Өндөр сумын Баянголд малтсан нэгэн дөрвөлжин булшнаас нүхэлсэн шагай олдсон [Санжмятав 2016b] гэх боловч бод, богийн шагайн аль нь эсэхийг дурдаагүй өнгөрчээ. Таштрамд дурдахад 1999 онд Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын нутаг Байрамын шилд малтсан дурсгалаас 3415 ширхэг шагай илэрсэн ба тэдгээрт хонины шагай 3192, аргалийн шагай 172, үхрийн шагай 31, сарлагийн шагай 20 байсан гэжээ [Davis-Kimball, 2000: 97,103]. Гэвч Байрамын шилд малтсан дурсгалаас илэрсэн шагайн холбогдох он цагийг нарийвчлан тогтоогоогүй аж.

Харин НТӨ III зууны сүүлчээс эхлэн "Дөрвөлжин булш"-ны соёлыг залгаж гарч ирсэн хүннүгийн үед ялангуяа хүүхдийн оршуулгад олон тооны шагай дагалдуулдаг уламжлалтай болох нь археологийн малтлага судалгаанаас харагдаж байна. Тухайлбал, 1987 он Ховд аймгийн Манхан сумын Тахилтын хотгорт малтсан 3-р булшнаас 60 шагай [Наваан, 1987], мөн 2000 оны орчим археологич Д.Наваан Өвөрхангай аймгийн Есөнзүйл сумын Наран толгойд (Барзан уул)[2] малтсан нэгэн хүннү булшнаас 365 шагай тус бүр илрүүлжээ [Бямба-Очир, 2018]. Харин археологич Д.Эрдэнэбаатар дурдахдаа Барзан уулын ойролцоох Наран толгойн бүлэг хүннү

[2] Барзан ууланд малтсан булшны хээрийн судалгааны тайлан олдоогүй. Наран толгой болон Барзан уул нь ойролцоо орших хоёр тусдаа дурсгалт газар болох бөгөөд тус хоёр газарт хоёуланд нь археологич Д.Наваан хүннү булш малтан судалсан. Харин 1991 онд Наран толгойд малтсан хүүхдийн булшнаас шагай гарсан талаар дурдаагүй тул олон шагай гарсан булш Барзан уулын хүннү булш бололтой байдаг. Мөн нутгийн иргэд Барзан ууланд малтсан булшнаас олон тооны шагай илэрч олдсон талаар ярьдаг билээ.

булшны 1-р булш буюу хүүхдийн оршуулгаас 400 гаруй бог малын шагай олдсон [Эрдэнэбаатар нар., 2002: 178] хэмээн бага зэрэг зөрүүтэй мэдээлсэн байдаг. Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тамирын улаан хошуунд 2000 онд малтсан 1-р булшнаас 45 шагай[3], мөн Тамирын улаан хошуунд 2014 онд малтсан 20-р булшнаас 104 шагай [Төрбат нар., 2015], 2002 онд Архангай аймгийн Өндөр-Улаан сумын Гол мод-2 (Балгасан тал) дахь хүннүгийн язгууртны 1 булшны 3-р дагуул булшнаас 250 гаруй бог малын шагай [Эрдэнэбаатар нар., 2002: 176-189] тус тус олджээ. Түүнчлэн Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумын Цувраа ууланд 2003 онд малтсан 3-р булшнаас 5 шагай [Батсайхан, 2005], 2007 онд Булган аймгийн Могод сумын Баруун мухдагийн вааранд оршуулсан хүүхдийн булшнаас 20 гаруй шагай [Бямба-Очир 2018], 2013 онд Улаанбаатар хотын Зүүн салааны 14 булшнаас 4 шагай, 15-р булшнаас 4 шагай, 23а булшнаас 7 шагай [Хатанбаатар, Бямба-Очир, 2014: 42-46], 2014 онд Орхон аймгийн Жаргалант сумын Айрагийн гозгорт малтсан сяньбигийн үеийн 2-р булшнаас 111 шагай [Одбаатар нар., 2014], 2015 онд Булган аймгийн Дашинчилэн сумын нутаг Элст-Арын 8-р булшнаас 74 шагай [Баярсайхан нар., 2015а], 2017 онд Төв аймгийн Цээл сумын нутаг Шийтэрт малтсан 25-р булшнаас 15 шагай [Одбаатар нар., 2018], 2018 онд малтсан Шийтэр-I бүлгийн 03 дугаартай булшнаас 10 шагай [Одбаатар нар., 2019] олдсон зэрэг олон баримтыг дурдаж болно. ОХУ-ын Буриадын нутагт малтсан хүннүгийн Ильмийн амны 54-В булшнаас 7 шагай, Ивлэг болон Дөрөөгийн сууринаас мөн тамга тэмдэг сийлбэрлэсэн шагайнууд олджээ [Давыдова, 1995]. Эдгээр шагай олон тоогоор илэрч олдсон оршуулгуудаас Наран толгой, Гол мод-2, Тамирын улаан хошууны 20-р булш, Зүүн салааны 14, 15, 23а дугаартай булшнууд нь хүүхдийн оршуулга байсныг дурджээ [Бямба-Очир, 2014: 53; Бямба-Очир 2018]. Булш оршуулгын дурсгалаас гадна Увс аймгийн Зүүнхангай сумын нутаг Гялгарын өвөлжөөнд малтсан хүннүгийн үед холбогдох бууц суурины малтлагаас 15 ширхэг шагай нэг дороос бөөнөөрөө олдсон сонирхолтой тохиолдол мөн бүртгэгджээ [Баярсайхан нар., 2024]. Мөн Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын Эмээл толгойн нэгэн хүннү булшнаас чонын нүхтэй шагай олдож байжээ (Наваан, 2002: 28-30). Үүнийг зарим судлаачид чонын шагай нь хэлбэр дүрс муутай чухам чоныг шүтэх ёс, нөгөө талаас нүүдэлчдийн шагайг эрхэмлэх нийлэмжээс чонын шагайг эрхэмлэх ёс үүссэн бололтой хэмээн тайлбарлажээ [Даваацэрэн, 2008: 31].

Хүннүгээс хойших үеийн оршуулгын дурсгалд шагай дагалдуулсан тохиолдол хүннүгийн үеийнхтэй харьцуулахад цөөн боловч үе үеийн дурсгалаас илэрч олджээ. Түүгээр зогсохгүй хүрэл болон чулуугаар хийсэн шагай ч илэрч олдсон байдаг. Тухайлбал, Орхон аймгийн Жаргалант сумын Айрагийн гозгорын сяньбигийн үеийн 95-р булшнаас цайвар өнгийн чулуугаар хийсэн 1 шагай олдсон ба тус шагай нь хонь болон ямаа буух талдаа нэвт нүхтэй байжээ [Одбаатар нар., 2015: 28]. Мөн Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Талын гурван хэрмийн жужаны үед холбогдох булшнаас хүрэл шагай олдсон байдаг [Очир, 2020: 173]. Эрт цагт түмэн хоньтой болохоор алтаар шагай цутгуулдаг байсан гэх угсаатны зүйн мэдээ байх [Баатар, 2016: 222-223] бөгөөд ийм цутгамал шагайг "Аргалцаг" хэмээн нэрлэдэг гэнэ [Түдэв, 2006: 38].

Киданы үеийн Чин толгой [Крадин и др., 2011], Хэрлэн барс-1 [Энхтөр нар., 2015] зэрэг хотын туурийн малтлагаар олон тооны шагай олдсон байх төдийгүй энэ үед холбогдох Ховд аймгийн Чонот уулын хадны оршуулгаас илэрсэн хавтаганд хонины 1 шагай агуулж байсан нь илэрчээ [Батсүх, Батбаяр, 2014: 251-253]

Дундад зууны монголын үеийн булш оршуулгад шагайтай шагайт чөмөг дагалдуулах зан үйл түгээмэл ч шагайг тусгайлан дагалдуулсан тохиолдол ховор гэж хэлж болохоор юм. Сүхбаатар аймгийн Уул-Баян сумын нутаг Цахиурт овоонд малтсан нэгэн хүүхдийн оршуулгад 4 шагай [Энхтөр нар., 2011], Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын нутаг Цуурхай ууланд малтсан нэгэн булшнаас зүүн гартаа зүүж байсан болох хонины нүхтэй шагай [Бүрэнтөгс, 2015] тус бүр илэрчээ. Харин монгол булшнаас малын шагайнаас гадна чоно, зээр зэрэг амьтдын шагай олдсон тохиолдол хэд хэд байна. Тухайлбал, Дорноговь аймгийн Айраг сумын Баруун цагаан дэлд малтсан [Батсайхан нар., 2015] Монгол булшнаас илэрсэн

[3] Археологич З.Батсайхан 2000 онд оюутны хээрийн дадлагын хүрээнд Тамирын улаан хошуунд хүннүгийн 5 булш малтан судалсан мэдээ байдаг ч тус хээрийн судалгааны тухай ямар нэгэн хэвлэгдсэн материал олдоогүй.

малын ясыг судлахад 13-р булшнаас зээрийнх бололтой том, жижиг шагай 2 олдсон байв. Мөн Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутаг Хэрлэн баян улаан уулын Таван хайлаастын амны 5-8 дугаартай булшнаас чонын нүхэлсэн 1 шагай [Цогтбаатар нар., 2014], Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумд малтсан нас бие гүйцсэн эрэгтэй хүний оршуулгаас (дурсгал 60) чонын 19 шагай (тэдгээрийн 2 шагайг нүхэлж зассан), [Гүнчинсүрэн нар., 2019: 137-139, 171], Хөвсгөл аймгийн Улаан-Уул сумын нутаг Дээд цахир ууланд малтсан нэгэн булшнаас чонын[4] 9 шагай [Хүрэлсүх нар., 2024] зэрэг илэрч олджээ.

Судалгааны эх хэрэглэгдэхүүн: Хүннү, сяньбигийн үеийн 4 булшнаас олдсон нийт 239 ширхэг шагайд хийсэн тодорхойлолт судалгааны урьдчилсан үр дүнг өмнө нь нийтлүүлсэн билээ [Түвшинжаргал, 2024]. Үүнд, 2000 онд малтсан Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тамирын улаан хошууны 1-р булшнаас олдсон 45 шагай[5], 2014 онд Орхон аймгийн Жаргалант сумын Айрагийн гозгорын 2-р булшнаас илэрсэн 104 шагай [Одбаатар нар., 2014], 2015 онд Булган аймгийн Дашинчилэн сумын Элст-Арын 8-р булшнаас илэрсэн 74 шагай [Баярсайхан нар., 2015а], Төв аймгийн Цээл сумын нутаг Шийтэрийн 25-р булшнаас илэрсэн 15 шагай [Одбаатар нар., 2018] зэрэг 4 дурсгалт газраас илэрсэн шагайн мэдээлэл багтаж байсан. Айрагийн гозгорын 2-р булшны малтлагаас гарсан шагайнуудын зарим нь бутарч үйрсэн байдалтай олдсон бөгөөд нийт 111 шагай байв. Үүнээс 7 шагай нь төмрийн үлдэгдэлтэй барьцалдаж наалдсан байсан тул 104 ширхэг шагайг тодорхойлов.

Харин энэ удаад дээр дурдсан судалгааны хэрэглэгдэхүүнийг баяжуулж, 2002 онд Архангай аймгийн Өндөр-Улаан сумын нутаг дахь Гол мод-2 хүннүгийн язгууртны 1-р булшны 3 дугаар дагуул булшнаас илэрсэн [Эрдэнэбаатар нар., 2002] 262 шагайн мэдээллийг оролцуулж, нийт 500 шагайг тодорхойлж судалсан үр дүнг нийтлэв.

Гол мод-2 дурсгалт газрын булшинд хүүхдийн оршуулгын толгой талд 250 гаруй бог малын шагайг гурван давхар өрж тавьсан байжээ [Эрдэнэбаатар нар., 2002: 176-189]. Харин бусад судлаачид 267 шагай байсан [Miller et al., 2006] гэх мэт зөрүүтэй тоо баримт дурдсан байна. Өдгөө ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн лабораторид Гол модны хүннү булшнаас илэрсэн 236 шагай (цөөн тооны шагай нь бүтэн бус) байгаа бол голчлон сийлбэр бүхий 26 ширхэг шагай Чингис Хаан Үндэсний музейд хадгалагдаж байна.

Судалгааны арга зүй: Олон улсын судлаачид хонь, ямааны шагайг өөр хооронд нь ялгаж тодорхойлохдоо Zeder, Lapham [2010] болон Boessneck [1969] нарын судалгааны арга зүйг түгээмэл баримталдаг. Харин монголчууд шагайн тоглоомоор өргөн дэлгэр тоглодог уламжлалтай бөгөөд хонь, ямаа, үхэр, сарлагийн шагайнаас гадна аргаль, янгир, бор гөрөөс, зээр, хар сүүлт зэрэг зэрлэг амьтдын шагайгаар тоглох төдийгүй тэдгээрийг өөр хооронд нь ялгаж таньж сурсан байдаг. Монголчууд шагайг ихэвчлэн морь буух талаас нь ямар мал, амьтных болохыг тодорхойлох ба шагайн ерөнхий хэлбэр дүрс, хэмжээг бас харгалзаж үзнэ.

Энэхүү судалгааны өгүүлэлд хонь болон ямааны шагайг ялгаж тодорхойлохдоо монголчуудын уламжлалт арга зүйг ашигласан бол бусад зэрлэг амьтдын шагай аргаль, янгир, зээр, бор гөрөөс, хар сүүлт зэрэг зэрлэг амьтдын шагайн цуглуулгатай харьцуулан шинжилж тодорхойлов.

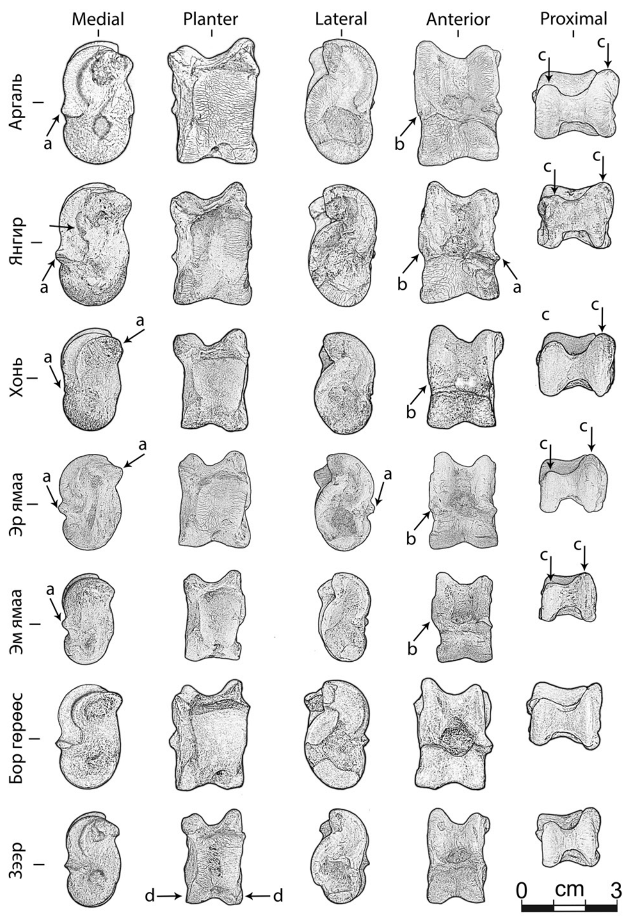
Нас гүйцсэн аргаль, янгирын шагай нь хонь, ямаа, бор гөрөөс, зээр, хар сүүлт зэрэг амьтдын шагайнаас хэмжээний хувьд том байна (Зураг 1. *2*). Харин хэлбэр дүрсийн хувьд аргалийн шагай нь хонины шагайтай төстэй бол янгирын шагай ямааны шагайтай илүү төстэй. Тухайлбал, аргалийн шагайн морь буух талын гадаргуу (medial side) атираа хунираа бага, үзүүрийн эргэлт мохоо, эсрэгээрээ янгирын шагай нь ямааны шагайтай адил морь буух талын гадаргуу атираа ихтэй, урд үзүүрийн эргэлт огцом бөгөөд илүү шөнтгөр зэрэг ялгаатай (Зураг 1а). Бусад судлаачид мөн эдгээр ялгааг дурджээ [Zeder, Lapham 2010: 2893, fig. 6. *1-3*; Boessneck 1969: 352, fig. 65]. Энэ нь монголчуудын хонь, ямааны шагайг ялгадаг хамгийн түгээмэл арга болно. Мөн тухайн малын наснаас хамаараад том, жижиг малын шагай байх ч ямааны шагай хонины шагайнаас богино харагддаг. Энэ нь уртын хэмжилтээс (GLl) тодорхой мэдэгдэнэ (Зураг 2).

[4] Эдгээр монгол булшнаас олдсон чонын хэмээн дурдсан шагайнуудыг одоогоор баттай чонын шагай болохыг тодорхойлоогүй.

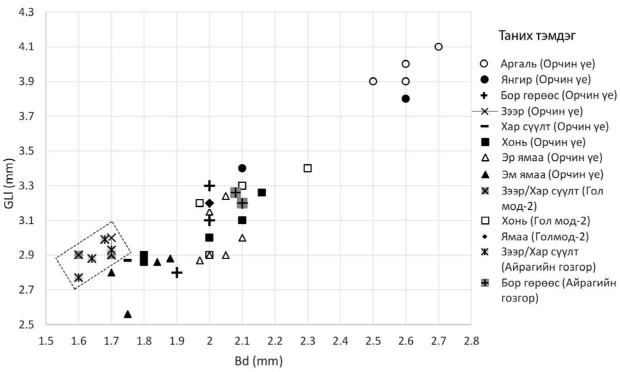
[5] Археологич З.Батсайхан 2000 онд оюутны хээрийн дадлагын хүрээнд хүннүгийн 5 булш малтан судалсан мэдээ байдаг.

Мөн ямаа болон янгирын шагайг ямаа буух талаас нь харахад тэмээ талын (lateral side) ирмэг дөрвөлжин, өнцөг хурц бол аргаль, хонины шагай бага зэрэг нумарсан махир хэлбэртэй, өнцөг багатай харагдаж байна (Зураг 1b). Янгир болон ямааны шагайн (Lateral, proximal side) үзүүр аргаль болон хонины шагайнаас илүү өргөн ажээ (Зураг 1c). Өөрөөр хэлбэл, хониных хоёр сэртгэртэй, ямааных нэг сэртгэртэй мэт харагдана. Түүнчлэн монголчууд эр болон эм ямааны шагайг хооронд нь ялган нэрлэж тоглох тохиолдол байдаг. Тухайлбал, судлаач миний бие бага насандаа эм ямааны шагайгаар унага, эр ямааны шагайгаар үрээ, байдас хэмээн нэрлэж тоглодог байв. Эр ямааны шагай, эм ямааны шагайнаас хэмжээгээр харьцангуй том байх төдийгүй (Зураг 2) морь буух талын атираа их, илүү шөнтгөр эргэлттэй (Зураг 1).

Зээрийн шагай нь бор гөрөөсний шагайнаас анатомийн байрлалаар харахад илт нарийхан (шагайгаар хэлбэл намхан) харагдана (Зураг 1d). Энэ нь хэмжилт судалгаанаас ч тодорхой харагдаж байна (Зураг 2). Хэдий цөөвтөр амьтны шагай хэмжсэн ч нэг шагайн хоёроос илүү хэмжилт тухайн ясны хэлбэрийн ерөнхий харьцааг тодорхой харуулна. Мөн зээр, хар сүүлтийн шагайг морь буулгаж тавихад хонь, ямаа, бор гөрөөсний шагайнаас энхэл донхол багатай, сууриараа (тэмээ талаараа) гадаргууд жигд сууна. Бор гөрөөсний шагай зээрийн шагайнаас хэмжээний хувьд товируун морь буух талын хажуугийн шөнтгөр илүү товгор мөн морь буух талаас харахад хонь буух талын гэдэсний эргэлт бага нумарсан харагдана (Зураг 1). Харин хар сүүлт, зээрийн шагайг хооронд нь ялгах хангалттай харьцуулах хэрэглэгдэхүүн бүрдээгүй байгаа тул тэдгээрийг цугт нь зээр/хар сүүлт хэмээн нэг бүлэг болгож авч үзлээ.



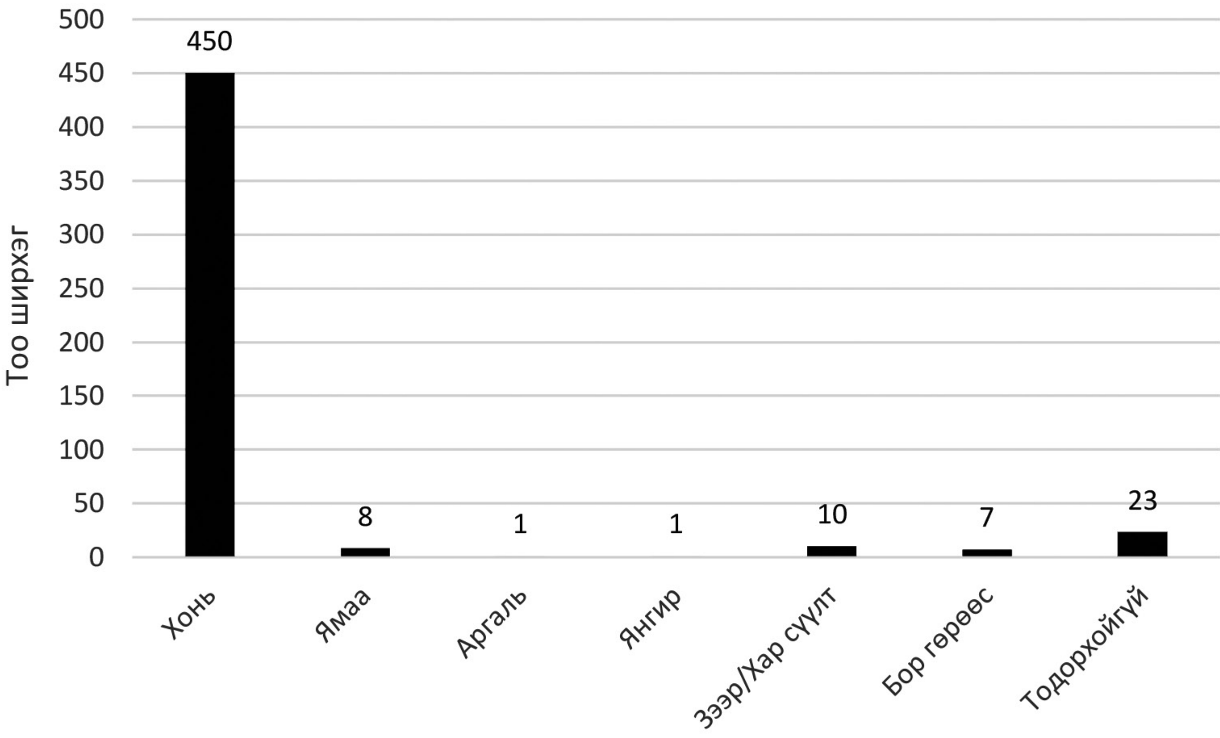
Зураг 1. Мал, амьтны шагайн хэлбэр болон хэмжээний ялгааг харуулсан байдал



Зураг 2. Хүннү, сяньбигийн үеийн булшнаас илэрсэн зарим шагайг орчин үеийн мал, амьтны шагайтай харьцуулсан хэмжилтийн үзүүлэлт

1. **Шагайн төрөл**

Тодорхойлолт судалгаа хийсэн нийт 500 шагайд хонины шагай 450 (90%), ямааны шагай 8 (1.6%), аргалийн шагай 1 (0.2%), янгирын шагай 1 (0.2%), зээр/хар сүүлтийн шагай 10 (2%), бор гөрөөсний шагай 7 (1.4%) тус тус байгаа бол тодорхойлох боломжгүй болсон шагай 23 (4.6%) байв.



Зураг 3. Хүннү, сяньбигийн 5 дурсгалт газраас илэрсэн 500 шагайн мал, амьтны төрөл зүйлийг тодорхойлсон үр дүн

Үүнийг дурсгалт газар тус бүрээр нь задлан авч үзэхэд Айрагийн гозгорын 2-р булшнаас олдсон 104 шагайд хонины шагай хамгийн олон буюу 78 (75%), ямааны шагай байхгүй бол аргалийн шагай 1 (0.96%), янгирын шагай 1 (0.96%), зээр болон хар сүүлтийн төрлийн амьтны шагай 7 (6.7%), гөрөөсний шагай 2 (1.9%), тодорхойлох боломжгүй 15 шагай байна. Гол мод-2 дурсгалт газрын булшнаас илэрсэн 262 шагайд хонины шагай 247 (94.3%), ямааны шагай 6 (2.2%), зээр/хар сүүлтийн шагай 3 (1.1%), тодорхойгүй 6 (2.2%) шагай багтана. Тамирын улаан хошууны 1-р булшнаас илэрсэн нийт 45 шагайд хонины шагай 39 (86.6%), бор гөрөөсний шагай 4 (8.8%) байсан бөгөөд 2 шагайг тодорхойлох боломжгүй байлаа. Энд бор гөрөөсний шагай хэмээн тодорхойлсон 4 шагайг дахин нягталж зээр, хар сүүлтийн төрлийн амьтных уу эсвэл бор гөрөөс үү гэдгийг тодруулах шаардлага бий. Элст-Арын 8-р булшнаас илэрсэн 74 шагайд хонины шагай 73 (98.6%), ямааны шагай 1 (1.3%), харин өөр зэрлэг амьтны шагай байхгүй байв. Шийтэрийн 25-р булшнаас олдсон нийт 15 ширхэг шагайд хонины 13 (86.6%), ямааны 1 (6.6%), бор гөрөөсний 1 шагай (6.6%) тус бүр багтаж байна.

Судалгааны үр дүнгээс харвал хонины шагай илт давамгайлж буй бөгөөд нийт 500 шагайнаас ямар мал, амьтных болох нь тодорхойлогдсон 477 шагайн 450 буюу 94.3% нь хонины шагай байна. Харин ямааны шагай 8 буюу дөнгөж 1.7%-ийг эзэлнэ. Ингэхдээ Тамирын улаан хошуу болон Айрагийн гозгорын шагайд ямааны шагай огт байсангүй. Энэ нэг талаас мал сүргийн бүтэц дэх хонины тоо толгой ямаанаас давамгайлж байсныг харуулж болох ч хүннү булшинд ямааны толгой дагалдуулсан тохиолдолд бас тийм цөөн биш билээ. Түүхч Г. Сүхбаатар монголчууд хонины шаантыг идээд шагайг авч сайн мөлжиж цэвэрлээд гурван удаа хаяж морь босох эсэхийг нь үзээд авдаг, тэгэхдээ ямааны шагайг онцолж үздэггүй хэмээн тэмдэглэсэн нь бий [Сүхбаатар, 1962]. Өвөрхангай аймгийн Сант, Есөнзүйл сумдын нутагт зарим хүүхдүүд морь уралдуулж тоглохдоо ямааны шагай уралдуулдаггүй зөвхөн хонины шагай уралдуулж тоглодог тохиолдол бий. Өнгө үзэмж талаасаа ч эр ямааны шагай хонины шагайг гүйцэхгүй морь буух тал нь хуниас нугалаа ихтэй, үзүүрийн эргэлт мушгиа бол эм ямааны шагай хэмжээгээр жижиг зэрэг өөлөх зүйлс ихтэй тул эртнээс хонины шагайг ямааны шагайнаас илүү чухалчилж үздэг байсан байж болох талтай.

Энэхүү судалгааны үр дүнгээс хүннүчүүд ямааны шагайнаас илүү ангийн амьтдын шагай цуглуулж, тоглодог байсан болох нь харагдана. Судалгаанд хамруулсан хүннү булшнаас илэрсэн нийт шагайд аргалийн шагай 1, бор гөрөөсний шагай 7, зээр/хар сүүлтийн төрлийн амьтны шагай 10 багтаж байна. Мөн урьд өмнө нь булш оршуулгаас зэрлэг амьтдын шагай илэрч байсан талаар цөөнгүй дурдагджээ. Тухайлбал, 1987 онд Ховд аймгийн Манхан сумын Тахилтын хотгорт малтсан 3-р булшнаас олдсон 60 шагайд аргалийн 1 шагай байсан бол [Наваан, 1987: 29] 2007 онд Тахилтын хотгорын THL-25-р булшнаас мөн аргалын шагай 1 шагай [Miller, 2007], Дундговь аймгийн Дэлгэрцогт сумын Алаг толгойн 3-р булшнаас нүхэлсэн болон нүхлээгүй аргалийн 2 шагай [Амартүвшин, Хатанбаатар, 2010: 260] тус бүр олдсон хэмээн тэмдэглэжээ. Алтайн урианхайчууд аргалийн шагайг засаж бэлтгэн шагай харвах сум хийдэг [Баасандорж, 2023: 76] уламжлалтай гэнэ. Мөн археологич З.Батсайхан нарын Дорноговь Айраг сумын нутаг Баруун цагаан дэлд малтсан [2015] нэгэн Монгол булшнаас том, жижиг 2 ширхэг зээрийн бололтой шагай олдсоныг үзэж тодорхойлсон тухай дээр дурдсан. Түүхч Г.Сүхбаатар зээрийн шагай хониныхыг бодвол цэвэр үзэмжтэй байдаг болохоор монголчууд гол төлөв зээрийн шагайгаар тоглодог тухай дурджээ [Сүхбаатар, 1962: 4]. Судлаач Ш. Баатар зээр болон чоны шагайг хурдан морины хусуурт, мөн зээрийн шагайг хүүхдийн дээлийн мөрөн дээр, эрчүүд хүрмийнхээ энгэрт хадаж зүүдэг байсан тухай өгүүлжээ (Баатар, 2016: 223). Зохиолч Л.Түдэв дурдахдаа зээрийн шагай ямааны шагайнаас цэвэрхэн үзэмжтэй харагддаг, зээрийг монголчууд “Тэнгэрийн хонь” хэмээн үздэг болохоор шагайг нь мөн эрхэмлэж ирсэн төдийгүй зээрийн шагайг “Зэгми”, “Зэгэм” гэж нэрлэдэг, харин аргалийн шагайг “Аргай” гэдэг [Түдэв, 2006:37-38] хэмээжээ. Мөн Завхан аймгийн нутагт зээрийн шагайг “Зэми”, үхрийн шагайг “Баргай” гэж нэрлэдэг гэнэ[6].

Монголын нууц товчооны 116 зүйлд: Жамуха нэгэн гурын шагайг Тэмүжинд өгч, Тэмүүжин нэгэн цутгамал шагайг Жамухад өгч, Ононы мөсөн дээр шагалцан наадаж анд бололцож байсан тухай өгүүлдэг [Дамдинсүрэн, 1990: 70]. Мөсөн дээр наадаж гэсэн баримтыг зохиолч Л. Түдэв мөсөн шагай тоглодог байсан бололтой хэмээн тайлбарлажээ [Түдэв, 2006]. Хөдөө орон нутгаар судалгаа хийж явахад Хөвсгөл аймгийн нутгаар бор гөрөөс (гур, зүр) шагай, Өмнөговь аймгийн нутгаар аргаль, зээр, хар сүүлт зэрэг амьтдын шагай айлын цуглуулсан шагайд цөөнгүй тааралдаж байсан билээ. Тиймээс эрт үеэс өдгөөг хүртэл монголчууд дан ганц малын шагай гэлтгүй зэрлэг амьтад тэр дундаа аргаль, бор гөрөөс, зээр, хар сүүлт зэрэг амьтдын шагайгаар тоглож ирсэн болохыг харуулж байна.

2. Сийлбэртэй шагай

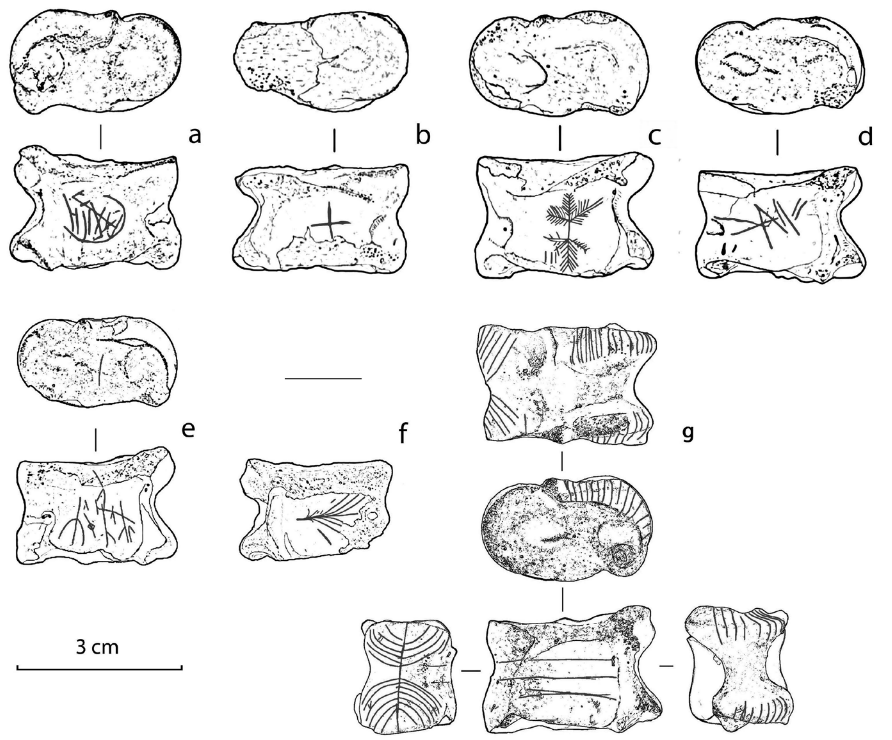
Энэ удаагийн судалгаанд авч үзсэн хүннү булшнаас илэрсэн нийт 500 шагайн 38 шагай нь сийлбэртэй байв. Тухайлбал, Орхон аймгийн Жаргалант сумын Айрагийн гозгор [Даваацэрэн, 2018: 77-81] болон Булган аймгийн Дашинчилэн сумын нутаг Элст-Арын булшнаас илэрсэн шагайд тус бүр 7 шагай, нийт 14 шагай сийлбэртэй байв. Харин Архангай аймгийн Өндөр-Улаан сумын Гол мод-2 дурсгалт газрын булшнаас илэрсэн шагайнаас Чингис Хаан Үндэсний музейд хадгалагдаж буй 26 шагайн 24 нь тамга тэмдгийн сийлбэртэй аж. Харин ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнд хадгалагдаж буй 236 шагайд ямар нэгэн дүрслэл байхгүй. Анх археологич Д.Эрдэнэбаатар 40 гаруй шагай нь хонь буух тал дээрээ янз бүрийн сийлбэртэй хэмээн дурдаж, гар зургийн хамт нийтэлсэн байдаг [Эрдэнэбаатар, 2002: 177, 186-188]. Харин Тамирын улаан хошуу, Шийтэр зэрэг газрын булшнаас илэрсэн шагайнууд ямар нэгэн сийлбэргүй.

Урьд өмнө малтан судалсан хүннүгийн булш болон хот суурины малтлагаар ч сийлбэртэй шагай цөөнгүй илэрч олджээ. Тухайлбал,

[6] Завхан аймгийн Эрдэнэхайрхан сумын уугуул иргэн Ц.Гандансүрэн гуайн мэдээлснээр

Өвөрхангай аймгийн Есөнзүйл сумын Наран толгой [Даваацэрэн, 2006: 75], ОХУ-ын нутагт малтан судалсан Ивлэг [Давыдова, 1995: 30, табл. 184], Дөрөөгийн суурин зэрэг газраас сийлбэртэй шагайнууд илэрч олдсон байдаг. Мөн судлаач Б.Даваацэрэн эдгээр шагайн дээрх тамга тэмдэг нь хүннүгийн бичиг үсэгтэй холбоотой байх магадлалтайг дурджээ [Даваацэрэн, 2006: 65-66]. Харин археологич Д.Эрдэнэбаатар хүннү булшнаас илэрсэн шагайн дээрх дүрсүүд нь бичиг үсэг гэхээс илүү овгийн тамга тэмдэг байх магадлалтай гэж үзсэн ба зарим тамганууд нь хүннүгээс эрт болон хожмын түрэг, монгол угсааны овог аймгуудын дунд түгээмэл хэрэглэгдэж байсан төдийгүй одоо ч монгол үндэстний хэрэглэж буй сэрээ, дэгрээ, нар, алхан тамга байгаа нь сонирхол татаж байна гэжээ [Эрдэнэбаатар нар., 2002: 178-179]. Ингэхдээ хүүхдүүд онцгойлон үзсэн шагайн дээрээ өөрийн овгийн тамга, эсвэл тухайн үед хүчтэй байсан овог аймгийн тамга, мөн тухайн наадамд манлайлж байсан морьдын тамга, бэлгэдлийн дүрсийг сийлсэн байх боломжтой хэмээн тайлбарлажээ [Эрдэнэбаатар нар., 2002: 179]. Тус булшнаас олдсон нэгэн шагайн дээрх тамга нь хүннүгийн язгууртны тамга тэмдэгтэй үндсэн зурлагууд ба бүтэц зэргээрээ адилхан болохыг мөн дурдсан байна [Төрбат нар., 2012: 140]. Элст-Арын нэгэн шагайн дээрх дүрсүүд дотор байх сэрээ хэлбэрийн тамга (Зураг 4e) Төв аймгийн Батсүмбэр сумын Ноён уулын 6-р булшнаас олдсон чий будагтай аяганы ёроолд, Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын Эгийн голын Бурхан толгойн 63-р булшнаас илэрсэн ваарын ёроолд [Эрдэнэбаатар, 2000: 61-93], Төв аймгийн Заамар сумын Улаан шивэрийн хүннү булшнаас илэрсэн нумын ясан наалт дээр[7] тус бүр дүрслэгдсэн байна.

Элст-Ар болон Айрагийн гозгороос илэрсэн сийлбэртэй шагайд мод маягийн дүрслэлүүд (Зураг 4c,f) байх бөгөөд ийм дүрслэл Гол мод-2 (Эрдэнэбаатар нар., 2002: 186) болон Буриадын Ивлэгийн сууринаас [Давыдова, 1995: 30, табл. 281] илэрсэн шагайнуудад байхаас гадна Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын нутаг Эмээл толгойн 3-р булш [Наваан, 2002: 28-30], Төв аймгийн Алтанбулаг сумын нутаг Морин толгойн 21-р булш [Батболд, 2011: 272-275] зэргээс олдсон ясан эдлэлүүд дээр ийм модны дүрслэлийг адуу, чоно, аргаль зэрэг амьтадтай хамт нарийн зураасаар сийлбэрлэжээ.



Зураг 4. Элст-Арын хүннүгийн үеийн булшнаас илэрсэн хонины сийлбэртэй шагайнууд

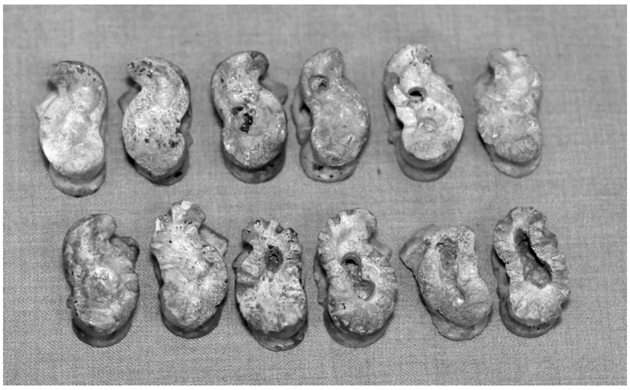
[7] ШУТИС-ийн археологийн музейд дэлгэгдсэн байв.

Хүннүгийн булшнаас гадна Уйгур (VIII-IX зуун), Кидан (X зуун), Монголын эзэнт гүрэн (XIII-XIV зуун) зэрэг үеийн хот суурины малтлага судалгаагаар сийлбэртэй шагайнууд олддог. Тухайлбал, Архангай аймгийн Хотонт сумын нутаг дахь Уйгурын нийслэл байсан Хар балгас хотын малтлагаас олдсон хонины шагайн хонь буух талд тоглоомын хөлөг сийлбэрлэсэн байжээ. Тоглоомын хөлөг болгон ашиглах боломжгүй шагай мэт зүйлс дээр дүрсэлсэн хөлгөний дүрслэл нь нөгөө талаар ямар нэгэн нарийн утга бэлгэдэл агуулсан тамга тэмдэг хэлбэрээр бас хэрэглэгдэж байсныг үгүйсгэх аргагүй [Содномжамц, 2022: 47,51]. Булган аймгийн Дашинчилэн сумын Чин толгойн балгасны малтлага судалгаагаар олдсон шагайн хонь буух талд тамга ( ), мөн загас дүрсэлсэн байх төдийгүй нэгэн шагайг огтлолцсон дөрвөлжин хэлбэрийн нүх гарган битүү торлож сийлбэрлэсэн байна [Крадин и др., 2011: ил. 44-45]. Тус хэлбэрийн тамга нь Түрэг, Уйгурын үеийн хадны зураг дахь тамганы дүрсүүдэд мөн түгээмэл тохиолддог билээ.

Дорнод аймгийн Цагаан овоо сумын нутагт орших Хэрлэн Барс-1 хотын суваргад хийсэн малтлага судалгаагаар сийлбэртэй шагай 9 ширхэг олдсон аж (Энхтөр нар., 2014). Түүнчлэн Монголын Эзэнт гүрний үеийн Хархорум хот (Елихина, 2018: 289), Дён-Терек (Елихина, 2021: 150), Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын нутагт малтсан Цуурхай уулын булш (Бүрэнтөгс, 2015: 138, 142) зэргээс сийлбэртэй шагай олдсон байна.

Шагайн дээрх тамга тэмдэг, дүрс сийлэх нь нэг бус олон он цаг үед нийтлэг байгаа нь нэг талаас ийм дүрслэлтэй шагай нь тоглоомд хэрэглэгддэг болохыг харуулж магадгүй юм. Харин шагайн дээр тэмдэглэгээ тавихдаа зарим тохиолдолд овгийн тамга тэмдэг, бичиг үсгийн холбогдолтой дүрс хэрэглэсэн байхыг үгүйсгэхгүй. 2015 он бид Ховд аймгийн Мянгад сумын Урд улаан үнээт уулын хадны оршуулгын малтлагаас нимгэн арьсан уутанд агуулсан дугуй болон зууван дугуй хэлбэрийн тоглоомын хасаанууд олдсон бөгөөд тэдгээрийн 2 зууван дугуй хэлбэрийн хасаан дээр хоёр гурвалжныг шовх үзүүрээр нь нарийн зураасаар холбосон тамга сийлбэрлэсэн байсан [Баярсайхан нар., 2017: 25]. Энэ нь нэг талаар мөн тоглоомын төрөлд бас сийлбэртэй хасаа оролцдог болохыг давхар илэрхийлж байгаа билээ. Түүнчлэн дээр дурдсан баримтуудаас гадна эдгээр сийлбэртэй шагайнууд нь бусад сийлбэргүй болон засаж янзлаагүй шагайнуудын хамт хүүхдийн оршуулгаас илэрч олдож байгаа нь тоглоом наадгайн зориулалттай болохыг харуулах бас нэгэн үндэслэл болох юм. Захчинууд дунд тоглогдох "Шагалцах" тоглоомд "Тоглогчид өөрсдийнхөө шагайг танихын тулд будах, тэгшлэх зэргээр янз бүрийн тэмдэг тавьдаг аж [Баасандорж, 2016: 41]. Түүнчлэн одоо үед шагайн дугуйрсан хэсгийг хуурайгаар хөрөөний ир мэт иржийлгэн дэл гаргаж үрэх, хонь талд элдэв дүрс сийлбэрлэсэн тохиолдлууд зарим нутагт тааралдаж байна[8].

Айрагийн гозгорын шагайн тэмээ буух талын хажуу ирмэгийг тойруулан хөрөөний ир мэт шүдэлж зассан болон нэвт бус 2 нүх гаргасан, улмаар нүхийг холбож сэтэлж, дотор талыг хөндийлөн ухсан шагай нийт 12 ширхэг байв. Эдгээр шагайг ажиглавал хэрхэн шагайн дотор талыг ухах аргыг тодорхойлж болохоор байна. Тухайлбал, нэгдүгээрт, шагайн тэмээ буух талд нэвт цоолохгүй 2 нүх гаргана (1 нүхлээд орхисон тохиолдол ч байна), хоёрдугаарт, улмаар хоёр нүхийг сэтэлж хооронд нь холбоно, эсвэл өмнө нь шагайн ирмэгүүдийг иржгэр болгож зассан байна (Зураг 5). Энэ нь магадгүй төмөр цутгаж хүндрүүлэх зорилготой засаж бэлдсэн байж болзошгүй.



Зураг 5. Орхон аймгийн Жаргалант сумын нутаг Айрагийн гозгорын 2-р булшнаас илэрсэн тэмээ буух талыг засаж янзалсан шагайнууд

Мөн Айрагийн гозгороос олдсон бусад зарим шагайнууд төмөртэй барьцалдаж тодорхойлох аргагүй болсон байсан нь магадгүй зарим төмөр цутгасан шагайнууд зэвд идэгдэж, өөр хоорондоо

8 Өвөрхангай аймгийн Есөнзүйл, Сант сумын нутагт

барьцалдаж наалдсан байх магадлалтай. Үүнээс гадна Улаанбаатар хотын Зүүн салааны 14-р булшнаас төмрийн үлдэгдэл бүхий бог малын 2 шагай, 15-р булшнаас хонь буух талаас ямаа буух тал руу нэвт нүхэлж төмөр цутгасан 1 шагай олдсон байдаг (Хатанбаатар, Бямба-Очир, 2014: 42). Мөн Тамирын улаан хошууны 20-р булшнаас илэрсэн шагайд төмрөөр битүү ороож бэхэлсэн 2 шагай байжээ (Төрбат нар., 2015: 100). Эл адил шагайд төмөр цутгаж тоглодог тоглоомоор өдгөө Захчинууд тоглодог аж. Тухайлбал, "Данчигнаа" хэмээх тоглоомд хоёр талыг нь тэгшилж зүлгээд, голоор нь нүхэлж, хар тугалга цутгаж, хүндрүүлсэн бодын шагайг "Цах" хэмээх бөгөөд тус цахаар давхарлан өрсөн шагайг харваж тоглодог ажээ (Баасандорж, 2016: 36).

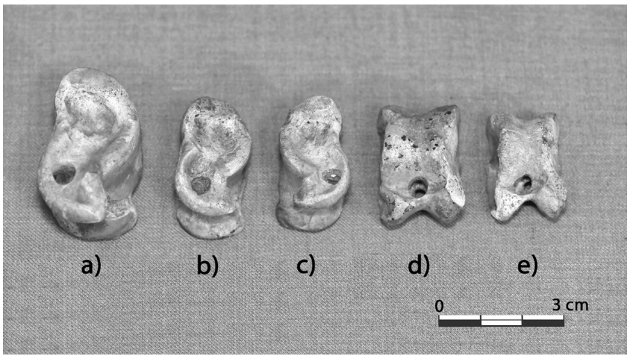
3. Хавтгайлсан

Нийт 5 дурсгалт газрын шагайнаас 4 дурсгалт газрын 20 шагайд үрж, хавтгайлсан ул мөр илэрсэн байна. Тамирын улаан хошууны шагайнаас зөвхөн хонины 1 шагайн морь буух талыг хавтгайлсан бол Айрагийн гозгорын шагайд аль нэг талыг хавтгайлсан 15 шагай байв. Эдгээрээс 2 шагайн хонь болон ямаа буух талыг, 7 шагайн тэмээ буух талыг, 6 шагайн морь буух талыг бага зэрэг хавтгайлж үржээ. Элст-Арын шагайнаас зөвхөн 2 шагайн тэмээ буух талыг бага зэрэг хавтгайлсан бол Гол мод 2-ын мөн 2 шагайн тэмээ буух талыг хавтгайлсан байна.

Орчин үед хүүхдүүд морь уралдуулж тоглоход тэмээ буух талыг ихэвчлэн хавтгайлах ба ингэхэд морь сайн буудаг. Мөн шагай хавтгайлахыг жороолуулах, хавтгайлсан шагайг жороо морь хэмээн нэрлэх ч бий. Удиртгал хэсэгт Өмнөд Сибирийн 4000 орчим жилийн тэртээх булшнаас олдсон 16 ширхэг шагайг морь болон тэмээ буух 2 талаас нь хавтгайлсан байсан [Грушин и др., 2016: 172, 174] тухай дурдсан. Тоглоомын үүрэг зориулалтаас шалтгаалж эрт үед шагайг энэ мэт хавтгайлдаг байх боломжтой билээ. Тухайлбал, Алтайн урианхай нарын "Зээр харвах" тоглоомын харвах сумыг хийхдээ аргалийн шагайг тал талаас нь оолиор цавчиж засаж хийдэг гэнэ [Баасандорж, 2023: 76].

4. Нүхэлсэн шагай

Тамирын улаан хошууны шагайнаас зөвхөн гөрөөсний 1 шагайг тэмээ буух талын хажуу ирмэгээс ямаа буух тал руу нэвт нүхэлсэн. Айрагийн гозгорын шагайнаас 7 шагайг нүхэлсэн байсан бөгөөд 5 шагайг тэмээ буух талын хажуу ирмэгээс ямаа буух тал руу нэвт нүхэлсэн (Зураг 6а, с), (нэг шагайн нүх сэтэрсэн), 2 шагайн хонь буух талын дээд үзүүрийн ховилтой хэсгээс ямаа буух тал руу нэвт нүхэлсэн (Зураг 6d, e). Элст-Арын шагайнаас зөвхөн хонины 1 шагай тэмээ буух талын хажуу ирмэгээс ямаа буух тал руу нэвт нүхтэй. Харин археологич Д.Эрдэнэбаатар дурдахдаа Гол модны шагайнаас 19 ширхэг шагайг нүхэлсэн байсан ба тэдгээрийн нэг шагайг ямаа буух талаас хонь буух тал руу нэвт нүхэлсэн бол бусад шагайг тэмээ буух талын хажуу ирмэгээс ямаа буух тал руу нүхэлсэн байжээ [Эрдэнэбаатар, 2002:177].



Зураг 6. Орхон аймгийн Жаргалант сумын нутаг Айрагийн гозгорын 2-р булшнаас илэрсэн аргаль болон хонины нэвт нүхэлсэн шагайнууд

Шагайнд гаргасан ийм нэвт нүхний үүрэг бол аливаа зүйлээс зүүх зориулалттай бололтой. Увс аймгийн Зүүнхангай сумын нутаг Замын-Өтөгийн хүннүгийн 1-1 дугаартай булшинд 4-6 настай бага насны хүүхдийг оршуулсан байсан ба тус оршуулгаас ямааны 1 нүхтэй шагай илэрч олдсон нь тухайн хүүхдэд зүүлгэж байсан бололтой байдаг (Баярсайхан нар., 2015b: 33-39). Мөн Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын нутаг Цуурхай уулын булшинд хүний зүүн гарын бугуйн дээрээс мөлийж элэгдсэн хонины нүхтэй шагай олдож байсан (Бүрэнтөгс, 2015: 138,142) төдийгүй Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын Эмээл толгойн хүннүгийн булшнаас чоны нүхтэй шагай олдож байжээ (Наваан, 2002: 28-30).

Судлаач Ш.Баатар тарваганы шагайг балчир хүүхдэд их өлзийтэй, гай барцдыг зайлуулдаг гэж ярьдаг", "Эмээ маань айлын балчир хүүхдэд дээл оёж өгөхдөө өлзий дэмбэрлийг бодож, хоёр мөрөн дээр нь зээрийн шагай, цагаан явуу, дотроо хэлтэй жижиг гуулин хонх хадаж өгдөг", мөн нутгийн хүмүүс хүрмийнхээ энгэрт зээрийн шагай хадсан байдаг (Баатар, 2016: 223) зэргээр өгүүлжээ.

Зүүх гэлтгүй шагайг хавтага саванд хийж явдаг байсан археологийн баримт ч олдсон. Тухайлбал, Ховд аймгийн Булган Чонот уулын 10-р зуунд холбогдох хадны оршуулгаас олдсон загасны хайрсан хавтагад хонины 1 шагай (Батсүх, Батбаяр, 2014: 251-253), Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Талын гурван хэрмийн Жужаны үеийн булшнаас арьсан хавтагад хийсэн 1 хүрэл шагай (Очир, 2020: 173) тус тус олдсон. Монголчууд эртнээс нааш хонины жижиг шагай, хүдрийн шагайг эвтэйхэн болгож засаад нэгээс дөрвөн шагайг биедээ авч явдаг заншилтай байсан гэнэ (Намжилдорж, 1963:47).

Дүгнэлт

Шагайн наадгайн эртний түүх лавтай 5000 орчим жилийн тэртээгээс эхлэлтэй болохыг харуулах археологийн биет баримт хэрэглэгдэхүүн олдсон болохыг өмнө дурдсан. Тэр дундаа тэдгээр нь хүүхдийн оршуулгаас олдож байгаа нь тоглоом наадгайн үүрэг зориулалттай гэдгийг улам батлан харуулж буй билээ. Монголчуудын эртний өвөг дээдэс болох 2000 жилийн тэртээх хүннүгийн үеийн булшнаас илэрсэн шагайг судалж үзэхэд шагайн дотор талыг хөндийлж ухсан, хавтгайлсан, нүхэлсэн, дээр нь тамга тэмдэг болон элдэв дүрс сийлсэн байдал олонтоо тохиолдож байна. Үүнийг тухайн цаг үеийн шагайн тоглоомын төрөлтэй холбон тайлбарлах боломжтой. Хэдийгээр тухайн үед шагайгаар хэрхэн тоглож наадаг байсныг тодорхой мэдэхгүй ч археологийн малтлага судалгаагаар олдсон шагайн олдворт тулгуурлан зарим таамаглал дэвшүүлж болох юм. Тухайлбал, 2 талыг хавтгайлж үрсэн шагайг морь хурдан буулгах зориулалттай гэхээс илүү шагайн харвааны хасаа адил шагайг өрж тавих төрлийн тоглоомд ашиглах, шагайн дээр тамга тэмдэг дүрсэлсэн тохиолдлыг бусад шагайнаас ялгах, ингэхдээ айл өрх цаашлаад, нутаг, овгийн тамгыг сийлж, өрсөлдөөнт тоглоомд ашигладаг байж болох юм. Энгийнээр тайлбарлавал морь уралдуулах тоглоом байлаа гэхэд өөрсдийн тамга тэмдгийг морин (шагай) дээрээ сийлдэг, бусад уралдаж буй шагайнаас ялгах үүднээс элдэв дүрс сийлдэг байж болно. Тамга сийлсэн тоглоомын модон хасаа олдсон байдаг учир хөлөгт тоглоомд мөн тамга тэмдэгтэй шагайг ашигладаг байсныг ч үгүйсгэх аргагүй. Ялангуяа шагайн дотор талыг хөндийлөн ухсан болон төмөр бэхэлсэн, цутгасан байгаа нь шагайн хүндийн жинг нэмэгдүүлж буй хэлбэр бөгөөд эдүгээчилж ойлговол мөсөн шагай эсвэл захчингуудын тоглодог "Дачингаа" гэх мэт харвах төрлийн тоглоомд ашигладаг байж болно. Харин шагайн дээр тамга тэмдэг сийлбэрлэхдээ зарим судлаачдын үзсэнчлэн овгийн тамга, бичиг үсэгтэй холбогдох дүрс ашигласан байхыг үгүйсгэхгүй.

Түүнчлэн шагайн тоглоомыг дан ганц хүүхдэд хамаатуулж ойлгож болохгүй. Хэдийгээр ихэвчлэн хүүхдүүд шагайгаар тоглодог ч нөгөө талаар гэр бүлийн хүрээнд хүүхдүүд эцэг эхчүүдтэйгээ цуг тоглохоос гадна насанд хүрэгчид хоорондоо тоглож наадах ч тохиолдол бий. Хүннү булшнаас илэрсэн шагайг тодорхойлсон үр дүнгээс харахад хонины шагай илт давамгайлж, эсрэгээр ямааны шагай цөөн байгаа бол гөрөөс, зээр, аргаль, янгир зэрэг зэрлэг амьтдын шагай багтаж буй судалгааны сонирхолтой үр дүн гарлаа. Энэ нь хүннүчүүд малын шагайнаас гадна ангийн зэрлэг амьтдын шагайг ч цуглуулж, түүгээр тоглодог байсныг харуулна. Тэр ч байтугай шагайг чулуу, хүрлээр хийж биедээ хадгалж, зүүж явдаг байсан баримт хэрэглэгдэхүүн олдсон нь эртнээс шагайг ихэд эрхэмлэж үздэг байсны илрэл болно.

Ном зүй

Амартүвшин, Хатанбаатар, 2010 – Ч.Амартүвшин, П.Хатанбаатар. Хүнну булшны судалгаа //Дундговь аймагт хийсэн археологийн судалгаа. Бага газрын чулуу. Улаанбаатар, 2010.

Баасандорж, 2016 – Ц.Баасандорж. Захчины шагайн тоглоом. //Acta historica Mongolici. Tom XVII, Fasc 3. Тал 25-45, Улаанбаатар, 2016.

Баасандорж, 2023 – Ц.Баасандорж. Алтайн урианхайн шагайн тоглоом. //Acta historica Mongolici. Tom XXIV, Fasc 5. Тал 69-84, Улаанбаатар, 2023.

Баатар, 2016 – Ш.Баатар. Миний өссөн монгол ахуй. Улаанбаатар, 2016.

Батболд, 2011 – Н.Батболд. Хүннүгийн зураасан зураг. //Хүннүгийн өв (каталог). Эмхэтгэн нийтлүүлсэн Г.Эрэгзэн. Тал 272-275. Улаанбаатар, 2011.

Батсайхан 2005 – З.Батсайхан. Дорнод монголын эрт дундад үеийн нүүдэлчид. //

Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology. Vol 1 No.1(242). Тал 1-14, Улаанбаатар, 2005.

Батсайхан нар., 2015 – З. Батсайхан, Ч.Амарбилэг, Д.Содномжамц, Ч.Баяндэлгэр. Баруун цагаан дэл ууланд малтан судалсан монгол булшны тухайд. //Studia Archaeologica. Tom XXXV, Fasc 31. Тал 458-482, Улаанбаатар, 2015.

Батсүх, Батбаяр, 2014 – Д.Батсүх, Т.Батбаяр. Чонот уулын хадны оршуулга. //Талын морьтон дайчдын өв соёл: VII-XIV зууны Монголын хадны оршуулгын шилмэл хэрэглэгдэхүүн. Редактор Ц.Төрбат, У.Эрдэнэбат. Тал 242-255. Улаанбаатар, 2014.

Баярсайхан нар., 2015а – Ж.Баярсайхан, Ц.Одбаатар, Г.Бүрэнтөгс, Ч.Баяндэлгэр, Т.Түвшинжаргал, С.Энхболд. Булган аймгийн Дашинчилэн сумын Элс-Ар, Дөрөө хавчдагийн аманд хийсэн авран хамгаалах малтлага судалгааны тайлан. иын Үндэсний музейн ГБСХ. Улаанбаатар, 2015.

Баярсайхан нар., 2015b – Ж. Баярсайхан, Ж.Хоул, Т.Түвшинжаргал. Монгол-Америкийн хамтарсан “Баруун Монгол” төслийн 2015 оны хээрийн судалгааны тайлан. Монголын Үндэсний музейн ГБСХ. Улаанбаатар, 2015.

Баярсайхан нар., 2017 – Ж.Баярсайхан, Т.Түвшинжаргал, Ч.Баяндэлгэр, Л.Мөнх. Ховд аймгийн Мянгад сумын нутаг Урд улаан үнээт уулын дурсгал. //Хадан гэрийн соёл. Улаанбаатар, 2017.

Баярсайхан нар., 2024 – Ж.Баярсайхан, Ж.Хюль, Г.Бүрэнтөгс, О.Сэйцонен, Н.Экүүз, Ф. Конеса, С.Плогер, Г.Нямбат. Монгол-Америкийн хамтарсан “Баруун монгол” төслийн 2023 оны археологийн хээрийн судалгааны тайлан. Монголын Үндэсний музейн ГБСХ. Улаанбаатар, 2017.

Бүрэнтөгс, 2015 – Г.Бүрэнтөгс. Цуурхай уулын монгол булш. //Нүүдэлчдийн өв судлал. Tom XVI, Fasc 14. Тал Улаанбаатар., 2015.

Бямба-Очир, 2014 – Ц.Бямба-Очир. Археологийн малтлага судалгаагаар илэрсэн хүүхдийн оршуулгын судалгааны зарим үр дүн. //Археологийн судалгаа I, Эрдэм шинжилгээний тайлан хэлэлцүүлгийн эмхэтгэл. Редактор Ю.Болдбаатар. Тал 51-65. Улаанбаатар, 2014.

Бямба-Очир, 2018 – Ц.Бямба-Очир. Монгол нутаг дахь эртний нүүдэлчдийн хүүхдийн оршуулгын зан үйл. Түүхийн ухааны доктор (Ph.D)-ын зэрэг горилсон бүтээл. Монгол Улсын их сургууль. Улаанбаатар, 2018.

Гүнчинсүрэн нар., 2019 – Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Н.Эрдэнэ-Очир, Б.Бадма-Оюу, Ц.Амгалантөгс, Б.Батдалай, Ц.Цэлхагарав. Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дахь “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК-ийн тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд хийсэн археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлын тайлан. Археологийн хүрээлэнгийн ГБСХ. Улаанбаатар, 2019.

Грушин и др., 2016 – С.П.Грушин, Ю.Ф.Кирюшин, А.А.Тишкин и др.; отв. ред. А.П.Деревянко. Елунинский археологический комплекс Телеутский Взвоз-I в Верхнем Приобье: Опыт междисциплинарного изучения. Коллективная монография. Барнаул, 2016.

Даваацэрэн, 2006 – Б.Даваацэрэн. Хүннүгийн бичгийн асуудалд. //Mongolian Jouurnal of Anthropology, Archaeology and Ethnology, 2(254). Тал 60-78. Улаанбаатар, 2006.

Даваацэрэн, 2008 – Б.Даваацэрэн. Монголчуудын чоны шагай эрхэмлэх ёс. // Улаанбаатарын их сургууль. Нийгмийн шинжлэх ухааны эрдэм шинжилгээний бичиг. №3(2), тал 29-31. Улаанбаатар, 2008.

Даваацэрэн, 2018 – Б.Даваацэрэн. Айрагийн гозгороос илэрсэн шагааны дүрслэл дэх өгүүлэмж. //Сяньби, жужаны үеийн түүх, соёлын судалгаа. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Тал 77-81. Улаанбаатар, 2018.

Дамдинсүрэн, 1990 – Монголын нууц товоо. Улаанбаатар, 1990.

Давыдова, 1995 – А.В.Давыдова. Иволгинский археологический комплекс. Том I. Иволгинский городище. Санкт-Петербург, 1995.

Елихина, 2018 – Ю.И.Елихина. Эрмитаж дахь Хар хорум хотын өв. Ред. С.Чулуун. Улаанбаатар, 2018.

Елихина, 2021 – Ю.И.Елихина. Эрмитаж дахь Монголын эзэнт гүрний үеийн дурсгалууд. Улаанбааатар, Санкт-Петербург, 2021.

Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2014 – А.А.Ковалев, Д Эрдэнэбаатар. Исследования ритуальных оград Чемурчекского облика и связанных с ними памяттников в Баян-Ульги аймаке Монголии в 2004 году. //Древнейшие европейцы в сердце азии: Чемурчекский культурный феномен. Часть I.

Результаты исследований в восточном Казахстане, на севере и юге Монгольского Алтая. Стр 163-226. Санкт-Петербург, 2014.

Крадин и др., 2011 – Н.Н. Крадин, А.Л.Ивлиев, А.Очир, С.А.Васютин, С.В.Данилов, Ю.Г.Никитин, Л.Эрдэнэболд. Киданьский город Чинтолгой-балгас. Москва, 2011.

Мөнхбаяр, 2010 – Ч.Мөнхбаяр. Хуурай салааны амны Чемурчек булшны судалгааны эхнний үр дүнгээс. //Acta Historica. Tom XI, Fasc 2. Тал 11-25. Улаанбаатар, 2010.

Мөнхбаяр, 2013 – Ч.Мөнхбаяр. Хорд их сургуулийн НХУС-ийн Түүхийн тэнхимийн “Археологийн хээрийн танилцах дадлага”-ын тайлан (2012-2013 оны хичээлийн жил). Ховд, 2013.

Наваан, 1987 – Д.Наваан. 1987 оны Ховдын экспедицийн тайлан. //Ховд аймагт явуулсан археологийн судалгаа. Бүтээл туурвилын эмхэтгэл. III боть. Тал 21-81. Улаанбаатар, 2018.

Наваан, 2002 – Д. Наваан. Хүннүгийн ховор сонин олдвор. //МУИС-ийн эрдэм шинжилгээний бичиг. № 187(13). Тал 28-30. Улаанбаатар, 2002.

Намжилдорж, 1963 – Н. Намжилдорж. Монголын хөлөгт тоглоом. Тэргүүн дэвтэр. Улаанбаатар, 1963.

Одбаатар нар., 2014 – Ц.Одбаатар, Б.Даваацэрэн, Б.Анхбаяр, С.Энхболд. Монголын Үндэсний музейн “Айрагийн гозгор дахь археологийн судалгаа” төслийн 2014 оны хээрийн судалгааны тайлан. Монголын Үндэсний музейн ГБСХ. Улаанбаатар, 2014.

Одбаатар нар., 2015 – Ц.Одбаатар, С.Энхболд, Г.Бүрэнтөгс, Б.Даваацэрэн. 2015 онд Орхон аймгийн Жаргалант сумын нутаг Айрагийн гозгорт явуулсан археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны тайлан. Монголын Үндэсний музейн ГБСХ. Улаанбаатар, 2015.

Одбаатар нар., 2018 – Ц.Одбаатар, Т.Идэрхангай, М.Барс, Ч.Баяндэлгэр, Т.Түвшинжаргал, Д.Цэнд, Б.Амгаланбат, Э.Даваахүү. Төв аймгийн Цээл сумын Шийтэрт малтсан хүннү булшны судалгаа (2017оны). Нүүдэлчдийн өв судлал. Tom XIX, Fasc 3. Тал 34-45. Улаанбаатар, 2018.

Одбаатар нар., 2019 – Ц.Одбаатар, Б.Амгаланбат, И.Будбаяр. Монгол-Хятадын хамтарсан хээрийн шинжилгээний ангийн Төв аймгийн Цээл сумын Шийтэрт явуулсан археологийн судалгааны танилцуулга. //Монголын археологи-2018. Тал 178-183. Улаанбаатар, 2019.

Очир, 2020 – А.Очир. Жужан булш, түүний оршуулгын ёсны уламжлал. //Археологийн судалгаа: Монголчуудын гарал, угсаа-соёлын хөгжил. Редактор А.Очир, Ц.Төрбат. Тал 167-187. Улаанбаатар, 2020.

Санжмятав, 2016a – Т.Санжмятав. 1987 оны хээрийн шинжилгээний тайлан. ШУА,Түүхийн хүрээлэнгийн Археологийн сектор. //Монголын археологи: Хээрийн судалгааны тайлан (1986-1987). Тал 341-427. Улаанбаатар, 2016.

Санжмятав, 2016b – Т.Санжмятав. Монгол зөвлөлтийн түүх, соёлын хамтарсан экспедицийн хээрийн шинжилгээний тайлан. ШУА, Түүхийн хүрээлэнгийн Археологи-Этнографийн сектор. // Монголын археологи: Хээрийн судалгааны тайлан (1983-1986). Боть 5, тал 5-63. Улаанбаатар, 2016.

Сүхбаатар, 1962 – Г.Сүхбаатар. Дарьгангын хүүхдийн тоглоом. Улаанбаатар, 1962.

Содномжамц, 2022 – Д.Содномжамц. Хадны зураг дахь хөлөгт тоглоомын дүрслэлүүд. // Studia Archaeologica. Tom XLI, Fasc 5. Тал 45-54. Улаанбаатар, 2022.

Төрбат нар., 2012 – Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Н.Баярхүү. Хүннүгийн археологийн тамгууд Люань ди овгийн тамга болох нь. //Studia Archaeologica. Tom XXXII, Fasc 9. Тал 136-161. Улаанбаатар, 2012.

Төрбат нар., 2015 – Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Б.Эрдэнэ. Монгол-Францын хамтарсан Тамирын голын хүннүчүүд төслийн 2014 оны хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн. //Монголын Археологи-2014. Тал 98-102. Улаанбаатар, 2015.

Төрбат, 2021 – Ц.Төрбат. Алтан толгойн булш. //Монголын археологийн нэвтэрхий толь. Тал 13-14. Ерөнхий редактор Ч.Амартүвшин, Ц.Төрбат, Ц.Одбаатар, Б.Даваацэрэн. Улаанбаатар, 2021.

Түвшинжаргал, 2024 – Т.Түвшинжаргал. Нүүдэлчдийн шагайн наадгайн эртний баримт олдвор. //Нүүдэлчдийн өв соёл ба спорт. Редактор Н.Эрдэнэ-Очир. Тал 91-101. Улаанбаатар, 2024.

Түдэв, 2006 – Л. Түдэв. Монгол шагаа. Улаанбаатар, 2006.

Хатанбаатар, Бямба-Очир, 2014 – Д.Хатанбаатар, Ц.Бямба-Очир. Улаанбаатар хотын СХД-ийн Зүүн салааны аманд явуулсан археологийн авран хамгаалах судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүн. //Археологийн судалгаа-I. Тал 39-50. Улаанбаатар, 2014.

Хүрэлсүх нар., 2024 – С.Хүрэлсүх, Ж.Баярсайхан, Т.Түвшинжаргал, Р.Эрдэнэцэцэг, Ж.Кларк, П.Хоммель. Монгол-Америкийн хамтарсан “Умардын хязгаар” төслийн 2024 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. АХГБСХ. Улаанбаатар 2024.

Цогтбаатар нар., 2014 – Б.Цогтбаатар, Г.Лхүндэв, Г.Батболд, Н.Ширайши. “Шинэ зуун” төслийн хүрээнд Хэрлэнбаян улаан уулын Таван хайлаастын аманд хийсэн малтлага судалгааны ажлын товч үр дүн. //Монголын Археологи-2013. Тал 113-119. Улаанбаатар 2014.

Эрдэнэбаатар, 2000 – Д.Эрдэнэбаатар. Хүннүгийн археологийн судалгаа. //Studia Archaeologica. Tom XX, Fasc 6. Тал 61-93._ Улаанбаатар, 2000.

Эрдэнэбаатар, 2002 – Д.Эрдэнэбаатар. Монгол нутгийн дөрвөлжин булш, хиригсүүрийн соёл. Улаанбаатар, 2002.

Эрдэнэбаатар нар., 2002 – Д.Эрдэнэбаатар, Ф.Аллард, Н.Батболд, В.Миллер. Хүннүгийн булшнаас олдсон тамгатай шагай. //Studia historica. Tom. XXXIII, Fasc. 17, тал 176-189. Улаанбаатар, 2002.

Энхтөр нар., 2011 – А.Энхтөр, С.Хүрэлсүх, Л.Мөнхбаяр, Т.Батбаяр, Ц.Буянхишиг, Т.Хантөгс, Б.Мөнхбат. Сүхбаатар аймгийн Уулбаян сумын нутаг Цахиурт овоо дахь “Эм Эл Цахиурт Овоо” ХХК-ийн ашиглалтын талбайд гүйцэтгэсэн археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлын тайлан. Улаанбаатар 2011. Археологийн хүрээлэнгийн ГБСХ.

Энхтөр нар., 2015 – А.Энхтөр, Л.Мөнхбаяр, Г.Батболд, Ц.Буянхишиг, Т.Хантөгс. Донод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших Хэрлэн барс 1 хотын суварганд хийсэн археологийн малтлага судалгааны урьдчилсан үр дүн. //Монголын археологи-2014, тал 131-135. Улаанбаатар, 2015.

Boessneck, 1970 – J.Boessneck. Osteological differences between sheep (Ovis ariea Linnй) and goats (Capra hircus Linnй). In: Brothwell, D., Higgs, E. (Eds.), Science in Archaeology. Praeger, New York, pp. 331-358.

Davis-Kimball, 2000 – J.Davis-Kimball. The Beiram Mound: A Nomadic Cultic Site in the Altai Mountains (Western Mongolia). //Kurgans, Ritual Sites and Settlements Eurasian Bronze and Iron Age, Edited by Jeannine Davis-Kimball, Eileen M.Murphy, Ludmila Koryakovav and Leonid T.Yablonksy. BAR International Series. 809, p. 89-105. 2000.

Miller et al., 2006 – B.K.Miller, F.Allard, D.Erdenebaatar, Ch.Lee. A Xiongnu tombs complex: Excavations at Gol Mod 2 cemetery, Mongolia (2002-05). Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology, Vol.2, #2(271). Page 1-21. Улаанбаатар, 2006.

Zeder, Lapham, 2010 – M.A.Zeder, H.A. Lapham. Assessing the reliability of

criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. //Journal of Archaeological Science. 37 (2010) 2887-2905. http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.032

STUDIA ARCHAEOLOGICA
institute of Archaeology, Mongolia Academy of Sciences
DOI: https://doi.org/10.5564/sa.v45i2.3785

Tomus XLV 2024 Fasciculis 6

Misheelt Bayarsaikhan[1]✉

[1] Institute of Archaeology,
Mongolian Academy of Sciences Building-1
Peace Avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia
Email: misheelt_b@mas.ac.mn
https://orcid.org/0009-0003-2851-6826

Torus palatinus and torus mandibularis in skeletal remains from Xiongnu and Medieval period

Abstract. Oral tori are bony growth present in the oral cavity and are not considered as pathological lesions. Smaller tori do not cause any problems, but larger sized tori can result in significant problems. The aim of this study was to determine the prevalence of torus palatinus (TP) and torus mandibularis (TM) in the two historical periods Xiongnu and Medieval period. A total of 90 skeletal remains were examined from both the Xiongnu (*n=53; 25 male, 23 female, 5 child*) and the Medieval periods (*n=37; 13 male, 19 female, 5 child*), which stored at the Human Bone Collection of the Institute of Archaeology, MAS. A total of 8 Xiongnu individuals (15%) and 5 Medieval period individuals (13.5%) presented with TM, while 5 Xiongnu (9.4%) and 2 Medieval period individuals (5.4%) had TP. In both historical periods, TP and TM were more common in the 20-39 age group and more frequent in males than females. The correlation between the torus palatinus and the torus mandibularis is statistically significant at 0.01 level. The results of the present study demonstrate that the prevalence of tori in the studied Xiongnu and Medieval populations is low. There is a tendency for the prevalence of tori to increase with age, although this is not a statistically significant trend.

Keywords: *torus palatinus, torus mandibularis, Xiongnu, Medieval period*

Баярсайханы Мишээлт[1]✉

[1]Шинжлэх ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн.
Монгол Улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайвны өргөн чөлөө,
Шинжлэх Ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

Хүннү болон Дундад зууны үеийн хүний ясан дээрх эрүү ба тагнайн торус

Хураангуй. Амны хөндийн торус нь амны хөндийд ажиглагддаг ясны ургалт бөгөөд энэ нь өвчлөлд ордоггүй байна. Жижиг хэмжээтэй торус нь тухайн хүний амьдралын чанарт нөлөөлдөггүй ба харин томоохон хэмжээтэй торус нь хэл ярианы хөгжилд нөлөөлөх зэргээр өдөр тутмын амьдралд хүндрэл учруулах боломжтой. Энэхүү судалгааны зорилго нь Хүннүгийн болон Дундад зууны үе дэх тагнайн торус болон эрүүний торусын тархалтыг тодорхойлох явдал юм. Уг судалгаанд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн хүний ясны сан хөмрөгт хадгалагдаж буй Хүнну (n=53; 25 эрэгтэй, 23 эмэгтэй, 5 хүүхэд) болон Дундад зууны үеийн (n=37; 13 эрэгтэй, 19 эмэгтэй, 5 хүүхэд) нийт 90 палеоантропологийн хэрэглэгдэхүүнийг хамруулллаа. Судалгааны үр дүнд Хүннүгийн 8 бодгаль (15%), Дундад зууны үеийн 5 бодгаль (13.5%) нь эрүүний торусын эмгэгтэй байсан бол Хүннүгийн 5 бодгаль (9.4%), дундад зууны үеийн 2 бодгаль (5.4%) нь тагнайн торустай байжээ. Судлагдсан түүхэн үеүдэд тагнайн торус

Email: misheelt_b@mas.ac.mn, https://orcid.org/0009-0003-2851-6826

болон эрүүний торус 20-39 насны бүлгийнхэнд түгээмэл тохиолдож байгаа бөгөөд хүйсийн хувьд эмэгтэйчүүдээс илүү эрчүүдийн дунд илүү ажиглагдаж байна. Тагнайн торус болон эрүүний торус хоорондын хамаарал статистикийн хувьд 0.01 түвшинд байна. Энэхүү судалгааны үр дүнд судлагдсан Хүннү болон Дундад зууны үеийн хүн амд торусын тархалт бага байгааг харуулж байна. Торусын тархалт нас ахих тусам нэмэгдэх хандлагатай байдаг ч энэ нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой хандлага биш юм.

Түлхүүр үг. Тагнайн торус, эрүүний торус, Хүннү, Дундад зууны үе

Introduction

Tori are benign exostoses that are formed by dense cortical bone and a limited amount of bone marrow. They are covered with a thin and poorly vascularized mucosa. The tori represent an anatomical variation rather than a pathological condition. Torus palainus (TP) may be defined as an exostosis of the hard palate localized along the median palatine suture, involving both the processi palatini and the os palatinum [Haugen, 1992]. Torus mandibularis (TM) is defined as a bony protuberance on the lingual surface of the lower jaw, situated mostly in the canine and the premolar region, above the mylohyoid ridge [Axelsson et al., 1981]. The etiology of the development of tori is still unknown and several factors have been proposed such as: Genetic, masticatory stress, developmental anomalies, infection, malnutrition, and discontinued growth [Simunkovic et al., 2011]. Nowadays, the development of tori is considered as interplay of multifactorial genetic and environmental factors [Gorsky et al., 1950; Simunkovic et al., 2011]. This study aimed to determine the prevalence of TP and TM in relation to age, gender, and historical period and correlation between TP and TM in skeletal remains from the Xiongnu and Medieval period populations.

Materials and Methods

A total of 90 skeletal remains from both the Xiongnu (*n=53; 25 male, 23 female, 5 child*) and the Medieval periods (*n=37; 13 male, 19 female, 5 child*) were used for study purposes and are currently stored at the Human Bone Collection of the Institute of Archaeology, MAS. The skeletal remains utilized in the study were discovered in the Baruun belseg (Xiongnu) of Khutag-Цndцr soum and Zuun Bel (Medieval) of Dashinchilen soum of Bulgan province.

Standardized osteological methods for estimating the sex and age-at-death of skeletal remains are well established in biological anthropology. For each archaeological skeleton, age-at-death (e.g. morphological changes in the auricular surface, pubic symphysis) and sex (e.g. non-metric traits of the os coxa, cranium, mandible) estimations were carried out, employing methods that were dependent on the state of preservation and presence of relevant skeletal elements and features.

For the purposes of the study, a standardized data collection protocol was developed. One of the challenges of investigating mandibular tori and palatinus tori is morphological variation. The protocol involved the scoring, description, and assessment of the location, symmetry, and degree of mandibular tori and palatinus tori development.

SPSS Statistics, version 29.0 (IBM Corp., New York) was utilized for statistical analyses. A chi-square test was performed to measure the relationships between the categorical variables (Xiongnu/Medieval period, TM, TP presence/absence, male/female sex), the effects of the age cohorts on the TM, TP frequency data, and correlations between the variables were tested.

Table 1. Age and sex distribution of the skeletal samples

Period	Sex	Age (years)				Total
		0-19	20-39	40-59	60+	
Xiongnu	Female	1	10	6	6	23
	Male	-	12	9	3	25
	Child	5	-	-	-	5
Medieval	Female	-	5	11	3	19
	Male	-	3	3	7	13
	Child	5	-	-	-	5
Total		11	31	29	19	90

Result

The age and sex distribution of the skeletal samples is summarized in Table 1. Eight (15%) Xiongnu individuals out 53 exhibited TM, and five individuals (13.5%) out of 37 Medieval period had TM (Table 2). In 8 Xiongnu archaeological individuals, the TM trait is expressed most commonly as round solitary nodules that are adjacent to the canines and premolars; the nodules are seen less frequently next to the first molars. In 5 Medieval period individuals with TM, expression of TM mostly exists as round solitary nodules adjacent to premolars and canines with infrequent occurrence next to first molars. The prevalence of TM in two historical periods, disaggregated by gender, reveals that male prevalence of Xiongnu is higher than Medieval period (Table 2); however, this difference is not statistically significant (x^2= 0.982 P=0.612). Considering the distribution of TM by age group, it is common in the age group of 20-39 years of Xiongnu population (Table 3), nevertheless, it is not statistically significant (x^2= 2.243 P=0. 524). There are no significant differences of TM frequencies between the age categories in the Medieval period. The difference between sex and TM is significant at the 0.05 level. The correlation between the torus palatinus and the torus mandibularis is statistically significant at the 0.01 level.

With regard to TP, five (9.4%) Xiongnu individuals out 53 exhibited TP, and two individuals (5.4%) out of 37 Medieval period had TP. In both historical periods, male prevalence of TP is higher than female. The difference between sex and TP is significant at the 0.05 level.

Figure 1. *Zuun Bel-19. Mandible with TM (left), Zuun bel-25. Mandible without TM (right)*

Table 2. Torus Mandibularis frequencies of Xiongnu and Medieval by sex categories

Period	Female		Male		Child	
TM present		TM absent	TM present	TM absent	TM present	TM absent
Xiongnu	1	22	6	19	1	4
Medieval	1	18	3	10	1	4

Table 3. Torus Mandibularis frequencies of Xiongnu and Medieval by age categories

Age	Xiongnu		Medieval	
	TM present	TM absent	TM present	TM absent
0-19	1	5	1	4
20-39	6	17	1	7
40-59	1	14	1	13
60+	0	9	2	8
Total	8 (0.15)	45 (0.85)	5 (0.14)	32 (0.86)

Table 4. Torus Palatinus frequencies of Xiongnu and Medieval by sex categories

Period	Female		Male		Child	
	TP present	TP absent	TP present	TP absent	TP present	TP absent
Xiongnu	1	22	4	21	0	5
Medieval	0	19	2	11	0	5

Table 5. Torus Palatinus frequencies of Xiongnu and Medieval by age categories

Age	Xiongnu		Medieval	
	TP present	TP absent	TP present	TP absent
0-19	0	6	0	5
20-39	3	20	2	6
40-59	0	14	0	14
60+	0	8	0	10
Total	3 (0.06)	50 (0.94)	2 (0.05)	35 (0.95)

Discussion

Oral tori are bony growths that occur within the oral cavity and are not regarded as pathological lesions. Smaller tori do not impede eating, swallowing, speech, or the planning of partial or complete dentures [Yang, 1995]. However, larger tori can cause significant problems. TP is a bony protrusion typically located on the midline of the hard palate, while TM is seen on the sublingual part of the lower jaw [Yang, 1995]. The size of the tori can change throughout life, but they are typically less than 2 cm in diameter [Yang, 1995]. Their size can range from a few millimeters to centimeters. The available evidence suggests that the torus is more frequently observed in the middle phase of life. This indicates that the torus should be interpreted as a dynamic phenomenon rather than a stationary or progressively growing lump of bone [Miller & Roth, 1940; Eggen & Natvig, 1991; Haugen, 1992]. During lifetime, the torus responds not only to genetic factors but also to environmental and functional factors, particularly masticatory stress. Current researchers have suggested that palatal tori are an autosomal dominant trait. At present, the etiology of tori is considered to be multifactorial [Gorsky et al., 1950; Woo, 1950; Simunkovic et al., 2011].

The prevalence of TP varies in different populations. It is more common in Asian and Inuit Populations [Onho et al., 1988; Kerdpon et al., 1999; Yoshinaka et al., 2010]. The prevalence of TP was reported to be 47% and 61.1% in the Mongolians and Chandmani culture (5^{th}-3^{rd} century BC), respectively [Woo, 1950; Naran, 2003]. In the previous study [Erdene, 2003], among the Eastern Mongolians prevalence of TP was reported to be 69.2%. The prevalence of TP among Xiongnu and Medieval periods in this study were 9.4% and 5.4%, respectively, which is much lower than the findings of other similar studies. Earlier studies revealed higher TP prevalence during the second and third decades of life [Bernaba, 1977; Haugen, 1992]. In this study, the prevalence of TP was lowest in the older age group. The 20-39 years age group showed the highest prevalence in this study (5 patients, 16.1%). Palatal tori are twice as common in females. However, the findings of the present study showed a higher prevalence in males compared to females. The findings of the present as far as gender is concerned differ from most of the previously mentioned studies, which showed a female predominance [Woo, 1950; Salem et al., 1987; Yoshinaka et al., 2010;]. However, Simunković *et al.* showed a higher male prevalence, similar to the findings of the present study [Simunkovic et al., 2011]. There is no specific reason for the female predominance, but genetics may be suggested as a major factor.

The prevalence of TM was reported to be 33% and 16.7% in the Mongols, Buriats and Chandmani culture (5^{th}-3^{rd} century BC), respectively [Hrdlicka, 1940; Naran, 2003]. The prevalence of TM among Xiongnu and Medieval period in this study were 15% and 13.3%, respectively, which is lower than the findings of Mongols and Buriats and much similar to Chandmani culture population. The prevalence may vary among similar ethnic groups living in different areas, or different ethnic groups living in same areas [King & King, 1981; Eggen et al., 1994]. The prevalence of TM among whites and blacks ranges from 8% to 16%, respectively [Gorsky et al., 1950;

Belsky et al., 2003]. Eskimo females (25.3%) were shown to have TM more commonly than males (13.3%) [Jarvis & Gorlin, 1972]. In contrast, the present study showed that Xiongnu males (10.5%) had TM more commonly than females (1.8%).

Conclusion

The results of the present study demonstrate that the incidence of occurrence of tori in the studied Xiongnu and Medieval populations is low. Furthermore, the presence of tori is significantly higher in males than in females in both historical periods. There is a tendency for the prevalence of tori to increase with age, although this is not a statistically significant trend. As we cannot draw conclusions to support specific causal factors responsible for the development of TM, future studies should test the genetic role, effects of mandibular robusticity, and age-related attrition in the occurrence of the tori. Tori is a dynamic phenomenon in the lifetime of an individual, and perhaps a longitudinal study of contemporary people through CT imaging could be employed to investigate the development of over time.

Reference

Aleš Hrdlička, 1940 - Aleš Hrdlička. Mandibular and maxillary hyperostosis. 27(1), 1–67. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330270127.

Axelsson, Hedegerd, 1981 - Axelsson G, Hedegerd B. Torus mandibularis among Icelanders. Am J Phys Anthropology. Vol. 54. Pp 383- 389. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330540312.

Bernaba, 1977 - Bernaba J.M. Morphology and incidence of torus palatinus and mandibularis in Brazilian Indians. J Den t Res Vol. 56. Pp 499-501. https://doi.org/10.1177/00220345770560050901.

Eggen, Natvig, 1991- Eggen S, Natvig B. Variation in torus mandibularis prevalence in Norway. Community Dental Oral Epidemiol Vol. 19. Pp 32-35. https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1991.tb00101.x.

Erdene, 2003 - Erdene M. Nonmetric Examination of Paleoanthropological findings from Eastern Mongolia. // Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology, 1(1 (242), 91–100.

Gorsky, Raviv, Kir, Moskona, 1996 - Gorsky M, Raviv M, Kir E, Moskona D. Prevalence of torus palatinus in a population of young and adult Israelis. Arch Oral Biol Vol. 41. Pp 623-625. https://doi.org/10.1016/0003-9969(96)00149-5.

Haugen, 1992 - Haugen L.K. Palatine and mandibular tori. A morphologic study in the current Norwegian population. Acta Odontol Scand Vol. 50. Pp 65-77. https://doi.org/10.3109/00016359209012748.

Helen Cho et al., 2017 - Helen Cho, Dong Hoon Shin, Yisuk Kim, Heejin Kim, Uyoung Lee. Torus mandibularis in skeletal remains from the Joseon Dynasty and modern Korea. Anthropological Science. Vol.125(3), Pp 153-158. https://doi.org/10.1537/ase.171103.

Miller, Roth, 1940 - Miller S.C, Roth H. *Torus palatinus; a statistical study.* J Am Dent Assoc. Vol. 271(9) Pp 50-57. https://doi.org/10.142019/jada.archive.1940.0366.

Pail S et al., 2014 - Pail S, Maheshwari S, Khandelwal S.K. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in an Indian population. Saudi J Oral Sci Vol.1. Pp 94-97. . https://doi.org/10.4103/1658-6816.138474.

Simunković et al., 2011 - Simunković SK, Bozić M, Alajbeg IZ, Dulcić N, Boras VV. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in the Split-Dalmaian County, Croatia. Coll Anthropology Vol. 35: 637-641.

Woo, 1950 - Woo J.K. Torus palainus. Am J Phys Anthropol Vol. 8. Pp 81-111. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330080114.

Yang Howe Seah, 1995 - Yang Howe Seah, BDS. Torus palatinus and torus mandibularis: A review of the literature. Australian Dental Journal. Vol. 40(5). 318-321. https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1995.tb0480.x.

Наран, 2003 - Б. Наран. Баруун Монголын Эртний нүүдэлчдийн өвчлөлт. УБ., Тал 46-50.