Хүн амын арьсны үндсэн үзүүлэлтүүд, хэв шинжийг харьцуулсан судалгаа

Б.Баяржаргал[1], Т.Зэвгээ[1], М.Туул[2]

[1]"Этүгэн" Их Сургууль
[2]ШУТ-ийн "Авиценна"төв
Цахим шуудан: bayarjargal.b@etugen.edu.mn, Утас: 80081474

Түлхүүр үг:

Арьсны хэв шинж
Үрчлээ
Чийглэг
Арьсны хөгшрөлтийн зэрэг

Товч утга:

Үндэслэл: Нарны хэт ягаан туяа зэрэг гадаад орчны таагүй нөлөөнд шууд өртөж байдаг арьсны хувьд бусад эрхтнүүдээс эрт өөрчлөлтөд орж гадаад хөгшрөлтийн анхны шинж тэмдэг нүүр, хүзүү, гарын арьсанд илэрдэг. Арьсны хөгшрөлтөд удамшлын хүчин зүйл болон насжилт голлох үүрэгтэй боловч байгаль цаг уурын нөхцөл, биеийн эрүүл мэнд, хоол тэжээл, ажлын нөхцөл, сэтгэл санаа, нийгэм эдийн засгийн байдал, үндэстэн ястны онцлог, амьдралын хэв маяг болон зан үйлийн холбогдолтой хүчин зүйлүүд ихээхэн нөлөөлөл үзүүлж байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Увс, Хөвсгөл, Өмнөговь, Дорнод аймаг, Улаанбаатар хотын хүн амын арьсны үндсэн үзүүлэлтүүд, хэв шинжийг харьцуулан судлахад оршино. **Арга, аргачлал:** Судалгааг бичиглэлийн судалгааны нэг агшны загвараар хийв. Судалгаанд 20-69 насны харьцангуй эрүүл 2728 хүнийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авсан. **Үр дүн:** Бид судалгааг 4 аймаг болон Улаанбаатар хотын хүн амыг хамруулан хийсэн. Баруун бүс буюу өндөр уулын бүсээс Увс аймаг, Зүүн бүс буюу тал хээрийн бүсээс Дорнод аймаг, Өмнөд бүс буюу говийн бүсээс Өмнөговь аймаг, Төвийн бүс буюу тайгийн бүсээс Хөвсгөл аймгийг сонгон мөн Улаанбаатар хотын хүн амыг судалгаанд хамруулсан. **Дүгнэлт:** 1. Хөвсгөл аймгийн хүн амын арьсны чийглэг хамгийн их ($P<0.001$), Өмнөговь, Увс, Дорнод, Улаанбаатар хотын оршин суугчдын арьсны чийглэг хамгийн бага ($P<0.001$) байна. Харин эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 2.38%-аар арьсны чийглэг бага тодорхойлогдож байна. 2. Өмнөговь аймгийн хоёр хүйсийн бүлгийн арьсны үрчлээ хамгийн их ($P<0.001$), харин Улаанбаатар хотын хоёр хүйсийн бүлгийн арьсны үрчлээ хамгийн бага ($P<0.001$) байна. 3. Дорнод, Увс аймгийн хоёр хүйсийн бүлэгт холимог, Улаанбаатар хотын эрэгтэйчүүдэд холимог, эмэгтэйчүүдэд хуурай, Өмнөговь аймгийн эрэгтэйчүүдэд тослог, эмэгтэйчүүдэд хуурай, Хөвсгөл аймгийн хоёр хүйсийн бүлэгт хуурай арьсны хэв шинж илүү тохиолдож байна.

Үндэслэл: Хүн амын дунд ахмад настны эзлэх хувь нэмэгдсэнээр тэдэнд үзүүлэх нийгмийн халамж, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг улам бүр сайжруулах шаардлага гардаг. Нарны хэт ягаан туяа зэрэг гадаад орчны таагүй нөлөөнд шууд өртөж байдаг арьсны хувьд бусад эрхтнүүдээс эрт өөрчлөлтөд орж гадаад хөгшрөлтийн анхны шинж тэмдэг нүүр, хүзүү, гарын арьсанд илэрдэг. Насжилтийг даган өөрчлөгдөж байдаг арьсны чийглэг, тослог, үрчлээ, гуужилт, нөсөөжилт, нүхжилт, уян хатан чанар зэрэг арьсны үндсэн үзүүлэлтүүд, арьсны бичил топографын зураглалаар арьсны хөгшрөлтийг үнэлэх аргыг өргөн хэрэглэж байна[4,5,12-14].

Арьсны хөгшрөлтөд удамшлын хүчин зүйл болон насжилт голлох үүрэгтэй боловч байгаль цаг уурын нөхцөл, биеийн эрүүл мэнд, хоол тэжээл, ажлын нөхцөл, сэтгэл санаа, нийгэм эдийн засгийн байдал, үндэстэн ястны онцлог, амьдралын хэв маяг болон зан үйлийн холбогдолтой хүчин зүйлүүд ихээхэн нөлөөлөл үзүүлж байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл болсон юм.

Зорилго: Увс, Хөвсгөл, Өмнөговь, Дорнод аймаг, Улаанбаатар хотын хүн амын арьсны үндсэн үзүүлэлтүүд, хэв шинжийг харьцуулан судлахад оршино.

Зорилт:

1. Увс, Хөвсгөл, Өмнөговь, Дорнод аймаг, Улаанбаатар хотын хүн амын арьсны чийглэгийн үзүүлэлтийг харьцуулан судлах.
2. Увс, Хөвсгөл, Өмнөговь, Дорнод аймаг, Улаанбаатар хотын хүн амын арьсны үрчлээний өргөний хэмжээг харьцуулан судлах.
3. Увс, Хөвсгөл, Өмнөговь, Дорнод аймаг, Улаанбаатар хотын хүн амын арьсны хэв шинжийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Судалгааг бичиглэлийн судалгааны нэг агшны загвараар хийв. Судалгаанд 20-69 насны харьцангуй эрүүл 2728 хүнийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авсан.

Арьсны үрчлээг “Skin Diagnosis System SD-Pro” (BOOMTECH Co., LTD Korea) аппаратаар тодорхойлж, арьсны чийглэгийг “Moisture Checker” MY-808S (SCALAR Corp.Japan) багажаар, чийглэгийн хэмжээг хувиар тодорхойлсон, арьсны хөгшрөлтийн зэргийг Beagly-Gib-son-ны системийн дагуу стандарт зурагтай харьцуулж 6 зэргээр үнэлсэн. Аппаратын тусламжтайгаар арьсны үндсэн үзүүлэлт тус бүрийг нарийвчлантодорхойлж,эдгээрүзүүлэлтүүдэдүндэслэн арьсны хэв шинжийг тодорхойлсон. Судалгааны тоон мэдээлэлд төвийн үзүүлэлтүүд, дундаж утга, түүний алдаа, стандарт хазайлтыг тодорхойлж, Т шалгуур, хи квадрат зэрэг магадлалын аргуудыг ашиглан SPSS 23 программ дээр боловсруулалт хийв.

Үр дүн: Бид судалгааг 4 аймаг болон Улаанбаатар хотын хүн амыг хамруулан хийсэн. Баруун бүс буюу өндөр уулын бүсээс Увс аймаг, Зүүн бүс буюу тал хээрийн бүсээс Дорнод аймаг, Өмнөд бүс буюу говийн бүсээс Өмнөговь аймаг, Төвийн бүс буюу тайгын бүсээс Хөвсгөл аймгийг сонгон мөн Улаанбаатар хотын хүн амыг судалгаанд хамруулсан. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Арьсны чийглэгийн үзүүлэлт

Аймаг, хот	Хүйс	Дундаж үзүүлэлт (24.1-34.0%)	Давтамж	
			%	n
Дорнод	Эрэгтэй	17	70.05	314
	Эмэгтэй	20.5	68.5	311
Увс	Эрэгтэй	19.46	73.2	293
	Эмэгтэй	20.9	55.2	264
Хөвсгөл	Эрэгтэй	24.9	70.1	275
	Эмэгтэй	25.1	61.6	280
Өмнөговь	Эрэгтэй	16.7	42.7	164
	Эмэгтэй	19.7	51.1	270
Улаанбаатар	Эрэгтэй	15.5	72.8	648
	Эмэгтэй	19.2	68.6	710

Арьсны чийглэгийн үзүүлэлт: Бидний хийсэн арьсны чийглэгийн дундаж үзүүлэлтийг тогтоох судалгаагаар Өмнөговь аймгийн хүн амын нүүрний арьсны Т бүсэд эрэгтэйчүүдийн 20.3%, эмэгтэйчүүдийн 12.9%, U бүсэд эрэгтэйчүүдийн 51, эмэгтэйчүүдийн 37.9%, Дорнод аймгийн хүн амын нүүрний арьсны U бүсэд эрэгтэйчүүдийн 48.2%, эмэгтэйчүүдийн 23.8%-д хэт хуурай арьс тодорхойлогдсон нь хамгийн их, харин Хөвсгөл аймгийн хүн амын нүүрний арьсны Т бүсэд эрэгтэйчүүдийн 0.5%, эмэгтэйчүүдийн 0.4%, U бүсэд эмэгтэйчүүдийн 1.8%-д хэт хуурай арьс тодорхойлогдсон нь хамгийн бага хувийг эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл Хөвсгөл, Увс аймгийнхны арьсны чийглэг хамгийн их ($P<0.001$), Өмнөговь, Дорнод, Улаанбаатар хотын оршин суугчдын арьсны чийглэг хамгийн бага ($P<0.001$) тодорхойлогдож байгаа нь бүс нутгийн байгаль цаг уурын онцлог, хотжилттой холбон үзэж байна. Мөн эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 4.71%-аар арьсны чийглэг бага тодорхойлогдож байгаа нь бие бялдар, бие махбодын хөгжлийн ялгаатай байдаг онцлогтой холбоотой гэж үзэж байна. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Арьсны үрчлээний үзүүлэлт

Аймаг, хот	Хүйс	Өргөн (мкм)	Давтамж	
			%	n
Дорнод	Эрэгтэй	5.29	49.6	111
	Эмэгтэй	4.31	36.1	82
Увс	Эрэгтэй	4.66	38.5	77
	Эмэгтэй	4.97	57.3	137
Хөвсгөл	Эрэгтэй	5	40.3	48
	Эмэгтэй	4.3	55.9	127
Өмнөговь	Эрэгтэй	5.6	49.5	95
	Эмэгтэй	5.3	34.1	90
Улаанбаатар	Эрэгтэй	4.74	46.5	207
	Эмэгтэй	4.06	37.5	194

Арьсны үрчлээний үзүүлэлт: Арьсны үрчлээнд хийсэн харьцуулсан судалгаагаар Дорнод аймгийн эрэгтэйчүүдийн 49.6%, Увс аймгийн эмэгтэйчүүдийн 57.3%-д хэт их, Хөвсгөл аймгийн эрэгтэйчүүдийн 12.2%, Өмнөговь аймгийн эмэгтэйчүүдийн 23.5%-д маш бага арьсны үрчлээ тодорхойлогдож байна. Энэхүү ялгаатай үр дүнг бүс нутгийн байгал цаг уурын онцлог, түүнд зохицсон зан заншилтай холбон тайлбарлах саналтай байна.

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын шөнө унтах хугацааг тодорхой хэмжээгээр уртасгахад үрчлээ буурах, наранд байх хугацаа, архи, тамхины хэрэглээ, дам тамхидалтыг тодорхой хэмжээгээр бууруулвал арьсны үрчлээ буурах хамааралтай байна. Судалгаанаас үзэхэд архи тамхины хэрэглээ их байгаа нь арьсны үрчлээг ихэсгэхийг нөхцөлдүүлж байна гэж үзэж байна. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Арьсны хөгшрөлтийн зэрэг

№	Аймаг, хот	Хүйс	Арьсны хөгшрөлтийн зэрэг % (n)				Нийт дундаж
			III	IV	V	VI	
1	Дорнод	Эрэгтэй	27.7 (62)	15.2 (34)	21 (47)	21 (47)	21.2
		Эмэгтэй	21.1 (48)	17.2 (39)	25.1 (57)	19.4 (44)	20.7
2	Увс	Эрэгтэй	24.5 (49)	24 (48)	34 (68)	12.5 (25)	23.7
		Эмэгтэй	20.9 (50)	24.3 (58)	31 (74)	16.7 (40)	23.2
3	Хөвсгөл	Эрэгтэй	25.2 (53)	23.2 (48)	20 (36)	9.22 (15)	19.4
		Эмэгтэй	18.6 (43)	20.8 (48)	24.3 (56)	9.52 (22)	18.3
4	Өмнөговь	Эрэгтэй	19.3 (37)	27.1 (52)	26.6 (51)	14.6 (28)	21.9
		Эмэгтэй	18.2 (48)	22.3 (59)	27.3 (72)	14 (37)	20.4
5	Улаанбаатар	Эрэгтэй	27.5 (72)	21.1 (91)	29 (103)	31.6 (122)	27.3
		Эмэгтэй	16.4 (79)	18.5 (87)	24.5 (125)	39.8 (142)	24.8

Арьсны хөгшрөлтийн зэрэг: Арьсны хөгшрөлтийн зэргийг харьцуулсан судалгаагаар Өмнөговь аймгийн оршин суугчдын 81.8%-87.6%-д, Дорнод аймгийн 82.8%-84.9%-д, Хөвсгөл аймгийн 74.7%-77.6%-д, Увс аймгийн 92.9%- 95.0%-д, Улаанбаатар хотын 84%-87.1%-д тус тус байх ёстой зэргээс өөрчлөгдсөн байна. Арьсны хөгшрөлтийн зэрэг Увс аймгийн оршин суугчдад хамгийн ихээр өөрчлөгдсөн бол Хөвсгөл аймгийн оршин суугчдынх харьцуулсан бүлгүүдээс хамгийн бага тодорхойлогдож байна. Энэ нь газар нутаг бүс бүслүүрийн хувьд Увс аймаг нь Их нууруудын хотгор, Алтайн салбар уулсын бүсэд орших тул эрс тэс эх газрын уур амьсгалтай, Хөвсгөл аймаг нь хүйтэн чийглэгдүү уур амьсгалын бүсэд багтдаг нь арьсны хөгшрөлтийн зэрэгт нөлөөлж буйг харуулж байна.

Арьсны хэв шинж: Арьсны хэв шинжийг бүсээр харьцуулсан судалгаагаар Дорнод, Увс аймаг, Улаанбаатар хотын хоёр хүйсийн бүлэгт холимог, Өмнөговь аймгийн эрэгтэйчүүдэд тослог, эмэгтэйчүүдэд хуурай, Хөвсгөл аймгийн эрэгтэйчүүдэд хуурай болон холимог, эмэгтэйчүүдэд хуурай арьсны хэв шинж илүү тохиолдож байна. Өөрөөр хэлбэл харьцуулсан аймгуудын судалгаанд оролцсон хүн амын арьсны хэв шинж ялгаатай байна. Энэ нь бүс нутгийн ялгааг харуулж байна.

Бидний судалгаагаар нийт судалгаанд оролцсон хүн амын 18.68%-д хэвийн, 73.5% хуурай, 31.28% тослог, 75.3% холимог арьсны хэв шинж тодорхойлогдсоныг манай улсад хийсэн 2010 оны судалгааны үр дүнтэй жишихэд хэвийн арьсны хэв шинжийн эзлэх хувь буурч, холимог арьсны хэв шинжийн эзлэх хувь нэмэгдсэн байна. Өөрөөр хэлбэл судалгаанд хамрагдсан хүн амын дунд арьсны хөгшрөлт их явагдаж байна гэж үзэхээр байна. Энэ ялгаатай байдлыг нэгдүгээрт судалгаанд хэрэглэсэн арга аргачлалын шинэлэг байдалтай, хоёрдугаарт цаг агаарын өөрчлөлт, төв суурин газрын агаарын бохирдол, хотжилт, хүн амын нягтрал зэрэг хүчин зүйлүүдтэй холбон үзэж цаашид арьсны хэв шинжийн судалгааг тодорхой хугацаанд давтамжтай хийж хөдлөл зүйг хянаж байх шаардлага бий болжээ гэж үзэж байна.

Хэлцэмж: Судлаач Pontius (2011) арьсны хөгшрөлтөд нарны хэт ягаан туяаны цацраг, архины илүүдэл хэрэглээ, тамхидалт, дам тамхидалт, байгаль орчны бохирдол, биеийн илүүдэл жин, цусан дахь сахарын хэмжээ ихсэх зэрэг биохимийн урвалын өөрчлөлт нь нөлөөлж байна гэж үзсэн нь бидний судалгаагаар арьсны хөгшрөлтийн зэрэгт наранд байх хугацаа, архи, тамхины хэрэглээ, дам тамхидалт, биеийн жин зэрэг үзүүлэлт нөлөөлж байгаатай ижил байна.

Судлаач Vierkutter A, Hils A, Yamamoto A, Stolz S, Kramer U, Matsui MS, Morita A, Wang S, Li Z, Jin L, Krutmann J, Schikowski T нарын “Герман, Хятад, Япон эмэгтэйчүүдийн арьсны хөгшрөлтийг үндэс, угсаа, нас, арьсны үндсэн үзүүлэлтийн хамаарлыг судалсан” судалгаагаар Герман, Хятад, Япон эмэгтэйчүүдийн арьсны хөгшрөлтийг нас, гарал үүсэл, арьсны үндсэн үзүүлэлтүүдийг судалж Герман болон Хятад эмэгтэйчүүдэд арьсны нөсөөжилт духаар, зүүн азийн эмэгтэйчүүдэд хацраар, Герман эмэгтэйчүүдэд гараар их байгааг, мөн Хятад эмэгтэйчүүдэд духны үрчлээс бага боловч хөмсөгний дунд их байна гэж тэмдэглэжээ. Энэ нь цаашид бидний хийсэн судалгааг гүнзгийрүүлж Монгол хүний арьсны хөгшрөлтийг анатомийн бүтцийн хувьд ямар онцлогтой явагддаг талаар судлах шаардлага байгааг хөндөж байна.

Дүгнэлт:

1. Хөвсгөл аймгийн хүн амын арьсны чийглэг хамгийн их ($P<0.001$), Өмнөговь, Увс, Дорнод, Улаанбаатар хотын оршин суугчдын арьсны чийглэг хамгийн бага ($P<0.001$) байна. Харин эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 2.38%-аар арьсны чийглэг бага тодорхойлогдож байна.
2. Өмнөговь аймгийн хоёр хүйсийн бүлгийн арьсны үрчлээ хамгийн их ($P<0.001$), харин Улаанбаатар хотын хоёр хүйсийн бүлгийн арьсны үрчлээ хамгийн бага ($P<0.001$) байна.
3. Дорнод, Увс аймгийн хоёр хүйсийн бүлэгт холимог, Улаанбаатар хотын эрэгтэйчүүдэд холимог, эмэгтэйчүүдэд хуурай, Өмнөговь аймгийн эрэгтэйчүүдэд тослог, эмэгтэйчүүдэд хуурай, Хөвсгөл аймгийн хоёр хүйсийн бүлэгт хуурай арьсны хэв шинж илүү тохиолдож байна.

Ном зүй:

1. *Туул. М, Лхагва. Л нар Монгол хүний хөгшрөлтийн биологи VII дэвтэр. 2017; 151-155 pp*
2. *Туул. М, Амгаланбаатар. Д, Лхагва. Л нар "Монгол хүний арьсны хөгшрөлтийг насжих үйл явцтай холбон судлах нь" суурь судалгааны сэдэвт ажлын тайлан. 2017; 20160012*
3. *Баяржаргал. Б, Туул. М, Зэвгээ. Т нарын "Дорнод аймгийн төвийн харьцангуй эрүүл хүн амын биологийн нас болон арьсны үндсэн үзүүлэлтийн холбоо хамаарал" судалгаа. Био-Анагаахын ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ. 2020; 41-48*
4. *Буян-Орших. С, Туул М нарын "Увс аймгийн төвийн харьцангуй эрүүл хүн амын биологийн нас болон арьсны үндсэн үзүүлэлтийн холбоо хамаарал" судалгаа.*
5. *Био-Анагаахын ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. УБ. 2018. p.11-27*
6. *Шинжлэх ухаан технологийн "АВИЦЕННА" төв "Монгол хүний арьсны хөгшрөлтийг насжих үйл явцтай холбон судлах нь" суурь судалгааны сэдэвт ажлын гарын авлага. УБ. 2014 . p.3-31*
7. *Qian Gao, Li-wen Hu, Yang Wang, Wen-Ying Xu, Nan-Ning Ouyang, Gio-Qing Dong, Song-Tian Shi, and Yang Liu. Skin texture parameters of the dorsal hand in evaluating skin aging in China. Skin Research and Technology 2011;17: p.420-426*
8. *Beagly J, Gibson IM. Changes in skin condition in relation to degree of exposure to ultraviolet light. Perth: School of Biology, Western Australia Institute of Technology, 1980. p.3-10*
9. *Туул. М, Амгаланбаатар. Д, Лхагва.Л. (2015). Монгол хүний хөгшрөлтийн биологи V дэвтэр. p.16, 26-38*

A comparative study of the basic parameters and types of the skin of the population

Bayarjargal B[1], Zevgee T[1], Tuul M[2]

[1]"Etugen" University
[2]"Avicenna" center of STF
E-mail: bayarjargal.b@etugen.edu.mn, Tel: +976-80081474

Background: The skin, which is directly exposed to the adverse effects of the external environment such as the sun's ultraviolet rays, changes earlier than other organs, and the first signs of external aging appear on the skin of the face, neck, and hands. Genetic factors and age are mainly responsible for skin aging, but environmental and climatic conditions, physical health, nutrition, working conditions, mood, socioeconomic status, ethnic characteristics, lifestyle and behavioral factors have a significant impact. Is the basis of this study.

Aim: To compare and study the main characteristics and characteristics of the skin of the population of Uvs, Khuvsgul, Umungov, Dornod province, and Ulaanbaatar.

Materials and Methods: The study was conducted using a single-snapshot design of literary research. 2728 relatively healthy people aged 20-69 were randomly selected for the study.

Results: We conducted the survey on the population of 4 provinces and the city of Ulaanbaatar. The population of Ulaanbaatar city was selected from Uvs province from the western region or high mountain region, Dornod province from the eastern region or steppe region, Umnogov province from the southern region or Gobi region, and Khuvsgul province from the central region or taiga region.

Conclusion:

1. The skin moisture content of the population of Khuvsgul province is the highest (P<0.001), and the skin moisture content of the residents of Umnogov, Uvs, Dornod, and Ulaanbaatar cities is the lowest (P<0.001). But men have 2.38% less skin moisture than women.
2. Skin wrinkles in both gender groups in Mungogov province are the highest (P<0.001), while skin wrinkles in both gender groups in Ulaanbaatar city are the lowest (P<0.001).
3. In both gender groups of Dornod and Uvs provinces, mixed skin type is more common in men of Ulaanbaatar city, dry in women, oily in men of Umnogov province, dry in women and dry in both gender groups of Khuvsgul province.

Keywords: Skin typology, wrinkles, moisture, and degree of skin aging