

Тулай өвчин болон шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлтийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгаа

Н.Дэмчигмаа², Д.Зулгэрэл¹, Д.Намуунтуул², Д.Цолмон¹, Б.Алтанзул¹, Б.Оюунтөгс³, З.Дэвшил^{1,2}

¹АШУУИС, АУС, Ревматологийн тэнхим

²АШУУИС, Монгол Япон Эмнэлэг, Ревматологийн төв

³АШУУИС, АУС, Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим

Цахим иуудан: demchigmaa@mnus.edu.mn, Утас: 88026221

Түлхүүр үг:

Гиперурикеми
Тулай
Эрсдэл
Архи

Товч утга:

Үндэслэл: Тулай нь дэлхийд хамгийн өргөн тархалттай олон үеийг гэмтээдэг үеийн архаг үрэвсэлт өвчин юм. Удаан хугацаанд эмчилгээ хийгээгүйн улмаас үе, зөөлөн эдэд моносодиумуратын тунадас хуримтлагдаж, үйл ажиллагааны алдагдалд хүргэж, улмаар амьдралын чанарыг бууруулдаг эмгэг юм. Тулай өвчний эрсдэлт хүчин зүйлд сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэх, таргалалт, амьдралын буруу хэв маяг, зарим эмийн хэрэглээ зэрэг ордог. 2018 онд Ази номхон далайн Nutrition сэтгүүлд хэвлэгдсэн судалгаанд мах, архи, хийжүүлсэн ундаа, фруктоз болон сахароз агуулсан ундааны хэрэглээ хэт их байх нь шээсний хүчлийн хэмжээ ихсэх, тулай өвчний эрсдэлийг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй байгааг судалсан байна. **Зорилго:** Амбулаториор үйлчлүүлэгчдийн дунд тулай болон шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлтийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлийг судлах. **Арга аргачлал:** Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн бөгөөд үр дүнг “SPSS-29.0” программ ашиглан өгөгдлийг кодож, алдааг шалгасны дараа боловсруулалтыг хийсэн. **Үр дүн:** Судалгааны хугацаанд нийт 145 хүн үзлэг шинжилгээнд хамрагдсан ба дундаж нас 55.0 ± 13.9 ба хүйсийн хувьд 75.2% нь эрэгтэйчүүд байв. Оношилгооны шалгуурын дагуу 29.7% нь тулай, 35.2% нь шинж тэмдэггүйгээр шээсний хүчил ихэссэн, 35.2% нь хэвийн байв. Судалгаанд хамрагдагсдын нэг сарын хугацаанд ямар нэг хэмжээгээр хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүн тус бүрийг судалгааны бүлгүүдээр авч үзэхэд архины хувьд статистик ач холбогдолтой байв. Нэг хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээгээр шээсний хүчил ихсэлтэд таргалалт, тулай өвчин үүсэлтэд эрэгтэй хүйс, харин архи хэрэглэх нь шээсний хүчлийн ихсэлт болон тулай аль алины үүсэлтэд нөлөөлж болзошгүй эрсдэлт хүчин зүйл болох нь ажиглагдлаа. **Дүгнэлт:** Судалгаанд хамрагдагсдын 29.7% нь тулай, 35.2% нь шинж тэмдэггүйгээр шээсний хүчил ихсэлттэй байна. Таргалалт, эрэгтэй хүйс, архины хэрэглээ зэрэг нь шээсний хүчил ихсэлт, тулайн эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна.

Үндэслэл: Тулай өвчин гэдэг нь сийвэнгийн шээсний хүчил ихэссэнээс моносодиум уратын давс үе, зөөлөн эд орчим хуримтлагдаж, эд эрхтэнд дайрлага өгч, зарим тохиолдолд эдгэрэх, заримд нь архаг хэлбэрт шилжин, үйл ажиллагааны алдагдалд хүргэдэг эмгэг юм.¹ Тулай өвчний хувьд эмнэл зүйн дөрвөн үндсэн хэлбэр байдаг бөгөөд үүнд: шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэх, тулайн дайрлага, завсарлагатай тулай,

дахилтат тулайн дайрлага, тофустай тулай, архаг тулай гэсэн хэлбэрүүд байдаг.

Тулай өвчний талаар дэлхий дээр анх манай эриний өмнөх 2640 онд Египет улсад подагра буюу хөлийн нэгдүгээр хурууны нэгдүгээр үеийг гэмтээдэг хэмээн тодорхойлсон байдаг бол үүний дараагаас Гиппократ манай эриний өмнөх V зуунд алхаж чадахгүй болдог өвчин хэмээн энэ нь амьдралын хэв

маягт нөлөөлдөг гэж тэмдэглэжээ.²

Тулай өвчин нь дэлхийд хамгийн түгээмэл тархсан үений үрэвсэлт өвчин бөгөөд хүн амын дунд эзлэх хувиар нь авч үзвэл Америкийн Нэгдсэн Улсад 3.9%, Франц улсад 0.9%, Нэгдсэн Вант улсад 1.4-2.5%, Германд 1.4% Европт 6.1% тус тус тохиолддог байна.^{3,4} Тулай өвчин нь эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад элбэг тохиолддог бөгөөд нас ахих тусам өвчний тохиолдол нэмэгддэг. Тулай өвчний эрсдэлт хүчин зүйлд сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэх (гиперурикеми), таргалалт, амьдралын буруу хэв маяг (хоол хүнсний хэрэглээ), зарим эмийн хэрэглээ зэрэг ордог бол тулай өвчин болон сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэх нь артерийн гипертензи, таргалалт, бодисын солилцооны хам шинж, чихрийн шижин хэв шинж хоёр, бөөрний архаг өвчин, бөөрний чулуу, бамбай булчирхайн үйл ажиллагааны алдагдал, хайрст үлд зэрэг өвчний эрсдэл болж байгаа нь судалгаагаар батлагдсан байна.^{5,6}

Гиперурикеми буюу сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт гэдэг нь эрэгтэйд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 7 мг/дл, эмэгтэйд 6.0 мг/дл-ээс ихсэхийг хэлэх бөгөөд сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт нь тулай өвчний нэг эрсдэлт хүчин зүйл юм.⁷

Сүүлийн жилүүдэд гиперурикеми нь өндөр хөгжилтэй болон хөгжиж буй орнуудад илүүтэй тохиолдох болсон байна. 2007-2016 оны үндэсний эрүүл мэнд, хоол тэжээлийн байдлын судалгааны дүнгээр АНУ-д эрэгтэйд 20.2%, эмэгтэйд 20.0%, Ирланд улсад 2006-2014 онд эрэгтэйд 19.7-25.0%, эмэгтэйд 20.5-24.1% илэрсэн байна. Хятад улсад хийгдсэн Ли Л нарийн 2020 оны мета анализ судалгаанд 2000-2014 онд эрэгтэйд 9.9% эмэгтэйд 7.0% байсан байна.⁸

Монгол улсад тулай өвчний тархвар зүйн судалгаа хийгдээгүй боловч эрүүл мэндийн статистик мэдээллээс харахад жил бүр тохиолдлын тоо өссөн буюу 2014 онд 357, 2015 онд 456, 2016 онд 619, 2017 онд 1071, 2018 онд 1343 тохиолдол тус тус бүртгэгдсэн байна.

Тулай өвчин архаг хэлбэрт шилжин цаг хугацаа өнгөрөх тусам өвдөлт нэмэгдэж амьдралын чанарыг бууруулдаг. Сүүлийн жилүүдэд тулай өвчний тохиолдол нэмэгдэхийн хэрээр өвчтөний хяналт сул байгаа бөгөөд шээсний хүчил бууруулах эмийн тунг буруу сонгох, эмчилгээнд үр дүнгүй байх, өвчтөний зүгээс уг өвчний талаарх эрүүл мэндийн боловсролын түвшин харилцан адилгүй, хоолны дэглэм баримтлахгүй, эмийн эмчилгээг таслах сөрөг байдал ажиглагдаж байна.⁹

Тулай өвчин оношлогдсон хүмүүсийг нийт хүн амтай харьцуулахад амьдралын чанар муу, үйл ажиллагааны алдагдал өндөр, эмчилгээ нь санхүүгийн дарамт үүсгэдэг тул урьдчилан сэргийлэх, эрт оношлох,

хяналтыг сайжруулах нөхцөл бүрдүүлэх суурь судалгаа шаардлагатай байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.¹⁰

Зорилго: Амбулаториор үйлчлүүлэгчдийн дунд тулай болон шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлтийн зарим эрсдэлт хүчин зүйлийг судлах.

Зорилт:

1. Тулай өвчин болон шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлтийг илрүүлэх.
2. Тулай болон шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлтийн эрсдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: Судалгааг аналитик судалгааны агшингийн загвараар гүйцэтгэсэн. Судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг АШУҮИС-ийн судалгааны ёс зүйн хорооны 2020 оны 6 сарын 12-ны 2020/3-05 тоот хурлын шийдвэрээр зөвшөөрөл авсан. Улаанбаатар хотын Монгол-Япон эмнэлгээр үйлчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдээс цусан дахь шээсний хүчил ихсэлттэй болон тулай өвчтэй хүмүүсийг асуумж ба оношилгооны шалгуурыг ашиглан илрүүлсэн. Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг өлөн үед венийн цусанд тодорхойлсон шинжилгээнээс цуглуулсан бөгөөд эрэгтэйд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 7 мг/дл, эмэгтэйд 6 мг/дл-ээс ихсэхийг гиперурикеми буюу сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт гэж үзсэн. Тулай өвчнийг 1987 оны Америкийн ревматологийн коллежийн гаргасан шалгуурын дагуу оношилсон. Эрсдэлт хүчин зүйлийг асуумжын аргаар өнгөрсөн нэг сарын хугацаанд хэрэглэсэн хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн дамтамжийг тодруулан нэг хүчин зүйлийн болон хүчин зүйлийн регрессийн аргаар эрсдэлийг тооцсон.

Бид судалгааны ажлын үр дүнг “SPSS-29.0” программ ашиглан өгөгдлийг кодолж, алдааг шалгасны дараа үр дүнгийн тоон үзүүлэлтүүдэд статистик боловсруулалт хийсэн.

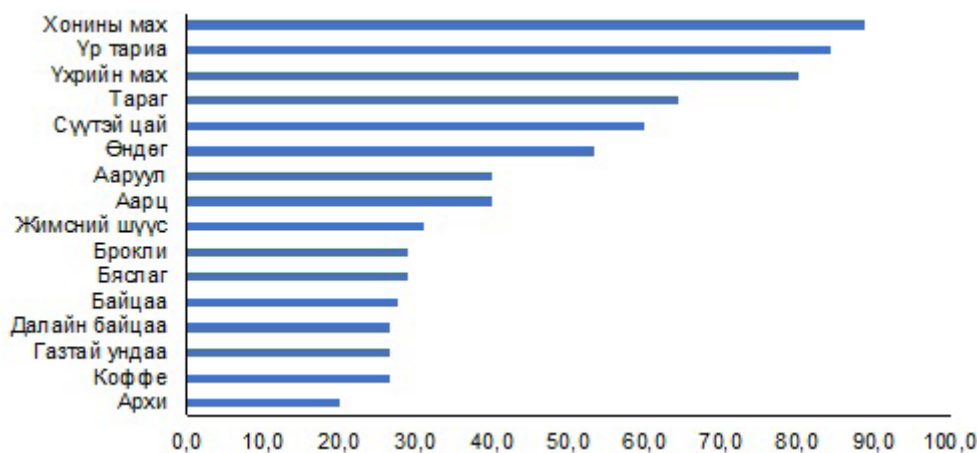
Үр дүн: Судалгааны хугацаанд нийт 145 хүн үзлэг шинжилгээнд хамрагдсан ба дундаж нас 55.0 ± 13.9 ба хүйсийн хувьд 75.2% (n=109) нь эрэгтэйчүүд байв. Оношилгооны шалгуурын дагуу 29.7% (n=43) нь тулай, 35.2% (n=51) нь шинж тэмдэггүйгээр шээсний хүчил ихэссэн, 35.2% (n=51) нь хэвийн байв. Өөрөөр хэлбэл шээсний хүчил ихэссэн хүмүүсийн 45.7%-д тулайн онош батлагдсан. Хүйсийн хувьд авч үзэхэд шээсний хүчил өөрчлөлтгүй, тулай өвчин үгүйсгэгдсэн хүмүүстэй харьцуулахад шээсний хүчил ихэссэн хүмүүсийн дунд эрэгтэйчүүдийн эзлэх хувь өндөр (72.5%) тэр дундаа тулай оноштой хүмүүсийн дунд маш өндөр (92.5%) байв (p<0.001).



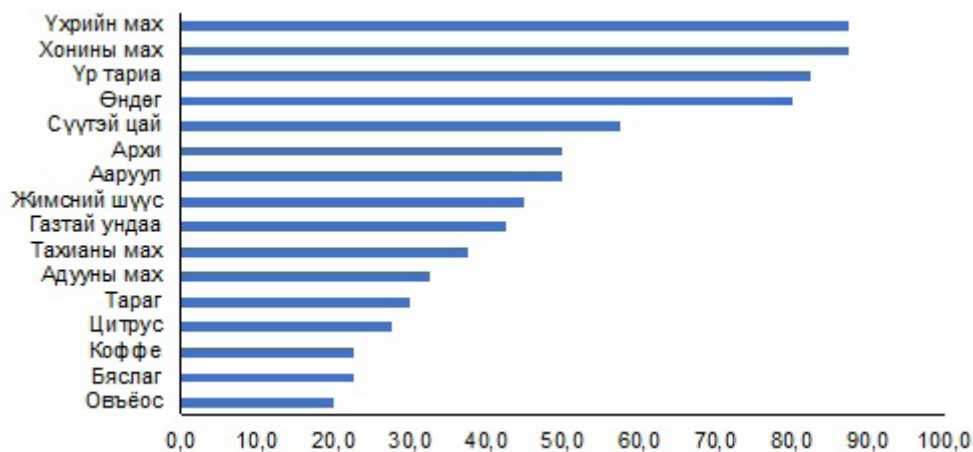
Зураг 1. Судалгаанд хамрагдагсдын хүйсийн харьцааг тулай өвчний илрэлээр харьцуулсан дүн

Зарим эрсдэлт хүчин зүйлийн судалгааны дүн: Судалгаанд хамрагдагсдын хэрэглэж буй хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн жагсаалт гарган хэрэглэж буй хүнсийг бүтээгдэхүүнүүдийн төрлөөр бүлэг хоорондын

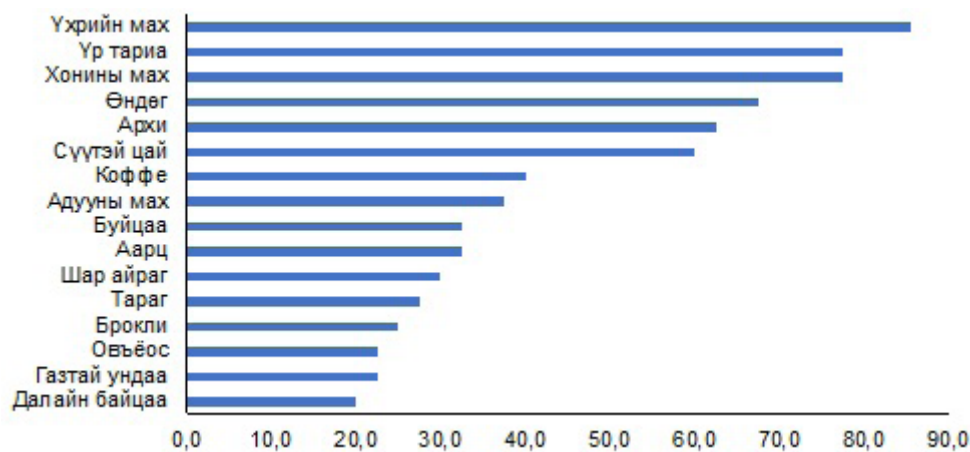
статистик үнэн магадлал бүхий ялгаа байгаа эсэхийг шалгахад ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй ба хэрэглэж буй хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн төрөл харьцангуй ойролцоо байв (Зураг 2-4).



Зураг 2. Шээсний хүчил хэвийн буюу хяналтын бүлгийн хүмүүсийн зонхилон хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн төрөл (7 хоногт тогтмол хэрэглэдэг хүмүүсийн эзлэх хувь)



Зураг 3. Шээсний хүчил ихэссэн бүлгийн хүмүүсийн зонхилон хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн төрөл (7 хоногт тогтмол хэрэглэдэг хүмүүсийн эзлэх хувь)



Зураг 4. Тулай өвчтэй хүмүүсийн зонхилон хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн төрөл (7 хоногт тогтмол хэрэглэдэг хүмүүсийн эзлэх хувь)

Өөрөөр хэлбэл нийтлэг ажиглагдсан зүйл нь харин хүнсний ногоо хэрэглэдэг хүмүүсийн эзлэх хувь аль ч төрлийн мах хэрэглэдэг хүмүүсийн эзлэх хувь их, бага байв. (Хүснэгт-1)

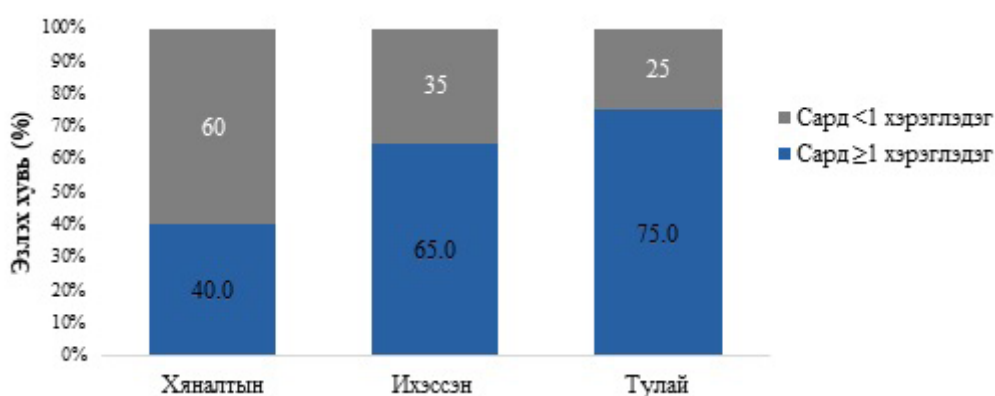
Хүснэгт 1. Зонхилон хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүний төрөл (бүлэг тус бүрээр)

Хүнсний бүтээгдэхүүний төрөл	Хяналтын бүлэг (%)	Шээсний хүчил ихэссэн (%)	Тулай онош батлагдсан (%)	P утга
Хонины мах	88.9	87.5	77.5	0.276
Үхрийн мах	80	87.5	85.6	0.441
Адууны мах	15.6	32.5	37.5	0.096
Архи	20	50	62.5	<0.001
Хийжүүлсэн ундаа	26.6	42.5	22.5	0.158
Үр тариа	84.5	82.5	77.5	0.615
Овьёос	2.2	20	22.5	0.210

Тайлбар: Үзүүлэлтүүдийг долоо хоногт нэг болон түүнээс дээш давтамжаар хэрэглэдэг тохиолдлыг хувиар илэрхийлсэн.

Хэрэглээний давтамжийн хувьд махан бүтээгдэхүүний төрлийн хувьд хяналтын бүлэгт хонины мах долоо хоногт ямар нэг хэмжээгээр хэрэглэдэг хүний эзлэх хувь 88.9% байхад тулайтай хүмүүст 77.5%, шээсний хүчил ихэссэн хүмүүст 87.5% буюу ялгаатай мэт боловч статистик ач холбогдол

бүхий ялгаа ажиглагдсангүй. Үр тарианы хувьд мөн л тулай оношлогдсон бүлэгт 77.5% бусад хоёр бүлэгт 80%-с дээш хэдий ч статистик ач холбогдолгүй байв. Харин архины хувьд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсан ба Зураг 5-д харууллаа.



Зураг 5. Шээсний хүчил ихсэлтэд архины хэрэглээний нөлөө (Сард ямар нэг хэмжээгээр хэрэглэдэг хувь)

Судалгаанд хамрагдагсдын нэг сарын хугацаанд ямар нэг хэмжээгээр хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүн тус бүрийг судалгааны бүлгүүдээр авч үзэхэд архины хувьд статистик ач холбогдолтой байв.

Тухайлбал архины хэрэглээ хяналтын бүлэгт 40%, шээсний хүчил ихэссэн хүмүүст 65%, тулай өвчинтэй хүмүүст 75% байв.

Шээсний хүчил ихсэлт ба тулай өвчин

үүсэхэд нөлөөлж болзошгүй хүчин зүйлсийг логистик регрессийн (multinomial) шинжилгээгээр судлан хүснэгт 2-д харууллаа. Нэг хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээгээр шээсний хүчил ихсэлтэд таргалалт, тулай өвчин үүсэлтэд эрэгтэй хүйс, харин архи хэрэглэх нь шээсний хүчлийн ихсэлт болон тулайн аль алины үүсэлтэд нөлөөлж болзошгүй эрсдэлт хүчин зүйл болох нь ажиглагдлаа. Олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээгээр эдгээр үзүүлэлтүүдийн статистик

ач холбогдол хэвээр хадгалагдсан ба таргалалттай холбоотой шээсний хүчлийн ихсэлт тохиолдох магадлал 3.64 дахин их, эрэгтэй хүмүүсийн хувьд шээсний хүчил ихсээгүй хүмүүстэй харьцуулахад шээсний хүчил ихэссэн тохиолдолд тулай өвчний эрсдэл 8.7 дахин их, харин архи хэрэглэдэг хүмүүст шээсний хүчлийн ихсэлтийн эрсдэл 3.11 дахин, тулайн өвчний эрсдэл 3.64 дахин их байв.

Хүснэгт 2. Шээсний хүчил ихсэлт ба тулайн эрсдэлийг судалсан дүн

Эрсдэлт хүчин зүйлс ба шээсний хүчлийн ихсэлт ба тулай		Нэг хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ		Олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ	
		XX (95% ИИ)	p-утга	XX (95% ИИ)	p-утга
Эрэгтэй хүйс	ШХ ихсэлт	2.76 (1.16-6.57)	0.22	1.64 (0.61-4.98)	0.36
	Тулай	10.1 (2.76-18.3)	<0.01	8.70 (1.11-18.1)	<0.01
Таргалалт	ШХ ихсэлт	4.53 (1.93-10.6)	<0.01	3.64 (1.49-8.88)	<0.01
	Тулай	2.15 (0.69-6.65)	0.18	1.41 (0.42-4.69)	0.58
Архины хэрэглээ	ШХ ихсэлт	4.01 (1.53-10.8)	<0.01	3.11 (1.02-9.51)	0.04
	Тулай	8.73 (1.16-6.57)	<0.01	3.95 (1.06-14.7)	0.04

Тайлбар: Өгөгдлийг логистик регрессийн (multinomial) шинжилгээний үзүүлэлт (Odds ratio, XX-харьцуулсан харьцаа)-ээр илэрхийлэв. ШХ, шээсний хүчлийн ихсэлт; XX, харьцуулсан харьцаа; ИИ, итгэх интервал;

Хэлцэмж: Бидний судалгаанд ажиглагдсанаар эрэгтэй хүйсэд шээсний хүчлийн ихсэлт, тулай өвчний эрсдэл нэмэгдэж байв. Ялангуяа регрессийн шинжилгээгээр эрэгтэй хүйсэд тулай өвчнөөр өвчлөх эрсдэл 8.7 дахин өндөр байсан. Олон улсад хийгдсэн судалгаануудын үр дүнгээс харахад сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад эрэгтэйчүүдэд илүү байжээ. Шээсний хүчил ихэссэн хүмүүсийг дагаж судлахад 5 жилийн дараа 18.8% нь тулай өвчинтэй болж байжээ. Тайван улсад хийгдсэн хүнс тэжээлийн байдал ба эрүүл мэндийн судалгаагаар 2005-2008 онд тулай өвчний тохиолдлын тархалт эрэгтэйд 8.2% эмэгтэйд 2.3% байсан.¹¹

Шээсний хүчил ихсэлт, тулай өвчний эрсдэлт хүчин зүйлсийг судлахдаа хооллолтын онцлогийг илүү нарийвчлан судлах зорилгоор хооллолтын давтамжийн асуумж авсан. Гэвч судалгааны таамаглалд дэвшүүлсэн махан хоолны хэрэглээ шээсний хүчлийн ихсэлттэй хамааралтай байна гэсэн үр дүн батлагдаагүй. Америкийн Эмч нарын Нийгэмлэгийн Сэтгүүлд хэвлэгдсэн өгүүлэлд махан хоолны пурин нь шээсний хүчлийн хэмжээг ихэсгэхэд нөлөөгүй байж болох юм гэсэн үр дүнтэй тохирч байна.¹² Гэвч маш олон судалгаанууд махан хоол ба тулай өвчин хооронд хамааралтай байгааг илтгэсээр байна. Үүнээс гадна бидний судалгаанд махан хоолны нөлөө ажиглагдаагүй нь нөгөө талаас хүн амын дундах махан хоолны хэрэглээ их, судалгааны бүлгүүдийн хооронд хэрэглээний ялгаа ажиглагдаагүйтэй холбоотой байж болох юм. Бид бусад олон төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнүүдийн дотроос шээсний хүчил ихсэхэд нөлөөлж болзошгүй хүчин зүйлсийг судлахаар зорьсон хэдий ч Монголчуудын хооллолтын байдал харьцангуй ойролцоо цөөн төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэдэгтэй холбоотойгоор онцлог үр дүн илэрсэнгүй. Тухайлбал судлаач Б.Ундраа нарын судалгаагаар эмнэлгийн

ажилчдын хоолны нэр төрлийн дундаж 2.6 буюу олон улсын дундаж хэмжээнээс 3-4 дахин бага буюу цөөн нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэж байгаа нь ажиглагдсан.¹³ Мөн Б.Агиймаа нарын судалгаагаар Монголчуудын хооллолтын байдлыг “Гэр зөвлөмж”-тэй харьцуулахад жимс, хүнсний ногооны хэрэглээ зөвлөмж хэмжээнд хүрэхгүй, харин үр тариа, мах, өөх тосыг хэтрүүлэн хэрэглэдэг байсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна.¹⁴

Хоол хүнсний хэрэглээний хувьд архины хэрэглээ нэмэгдэх нь шинж тэмдэггүй шээсний хүчил ихсэлт болон тулай өвчний эрсдэлт хүчин зүйл болдог талаар 2004 Чой болон бусад, 2012 Накамара болон бусад, 2017 Чью болон бусад зэрэг олон судалгаануудад бичигдсэн байгаа нь манай судалгааны үр дүнтэй дүйж байна.

Tuhina Neogi (2014) нарын судалснаар архи, согтууруулах ундааны хэрэглээ дундаж түвшний (эрэгтэйд өдөрт 2 стандарт, эмэгтэйд өдөрт 1 стандарт) эрэгтэйчүүд нь тулайн дайрлагад өртөх эрсдэлийг 41%-аар илүү байсан бол эмэгтэйчүүдэд ямар нэгэн статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй байна. Түүнчлэн архи, согтууруулах ундааны хэрэглээ 24 цагийн хугацаанд 1 стандарт уухад тулайн дайрлагад өртөх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэггүй харин 2 болон түүнээс дээш стандарт уултаар уухад тулайн дайрлагад өртөх эрсдэлийг 36% болон түүнээс дээш нэмэгдүүлдэг гэсэн нь бидний судалгааны дүнтэй ойролцоо байна. Тус судалгааны дүнд архи, согтууруулах ундааны бүх төрлүүд буюу вино, шар айраг, ликёр аль нь ч тулайн дайрлагад өртөх эрсдэлийг нэмэгдүүлж байсан нь бидний судалгааны дүнгээс зөрүүтэй байна. Энэ нь судалгааны загварын зөрүүтэй байдал болон Монголчуудын архины хэрэглээний онцлогтой холбоотой байх магадлалтай байна.¹⁵

Мөн Лин Лин нарын (2013) Тайван улсын

1993-1996 оны мэдээлэлд суурилан хийгдсэн судалгаанд тулайтай болон тулайгүй гэсэн 2 бүлгийн архи, согтууруулах ундааны хэрэглээнд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй байсан нь бидний судалгааны дүнгээс ялгаатай байгаа ч тус судалгааны хязгаарлагдмал талд орчин үед хүмүүсийн амьдралын хэв маяг өөрчлөгдсөн гэдгийг анхаарах шаардлагатайг дурдсан байсан.¹⁶

Дүгнэлт:

1. Судалгаанд хамрагдагсдын 29.7% (n=43) нь тулай, 35.2% (n=51) нь шинж тэмдэггүйгээр шээсний хүчил ихсэлттэй байна.
2. Таргалалт (OR=3.64; 1.49-8.88), эрэгтэй хүйс (OR=8.7; 1.11-18.1), архины хэрэглээ (OR=3.11; 1.02-9.51, OR=3.95; 1.06-14.7) нь шээсний хүчил ихсэлт, тулайн эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна.

Ном зүй:

1. Kuo CF, Grainge MJ, See LC, Yu KH, Luo SF, Zhang W, Doherty M. Epidemiology and management of gout in Taiwan: a nationwide population study. *Arthritis Res Ther*. 2015 Jan 23;17(1):13.
2. Evans PL, Prior JA, Belcher J, Mallen CD, Hay CA, Roddy E. Obesity, hypertension and diuretic use as risk factors for incident gout: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Arthritis Res Ther*. 2018 Jul 5;20(1):136.
3. Saag KG, Choi H. Epidemiology, risk factors, and lifestyle modifications for gout. *Arthritis Res Ther*. 2006;8 Suppl 1(Suppl 1):S2.
4. Edward Roddy, Hyon Choi, Epidemiology of Gout. *Rheum Dis Clin North Am*. 2014. May; 40(2):155–175. doi: 10.1016/j.rdc.2014.01.001
5. Song J, Jin C, Shan Z, Teng W, Li J. Prevalence and Risk Factors of Hyperuricemia and Gout: A Cross-sectional Survey from 31 Provinces in Mainland China. *J Transl Int Med*. 2022 Jul 7;10(2):134-145.

6. Chen-Xu M, Yokose C, Rai SK, Pillinger MH, Choi HK. Contemporary Prevalence of Gout and Hyperuricemia in the United States and Decadal Trends: The National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2016. *Arthritis Rheumatol*. 2019 Jun;71(6):991-999.
7. Singh JA, Gaffo A. Gout epidemiology and comorbidities. *Semin Arthritis Rheum*. 2020 Jun;50(3S):S11-S16.
8. Li R, Yu K, Li C. Dietary factors and risk of gout and hyperuricemia: a meta-analysis and systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27(6):1344-1356.
9. Nuki G, Simkin PA. A concise history of gout and hyperuricemia and their treatment. *Arthritis Res Ther*. 2006;8 Suppl 1(Suppl 1):S1. doi: 10.1186/ar1906.
10. Khanna D, Fitzgerald JD, Khanna PP et al. American College of Rheumatology. 2012 American College of Rheumatology guidelines for management of gout. Part 1: systematic nonpharmacologic and pharmacologic therapeutic approaches to hyperuricemia. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012 Oct;64(10):1431-46.
11. Yokose C, McCormick N, Lu N, Tanikella S, et al. Trends in Prevalence of Gout Among US Asian Adults, 2011-2018. *JAMA Netw Open*. 2023 Apr 3;6(4):e239501. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.9501.
12. Choi HK, Willett W, Curhan G. Fructose-rich beverages and risk of gout in women. *JAMA*. 2010; 304(20):2270-2278.
13. Б.Ундраа, “Эмнэлгийн ажилтнуудын хооллолт, амьдралын хэв маяг ба бие махбодын зарим үзүүлэлтүүд хоорондын хамаарлын судалгаа” магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, 2021 он
14. Б.Азгиймаа “Таргалалтын эрсдэлийг хооллолтын хэв маяг, идэвхтэй дасгал хөдөлгөөний давтамжтай холбон судалсан дүн”, 2022 он
15. Tuhina Neogi, Alcohol quantity and type on risk of recurrent gout attacks: An internet-based case crossover study. *Am J Med.*, 2014. April; 127(4):311–318.
16. Lin WY, Lung CC, Liu TS, Jian ZH, Ko PC, Huang JY, Ho CC, Chen SC, Chiang YC, Liaw YP. The association of anthropometry indices with gout in Taiwanese men. *BMC Endocr Disord*. 2013 Aug 15;13:30. doi: 10.1186/1472-6823-13-30.

The study of certain risk factors of gout and asymptomatic hyperuricemia

Demchigmaa N², Zulgerel N¹, Namuuntuul D², Tsolmon D¹, Altanzul B¹, Oyuntugs B³, Devshil Z^{1,2}

¹Department of Rheumatology, School of Medicine, MNUMS

²Rheumatology center, Mongolia Japan hospital, MNUMS

³Department of Endocrinology, School of Medicine, MNUMS

E-mail: demchigmaa@mnum.s.edu.mn, Tel: +976-88026221

Background: Gout is a chronic inflammatory joint disease that damages many joints. Monosodium urate-deposition accumulates in the joints and soft tissues due to long-term untreated condition and leading to loss of function, further reducing the quality of life. It is the most common inflammatory joint disease in the world. Hyperuricemia, sedentary lifestyle including diet, obesity, and the use of certain medications are risk factors for gout. A study published in the Asia Pacific Journal of Nutrition in 2018 found that excessive consumption of meat, alcohol, carbonated beverages, and fructose containing drinks increases serum uric acid levels and the risk of gout.

Aim: To investigate certain risk factors associated with gout and asymptomatic hyperuricemia among study participants.

Materials and Methods: This study was conducted using an analytical cross-sectional design. Data were coded, error-checked, and analyzed using the SPSS 29.0 software.

Results: A total of 145 individuals participated in the study, with an average age of 55.0 ± 13.9 years, and 75.2% were male. Based on diagnostic criteria, 29.7% had gout, 35.2% had asymptomatic hyperuricemia, and 35.2% had normal uric acid levels. The consumption of different food products over the past month was analyzed among study groups, and alcohol intake was found to be statistically significant. A univariate regression analysis showed that obesity was associated with hyperuricemia, male sex was associated with gout, and alcohol consumption was a potential risk factor for both hyperuricemia and gout.

Conclusion: Among the study participants, 29.7% had gout, and 35.2% had asymptomatic hyperuricemia. Obesity, male sex, and alcohol consumption were identified as risk factors contributing to increased serum uric acid levels and gout development.

Keywords: Hyperuricemia, Gout, Risk, Alcoholic drink