

ХАЙРСТ ҮЛД (ПСОРИАЗ) ӨВЧИНД «ЭМТ ТАВАН РАШААН» -ЫГ ХЭРЭГЛЭСЭН ЭМНЭЛЗҮЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН

Fang Yuliang¹, Нарангэрэл Зулцэцэг^{2}, Зундуй Ариунаа²*

¹Үндэстний Их Сургуулийн Хараат Эмнэлгийн Хороо,

Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орон, БНХАУ

*²Сургалтын Бодлого, Зохицуулалтын Алба, Эм Зүйн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль,
Улаанбаатар, Монгол Улс*

**цахим хаяг: zultsetseg@monos.mn*

RESULTS OF A CLINICAL STUDY ON THE USE OF “FIVE MEDICINAL SPRINGS” IN PSORIASIS

Fang Yuliang¹, Zultsetseg Narangerel^{2}, Ariunaa Zundui²*

¹Affiliated Hospital of Inner Mongolia University for the Nationalities,

Inner Mongolia Autonomous Region, China

*²Office of Academic Policy and Coordination, Mongolian University of Pharmaceutical Sciences,
Ulaanbaatar, Mongolia*

**email: zultsetseg@monos.mn*

Abstract

Introduction: Psoriasis vulgaris is a chronic, immune-mediated inflammatory dermatosis characterized by erythematous, scaly plaques that substantially impair physical, psychological, and social well-being. Although modern therapies—topicals, phototherapy, systemic agents, and biologics—have improved disease control, many patients experience incomplete remission, adverse effects, or limited accessibility. Traditional Mongolian soaking therapy, particularly the “Five medicinal Springs” decoction, has historically been used to alleviate psoriasis-like conditions; however, contemporary evidence generated through rigorous clinical study remains limited. This randomized controlled trial aimed to evaluate its efficacy and safety.

Methods: A total of 60 adults with psoriasis vulgaris were enrolled between October 2019 and February 2022 at the Affiliated Hospital of Inner Mongolia University for Nationalities. Participants were randomized equally into an intervention group (n=30) and a placebo group (n=30). The intervention group received daily decoction baths prepared from *ledum palustre* L, *Juniferus dahurica* Pall, *Myricaria longifolia* Willd. Ehrenb, *Ephedra monosperma* S.G.Gmel ex C.A.Mey, and *Artemisia frigida* Willd, combined with composite glycyrrhizic acid and a hyaluronic biological membrane. The placebo group received warm-water baths with identical adjunct therapy. Treatment spanned 4 consecutive weeks. Clinical outcomes included PASI and its sub scores (erythema, scaling, infiltration), lesion area, pruritus score, Dermatology Life Quality Index (DLQI), and dermatoscopic grading. Statistical analysis employed Mann–Whitney U, Wilcoxon signed-rank, and χ^2 tests, with significance set at $p<0.05$.

Baseline characteristics were comparable between groups. After 4 weeks, the intervention group demonstrated significantly greater improvement in erythema (3.23→1.50), scaling (2.90→1.37), and infiltration (2.57→0.77) (all $p<0.001$). Overall clinical efficacy was higher in the intervention arm (76% vs 53%; $p=0.031$). DLQI, pruritus scores, and dermatoscopic findings also improved more prominently in the intervention group. No serious adverse events or abnormal laboratory findings were observed.

Conclusion: Four weeks of “Five medicinal Springs” decoction bathing produced meaningful clinical improvement in psoriasis severity, symptoms, and quality of life, with an excellent safety profile. Further multicenter, long-term randomized trials are warranted to validate these findings and elucidate underlying mechanisms.

Keywords: Psoriasis; psoriasis vulgaris; Five medicinal Springs; decoction bath; balneotherapy; randomized controlled trial; DLQI; PASI.

Үндэслэл

Псориаз өвчний дэлхийн хэмжээний тархалтыг бүс нутаг болон насны бүлгээр нь авч үзэн судалсан хамгийн өргөн цар хүрээтэй төслүүдийн нэг бол Global Psoriasis Atlas (GPA) юм. Уг төслийн дүнгээр арьсны эмч, мэргэжилтнүүдийн оношилгоонд үндэслэсэн нийт псориазын тохиолдол 43 сая, харин хүн амын өөрийн мэдүүлэгт (self-report) тулгуурласан судалгаагаар 102 сая хүн энэ өвчнөөр өвчилсөн байх боломжтой гэж тооцоолсон байна.

Судалгааны үр дүнд насанд хүрэгчдийн дунд псориазын тархалт бүс нутгийн онцлогоос хамаарч ялгаатай байгааг тогтоожээ. Тухайлбал, Европын орнуудад өвчний тархалт 1–3%, харин Азийн орнуудад—ялангуяа Хонг Конг, Япон болон БНХАУ-ын зарим томоохон хотын арьсны эмнэлгүүдийн мэдээллээр—ойролцоогоор 0.3% гэж бүртгэгджээ. Мөн дэлхий дахинаа хүүхдийн псориазын тархалт ихэнх улсын хувьд 1%-аас бага гэж тэмдэглэгдсэн байна.

Монголын уламжлалт анагаах ухаанд арьсны өвчний эмчилгээний талаар эртнээс тэмдэглэж ирсэн. “Анагаах ухааны дөрвөн үндэс”-д “Байгалийн таван рашаанаар өвчний урхгийг гаргаж чадахгүй бол таван зүйлийн эмийн найрлагыг бүрдүүлж, рашаанд буюу ууранд нь оруулбал үр дүнтэй” хэмээн дурдсан байдаг. Мөн Найман тойн Жамбалдоржийн “Үзэсгэлэнт нүдэн чимэгт” зохиолд “...хулгана яр, нүдэт хавдар, боом болон цагаан-улаан дуслын өвчнийг арилгана” гэж тэмдэглэсэн бол Солонгосын уламжлалт анагаах ухааны сонгодог зохиол “Dongui Bogam”-д рашаан, усны эмчилгээг “хамуу, тэмбүү, уяман зэрэг арьсны янгинуур өвчинд хэрэглэнэ” хэмээн тэмдэглэн үлдээжээ.

Эдгээр түүхэн эх сурвалц болон уламжлалт мэдлэгт тулгуурлан бид арьсны олон төрлийн

өвчний дундаас *хайрст үлд (псориаз)* өвчнийг сонгон авч, уламжлалт эмчилгээний “Эмт таван рашаан”-ыг дэвтээлгэ заслын аргаар хэрэглэн, түүний эмнэлзүйн үр нөлөөг үнэлэх зорилготой энэхүү судалгааг хэрэгжүүлсэн болно.

Судалгааны зорилго

Хайрст үлд (псориаз) өвчний үед уламжлалт анагаах ухааны дэвтээлгэ заслын аргыг хэрэглэхэд үзүүлэх эмчилгээний үр нөлөөг тодорхойлох.

Судалгааны зорилтууд

1. “Эмт таван рашаан”-ы найрлагад орсон эмийн түүхий эдийн чанар, аюулгүй байдлыг лабораторийн түвшинд үнэлэх.
2. Эмнэлзүйн судалгаа явуулах:

Хайрст үлд (псориаз) өвчний үед “Эмт таван рашаан”-ы дэвтээлгэ заслыг хийж, эмчилгээний эмнэлзүйн үр нөлөөг үнэлэх.

Судалгааны ажлын арга зүй

Судалгааг гүйцэтгэсэн байгууллага: Энэхүү судалгаа нь Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орны Үндэстний Их Сургуулийн Хараат эмнэлгийн хороо болон Монгол эм, бэлдмэлийн лабораторийг түшиглэн, тухайн байгууллагуудын Ёс зүйн зөвшөөрлийн дагуу хэрэгжүүлсэн.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн:

1. Эмийн түүхий эдийн дээж бэлтгэх болон шинжилгээ

“Эмт таван рашаан”-ы найрлагад орсон эмийн түүхий эдийн гарал, үүслийг баталгаажуулж, чанар, аюулгүй байдлыг үнэлэх зорилгоор дээжийг бэлтгэн өгч шинжлүүлсэн.

Түүхий эдийн чанар, найрлага ба аюулгүй байдлыг Өвөр Монголын Үндэстний Их

Сургуулийн Хараат Эмнэлгийн Монгол эмийн бэлдмэлийн лабораторид стандарт арга зүйгээр шинжилж, “шаардлага хангасан” гэсэн дүгнэлт гаргасан.

“Эмт таван рашаан”-ы жорыг дараах орцын хэмжээгээр бүрдүүлж бэлтгэсэн байна.

- Агь (*Artemisia frigida* Willd) – 120 г
- Зээргэнэ (*Ephedra monosperma* S.G.Gmel ex C.A.Mey) – 80 г
- Сургар (*Iedum palustre*. L) – 80 г
- Арцны навч (*Juniferus dahurica* Pall) – 40 г
- Балган бургас (*Myricaria longifolia* Willd. Ehrenb) – 40 г

Шинжилгээний дүнгээр дээрх түүхий эдүүд нь тоноглол, найрлага болон аюулгүй байдлын шаардлагуудыг бүрэн хангасан нь баталгаажсан.

2. Судалгаанд ашигласан бэлдмэлүүд

Клиник судалгаанд дараах нэмэлт бэлдмэлүүдийг хэрэглэсэн:

- Нийлмэл глицирризиний хүчил – Пай Ган Нэн (PGN), Сиань Лицүн Фарма ХХК
 - Бүртгэлийн дугаар: H20080415
 - Найрлага: Глицирризиний хүчил 25 мг, Глицин 25 мг, Метионин 25 мг
- Гиалуроны хүчлийн биофильм – Вэй Но На, Куньмин Бэйтайни Биотехнологийн ХХК
 - Савлагаа: 150 г

Эмнэлзүйн судалгааны арга зүй ба загвар

Арга зүй

“Эмт таван рашаан”-ы эмнэлзүйн судалгааг хэрэгжүүлэхдээ Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын “Эмнэлзүйн судалгааны сайн дадлын удирдамж” (GCP) болон “Хятад анагаах ухааны шинэ эмийн эмнэлзүйн судалгааны удирдамж”-ийг үндэсний түвшний баримт бичиг болгон мөрдлөг болгосон.

Судалгааг хайрст үлдийн эмчилгээний үр нөлөө болон аюулгүй байдлыг үнэлэх зорилготой санамсаргүй хуваарилалттай

хяналтат судалгааны загвар (Randomized Controlled Trial, RCT)-аар гүйцэтгэсэн.

Судалгаанд оролцогч бүрт Эмнэлзүйн судалгааны карт нээж, эмчилгээний өмнөх ба дараах үзүүлэлтүүдийг стандартчилсан журмаар бүртгэн, нэгдсэн мэдээллийн баазыг ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн.

Судалгааны загвар

2019 оны 10 сараас 2022 оны 2 сар хүртэл Өвөр Монголын Үндэстний Их Сургуулийн Хараат Эмнэлгийн Уламжлалт заслын тасагт хэвтэн болон амбулаторийн тусламжаар үйлчлүүлсэн өвчтөнүүдээс дорнын болон өрнийн анагаах ухааны оношилгооны шалгуурт нийцсэн нийт 60 өвчтөн-ийг санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар, сайн дурын үндсэн дээр судалгаанд хамруулав.

Бүх оролцогчдоос Таниулсан мэдээллийн хуудас болон Зөвшөөрлийн хуудас-ыг ёс зүйн шаардлагын дагуу гарын үсэгтэйгээр авсан.

Өвчтөнүүдийг эмнэлэгт бүртгүүлсэн дарааллын дагуу дугаарлаж, санамсаргүй хуваарилалтын аргаар тус бүр 30 хүнтэй хоёр бүлэг болгосон. Үүнд:

- **Судалгааны бүлэг:**
 - “Эмт таван рашаан”-ы дэвтээлгэ
 - Нийлмэл глицирризиний хүчил
 - Гиалуроны хүчлийн биофильм
- **Хяналтын (плацебо) бүлэг:**
 - Халуун бүлээн усан ванн
 - Нийлмэл глицирризиний хүчил
 - Биологийн хальс

Судалгаанд хамруулах шалгуур

Дорнын анагаах ухааны оношилгоо болон эмчилгээний стандартад нийцүүлэн дараах үзүүлэлттэй өвчтөнүүдийг хамруулав:

1. Арьсны гэмтэл нь товруу эсвэл зангилаа хэлбэртэй; хайрсжилт (эвэрлэг давхаргын зузааралт); хальс үүсэх; цэгэн цусархагжил (Auspitz sign); удамшлын түүхтэй байх.

2. Эмнэлзүйн шинжүүд:

- Хэл: цайвар, чийглэг, нарийн цагаан өнгөртэй; томорсон хэл; цусархаг толбо эсвэл хөхөлбий цэгтэй
- Судас: гүн, нарийн, сул
- Шээс: цайвар, үнэр багатай, тунадас бага

Судалгаанаас хасах шалгуур

1. Эмийг зааврын дагуу хэрэглээгүй, эмчилгээний дундуур тасалсан
2. Сөрөг урвал илэрсэн
3. Өвчний явц хүндэрч, эмчилгээг үргэлжлүүлэх боломжгүй болсон
4. Өөрийн хүсэлтээр судалгаанаас татгалзсан

Үр дүнгийн үнэлгээний аргачлал

Судалгаанд оролцогчдод 4 долоо хоног (1 курс)-ийн турш эмчилгээ хийж, дараах үзүүлэлтүүдийг эмчилгээний өмнө, явцад, дараа бүртгэн үнэлэв:

- Арьсны гэмтлийн талбай
- Хайрсжилт, нэвчилт
- Улайлт, загатналт
- Амьдралын чанарын өөрчлөлт
- Дерматоскопийн динамик үзүүлэлтүүд

Эмийн үр нөлөөг эдгээр үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтийн үндсэн дээр үнэлж, статистикийн боловсруулалт хийсэн.

2. Эмнэлзүйн ажиглалтын үзүүлэлт ба үнэлгээ

2.1. Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Судалгаанд хамрагдсан оролцогчдын нас, хүйс, өвчний явц ба үргэлжилсэн хугацаа, удамшлын түүх, арьсны өвчний клиник илрэл зэрэг ерөнхий демографи болон өвчний мэдээллийг бүртгэн үнэлэв.

2.2. Тусгайлсан үзүүлэлтүүд

Судалгаанд оролцсон нийт 60 өвчтөний эмчилгээний үр нөлөөг Psoriasis Area and Severity Index (PASI)-ийн стандартад үндэслэн үнэлсэн. Үүнд:

- Арьсны гэмтлийн талбай (surface area involvement)
- Гэмтлийн хүндрэлийн зэрэг (эрвэршил — хайрсжилт, улайлт, нэвчилт)

Эдгээр үзүүлэлтийг эмчилгээний өмнө болон дараа харьцуулж PASI онооны өөрчлөлтийг тооцон дүгнэв.

2.3. Арьсны гэмтлийн талбайн үнэлгээ

Биеийн нийт гадаргууг дараах дөрвөн анатомийн хэсэг болгон ангилж, стандартчилсан үнэлгээний шалгуурын дагуу гэмтлийн талбайг хувиар тооцоолон үнэлэв:

1. Толгой ба хүзүү – 10%
2. Дээд мөч – 20%
3. Цээж, хэвлий, нуруу – 30%
4. Доод мөч – 40%

Хэсэг тус бүрийн гэмтлийн хамралтыг тодорхойлж, PASI оноонд тусган, эмчилгээний үр нөлөөг дүгнэхэд ашиглав.

Table 1. Criteria for Assessing Skin Lesion Area and Severity according to the Psoriasis Area and Severity Index (PASI)

Severity of Skin Injury	Score	Scaling (D)	Induration (I)	Erythema (E)	Affected Skin Area (%)
None	0	No scaling	No induration	No redness	0
Mild	1	Fine scaling in some areas	Slightly raised skin	Faint red spot	<10
Moderate	2	Scaling in most areas	Moderate papules, edges rounded or sloped	Red spot	10–29
Severe	3	Thick scaling in almost all areas	Prominent papules, markedly raised skin	Dark red	30–49

Very Severe	4	Thick, layered scaling in all areas	Very thick, layered, extensively raised skin	Deep red	50–69
—	5	—	—	—	70–89
—	6	—	—	—	90–100

2.2. Эмнэлзүйн үр дүнгийн үнэлгээний стандарт

Эмнэлзүйн үр нөлөөг “Хятад шинэ эмийн эмнэлзүйн судалгааны удирдамж”-д заасан стандартын дагуу үнэлэв. Судалгааны бүлэг болон плацебо бүлгийн эмчилгээний өмнөх

ба дараах өөрчлөлтийг Psoriasis Area and Severity Index (PASI) оноогоор хэмжиж, PASI-ийн бууралтын хувь болон онооны ялгаанд тулгуурлан эмчилгээний үр дүнг тооцон дүгнэсэн.

Table 2. Criteria for Evaluating PASI Scores

No.	Clinical Outcome	Clinical Effect	Index
1	Resolved	Complete healing of lesions, no clinical symptoms observed, reduction	≥95%
2	Markedly Improved	Reduction	≥70% to <95%
3	Improved	Reduction	≥30% to <70%
4	No Response	No positive clinical effect observed	0

Үр нөлөөний тооцоолол

1. Үр ашигтай нийт хувь (ҮАШХ)

Эмчилгээний нийт үр дүнг үнэлэхдээ дараах томъёог ашиглав:

$$\text{ҮАШХ} = \frac{\text{Эдгэрсэн} + \text{Илэрхий сайжирсан} + \text{Сайжирсан}}{\text{Нийт тохиолдол}} \times 100\%$$

Энэ нь тухайн эмчилгээний дараах байдлыг харуулсан гурван ангиллыг нэгтгэн, нийт оролцогчдын тоонд харьцуулсан үзүүлэлт юм.

2. Үр нөлөөний индекс (ҮНИ)

Эмчилгээний өмнөх болон дараах PASI онооны өөрчлөлтөд үндэслэн үр нөлөөний хувийг дараах томъёогоор тооцсон:

$$\text{ҮНИ} = \frac{\text{Эмчилгээний өмнөх PASI} - \text{Эмчилгээний дараах PASI}}{\text{Эмчилгээний өмнөх PASI}} \times 100\%$$

Энэ индекс нь эмчилгээний үр нөлөөг хувь хэмжээгээр илэрхийлж, үнэлгээний үндсэн үзүүлэлт болж ашиглагдсан.

2.3. Псиоризтай өвчтөний арьсны загатналтыг оноогоор үнэлсэн.

Table 3. Assessment of Skin Itching

Severity	Score	Clinical Manifestation
Normal	0	No itching
Mild	1	Occasional itching, does not affect sleep, work, school, or daily life
Moderate	2	Frequent itching, affects sleep, work, school, or daily life
Severe	3	Intense itching, seriously affects daily life

2.4. Хайрст үлдтэй өвчтөний амьдралын чанарын индекс (DLQI)-ийн үнэлгээ

Dermatology Life Quality Index (DLQI) нь хайрст үлдтэй өвчтөний бие махбодын байдал, сэтгэлзүйн төлөв, нийгмийн амьдралд өвчний үзүүлэх субъектив нөлөөллийг хэмжихэд ашигладаг стандартчилсан аргачлал юм. Энэхүү индекс нь нийт 10 асуултаас бүрдэх ба тус бүрийг 0–3 оноогоор үнэлдэг (0 – нөлөөгүй, 1 – бага нөлөөтэй, 2 – дунд зэргийн нөлөөтэй, 3 – их нөлөөтэй). DLQI-ийн нийлбэр оноо нь өвчний амьдралын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн түвшинг илүү нарийвчлалтай тодорхойлох боломжийг олгодог.

2.5. Уламжлалт анагаах ухааны оношилгооны эмнэлзүйн шинжүүд

Уламжлалт анагаах ухаанд хайрст үлдийг өвчний шалтгаан, явц, илрэх шинж тэмдгийн онцлогоор нь ялган оношлох бөгөөд голчлон “халуун шар ус давамгайлсан” болон “хүйтэн шар ус давамгайлсан” хэмээх хоёр хэлбэрт ангилдаг. Эдгээр хэлбэрүүдийг дараах эмнэлзүйн шинжүүдээр тодорхойлно.

1) Халуун шар ус давамгайлсан хэлбэр

- Гэмтлийн шинж: Тод улаан эсвэл бараан улаан өнгийн товруу, мөнгөлөг хайрстай.
- Өвчний явц: Хурдан даамжрах хандлагатай.
- Арьсны илрэл: Халуун оргих мэдрэмж давамгайлж, изоморф урвал тод илэрнэ.
- Бие махбодын шинж: Хоолой хуурайших, ам цангах, гар хөл халууцах, зүрхний орчим халуун оргих зэрэг шинж илэрнэ.
- Хэлний шинж: Хөхөлбий толбо эсвэл хөхлөг

толботой, шаргал өнгийн бүрхүүлтэй.

- Судасны шинж: Хөвсгөр, гулгамтгай судал.
- Шээсний шинж: Шар эсвэл улаандуу өнгөтэй, үнэр хүчтэй.

2) Хүйтэн шар ус давамгайлсан хэлбэр

- Гэмтлийн шинж: Балархай улаан өнгийн товруу, мөнгөлөг хайрснимгэн давхаргатай.
- Байршил: Голлон толгой, хүзүү болон мөчдөд илэрнэ.
- Гэмтлийн явц: Удаан хугацаанд арилах, изоморф урвал сул илэрдэг.
- Шинж тэмдэг: Загатнах, үс унах, буйл улайж хавагнах, бие өвдөх.
- Хэлний шинж: Хөхлөг толботой, томорсон хэл, цайвар чийглэг бүрхүүлтэй.
- Судасны шинж: Гүн, нарийн, сул судал.
- Шээсний шинж: Тунгалаг, бага зэрэг удаан гарах, үнэр багатай, тунадас бага.

2.6. Дерматоскопийн шинжилгээгээр хайрст үлдийн хүндрэлийн түвшинг үнэлэх нь

Дерматоскопи нь гэрлийн туяаг арьсаар нэвтрүүлэн, эпидермис болон түүний доорх бичил бүтцийг өндөр нарийвчлалтайгаар ажиглах боломж олгодог дүрс оношилгооны арга юм. Хайрст үлдийн үед дерматоскопийн шинжилгээгээр гадаргуу дээр их хэмжээний хайрсжилт илрэхийн зэрэгцээ арьсны гүн давхаргад байрлах тэлсэн судасны бүтэц тод харагддаг. Псориазын хөнгөн хэлбэрийн үед дерматоскопийн дүрслэлд судасны өнгө бүдэг, судасжилтын хэмжээ бага ажиглагддаг бол хүнд хэлбэрийн үед судасны өргөсөлт илүү тод, судлын зураглал илүү тодорхой ажиглагддаг нь өвчний идэвхжил, үрэвслийн түвшинг илтгэнэ.

Table 4. Evaluation of Clinical Efficacy Based on PASI Score

Score	0	Description
0	None	No vascular dilation; small, evenly distributed red dots
1	Mild	Slight vascular dilation; few vessels; pale red color
2	Moderate	Moderate vascular dilation; numerous vessels; central red color
3	Severe	Strong vascular dilation; many vessels; dark red color
4	Very Severe	Extensive vascular dilation; very numerous vessels; deep red color

Сөрөг урвалыг ажиглах, бүртгэх, авах арга хэмжээ

Дэвтээлгийн явцад эмч, сувилагч өвчтөний ерөнхий байдал болон арьсны өөрчлөлтийг тасралтгүй ажиглана. Арьс загатнах, хорсох, улайж хавдах, хуурайшилт, толгой эргэх, толгой өвдөх, дотор муухайрах зэрэг сөрөг урвал илэрсэн тохиолдолд тухайн шинж тэмдгийн илэрсэн цаг хугацаа, илрэлтийн хэлбэр, хүндрэлийн зэрэг, болон авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг даруй бүртгэн тэмдэглэнэ. Шаардлагатай нөхцөлд процедурын ажиллагааг зогсоож, өвчтөнийг

хэвтүүлэн амраах, хяналт нэмэгдүүлэх зэрэг арга хэмжээ авна. Дараа нь сөрөг урвалын боломжит шалтгааныг үнэлж, цаашдын эмчилгээ, дэвтээлгийг үргэлжлүүлэх эсэхийг мэргэжлийн түвшинд шийдвэрлэнэ.

2.7. Судалгааны үр дүнгийн статистикийн боловсруулалт

Судалгааны тоон мэдээллийн статистик боловсруулалтыг SPSS 22.0 программ ашиглан гүйцэтгэсэн. Харьцуулалтын шинжилгээнд χ^2 (хи-квадрат) тестийг хэрэглэж, хэмжигдэхүүнүүдийн үр дүнг дундаж утга $\pm$ стандарт хазайлт ($X \pm S$)-аар илэрхийлэв.

3. Судалгааны үр дүн ба шинжилгээ

3.1 Эмнэлзүйн ерөнхий мэдээлэл

Table 5. Demographic and Clinical Characteristics of Study and Placebo Groups

Parameter	Study Group (n=30)		Placebo Group (n=30)	Statistical Test		P-value	Parameter	
Sex (Male/Female)	18/12	14/16	$\chi^2 = 1.071$	0.301			Sex (Male/Female)	18/12 14/16
Mean Age (years) $\pm$ SD	38.35 $\pm$ 11.42	38.35 $\pm$ 11.26	$Z = -0.03$	0.976	Mean Age (years) $\pm$ SD	38.35 $\pm$ 11.42	38.35 $\pm$ 11.26	$Z = -0.03$
Disease Duration (months)	1–84		1–96	—	—		Disease Duration (months)	1–84
Mean Disease Duration $\pm$ SD (months)	20.43 $\pm$ 22.11		21.07 $\pm$ 27.90	$Z = -0.03$		0.976	Mean Disease Duration $\pm$ SD (months)	20.43 $\pm$ 22.11
Family History (Yes)	10		8	—		0.573	Family History (Yes)	10
Clinical Pattern: Hot water-induced	12		13	—		0.972	Clinical Pattern: Hot water-induced	12
Clinical Pattern: Cold water-induced	18	17	—	0.972	Clinical Pattern: Cold water-induced	18	17	—
Parameter	Study Group (n=30)		Placebo Group (n=30)	Statistical Test		P-value	Parameter	Study Group (n=30)
Sex (Male/Female)	18/12		14/16	$\chi^2 = 1.071$	0.301		Sex (Male/Female)	18/12

Дээрх хүснэгтийн үр дүнгээс харахад хоёр бүлгийн суурь үзүүлэлтүүдийн хооронд статистикийн хувьд ач холбогдолтой ялгаа илрээгүй ($P > 0.05$). Иймд эдгээр бүлгүүдийг судалгаанд харьцуулахад тохиромжтой гэж үзэв.

3.2 Судалгаанд хамрагдахын өмнөх өмнөх ба дараах эмнэлзүйн үзүүлэлт

Эмчилгээ эхлэхийн өмнө судалгааны болон плацебо бүлгийн үр дүнг дараах суурь үзүүлэлтүүдээр харьцуулан үнэлэв.

Table 6. Comparison of Baseline Clinical Parameters Between Study and Placebo Groups

Parameter	Study Group (n=30)	Placebo Group (n=30)
PASI Score	19.46 ± 3.76	20.69 ± 3.91
Lesion Area Score	3.87 ± 1.31	3.40 ± 1.43
Itch Score	2.03 ± 0.72	2.00 ± 0.70
Quality of Life Index (DLQI Score)	17.87 ± 3.25	17.00 ± 3.57
Dermatoscopy Score	2.47 ± 0.73	2.23 ± 0.86

Тайлбар: Mann–Whitney U шинжилгээ; $P > 0.05$.

Харьцуулалтын үр дүнгээр бүх үзүүлэлтэд $P > 0.05$ гарсан нь хоёр бүлгийн хооронд статистикийн хувьд утга учиртай ялгаа илрээгүй бөгөөд цаашдын шинжилгээнд бүлгүүдийг харьцуулах боломжтой болохыг харуулж байна.

3.3. Арьсны гэмтлийн хүндрэлийн зэргийн эмчилгээний өмнөх ба дараах үнэлгээ

3.3.1. Ажиглалтын бүлэг болон плацебо бүлгийн нэг бүрийн үзүүлэлтүүдийн харьцуулалт

Ажиглалтын болон плацебо бүлгийн өвчтөнүүдийн эмчилгээний өмнөх болон дараах арьсны гэмтлийн хүндрэлийн зэргийг Mann–Whitney U сорилоор үнэлэхэд судалгааны үзүүлэлтүүдийн тархалтын хэмжээ ялгаатай байсан.

• Бүлгүүдийн хоорондын харьцуулалт:

Эмчилгээ эхлэхийн өмнө хоёр бүлгийн хооронд статистикийн ач холбогдолтой ялгаа илрээгүй ($P > 0.05$). Харин эмчилгээний дараа ажиглалтын болон плацебо бүлгийн хооронд статистикийн хувьд ач холбогдолтой ялгаа илэрсэн ($P < 0.05$).

• Бүлэг доторх харьцуулалт:

Хоёр бүлгийн аль алинд эмчилгээний дараа арьсны гэмтлийн хүндрэлийн зэрэг мэдэгдэхүйц буурсан нь статистикийн хувьд баталгаажсан ($P < 0.05$).

Эдгээр үр дүн нь ажиглалтын бүлгийн эмчилгээ плацеботой харьцуулахад арьсны улайлт, хайрсжилт, нэвчилт зэрэг клиник үзүүлэлтүүдийг илүү үр дүнтэй сайжруулсан болохыг илтгэж байна.

Арьсны улайлтын үнэлгээ

Table 7. Comparison Between Study and Placebo Groups Before and After Treatment

Group	Before Treatment (Mean ± SD)	After Treatment (Mean ± SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	3.23 ± 0.68	1.50 ± 0.51	−6.435	<0.001
Placebo Group	3.17 ± 0.53	2.23 ± 0.57	−5.166	<0.001
Z Value (Between Groups)	−0.561	−4.360		
P Value (Between Groups)	0.575	0.000		

Хүснэгтээс үзэхэд:

Бүлгүүдийн хооронд:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -0.561$, $P^{**} = 0.575$
→ ялгаа байхгүй
- Эмчилгээний дараа: $Z = -4.360$, $P^{*} < 0.001$
→ ач холбогдолтой ялгаа

Бүлэг дотор:

- Ажиглалтын: $Z = -6.435$, $P^{*} < 0.001$ →

эмчилгээний өмнө–дараа мэдэгдэхүйц ялгаа

- Хяналтын: $Z = -5.166$, $P^{*} < 0.001$ →
эмчилгээний өмнө–дараа мэдэгдэхүйц ялгаа байна.

Тайлбар: P^{*} = бүлэг доторх харьцуулалт ;
 P^{**} = бүлгүүдийн хоорондын харьцуулалт

Хайрсжилтын үнэлгээ

Table 8. Comparison of Scaling Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean $\pm$ SD)	After Treatment (Mean $\pm$ SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	2.90 $\pm$ 0.71	1.37 $\pm$ 0.49	-6.191	<0.001
Placebo Group	2.83 $\pm$ 0.79	1.90 $\pm$ 0.76	-3.900	<0.001
Z Value (Between Groups)	-0.405	-2.380		
P Value (Between Groups)	0.685	0.005		

Бүлгүүдийн хооронд:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -0.405$, $P^{**} = 0.685$
→ ялгаа байхгүй
- Эмчилгээний дараа: $Z = -2.380$, $P^{*} = 0.005$
→ ач холбогдолтой ялгаа

Бүлэг дотор:

- Ажиглалтын: $Z = -6.191$, $P^{*} < 0.001$ →
мэдэгдэхүйц бууралт
- Хяналтын: $Z = -3.900$, $P^{*} < 0.001$ →
мэдэгдэхүйц бууралт

Нэвчилтийн үнэлгээ

Table 9. Comparison of Skin Thickening Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean $\pm$ SD)	After Treatment (Mean $\pm$ SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	2.57 $\pm$ 0.57	0.77 $\pm$ 0.63	-6.561	<0.001
Placebo Group	2.47 $\pm$ 0.51	1.53 $\pm$ 0.51	-5.247	<0.001
Z Value (Between Groups)	-0.627	-4.311		
P Value (Between Groups)	0.531	0.000		

Бүлгүүдийн хооронд:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -0.627$, $P^{**} = 0.531$
→ ялгаа байхгүй
- Эмчилгээний дараа: $Z = -4.311$, $P^{*} < 0.001$
→ ач холбогдолтой ялгаа

Бүлэг дотор:

- Ажиглалтын: $Z = -6.561$, $P^{*} < 0.001$ →
мэдэгдэхүйц сайжрал

- Хяналтын: $Z = -5.247$, $P^{*} < 0.001$ →
мэдэгдэхүйц сайжрал илэрсэн.

3.3.2 Судалгааны ба болон плацебо
бүлгийн арьсны гэмтлийн талбайн
үнэлгээний эмчилгээний өмнөх ба дараах
харьцуулалт

Хоёр бүлгийн өгөгдөл хэвийн бус тархалттай байсан тул **Mann–Whitney U** сорилоор шинжилгээ хийв.

Бүлгүүдийн хооронд:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -1.478$, $P^{**} = 0.139$ → статистикийн ач холбогдолгүй ялгаа
- Эмчилгээний дараа: $Z = -4.260$, $P^{*} < 0.001$ → ач холбогдолтой ялгаа, ажиглалтын

бүлэг илүү сайн

Бүлэг дотор:

- Ажиглалтын: $Z = -2.302$, $P^{*} = 0.021$ → мэдэгдэхүйц бууралт
- Хяналтын: $Z = -1.241$, $P^{*} = 0.214$ → ач холбогдолгүй, ялангуяа арьсны гэмтлийн талбайд сайжрал бага

Арьсны гэмтлийн талбайн үнэлгээ

Table 10. Comparison of Skin Lesion Area Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean ± SD)	After Treatment (Mean ± SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	3.87 ± 1.31	3.10 ± 1.54	-2.302	0.021
Placebo Group	3.40 ± 1.43	3.03 ± 1.00	-1.241	0.214
Z Value (Between Groups)	-1.478	-4.260		
P Value (Between Groups)	0.139	0.175		

3.3.3 Судалгааны болон плацебо бүлгийн эмчилгээний өмнөх ба дараах PASI үнэлгээний харьцуулалт

Хоёр бүлгийн PASI оноо хэвийн бус тархалттай байсан тул **Mann–Whitney U** сорилоор статистик шинжилгээ хийв.

Бүлгүүдийн хооронд:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -0.995$, $P^{**} = 0.324$ → ялгаа байхгүй

- Эмчилгээний дараа: $Z = -1.791$, $P^{**} = 0.079$ → статистикийн ач холбогдолгүй, гэхдээ Судалгааны бүлэгт сайжрах хандлага илэрсэн.

Бүлэг дотор:

- Судалгааны бүлэгт: $Z = -2.149$, $P^{*} = 0.032$ → мэдэгдэхүйц сайн сайжрал
- Плацебо бүлэгт: $Z = -1.939$, $P^{*} = 0.053$ → ач холбогдолгүй, PASI дээр сайжрал хангалтгүй.

Table 11. Comparison of PASI Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean ± SD)	After Treatment (Mean ± SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	19.46 ± 3.76	19.37 ± 2.46	-2.149	0.032
Placebo Group	20.69 ± 3.91	20.15 ± 2.77	-1.939	0.053
Z Value (Between Groups)	-0.995	-1.791		
P Value (Between Groups)	0.324	0.079		

3.3.4 Судалгааны болон плацебо бүлгүүдийн загатналтын зэрэглэлийн онооны өмнө ба дараах харьцуулалт

Хоёр бүлгийн эмчилгээний өмнөх болон дараах загатналтын зэрэглэл нь хэвийн бус тархалттай байсан тул **Mann–Whitney U** шалгалтаар шинжилсэн.

Бүлгүүдийн хоорондын харьцуулалт:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -0.186$, $P^{**} = 0.852$ ($P > 0.05$) → статистикийн ач холбогдолгүй, хоёр бүлэг ижил түвшинд байна.
- Эмчилгээний дараа: $Z = -2.870$, $P^{**} = 0.004$ → статистикийн ач холбогдолтой, хоёр бүлгийн хооронд ялгаа байна.

Бүлгийн доторх харьцуулалт:

- Судалгааны бүлэг: $Z = -5.956$, $P^{*} < 0.001$ → эмчилгээний өмнө ба дараа **зайлуулшгүй ялгаа**, оноо мэдэгдэхүйц буурсан.
- Плацебо бүлэг: $Z = -4.506$, $P^{*} < 0.001$ → мөн мэдэгдэхүйц буурсан.

Table 12. Comparison of Itching Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean $\pm$ SD)	After Treatment (Mean $\pm$ SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	2.03 $\pm$ 0.72	0.53 $\pm$ 0.57	-5.956	<0.001
Placebo Group	2.00 $\pm$ 0.70	1.03 $\pm$ 0.67	-4.506	<0.001
Z Value (Between Groups)	-0.186	-2.870		
P Value (Between Groups)	0.852	0.004		

3.3.5 Судалгааны болон плацебо бүлгийн амьдралын чанарын индекс (DLQI)-ийн онооны харьцуулалт

DLQI-ийн өмнө ба дараах оноо **хэвийн бус тархалттай** тул Mann–Whitney U шалгалт ашигласан.

Бүлгүүдийн хоорондын харьцуулалт:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -1.444$, $P^{**} = 0.149$

→ статистикийн ач холбогдолгүй

- Эмчилгээний дараа: $Z = -3.799$, $P^{**} < 0.001$ → статистикийн ач холбогдолтой

Бүлгийн доторх харьцуулалт:

- Судалгааны бүлэг: $Z = -6.663$, $P^{*} < 0.001$ → мэдэгдэхүйц сайжрал
- Плацебо бүлэг: $Z = -6.073$, $P^{*} < 0.001$ → мөн мэдэгдэхүйц сайжрал

Table 13. Comparison of DLQI Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean $\pm$ SD)	After Treatment (Mean $\pm$ SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	17.87 $\pm$ 3.25	7.43 $\pm$ 2.11	-6.663	<0.001
Placebo Group	17.00 $\pm$ 3.57	10.00 $\pm$ 2.53	-6.073	<0.001
Z Value (Between Groups)	-1.444	-3.799		
P Value (Between Groups)	0.149	0.000		

3.3.6 Судалгааны болон плацебо бүлгийн дермоскопийн онооны харьцуулалт

Бүлгүүдийн хоорондын харьцуулалт:

- Эмчилгээний өмнө: $Z = -1.130$, $P^{**} = 0.259$ → ач холбогдолгүй
- Эмчилгээний дараа: $Z = -1.856$, $P^{**} = 0.063$ → ач холбогдолгүй

Бүлгийн доторх харьцуулалт:

- Судалгааны бүлэг: $Z = -3.565$, $P^{*} < 0.001$ → эмчилгээний үр дүнд **утга учиртай сайжрал**
- Плацебо бүлэг: $Z = -0.883$, $P^{*} = 0.377$ → ач холбогдолгүй

Table 14. Comparison of Dermoscopic Scores Between Study and Placebo Groups

Group	Before Treatment (Mean ± SD)	After Treatment (Mean ± SD)	Z Value (Within Group)	P Value (Within Group)
Study Group	2.47 ± 0.73	1.70 ± 0.75	-3.565	<0.001
Placebo Group	2.23 ± 0.86	2.03 ± 0.67	-0.883	0.377
Z Value (Between Groups)	-1.130	-1.856		
P Value (Between Groups)	0.259	0.063		

3.3.7 Судалгааны бүлгийн Уламжлалт анагаахын оношилгооны аргын үр дүнгийн харьцуулалт

Table 15. Comparison of Clinical Response Based on Symptom Scores

Parameter	Outcome (by score)				Response Rate (%)
	Complete Recovery	Excellent Response	Partial Response	No Response	
Hot water-induced lesion	0	4	6	2	83
Cold water-induced lesion	8	4	5	1	94

Кай-сквер шинжилгээ (χ^2): $\chi^2 = 8.0909$, $P = 0.032$ ($P < 0.05$) → Статистикийн ач холбогдолтой ялгаа.

Дэвтээлгэ заслын эмнэлзүйн үр дүн

Table 16. Comparison of Clinical Outcomes of Wet Dressing Therapy in Hot and Cold Spring Water Psoriasis Patients

Clinical Feature	n	Recovered	Very Good	Effective	No Effect	Total (%)	χ^2	P
Hot spring water	12	0	4	6	2	83	8.099	0.032
Cold spring water	18	8	4	5	1	94	–	–

Хүснэгтээс үзэхэд дэвтээлгэ эмчилгээ явуулсан судалгааны дүнд үр “Эмт таван рашаан” нь хүйтэн шар усны өвчний үед илүү үр дүн үзүүлж байна.

3.3.8 Эмнэлзүйн үр дүнгийн харьцуулалт

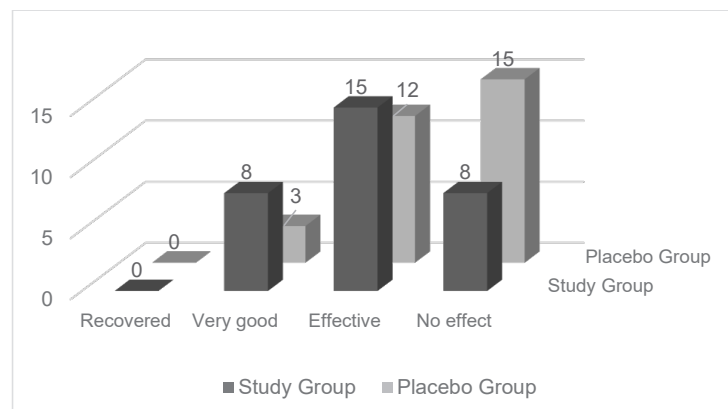


Figure 1. Clinical outcomes evaluated by scores in the study and placebo groups

- Маш сайн хувь: 27% vs 13%
- Нийт үр дүнтэй хувь: 76% vs 53%

Хүснэгтээс үзэхэд “Таван эмт рашаан”-ны дэвтээлгэ эмчилгээнд судалгааны бүлэг нь плацебо бүлгээс ятастикийн үнэн магадлалтай ялгаатай үр дүн үзүүлсэн байна.

$$Z = -2.154, P = 0.031$$

($P < 0.05$) → Хоёр бүлгийн хооронд статистикийн ач холбогдолтой ялгаа байна.

3.3.9 Аюулгүй байдлын үнэлгээ

Судалгаанд хамрагдсан оролцогчдод эмчилгээний явцад ямар нэгэн сөрөг урвал илрээгүй бөгөөд эмчилгээний өмнө болон дараа хийсэн цус, шээс, өтгөний шинжилгээ, мөн элэг, бөөрний үйл ажиллагааны лабораторийн үзүүлэлтүүдэд эмгэг өөрчлөлт ажиглагдаагүй. Эдгээр үр дүн нь “Эмт таван рашаан”-ны дэвтээлгэ заслын эмчилгээг эмнэлзүйн нөхцөлд хэрэглэхэд аюулгүй болохыг харуулж байна.

Эмчилгээний явцад плацебо бүлгийн нэг оролцогч ханиадны улмаас хөнгөн шинжтэй сэдрэлт илэрсэн ч энэ нь судалгааны эмчилгээтэй холбоогүй бөгөөд эмчилгээний явцад сөрөг нөлөө үзүүлээгүй.

4. Хэлцэмж

Монгол эм судлал болон Хятадын уламжлалт анагаах ухаан нь түүхэн хөгжлийн явцад харилцан нөлөөлөл болон уялдаа холбоотойгоор хөгжиж ирсэн. Дорнын уламжлалт анагаах ухаан нь өвөг дээдсийн амьдралын туршлага, үйлдвэрлэл, мал аж ахуйн дадлага болон байгалийн ажиглалтаас үүдэн бүрэлдэж, үе дамжин уламжлагдан нарийссан эмчилгээний өвөрмөц тогтолцоог бий болгосон. Амьтан, ургамлын гаралтай түүхий эдийг таньж тодорхойлох, эмнэлзүйн хэрэглээнд тохируулах, зохистой хослуулах аргуудыг боловсруулсан нь монгол эм судлалын шинжлэх ухааны үндэс суурийг бүрдүүлжээ.

Монголын уламжлалт анагаах ухааны нэрт оточ Ишбалжирын “Рашааны дөрвөн шим” зохиолд монгол эмийн жор, эмийн зохицлын зарчим, шим бодисын онцлог, номхотголын арга зэрэг эм зүй, эмчилгээний чухал ойлголтуудыг системтэйгээр тэмдэглэн үлдээсэн байдаг. Мөн Лувсанчултэмийн “Эм таних ухаан” бүтээлд эмийн түүхий эдийг таних, боловсруулах, хэрэглээний аргачлалыг нарийвчлан тайлбарлаж, уламжлалт эм зүйн мэдлэгийг шинжлэх ухаанч түвшинд өргөжүүлсэн нь онцгой ач холбогдолтой.

20-р зууны эхэн үед боловсруулсан “Анагаах ухааны эрхэм түүвэр” (Gces Btus Snying Nor, Лувсанчоймбол, Жэдүйниннор, Өвөр Монголын Ардын Хэвлэлийн Хороо, 1999) болон “Үзэсгэлэнт нүдэн чимэг” (Mdzes Mtshar Mig Rgyan, Жамбалдорж, Өвөр Монголын Ардын Хэвлэлийн Хороо, 1998) зэрэг хөрвүүлгийн бүтээлд уламжлалт эмийн олон төрөл, тэдгээрийн эмнэлзүйн үйлдэл, өвчний үед тохирох жорыг сонгох зарчим, хэрэглэх арга техник зэрэг эмчилгээний зарчмуудыг шинжлэх ухаанч байдлаар нэгтгэн харуулсан байдаг.

Сүүлийн жилүүдэд төрийн бодлогоор уламжлалт анагаах ухааны өвийг хамгаалах, хөгжүүлэхэд онцгой анхаарч, уламжлалт эмийн жоруудыг орчин үеийн шинжлэх ухааны арга зүйгээр дахин үнэлж, лабораторийн болон клиник түвшний судалгааг эрчимжүүлж байна. Үүний үр дүнд уламжлалт анагаах ухааны эмчилгээний арга, бүтээгдэхүүнийг олон улсын стандартад нийцүүлэн судалж, шинжлэх ухааны нотолгоонд суурилан дэлхийд түгээн дэлгэрүүлэх боломж нэмэгдэж байна.

Дүгнэлт

1. “Эмт таван рашаан”-ын дэвтээлгэ заслын эмчилгээ нь аюулгүй байдлын

үзүүлэлтээр хор, гаж нөлөөгүй бөгөөд өндөр настай болон хайрст үлдтэй өвчтөнүүдэд хэрэглэхэд тохиромжтой болохыг судалгааны явц баталлаа. Мөн давтан сэдрэх давтамж нь плацебо бүлэгтэй харьцуулахад бага байсан нь эмчилгээний тогтвортой үр нөлөөг харуулж байна.

2. Энэхүү дэвтээлгэ эмчилгээ нь хайрст үлд өвчний клиник шинжүүд болох арьсны гэмтлийн талбай, улайлт, хайрсжилт, нэвчилт зэрэг өөрчлөлтийг мэдэгдэхүйц бууруулах үр нөлөөтэй байв.
3. Судалгааны дүнгээс харахад рашаан нь хүйтэн шар ус давамгайлсан хэлбэрийн клиник шинж тэмдгийг халуун шар усны хэлбэрээс илүү үр дүнтэй сайжруулах хандлагатай байсан нь уламжлалт оношилгооны онолын үндэстэй нийцэж байна.
4. Иймд “Эмт таван рашаан”-ын дэвтээлгэ заслын эмчилгээг эмнэлзүйн хэрэглээнд нутагшуулах нь аюулгүй, үр нөлөөтэй уламжлалт эмчилгээний арга хэмээн дүгнэх боломжтой.

НОМ ЗҮЙ

- 1) Global Psoriasis Atlas. (n.d.). Global Psoriasis Atlas – Epidemiology of Psoriasis. Retrieved from <https://www.globalpsoriasisatlas.org>;
- 2) April W. Armstrong, Andrew Blauvelt, Kristina Callis Duffin, Yu-Huei Huang, Laura J. Savage, Lily Guo & Joseph F. Merola. (2025). Psoriasis. Nature Reviews Disease Primers volume 11, Article number: 45;
- 3) Parisi, R., Symmons, D. P. M., Griffiths, C. E. M., & Ashcroft, D. M. (2013). Global epidemiology of psoriasis: A systematic review of incidence and prevalence. *Journal of Investigative Dermatology*, 133(2), 377–385. <https://doi.org/10.1038/jid.2012.339>;
- 4) Rachakonda, T. D., Schupp, C. W., & Armstrong, A. W. (2014). Psoriasis prevalence among adults in the United States. *JAMA Dermatology*, 150(2), 351–352. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.7391>;
- 5) Tsai, T. F., et al. (2011). Epidemiology of psoriasis in Asia. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 25(6), 836–842. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2010.03959.x>;
- 6) Paula C Luna, Chia-Yu Chu, Mohammad Fatani, Cecilia Borlenghi, Anna Adora, Lyndon Q Llamado, James Wee. (2023). Psychosocial Burden of Psoriasis: A Systematic Literature Review of Depression Among Patients with Psoriasis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. Nov 23;13(12):3043–3055. doi: 10.1007/s13555-023-01060-5;
- 7) Natalie Frede, Sonja Hiestand, and Nils Venhoff. (2023) Psoriasis and Psoriatic Arthritis Have a Major Impact on Quality of Life and Depressive Symptoms: A Cross-Sectional Study of 300 Patients. *Rheumatol Ther Volume 10*, pages 1655–1668;
- 8) Рашаан зүрхний найман гишүүнт нууц увдисын үндэс, (2012). Мөнхийн Үсэг ХХК, /монгол орчуулга/;
- 9) Жамбалдорж (1998) Үзэсгэлэнт нүдэн чимэг, Өвөр Монголын Ардын Хэвлэлийн Хороо, Хөх хот, /монгол орчуулга/;
- 10) Ц.Хайдав. (1975). Дорно дахины анагаах ухааны судар бичгийн тойм. Шинжлэх Ухааны Академийн Хэвлэх Үйлдвэр, Улаанбаатар;
- 11) Heo Jun. (2013). Dongui bogam, Ministry of Health and Welfare, Seoul;