

Хоол боловсруулах эрхтний эмгэгтэй хүүхдийн амьдралын чанарыг үнэлэх асуумжийн Монгол хувилбарын орчуулга, найдвартай байдлыг судалсан үр дүн

Г.Булганцэцэг¹, Г.Намуун¹, Н.Энхтүвшин², П.Энхзул², Д.Мөнхжаргал², О.Даваажав², Д.Цэрэндавга³

¹АШУУИС, Сувилахуйн Сургууль, Бие бялдар судлалын тэнхим

²ЭХЭМҮТ, Хүүхдийн эмнэлэг

³АШУУИС

Цахим ирүүдэн: bulgantsetseg@mnums.edu.mn, Утас: 99466737

Түлхүүр үг:

Амьдралын чанар
Шинж тэмдэг
Хүүхэд
Хоол боловсруулах
эрхтний эмгэг
Найдвартай байдал

Товч утга:

Үндэслэл: Монгол улсын хэмжээнд 10-14 насны хүүхдүүдийн дунд хоол боловсруулах эрхтний эмгэг нь нийт өвчлөлийн шатгааны 2-р байрт ордог. Хүүхдийн эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарын үнэлгээ (Pediatric Quality of Life Inventory) нь 2–18 насны хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарыг (HRQOL) үнэлэхэд зориулагдсан модуль бүтэцтэй асуумж юм. Энэхүү үнэлгээний арга нь олон улсад эрүүл болон өвчтэй хүүхдийн амьдралын чанарын ялгааг үнэлэхэд өргөн хэрэглэгддэг. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгтэй хүүхдийн эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарыг үнэлэх асуумж (Pediatric Quality of Life Inventory-Gastrointestinal version)-ийн Монгол хувилбарыг бий болгож, эмнэлзүйн хэрэглээ ба эрдэм шинжилгээний ажилд нэвтрүүлэх шаардлагатай байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Хүүхдийн эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарын үнэлгээ PedsQL-ний Хоол боловсруулах эрхтний эмгэгтэй хүүхдийн шинж тэмдгийн үнэлгээний стандарт хувилбар (Pediatric Quality of Life Inventory-Gastrointestinal version standard form)-ыг Монгол хэлэнд орчуулан дотоод найдвартай байдлыг судлах. **Арга, аргачлал:** Бид Хүүхдийн амьдралын чанарын үнэлгээ-Хоол боловсруулах эрхтний эмгэгтэй хүүхдийн шинж тэмдгийн стандарт үнэлгээг (PedsQL-GI version standard form) сонгон авч, зохиогчдоос зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр зохиогчдын илгээсэн протоколын дагуу билингвал орчуулга хийж Монгол хувилбарыг бий болгосон. Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдлыг үзэхийн тулд 8-12 болон 13-аас дээш насны тус бүр 25 хүүхэд болон тэдгээрийн асран хамгаалагчдаас асуумж авч, SPSS 25.0 программ ашиглан Interclass correlation, Cronbach's Alfa тест хийсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд оролцогчдоос авсан асуумжийн Cronbach's alfa=0,96 байгаа нь хэмжүүрийн найдвартай байдал хангалттайг харуулж байна. Мөн хэмжилтийн давтагдах найдвартай байдлыг interclass correlation coefficient (ICC) ашиглан үнэлэхэд ICC=0.79 гарсан нь найдвартай байдлыг илтгэж байна. **Дүгнэлт:** 1. Монгол хувилбарын нийт дундаж утга санааны нийцэл 97.8%, танин мэдэхүйн ярилцлагад оролцогчдын 96% нь асуумжийг «ойлгомжтой» гэж үнэлсэн нь орчуулгын явцад эх

хувилбарын эмнэлзүйн агуулга болон утга санаа бүрэн хадгалагдсаныг илтгэж байна. 2. Орчуулгын явцад нийт 37 зохицлын тохиолдол тодорхойлогдсон бөгөөд эдгээр нь хүүхдийн насны онцлогт тохируулах, мэргэжлийн нэр томъёог өдөр тутмын хэлэнд буулгах, хэл-соёлын зохицол, синонимт орлуулалт, дэлгэрүүлэлт болон хураангуйлалт гэсэн 6 төрлийн хэл шинжлэлийн болон соёл хоорондын нутагшуулалтыг хамарсан нь асуумжийн агуулгын хүчин төгөлдөр байдлыг (content validity) нэмэгдүүлсэн. 3. Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдлын Кронбах альфа $\alpha=0.96$ болон давтан хэмжилтийн найдвартай байдлын ICC=0.79 үзүүлэлт нь олон улсын жишигт бүрэн нийцсэн бөгөөд тус асуумж нь Монгол хүүхдийн архаг хоол боловсруулах эрхтний эмгэгийн үеийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд найдвартай хэрэгсэл болох нь тогтоогдлоо.

Үндэслэл: Архаг өвчлөл нь хүүхдийн хувьд зөвхөн бие махбодын зовуур биш түүний өсөлт, хөгжил, нийгэмшихүй болон ирээдүйн амьдралд нөлөөлдөг цогц асуудал юм¹. Архаг өвчлөл нь хүүхдийн бие махбод, сэтгэлзүй, нийгмийн харилцаа, сургуулийн орчин, танин мэдэхүйн хүрээнд ихээхэн нөлөөлдөг.^{1,2} Аливаа улс орны анагаах ухааны зорилго нь архаг өвчний үед амьдралын чанарыг дээшлүүлэхэд оршдог². Эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарыг үнэлэх, түүнийг эрүүл мэндийн тандалт, эмчилгээний үр дүнг хянах, эмнэлзүйн туршилт судалгаанд ашиглах нь чухал ач холбогдолтой.³⁻⁵ Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын зөвлөмжийн дагуу амьдралын чанарыг үнэлэх арга, хэрэгсэл нь хамгийн багадаа хүүхдийн бие махбод, сэтгэл, нийгмийн эрүүл мэндийн хэмжээсүүдийг багтаасан байх шаардлагатай байдаг.^{3,6} Олон улсад хүүхдийн салбарын эмч, судлаачдын дунд түгээмэл ашигладаг, алтан стандарт үнэлгээ нь Pediatric Quality of Life Inventory юм.³ Энэхүү үнэлгээний аргыг анх АНУ-ын Сан Диего дахь хүүхдийн эмнэлгийн профессор Жэймс В.Варни 1980 оны сүүлээр боловсруулсан бөгөөд анхны хувилбарыг тасралтгүй сайжруулсаар ирсэн.⁴ Хамгийн өргөн хэрэглэгдэж буй хувилбар нь PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales юм.⁴ Энэхүү асуумж нь Generic Core Scales (Ерөнхий асуумж), Disease-Specific Modules (Өвчинд зориулсан), Age-Specific Versions 2-4 (эцэг эх), 5-7, 8-12, 13-18 насныханд зориулсан тусгай асуумжийн бүтэцтэй. Энэ нь 2-18 насны хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийг олон талаас нь үнэлэх боломжийг олгодог.

Эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2024-т мэдээллэснээр Монгол улсын хэмжээнд хүүхэд, өсвөр насныхны дунд Хоол боловсруулах эрхтний эмгэг нь өвчлөлийн 2-р байранд буюу амьсгалын эрхтний эмгэгийн дараа орж байна.⁷ Өсвөр насны буюу 10-14 насны 10,000 хүүхэд тутмын 1776.7 нь хоол боловсруулах эрхтний эмгэгийн улмаас ямар нэг байдлаар эмнэлгийн тусламж авсан бол үүнээс 10,000 хүүхэд тутмын 106.9 хүүхэд эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлжээ.⁷ Хоол боловсруулах эрхтний эмгэг нь хүүхдүүдийн дунд элбэг тохиолддог. Уг өвчинд нэрвэгдсэн хүүхдүүдийн амьдралын чанарыг үнэлэх үнэлгээний арга нь тус салбарын мэргэжилтнүүд, судлаачдад нэн шаардлагатай байна.

Бидний судлахаар зорьсон асуумж нь хүүхдийн өөрийн үнэлгээ (self-report) болон эцэг эхээс авах асуумжийн үнэлгээ (proxy-report) гэсэн хосолсон хэлбэрээр үнэлэх боломжтой нь хүүхдийн эрүүл мэндийн байдлыг илүү бодитой тодорхойлоход чухал үүрэгтэй⁸. PedsQL™ Gastrointestinal symptom scale standart form нь хоол боловсруулах эрхтний эмгэгтэй хүүхдийн шинж тэмдэг, ялгаруулах эрхтний үйл ажиллагаа, сэтгэл зовнил, эмчилгээ ба харилцааны хүндрэлийг үнэлэх 4 хэсэг 74 асуултаас бүрдэх ба нийт 14 домэйний 43 асуулт нь шинж тэмдгийг үнэлдэг. Энэхүү арга нь эрүүл болон өвчтэй хүүхдүүдийн амьдралын чанарын ялгааг нарийвчлан гаргаж чаддаг болох нь судалгаагаар батлагдсан байна.

Гэвч аливаа асуумжийг өөр хэл, соёл бүхий орчинд ашиглахын тулд түүний найдвартай байдал (reliability) болон хүчин төгөлдөр байдлыг (validity) тухайн хүн амын дунд шалгах шаардлагатай.^{4,9} Иймд

PedsQL™-ийн Gastrointestinal Symptom Scale-ийг Монгол хэлнээ хөрвүүлэн, Монгол хүүхдүүдийн дунд ашиглах боломжийг судалж, түүний найдвартай байдлыг баталгаажуулах нь хүүхдийн хоол боловсруулах замын эмгэгийн үеийн тусламж үйлчилгээг сайжруулахад онол болон практикийн ач холбогдолтой юм.^{10,11} Энэхүү асуумж нь Монгол хэлнээ хараахан хөрвүүлэгдээгүй байгаа төдийгүй, Монгол хувилбарыг бий болгож, эмнэлзүйн хэрэглээ ба эрдэм шинжилгээний ажилд нэвтрүүлэх шаардлагатай байгаа нь бидний судалгааны үндэслэл боллоо.

Зорилго: Хүүхдийн эрүүл мэндтэй холбоотой амьдралын чанарын үнэлгээний Хоол боловсруулах эрхтний эмгэгтэй хүүхдийн шинж тэмдгийн үнэлгээний стандарт хувилбар (Pediatric Quality of Life Inventory-Gastrointestinal version standard form)-ыг Монгол хэлэнд орчуулан дотоод найдвартай байдлыг судлах.

Зорилт:

1. PedsQL™-GI version standard form асуумжийг зохиогчдын протоколын дагуу билингуал орчуулгын аргаар Монгол хэлэнд хөрвүүлэн, утга санааны ижил байдал (semantic equivalence) болон соёл хоорондын нийцлийг тодорхойлох.
2. Орчуулагдсан Монгол хувилбарын хэл шинжлэлийн болон соёл хоорондын зохицлын онцлогийг тодорхойлж, хүүхдийн насны онцлог болон Монгол хэл, соёлын нөхцөлд тохируулан хийгдсэн зохицуулгын төрөл, хуваарилалтыг дүн шинжилгээ хийх.
3. Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдлыг (Cronbach's alpha) болон хэмжилтийн давтагдах чадварыг (Interclass Correlation) үнэлэх.

Арга, аргачлал: Бид судалгааг эхлэхийн өмнө АШУҮИС-ийн Судалгааны ёсзүйн хяналтын хорооны 2025 оны 6 дугаар сарын 12-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн зөвшөөрөл авсан (протоколын дугаар: 24-25/10-1). PedsQL-GI version standard form-г зохиогчдоос зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр зохиогчдын илгээсэн протоколын дагуу билингуал орчуулга хийсэн. Ингэхдээ 2 үе шаттай орчуулга хийсэн.

Шууд орчуулгын үе шат: Монгол хэл дээр анхны хувилбарыг орчуулах багт магистр зэрэгтэй мэргэжлээрээ 30 жил ажилласан хэл шинжээч, мэргэжлээрээ 15 жил ажилласан Англи хэлний академик түвшний мэдлэгтэй хүүхдийн эмч нар багтсан. Уг 2 мэргэжилтэн орчуулгыг бие даан гүйцэтгэсэн. Үүнийхээ дараа мэргэжлээрээ 25 жил ажилласан хүүхдийн эмчээр Монгол хэл дээрх эхний хувилбарын найруулга, үг хэллэгийн ойлгомжтой байдлыг хянуулж, зохих засварыг хийсэн.

Буцаах орчуулгын үе шат: Эхний байдлаар бэлэн болсон Монгол хувилбарыг асуумжийн Англи хэл дээрх эх хувилбарыг мэдэхгүй 2 мэргэжилтэн бие даан дахин Англи хэлрүү хөрвүүлэв. Буцаан орчуулга хийсэн багт мэргэжлээрээ 15 жил ажилласан хэл шинжээч, мэргэжлээрээ 10 жил ажилласан, англи хэлний академик түвшний мэдлэгтэй ерөнхий

мэргэжлийн эмч нар багтсан.

Хэл шинжлэлийн болон соёл хоорондын зохицлын хэлэлцүүлэг: Орчуулгын баг болон зөвлөх эмч, судлаачид хамтран хэлэлцүүлэг хийж, асуулгын найруулга нь хүүхдийн насны онцлог, Англи эх хувилбараас утга, хэллэгийн зөрүү байгаа эсэхийг дахин хянан тохиолдуулсан. Энэхүү эцсийн хувилбараа зохиогчдод илгээн, зөвшөөрөл авч Монгол хувилбарыг бий болгосон.

Танин мэдэхүйн ярилцлага: Баталгаажсан эцсийн хувилбарыг хоол боловсруулах эрхтний зовууртай 5 хүүхэд болон тэдгээрийн эцэг эхээр уншуулж, асуулт бүрийг хэрхэн ойлгож буйг ярилцлагаар шалгасан.

Орчуулгын утгын тохирлыг үнэлэхийн тулд утга санааны ижил байдал, соёлын онцлогоос хамаарсан дүйцүүлэлтийг нэгтгэн дүгнэв. Монгол хувилбарын

дотоод найдвартай байдлыг шалгахын тулд бид 8-12 болон 13-аас дээш насны тус бүр 25 хүүхэд, тэдгээрийн асран хамгаалагчдаас асуумж авч, SPSS-25.0 программ ашиглан Interclass correlation, Cronbach's Alfa тест хийсэн.

Үр дүн:

1. *PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms scale standart form-н орчуулга, утга санааны ижил байдлын шинжилгээний үр дүн:* PedsQL™-GI standart form-ын хүүхэд ба асран хамгаалагчийн асуумж тус бүр 74 асуулт бүхий 2 хувилбар асуултад утга санааны ижил байдлыг (Semantic equivalence) тодорхойлоход дундаж үзүүлэлт 97,8% байлаа. Энэ нь Монгол хувилбар нь эх хувилбарын үндсэн зорилго болон эмнэлзүйн агуулгыг бүрэн хадгалж чадсаныг илтгэж байна. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. PedsQL™-GI асуумжийн утга санааны нийцлийн үзүүлэлт

Асуумжийн бүлэг (Scales)	Асуултын тоо	Бүрэн ижил (Literal)	Дүйцүүлсэн (Conceptual)	Нийцэл (%)
Өвдөлт ба таагүй байдал	44	40	4	98.1%
Хооллолттой холбоотой зовуур	36	32	4	97.5%
Гэдэс дүүрэх	28	24	4	96.8%
Өтгөн хаталт ба Суулгалт	24	24	0	100%
Түгшүүр ба Харилцаа	16	14	2	96.5%
Нийт	148	134	14	

Тайлбар: Орчуулсан эцсийн хувилбарын асуултын утга санаа эх хувилбартай нийцэх байдал.

2. *Хэл шинжлэлийн ба соёл хоорондын зохицлын үр дүн:* Орчуулгын явцад 148 асуултын 134 буюу 90,5% нь утга санааны хувьд шууд нийцэж байсан бол үлдсэн

14 асуулт буюу 9,5% нь Монгол хэлний соёл болон хүүхдийн танин мэдэхүйн онцлогт тохируулан дараах байдлаар утга дүйцүүлэн хөрвүүлсэн. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Орчуулгын соёл болон хүүхдийн насны онцлог зэрэгт зохицуулсан домэйнүүд

Зохицлын төрөл	N	Хувь	Хамрагдсан домэйн	Шилжилт / тайлбар
Хүүхдийн насны онцлогт тохируулсан	8	21.6%	Constipation (5), diarrhea (2), blood in bowel (1)	“bowel movement” → “баас/баах”
Мэргэжлийн нэр томъёог өдөр тутмын хэллэгт буулгасан	9	24.3%	Stomach pain (1), heartburn (2), nausea (2), gas (1), constipation (1), medicines (2)	“nausea”, “reflux” зэрэг мэргэжлийн нэр томъёог өдөр тутмын хэлэнд буулгасан
Хэл ба соёлын зохицол	7	18.9%	Communication (2), worry bowel (2), diarrhea (1), worry stomach (1), food (1)	“worry” → “сэтгэл зовох, айх”, сургуулийн орчин, гэр бүлийн харилцааны онцлог
Синонимт орлуулалт	9	24.3%	Stomach pain (2), worry (2), gas (1), heartburn (1), nausea (1), constipation (1), diarrhea (1)	“hurts” → “эвгүй оргих”, “burp” → “хэхэрдэг” — утга нийцтэй энгийн хэллэг
Дэлгэрүүлсэн	4	10.8%	Nausea (1), gas (1), constipation (1), food (1)	Тайлбарлах элемент нэмж ойлгомжтой болгосон
Утгын хувьд хураангуйлсан	2	5.4%	Diarrhea (1), constipation (1)	Дэлгэрэнгүй хэллэгийн гол утгыг хадгалан товчилсон
Нийт	37	100%	14 домэйн	

Тайлбар: Орчуулгын соёлын зохицол хийсэн домэйнүүд. Constipation, diarrhea, blood in bowel гэх мэт домэйн тус бүрт 1-3 асуултын орчуулгад соёлын зохицол хийсэн. Давхардсан тоогоор нийт 37 домэйнд соёлын зохицол хийсэн.

Танин мэдэхүйн ярилцлагын үр дүн: Ярилцлагад оролцогчдын 96% нь асуумжийн асуулт бүрийг «ойлгомжтой» гэж үнэлсэн бөгөөд асуултуудын хэл найруулга нь зорилтот насны бүлэг — тухайлбал 8–12 насны хүүхдүүд болон тэдгээрийн эцэг эхчүүдэд ойлгомжтой болохыг баталсан. Дийлэнх оролцогчид «гэдэс дүүрэх», «хэхрэх», «бөөлжмөөр санагдах» зэрэг

хэллэгүүдийг нэн даруй таних, өдөр тутмын ярианы хэллэгт нийцсэн гэж дүгнэсэн. Нэг хүүхэд оролцогч «цээж хорсох» гэсэн хэллэгийг анх удаа тааралдаж буй боловч нийт өгүүлбэрийн контекстоос утгыг зөв ойлгосон гэдгийг ярилцлагын явцад тодорхойлж авав. Ярилцлагын явцад зарим нэг асуултууд хэт хувийн чанартай байсан Жишээлбэл: “Сургууль дээр ариун

цэврийн өрөө ашиглахаас санаа зовдог”, “Миний баас усархаг шингэн гардаг” гэх мэт. Гэсэн хэдий ч уг хэллэгийн утга санааг бүх оролцогчид зөв ойлгосон, агуулгын хувьд засвар хийх шаардлагагүй гэж судалгааны баг дүгнэж, хэлбэрийг хэвээр үлдээхээр шийдвэрлэв.

Асуумжийн дотоод найдвартай байдлын шинжилгээ: PedsQL™-GI version standart form асуумжийн Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдлыг шалгахад Кронбах альфа (Cronbach's alpha) коэффициент $\alpha=0.96$, Хэмжилтийн давтагдах чадварыг бүлэг хоорондын корреляцийн коэффициент буюу ICC (Interclass Correlation Coefficient) $ICC=0.79$ гарсан.

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар PedsQL™-GI version standart form асуумжийг Монгол хэл рүү хөрвүүлэн нутагшуулах явцад нийт 37 зохицлын тохиолдол тодорхойлогдсон бөгөөд эдгээр нь хүүхдийн насны онцлогт тааруулсан зохицол (21.6%), мэргэжлийн нэр томьёоны зохицол (24.3%), хэл, соёлын онцлогт тохируулсан зохицол (18.9%), синонимт орлуулалт (24.3%), дэлгэрүүлэлт (10.8%), болон утгын хувьд хураангуйлсан (5.4%) гэсэн 6 төрлийн хэл шинжлэлийн, соёл хоорондын зохицуулалт хийв. Зарим нэгэн орчуулгыг жижиг бүлгийн ярилцлага хийх явцад утга санааг алдагдуулалгүй Монгол хүний сэтгэлгээний онцлогт тааруулан дэлгэрүүлсэн нь асуумжийн агуулгын хүчин төгөлдөр байдлыг нэмэгдүүлсэн. Жишээлбэл «Throw up» хэллэгийг “Бөөлжмөөр санагдах» гэж дүйцүүлэн орлуулсан. Эдгээр орчуулгын явцад хэлэлцүүлэг шаардсан асуултуудад хийгдсэн зохицуулга нь хүүхдийн насны онцлог болон соёлын нөхцөлийг харгалзан хийгдсэн байх нь чухал гэсэн олон улсын шаардлагатай бүрэн нийцэж байна¹². Судалгааны найдвартай байдлын үзүүлэлт болох Кронбах альфа $\alpha=0.96$ гарсан нь Varni.J et al. (2011)-ийн эх хувилбарын нийт оноо ($\alpha=0.97$)-той тун ойролцоо^{4,13}, мөн Шведийн хувилбарын Cronbach's alpha ($\alpha=0.96$) байгаа нь Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдал олон улсын жишигт бүрэн хүрсэн болохыг баталж байна.¹⁴

Польш хувилбарт Cronbach's alpha нь 0.8-аас дээш байсан бол Монгол хувилбарын найдвартай байдал $\alpha=0.96$ нь үүнээс мэдэгдэхүйц өндөр байгаа нь асуумжийн асуултуудын хоорондын уялдаа холбоо маш сайн болохыг харуулж байна.¹⁵ Давтан хэмжилтийн найдвартай байдлын үзүүлэлт ($ICC=0.79$) нь Европын олон улсын баталгаажуулалтын судалгаанд гарсан $ICC=0.68$ байгаагаас өндөр, Шведийн хувилбарын $ICC=0.74$ -ийн утгатай ойролцоо таарч байгаа нь асуумжийг цаг хугацааны өөр мөчлөгт ашиглахад тогтвортой, найдвартай үр дүнтэй байгааг харуулж байна.^{9,14,16} Энэхүү судалгаанд PedsQL™-GI version standart form асуумжийг Монгол хэлэнд хөрвүүлэхдээ Beaton et al. (2000)-ийн боловсруулсан хэл соёлын нутагшуулалтын олон улсын стандарт протоколыг баримтлан шууд болон буцаах орчуулгын үе шатуудыг дараалан гүйцэтгэсэн нь орчуулгын чанар болон утга санааны нийцлийг хангах үндэс болсон юм.^{9,17,18} Их Британийн судлаач Wild et al. (2005) боловсруулсан өвчтөний мэдээлэлд тулгуурласан үр

дүнгийн хэмжүүрийг орчуулах болон хэл шинжлэлийн баталгаажуулалтын дирдамжийн дагуу орчуулгын явцад хоёр бие даасан орчуулагч оролцуулах, мэргэжлийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах зэрэг олон шатлалт нутагшуулалтын зарчмыг баримталсан нь орчуулгын алдааг багасгахад дөхөм болсон.¹⁹ Хүүхдийн насны онцлог болон мэдлэгийн хязгаарлагдмал байдлаас шалтгаалан хэлэлцүүлэг шаардсан асуултуудад утга санааны дүйцүүлэлт хийх нь соёл хоорондын тохируулгын хамгийн чухал үе шат болдог.^{6,9,20}

Монгол хувилбарт «Bowel movement» гэсэн мэргэжлийн хэллэгийг хүүхдийн яриан хэлэнд ойлгомжтой «Баас/Баах» болгон нэгдсэн байдлаар орлуулсан нь Польш судлаачдын ижил хандлагатай нийцэж байна.¹⁵ Дүгнэж үзэхэд, PedsQL™-GI version standart form асуумжийн Монгол хувилбар нь утга санаа, хэл найруулга, дотоод найдвартай байдлын хувьд олон улсын жишигт нийцсэн, цаашид Монгол хүүхдийн хоол боловсруулах замын эмгэгийн үеийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд эмнэлзүйд, тандалт судалгаа хийх болон эмнэлзүйн судалгаанд хэрэглэх боломжтой байна.

Дүгнэлт:

1. Нийт дундаж утга санааны нийцэл 97.8% гарсан нь орчуулгын явцад эх хувилбарын эмнэлзүйн агуулга болон утга санаа бүрэн хадгалагдсаныг илтгэж байна. Танин мэдэхүйн ярилцлагад оролцогчдын 96% нь асуумжийг «ойлгомжтой» гэж үнэлсэн нь зорилтот насны бүлгийн хэрэглэгчдэд бүрэн хүртээмжтэй болохыг илтгэж байна.
2. Орчуулгын явцад нийт 37 зохицлын тохиолдол тодорхойлогдсон бөгөөд эдгээр нь хүүхдийн насны онцлогт тохируулах, мэргэжлийн нэр томьёог өдөр тутмын хэлэнд буулгах, хэл-соёлын зохицол, синонимт орлуулалт, дэлгэрүүлэлт болон хураангуйлалт гэсэн 6 төрлийн хэл шинжлэлийн болон соёл хоорондын нутагшуулалтыг хамарсан нь асуумжийн агуулгын хүчин төгөлдөр байдлыг (content validity) нэмэгдүүлсэн.
3. Монгол хувилбарын дотоод найдвартай байдлын Кронбах альфа $\alpha=0.96$ болон давтан хэмжилтийн найдвартай байдлын $ICC=0.79$ үзүүлэлт нь олон улсын жишигт бүрэн нийцсэн бөгөөд тус асуумж нь Монгол хүүхдийн архаг хоол боловсруулах эрхтний эмгэгийн үеийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд найдвартай хэрэгсэл болох нь тогтоогдлоо.

Ном зүй:

1. Zaidman EA, Scott KM, Hahn D, Bennett P, Caldwell PH. Impact of parental health literacy on the health outcomes of children with chronic disease globally: A systematic review. *Journal of paediatrics and child health*. 2023;59(1):12-31.
2. Khan M, Fahad S, Haider M, Hasan S, Chaudhry S, Amjad T. Long-Term Management of Pediatric Chronic Diseases: Improving Quality of Life and Reducing Hospital Admissions in Children With Asthma, Cystic Fibrosis, Diabetes, and Epilepsy. *Cureus*. 2024;16.
3. Bastiaansen D, Koot HM, Bongers IL, Varni JW, Verhulst FC. Mea-

- asuring quality of life in children referred for psychiatric problems: psychometric properties of the PedsQL 4.0 generic core scales. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2004;13(2):489-495.
4. Varni J, Kay M, Limbers C, Franciosi J, Pohl J. PedsQL Gastrointestinal Symptoms Module Item Development. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2011;54:664-671.
 5. Dijmărescu I, Iordache AM, Păcurar D, Matran ER, Coroleucă A, Becheanu CA. Quality of Life of Pediatric Patients with Chronic Intestinal, Liver, and Pancreatic Diseases During the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2024;12(23).
 6. Alnahdi GH, Alwadei A, Woltran F, Schwab S. Measuring Family Quality of Life: Scoping Review of the Available Scales and Future Directions. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(23).
 7. Хүүхдийн өвчлөлийн тэргүүлэх шалтгаан Эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2024.
 8. Treider MA, Røkkum H, Sæter T, Bjørnland K. "Gastrointestinal Quality of Life After Congenital Duodenal Obstruction Repair: A Nationwide Long-term Follow-up Study". *Journal of pediatric surgery*. 2025;60(1):161938.
 9. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-3191.
 10. Bräutigam M, Dellenmark-Blom M, Gatzinsky V, Bergström J, Abrahamsson K. Linguistic and content validity of the Swedish version of the PedsQL™ gastrointestinal symptoms scales and symptoms module for paediatric patients. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 2021;110(11):3124-3130.
 11. Ahmed S, Alam S, Alsabri M. A Review of Health Related Quality of Life in Pediatric Inflammatory Bowel Disease Patients. 2022.
 12. Varni JW, Shulman RJ, Self MM, et al. PedsQL™ Gastroparesis Symptoms Module Domain and Item Development: Qualitative Methods. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2021;73(2):192-196.
 13. Varni JW, Kay MT, Limbers CA, Franciosi JP, Pohl JF. PedsQL gastrointestinal symptoms module item development: qualitative methods. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;54(5):664-671.
 14. Bräutigam M, Abrahamsson K, Gatzinsky V, et al. The Swedish PedsQL gastrointestinal symptoms scale and symptoms module showed good psychometric performance. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 2024;113(12):2564-2572.
 15. Leszkowicz J, Kasprowicz-Janisz M, Kotarska A, et al. The Validity and Reliability of the Polish Version of the PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Module for Pediatric Patients (Aged 2–18). *Journal of Clinical Medicine*. 2025;14(4):1227.
 16. Varni JW, Bendo CB, Denham J, et al. PedsQL™ Gastrointestinal Symptoms Scales and Gastrointestinal Worry Scales in pediatric patients with functional and organic gastrointestinal diseases in comparison to healthy controls. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2015;24(2):363-378.
 17. Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of clinical epidemiology*. 2015;68(4):435-441.
 18. Cruchinho P, López-Franco MD, Capelas ML, et al. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of Measurement Instruments: A Practical Guideline for Novice Researchers. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2024;17:2701-2728.
 19. Wild D, Grove A, Martin M, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*. 2005;8(2):94-104.
 20. Cruchinho P, Franco MD, Capelas M, et al. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of Measurement Instruments: A Practical Guideline for Novice Researchers. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2024;17:2701-2728.

Mongolian translation and reliability assessment of the PedsQL™ gastrointestinal symptoms module standard form in pediatric patients with gastrointestinal disorders

Bulgantsetseg G¹, Namuun G¹, Enkhuvshin.N², Enkhzul N², Davaajav O², Tserendavga D³

¹Department of Physical and Occupational Therapy, School of Nursing, MNUMS

²National Center for Maternal and Child Health

³MNUMS

E-mail: bulgantsetseg@mnumns.edu.mn, Tel: +976-99466737

Abstract:

Background: The Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL™) is a modular, multidimensional instrument designed to assess health-related quality of life (HRQoL) in children and adolescents aged 2 to 18 years. It encompasses both child self-report and parent proxy-report formats and includes generic as well as disease-specific modules, enabling comprehensive HRQoL assessment across healthy and clinical pediatric populations. In Mongolia, gastrointestinal (GI) disorders represent the second leading cause of morbidity among children aged 10 to 14 years. The assessment of HRQoL in children with GI disorders — particularly those with chronic conditions — is of considerable importance for clinicians and researchers in conducting epidemiological surveillance, monitoring treatment outcomes, and evaluating findings from clinical trials.

Aim: To translate the Pediatric Quality of Life Inventory–Gastrointestinal Symptoms Module Standard Form (PedsQL™-GI version standard form) into Mongolian and to evaluate its internal consistency reliability.

Materials and Methods: The PedsQL™-GI version standard form was selected for translation following written authorization from the original developers. The bilingual forward translation was conducted by a team comprising a professional linguist and a pediatrician with 15 years of clinical experience and academic proficiency in English, adhering to the developer-provided translation protocol. The preliminary Mongolian version was subsequently reviewed by a senior pediatrician with 25 years of professional experience and academic English, with particular attention to medical terminology accuracy and linguistic equivalence. A separate bilingual team — consisting of a second linguist and a pediatrician — then performed the backward translation into English. A small-group expert panel comprising the back-translation team and the research investigators convened to review discrepancies and finalize the English reconciled version, which was submitted to the original developers for approval before the official release of the Mongolian version. To evaluate the internal consistency reliability of the Mongolian version, the instrument was administered to 25 children aged 8–12 years and 25 adolescents aged 13 years and above, along with their respective caregivers. Data were analyzed using SPSS version 25.0, employing the Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and Cronbach's alpha coefficient.

Results: The Cronbach's alpha coefficient for the total instrument was $\alpha=0.96$, indicating excellent internal consistency reliability. Test-retest reliability, assessed using the Intraclass Correlation Coefficient, yielded ICC=0.79, demonstrating satisfactory measurement stability over repeated administrations.

Conclusions:

1. The overall semantic equivalence of the Mongolian version was 97.8%, and 96% of cognitive interview participants rated the questionnaire as “understandable” indicating that the clinical content and conceptual integrity of the original instrument were fully preserved throughout the translation process.
2. A total of 37 adaptation instances were identified during the translation process, encompassing six categories of linguistic and cross-cultural localization: age-appropriate modification, conversion of medical terminology into everyday language, linguistic and cultural adaptation, synonymous substitution, elaboration, and condensation. These adaptations collectively enhanced the content validity of the instrument.
3. The Mongolian version demonstrated excellent internal consistency reliability (Cronbach's alpha $\alpha=0.96$) and satisfactory test-retest reliability (Intraclass Correlation Coefficient ICC=0.79), both fully meeting international psychometric standards. These findings confirm that the instrument constitutes a reliable tool for assessing health-related quality of life in Mongolian children with chronic gastrointestinal disorders.

Keywords: Pediatric, Health related quality of life, Ped'sQoL, Gastrointestinal disease, Reliability