# Хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын үеийн эмчилгээний бариа заслын үр дүн

*Х.Тунгалагтуяа[1,2], С.Сувд[2], Б.Алтантулга[3], Б.Мөнхзул[4], О.Уранчимэг[5], Н.Оюунцэцэг[1], Н.Занди[1], З.Болортулга[1]*

*[1]АШУҮИС, МАУОУС, Уламжлалт эмчилгээний тэнхим*
*[2]Бомбордук хүүхдийн уламжлалт эмчилгээний төв*
*[3]БГД Төмөр замын нэгдсэн эмнэлэг*
*[4]СХД-ийн 22-р хорооны ӨЭМТ*
*[5]ХУД 21-р хороо 290-р цэцэрлэг*
*Цахим шуудан: btd25e001@mnums.edu.mn Утас: 86895464*

**Түлхүүр үг:**
Хэвлийн бариа
Туйна бариа
Дасгал хөдөлгөөн
Хооллолт
Гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөн

**Товч утга:**

**Үндэслэл:** Дэлхийн хэмжээнд бага насны хүүхдийн дунд үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталт (ҮАГӨХ) 3%-ийн тархалттай байдаг[1]. Манай улсад 2017–2022 оны хооронд ЭХЭМҮТ-ийн Хоол боловсруулах эрхтний эмгэг судлалын амбулаториор үзүүлсэн нийт хүүхдүүдийн 16.7%-д, үүнээс 2–6 насны хүүхдийн 2%-д ҮАГӨХ оношлогдсон байна[2]. Уг эмгэг нь оор бүртгэгддэг[3]. ҮАГӨХ нь Олон улсын өвчний ангилал (ICD-10) K59.00, K59.04 оношбүхий хэвлийгээр өвдөх, гэдэс дүүрэх, дотор муухайрах, өтгөн үлдсэн мэдрэмж, өтгөнөө гаргахаас айх, биеэ чангалах зэрэг шинж тэмдэг илэрч, удаан үргэлжилбэл шулуун гэдэсний сфинктер урагдах, цустай баах зэрэг хүндрэл үүсдэг эмгэг юм. Мөн бие засах мэдрэмж буурах, өтгөн гадагшлах үеийн сэтгэл зүйн асуудал, геморрой, шулуун гэдэсний урвалт, цагаан мах гарах зэрэг архаг эмгэгийн суурь шалтгаан болж хүүхдийн амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлдөг[4]. Иймээс өтгөн хаталтаас урьдчилан сэргийлэх, эрт үеийн эмчилгээний үр дүнтэй арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь нэн чухал юм. Сүүлийн жилүүдэд бариа засал нь хүүхдийн мэдрэлийн тогтолцоог тайвшруулах, хоол боловсруулах үйл ажиллагааг дэмжих, дархлааны хариу урвалыг сайжруулах, хүүхдийн хөдөлгөөний болон мэдрэхүйн хөгжилд эерэг нөлөө үзүүлдэг болохыг судлаачид онцлон тэмдэглэсэн байна[6–8]. Хятадын уламжлалт анагаах ухаанд хүүхдийн эмчилгээний бариа заслыг архаг өтгөн хаталтаас сэргийлэх, амьдралын чанарыг сайжруулахад өргөн хэрэглэж байна[5]. Гэвч манай улсад ҮАГӨХ-ын үед уламжлалт эмчилгээний бариа заслын үр дүнг судалсан судалгаа хомс байгаа нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын үеийн эмчилгээний бариа заслын үр дүнг судлах. **Арга, аргачлал:** Бид энэхүү судалгааг “Бомбордук” хүүхдийн уламжлалт эмчилгээний төвд 2025 оны 5-р сараас 2025 оны 12 сар хүртэлх хугацаанд хүүхдийн үйл ажиллагааны өтгөн хаталт оношлогдсон (ICD-10 K59.04), судалгаанд хамруулах шалгуурыг хангасан, сайн дураар оролцохыг зөвшөөрсөн, нийт 60 хүүхдийг сонгон авч, санамсаргүй байдлаар бариа засал эмчилгээний бүлэг (n=30), дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэгт (n=30) хуваасан. Эмчилгээний өмнө болон эмчилгээний дараах 1 сарын хугацаанд Bristol stool scale – гадагшилсан өтгөний хэлбэрийг үнэлэх оноо, CAS (constipation assessment scale) – өтгөн хаталтын илрэх хам шинжээр үнэлэх үнэлгээгээр үнэлж үр дүнг нэгтгэн дүгнэв. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан нийт 60 хүүхдийн дундаж нас 3.75±0.94 жил байсан бөгөөд 2 бүлгийн хооронд насны хувьд статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаагүй (p=0.085) байв. Хүйсийн хувьд нийт хүүхдүүдийн 51.7% нь эмэгтэй, 48.3% нь эрэгтэй байв. Эмчилгээний өмнө эмчилгээний бүлэгт өтгөн хаталтын илрэх хам шинжийн оноогоор үнэлэхэд (child CAS) 8.23±2.39 оноо, эмчилгээний 1 сарын дараа 3.17±2.36 оноо болж буурсан байна. Гадагшилсан өтгөний хэлбэржилтийг үнэлэх оноогоор (Bristol score) үнэлэхэд эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнө 1.33±0.48 оноо, эмчилгээний 1 сарын дараа 3.00±0.87 оноо болж сайжирч, эмчилгээний бариа засал нь дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлгээс үр дүн өндөртэй байв ($P<0.05$). **Дүгнэлт:** Эмчилгээний бариа засал нь баас гадагшлах давтамжийг нэмэгдүүлж, гадагшилж буй баасны хэлбэржилтэнд нөлөөлөн удаан хугацааны үр дүн сайтай, хүндрэл багатай бөгөөд бүтцийн шалтгаангүй өтгөн хаталттай хүүхдүүдэд тохиромжтой байв.

**Үндэслэл:** Бага насны хүүхдийн дунд тохиолдох нийтлэг эмгэгт үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталт багтдаг бөгөөд дэлхий даяар 3%-ийн тархалттай байна[1]. Өтгөн хаталт нь бие махбодод эмгэг өөрчлөлтийн бус, шалтгаангүй тохиолдохыг үйл ажиллагааны өтгөн хаталт гэж тодорхойлдог. Олон улсын өвчний ангилалд K59.00 (*Constipation*), K59.04 (*Chronic idiopathic constipation)* оношоор бичигдсэн байна.[3] ҮАГӨХ-ыг баасны тогтоц, хэмжээ, давтамжийг тодорхойлсон 6 шинж тэмдэг бүхий Ромын шалгуурын дагуу 2 ба түүнээс дээш шинж тэмдэг илэрвэл ҮАГӨХ гэж оношилдог[1]. Азийн орнуудад үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын (ҮАГӨХ) тархалт 0.5–29.6% хооронд хэлбэлзэж байгаа нь уг эмгэг бүс нутгийн хэмжээнд өргөн тархсан, клиникийн ач холбогдол бүхий асуудал болохыг харуулж байна[1].

Манай орны хувьд 2017-2022 оны хооронд ЭХЭМҮТ-ийн Хоол боловсруулах эрхтний эмгэг судлалын амбулаториор үзүүлсэн нийт хүүхдүүдийн 16.7%, түүнээс 2-6 насны хүүхдийн 2% нь ҮАГӨХ оношлогдож байгаа нь жил тутамд 1-2%-иар нэмэгдэх хандлагатай байна[2]. Нярай болон бага насны хүүхдүүд ҮАГӨХ-д өртөмтгий байдаг шалтгаан нь бор хоолонд орох үе, хөтөвч болон суултуур хэрэглэж сурах үе (2-3) нас, цэцэрлэг болон сургуульд явж эхлэх үе (3-5) нас -ээс хамаардаг тухай судалгаагаар тодорхойлсон байна. Өтгөн хаталтын үед хүүхдүүдэд хэвлийгээр өвдөх, гэдэс дүүрэх, дотор муухайрах, бие зассаны дараа өтгөн үлдсэн мэдрэмжтэй байх, өтгөнөө гаргах гэж уйлах, айх, бие чангалах, өтгөн гарахгүй удсанаас шалтгаалан том хэмжээтэй өтгөн гарах гэж хүчлэн дүлсэнээс шулууны гэдэсний сфинктер урагдах, цустай баах зэрэг зовиур шинж тэмдгээр илэрдэг[4]. Өтгөнд агуулагдах усны дэмжлэгтэйгээр өтгөн нь бүдүүн гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөнөөр гадагшилдаг гэвч хэвлийн өвдөлт болон бие засах таагүй мэдрэмж, стресс бусад нийгмийн хүчин зүйлээс шалтгаалан өтгөнөө удаан хугацаанд барьсанаас бүдүүн гэдэсний хана руу өтгөнд агуулагдах шингэн татагдаж өтгөн хуримтлагдан хатуурч эхэлдэг. Цугларсан том хэмжээний өтгөн ялгадас нь гэдэсний хананы гөлгөр булчинг сунгаж гүрвэлзэх хөдөлгөөний дутагдал үүсгэж, хүүхдэд бие засах мэдрэмжийг бууруулж архаг өтгөн хаталт үүсгэдэг[1]. Үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хатах эмгэг нь цагаан мах гарах буюу шулуун гэдэс урваж гарах, геморрой, энкопрези үүсэх, өтгөний хэт бөөгнөрлөөс болж түгжрэх зэрэг хүндрэлүүд үүсгэх эрсдэлтэйг судлаачид тогтоосон байна[4].

Өтгөн хаталт нь хүүхдийн эрүүл мэнд, өдөр тутмын амьдралын үйл ажиллагаа, амьдралын чанарт сөрөг нөлөө үзүүлдэг[9]. ҮАГӨХ-ийн эмчилгээний менежмент нь шулуун гэдсэнд хуримтлагдсан өтгөнийг гадагшлуулах үйлдэлтэй эмийн эмчилгээ, хоолны дэглэмийг өөрчлөх, бие засах сургалт, зан үйлийн эмчилгээ, гэр бүлийн дэмжлэг зэрэг эмийн болон эмийн бус эмчилгээний аргууд хэрэглэж байна[10.11]. Хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын үед эмийн эмчилгээ нь бөглөрсөн өтгөнийг арилгах урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд олон улсын удирдамжуудад полиэтиленгликоль (PEG) эмийг зөвлөдөг[12.13]. Мөн лактулоз болон бусад осмотик туулгах эмүүдийг зан үйлийн зөвлөмж, бие засах дадал хэвшүүлэх арга хэмжээнүүдтэй хослуулах нь эмчилгээний үр дүнг сайжруулдаг[13.14]. Эмийн эмчилгээ нь 2–6 сарын хугацаанд үргэлжилж, өтгөн гаргах давтамж ба хэлбэр хэвийн болсны дараа тунг аажмаар бууруулан зогсоохыг зөвлөдөг боловч удаан хугацаанд хэрэглэхэд гэдэс дүүрэх, хэвлийгээр өвдөх, суулгалт зэрэг гаж нөлөө илрэх, эмийг тогтмол удаан хэрэглэснээс эмчилгээний үйлдэл сулрах, эмийг зогсоосноос дахилт үүсэх зэрэг эрсдэл учирдаг[12-14]. Өтгөн хаталттай хүүхдийн эрүүл мэндийн эмчилгээний зардал эрүүл хүүхдээс 3 дахин их байдаг[1]. Сүүлийн жилүүдэд Хятадын Уламжлалт Анагаах ухаанд хүүхдийн эмчилгээний бариаг бусад эмчилгээний аргуудтай хавсран хэрэглэх нь өтгөн хаталтаас урьдчилан сэргийлэх амьдралын чанарыг нэмэгдүүлэх үр нөлөөтэйг тодорхойлсон байна[5]. Зарим судлаачдын 2005 хүүхэд хамруулсан мета анализ судалгаанд Хятадын уламжлалт анагаах ухааны нярай хүүхдийн өтгөн хаталтанд бариа засал нь эмийн эмчилгээнээс үр дүн өндөртэй болохыг нотолсон байна[15]. Эмчилгээний бариа засал нь мэдрэлийн тогтолцоонд тайвшруулах нөлөө үзүүлж, стрессийг бууруулах, амралт болон нойрны чанарыг сайжруулах, өвдөлтийг намдаахын зэрэгцээ хоол боловсруулах тогтолцооны үйл ажиллагааг дэмжих боломжтой гэж тогтоосон байна[6.7]. Түүнчлэн уг бариа заслын арга нь дархлааны хариу урвалыг дэмжих, амьсгалын замын харшлын шинж тэмдгийг багасгах, шөнийн шээх эмгэгийн давтамжийг бууруулах, улмаар хүүхдийн хөдөлгөөний болон мэдрэхүйн хөгжлийг дэмжихэд нөлөөлөх боломжтойг судалсан байна[6-8].

ҮАГӨХ-ийн үеийн эмчилгээний сонголтууд олон ч тусламж үйлчилгээний чанар, менежментийн удирдамж дутмаг, нөхцөл байдлын шинж чанар дулимаг, эмийн болон бусад эмчилгээний талаарх мэдээлэл хангалтгүй зэргээс шалтгаалан хязгаарлагдмал байна[15]. Манай оронд ҮАГӨХ-ын үед авах арга хэмжээ, урьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээний эмийн бус аргыг нэвтрүүлэх, уламжлалт эмчилгээний бариа заслын үр дүнг судалсан судалгаа шинжилгээ хомс. Иймд бариа заслын эмчилгээний үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтанд үзүүлэх нөлөөг судлах шаардлага тулгарч байна.

**Зорилго:** Энэхүү судалгааны зорилго нь бариа заслын эмчилгээ болон дасгал хөдөлгөөний эмчилгээ нь хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтанд үзүүлэх нөлөөг харьцуулан судлах.

**Арга, аргачлал**: Бид энэхүү судалгааг Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэгт байрлах “Бомбордук” хүүхдийн уламжлалт эмчилгээний төвд 2025 оны 5-р сараас 2025 оны 12 сар хүртэлх хугацаанд хүүхдийн үйл ажиллагааны өтгөн хаталт оношлогдсон (ICD-10 K59.04), судалгаанд хамруулах шалгуурыг хангасан, судалгаанд хамрагдахыг зөвшөөрсөн, нийт 60 хүүхдийг сонгон авч, эмчилгээний бариа засал хийлгэсэн бүлэг (n=30), дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэг (n=30) болгон хуваав. Эмчилгээний өмнө болон дараах 1 сарын хугацаанд гадагшилсан өтгөний хэлбэржилтийг үнэлэх оноо - Bristol stool score, өтгөн хаталтын

эмнэлзүйн хам шинж (child CAS constipation assessment scale) оноогоор үнэлж, харьцуулан бариа засал эмчилгээний үр нөлөөг судлав. Судалгааг эмнэлзүйн зэрэгцүүлсэн санамсаргүй туршилт хяналтат судалгааны нээлттэй аргаар хийж, эмчилгээний явцын үзүүлэлтүүдийг тогтмол хянаж тэмдэглэв. Цуглуулсан мэдээллийг статистикийн аргаар боловсруулж, хоёр бүлгийн ялгааг шинжилсний үндсэн дээр шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүгнэж үр дүнг тооцов.

**Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан нийт 60 хүүхдийг уламжлалт бариа засал эмчилгээний бүлэг (n=30) болон дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэг (n=30) хооронд харьцуулан судаллаа.

Эмчилгээний болон хяналтын бүлгүүдийн хооронд нас болон хүйсийн тархалтаар статистикийн ач холбогдолтой ялгаа илрээгүй (p>0.05). Дундаж нас эмчилгээний бүлэгт 3.93±1.01 жил, хяналтын бүлэгт 3.53±0.82 жил байсан бөгөөд ялгаа ач холбогдолгүй (p=0.085), нөлөөллийн хэмжээ бага түвшинд (ES=0.22) байв. Хүйсийн хувьд эмэгтэй хүүхэд эзлэх хувь эмчилгээний бүлэгт 51.7%, дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэгт 48.3% байсан бөгөөд бүлгүүдийн хооронд статистикийн ялгаа ажиглагдаагүй (p=0.796), нөлөөллийн хэмжээ маш бага байв (ES=0.03). (Хүснэгт 1)

**Хүснэгт 1 Судалгаанд хамрагдагсдыг нас хүйстэй нь уялдуулан судалсан үр дүн**

| Үзүүлэлт | Эмчилгээний бүлэг | | Хяналтын бүлэг | | p-утга | Нөлөөллийн хэмжээ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Бүлэг / Хувьсагч | Дундаж±сх | Голч утга | Дундаж±сх | Голч утга | | |
| Нас жил | 3.93±1.01 | 4 (3–5) | 3.53±0.82 | 4 (3–4) | 0.085 | 0.22 |
| Хүйс, n (%) | Эмэгтэй n=16 (53.3%)<br>Эрэгтэй n=14 (46.7%) | | Эмэгтэй n=15 (50.0%),<br>Эрэгтэй n=15 (50.0%) | | 0.796 | 0.03 |

Эмчилгээний 1-р долоо хоногийн үнэлгээгээр эмчилгээний болон хяналтын бүлгүүдийн хооронд судлагдсан үзүүлэлтүүдэд статистикийн ач холбогдолтой ялгаа илрээгүй (p>0.05). Үндсэн үзүүлэлт эмчилгээний бүлэгт 1.83±0.83 оноо, дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэгт 1.47±0.57 оноо байсан ба ялгаа ач холбогдолгүй (p=0.087), нөлөөллийн хэмжээ бага түвшинд ES=0.22 байв. Гадагшилсан өтгөний хэлбэржилтийг үнэлэх оноо - Bristol stool score 1.33±0.48 vs 1.43±0.57 оноо; p=0.543 болон өтгөн хатах үеийн хам шинжээр үнэлэх оноо CAS Child constipation assessment scale 8.23±2.39 оноо vs 8.20±2.19 оноо; p=0.864-ны хувьд мөн статистикийн ялгаа илрээгүй бөгөөд нөлөөллийн хэмжээ маш бага байв (ES= 0.08; ES=0.02). (Хүснэгт 2)

**Хүснэгт 2. Эмчилгээний 1-р долоо хоногийн үнэлгээний үзүүлэлтийг тодорхойлсон дүн (ӨӨ – Эмчилгээний өмнө)**

| Үзүүлэлт | Бариа засал эмчилгээний бүлэг | | Дасгал эмчилгээний бүлэг | | p-утга | Нөлөөллийн хэмжээ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Бүлэг / Хувьсагч | Дундаж±сх | Голч утга | Дундаж±сх | Голч утга | | |
| 1-р долоо хоног | 1.83±0.83 | 2 (1–2) | 1.47±0.57 | 1 (1–2) | 0.087 | 0.22 |
| ӨӨ (Bristol оноо) | 1.33±0.48 | 1 (1–2) | 1.43±0.57 | 1 (1–2) | 0.543 | 0.08 |
| ӨӨ (CAS оноо) | 8.23±2.39 | 8 (7–9) | 8.20±2.19 | 8 (7–9) | 0.864 | 0.02 |

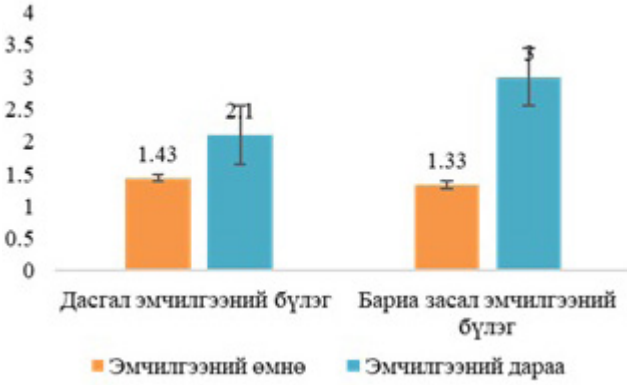
Өтгөн гаргах үеийн өвдөлт**, гэдэс дүүрэх, хий** гарах байдал ихсэх багасах, өтгөнөө барих, шулуун гэдсэнд түлхэлт мэдрэгдэх, өтгөний гарах хэмжээ, давтамж зэрэг шинж тэмдгийг Child Constipation Assessment Scale (Child CAS)-ийн оноогоор үнэлэхэд хоёр бүлэгт эмчилгээний дараа оноо буурсан байна. Эмчилгээний бүлэгт Child CAS-ийн дундаж оноо эмчилгээний өмнө 8.23±2.39 оноо байсан бол эмчилгээний дараа 3.17±2.36 оноо болж буурч, статистикийн ач холбогдолтой байв (Wilcoxon signed-rank test, p=0.002). Харин хөдөлгөөн дасгал эмчилгээний бүлэгт Child CAS-ийн дундаж оноо эмчилгээний өмнө 8.20±2.19 оноо байсан бол эмчилгээний дараа 5.70±2.36 оноо болж буурсан байна. Шинж тэмдгийн түвшинд авч үзэхэд гэдэс дүүрэх, өтгөний давтамж багасах, өвдөлт болон баас барих зан үйлийн оноо эмчилгээний дараа буурсан байна. **(**Зураг 1**)**




**Зураг 1. Өтгөн хаталтын эмнэлзүйн хам шинжийн CAS оноогоор харьцуулсан үр дүн**

Bristol score оноог үнэлэхэд бариа заслын эмчилгээний бүлэгт эмчилгээний өмнө 1.33±0.48 оноо байсан бол эмчилгээний дараа 3.00±0.87 оноо болж нэмэгдсэн байна. Харин дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлэгт Bristol score дасгал эхлэхийн өмнө 1.43±0.57 байсан бол дасгалын дараа 2.10±0.66 оноо болж нэмэгдсэн байна. Хоёр бүлгийн үр дүнг харьцуулахад бариа заслын эмчилгээний бүлэгт Bristol score-ийн

оноо илүү байсан бөгөөд энэхүү ялгаа нь статистикийн ач холбогдолтой байв (p<0.05). (Зураг 2)




**Зураг 2. Гадагшилсан өтгөний хэлбэржилтийг үнэлэх оноо - Bristol score-оор харьцуулсан үр дүн**

Судалгааны хоёр бүлгийн өтгөн гадагшлуулах хугацааны давтамжийг харьцуулахад бариа засал эмчилгээний бүлэг нь дасгал хөдөлгөөн эмчилгээний бүлгээс 2.37 дахин үр дүнтэй өтгөн гадагшлуулах давтамж нэмэгдсэн байв. (P<0.05), (Зураг 3)




**Зураг 3. 8 долоо хоногийн хугацаанд хэмжсэн өтгөн гадагшлуулах давтамжийн харьцуулалт.**

**Хэлцэмж:** Хүүхдийн Туина бариа засал нь нярай, бага насны болон сургуулийн өмнөх насны хүүхдийн эрүүл мэндийн асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн, хүүхдийн нас, физиологийн онцлогт тохируулан зөөлөн, богино хугацаанд гүйцэтгэгддэг эмчилгээний арга юм[16]. Энэхүү бариа заслын эмчилгээ нь голчлон хүүхдийн хуруу, алга, гар, толгой, хэвлий болон нуруунд байрлах тодорхой биоидэвхит сүвүүдийг өдөөх замаар биеийн гадаргуугийн сувгийн замд чиглэсэн барианы аргуудыг ашигладгаараа онцлогтой. Өтгөн хаталтын үед хэвлийн бариа заслын үйлчлэл нь тухайн хэсгийг цочроох, амраах, парасимпатик мэдрэлийн системийг идэвхжүүлэх зэрэг үйлдлүүдийн хослолоор дамжин илэрдэг. Гэдэсний хананд үзүүлэх шууд механик даралт нь хоол боловсруулах замын хэсгүүдийг ээлжлэн шахаж, суллах замаар гэдэсний дотоод люменийг түр хугацаанд өөрчилж, гэдэсний хананд байрлах суналтын хүлээн авагчдыг идэвхжүүлдэг. Үүний үр дүнд гастроколик рефлекс бэхжиж, гэдэс болон шулуун гэдэсний агшилт сайжрах боломжтой гэж үздэг[5.17.18].

Хүүхдийн эмчилгээний бариа заслын илэх, дарах, үрэх, чимхэх, тогших зэрэг олон төрлийн техникүүд нь механик цочрол үүсгэх, арьс болон булчингийн мэдрэлийн рецепторуудыг өдөөх, биофизик нөлөөллөөр дамжин организмын физиологийн үйл ажиллагааг зохицуулахад чиглэдэг болохыг өмнөх судалгаанууд тэмдэглэсэн байдаг[19]. Тухайлбал, үрэх арга нь арьсны гадаргууг жигд өдөөж дулаан мэдрэмж үүсгэн, цусны эргэлт болон хоол боловсруулах үйл ажиллагааг дэмжих, нухлах арга нь хэвлий болон булчинд зөөлөн, дугуй хөдөлгөөнөөр дотор эрхтний үйл ажиллагааг сайжруулахад нөлөөлдөг. Харин нурууг чимхэх арга нь дархлааны үйл ажиллагааг дэмжих, эрүүл өсөлт хөгжилтийг дэмжих, ци урсгалыг зохицуулахад чиглэсэн өвөрмөц техник юм[20]. Биоидэвхит сүвүүдийг өдөөх үед арьс, булчингийн соматик афферент мэдрэлийн ширхэгүүд идэвхжиж, соматик мэдрэхүйн мэдээлэл тархины бор гадаргад дамждаг. Эдгээр дохио нь гипоталамусын түвшинд боловсруулагдан, сомато-автономик рефлексийн замаар прокинетик, бөөлжилтийн эсрэг болон мэдрэлийн зохицуулгын олон төрлийн хариу урвалыг өдөөдөг бөгөөд ингэснээр хоол боловсруулах замын хөдөлгөөнийг зохицуулах үйлчлэл илэрдэг[16].

Malekiantaghi A (2025) нарын судалгаанд стандарт эмийн эмчилгээг дангаар нь хэрэглэх болон хэвлийн бариа засалтай хавсарсан эмийн эмчилгээг харьцуулан үнэлэхэд өтгөний нягтрал, өтгөн хаталтын хүндрэлийн оноо, өтгөний гаралтын давтамжийн хувьд бүлгүүдийн хооронд статистикийн ач холбогдолтой ялгаа ажиглагдаагүй (p>0.05) бөгөөд туулгах эмийн хэрэглээний давтамж мөн ижил түвшинд байсан гэж мэдээлсэн[21]. Тус судалгаанд CAS оноо 14.70±1.29-өөс 10.21±1.45 хүртэл буурсан бол манай судалгаанд CAS оноо 8.23±2.39-өөс 3.17±2.36 хүртэл илүү мэдэгдэхүйц буурсан нь өтгөний гаралтын давтамж болон клиникийн зовиурь багассан үр дүнтэй дүйж байв.

Мөн Bai X (2025) нарын судалгаанд 1–7 насны 196 хүүхдийг хамруулан энгийн Туина болон тусгай Ханы Туина барианы аргуудыг 14 хоногийн хугацаанд харьцуулан хэрэглэж, Bristol оноо 1.61±0.57-оос 2.82±0.40 хүртэл сайжирсан үр дүнг мэдээлсэн[16]. Манай судалгаанд Bristol оноо 1.33±0.48-оос 3.00±0.87 хүртэл өссөн нь дээрх судалгааны үр дүнтэй ойролцоо бөгөөд эмчилгээний үр нөлөө илүү тод илэрсэн байна. Хүүхдийн Швед массаж болон Хятадын уламжлалт анагаах ухаанд суурилсан Туина бариа засал нь онолын суурь, хэрэглэх арга барилаараа ялгаатай боловч хоёулаа эмийн бус, мэс заслын бус эмчилгээний үр дүнтэй нэмэлт хэлбэр байж болохыг өмнөх судалгаанууд харуулсан. Ялангуяа хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын үед бариа заслын эмчилгээ, дасгал хөдөлгөөн, хооллолтын зохицуулалт зэрэг эмийн бус аргуудыг хавсран хэрэглэх нь клиникийн практикт ач холбогдолтой байж болох юм.

**Дүгнэлт:** Хүүхдийн үйл ажиллагааны гаралтай өтгөн хаталтын үед эмчилгээний бариа засал нь өтгөний гадагшлуулах давтамжийг нэмэгдүүлэх, өтгөн гадагшлах үеийн хэлбэрийг сайжруулахад эерэг нөлөө

үзүүлэх боломжтой эмийн бус эмчилгээний арга болох нь тодорхойлогдлоо.

**Ном зүй:**


1. *Allen P, Setya A, Lawrence VN. Pediatric Functional Constipation. [Updated 2024 Jan 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537037/*
2. *Б.Бэхбат, Ц.Өсөхбаяр, Д.Нямдарь. Баянгол дүүргийн сургуулийн өмнөх насны хүүхдүүдийн үйл ажиллагааны гаралтай баас хаталтын тархалт, нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судлах нь. ЭХЭМУТ, ХЭ, Хүүхэд судлал, ХЗП, Дурангийн кабинет 2023*
3. *2026 ICD-10-CM Diagnosis Code https://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/K00-K95/K55-K64/K59-/K59.04*
4. *Gibas-Dorna M, Piątek J. Functional constipation in children–evaluation and management. Przeglad gastroenterologiczny. 2014;9(4):194*
5. *Zhi Liu, Li Gang, Ma Yunwei. Clinical Efficacy of Infantile Massage in the Treatment of Infant Functional Constipation: A Meta-Analysis. Frontiers in public healthISSN: 22962565Volume: 9Pages: 663581 DOI: 10.3389/fpubh.2021.663581*
6. *Chen SC, Lin SL, Wang M, Cheung DS, Liang JG, Cheng ZY, Yuen CS, Yeung WF. Pediatric massage therapy in infants and children under 5 years: An umbrella review of systematic reviews. Heliyon. 2024 Aug 8;10(16):e35993. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e35993. PMID: 39211929; PMCID: PMC11357743.*
7. *Wang X, Yin L, Bai X, Mao Z, Wang Y, Li H, Wang J. Pediatric tuina for recurrent respiratory tract infection in children: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2023 Dec 22;102(51):e36655. doi: 10.1097/MD.0000000000036655. PMID: 38134093; PMCID: PMC10735133.*
8. *Chen X, Sun W, Wang J, Cai Y . A systematic review and meta-analysis assessing the efficacy of Tuina for nocturnal enuresis in children, Frontiers in Pharmacology. Volume 15 - 2024 DOI=10.3389/fphar.2024.1421130*
9. *Bongers ME, van Dijk M, Benninga MA, Grootenhuis MA. Health related quality of life in children with constipation-associated fecal incontinence. The Journal of pediatrics. 2009 May 1;154(5):749-53.*
10. *Liem O, Harman J, Benninga M, Kelleher K, Mousa H, Di Lorenzo C. Health utilization and cost impact of childhood constipation in the United States. J Pediatr. 2009;154(2):258–262. doi: 10.1016/j.jpeds.2008.07.060*
11. *Thompson AP, Wine E, MacDonald SE, Campbell A, Scott SD. Parents' experiences and information needs while caring for a child with functional constipation: a systematic review. Clin Pediatr. 2021;60(3):154–169. doi: 10.1177/0009922820964457*
12. *Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. Journal of Pediaric Gastroenterology and Nutrition. 2014;58(2):258–274. doi:10.1097/MPG.0000000000000266*
13. *National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Constipation in children and young people: Diagnosis and management. NICE guideline (CG99). London: NICE; 2010 (updated).*
14. *Tabbers MM, Benninga MA. Constipation in children: Fibre and probiotics. BMJ Clinical Evidence. 2015;2015:0303.*
15. *Choung RS, Shah ND, Chitkara D, Branda ME, Van MT, Whitehead WE, Katusic SK, Talley NJ. Direct medical costs of constipation from childhood to early adulthood: a population-based birth cohort study. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2011 Jan;52(1):47-54*
16. *Bai X, Li D, Tian Y, Li JX, Zhu Q, Kong L, Liu J, Wang C. Effects of Chinese pediatric therapeutic massage on the management of functional constipation in children: A randomized single blind trial. Medicine (Baltimore). 2025 Dec 26;104(52):e46865. doi: 10.1097/MD.0000000000046865. PMID: 41466000; PMCID: PMC12747022.*
17. *Wegh CAM, Baaleman DF, Tabbers MM, Smidt H, Benninga MA. Nonpharmacologic Treatment for Children with Functional Constipation: A Systematic Review and Meta-analysis. J Pediatr. 2022;240:136–149.e5. doi: 10.1016/j.jpeds.2021.09.010.*
18. *Sinclair M. The use of abdominal massage to treat chronic constipation. J Bodyw Mov Ther. 2011;15:436–445. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.07.007.*
19. *Chen, SC., Cheng, HL., Wang, DD. et al. Experience of parents in delivering pediatric tuina to children with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder during the COVID-19 pandemic: qualitative findings from focus group interviews. BMC Complement Med Ther 23, 53 (2023). https://doi.org/10.1186/s12906-023-03891-3.*
20. *G&G TCM Medical. Tuina for Children: A Comprehensive Guide to Pediatric TCM Massage Therapy. Published November 24, 2025. Accessed December, 2025 https://gngtcm.com/tuina-for-children/*
21. *Malekiantaghi A, Miladi M, Shabani Mirzaee H, Tolou Ostadan Yazd M, Eftekhari K. Abdominal massage as an adjunctive therapy for pediatric functional constipation: a randomized controlled trial. Turk J Pediatr. 2025 Oct 6;67(5):669-677. doi: 10.24953/turkjpediatr.2025.6367. PMI*

# Efficacy of Therapeutic Massage in the Management of Pediatric Functional Constipation

*Tungalagtuya Kh[1,2], Suvd S[2], Altantulga B[3], Munkhzul B[4], Uranchimeg O[5], Oyuntsetseg N[1], Zandi N[1], Bolortulga Z[1]*

*[1]Department of Traditional Medicine, School of Mongolian Traditional Medicine, MNUM*
*[2]"Bomborduk" Pediatric Traditional Medicine Center*
*[3]Bayangol District Railway Integrated Hospital*
*[4]"Odont-Manal" Family Health Center*
*[5]Kindergarten No. 290*
*E-mail: btd25e001@mnums.edu.mn Tel: +976-86895464*

**Abstract:**

**Background:** Functional constipation is a common condition in early childhood, with an estimated global prevalence of approximately 3%. In Mongolia, functional constipation has been increasingly diagnosed among young children, particularly those aged 2–6 years. The condition is associated with abdominal pain, bloating, painful defecation, stool retention behaviors, and long-term physical and psychological complications. Although pediatric Tuina massage is widely used in Traditional Chinese Medicine as a non-pharmacological intervention, evidence regarding its effectiveness remains limited in the local context.

**Aim:** To evaluate the effectiveness of therapeutic massage on stool frequency and stool consistency in children with functional constipation.

**Materials and Methods:** A randomized controlled study was conducted between May and December 2025 at the "Bomborduk" Pediatric Traditional Medicine Center. Sixty children diagnosed with functional constipation (ICD-10 K59.04) were randomly assigned to a therapeutic massage group (n=30) or an exercise therapy group (n=30). Outcomes were assessed at baseline and after one month using the Constipation Assessment Scale (CAS) and the Bristol Stool Form Scale.

**Results:** The mean age of participants was 3.75±0.94 years, with no significant difference between groups. In the massage therapy group, CAS scores decreased from 8.23±2.39 to 3.17±2.36, while Bristol Stool scores improved from 1.33±0.48 to 3.00±0.87. Improvements were significantly greater in the massage group compared with the exercise therapy group ($p < 0.05$).

**Conclusion:** Therapeutic massage is a safe and effective non-pharmacological intervention that significantly improves stool consistency and reduces constipation severity in children with functional constipation.

**Keywords:** Abdominal massage, Tuina therapy, Functional constipation, Pediatric rehabilitation, Intestinal motility