Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлсэн нь

Т.Эрдэнэчимэг[1,2], Д.Мягмарцэрэн[1], А.Отгонбат[3]

[1]АШУҮИС, АУС, Өрхийн анагаах ухааны тэнхим
[2]Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэг
[3]АШУҮИС, АУС, Цус судлалын тэнхим
Цахим шуудан: t.erdenechimeg@fchm.edu.mn, Утас: 99329239

Түлхүүр үг:
Цусны хавдар
Амьдралын чанар
HM-PRO
EQRTC

Товч утга:
Үндэслэл: Цусны хавдар нь цус төлжүүлэх эрхтэн тогтолцоог хамарсан хорт хавдрын бүлэг өвчин бөгөөд урт хугацааны эмчилгээ, олон төрлийн гаж нөлөөний улмаас эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлөх нь элбэг байдаг. Иймээс эмчилгээний үр дүнг зөвхөн эмнэлзүйн үзүүлэлтээр бус амьдралын чанарын үнэлгээгээр тодорхойлох шаардлага нэмэгдэж байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлэх, ашигласан асуумжийн дотоод найдвартай байдлыг судлах. **Арга, аргачлал:** Судалгааг эмнэлэгт суурилсан аналитик агшингийн загвараар Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн Цусны эмгэг судлал, чөмөг шилжүүлэн суулгах төвийг түшиглэн 2020–2025 онд хийсэн. Судалгаанд нийт 118 эмчлүүлэгчийг магадлалт бус түүврийн аргаар хамруулсан. Амьдралын чанарыг үнэлэхдээ Hematological Malignancy Patient-Reported Outcome Measure (HM-PRO) болон EORTC QLQ-F17 асуумжийг ашиглаж, өгөгдлийг SPSS-28.0 программ ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдийн дундаж нас 52.9±1.2 байсан бөгөөд 53% нь эмэгтэй, 47% нь эрэгтэй байв. Оношийн хувьд 42% нь цочмог лейкеми, 42% нь лимфома, 16% нь түгмэл миелома байлаа. HM-PRO асуумжийн дотоод найдвартай байдлын индекс Cronbach›s Alpha =0.96 гарсан нь асуумжийн найдвартай байдлыг өндөр болохыг харуулсан. Эмчилгээний өмнөх амьдралын чанарын дундаж оноо 61.57 байсан бол эмчилгээний дараа 90.09 болж статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатайгаар ($p<0.05$) нэмэгдсэн нь эмчилгээний үр дүнд өвчний шинж тэмдэг буурч, амьдралын чанар сайжирсныг илэрхийлж байна. **Дүгнэлт:** Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанар нь эмчилгээний дараа мэдэгдэхүйц сайжирч байгаа нь тогтоогдлоо. Иймд эмчилгээний үр дүнг үнэлэхдээ амьдралын чанарын үнэлгээг эмнэлзүйн үзүүлэлттэй хамтатган ашиглах нь эмчлүүлэгч төвтэй тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулахад чухал ач холбогдолтой болох нь тодорхойлогдлоо.

Үндэслэл: Гемобластоз буюу цус төлжүүлэх эрхтэн тогтолцооны хавдрыг лейкеми, гематосарком гэсэн хоёр үндсэн бүлэгт ангилдаг.[1,2] 2022 оны байдлаар дэлхийн 185 оронд цочмог лейкемийн шинэ тохиолдол 1.309.970 бүртгэгдэж энэ нь нийт хавдрын 6.5%-ыг эзлэж байсан бол уг эмгэгийн шалтгаант нас баралт 711,840 (нийт хавдрын 7,1%)[3] байсан бол Монгол улсад 2024 онд насанд хүрэгчдийн цочмог лейкемийн шинэ тохиолдол 134 оношлогдсон бол нас баралт 23 (17.1%) бүртгэгджээ. Харин насанд хүрэгчдийн архаг хавдрын тохиолдлын тухай тоо баримт тодорхой бус байна.

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын (ДЭМБ) тодорхойлсоноор амьдралын чанар нь тухайн хүний нийгэмд эзлэх байр суурийн талаарх ойлголтонд тулгуурлан бие бялдар, сэтгэлзүй, сэтгэл хөдлөл, нийгмийн эрүүл мэндийн бүхий л асуудлыг хамааруулдаг байна. [6-8]

Цусны хавдрын эмгэг жамын эмчилгээ нь өндөр тунгийн эрчимжүүлсэн полихими эмчилгээг 4 үе шатаар, бүрэн засралд хүргэх зорилгоор хийгдсэний дараа ЦҮҮЭ-ийн шилжүүлэн суулгалт амжилттай хийгдсэнээр тухайн эмгэгийн эдгэрэлийн тухай асуудал хөндөгдөнө.[4,5] Хавдрын шат дараалсан

олон төрлийн хими болон туяа, бай эмчилгээ нь эмчлүүлэгчид бие махбодь, сэтгэц-нийгэм болон сэтгэлзүйн эмгэг өөрчлөлтүүд үүсгэдэг.[9,10] Иймд эмчлүүлэгчийн амьдралын чанарыг эмчилгээний үр дүнтэй адилтган үзэх болсон. Тиймээс, бид цусны хавдартай эмчлүүлэгчийн амьдралын чанарыг үнэлснээр тус зорилтот бүлэгт чиглэсэн бодлого, хөтөлбөр боловсруулах суурь нотолгоог бий болгох боломж бүрдэнэ.

Зорилго: Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлэх, ашигласан асуумжийн дотоод найдвартай байдлыг судлах

Арга, аргачлал: Судалгааг эмнэлэгт суурилсан аналитик судалгааны агшингийн загварыг ашиглан Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэгийн Цусны эмгэг судлал, чөмөг шилжүүлэн суулгах төвийг түшиглэн 2020-2025 оны 6 сар хүртэлх хугацаанд цусны хавдар оношлогдон, эмчилгээ хийгдсэн болон судалгааны хугацаанд шинээр оношлогдсон насанд хүрэгчдийн цусны хавдрын бүх тохиолдлыг магадлалт бус түүврийн аргаар хамруулаа. Судалгаанд сонгогдсон эмчлүүлэгч нараас таниулсан зөвшөөрөл авч ерөнхий асуумж болон амьдралын чанарыг үнэлэхдээ Цусны хавдартай эмчлүүлэгчийн амьдралын чанарын үнэлгээ буюу “Hematological Malignancy Patient-Reported Outcome Measure (HM-PRO)” асуумж болон Хавдар Судлалын Европын Холбооны Байгууллагаас (EORTC) боловсруулсан Амьдралын Чанарын үнэлгээ буюу EORTC QLQ-F17 асуумжийг ашиглан статистик боловсруулалтыг SPSS-28 программ ашиглан хувьсагчдын дундаж, стандарт хазайлтийг олж, асуумжын дотоод нийцтэй байдлыг Кронбах альфа коэффициентээр үнэлж, эмчилгээний өмнөх ба дараах онооны ялгааг харьцуулахдаа paired t test ашиглаж, статистик ач холбогдолын түвшинг $p<0.05$ гэж үзсэн. Мөн эмчилгээний үр нөлөөг тодорхойлох зорилгоор Cohen’s d үнэлгээгээр үнэлсэн.

1. Цусны хавдартай эмчлүүлэгчийн амьдралын чанарын үнэлгээ буюу “Hematological Malignancy Patient-Reported Outcome Measure (HM-PRO)” асуумж
   Энэхүү асуумж нь зөвхөн цусны хавдартай эмчлүүлэгчдэд илрэх эмнэлзүйн шинж, амьдралын чанарыг үнэлэхэд зориулагдсан асуумж бөгөөд биеийн ерөнхий байдлыг үнэлэх А (шинж тэмдэг), эмчилгээний гаж нөлөөг үнэлэх В гэсэн 2 бүлэг бүхий нийт 42 асуулттай. Энэхүү асуумж нь зөвхөн цусны хавдартай эмчлүүлэгчийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд зориулагдсан тул албан ёсны веб сайтаар дамжуулан, зохиогчоос зөвшөөрөл авч, орчуулж хэрэглэх зааварчилгааны дагуу 3 шатлалаар эх хэлнээ орчуулан хэрэглэсэн.
2. Хавдар Судлалын Европын Холбооны Байгууллагаас (EORTC) боловсруулсан Амьдралын Чанарын үнэлгээ буюу EORTC QLQ-F17 асуумж:
   Бүх эрхтэн тогтолцооны хорт хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлэх 5 бүлэг 17 асуумжтай. Тус аргачлал нь бүлэг бүрийн нийлбэр оноог тооцох бөгөөд оноо өндөр байх тусам амьдралын чанар сайн байгааг илэрхийлдэг.

Үр дүн:

Хүн ам зүйн мэдээлэл: Судалгаанд нийт 118 үйлчлүүлэгчийг хамруулсан бөгөөд хавдар оношлогдсон дундаж нас 52.9±1.2, нийт оролцогчдын 53% нь эмэгтэй, 47% нь эрэгтэй, оношийн хувьд 42% нь цочмог лейкеми, 42% нь лимфома, 16% нь түгмэл миелома оноштой байсан бөгөөд өвчин үргэлжилсэн дундаж хугацаа 2.8 жил байлаа. Нийт судалгаанд хамрагдсан үйлчлүүлэгдийн 25% нь сэдрэл өгсөн, 75% нь намжмал байдалд байгаа болон одоо эмчилгээ хийгдэж байгаа үйлчлүүлэгчид, 93% нь хими эмчилгээ хийгдсэн, 7% нь хими эмчилгээ, алло болон ауто үүдэл эс шилжүүлэн суулгах эмчилгээ хийгдсэн үйлчлүүлэгчид байв. Судалгаанд хамрагдагсдын 88% нь гэрлэсэн, 12% нь гэрлээгүй, 53% нь гэр бүлтэйгээ амьдардаг, 70% нь дээд боловсролтой, 20% нь дунд боловсролтой байсан.

Цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарын үнэлгээ: Судалгаанд ашигласан зөвхөн цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд зориулсан HM Pro асуумжын Кронбах $\alpha=0.96$, EQRTC асуумжын Кронбах $\alpha=0.609$ байгаа нь судалгаанд оролцогчид асуумжинд үнэн бодитой хариулсан гэж үнэлэх боломжтой байгаа учир сорилуудын үр дүнг нарийвчлан авч үзсэн.

Хүснэгт 1. HM Pro асуумжын дотоод найдвартай байдлын үнэлгээ

Бүлэг	Кронбах α
Бие махбодийн бүлэг	0.905
Хооллолтын бүлэг	0.697
Эмчилгээний явцын зовуурь	0.908

Сорилын хариулт бүрийг 1 оноогоор тооцсон бөгөөд эмчилгээний өмнөх хамгийн бага оноо эмчилгээний дараах хамгийн бага оноо 45, хамгийн их оноо 103, эмчилгээний дараах хамгийн бага оноо 68, хамгийн их оноо 116 байсан ба эмчилгээний өмнөх дундаж оноо 61.57 нь эмчилгээний дараа 90.09 болж статистик ач холбогдол бүхий /$p<0.05$/ ялгаатайгаар нэмэгдсэн нь амьдралын чанар, өвчний шинж тэмдэг сайжирсанг илэрхийлж байна. Мөн эмчилгээний нөлөөллийг Cohen’d үзүүлэлтээр үнэлэхэд 1.4 гарсан нь эмчилгээний үр дүн зөвхөн статистикийн төдийгүй клиникийн ач холбогдол бүхий сайжрал авчирсныг харуулж байна.

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн амьдралын чанарыг үнэлэхэд эмчилгээний дараах дундаж оноо эмчилгээний өмнөхөөс статистикийн ач холбогдол бүхий ялгаатайгаар нэмэгдсэн ($p<0.05$) нь эмчилгээний үр дүнд өвчний шинж тэмдэг буурч, амьдралын чанар сайжирч байгааг харуулж байна. Цусны хавдрын эмчилгээ нь ихэвчлэн олон шатлалтай, урт хугацаанд

үргэлжилдэг бөгөөд өндөр тунгийн хими эмчилгээ, туяа эмчилгээ, мөн үүдэл эс шилжүүлэн суулгах зэрэг арга хэрэглэгддэг. Эдгээр эмчилгээ нь нэг талаас өвчний явцыг хянах, намжмал байдалд хүргэх ач холбогдолтой боловч нөгөө талаас эмчлүүлэгчдийн бие махбод, сэтгэлзүй, нийгмийн харилцаанд тодорхой хүндрэл үүсгэх эрсдэлтэй байдаг. Гэсэн хэдий ч бидний судалгаанд эмчилгээний дараах амьдралын чанарын оноо нэмэгдсэн нь эмчилгээний үр дүн эерэг байгааг илэрхийлж байна. Судалгаанд ашигласан "Hematological Malignancy Patient-Reported Outcome Measure (HM-PRO)" асуумжийн дотоод найдвартай байдлыг үнэлэхэд Cronbach›s Alpha =0.96 гарсан нь асуумжийн дотоод уялдаа маш өндөр, судалгаанд ашиглахад найдвартай хэмжүүр болохыг харуулж байна. Мөн бүлэг тус бүрийн найдвартай байдлын индексийг авч үзэхэд бие махбодийн (α=0.905), нийгмийн харилцааны (α=0.860), сэтгэлзүйн (α=0.937), эмчилгээний явцын зовуурын (α=0.908) бүлгүүд өндөр найдвартай байдалтай гарсан нь судалгааны үр дүнгийн үнэн зөв байдлыг бататгаж байна. Харин хооллолтын бүлгийн α=0.697 гарсан нь харьцангуй бага боловч судалгаанд ашиглах боломжтой хүлээн зөвшөөрөгдөх түвшинд байна. Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгчдийн дундаж нас 52.9 байсан бөгөөд нийт оролцогчдын дийлэнх нь хими эмчилгээ хийлгэсэн байсан нь цусны хавдрын эмчилгээний практикт түгээмэл хэрэглэгддэг арга юм. Өмнөх судалгаануудад цусны хавдартай эмчлүүлэгчид эмчилгээний явцад ядрах, дотор муухайрах, нойргүйдэх, сэтгэл түгших зэрэг шинж тэмдгүүд илэрч амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлдөг болохыг дурдсан байдаг. Гэсэн хэдий ч эмчилгээний үр дүнд өвчний идэвхжил буурч, шинж тэмдгийн хяналт сайжрах үед амьдралын чанар тодорхой хэмжээгээр дээшилдэг болохыг судлаачид тэмдэглэсэн байна.

Иймээс цусны хавдартай эмчлүүлэгчдийн эмчилгээний үр дүнг зөвхөн эмнэлзүйн үзүүлэлтээр бус амьдралын чанарын үнэлгээтэй хамтатган авч үзэх нь чухал юм. Амьдралын чанарын үнэлгээ нь эмчилгээний үр нөлөөг илүү өргөн хүрээнд ойлгох, эмчлүүлэгчид чиглэсэн тусламж үйлчилгээ, сэтгэлзүйн болон нийгмийн дэмжлэгийг төлөвлөхөд чухал ач холбогдолтой.

Дүгнэлт: HM-PRO асуумжийн дотоод найдвартай байдал өндөр (Cronbach's α=0.96) гарсан нь хэмжүүрийн дотоод уялдаа маш сайн байгааг харуулж байна. Бүлгүүдийн α коэффициентүүд (0.860–0.937) өндөр байсан нь үр дүнгийн найдвартай байдлыг бататгаж байна.

Ном зүй:

1. *Li W. The 5(th) Edition of the World Health Organization Classification of Hematolymphoid Tumors. In: Li W, editor. Leukemia. Brisbane (AU)2022.*
2. *Mohapatra D, Seth R, Mallick S. The 5th Edition of the World Health Organization (WHO) Classification of Hematolymphoid Tumors: What's New in Pediatrics? Indian Pediatr. 2024;61(1):69-74.*
3. *Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024;74(3):229-63.*
4. *Allart-Vorelli P, Porro B, Baguet F, Michel A, Cousson-Gelie F. Haematological cancer and quality of life: a systematic literature review. Blood Cancer J. 2015;5(4):e305.*
5. *Esser P, Kuba K, Mehnert A, Johansen C, Hinz A, Lordick F, et al. Quality of life in survivors of hematological malignancies stratified by cancer type, time since diagnosis and stem cell transplantation. Eur J Haematol. 2018;101(3):340-8.*
6. *Gholami A, Jahromi LM, Zarei E, Dehghan A. Application of WHOQOL-BREF in Measuring Quality of Life in Health-Care Staff. Int J Prev Med. 2013;4(7):809-17.*
7. *https://www.who.int/tools/whoqol. WHOQOL—Measuring Quality of Life| The World Health Organization 2023*
8. *Nolazco JI, Chang SL. The role of health-related quality of life in improving cancer outcomes. J Clin Transl Res. 2023;9(2):110-4.*
9. *Islam N, Atreya A, Nepal S, Uddin KJ, Kaiser MR, Menezes RG, et al. Assessment of quality of life (QOL) in cancer patients attending oncology unit of a Teaching Hospital in Bangladesh. Cancer Rep (Hoboken). 2023;6(8):e1829.*
10. *Salek S. Impact of leukemia subtype and demographics on patient quality of life in 76 countries: a cross-sectional study. Front Oncol. 2025;3-2024.*
11. *Goswami P, Oliva EN, Ionova T, Else R, Kell J, Fielding AK, et al. Reliability of a Novel Hematological Malignancy Specific Patient-Reported Outcome Measure: HM-PRO. Front Pharmacol. 2020;11:571066.*
12. *Ullrich A, Ascherfeld L, Marx G, Bokemeyer C, Bergelt C, Oechsle K. Quality of life, psychological burden, needs, and satisfaction during specialized inpatient palliative care in family caregivers of advanced cancer patients. BMC Palliat Care. 2017;16(1):31.*
13. *Kumari R, Kohli A, Malhotra P, Grover S, Khadwal A. Burden of caregiving and its impact in the patients of acute lymphoblastic leukemia. Ind Psychiatry J. 2018;27(2):249-58.*
14. *Tan ML, Idris DB, Teo LW, Loh SY, Seow GC, Chia YY, et al. Validation of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires in the measurement of quality of life of breast cancer patients in Singapore. Asia Pac J Oncol Nurs. 2014;1(1):22-32.*
15. *Nielsen IH, Tolver A, Piil K, Kjeldsen L, Gronbaek K, Jarden M. Family caregiver quality of life and symptom burden in patients with hematological cancer: A Danish nationwide cross-sectional study. Eur J Oncol Nurs. 2024;69:102538.*

Assessment of Quality of life among patients with hematological malignancies

Erdenechimeg T[1,2], Myagmartseren D[1], Otgonbat A[3]

[1]Department of Family Medicine, Mongolian National University of Medical Science
[2]First central hospital of Mongolia
[3]Department of Hematology, Mongolian National University of Medical Science
E-mail: t.erdenechimeg@fchm.edu.mn, Tel: +976-99329239

Abstract:

Background: Hematological malignancies are a group of cancers affecting the blood-forming organs and are often associated with long-term treatment and multiple adverse effects, which may negatively influence patients' quality of life. Therefore, evaluating treatment outcomes should include not only clinical indicators but also the assessment of patients' quality of life.

Aim: To assess the quality of life of patients with hematological malignancies

Materials and Methods: An institution-based analytical cross-sectional study was conducted at the Hematology and Bone Marrow Transplantation Center of the First Central Hospital of Mongolia between 2020 and June 2025. A total of 118 adult patients diagnosed with hematological malignancies were included using a non-probability sampling method. Quality of life was assessed using the Hematological Malignancy Patient-Reported Outcome Measure (HM-PRO) and the EORTC QLQ-F17 questionnaires. Statistical analysis was performed using SPSS version 28.

Results: The mean age of participants was 52.9 years, with 53% females and 47% males. In terms of diagnosis, 42% had acute leukemia, 42% lymphoma, and 16% multiple myeloma. The internal consistency reliability of the HM-PRO questionnaire was high, with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.96. The mean quality of life score increased from 61.57 before treatment to 90.09 after treatment, showing a statistically significant improvement ($p<0.05$). This finding indicates that treatment reduced disease-related symptoms and improved patients' quality of life.

Conclusion: The quality of life of patients with hematological malignancies significantly improved after treatment. Therefore, assessment of quality of life should be integrated with clinical indicators when evaluating treatment outcomes and planning patient-centered healthcare services.

Keywords: Hematological malignancy, Quality of life, HM-PRO, EQRTC