

Бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдрын өвчлөлд мэс засал эмчилгээг судалсан нь

*Р.Ганбаатар^{1,3}, М.Чинзориг^{1,3}, Б.Түвшин¹, Я.Эрдэнэ-очир¹, Д.Жаргалсайхан¹, Э.Эрхэмбаяр^{1,3},
Ч.Бат-Оргил¹, Б.Халиунаа¹, Б.Батзориг², Б.Өлзийсайхан³*

¹Хавдар Судлалын Үндэсний Төв

²Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

³Т.Шагдарсүрэнгийн нэрэмжит Анагаах Ухааны Хүрээлэн, АШУУИС

Email:chinzorig.ims@mnums.edu.mn

Abstract

Surgical treatment and survival rate from colorectal cancer in Mongolia

*Ganbaatar R.^{1,3}, Chinzorig.M.^{1,3}, Tuvshin.B¹, Erdene-Ochir.Ya¹, Jargalsaikhan.D¹, Erkhembayar.E^{1,3},
Bat-Orgil.Ch¹, Khaliunaa.B¹, Batzorig.B², Ulziisaikhan.B³*

¹National Cancer Center of Mongolia

²Mongolian National University of Medical Science

³Institute of Medical Science of Mongolia

Email:chinzorig.ims@mnums.edu.mn

Introduction: In 2018, the overall colorectal cancer (CRC) incidence rate was 3.6%, according to the National Cancer Center of Mongolia (NCCM), and the incidence of colorectal cancer has increased slightly in recent years. According to cancer stages, late stage cancer has a 5-year survival rate of 51%, while early stage cancer has a 5-year survival rate of 79%. The overall survival rate of colorectal cancer in Mongolia has not been studied in precisely. In Asia, the 5-year survival rate for colorectal cancer was 60%. Therefore, this study investigated the colorectal cancer survival rate and prognostic factors at NCCM.

Methods: A total of 108 patients diagnosed with CRC at NCCM's General Surgery Department from 2013 to 2015 were used in this retrospective cohort study. The Kaplan-Meier method was used to develop the survival graphs, which were then compared using the Log-rank test.

Results: The median survival time was 42 months, with a 95% CI (38.55-45.66). A 5-year period, the overall survival rate for CRC was 61.2%. Survival rates at the I, II, III, and IV stages were 100%, 75%, 65.4%, and 13.5%, respectively. There was a significant difference in CRC survival rates across all stages ($p=0.0001$). There was a statistically significant difference in determining the relationship between adjuvant chemotherapy and survival rate ($p=0.0003$).

Conclusion: The outcome of the surgery is determined by the CRC stage. The postoperative survival rate (61.2%) is directly related to tumor stage, peripheral glandular metastasis, distant metastasis, and chemotherapy effects.

Keyword: Colorectal cancer, surgery, survival rate, colorectal surgery

Pp. 59-63. Tables 2, Figures 3, References 11

Үндэслэл:

Бүдүүн шулуун гэдэсний хавдар нь дэлхий дахины тулгамдсан асуудлын нэг хэвээр байгаа бөгөөд хавдрын нас баралтын шалтгааны дөрөв дүгээрт орж байна [1]. 2018 онд ойролцоогоор 1 сая 400 мянган шинэ тохиолдол, 700 мянган нас баралт дэлхийн хэмжээнд бүртгэгдсэн байна. Жил ирэх бүр шинээр бүдүүн шулуун гэдэсний хавдар оношлогдох нь нэмэгдэж,

сүүлийн 20 жилд гэхэд 783 мянгаас 1 сая 361 мянга болж өсжээ [1]. Сүүлийн жилүүдэд зүүн Европ, Латин Америк, Азийн улсуудад бусад улс орныг бодвол тархалт ихээр нэмэгджээ [2]. Хүйсийн харьцаагаар авч үзвэл бүдүүн шулуун гэдэсний хавдраар өвчлөх эрсдэл эрэгтэйчүүдэд өндөр байдаг [3]. Түүнчлэн хавдрын эрсдлийг нэмэгдүүлдэг нэг үзүүлэлт бол насжилт байдаг ба бүдүүн шулуун гэдэсний

хавдраар өвчлөгсдийн дундаж нас 64, 50–аас дээш насанд 90%-иас дээш оношлогддог [4]. Өндөр хөгжилтэй орнуудад тохиолдлын тоо жилээс жилд буурч байгаа бөгөөд энэ нь эрт оношилгоо, урьдчилан сэргийлэлтийн хөтөлбөрүүд сайн хийгдэж буйтай холбоотой нь судалгаануудаас харагдаж байна [5]. Бүдүүн шулуун гэдэсний хавдар нь Ази тивийн улсуудад тулгамдаж буй эрүүл мэндийн асуудлын нэг болсоор байгаа билээ. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын судалгааны мэдээллийг харахад Ази тивийн улсууд болох Хятад, Япон, Бүгд Найрамдах Солонгос Улс (БНСУ), Сингапур зэрэг хөгжилтэй орнуудад өвчлөл, тархалт хурдтайгаар өсөн нэмэгдэж байна [6]. БНСУ-ын 2015 оны статистик мэдээгээр нийт хорт хавдрын тохиолдлоос 26,790 тохиолдлоор бүдүүн гэдэсний хорт хавдар хоёр дугаарт орсон байна [7]. Park нарын хийсэн судалгаагаар мэс заслын дараах 5 жил амьдрах чадвар 62.1%-тай байжээ [8]. Япон улсад хийгдсэн судалгаагаар нийт 5864 өвчтөний мэс заслын дараах 5 жил амьдрах чадварыг судалж үзэхэд 73%-тай гарсан нь харьцангуй өндөр үзүүлэлт байлаа [9]. Бүдүүн гэдэсний хорт хавдар нь Хавдар судлалын үндэсний төвийн (ХСҮТ) нийт хавдрын тохиолдлын 3.6%-ийг эзэлж, жил бүр энэ тоо өсөх хандлагатай байна. 2013 онд 181 хүн, 2014 онд 197 хүн, 2015 онд 196 хүн, 2016 онд 224 хүн, 2017 онд 255 хүн бүдүүн гэдэсний хорт хавдар оношлогдож 80%-90% хүртэл төгс мэс засал, хөнгөвчлөх мэс засал хийгдсэн байна. Нийт өвчлөлийн ойролцоогоор 50%-ийг нийслэлд оношлогдсон бүдүүн гэдэсний хортой хавдар эзэлж байгаа бол бусад аймгуудын дундаж харьцангуй бага байгаа юм. Монгол Улсад (МУ) 100'000 хүн амд 2004 онд 1.2-той байсан бол 2019 онд энэ тоо 8.2 болж өссөн цаашид өсөх хандлагатай байгаа нь судалгаанаас харагдаж байна [10].

Зорилго:

Бүдүүн шулуун гэдэсний хавдрын мэс заслын эмчилгээний үр дүн ба мэс заслын дараах амьдрах чадварыг судлах

Зорилт:

1. Бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдрын мэс заслын эмчилгээний үр дүнг үнэлэх
2. Бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдрын мэс заслын эмчилгээний дараах амьдрах чадварыг тогтоох

Материал арга зүй:

Судалгаанд 2013 оны 01 дүгээр сараас 2015 оны 12 дугаар сар хүртэл ХСҮТ-ийн Ерөнхий мэс заслын тасагт мэс засалд орсон нийт өвчтөний амьдрах чадварыг өвчтөний түүхийг шүүж, мэдээлэл цуглуулан эргэн холбогдох эмнэлэгт суурилсан ретроспектив кохорт аргаар судалгааг хийж гүйцэтгэлээ. Судалгааны хүрээнд цуглуулсан мэдээлэлд SPSS (v22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) программыг ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн. Амьдрах чадварыг тогтоон үнэлэх Каплан-Мэйер аргыг ашиглан амьдрах чадварыг үе шатаар хувилан гаргасан. Амьдрах чадварыг нарийн тогтоон үнэлэх аргын нэг бол Каплан-Мэйерын арга юм. Эх олонлогийн хэмжээтэй уялдуулан түүвэр олонлогийг сонгохдоо түүврийн алдааг 5%, найдвартай байдлын түвшин 95% байхаар тооцон, түүвэр хийх томъёог ашиглан бодолт хийж үзэж 108 (113 түүврийн хэмжээ) хүнийг хамруулахаар тооцсон. Судалгааны түүврийн хэмжээг дараах томъёогоор бодов.

Түүврийн хэмжээг тодорхойлсон томъёо нь:

$$n = \frac{t^2 \cdot w(1-w) \cdot N}{N \cdot \Delta_p^2 + t^2 \cdot w(1-w)}$$

Дээрх томъёонд:

- n – Түүврийн хэмжээ
- t - Баталгаатай коэффициент буюу Стьюдентийн тархалтын критик утга юм. Итгэх магадлал нь 95 хувь байхад $t=1.96$
- w ($1-w$) – Харьцангуй хэмжигдэхүүний дунджаас хазайх хазайлтын квадрат буюу дисперсийг оролдог тоо юм. Энэхүү хазайлт нь онолын хувьд хамгийн ихдээ 0.25-тай тэнцүү байна.
- N – Эх олонлогийн хэмжээ = 162
- Δ - Алдааны хязгаар таван хувь буюу 0.05
- Алдааны хязгаарыг +/- таван хувиас хэтрүүлэхгүйгээр тооцоолно.

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.25 \cdot 162}{162 \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.25} = 113$$

Судалгаанд хавдрын оноштой (ӨОУА 10-аар С18, С19, С20 код), ерөнхий мэс заслын тасагт мэс засал эмчилгээ хийлгэсэн өвчтөний түүхийг ХСҮТ-ийн сургалт, мэдээллийн албанаас зөвшөөрөл авч шүүн бүртгэл хийж, нийт 150 хүнийг бүртгэн хангалттай мэдээлэлгүй,

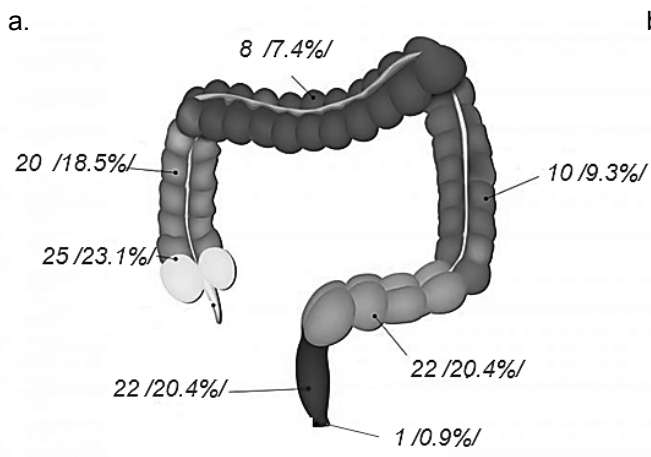
судалгаанд шаардлагатай материал дутуу байсны улмаас 42 өвчтөнийг судалгаанаас хассан. Өвчтөнтэй болон гэр бүлийхэнтэй нь утсаар холбогдож, холбогдох боломжгүй өвчтөнүүдийг МУ-ын Иргэний Бүртгэл мэдээллийн төвөөс регистрийн дугаараар шүүж, мэс заслын дараах шаардлагатай мэдээллийг цуглуулсан.

Судалгааны шалгуур:

- Судалгаанд хамрагдсан нийт оролцогчдын судалгаанд хамруулсан шинжилгээ, материал бүрэн, эргэж холбоо үүсгэсэн байна. Судалгаанд хамрагдсан өвчтөний онош эдийн шинжилгээгээр хорт хавдар болох нь батлагдсан.

Судалгаанаас хасах шалгуур:

- Хоргүй үүсгэврүүд



Судалгааны ёс зүй:

Судалгааны ёс зүйн зөвшөөрлийг “Ач” Анагаах Ухааны Их Сургуулийн эмнэлзүйн салбар зөвлөлийн 2020 оны 06 сарын 17-ны өдрийн №02 дугаар хурлаар баталсан.

Үр дүн:

Судалгааны нийт дундаж амьдрах хугацаа 42 сар, 95% CI (38.55-45.66) байсан. Бүдүүн шулуун гэдэсний хавдартай өвчтөнд мэс засал хийсний дараах 5 жил амьдрах хугацаа 61.2%-тай байв. Бүдүүн гэдэсний хавдрын мэс заслыг байрлалаар нь авч үзвэл: Судалгаанд нийт 108 мэс засалд орсон өвчтөнийг судлахад 25 (23.1%) нь мухар гэдэс, 20 (18.5%) нь өгсөх гэдэс, 8 (7.4%) нь хөндлөн гэдэс, 10 (9.3%) нь уруудах гэдэс, 22 (20.4%) нь сигmoid гэдэс, 22 (20.4%) шулуун гэдэс, 1 /0.9%/ анус хэсгийн хавдар тус тус тохиолдсон (Зураг 1).



Figure 1. Cancer location and operation type

Мэс заслын 106 нь нээлттэй мэс засал байсан бол 2 мэс засал дурангийн аргаар хийгдсэн мэс засал байв.

Table 1. Operation time, blood loss, and hospital stay compared to survival rate

Variables	Median	min, max	p value
Operation time	106 min	Min-30; Max-260	0.671
Blood loss	100 ml	Min-50; Max-200	0.644
Hospital stay	11 days	Min-4 ; Max-30	0.967

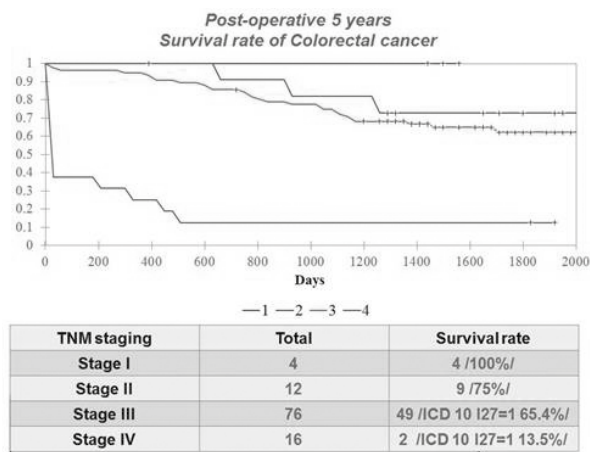


Figure 2. Survival rate by TNM staging

Бүдүүн, шулуун гэдэсний хавдартай нийт өвчтөнд мэс засал хийсний дараах 5 жил амьдрах хугацаа 59.3% (64 тохиолдол үүнээс 2 өвчтөн өөр шалтгаанаар нас барсан) байна. Үүнээс өвчтөний түүх болон хавдрын дүн бүртгэлээс хяналтыг дахин хийхэд 2 өвчтөн ӨОУА 10-ын оношийн бүлгээр 127 буюу Уушиг зүрхний архаг өвчин гэсэн оноштой нас барсан байна. Ингээд хавдрын оношийн бүлгээр амьдрах чадварыг тодорхойлоход 61.2%-тай байсан. 150.9 ангилалын оношоор нас барсан

Table 2. Demographic data

	Number (%)	95% CI	p value
Age (year)			
<40	11 (10.2)	59 (48.6-69.39)	0.24
40-49	17 (16.7)	56 (52.6-59.39)	
50-59	24 (22.2)	53 (47.12-58.88)	
60-69	35 (31.5)	55 (51.42-58.57)	
≥70	21 (19.5)	57 (41.02-71.97)	
Gender			
Male	52 (48.1)	57 (49.52-64.47)	0.646
Female	56 (51.9)	55 (52.76-57.23)	

Дундаж амьдрах чадварын хугацаа 53 сар; CI 95% (47.12-58.88)-ийн интервалаар харагдсан. Харин 50-иас доош насны буюу 18%-д бүдүүн гэдэсний хавдар тохиолдсон бөгөөд нас бас нэг эрсдэлт хүчин зүйл байж болох юм. Биеийн жингийн индексийг (БЖИ) харахад <18.5 буюу туранхай жинтэй өвчтөн 3, БЖИ-ээр 18.5-24.9 буюу хэвийн жинтэй өвчтөн нийт тохиолдлын 64, БЖИ-ээр 25-29.9 буюу жингийн илүүдэлтэй 34 тохиолдол, БЖИ-ээр 30-34.9 буюу илүүдэл жинтэй 7 өвчтөн мэс засалд орсон харин хэт

өвчтөний үе шат III, IV байсан. Амьдрах хугацааг үе шат бүрээр авч үзвэл I шатанд оношлогдсон өвчтөн 100%, II шатанд 75%, III шатанд 65.4%, IV шатанд 13.5%-тай байв ($p=0.0001$) (Зураг 2).

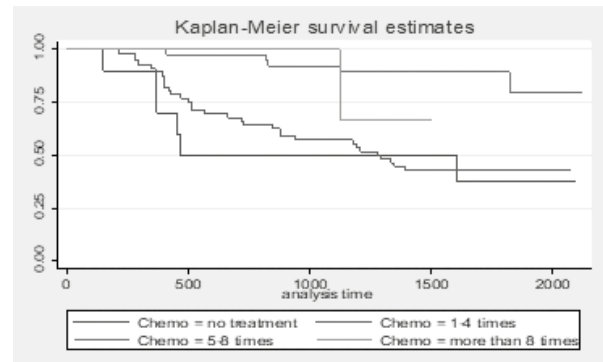


Figure 3. Kaplan Meier survival estimates – After chemotherapy outcomes assessed by survival rate

Мэс заслын дараах хими эмчилгээ, амьдрах чадварын хамаарлыг тогтооход статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байлаа ($p=0.0003$) (Зураг 3). Харин хими эмчилгээ огт хийгдээгүй өвчтөнүүдийн амьдрах чадвар муу байсан. Манай судалгаанд хамрагдсан 108 тохиолдлын дундаж наслалт 60.5 ± 5.5 байсан (Хүснэгт 2).

таргалалттай өвчтөн мэс засалд ороогүй байна. БЖИ нь өвчтөний амьдрах чадварт нөлөөлөөгүй байна ($p=0.277$).

Хэлцэмж:

Бидний энэ удаагийн судалгаа нь ХСҮТ-д 2013-2015 оны хооронд бүртгэгдсэн бүдүүн шулуун гэдэсний хавдрын тохиолдлын 5 жилийн дараах амьдрах чадварыг үнэлэх зорилготой байв. Судалгаанд 25-81 насны нийт 108 өвчтөн оролцсон ба хүйсийн хувьд эрэгтэй 48.1%,

эмэгтэй 51.9% байсан. Амьдрах чадварыг хүйсийн хувьд авч үзэхэд статистикийн хувьд ялгаагүй байв ($p < 0.646$). Гэсэн хэдий ч олон улсад хийгдсэн судалгаагаар эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс илүү бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдраар өвчлөх эрсдэлтэй талаар дурьдсан байдаг [3]. Манай судалгаанд хамрагдсан 108 тохиолдолын дундаж наслалт 60.5 ± 5.5 байсан. Нас ба амьдрах чадварын хооронд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй ($p < 0.24$). Судалгаанд хамрагдсан өвчтөнүүдийн хавдрыг үе шатаар авч үзвэл I шатанд оношлогдсон өвчтөн 100%, II шатанд 75%, III шатанд 65.4%, IV шатанд 13.5%-тай байгаа нь үе шат бүрээр хамаарч амьдрах чадвар ялгаатай, эрт үе шатанд оношлох нь амьдрах чадварт хамааралтай байгаа харуулж байна ($p = 0.0001$). Мэс заслын дараах хими эмчилгээний үр дүн мэс заслын дараах амьдрах чадварт нөлөөлж байгаа нь манай судалгаанд харагдсан ($p = 0.0003$). Харин хими эмчилгээ огт хийгдээгүй өвчтөнүүдийн амьдрах чадвар муу байлаа. ХСҮТ-д хийгдэж буй бүдүүн гэдэсний мэс заслын дараах 5 жилийн амьдрах чадвар нь Азийн бусад орнуудтай харьцуулахад бүдүүн гэдэсний мэс заслын дараах амьдрах чадварын хувьтай ойролцоо байгаа нь бидний судалгаанаас харагдсан [11]. Бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдар хамгийн элбэг тохиолддог БНСУ (62.1%), Япон улстай (73%) харьцуулахад МУ-д тохиолдож буй тоо харьцангуй бага байгаа хэдий ч мэс заслын дараах амьдрах чадвар Ази тивийн улс орнуудтай ойролцоо байгаа нь харагдаж байна. Мэс заслын дараах амьдрах чадварыг үнэлснээр эмчилгээний үр дүнгийн талаар мэдээлэлтэй болж, цаашлаад эмчилгээг улам сайжруулах давуу талтай байна. Иймээс манай оронд эрт илрүүлгийн хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлснээр хавдраас урьдчилан сэргийлэх, эрт оношлох, цаашид эмчилгээний үр дүн сайжрах томоохон гарц болж чадах юм. Мөн түүнчлэн судалгааг үргэлжлүүлэн өргөн хүрээг хамрах шаардлагатай байна.

Дүгнэлт:

1. Мэс заслын үр дүн нь өвчний үе шатнаас шууд хамаарч байна.
2. Хавдрын үе шат, хавдар орчмын булчирхайн үсэрхийлэл, алсын эрхтний үсэрхийлэл, болон хими эмчилгээний нөлөөллөөс мэс заслын дараах амьдрах чадвар (61.2%) шууд хамаарч байлаа.

Ном зүй

1. Ferlay, J., et al., Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*, 2019. 144(8): p. 1941-1953.
2. Center, M.M., A. Jemal, and E. Ward, International trends in colorectal cancer incidence rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2009. 18(6): p. 1688-94.
3. Ferlay, J., et al., Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*, 2015. 136(5): p. E359-86.
4. Amersi, F., M. Agustin, and C.Y. Ko, Colorectal cancer: epidemiology, risk factors, and health services. *Clin Colon Rectal Surg*, 2005. 18(3): p. 133-40.
5. Favoriti, P., et al., Worldwide burden of colorectal cancer: a review. *Updates Surg*, 2016. 68(1): p. 7-11.
6. Siegel, R.L., K.D. Miller, and A. Jemal, Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin*, 2019. 69(1): p. 7-34.
7. Jung, K.W., et al., Cancer Statistics in Korea: Incidence, Mortality, Survival, and Prevalence in 2015. *Cancer Res Treat*, 2018. 50(2): p. 303-316.
8. Park, Y.J., et al., Prognostic factors in 2230 Korean colorectal cancer patients: analysis of consecutively operated cases. *World J Surg*, 1999. 23(7): p. 721-6.
9. Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, N.C.C., Japan. Summary of the latest cancer statistics. 2016; Available from: https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html.
10. ХСҮТ, С.М.А., 2018.
11. Moghimi-Dehkordi, B. and A. Safaee, An overview of colorectal cancer survival rates and prognosis in Asia. *World J Gastrointest Oncol*, 2012. 4(4): p. 71-5.

Танилцаж нийтлэх санал өгсөн: АУ-ны доктор, дэд профессор Л.Тулгаа