Бөөр авах мэс заслын эмчилгээний аргуудыг харьцуулан судалсан нь

Ч.Сарантулга[1], Я.Эрдэнэ-Очир[1], Р.Ганбаатар[1], Д.Жаргалсайхан[1], Т.Тогтохбаяр[1], Ч.Бат-Оргил[1], Э.Эрхэмбаяр[1], П.Баттулга[2], Б.Халиунаа[1], Эрдэнэбулган[1], М.Адилсайхан[2]

1-ХСҮТ-ийн Ерөнхий мэс заслын тасаг
2-АШУҮИС Хавдар судлалын тэнхим
Email:ch.stulga@yahoo.com, Утас:99903878

Түлхүүр үг:
Бөөр авах мэс засал
Эмчилгээний аргууд
Харьцуулан судлах

Товч утга:
Үндэслэл: Бөөрний эсийнөмөн (БЭӨ гэх) бөөрний хучуур эсээс гаралтай хорт хавдар бөгөөд нийт хорт хавдрын тохиолдолын 3% бөгөөд Америкийн SEER-н бүртгэлээс харахад 2016 оны байдалаар 100,000 хүн амд 13 орчим болж нэмэгдсэн байна[1]. Тохиолдол хяналтийн, эргэмж судалгааны загварыг ашиглан ХСҮТ-ийн Ерөнхий мэс заслын тасагт 2013 оноос 2019 оны 6-сар хүртэлх хугацаанд хэвтэн эмчлүүлсэн, КТ-ийн шинжилгээгээр аль нэг талын бөөрөнд үүсгэвэртэй гэсэн оношоор мэс засал эмчилгээнд орж мэс заслын дараах эд эсийн шинжилгээгээр БЭӨ оношлогдсон өвчтнүүдийн түүхээс дараах мэдээллүүдийг түүвэрлэн боловсруулалт хийлээ. **Үр дүн:** Сүүлийн 5-н жилийн хугацаанд нийт 342 тохиолдол бөөр авах төгс мэс заслын НМЗ-211, ХДМЗ-132 хийгдсэн. 2013-2017 онд НМЗ-157, ХДМЗ-37 буюу 4,2:1 харьцаатай байсан бол 2018-2019 онд НМЗ-54, ХДМЗ-95 буюу 1:1.75 болж дурангийн мэс заслын тоо эрс нэмэгдсэн. **Дүгнэлт:** БӨ-н мэс засал эмчилгээнд бөөрийг хэвлийн дурангаар авах арга нь эмчилгээний нэгэн арга болгон сонгож болох нь нотлогдож байна. Цаашид өвчтөний 5 жил амьдрах хугацаа болон бөөр хадгалах мэс заслыг нэвтрүүлж судлах боломжтой юм.

Үндэслэл: Бөөрний эсийнөмөн (БЭӨ гэх) бөөрний хучуур эсээс гаралтай хорт хавдар бөгөөд нийт хорт хавдрын тохиолдолын 3% бөгөөд Америкийн SEER-н бүртгэлээс харахад 2016 оны байдалаар 100,000 хүн амд 13 орчим болж нэмэгдсэн байна[1]. Манай улсад 2018 оны байдлаар 100,000 хүнамд 2.6 тохиолдол буртгэгдэж байна. Нийт эрэгтэй хүйсэнд тохиолдож байгаа хорт хавдрын өвчлөлөөр бол 2.6 тохиодол буюу 7-р байранд, эмэгтэй хүйсэнд 2.7 тохиолдол буюу 9-р байранд жагсаж байна[2].

БЭӨ-гийн эсүүдийг дотор нь таван дэд бүлэгт хуваан авч үздэг бөгөөд нийт тохоилодлын 70-80% нь тунгалаг эс (clear cell type), үлдсэн 20-30%-н мөхлөгт эс (papillary cell type), цуглуулагч сувагийн эс (collecting duct cell type), хромофобэс (chromophobe cell type), ба ээрүүл хэлбэрт эс (sarcomatoid cell type)-ийн гэж ангилагдана.

БЭӨ-гийн оношлогоо нь хэт авиан шинжилгээгээр оношлогдох бөгөөд хэвлийн КТ шинжилгээнд тодосгогч бодисын шингээлт авсан үүсгэвэр харагдах нь бөөрний эдийн цусан хангамжаас илүү ихээр судасжилт үүссэн байдаг шинжээр нь оношлогдоно.[3]

БЭӨ-гийн үе шатаас нь хамаарч мэсзасал, хавдрын эсрэг буюу системийн эмчилгээг дэлхий нийтээр хийж байгаа бол сүүлийн үед судсан дотуурх бөглөх, өндөр давтамжтай авиа болон дулааны энергээр шарах эмчилгээнүүд анагаах ухаанд нэвтэрч байна. Бидний судалгаа нь уламжилалт нээлттэй мэсзасал (НМЗ) болон хэвлийн дурангийн мэсзаслын (ХДМЗ) аргуудыг харьцуулан судалж эмчилгээний дэвшилтэт аргыг нутагшуулахад оршино.

ХДМЗ-аар бөөрийг төгс авах мэс засал эмчилгээ ОУ-д хэдийнээ стандарт эмчилгээ болтолоо хөгжсөнбайна. Анх 1990 онд АНУ-д 1990 онд Clayman RV et col нар нь анхны бөөрийг ХДМЗ-г хийсэн.[4] Тэр цагаас хойш нэг зүслэгээр ХДМЗ, роботын (Da Vinchi) гэх мэтээр маш хурдацтай хөгжиж байна. ХСҮТ-данх 2005 онд АнагаахУхааны Доктор, Профессор Л.Чинбүрэн, АНУ-н эмч нарын хамт ХДМЗ-р бөөрийг төгс авах мэсзасал хийсэн бөгөөд 2013 оноос хойш өөрсдийн эмч нарын багаар хийн 2019 он хүртэлх хугацаанд 132 тохиолдолд хийгдсэн байна.

Бидний судалгаанд БЭӨ-г үе шатаар нь ангилаагүй бөгөөд цаашид үе шатаар нь ангилж 5 жил амьдрах боломжийг шаардлага бий.

Судалгааны арга зүй: Тохиолдол хяналтийн, эргэмж судалгааны загварыг ашиглан ХСҮТ-ийн Ерөнхий мэс заслын тасагт 2013 оноос 2019 оны 6-сар хүртэлх хугацаанд хэвтэн эмчлүүлсэн, КТ-ийн шинжилгээгээр аль нэг талын бөөрөнд үүсгэвэртэй гэсэн оношоор мэс засал эмчилгээнд орж мэс заслын дараах эд эсийн шинжилгээгээр БЭӨ оношлогдсон өвчтнүүдийн түүхээс дараах мэдээллүүдийг түүвэрлэн боловсруулалт хийлээ.

Мэс засалд орсон тохиолдолууд нь нэг эмнэлэгт хийсэн эмчилгээг түүвэрлэсэн. Судалгаанд тохиолдолын бүлэгт нь ХДМЗ-аар бөөр авах төгс мэс засал хийгдсэн тохиолдлуудыг (бүлэг-1)-т, хяналтын бүлэгт НМЗ-аар бөөр авах төгс мэс засалд орсон 1-р бүлгээс хоёр дахин их тохиолдлыг сонгон (бүлэг-2)-т авсан.

Бөөр авах дурангийн болон нээлттэй төгс мэс заслыг хэвлийн (approach transperitoneally) хүрцээр хийгдсэн бөгөөд хавдрын үе шатаар нь тусгайлан ангилаагүй болно. Хавдар бүхий бөөр бүхэлдээ гадна Жероттийн хальстай нь судасны ойролцоох ба хэвлийн гол судасны дагуух тунгалагийн булчирхайг хамтад нь авах мэс засал хийгдсэн.

Өвчтнүүдэд мэс заслын сонголтыг хийх боломжийг олгосон. Дурангийн мэс засалд 4 торакор хэвлийн өмнөд хананд байрлуулан CO_2-р хийлэн бөөрний судасаа эхэнд нь ялгаж суллаад “Hemolock” хавчаар ашиглан судаснуудыг боогоод тайран гадна хальс болон ойролцоох булчирхайтай нь салгаж явсаар шээлгүүр гуурсанд тулж ялгаад боож таслан эдийг зориулалтын уутанд хийгээд бөөрийг хэвлийгээс гаргах аргаар хийсэн. Судалгаанд дээрх хагалгааны үр дүнг мэс засалын үргэлжлэх хугацаа, алдсан цусны хэмжээ, 30 хоног доторх хүндрэлүүдийн талаарх мэдээллийг цуглуулан авч SPSS программаар боловсруулалт хийж үр дүнг гаргалаа.

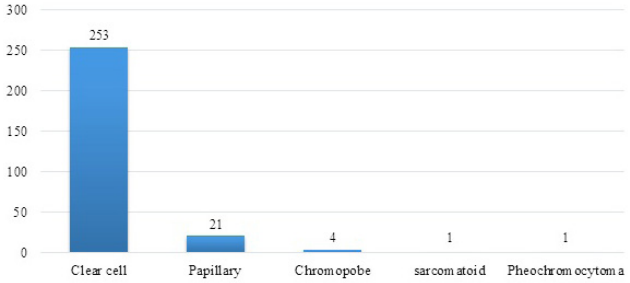
Үр дүн: Сүүлийн 5-н жилийн хугацаанд нийт 342 тохиолдол бөөр авах төгс мэс заслын НМЗ-211, ХДМЗ-132 хийгдсэн. 2013-2017 онд НМЗ-157, ХДМЗ-37 буюу 4,2:1харьцаатай байсан бол 2018-2019 онд НМЗ-54, ХДМЗ-95 буюу 1:1.75 болж дурангийн мэс заслын тоо эрс нэмэгдсэн. Хүйсний хувьд эмэгтэй-187, эрэгтэй-153 буюу 1,2:1 харьцаатай байна.

Нийт мэс засалд орсон хүмүүсийг насны бүлгээр 7-н бүлэгт хуваж үзсэн бөгөөд 50-59 насны бүлэгт хамгийн өндөр буюу 88 н өвчтөн буюу 26,9%-г эзэлж байна. Бид хавдрыг эд зүйн бүтцээр ялгахад БӨ286 тохиолдол, хоргүй хавдар- 25 буюу нийт мэс засал хийгдсэн өвчтөнүүдийн 92%-д БӨ эдийн шинжилгээгээр батлагдсан байна.

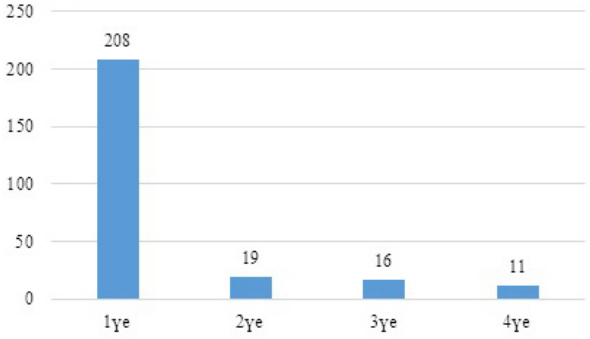
Судалгааны 2 бүлэгт хагалгааны үеийн цус алдалтыг харьцуулсан бөгөөд НМЗ 5-н жилийн хугацаанд дунджаар 166.13мл байсан бол ХДМЗ 309.88 мл байсан бол 2018-2019 онд буюу сүүлийн 2 жилийн хугацаанд НМЗ-н үед 142.29мл харин ХДМЗ 111.91мл цус алдсан, Р утга <0.0001 байна. Мөн тус онд алдсан цусны стандарт хазайлт нь НМЗ:ХДМЗ бүлгүүдэд 129.13:26.96 байгаа нь ХДМЗ-н үеийн цус алдалт тогтвортой хэмжээнд байгааг харуулж байна. OLS Regression Results ашиглан 2013-2019 онуудын мэс засал тус бүрийн цус алдалтын судлахад НМЗ-д цус алдалт жил бүр 13,7 мл-р буурсан харин ХДМЗ-д 153.4 мл-р буурч байна.

Мэс заслын хугацааны хувьд 5-н жилийн хугацаанд НМЗ-н дундаж хугацаа нь 74.92мин, ХДМЗ-нх 111.68мин байсан ба 2013-2017 онд НМЗ-д дунджаар 74.17мин, ХДМЗ-д 160.3мин зарцуулдаг байсан бол 2018-2019 онд НМЗ болон ХДМЗ бүлгүүдэд 77.38:92.58 болж ойртсон ба Р Утга<0.0001 байна.

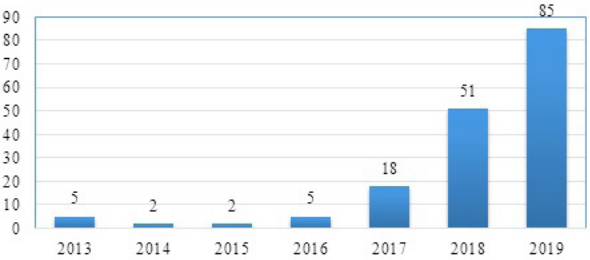
Мэс заслын дараах ор хоног 2 бүлэгт 5-н жилийн хугацаанд /НМЗ:ХДМЗ/ 5.15:5.3 байсан ба 2013-2017 онд НМЗ:ХДМЗ ор хоногийн харьцаа 4.9:6.55 буюу нээлттэй мэс заслын дараах ор хоног богино байсан байна, харин 2018-2019 онуудад 5.98:4.83хоног болж дурангийн мэс заслын дараах ор хоног буурсан ба /POD/ Р Утга<0.0001 байна.



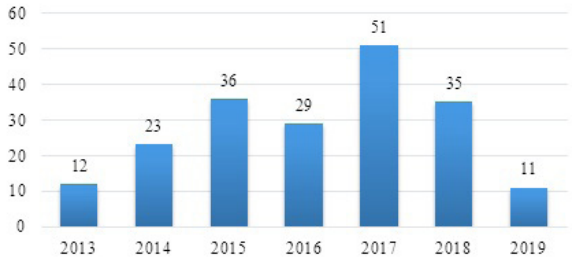
Зураг 1. Бөөрний хавдрын төрөл



Зураг 2. TNM үе шат AJCC-8



Зураг 3. ХДМЗ жилээр



Зураг 4. НМЗ жилээр

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагсадын насны байдал

Насны бүлэг		
<18	0	0.0%
18-29	8	2.4%
30-39	26	8.0%
40-49	70	21.4%
50-59	88	26.9%
60-69	77	23.5%
>=70	58	17.7%
Total	327	100%

Хүснэгт 2. Судалгаанд хамрагсадын мэс заслын төрөл, үр дүн (2013-2019)

	Open		Lap		
	Mean	STD	Mean	STD	p-value
цусалдалт	166.92	203.85	303.20	482.06	<0.0001
МЗ хугацаа	75.43	34.27	109.62	52.27	<0.0001
орхоног	5.18	1.88	5.29	1.58	<0.0001
хүндрэл	0.06	0.24	0.08	0.28	<0.0001
үешат	1.37	0.85	1.25	0.64	<0.0001
хүндрэлтэй - 1, хүндрэлгүй - 0					
Үешат/1,2,3,4/					

Хэлцэмж: БӨ-н үеийн төгс мэс засал эмчилгээний эмнэл зүйн болон хавдрын төгс эмчилгээний зарчимд нийцүүлэхэд 3-н арга хэмжээг хангахад оршдог.

- Эхэлж бөөрний артер, венийн судасыг боож тайрах
- Бөөрийг Жероттийн хальсны хамт авах
- Судас орчны тунгалагийн булчирхайг хамт авах нь үр дүнтэй, байгааг төгс эмчилгээний арга болохыг тогтоосон[5].

Үүнээс хойш хэвлийн ба хэвлийн арын зайн аль ч хүрцээр мөн НМЗ ба ХДМЗ, роботоор хийх мэс засал ч энэ зарчимийг хангаж хийж байгаа тул судалгааны үр дүнгүүд ойролцоо гарсан байдаг тул бөөр төгс авах мэс засал эмчилгээний стандартад дээрх бүх аргууд зэрэгцэн оршиж байдаг. ХДМЗ-н судалгаануудын үр дүнгүүдээс харьцуулахад анхаарах нэг зүйл бол хавдар бүхий бөөрөө хэвлий дотор нь бяцалж жижиглэсэн аргаас өөр бүтнээр нь гаргасан хагалгаатай харьцуулсан болно. Учир нь хэвлийд бяцлах нь хагалгааны хугацаанд 35-40 мин нэмэгдэхээс гадна гэдэсний гэмтэл нэмэгдэх эрсдэл байдаг арга юм[6].

Kwon, Se Yun et al ХДМЗ болон НМЗ-н дундаж хугацаа бол адил (209.0 мин: 205.1мин, p=0.755). Хагалгааны үеийн цус алдалт НМЗ-д бага зэрэг их (287.6 ml: 431.5 ml, p=0.035). Хагалгааны хүндрэл 2 бүлэгт ХДМЗ:НМЗ (6.0% : 14.2%, p=0.265)[7]. БНСУ-н судлаачдын дүнг харьцуулах нь ХДМЗ-н үед 309,88 мл байгаа нь харьцангуй их байгаа боловч 2018-2019 оных нь (111,9 мл) эрс бага байна. Хагалгааны хугацааны хувьд бол НМЗ болон ХДМЗ аль ч мэс заслыг богино хугацаанд хийж байна (74,9мин:116,8мин). Andreas H. Willeaet al ХДМЗ-р 125 тохиолдолоос 123 нь амжилттай болсон бөгөөд 2 тохиолдол нь нээлттэй мэс засалд цус тогтоох зорилгоор шилжсэн. Хавдарын дундаж хэмжээ 5.1 см (2–14 см хооронд), дундаж цус алдалт 210мл (50–900 мл хооронд), дундаж хугацаа нь 200 мин (90–435мин хооронд), бөгөөд 5 мэс засалчийн сургалтын муруй орсон байгаа[8].

Хагалгааны гол хүндрэл бол цус алдалт бид ХДМЗ хийх явцад их хэмжээний цус алдах үед НМЗ шилжиж байсан бөгөөд эдгээр тохиолдол 14 бөгөөд 10% хүндрэл гэж авсан. АНУ-н Кливлендийн АУ-ны хүрээлэнгээс гаргасан судалгаагаар 11%-н хүндрэл гарсан байгаа нь манай судалгаатай ойролцоо гарсан байна[9].

Сүүлийн 2 жилийн судалгаанаас харахад НМЗ хүндрэл 6% байхад ХДМЗ-нх 2% гарсан байгаа нь суралцах тусам хүндрэл багатай болохыг харуулж байна (хүснэгт 2).

Дүгнэлт: БӨ-н мэс засал эмчилгээнд бөөрийг хэвлийн дурангаар авах арга нь эмчилгээний нэгэн арга болгон сонгож болох нь нотлогдож байна. Цаашид өвчтөний 5 жил амьдрах хугацаа болон бөөр хадгалах мэс заслыг нэвтрүүлж судлах боломжтой юм.

Ном зүй:

1. *SEER database: doi seer.cancer.gov/statfacts/html/kidrp.html 2019*
2. *ХСҮТ Бүртгэл Тандалт Эрт Илрүүлгийн албаны 2018 оны майлан ном 11х*
3. *Davidson et al 1997:Campbell Walsh Urology 10th edition section XII 1416 p*
4. *Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, Dierks SM, Meretyk S, Darcy MD, Roemer FD, Pingleton ED, Thomson PG, Long SR. Laparoscopic nephrectomy: initial case report. J Urol. 1991;146:278–282. [PubMed]*
5. *Charles J.Robson (1963) Radical nephrectomy for renal cell carcinoma. The Jurnal of Urology 89(1) 37-42p*
6. *Barrett PH1, Fentie DD, Taranger LALaparoscopic radical nephrectomy with morcellation for renal cell carcinoma: the Saskatoon experience.Urology 1998 Jul; 52(1):23-8.*
7. *Kwon,Se Yun et al. Laparoscopic versus Open Radical Nephrectomy in T2 Renal Cell Carcinoma: Long-Term Oncologic Outcomes Korean Journal of Urology(2011),52(7):474*
8. *Andreas H. Willea,*, Jan Roigasa , SerdarDegera , Maximilian Tu¨llmanna , IngolfTu¨rkb , Stefan A. LoeningaLaparoscopic Radical Nephrectomy:Techniques, Results and Oncological Outcome in 125 Consecutive CasesEuropean Urology 45 (2004) 483–489*
9. *Inderbir S. Gill, M.D., M.Ch. Anoop M. Meraney, M.D. Dana K. Schweizer, M.D. Stephen S. Savage, M.D. Michael G. Hobart, M.D. GyungTak Sung, M.D. Dave Nelson, M.D. Andrew C. Novick, M.D. Section of Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery, Urological Institute, Cleveland Clinic Foundation, and Cleveland, Ohio.*

Comparison study of laparoscopic or open radical nephrectomy

Sarantulga.Ch, Erdene-Ochir,Ya, Adilsaikhan.M, Khaliunaa.B, Erdenebulgan.B

Department of General Surgery NCCM
Email:ch.stulga@yahoo.com, Tel: 99903878

Objective: The aim of this study is comparison the current evidence of laparoscopic radical nephrectomy (LRN) and open radical nephrectomy (ORN) in the treatment of renal cell carcinoma.
Method: We used case control study method in our study and case group was LRN control group was ORN analyzed Odds Ratio of complication of 2 groups. We collected patient data who underwent Radical nephrectomy by open and laparoscopic method between 2013 to June 2019 and pathologic diagnose approved RCC in National Cancer Center of Mongolia.
Result: We compared surgical blood loss and analyzed Odds ratio in whole period of study/2013-2019/ was 0.7 but last 2 years/2018-2019/ Odds ratio was 0.3 that implies our laparoscopic surgical skill is getting better year by year and complication of LRN is lower than ORN.
Conclusion: Laparoscopic radical nephrectomy is approved one of the surgical method of nephrectomy in RCC patients and LRN was found to significantly lower complication rate, surgical time and post-operative length of hospital stay compared open radical nephrectomy. In addition, we need study overall and disease free survival rate of radical nephrectomy.

Keywords: Laparoscopic radical nephrectomy; Open radical nephrectomy; Case-control study; National Cancer Center of Mongolia