

Хэвлийн дурангаар тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийслыг эмчилсэн үр дүн

Ганболд Г.^{1*}, Баян-Өндөр Д.¹, Нямсүрэн Д.¹, Баасанжав Н.²

¹Улсын нэгдүгээр төв эмнэлэг, ²“Ач” Ангаах ухааны их сургууль

*И-мэйл хаяг: ganbaa_444@yahoo.com

Abstract

Results of laparoscopic pyeloplasty for ureteropelvic junctional stricture

Ganbold G.¹, Bayan-Undur D.¹, Nyamsuren.D.¹, Baasanjav N.²

¹First Clinical Hospital, Mongolia

²“Ach” Medical University

Background

An aim of this study was to evaluate the long-term functional outcomes of laparoscopic ureteropyeloplasty compared to that of open surgery at the Urology and Andrology Center of the First Central Hospital of Mongolia. Ureteropelvic junction (UPJ) is the most common site for upper urinary tract obstruction occurring 1 in 750 - 1500 births. Laparoscopic pyeloplasty was first reported in 1993 by Schuessler WW and its technique was dismembered pyeloplasty.

Material and Methods

In the period from June 2018 to September 2019, we have operated 91 ureteropyeloplasty cases. Patients were randomized into Group I (45 laparoscopy) operated by the laparoscopic ureteropyeloplasty and Group II (46 open surgery) operated by the open ureteropyeloplasty. All the patients had ureteropelvic junction obstruction and ureteropyeloplasty was performed. Both groups were compared according to the operative time, and recovery duration. We studied restoration of renal function and causes of conditions. Demographic data including age, gender and complications were recorded. Renal diethylenetriamine penta-acetate scintigraphy was respectively performed 6 months after surgery.

Results

Mean age was 32±12.05 ranging 16-62 in all the study population. A total of 91 (55 men and 36 women) were participated. Ureteropelvic junction stricture was occurred 75.66% in laparoscopic cases and 84.78% in open cases which leads to hydronephrosis and it was statistically different ($p < 0.028$). Compared to that of open surgery, wound size was 6 time smaller, blood loss and hospital stay less than 2 fold and wound healing is 5 days shorter than open surgery. There was statistical different ($p < 0.001$) between parameters of 2 groups. In laparoscopic and open group respectively, renal function was 41.78±10.02ml/min, 42.15±11.34 ml/min (1.73m2). After intervention, renal function was increased by (46±10.17ml/min, 46.09±11.50ml/min) and there was difference between 2 groups ($p < 0.003$). In laparoscopic group, renal function was more improved than open group ($p = 0.05$).

Conclusion

Laparoscopic surgery had less blood, less analgesics usage, fewer hospital stays, and faster wound healing. Renal function was improved 6 months after surgery.

Keywords: Ureteropelvic junction stricture, ureteropyeloplasty

Pp. , Tables 6, Figures 2, References 20

Оршил

Бөөрний усжилт нь аяга, тэвшний шээс дамжуулалт саатсанаас тэлэгдэж, цуллаг аажмаар нимгэрч, үйл ажиллагаа мууддаг эмгэг юм [1]. Бөөрний усжилт үүсгэх шалтгаан нь тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн төрөлхийн нарийсал бөгөөд дунджаар 750-1500 төрөлтөнд нэг тохиолддог гэж судлаачид бичжээ [2]. Эрэгтэйчүүдэд эмэгтэйчүүдээс 1.5 дахин олон тохиолддог бөгөөд хоёр талд цөөн тохиолдох ба зүүн бөөрөнд энэ эмгэг 67% орчим тохиолдоно [3].

Шээс дамжуулах замд саад үүссэний улмаас бөөрний үйл ажиллагаа 30%-иас буурсан үед нөхөн сэргээх мэс засал эмчилгээг хийнэ[4]. 1949 онд Андерсон, Хайнс нар нөхөн сэргээх мэс заслын аргыг боловсруулснаас хойш энэ аргыг “алтан стандарт” болгон мэс заслын практикт ашиглаж байна [5]. 1993 онд B.Schuessler тэвш-шээлгүүрийн нарийсалтай тохиолдолд хэвлийн дурангаар нөхөн сэргээх анхны мэс заслыг хийжээ. Уг мэс засал жижиг хүрцээр хийгдсэн тул тухайн үедээ эрдэмтэн судлаачдын анхаарлыг ихээр татаж байжээ [6].

Ийнхүү анагаахын шинжлэх ухаан үсрэнгүй хөгжиж буй өнөө үед тэвш-шээлгүүрийн нөхөн сэргээх мэс заслыг лапароскопи буюу хэвлийн дуран (laparotomy)-гаар хийж байна. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвийн 2017 оны тайлан мэдээнд Монгол улсын хэмжээнд бөөрний усжилт оноштой 521 тохиолдол бүртгэгджээ. Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв (ЭХЭМҮТ)-ийн Бөөрний мэс заслын тасагт жилд дунджаар 800 орчим мэс засал хийдэг бөгөөд 25%-ийг нь бөөрний усжилтын нөхөн сэргээх мэс засал эзэлдэг байна [7]. УНТЭ-ийн Урологи-Андрологийн Төв (УАТ)-ийн 2016 оны тайланд бөөрний усжилт оноштой 281 өвчтөн хэвтэн эмчлүүлснээс 86(30.6%) нь тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нөхөн сэргээх мэс засал хийлгэжээ [8].

УНТЭ-ийн УАТ-д 2013 онд зүүн бөөрний тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийсалтай өвчтөнд хэвлийн дурангаар нөхөн сэргээх мэс засал хийж эхэлсэн боловч бөөр, шээсний замд хэвлийн дуран болон нээлттэй нөхөн сэргээх мэс заслын аргуудыг хооронд нь харьцуулан судлах, эмчилгээний үр дүнгийн талаарх судалгаа хийгдээгүй байгаа зэрэг нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болсон. Иймээс бид хэвлийн дуран ба нээлттэй мэс заслын аргуудын хүндэрлийг харьцуулан судлах, хэвлийн дуран ба нээлттэй мэс заслын дараах бөөрний үйл ажиллагаанд үнэлгээ хийх зорлого тавьлаа.

Материал, арга зүй

Судалгаанд УАТ-д 2018 оны 6 дугаар сараас 2019 оны 9 дүгээр сарын хооронд тэвш-шээлгүүрийн нарийслын улмаас бөөрний усжилт үүссэн 91 эмчлүүлэгчдийг хоёр бүлэг (хэвлийн дурангаар мэс засал хийлгэсэн-45, нээлттэй аргаар мэс засал хийлгэсэн-46) болгон судалгаанд хамруулсан. Тэвш болон шээлгүүрийг залгалтыг Андерсон-Хайнсын болон Кальп-Де Вирд, Фолеюгийн “YV” нөхөн сэргээх аргыг ашиглан мэс засал хийсэн.

Мэс заслын дараах үр дүнг тооцоходоо бөөрний изотопын шинжилгээг хагалгааны өмнө болон дараах 6 дахь сард хийж харцуулсан. Хоёр бөөрний үйл ажиллагаа 80мл/минут (1.73м²) дээс тохиолдолд шинжилгээгнд хамруулсан. Үр дүнгийн статистик боловсруулалт “SPSS 22.0” болон MS office Excel 2010 программыг ашиглан тоон ба чанарын үзүүлэлтүүдэд статистик боловсруулалтыг хийсэн. Хэвийн тархалттай тоон үзүүлэлтүүдийг дундаж болон стандарт хазайлтаар, категори үзүүлэлтийг хувиар илэрхийлж; хэвийн бус тархалттай голч утга авч түүний алдаа, дээд ба доод утга зэргүүдийг тодорхойлсон. Мэс заслын аргыг харьцуулан тэдгээрийн хоорондын ялгааг тодорхойлоходоо Хи-квадрат ашигласан. Статистик боловсруулалтыг хоёр талт байдлаар хийсэн ба $p < 0.05$ байхыг статистик ач холбогдолтой гэж тооцов.

Үр дүн

Судалгаанд 16-62 насны (дундаж нас 32 ± 12.05) нийт 91 тохиолдол хамрагдсанаас 55(60.44%) эрэгтэй, 36(39.56%) эмэгтэй байсан бөгөөд усжилтын хоёрдугаар зэргийн үед дурангийн мэс засал 27(58.7%), харин гуравдугаар зэргийн үед нээлттэй мэс засал 28(60%) давамгай хийгдсэн бүлгийг харьцуулахад ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдаагүй ($p=0.07$). Мэс засал хийсэн аргыг судлахад 45(49.4%)-д хэвлийн дурангаар, 46(50.6%)-д нээлттэй аргаар хийгдсэн. Тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийслыг байршилаар нь судлахад баруун талын бөөрөнд 31(34.07%), зүүн талд 60(65.93%) оношлогдсон нь баруун талтай харьцуулахад 2 дахин их тохиолдлоо. Судалгаанд хамрагдагсдын 81(89.01%)-д Андерсон-Хайнсын арга, 5(5.5%) тохиолдолд Кальп-Де Вирдын аргаар, 3(3.29%) тохиолдолд Фолеюгийн YV аргаар хийсэн бол 2(2.19%) тохиолдолд доод хөндийн венийн араар ороож байрласан шээлгүүрийг судасны урдуур гаргаж залгах мэс заслыг хэвлийн дурангаар хийсэн. Хүснэгт 8-аас харахад хэвлийн дурангаар тэвш-

шээлгүүрийн хэсгийн нарийслын нөхөн сэргээх мэс заслын ор хоногийг нээлттэй мэс заслын ор хоногтой харьцуулахад 2 дахин цөөн, мэс

заслын үргэлжлэх хугацаа 105 минутаар урт байгааг судалгааны үр дүн харуулсан бөгөөд статистик ач холбогдолтой байлаа($p<0.001$).

Table 1. Comparison of the effectiveness of surgical methods

Characteristic	Laparoscopy (n=45)	Open (n=46)	P value
Average time of surgery/min/	241(195-300)	136(120-150)	
Blood volume /ml/	46(40-54)	86.5(78-97)	
Wound size /cm/	3(3-3)	20(18-20.5)	0.001
Hospitalization /days/	3(3-4)	6(5-7)	
Wound healing duration /days/	10(9-12)	15(13-17)	

Explanation: The value in () represents the intermediate quartile and the mean.

Нээлттэй мэс заслыг дурангийн мэс засалтай харьцуулахад шархны хэмжээ 6 дахин, цус гаралт 2 дахин, шархны эдгэрэлт 5 хоногоор хурдан эдгэрсэн нь статистик ач холбогдолтой ялгаатай байсан ($p<0.001$). Мэс заслын үед

гарсан цусны хэмжээг харьцуулж үзэхэд нээлттэй хагалгаанаас хэвлийн дурангийн мэс заслын үед хоёр дахин бага цус (46мл) гарч байсан.

Table 2. Surgical anastomosis and method parameters

Surgical methods	Laparoscopy(n=45)		Open(n=46)		p value
	N	(%)	N	(%)	
Anderson-Hynes	35	75%	39	82.9%	0.001
Fopey "YV"	3	7.5%	0	0%	
Calp de-Word	0	-	5	12.2%	
UPJ crossing vessel*	7	17.5%	2	4.8%	

*- UPJ crossing vessel and retrocaval ureter (n=2).

Мэс заслын аргуудыг харьцуулж үзэхэд дурангийг бүлгийн 75%, нээлттэй бүлгийн 82.9%-д Андерон-Хайнсын аргаар хийсэн. Нээлттэй мэс заслын үед 5(12.2%) тохиолдолд Кальп-Де Вирдын аргаар, хэвлийн дурангийн үед 3(7.5%) тохиолдолд Фолеюгийн "YV" нөхөн сэргээх мэс заслын аргыг тус тус ашигласан нь эдгээр аргуудын хувьд статистикийн ач холбогдолтой байв (Хүснэгт 2).

Тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийсал 1.1-2см байх үед 21(46%) тохиолдолд дурангийн мэс засал, 31(67.7%) тохиолдолд нээлттэй мэс засал хийсэн. 2.1см дээш нарийсалтай 2(5.59%) тохиолдолд доод хөндийн венийг араар ороож байрласан шээлгүүрийг нөхөн сэргээх мэс заслыг хэвлийн дурангаар хийсэн. Нээлттэй мэс заслын үед 2.1см-с дээш нарийсалтай 5(10.7%) тохиолдолд Кальп-Де Вирдын нөхөн сэргээх мэс засал хийсэн (Хүснэгт 3).

Table 3. Average value of stricture and surgical method

Type of surgery	stricture size (Mean±SD)	Case of number
Anderson-Hynes	1.35±0.35	81
Fopey "YV"	1.36±0.321	3
Calp de-Word	2.42±0.29	5
UPJ crossing vessel (IVA)	2.49±0.56	2

Explanation: IVA-inferior vena cava

Table 4. Correlation between abdominal endoscopy and open surgical stenosis

Operation	Stricture	95% interval	p value
Laparoscopy	1.26±0.34	1.16-1.36	0.072
Open	1.54±0.46	1.4-1.68	

Хэвлийн дурангийн эмчилгээний үед нарийслын хэмжээ 1.26±0.34 байгаа нь нээлттэй арга (1.54±0.46)-с богино байсан бөгөөд хоёр аргын нарийслыг харьцуулахад судалгааны ач холбогдол бүхий хамааралгүй байв. (Хүснэгт 4).

Бөөрний изотопийн шинжилгээг эмчилгээний өмнө болон мэс заслаас хойш 6 сарын дараа хийсэн. Судалгаанд сонгосон хоёр бүлгийн мэс заслын өмнө дуранд 41.78±10.02мл/минут ба нээлттэйд 42.15±11.34мл/минут (1.73m²) үйл ажиллагаатай байсан.

Table 5. Renal function was analysis scintigraphy

Surgery	Before surgery			After surgery (6 month)			p value
	mean±SD	95%CI		mean±SD	95%CI		
Laparoscopy /ml-min/ %/	41.78±10.02	38.77	44.8	46±10.17	42.99	49.11	0.003
	38.6±8.11	36.16	41.03	42.26±6.37	40.35	44.18	0.001
Open /ml-min/ %/	42.15±11.34	38.79	45.52	46.09±11.5	42.6	49.5	0.003
	40.87±6.08	39.06	42.68	42.41±6.02	40.62	44.2	0.004

Explanation: SD – standard deviation

Мэс засал эмчилгээний дараа дурангийн бүлэгт 46±10.17мл/минут(1.73m²), нээлттэйд 46.09±11.50мл/минут (1.73m²) үйл ажиллагаа статистик ач холбогдолтой сайжирсан(р=0.003) (Хүснэгт 5).

Хоёр бүлгийн хооронд бөөрний үйл ажиллагааны хувийг харьцуулан судлаж үзэхэд дурангийн бүлэгт 3.1 нээлттэй бүлэгт 1.37 байсан ба дурангийн мэс заслын бүлэгт бөөрний үйл ажиллагааны хувь илүү сайжирсан нь статистик ач холбогдолтой байсан (р=0.05) (Зураг 1).

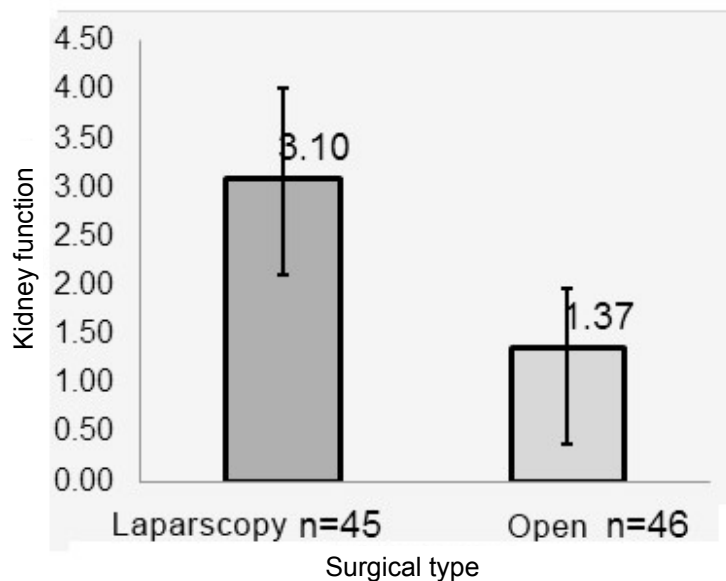
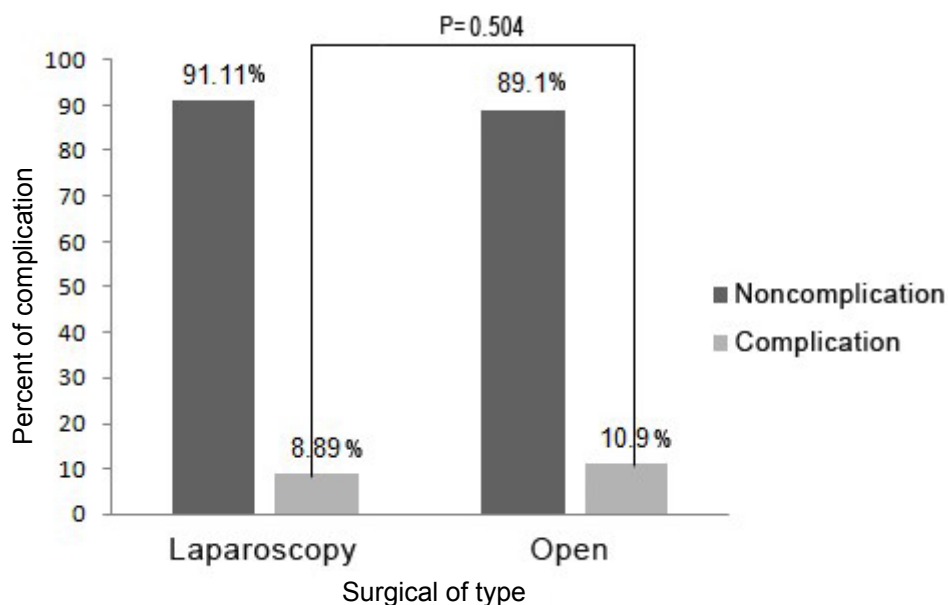
**Figure 1. Personal changes in the kidney function**

Table 6. Comparison of postoperative complications with laparoscopy and open surgery

Complication	Operation		Total (n=91)	P- value
	Laparoscopy (n=45)	Open (n=46)		
Pelvis in the hematoma	1(2.22%)	0	1(1.1%)	0.504
Stricture	1(2.22%)	0	1(1.1%)	
Urinary tract infection (Fever)	1(2.22%)	1(2.07%)	2(2.2%)	
Wound fester	0	2(4.35%)	2(2.01%)	
Urine infiltration by the anastomosis	1(2.3%)	2(4.6%)	3(3.09%)	
No complication	41(91.11%)	41(89.13%)	82(90.02%)	

Хэвлийн дуран ба нээлттэй мэс заслын дараах хүндрэлийг судлаж үзэхэд 3(3.09%) тохиолдолд тэвш-шээлгүүрийн залгаасаар шээс нэвчсэн байлаа. Энэ үед бид бөөрөнд хэт авиан аппаратын хяналтанд бөөрөнд арьсны гаднаас хатгалт хийж нефростомийн гуурс тавиад хүндрэлийг шийдсэн. 21-28 хоногийн дараа шээлгүүрийн дэгээ (стент) гуурсыг авч, нефростомийн гуурсаар рентген хяналтын доор тодосгогч бодис тэвш, шээлгүүрт хийж зураг авч, дамжуулалт саадгүй тохиолдолд дэгээ гуурсыг авсан (Хүснэгт 6).

Тэвш-шээлгүүрийн хэсгийг нөхөн сэргээх мэс заслын дараа дурангийн бүлэгт 8.89%-д (n=4) хүндрэл байсан бол нээлттэйд 10.9%-д (n=5) хүндрэл тохиолдлоо (Зураг 2). Хэвлийн дурангаар мэс засал хийсэн 1(2.22%) тохиолдолд нарийсал дахисан. Энэ тохиолдолд бид тэвш-шээлгүүрийн хэсгийг дурангаар тэлээд 8fg дэгээ гуурс байрлуулан, 3 сарын дараа гуурсыг авч, бөөрний ялгаруулах тодосгогчтой зураг авах шинжилгээ хийхэд дамжуулалт саадгүй болсон байлаа.

**Figure 2. Complications after laparoscopy and open surgery**

Хэвлийн дурангийн мэс заслын дараах хүндрэлгүй эмчилгээний үр дүн 91.11% байсан бөгөөд нээлттэй мэс заслын хүндрэл дурангийн мэс заслын хүндрэлтэй ойролцоо байв. Нийт хүндрэлийг судлаж үзэхэд судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 90.02%-д хүндрэлгүй

байсан бөгөөд статистик ач холбогдол бүхий ялгаа дээрх хоёр бүлэгт ажиглагдсангүй (Зураг 2, хүснэгт 6). Андерсон-Хайнсын аргаар хамгийн олон тохиолдлыг хийсэн бөгөөд мэс заслын дараах үр дүн 90.12% дээш үр дүнтэй байлаа.

Хэлцэмж

Орчин үед тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нөхөн сэргээх эмчилгээг жижиг хүрцэт мэс заслын аргаар эмчилж байна. Мэс засал эмчилгээний аргуудаас Андерсон-Хайнсын арга нь үр дүн сайн учраас стандарт "Gold Standard" эмчилгээ болсон [9]. Тэвш-шээлгүүрийн хэсгийг тайрахгүй хийдэг аргууд болох Фолеюгийн "YV", Кальп-Де Вирдыг ховор тохиолдолд хийж байгаа бөгөөд тэвш-шээлгүүрийн хэсэгт нэмэлт судас оношлогоогүй тохиолдолд хийж байна.

1993 оноос хойш жижиг хүрцээр хэвлийн дуран ашиглан хийх болсноор нээлттэй мэс заслын аргатай ижил үр дүнтэй байгааг сүүлийн 10 жилийн хугацаанд хийгдсэн судалгааны үр дүн (87-100%) харуулсан байгаа боловч дурангийн мэс засал шархны хэмжээ жижиг, эдгэрэлт хурдан, өвдөлт бага, эмнэлэгт хэвтэх ор хоног цөөн, гоо сайхны хувьд илүү сэтгэл ханамж өндөр зэргээр давуу байна гэжээ [10]. Хэвлийн дурангийн мэс заслын үед нэмэлт судас, тэвшний дээрээс шээлгүүр гарах тохиолдолд шээлгүүрийн нарийслыг тайрч авах боломжийг олгодог давуу талтай. Нээлттэй нөхөн сэргээх мэс засалтай харьцуулахад хэвлийн дурангаар тэвш-шээлгүүрийг нөхөн сэргээх эмчилгээ нь өвдөлт бага, өвчин намдаах эмийн хэрэглээ бага, эмнэлгийн ор хоног цөөн, хөдөлмөрийн чадвар хурдан сэргэдэг давуу талтай. Судлаачид тэвш-шээлгүүрийн нарийсал үүссэн хэсгийг тайрах болон тайрч авахгүйгээр нөхөн сэргээх мэс заслыг хийж судлаж үзэхэд ялгаатай байсан тухайгаа бичсэн байна [11].

Нарийслын хэлбэрийг бид тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийсал, шээлгүүр тэвшний дээрээс гарсан байрлал, судас дарсан гэж хувааж үзсэн. Эдгээрийг судлахад хэвлийн дурангийн тохиолдолд нарийсал 75.56%, судсаар дарсан 17.78%, тэвшний дээрээс гарсан байрлал 6.67% байсан. Солонгос улсын судлаач Ill Young Seo 65 тохиолдлыг судлахад 27(41.5%) тохиолдолд нэмэлт судас дарсаны улмаас бөөрний усжилт үүсгэсэн нь бидний судлагаанаас 2 дахин их тохиолдсон байсан [12]. Туркийн судлаач Mustafa Bolat 33 тохиолдолд хэвлийн дурангаар мэс засал хийхэд 42.9%-д нэмэлт судас тэвш-шээлгүүрийн хэсэгт дарсан байжээ [13]. Дээрх судлаачдынхаар нэмэлт судас дарсан тохиолдол элбэг, бидний судалгаанд цөөн тохиолдсон боловч нарийсал үүсгэх нэг шалтгаан болж байна. Хэвлийн дурангийн мэс заслын үед мэс заслыг хийх хугацаа нээлттэй мэс заслаас илүү урт байна. Бидний судалгаагаар 241(195-300) минутын хугацаатай байсан нь Японы судлаач Morihiro Nishi, Mayumi

Tsuchida нарын судалгаатай (241мин) ойролцоо байлаа[14]. Mustafa Suaf, Bolat нарын судалгаагаар 127.9±38.9 минут байгаа нь бидний судалгаанаас мэс заслын үргэлжлэх хугацаа богино байсан. Нээлттэй мэс засал нь дурангийн мэс заслаас богино, дундчаар 136 минут хугацаатай байсан нь Английн судлаач Declan Murphy судалгаатай ойролцоо үр дүн гарсан [15].

Хэвлийн дурангийн мэс заслын үед цус бага гардаг тухай судлаачид бичсээр байна. Бидний судалгаагаар дурангийн мэс заслын үед 46мл (40-54) цус гарч байсан бөгөөд Туркийн судлаачдын судалгаатай (20-150мл) харьцуулахад бага цус гарсан, харин Солонгосын Hyun Ho Han (2013) судалгаатай ойролцоо байна [16]. Энэ нь нээлттэй мэс засалтай харьцуулахад хоёр дахин бага байв.

Нээлттэй мэс заслын аргатай харьцуулахад хэвлийн дурангийн мэс заслын үед 3-4см орчим шарх үүсдэг нь энэ мэс заслын давуу тал болохыг харуулдаг гэж судлаачид үздэг. Шархны хэмжээ жижиг байхад өвдөлт багатай ор хоног цөөн ($p < 0.001$) болох нь нээлттэй мэс заслаас давуу байна. Дээрх үзүүлэлтээр давуу тул, орчин үед хөгжингүй орнуудад жижиг хүрцэт мэс заслын аргыг ихээхэн өргөн ашиглах болсон. Европын Урологийн нийгэмлэгийн 2019 оны хуралд нийт мэс заслын 93% дурангаар хийдэг болсныг мэдээлсэн [17].

Мэс заслын дараах бөөрний үйл ажиллагааг судлаж үзэх нь эмчилгээний үр дүнгийн нэг чухал хэсэг бөгөөд мэс заслын аргаас үл хамааран эмчилгээний дараах 6 сард бөөрний үйл ажиллагаа сайжирдаг болох нь ажиглагдлаа. Үйл ажиллагааны хувийг хоёр бүлэгт харьцуулж үзэхэд хэвлийн дурангийн бүлэгт илүү сайжирсан нь ажиглагдсан бөгөөд өвдөлт бага, шарх эдгэрэлт богино байсантай холбоотой байж болох юм. Америкийн болон Европын Урологийн нийгэмлэгийн гаргасан зөвлөмжөөр бөөрний үйл ажиллагаа 20мл/минутаас бага тохиолдолд бөөр авах мэс засал хийх, 20мл/минутаас дээш тохиолдолд тэвш-шээлгүүрийн хэсэгт нөхөн сэргээх мэс засал хийхийг санал болгосон байна [18].

Испани улсын судлаач Juan Gomez Rivas нарын судалгаагаар (2014 он) 62 тохиолдлоос 35 өвчтөнг сонгон авч мэс заслаас хойш 6 сарын дараа бөөрний изотопийн шинжилгээ хийж бөөрний үйл ажиллагааг судлан үзэхэд хагалгааны өмнө 41.17% байсан бөгөөд эмчилгээний дараа 45.15% болж сайжирсан үзүүлэлт гарсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй ойролцоо байлаа [19].

Бидний судалгаанд хэвлийн дурангийн мэс заслын дараа нийт хүндрэл 4(8.8%) байв. Тэвшинд цус хурсан, нарийсал дахисан, залгаасаар шээс гоожсон хүндрэлтүс бүр нэг гарсан. Sundaram 36 тохиолдолд хэвлийн дурангаар нөхөн сэргээх мэс засал хийхэд 11% залгаасаар шээс гадагшласан байсан нь бидний судалгаатай харьцуулвал илүү олон хүндрэл гарсан байна [20].

Бидний судалгаараар тэвш-шээлгүүрийн нарийслын улмаас үүсэн бөөрний усжилтын нөхөн сэргээх мэс заслыг дурангаар болон нээлттэй аргаар хийхэд хоёуланд нь мэс заслын дараах 6 сард бөөрний үйл ажиллагаа сайжирч байсан боловч дурангийн мэс заслын дараа бөөрний үйл ажиллагаа нээлттэй мэс засалтай харьцуулвал илүү бонгино хугацаанд сайжирсан бөгөөд шархны хэмжээ жижиг, гарсан цусны хэмжээ бага, ор хоног цөөн, шархны эдгэрэлт хурдан зэрэг давуу талтай байна.

Дүгнэлт

Тэвш-шээлгүүрийн хэсгийн нарийслыг нөхөн сэргээх хэвлийн дурангийн мэс заслын үед алдсан цусны хэмжээ бага, эмнэлэгт хэвтэх ор хоног цөөн, шарх богино хугацаанд эдгэрэх давуу талтай байна. Мэс заслаас хойш 6 дахь сард бөөрний үйл ажиллагаа сайжирсан байлаа.

Ном зүй

1. Нямсүрэн Д. “Урологийн сурах бичиг”. Улаанбаатар хот 2017. х147-168
2. Hashim H, Woodhouse CR. Ureteropelvic junction obstruction. *European Urology Supplements Journal*. 2012; 11(2):25-32
3. Stephen Y, Nakada MD, Sara L, Management of upper urinary tract obstruction. *Campbell Walsh Urology*. 11 edition. 2016; 1104– 1147.
4. Chugh A, Agarwal PN, Singh R, Mishra A, Jain V, Meena M. Management of PUJ obstruction. *International Journal of Sciences Applied Research*. 2015;2(2):22-31
5. Poulakis V, Witzsch U, Schultheiss D, Rathert P, Becht E. History of ureteropelvic junction obstruction repair (pyeloplasty). *Urologe A*. 2004;43(12):1544-1559.
6. Scuessler WW, Vancaillie TG, Reich H, Griffith DP. Transperitoneal endosurgical lymphadenectomy in patients with localized prostate cancer. *Journal Urology*. 1991;145(4):988-991.
7. ЭХЭМҮТ. Статистик тайлан мэдээ. 2017 он. Улаанбаатар хот.
8. УНТЭ-ийн Урологи-Андрологийн Төв. Статистик тайлан мэдээ. 2016 он. УБ хот.

9. Morris RK, Kilby MD. Congenital urinary tract obstruction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2008;22(1):97-122
10. Lasmar MT, Castro HA, Vengjer A, et al. Transperitoneal laparoscopic pyeloplasty: Brazilian initial experience with 55 cases. *International Brazilian journal of urology*. 2010;36(6):678-684.
11. Rivas JG, Gregorio SA, Eastmond MP, et al. Renal function recovery after laparoscopic pyeloplasty. *Central European journal urology*. 2014;67(2):210-213.
12. Ill Young Seo, Tae Hoon Oh, Jae Whan Lee. Long-Term Follow-up Results of Laparoscopic Pyeloplasty. *Korean Journal of Urology*. 2014;55(10):656-659
13. Mustafa Bolat, Abdullah Acikgoz, Ekrem Akdeniz. The laparoscopic management of the ureteropelvic junction obstruction: Our initial experience. *Medical Science and Discovery* 2016;3(5):230-235
14. Morigihiro N, Mayumi T, Masaomi I. Laparoscopic pyeloplasty for secondary ureteropelvic junction obstruction. Long-term results. *International Journal of urology*. 2015;22(4):368-1.
15. Declan Murphy, Ben Challacombe, Abhay Rane. Laparoscopic reconstructive urology. *Journal of Minimal access surgery*. 2005;1(4)184-187.
16. Hyun Ho Han, Won Sik Ham, Jang Hwan Kim. Transmesocolic Approach for Left Side Laparoscopic Pyeloplasty: Comparison with Laterocolic approach in the Initial Learning Period. *Yonsei Medical of Journal*. 2013;54(1):197-203
17. 34th Annual EAU Congress 2019 European Association of Urology. Barcelona, Spain. Mar 15, 2019 - Mar 19, 2019
18. David C, Andre B, Matthew T, Gettman M, Mihir M. Minimally Invasive Approaches to Ureteropelvic Junction Obstruction. *Urologic clinics of north Am*. 2008;35(3):425-439
19. Juan GR, Sergio AL, Марна PE. Renal function recovery after laparoscopic pyeloplasty. *Central European Journal of Urology*. 2014;5(7):210-213
20. Sundaram CP, Grubb RL, Rehman JA, Yan YA, Chen CA, Landman JA, et al. Laparoscopic pyeloplasty for secondary ureteropelvic junction obstruction. *Journal of urology* 2003;169(6):2037-2040.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн
Анагаах ухааны доктор, профессор
А.Шийрэвнямба