Double flap техник ашиглан ходоодны амсар хэсгийн хавдар тайрах мэс засал хийсэн тохиолдол

Б.Баатарсүрэн, *М.Эрдэмтүлхүүр, С.Оюударь, Д.Хулан, K.Jungeun, Э.Нарантуяа, С.Тамир, Ц.Энх-Амгалан*
АШУҮИС, АУС-ийн Мэс заслын тэнхим, Монгол Япон эмнэлэг, Мэс заслын тасаг
Цахим шуудан: baatarsuren@mnums.edu.mn
Утас:99015787

Түлхүүр үг:
Хүндрэл, гастроэктоми, мэс заслын залгалт

Товч утга:

Удиртгал: Ходоодны проксимал хэсгийн тайралт бусад ходоод тайрах мэс заслын хэлбэрүүдээс түгээмэл бус хийгддэг нь мэс заслын дараа гарч болох хүндрэлтэй холбоотой байдаг. Проксимал тайралтын дараа түгээмэл илэрдэг хүндрэлд сөөргөөт эзофагит болон анастомозын нарийсал багтдаг. Ходоодны амсар хэсгийн хорт хавдрын үед ходоодыг бүтэн тайрах, D2 бүлгийн тунгалагийн булчирхайнуудыг түүж авах нь эмчилгээний стандарт байсаар ирсэн. Сүүлийн жилүүдэд ходоодны амсар хэсгийг тайрах (проксимал гастрэктоми) хийсэнээр ходоодны үйл ажиллагааг хадгалах улмаар амьдралын чанарт сайнаар нөлөөлж байна гэж үзэх болсон.

Тохиолдлын танилцуулга: Эмчлүүлэгч П.Г 51 настай эмэгтэйд ходоодны салстын доод давхарга руу нэвчсэн дунд зэргийн ялгаралтай булчирхайлаг эдийн хавдар оношоор ходоодны проксимал хэсгийн тайрах, Double-flap техник ашиглан ходоод улаан хоолойг залгах мэс засал эмчилгээ хийгдсэн.

Эмчилгээний үр дүн: Эмчлүүлэгчид мэс заслын дараах хүндрэл илрээгүй бөгөөд мэс заслын тасагт 8 хоног хэвтэн эмчлүүлэн биеийн байдал сайжирч эмнэлгээс гарсан. Эмчлүүлэгчид мэс заслаас хойш хяналтын үзлэг тогтмол хийгдэж байна.

Дүгнэлт: Ходоодны проксимал хэсгийн тайралт хийсний дараа залгалтын нарийсал болон ходоод улаан хоолойн сөөргөө үүсэх зэрэг шинж тэмдгүүд үүсдэг учир double flap залгалтын техник ашигласанаар дээрх хүндрэлүүдээс зайлсхийж болох юм.

Удиртгал: Ходоодны хорт хавдар нь дэлхий дахинд хамгийн түгээмэл тохиолдож буй хорт хавдрын 5-р, хорт хавдрын шалтгаант нас баралтын 4-р тэргүүлэх шалтгаан болж байна. 2020 оны байдлаар Монгол улсад ходоодны хорт хавдрын тохиолдол (нийт 860 тохиолдол 100,000 хүн ам тутмын 32.5), нас баралт (нийт 633 тохиолдол 100,000 хүн ам тутмын 24.6) бүртгэгдсэн нь ходоодны хорт хавдрын тохиолдол болон нас баралтаар дэлхийн улсуудаас хамгийн тэргүүн эгнээнд жагсаж байгаа юм.[1] ДЭМБ-ийн 2020 оны мэдээллээр 19.2 сая гаруй хүн хорт хавдраар өвдөж, 9.9 сая хүн хорт хавдрын улмаас нас барсан байна.[2] ХСҮТ-ийн тайлан мэдээнд 2021 онд Монгол улсын нийт хорт хавдрын тохиолдлын 32%-ийг элэгний хавдар, 16%-ийг ходоодны хорт хавдар эзэлж байгаа ба ходоодны хавдрын байрлалын хувьд их биеийн хавдар 33.7%, амсар хэсгийн хавдар 31.8%, гарах хэсгийн хавдар 22.2%-ийг тус тус хамарсан байна. [2]

Ходоодны хорт хавдрын тохиолдол жил ирэх тусам аажмаар буурч байгаа хэдий ч ходоодны амсар (проксимал) хэсгийг хамарсан хавдрын тохиолдол нэмэгдэж байна. Ходоодны проксимал хэсэгт байрлалтай хавдрын үед ихэвчлэн ходоод бүтэн тайрах мэс засал хийгддэг нь хавдар хожуу шатандаа оношлогддогтой холбоотой бөгөөд энэ тохиолдолд ихэнхдээ тавилан муутай байдаг.[6]

2014 онд БНСУ-д ходоодны хорт хавдрын үед ходоод тайрах мэс заслын тайралтын хэлбэрүүдийг харьцуулсан судалгаа явуулахад нийт 15613 удаа ходоод тайрах мэс засал хийгдсэнээс 168 буюу (1.1%)-д ходоодны амсар хэсгийг тайрах мэс засал (proximal gastrectomy хийгдсэн байна.[3] Харин Монгол улсын хувьд ХСҮТ-д 2017-2022 оны хугацаанд ходоодны хорт хавдрын улмаас мэс засал эмчилгээ хийгдсэн нийт 1570 тохиолдлын 500 буюу (31.8%) ходоодны ёроол хэсгийг хамарсан хавдар байсан бол ходоодны дээд 1/3 хэсгийг тайрах мэс засал (proximal gastrectomy) нийт тохиолдлын 3%-д

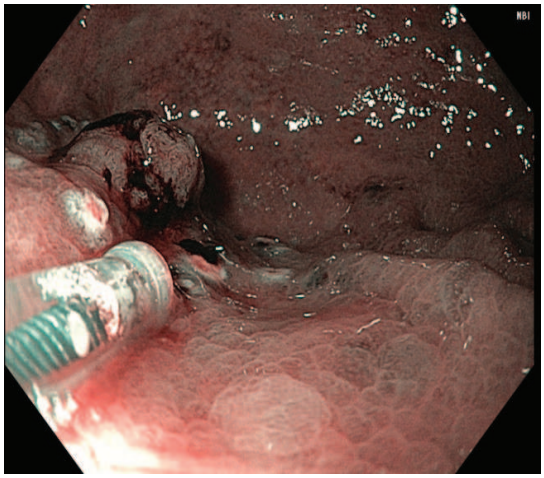
хийгдсэн байна. [5]

Сүүлийн жилүүдэд хавдрын урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон оношлогоо сайжирсантай холбоотой Япон болон БНСУ зэрэг улсад ходоодны проксимал хэсэгт байрласан хавдрыг эрт үед нь илрүүлэх нь нэмэгдэх болсон. Ходоод бүтэн тайрах мэс заслын дараах хүндрэл болон эрсдэл, цаашид гарах өдөр тутмын амьдралын хэв маягт нөлөөлөх сөрөг хүчин зүйлүүд олон байдагтай холбоотойгоор сүүлийн жилүүдэд ходоодыг хэсэгчлэн тайрах мэс засал хийн ходоодны үйл ажиллагааг хадгалж үлдэхийг илүүд үзэх болсон.[4]

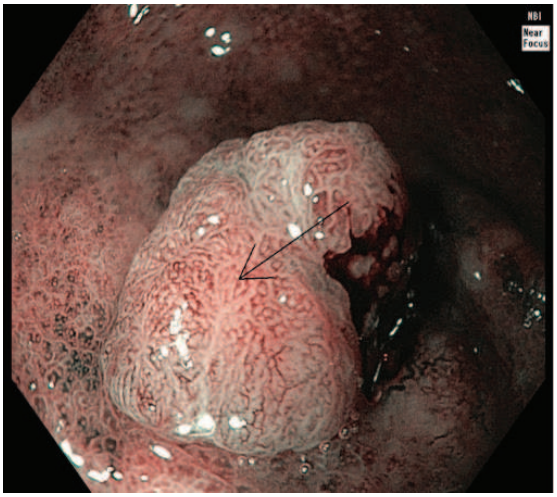
Энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд хэд хэдэн залгалт хийх техникүүд боловсруулагдсан байдаг. Үүнд Jejunal interposition, Jejunal pouch reconstruction, gastric tube reconstruction, esophagogastrostomy with fundoplication, double tract reconstruction болон double flap technique зэрэг багтана.[4]

Double flap техникийг анх 2001 онд Kamikawa болон түүний баг эмнэлзүйд нэвтрүүлсэн бөгөөд энэ аргын онцлог нь ходоодны проксимал хэсгийг тайрах мэс заслын дараах сөөргөө үүсэх хүндрэл харьцангуй бага байдагтай холбоотой.[4] 2019 онд Япон Улсад хийгдсэн судалгаанд Double flap техник ашиглан залгалт хийсэн тохиолдолд өвчтөнд мэс заслын дараах жин багасалт, тэжээлийн дутагдал, сөөргөөт эзофагит үүсэх эрсдэл илүү бага тохиолдсон байна.[9]

Тохиолдол: Эмчлүүлэгч Г 51 настай эмэгтэй. Зовуурь: Аюулхайд үе үе хөндүүрлэж өвдөнө. Хоолны шингэц муудна. Өвчний түүх: 2023 оны 05 сард УНТЭ-д ходоод улаан хоолойн дурангийн шинжилгээ хийлгэн ходоодны ургацаг оношлогдсон ба Монгол-Япон эмэнэлэгт давтан хийсэн дуран болон эдийн шинжилгээнд ходоодны салст бүрхэвчийн булчирхайлаг эдийн хорт хавдар (gastric intramucosal adenocarcinoma) оношлогдсон. (Зураг 1,2)

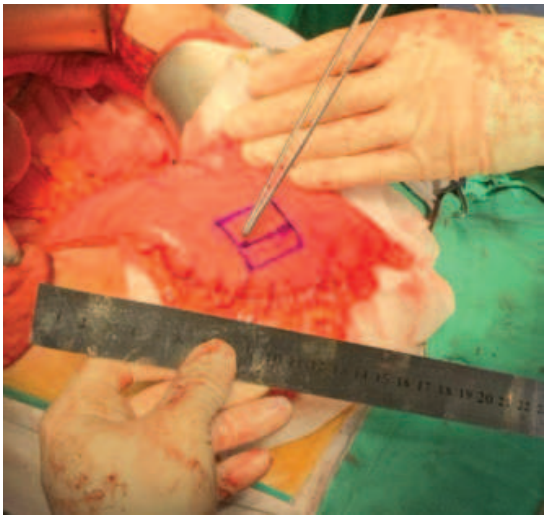


Зураг 1. Эдийн шинжилгээ авсан ходоодны эд

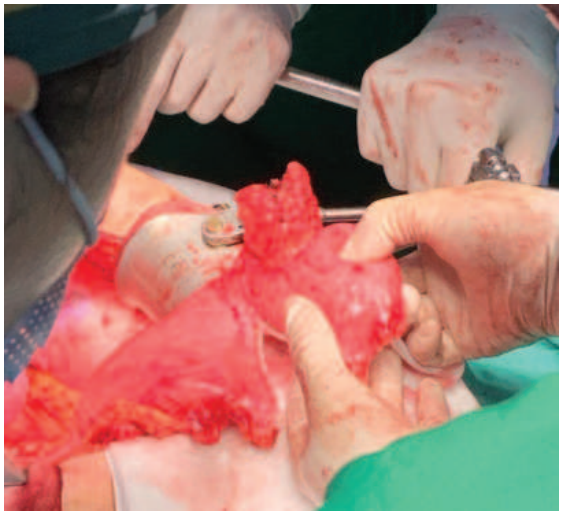


Зураг 2. Салст хуулах мэс ажилбарын дараах байдал

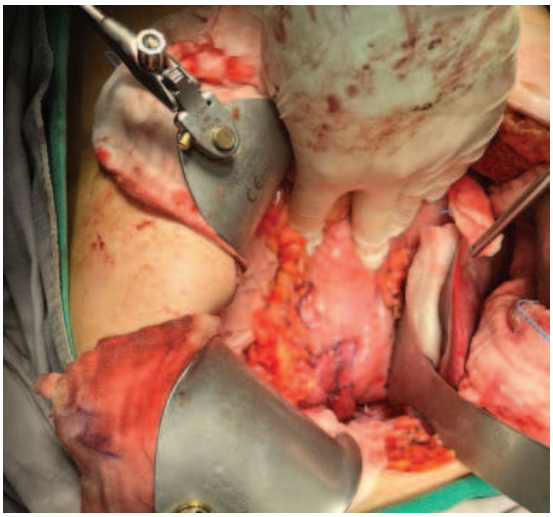
Ходоодны салст хуулах дурангийн ажилбар (ESD) хийгдсэн ба эдийн шинжилгээнд дунд зэргийг ялгаралтай булчирхайлаг эдийн хавдар “Tubular adenocarcinoma, moderately differentiated” илэрсэн тул Япон улсын ходоодны хорт хавдрын эмчилгээний 2021 оны удирдамжийн дагуу төлөвлөгөөт журмаар ходоодны проксимал хэсгийг тайрах мэс засал эмчилгээ хийсэн. (Зураг 3,4,5)



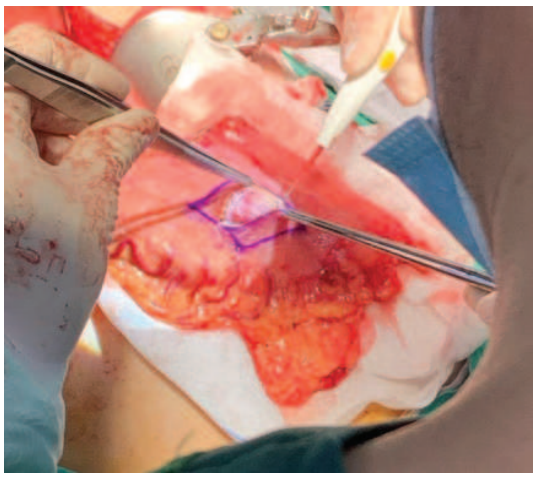
Зураг 3. Ходоодны проксимал хэсгийг аппарат ашиглан тайралт хийх



Зураг 4. 3*3см хэмжээтэй тэмдэглэгээ хийх



Зураг 5. Н хэлбэртэй зүслэг хийж буй байдал



Зураг 6. Double-flap залгалт хийгдсэний дараах байдал

Бид төлөвлөгөөт журмаар ерөнхий мэдээ алдуулалтын дор хэвлийн хүрцээр ходоодны проксимал хэсгийн тайралт хийн ходоодны их бие хэсэгт 3.0*3.0 см хэмжээтэй Flap үүсгэн улаан хоолойг ходоодтой залгах, Д1 бүлгийн тунгалагийн булчирхайнуудыг түүх (лимфаденоэктоми), сэмж тайрах, хэвлий угааж гуурсдах мэс засал хийсэн.

Эмчилгээний үр дүн: Эмчлүүлэгчид мэс заслын дараах хүндрэл илрээгүй бөгөөд мэс заслын тасагт 8 хоног хэвтэн эмчлүүлэн биеийн байдал сайжирч эмнэлгээс гарсан. Эмчлүүлэгчид мэс заслаас хойш 2 сар хяналтын үзлэг тогтмол хийгдэж байгаа ба залгаасны нарийсал болон ходоод улаан хоолойн сөөргөөний шинж илрээгүй. Лабораторийн шинжилгээнд уураг дутал, жингийн багасалт ажиглагдаагүй болно.

Мэс заслын дараах эдийн шинжилгээнд мэс заслын үед тайрсан эд, тунгалагийн булчирхайд хавдрын үсэрхийлэл илрээгүй тул хими болон туяа эмчилгээний менежмент хийгдээгүй болно.

Хүснэгт 1. Эмчлүүлэгчийн эмчилгээний дараах хүндрэлийг үнэлсэн үнэлгээ

Үзүүлэлт	Мэс заслын өмнө 2023.12.17	Мэс заслын дараа 2024.01.20	Эмнэлгээс гарах өдөр 2024.01.26	Мэс заслаас хойш 40 хоногийн дараа	2 сарын дараах хяналтын шинжилгээ 2024.04.01
Альбумин (g/L)	47.9				44.7
Нийт уураг (g/L)	62.23	52.9	60.05		66.61
Биеийн жин (кг)	72			68	70
Нарийсал				-	-
Сөөргөө				-	-
Ходоодны үйл ажиллагааны алдагдал				-	-

Хэлцэмж: Сүүлийн жилүүдэд дэлхий даяар ходоодны хорт хавдрын оношлогоо болон эрт илрүүлгийн хөтөлбөрүүд олноор хэрэгжиж байгаатай холбоотой ходоодны хавдыг эрт үед нь оношлох нь ихэссэн ба ходоодны хавдрыг эрт үед нь оношлосноор ходоодны үйл ажиллагааг хадгалж үлдэх хэсэгчилсэн тайралт хийх боломжтой байдаг.

Ходоодны проксимал хэсгийн тайралтыг бүтэн тайралттай харьцуулсан БНСУ-н судалгаанаас харахад проксимал хэсгийн тайралтын үеийн цус алдалт харьцангуй бага Проксимал хэсгийн тайралт-(84.7мл+/81.7), Бүтэн тайралт (128.3мл+-112.5) байна. Ходоодны проксимал хэсгийн тайрах мэс засал эмчилгээний дараа өвчтөний биеийн жин, альбумин, нийт уураг, холестеролын хэмжээ, ходоод бүтэн тайрах мэс засалтай харьцуулахад тогтвортой хадгалагдаж байсан.[4]

Ходоодны проксимал хэсгийн тайралт нь ходоодны бүтэн тайрах мэс засалтай харьцуулахад цус алдах эрсдэл бага, витамин В12 болон гемоглобины түвшин хадгалагдах зэрэг олон давуу талтай нь харагдаж байна. Хэдийгээр ходоодны проксимал хэсгийн тайралт олон давуу талтай ч мэс заслын дараах хүндрэл гарах хувь өндөр байдаг буюу тухайлбал улаан хоолойг ходоодтой залгах мэс заслын дараа залгаасын нарийсал илрэх хувь 46.2%, “Jejunal interposition” залгалтын техник ашигласан тохиолдолд сөөргөөт эзофагит илрэх хувь 36.8% байна. Иймээс ходоодны проксимал хэсгийг тайрах мэс засалд double flap техник ашиглан залгалт хийх нь мэс заслын дараах хүндрэл мөн мэс заслын дараах амьдралын чанарыг дэмжих хамгийн үр дүнтэй арга гэдэг нь батлагдсан байна.[6]

Дүгнэлт: Хавдрын эрт илрүүлэг сайжирч байгаа нь ходоодны проксимал хэсгийн хавдрыг эрт үед нь оношлоход чухал нөлөө үзүүлж байна. Хавдрын TNM ангиллаар T1N0M0 бүлэгт багтсан ходоодны проксимал хэсгийг хамарсан хавдрын үед ходоодны үйл ажиллагааг хадгалж үлдэх хэсэгчилсэн тайралт хийх боломжтой юм. Энэ нь өвчтөний цаашдын амьдралын чанарт сөрөг нөлөө үзүүлэх хүчин зүйлсүүдийг багасгахаас гадна ходоодны үйл ажиллагааг хадгалж үлдэх юм.

Ходоодны проксимал хэсгийн тайралт хийсний дараа залгалтын нарийсал болон ходоод улаан хоолойн сөөргөө үүсэх зэрэг шинж тэмдгүүд үүсдэг учир double flap залгалтын техник ашигласанаар дээрх хүндрэлүүдээс зайлсхийж болох юм.

Ном зүй:

1. *World Cancer Research Fund International, Mongolian Stomach cancer statistics*
2. *Монгол улсын Хавдар судлалын үндэсний төв, хавдрын тайлан мэдээ*
3. *Jonathan Y.Xia, Xia MD, A.Aziz Aadam Journal of surgical oncology Volume 125, issue 7 p. 1104-1109*
4. *Medical Korea Academy Gastrointestinal Surgery Skills*
5. *Монгол Солонгосын хамтарсан Ходоодны хавдрын ОУ- ын 4-р хурал*
6. *Zenichiro Saze, Koji Kase, Hiroshi Nakano, Naoto Yamauchi, Akinao Kaneta, Yohei Watanabe, Hiroyuki Hanayama, Suguru Hayase. Tomoyuki Momma, Koji Kono Functional benefits of the double flap technique after proximal gastrectomy for gancer cancer BMC surgery 392 (2021)*
7. *Yuko Kitagawa, Daniel T.Dempsey Schwartz principles of surgery 10th edition 2015 1074-1085*
8. *Qiao-zhen Huang, Peng-cheng Wang, Yan-xin Chen, Shu Lin, Kai Ye Comparison of proximal gastrectomy with double-flap technique and double-tract reconstruction for proximal early gastric cancer: a meta analysis 20 september 2023 Volume 75 pages 2117-2126*
9. *Functional benefits of the double flap technique after proximal gastrectomy for gastric cancer*

Using Double flap technique in proximal gastrectomy

Baatarsuren B*, Erdemtulkhuur M, Oyudari S, Khulan D, Jungeun K, Narantuya E, Tamir S, Enkh-Amgalan Ts
Department of Surgery, Mongolia Japan hospital, MNUMS
E-mail: baatarsuren@mnums.edu.mn
Tel: 99015787

Keywords:
Complication, Proximal gastrectomy, Surgical anastamosis

Background: Stomach cancer is the 5th most common cancer worldwide with a poor prognosis. According to the data from the World Cancer Research Fund International (WCRF) Mongolia had the highest overall rate of stomach cancer in 2020. Incidence rate 32.5 Death rate 24.6. Total gastrectomy has been the standard treatment for gastric cancer. It is difficult to detect gastric cancer in its early stages because it often occurs without symptoms.[1] In East Asian countries such as Japan and Korea with a high prevalence of gastric cancer, implementation of national screening guidelines allow for the early detection of cancers even in asymptomatic patients. For early gastric cancer, function preserving gastrectomy such as distal gastrectomy, proximal gastrectomy, pylorus preserving gastrectomy appear to help maintain postoperative gastric function and improve patients’ overall quality of life. [3]

Even though proximal gastrectomy has benefits as described above, many surgeons rarely perform this type of surgery because of a high incidence of postoperative complications such as reflux esophagitis and anastomotic stenosis. A few antireflux operation of proximal gastrectomy have been developed by Japanese professors to overcome those postoperative complications. In our case, we performed a double flap technique in proximal gastrectomy

Case presentation: A 51-year-old female came to the office for a follow-up examination after she was diagnosed with gastric polyp 3 months ago. We performed EGD and a biopsy was taken. The initial result was gastric intramucosal adenocarcinoma. Elective ESD was planned and a biopsy was taken again. This time the result showed that the cancer had been invaded by submucosa. Depth of invasion of 1.3 mm. We planned proximal gastrectomy with double flap reconstruction. **Results:** We performed proximal gastrectomy with double flap reconstruction. There was no post were complications. **Conclusion:** The improvement of early detection of tumors has an important impact on the early diagnosis of tumors of the proximal part of the stomach. For tumors involving the proximal part of the stomach, classified as T1N0M0 according to the TNM classification of the tumor, a partial resection with preservation of gastric function is possible. It will reduce the factors that negatively affect the patient’s quality of life in the future, as well as preserve the function of the stomach. After resection of the proximal part of the stomach, symptoms such as graft stenosis and gastroesophageal reflux occur, so the above complications can be avoided by using the double flap grafting technique.