Ходоодны хорт хавдрын оношилгоонд КТ-ийн шинжилгээний үүрэг

Я.Энхтуул[1], Д.Мөнхбаатар[2], Д.Түвшинжаргал[2], Д.Даваадорж[2]

[1]Цэргийн төв эмнэлэг, Дүрс оношилгооны тасаг
[2]АШУҮИС, Радиологийн тэнхим
[2]АШУҮИС, ХБЭС-ийн тэнхим

Үндэслэл: Дэлхий дахинд ходоодны өмөнгийн тархалт өндөр бөгөөд ДЭМБ-аас ходоодны өмөн нь нийт хорт хавдрын өвчлөлийн 4-р байранд ордог. Монгол улсад ходоодны хорт хавдрын тархалт 100000 хүн амд 33.1 байгаа нь эрсдэл ихтэй бүс нутагт орж тархалтаараа БНСУ-ын дараа (39.6) дэлхийд 2-р байранд, нийт хавдрын дунд элэгний өмөнгийн дараа орж өвчлөгсдийн 86.3% нь III,IV шатандаа оношлогдон 72.4% нь анх оношилогдсоноосоо хойш 1 жилийн дотор нас барж байна. Шинээр оношилогдсон хорт хавдрын 20-25 хувь нь харьцангуйгаар эмчилгээ авах боломжтой эрт үедээ, 75 хувь нь төгс эмчилгээ хийх боломжгүй III-IV ээр үе шатандаа буюу хожуу үе шатандаа оношилогдож байгаа нь Дэлхийн түвшинд ч манай орны түвшинд ч хорт хавдрын 75-80 хувь нь хожуу үе шатандаа оношлогдож, тэдгээрийн 70-аас дээш хувь нь эхний жилдээ нас барж байна. Ходоодны хавдрын үеийн хагалгааны өмнөх үе шатыг хэт авиан шинжилгээ, ходоодны дурангийн шинжилгээ, хоёрдогч тодосгогч бодистой (бари) шинжилгээгээр оношилох бөгөөд эрт үеийн хавдрын үед жижиг гэмтэл илрүүлэх нь ходоодны дурангийн арга илүү боловч хавдрын гүн, үсэрхийлэл, тунгалгийн булчирхайг илрүүлэх боломжгүй. Эмнэл зүйн ердийн нөхцөлд улаан хоолойн, ходоодны хавдартай өвчтөнүүд ихэвчлэн олон зүслэгт компьютерт томографийн шинжилгээ хийлгэх нь техникийн нарийвчлалын хувьд илүү өндөр үр дүнтэй байдаг. Олон зүслэгт компьютерт томографи нь 16 ба түүнээс дээш тооны сувагтай, 1мм буюу түүнээс бага зүслэг хийх нь ходоодны хавдрын үеийн эдийн нягтрал болон дүрслэлийн өндөр шинжүүд нь ходоодны хавдрыг эрт илрүүлэх, хавдрын үеийн туслах шинжүүдийг үнэлэх, хавдрын тархалт, мэс заслын өмнөх үе шатыг зөв тогтоох, тандалт, эмчилгээний дараах үр дүнд үнэлгээ хийхэд чухал ач холбогдолтой. КТ-ийн дэвшил нь ходоодны хавдар үүсэх үе шатыг оношилохын зэрэгцээ КТ-ийн оношилгооны гүйцэтгэлийг нэмэгдүүлдэг. Иймээс ходоодны хавдрыг эрт ирүүлэхэд КТ-ийн нарийвчлал, мэдрэмж, өвөрмөц байдлыг үнэлэхэд олон зүслэгт компьютерт томографийн дүрслэлийн үнэлгээний гүйцэтгэлийг нарийвчлан судлах шаардлагатай.

Зорилго: Ходоодны хорт хавдрын үеийн шинж тэмдэгүүд, тунгалгийн булчирхай, алсын үсэрхийлэл, өөхөн эдийн өөрчлөлт зэргийг оншилоход олон зүслэгт компьютерт томографи шинжилгээний үүргийг үнэлэх

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй: Улаанбаатар Сонгдо эмнэлэгт 2010 оны 6 сараас 2017 оны 12 сарын хооронд ходоод гэдэсний дурангийн шинжилгээ хийлгэсэн, эмгэг гистологийн шинжилгээгээр ходоодны хавдар батлагдсан 22-84 хүртлэх насны ((эрэгтэй 84(56%), эмэгтэй 66(44%) дундаж нас 55.74±13.9), нийт 150 үйлчлүүлэгчийн мэдээллийг PACSPLUS, OCS программыг ашиглан түүвэрлэн авч, судалгааг хийсэн. Статистик боловсруулалтыг SPSS 22 программ ашиглан гүйцэтгэсэн.

Үр дүн: Судалгаагаар бид КТ-ийн тусламжтайгаар эмгэг ба КТ-ийн хооронд мэдэгдэхүйц хамаарал байгааг илрүүлсэн. Олон зүслэгт КТ нь ходоодны хорт хавдрын бүх үе шатыг оношилоход тодорхой бөгөөд үнэн байсан (95-100%), нарийвчлал (94.5-97.5%) хооронд хэлбэлзэж байсан. Гэсэн хэдий ч ходоодны хорт хавдрын 1-р үе шатыг оношилоход хамгийн бага мэдрэмжийг харуулсан. Нөгөө талаар 3,4-р үе шатыг оношилоход хамгийн өндөр мэдрэмжтэй байлаа (97.5%). Ходоодны дуран, хэвлийн хөндийн компьютерт томографийн шинжилгээнд хавдрын TNM ангилалаар дүгнэхэд КТ-ийн шинжилгээнд T1-6.0%, T2-20.0%, T3-38.7%, T4-35.3%-тай оношилогдсон нь дурангийн үе шаттай ойролцоо байж статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай ($p<0.000$) байна. Хавдрын дундаж уртын хэмжээ 6.1 ± 3.8см, өргөн 3.78 ± 2.36 см, зузаан 1.90 ± 0.6 см байна. Тунгалгийн булчирхайн зах ирмэг тод бус 61.3%, тод зах ирмэгтэй 38.7%, булчирхайн тодролын 56.0% жигд бус, 44.0% жигд тодролтой, булчирхайн дундаж хэмжээ 1.7 см ±1.23 см байна. Алсын үсэрхийлэл 20(13.3%) тохиолдол илэрсэнээс элгэнд 6(4.0%), ясанд 2(1.3%), бусад эрхтэнд үсэрхийлсэн 10(6.7%) тохиолдол байсан. Өөхөн эдийн өөрчлөлт 62.7%-тай оношлогдож, гялтангийн өөрчлөлт 52(34.7%) илүү байгааг тогтоолоо.

Дүгнэлт:

1. Ходоодны өмөнгийн мэс засалын эмчилгээний үе шатыг тодорхойлоход КТ-ийн шинжилгээ чухал үүрэг гүйцэтгэж байгааг нотлож байна.
2. СРТ нь хавдрыг эрт илрүүлэх, хавдрын үеийн туслах шинжүүдийг үнэлэх, хавдрын тархалт, мэс заслын өмнөх үе шатыг зөв тогтооход олон зүслэгт КТ-ийн шинжилгээ нарийвчлал сайтай чухал ач холбогдолтойг баталсан.
3. Сүүлийн үед СРТ-ийн технологийн дүрслэл хийх программ хангамжийн дэвшил хавдрын шинжүүдийг үнэлэх боломжийг улам бүр нэмэгдүүлж байна.

Түлхүүр үг: Олон зүслэгт компьютерт томографи, Ходоодны булчирхайлаг эсийн хавдар

ЭРҮҮЛ

The role of Multidetector computed tomography in Gastric cancer

Enkhtuul Ya[1], Munkhbaatar D[2], Tuvshinjargal D[2], Davaadorj D[3]

[1]Military Central Hospital, Department of Radiology
[2]Mongolia-Japan Teaching Hospital, Department of Radiology
[3]Mongolia-Japan Teaching Hospital, Department of Gastroenterology

Introduction: The multidetector computed tomography is widely used imaging technique to assess preoperative staging of gastric carcinoma as well as regional lymph nodes, distant metastasis and gastric mass. The gastric carcinoma is the worldwide heath problem due to higher mortality rate. Although the mortality rate is decreasing in western countries, after that also gastric carcinoma remains the second most common cause of cancer related death. Although diagnostic advancements in performing endoscopy and double-contrast barium study currently allows the detection of small lesions early in the course of the disease, the depth of tumor invasion and the presence or absence of metastases could not be determined with either modality. In a routine clinical setting, patients with esophageal and gastric carcinoma most commonly undergo diagnosis and staging with computed tomography. Multidetector-row computed tomography, particularly those apparatuses with 16 or more channels, offers rapid acquisition of submillimetric sections, isotropic multiplanar reconstruction and post processing options such as virtual endoscopy, which increases the method accuracy in the local staging. Additionally, computed tomography can evaluate lymph nodes and other organs.

Purpose: The aim of this study was to evaluate the role of multidetector computed tomography in the diagnosis of tumor invasion depth and lymph node and metastatic involvement, in patients with gastric adenocarcinoma.

Materials and methods: This study was performed using data from 150 hospitalization patients who underwent gastric endoscopy who were examined for gastric endoscopy at the Songdo Hospital Endoscopy Department in Ulaanbaatar using the PACSPLUS and OCS software from that hospital database between June 2010 and December 2017 and aged 22-84 years (male 84 (56%) and female 66 (44%) mean age 55.74 ± 13.9, performed for clients. Statistical analysis of the study was performed using SPSS 22 software.

Results: Patients diagnosed as having gastric carcinoma by MDCT were staged according to the American Joint Committee of Cancer (AJCC) staging system as follows: The mean age was 56.23±25.5 years, and 56% of the patients were male. When CT scan of the abdomen and abdominal CT scan by TNM classification, CT scan with T1-6.0%, T2-20.0%, T3-38.7%, T4-35.3% were statistically significant differences ($p < 0.000$). The average tumor length is 6.1 ± 3.8 cm and width is 3.78 ± 2.36 cm and thickness is 1.90 ± 0.6 cm. The periphery of the lymph nodes is 61.3% unclear, the edges are 38.7%, the gland is 56.0% uneven, and the color is 44.0%, the median size is 1.7 cm ± 1.23 cm. Out of 20 (13.3%) cases of distant metastases, there were 6 (4.0%) in the liver, 2 (1.3%) in the bone, and 10 (6.7%) in the other organs. The adipose tissue was diagnosed with 62.7% and the pleura change was 52 (34.7%) higher. CT was specific and accurate in diagnosis of all stages of gastric cancer with specificity ranged between (95-100%) and accuracy ranged between (94.5-97.5%). However, it showed lowest sensitivity in diagnosis of stage 1 of gastric cancer. On the other hand, it showed highest sensitivity (97.5%) in diagnosis of stage.

Conclusion:

1. There is evidence that CT scans play a key role in determining the stage of surgery for gastric surgery.
2. MSDT is a valuable tool for detection, staging, surveillance, and post-treatment evaluation of gastric neoplasm. Recent advances in CT technology imaging software have sparked renewed interest in using CT to evaluate gastric neoplasm.