Ходоодны хорт хавдрын байрлалыг компьютерт томографи, дурангийн аргаар харьцуулан судалсан нь

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

[1]Цэргийн төв эмнэлэг, Дүрс оношилгооны тасаг
[2]АШУҮИС, Радиологийн тэнхим
Email: tuulyagaan@gmail.com, Утас: 99030876

Түлхүүр үг:
Ходоодны хавдар
Компьютерт томографи
Үе шат
Байрлал

Товч утга: 2018 онд дэлхий нийтэд 18.1 сая хорт хавдрын шинэ тохиолдол бүртгэгдэж, 9.6 сая хүн нас баржээ. Үүнээс уушиг (1.8 сая), бүдүүн шулуун гэдэс (0.9 сая), ходоод (0.8 сая), элэг (0.8 сая), хөхний хорт хавдар (0.6 сая) тэргүүлж байна [1,2]. Дэлхий нийтэд ходоодны хорт хавдрын өвчлөлөөр Өмнөд Солонгос улс (100’000:39.6) нэгдүгээрт, Монгол улс (100’000:33.1) хоёрдугаарт, Япон улс (100’000:27.5) гуравдугаар байранд ордог боловч, ходоодны хорт хавдрын шалтгаант нас баралтаар Монгол улс (100’000:25.0) тэргүүн байранд, Япон улс (100’000: 9.5), Солонгос улс (100’000:7.0) улсууд 31,51-р байранд тус тус ордог ажээ [2].

Үндэслэл: Монгол улс ходоодны хорт хавдрын тохиолдлоор Азийн орнуудын дунд 2-р байранд[3] орж байгаа бол ходоодны хавдрын өвчлөл нийт хавдрын дунд элэгний өмөнгийн дараа 2-р байрт орж байна.[4] Ходоодны хавдраар өвчлөгсдийн 86.3% нь III,IV шатандаа оношлогдон өдөрт 12-13 хүн нас барж жилд 60 мянган хүн шинээр хавдартай гэж бүртгэгдэж өвчлөгсөдийн 72.4% нь анх оношилогдсоноосоо хойш 1 жилийн дотор нас барж байгаа бол Монгол орны хувьд ходоодны хавдар оношлогдсоноосоо хойш 5 жил амьдрах хугацаа 30.7% байна.[5]

АНУ–д 2019 онд нийт хавдараар өвчлөгсөдийн 27510 ходоодны хавдрын шинэ тохиолдол байснаас эрэгтэйд 17230, эмэгтэйд 10280 тохиолдолд ходоодны хавдар шинээр илэрч, нас баралтын 11140 тохиолдол байсны 6800 нь эрэгтэйчүүдэд, 4340 тохиолдол нь эмэгтэйчүүдэд тохиолджээ.[6]

2018 онд Монгол Улсад ходоодны хорт хавдар 901 шинэ тохиолдол бүртгэгдсэнээс 64.8% эрэгтэй, 34.2% эмэгтэйчүүдэд тохиолдсон бол хавдрын үе шат TNM ангилалаар байран (in situ) үедээ0.2%, I үе шатанд 3.3%, II үе шатанд 9.0%, III үе шатанд 39.8%, IV үе шатанд 47.7%оношлогдсон буюу 85.5% хожуу буюу 3-4 үе шатандаа оношлогдсон байна.[5]

Манай оронд тохиолдож буй ходоодны хорт хавдрынКТ-ийн оношлогооны талаар хийгдсэн судалгаа байхгүй, өвчлөл ихсэж, уг хавдрыг эрт илрүүлэх нь цаашдын тавиланд эерэгээр нөлөөлдөг нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл болсон юм.

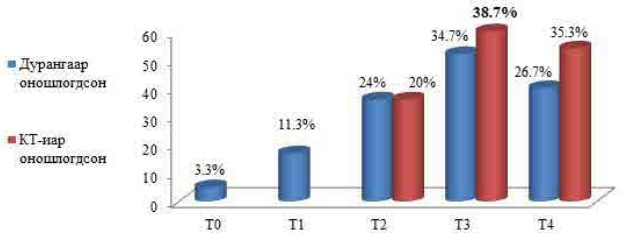
Зорилго: Ходоодны хорт хавдрыг компьютерт томографийн шинжилгээгээр оношлох, үе шат, байрлалыг судлах

Зорилт:

1. Монгол оронд тохиолдож байгаа ходоодны хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг судлах
2. Компьютерт томографийн шинжилгээгээр ходоодны хорт хавдрын үе шат, байрлалыг үнэлэх

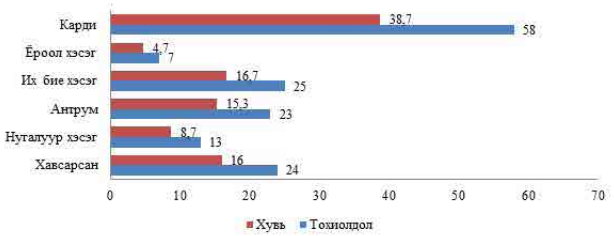
Арга аргачлал: Бид 2010-2017онуудад “Улаанбаатар Сонгдо”эмнэлгийн дүрслэл оношилгоо болон хоол боловсруулах замын дурангийн тасагаар үйлчлүүлэн ходоодны дурангийн шинжилгээ хийлгэсэн 88256 үйлчлүүлэгчээс ходоодны хорт хавдарын 1308 шинэ тохиолдол илэрсэн бол хэвлийн хөндийн тодосгогч бодистой компьютерт томографийн шинжилгээ хийлгэсэн 23380 үйлчлүүлэгчийн 381 тохиолдолд ходоодны хорт хавдар илэрч эмгэг гистологийн шинжилгээгээр ходоодны хорт хавдар буюу аденокарцинома батлагдсан нийт 150(100%) тохиолдлыг судалгаандаа хамруулан ретроспектив аргаар судалсан. Судалгааг УБ Сонгдо эмнэлгийн мэдээллийн бааз, PACSPLUS, OCS сүлжээг ашиглан дүрсийг дахин уншсан. Судалгааны явцад цуглуулсан мэдээлэлээ IBM SPSS 22 программ ашиглан статистик боловсруулалт хийсэн.

Үр дүн: Бидний судалгаанд 22-84 насны 150 үйлчлүүлэгч хамрагдсанаас дундаж нас нь 56.23±12.53 байлаа. Хүйсийн хувьд 66 (44%) эмэгтэй, 84(56%) нь эрэгтэй, буюу хүйсийн харьцаа 1:1.27 байна. Үйлчлүүлэгчдийн ходоодны дуран болон КТ-ийн шинжилгээнд хавдрын оношилогдсон байдлыг (Зураг 1) -д үзүүлэв.



Зураг 1. Дуран болон КТ-ийн шинжилгээний Т үе шатуудыг харьцуулсан байдал

Ходоодны дурангийн оношоор Т3 шатанд 52(34.7%) тохиолдол оношилогдсон байхад хэвлийн хөндийн тодосгогч бодистой КТ шинжилгээний TNM ангилалаар мөн л Т3 үе шатанд 58(38.7%) тохиолдол оношлогдсон байна.



Зураг 2. Ходоодны хавдрын байрлал

Хавдрыг байрлалаар авч үзхэд нийт хавдрын 58(38.7%) – ийг ходоодны карди хэсгийн хавдар эзэлж байна.

Хүснэгт 1. КТ-ийн шинжилгээний Т үе шатыг дурангийн шинжилгээний Т үе шаттай харьцуулсан нь

КТ-ийн Т үе шат	Ходоодны дурангийн үе шат					Нийт
	Т0	Т1	Т2	Т3	Т4	
Т2	2	8	23	2	4	39
Т3	3	7	9	25	14	58
Т4	0	2	4	25	22	53
Нийт	5	17	36	52	40	150

Ходоодны дурангийн үе шатыг хэвлийн хөндийн КТ шинжилгээний TNM үе шаттай харьцуулах судлахад КТ –ийн шинжилгээгээр Т2 үе шатанд 39 тохиолдол илэрсний 23 тохиолдол дурангийн шинжилгээний үе шаттай зөв тохирч Т3 гэж оношлосон 9 тохиолдол, Т4 гэж оношлосон 4 тохиолдолд хэтрүүлэн үнэлсэн байна.Т3 үе шаттай 58 тохиолдолд илэрсний 25 тохиолдол дурангийн үе шаттай зөв тохирч 2 тохиолдлыг Т2 гэж доогуур үнэлжээ.Т4 үе шатанд 53 тохиолдол илэрсний 22 тохиолдол дурангийн үе шаттай зөв тохирч 14 тохиолдолыг Т3 гэж, 4 тохиолдлыг Т2 гэж үнэлжээ. КТ-ийн болон дурангийн шинжилгээний үе шатуудыг Хи-квадратын аргыг ашиглан харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байсан (x2=62.26, p=0.00).

Хэлцэмж: Судлаач Л. Тулга (2019) нарын судалгаанд хамрагдсан ходоодны хорт хавдартай үйлчлүүлэгчдийн 86.9% нь 50 дээш насныхан[7] байгаа бөгөөд 61-70 насанд ходоодны хорт хавдрын тохиолдол хамгийн өндөр (40.5%)судлагдсан бол судлаач Ш. Болортунгалаг(2018) нарын судалгаанд дундаж нас 59.8±9.9 байсан[8] нь бидний судалгаатай ойролцоо байна.

Ходоодны хорт хавдар хүйсийн харьцаа дэлхийн статистикаар ойролцоогоор эр 2:1 эм харьцаатай байдаг. Бидний судалгаанд ч мөн адил эр эм хүйсийн харьцаа 1.27:1 байгаа нь дээрх үр дүнтэй ойролцоо байна.

Дурангийн шинжилгээний үр дүнгээр судалгаанд оролцсон өвчтөнүүдийн 31.3% ходоодны их бие, 27.7% орох хэсэг, 27.7% гарах хэсэг, 6.0% ёроол хэсэгт, 7.2% хавсарсан байрлалтай байгаа бол судлаач Р. Ганбаатар(2016) нарын судалгаагаар карди - 52(36.6%), их бие-51(35.9%), карди болон их бие - 5(3.5%), антрум – 26(18.8%), ходоодыг бүхэлд нь хамарсан хавдар [9]7(4.9%), байсан бол Д. Болор (2016) нарын судалснаар ходоодны карди хэсэгт байрлалтай хавдар 52.6%-ийг эзэлж байсан бол бидний судалгаанд 58(38.7%) кардид, 7(4.7%)ёроолд, 25(16.7%)их биед 25(16.7%), антрумд 23(15.3%), нугалуур хэсэгт 13(8.7%), хавсарсан хавдар 24(16.0%) тохиолдол байлаа.

Дүгнэлт: Ходоодны хавдрын өвчлөл 20-35 наснаас эхлэж 50-59 насанд хамгийн их буюу 30.0%, 60 ба түүнээс дээш насанд 42% эзлэж 70-аас дээш насанд ч төдийлөн буураагүй нас ахих тусам ихсэх хандлагатай байгааг харуулж байна. Ходоодны хавдар нь КТ болон дурангийн шинжилгээгээр харьцангуй хожуу үе шатандаа буюу Т3,Т4 (74%)-д оношлогдож, байрлалын хувьд ходоодны карди хэсэгт илүү тохиолдсон нь бусад судлаачдынхтай ойролцоо байна. Манай орны хувьд ходоодны хавдар түгээмэл тохиолдож байгаа нь уг хавдрын эрт илрүүлэлтэнд дуран болон КТ-ийн шинжилгээ ач холбогдол өндөртэй бөгөөд ходоод болон ходоодны гадна байдлыг бүрэн үнэлэх шаардлагатайг харуулсан юм.

Ном зүй:

1. *McGuire S. World cancer report 2014. Geneva, Switzerland: World Health Organization, international agency for research on cancer, WHO Press, 2015. Oxford University Press; 2016.*
2. *Bernard W, Stewart. WHO, International Agency for Researchon cancer, World Cancer Report,. 2014(Lyon. P.):1-16.*
3. *https://globocan.iarc.fr/. 2015 April 17.*
4. *Statistics of National cancer center of Mongolia 2014.*
5. *Эрүүл Мэндийн Хөгжилийн Төв ЭМҮ. Хорт хавдрын өвчлөл. 2018:85-87.*
6. *Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA: a cancer journal for clinicians. 2019;69(1):7-34.*
7. *Тулга L, Ганчимэг Д, Чинзориг М, et al. Ходоодны хорт хавдрын хожуу оношилгооны асуудалд. Монголын Анагаах Ухаан. 2019;1(187):42-47.*
8. *Болортунгалаг Ш, Г Ш, З Б, et al. Медипас эмнэлэгт оношлогдсон хорт хавдарын тохиолдлуудад дүн шинжилгээ хийсэн нь. Diagnosis. 2018;05(85):140.*
9. *Ганбаатар Р, Эрдэнэочир Я, Жаргалсайхан Д, et al. Хавдар судлалын үндэсний төвд 2016 оны эхний хагас жилд хийсэн ходоодны хорт хавдрын мэс засалын үр дүн. Хавдар судлал сэтгүүл. 2016;02(18):1-51.*

Preoperative localization of stomach cancer in Mongolian patients using endoscopy and computed tomography

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

[1]Military Central Hospital, Department of imaging diagnostic
[2]Mongolia-Japan Teaching Hospital, Department of Radiology MNUMS
Email: tuulyagaan@gmail.com, Tel: 99030876

Purpose: To evaluate stomach cancer localization and type in preoperative patients in Mongolia using CECT and endoscopy

Materials and Methods: We studied 1308 new cases of gastric cancer from 88256 subjects underwent abdominal CT with intravascular contrast injection and sodium bicarbonate powder granules at "Ulaanbaatar Songdo" hospital in 2012-2018. According to Histologic analysis, 150 (100%) patients with gastric cancer or adenocarcinoma have been included into this retrospective study. The CT images were reviewed from the UB Songdo Hospital database, PACSPLUS and OCS network. Statistical data processing was done using SPSS 22 software.To classify stomach tumor localization, we divided stomach in to 3 anatomic parts; the size of tumor was measured as longest dimension visible on CT examination.

Results: Study populations age range was 22-84 age (mean 56.23 years ± 12.53SD). In terms of gender, 84 (56%) were male and 66 (44%) were female clients.The sex ratio was 1.27: 1.

The endoscopy had diagnosed 52 cases (34.7%) in T3 stage, while CT diagnosed 58% (38.7%) in T3 stage. Regarding the tumor location, 31 (37.9%) males and 25 (36.9%) females had involvement of the the upper part; while the T3 and T4 stages had been detected in cardia of 36 (42.9%) males and 22 (33.3%) females.

Combined approach of endoscopy and CT classifiied the tumor locato in cardia in 58(38.7%).

Conclusion: The most cases of malignant stomach neoplasms in our study were 20-35 years old, with the highest mortality rate of 30.0% in 50-59 years and of 42% in 60 years and over and over age 70 and below. Geographically, the majority of study subjects or 98 (65.3%) resided in central areas of Mongolia. CT proved its ability in the localization of gastric cancer and its capability in evaluation of stomach and adjacent organs.

Key words: Stomach cancer, computed tomography, Mongolia, endoscopy