

НОЙР БУЛЧИРХАЙН ХОРТ ХАВДРЫН ЭМНЭЛЗҮЙН, ЛАБОРАТОРИ БА КОМПЬЮТЕРТ ТОМОГРАФИЙН ОНОШЛОГООНЫ ЗАРИМ АСУУДАЛД

Ц.Бадамсэд

Академич Т.Шагдарсүрэнгийн нэрэмжит
Анагаах Ухааны Хүрээлэн

SOME PROBLEMS OF CLINICAL, LABORATORIAL AND COMPUTER TOMOGRAPHICAL DIAGNOSIS OF PANCREATIC CANCER

Ts.Badamsed

Medical Research Institute Named By Academician T.Shagdarsuren

Introduction: There have been limited research studies done in Mongolia on clinical, laboratorial and computer tomographical diagnosis of pancreatic cancer.

Goal: Our study aims to examine clinical, laboratorial and CT symptoms diagnosis of cancer pancreatitis, to diagnose the differential types of cancer pancreatitis, and to develop diagnostic criteria based on CT for differentiating among those types.

Objective:

1. To study clinical symptoms of pancreatic cancer
2. To conclude the correlation between CA 19-9, CEA and sizes of the tumor during pancreatic cancer
3. To determine CT symptoms of pancreatic cancer
4. To develop diagnostic criteria based on CT for differentiating among those types

Material and method: Over the years of 2006 to 2010, we have studied the CT symptoms of 35 patients diagnosed as having pancreatic cancer, and the clinical and laboratorial symptoms of 35 patients with the same disease, with the help of health facilities at Diagnostic Imaging Department of the “Achtan” clinical hospital and “Friendship-Naran” diagnostic center.

The scanners such as CT-W-4 type scanner of Japanese Toshiba Corporation, MSCT Presto (made in 2007 by Hitachi, Japan) and CT Max 640 type scanner of USA General Electric Corporation have been used for the diagnostics.

When we made the result of survey, we used average descriptions of statistics, determined the fault of descriptions and examined probability descriptions the criterion by Student.

Result:

The pancreatic cancer happened to exist in the head and skull for 71.6%±8.7 (P<0.001), was non-standard shaped for 62.5%±8.6 (P<0.01), had size being bigger than 2.1 cm for 96.9%±8.4 (P<0.001), had density decline for 46.9%±8.8 (P<0.05), had tumor contour not clearly visible for 65.6%±8.4 (P<0.01), had fat tissue around cancer not seen for 75.0%±7.7 (P<0.001), had an enlarged common bile duct 65.6%±8.4 (P<0.05), had an enlarged gallbladder for 59.4%±8.3 (P<0.05), and experienced a density increase after contrast injection for 65.6%±8.4 (P<0.001).

Conclusion:

1. Pancreatic cancer caused shooting abdominal pain and stomach cramps in 74.2%±8.2, diarrhea in 62.9%±8.2, flatulency in 71.4%±7.6, xerostomia and xerosis in 65.7%±8.0, neurasthenia symptoms in 85.7%±5.9, jaundice in 60.0%±8.3, and abdominal hemorrhage and bleeding symptoms in 54.3%±8.4.
2. CA-19-9 tumor marker has been found to be very sensitive for pancreatic cancer, making it an effective and easy way to diagnose, prove the diagnosis, and monitor a patient's response to pancreatic cancer treatment. CEA marker can be used as a supporting tool for pancreatic cancer.
3. CT scanning revealed that the cancer was irregularly shaped in 62.5%±8.6, was larger than 2.1 cm in 96.9%±3.1, had non-smooth borderlines in 65.6%±8.4 and clear and visible borderlines in 62.5%±8.6. Density decreased in 46.9%±8.8, fatty tissues around the cancer were not distinguishable in 75.0%±7.7, and density increase after contrast injection in 65.6%±8.4.
4. Size, shape, structure, density, borderlines, interaction of pancreatic cancer with neighboring organs, location of the cancer in pancreas, cancer's shape, size, numbers, border, structure, density and density after contrast injection, calcification, and shadow have been proven to be the determining factors of pancreatic cancer.
5. CT diagnostics of pancreatic cancer types and differentiating among them are very crucial to select appropriate treatment for pancreatic cancer on time

Key words: borders, density, size, structure, shape

Рр.2-9, Table 5, Pictures 10, References 36

Удиртгал:

Нойр булчирхайн хорт хавдар нь гадаад ба дотоод шүүрлийн эсээс үүсэлтэй байдаг. Нойр булчирхайн хорт хавдрын 90% нь гадаад шүүрлийн хэсгийн цоргоны хучуур эсээс үүсдэг ба үүнийг аденокарцином гэнэ [18,19,30].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын 70% нь нойр булчирхайн толгой хэсэгт үүсдэг. Нойр булчирхайн дотоод шүүрлийн хэсэг буюу Лангергансын арлаас хорт хавдар үүсэх нь тун ховор байдаг [7,18,19,30].

Хоол боловсруулах эрхтэнүүдийн хавдрын дотор нойр булчирхайн хавдар 3-рт, үхэлд хүргэдэг шалтгаанаар 5-рт ордог байна [32].

Нойр булчирхайн хорт хавдар нь дэлхийн эмгэг судлалын практикт үхэл өндөртэй, хурдан явцтай өвчин бөгөөд эрэгтэйчүүд эмэгтэйчүүдээс 2.5 дахин илүүтэй өвчилдөг байна [24,29].

АНУ-д жил бүр 100000 хүн тутмын 8-10 хүн нойр булчирхайн хорт хавдраар өвчилдөг байна. Хүйсний харьцааг авч үзвэл эрэгтэй:эмэгтэйн харьцаа 1.2-1.5:1 байна. 45-аас доош насанд харьцангуй бага, 50-аас дээш насанд нойр булчирхайн хорт хавдрын өвчлөл нь шугаман хэлбэрээр өссөн байна [32].

Архины шалтгаант болон удмын гаралтай архаг панкреатиттай хүмүүст нойр булчирхайн хорт хавдар нь залуу насандаа өвчлөх магадлал их байдаг [32].

Архаг панкреатит, нойр булчирхайн гэмтэл ба уйланхай, цэсний замын архаг өвчнүүд, архидалт, чихрийн шижин зэрэг өвчнүүд нь [6,32], тамхи татах, архи уух, хурц хоол идэх, хийжүүлсэн бүтээгдэхүүн хэрэглэх, химийн янз бүрийн үйлдвэрт ажилладаг хүмүүс, мөн шөрмөсөн чулууны (асбеста) нөлөөлөл нь [2,33], нойр булчирхайн хорт хавдрыг үүсгэхэд нөлөөлдөг байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдрыг эрт оношлоход хэцүү, зөвхөн эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн үед нь оношлох боломжтой байдаг [32].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын ихэнх тохиолдолд (80%-85%) эмнэлзүйн өвөрмөц шинж тэмдэг байдаггүйтэй холбоотойгоор нойр булчирхайн хавдар бусад эрхтэнүүдэд тархсан үе шатанд оношлогддог нь оношлогооны хагалгаа ба лапартомийн тоо өндөр байх шалтгаан болж байна [3,8-9,34-35]. Эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд нь нойр булчирхайн хавдрын байрлал, төрөл ба хэмжээ, үе шатаас хамаарч илэрдэг байна [6,32].

Нойр булчирхайн хорт карциномын 75% нь нойр булчирхайн толгойд, 15%-20% нь их биеийн ба 5%-10% нь сүүл хэсэгт [28,32], 50-иас илүү хувь нь нойр булчирхайн толгойд тохиолддог [6].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед дараах хам шинжүүд илэрнэ. Үүнд: 1. хэвлийн дээд хэсгээр өвдөх 2. хурдан турах, хорт хавдрын какокси болох 3. хоол боловсролтын алдагдлын хам шинж (хоолны дуршил буурах, дотор муухайрах, бөөлжих, хэврэх) 4. механик шарлалт 5. элэг томрох, Курвуазье шинж илрэх 6. нойр булчирхайн хавдар тэмтрэгдэх 7. хэвлийд шингэн хуриртлагдах, 8. олон тооны тромбоз судсанд үүсэх 9. дээд гэдэс болон ходоодыг хавдар дарсан тохиолдолд ходоод, 12 хуруу гэдэснээс цус алдах 10. шээсээр сахар ялгарах 11. нойр булчирхайн хэсгийн үйл ажиллагаа алдагдах хам шинжүүд 12. халуурах болон мэдрэл сульдлын хам шинж ялангуяа сэтгэцийн өөрчлөлт илэрдэг [6,23,32].

Нойр булчирхайн хорт хавдар нойр булчирхайн толгойд байрласан тохиолдолд шарлалт илэрдэг ба шээсний өнгө бараан болж өтгөний өнгө цайрах, хэвлийд хавдар тэмтрэгдэх, элэг томрох, хэвлий устгах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрнэ [6,25,32].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед цусны сийвэнд билирубин, АсАТ, АсАТ, альфа-амилаз, липаз, сахарын хэмжээ ихсэнэ. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед цусны сийвэн дэх амилаз, липазын идэвхижил ихэсдэг ба өтгөнд химотрипсину хэмжээ буурдаг [1].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын маркерийг тодорхойлно. Үүнд:

1. Карбогидрат (ходоод гэдэсний) антиген СА 19-9 Ийлдсэн дэх СА 19-9 маркерийн хэмжээ хоол боловсруулах замын хорт хавдруудын үед тухайлбал нойр булчирхайн хорт хавдрын 73%-79%-д, цэсний замын хорт хавдрын 73%-д, ходоодны хорт хавдрын 42%-65%-д, бүдүүн гэдэсний хорт хавдрын 18%-37%-д, элэгний хорт хавдрын 22%-д, цочмог панкреатитын 9%-11%-д, архаг панкреатитын 11%-д, эрүүл хүмүүсийн 0.5%-1.1%-д нь тус тус ихэсч, ийлдсэн дэх СА 19-9 маркерийн хэмжээ нь нойр булчирхайн хавдрын хэмжээ, үсэрхийллийн тархалттай шууд хамааралтай байдаг [10,22]. Нойр булчирхайн хорт хавдрын 75%-85%-д нь СА 19-9 маркерийн хэмжээ ихэсдэг байна. Нойр булчирхайн хорт хавдрын малигнацийн үед СА 19-9 маркерийн хэмжээ 100 U/ml хүртэл ихэсдэг [31,32]. Цусны ийлдсэнд дэх СА 19-9 маркерийн хэмжээ 24 өд/л-ээс бага, ийлдсэнд дэх хэмжээ 37 өд/л (0-30 U/ml) байна [4].

2. Канцерэмбрионал (хавдар - хөврөлийн) антиген СЕА

САЕ физиологийн нөхцөлд хоол боловсруулах эрхтэний эсүүдэд үүсдэг ба цусны сийвэн дэх хэмжээ 2.5 мкг/л байдаг [1]. Эрүүл хүний цусны сийвэн дэх САЕ маркерийн хэмжээ 2.5 нг/мл-ээс, тамхи татдаг хүмүүст 5.0 нг/мл-ээс ихгүй байна [4,11]. Цусны сийвэн дэх САЕ маркерийн хэмжээ 2.5 нг/мл байдаг. Нойр булчирхайн хорт хавдраар өвчилсөн хүмүүсийн 40%-45%-д нь САЕ маркерийн хэмжээ ихэсдэг. САЕ маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын өвөрмөц маркер болдоггүй байна [32]. "Нераму" радиоиммунологийн лабораторийн ийлдсэн дэх САЕ маркерийн лавлагаа 0-15 нг/мл байна [17].

Нойр булчирхайг зэргэлдээх ходоод, гэдэсний хиллэлтээс тод ялган илрүүлэхийн тулд 200 мл усанд 76 хувийн 10 мл Верографины уусмалыг хольж хутгаад компьютерт томографи шинжилгээ эхлэхээс 10-15 минутын өмнө уулгаж шинжилнэ [15]. Верографины 76 хувийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарьж, компьютерт томографийн шинжилгээг дахин хийж, нойр булчирхайн цуллаг, голомтот эсвэл үүсгэвэр өөрчлөлтийн нягтралын ихсэлт, бууралтыг тогтоож, нойр булчирхайн эмгэгүүдийг өөр хооронд нь ялган оношлоно [13,15,21,26].

Компьютерт томографийн шинжилгээгээр нойр булчирхайн хэвийн нягтрал нь +30НУ-+40НУ, тодосгогч бодис судсанд тарьсны дараа +60НУ- +85НУ хүртэл ихэсдэг [16,21,36].

Нойр булчирхайн хорт хавдрыг тодорхойлох компьютерт томографийн оношлогооны магад үнэн 86%-87% [27], 88.5%-90% [12] байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдар ихэнхидээ толгойд [28] дараа нь их бие ба сүүлд [9,28] тохиолддог. Н.Н.Блохины (1982) судалгаагаар нойр булчирхайн толгойн хавдар 73.4%, их биеийнх 14.1%, сүүлийнх 6.6%, нойр булчирхайг нэлэнхүйд нь хамарсан 5.9% тус тус тохиолдож байгааг тодорхойлжээ.

Нойр булчирхайн хавдрын хэмжээ 2 см хүртэл [5], нягтрал нь хэвийн эсвэл нойр булчирхайн нягтралтай ижил [26] байвал компьютерт томографиар оношлох боломжгүй байдаг.

Тодосгогч бодис тарьсны дараа дахин компьютерт томографийн шинжилгээ хийхэд нойр булчирхайн хорт хавдрын нягтрал ихэснэ [27].

Нойр булчирхайн хорт хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагддаггүй [14,26].

Механик шарлалтыг оношлоход компьютерт томографийн шинжилгээ хийх шаардлагатай [20].

Судалгааны ажлын зорилго нь:

Нойр булчирхайн хорт хавдрын эмнэлзүйн, лаборатори (альфа-амилаз, СА 19-9 ба СЕА маркер) ба компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг судлан тогтоож, нойр булчирхайн хорт хавдрыг оношлох ба ялган оношлох компьютерт томографийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулахад судалгааны ажлын зорилго оршино.

Зорилгоо хэрэгжүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг шийдвэрлэнэ. Үүнд:

1. Нойр булчирхайн хорт хавдрын эмнэлзүйн шинж тэмдгүүдийг судлах
2. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үе дэх СА 19-9, СЕА маркерууд ба хавдрын хэмжээнүүдийн хамаарлыг тогтоох
3. Нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографи шинж тэмдгүүдийг судлан тогтоох
4. Нойр булчирхайн хорт хавдрын оношлох ба ялган оношлох компьютерт томографийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг боловсруулах

Судалгааны ажлын материал ба аргачлал:

Бид 2006-2010 онуудад “Ачтан” клиникийн эмнэлгийн Дүрс оношлогооны тасгийн, Фрэндишп-Наран оношлогооны төвийн ба “Наран” группын компьютерт томографи кабинетуудад нойр булчирхайн хорт хавдар онош тавигдсан 35 өвчтөний эмнэлзүйн, лаборатори (альфа-амилаз, СА 19-9 ба СЕА маркер) ба компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдээр судалгааны тусгай картуудыг тус тус боловсруулж, тэдгээрт дүгнэлт хийсэн.

ХБНГУ-ын Human пүүсийн “Humalyzer-2000” анализатороор альфа-амилазыг тодорхойлсон.

Япон Улсын Тошиба пүүсийн СТ-W-4, АНУ-ын General electric пүүсийн СТ Max 840 ба Хитаичи пүүсийн MSCT PRESTO маркийн өрдийн ба спираль компьютерт томографийн аппаратуудаар шинжилгээг гүйцэтгэж, нойр булчирхайн хэлбэр, хэмжээ, хил хязгаар, бүтэц, нягтрал, шохойжилт, хэвлийд шингэн ба

бусад нэмэлт өөрчлөлт буйг тодорхойлж, шаардлагатай үед тодосгогч бодис Верографин 76 хувийн уусмалыг 1 кг жинд 1 мл оногдохоор судсанд тарих буюу 200 мл усанд Верографин 76 хувийн 10 мл уусмалыг хольж хутган шинжилгээ хийхээс 10-15 минутын өмнө уулгаж, компьютерт томографийн шинжилгээг дахин хийж, нойр булчирхайн цуллаг, голомтот эсвэл үүсгэвэр өөрчлөлтийн нягтралын ихсэлт, бууралтыг тогтоож, нойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг тогтоосон.

Эдгээр шинжлүүлэгчдийн нойр булчирхайн хорт хавдрын оношийг хэвлийн тойм рентген харалт, ходоод, дээд гэдэсний тодосгогч бодистой рентген шинжилгээ, хэт авиан, целиакографи, MRI, цитологи ба биопсийн шинжилгээнүүд ба мэс ажилбараар баталсан.

Хяналтын бүлэгт эрүүл 60 хүнийг хамруулсан.

Судалгааны ажлын үр дүнг статистикийн түгээмэл хэрэглэгдэх дундаж үзүүлэлт, үзүүлэлтийн алдаа зэргийг тодорхойлж, Стьюдентийн шалгуураар үзүүлэлтийн магадлалыг шалгасан.

Судалгааны ажлын үр дүн:

Бид нойр булчирхайн хорт хавдартай 35 өвчтөний эмнэлзүйн зарим шинж тэмдгүүдийг авч үзсэн (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Нойр булчирхайн хорт хавдрын эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд

№	Эмнэлзүйн шинж тэмдгүүд	тоо	хувь	±m
1	Өвдөлтийн хам шинж:	13	37,1	8,2
	хатгаж өвдөх	13	37,1	8,2
	базалж өвдөх	9	25,8	7,4
	бүсэлж өвдөх			
Өвдөлтийн дамжилт:	баруун тийш	14	40,0	8,3
	зүүн тийш	21	60,0	8,
2	Гадаад шүүрлийн дутмагшил:			
	суулгалт	22	62,9	8,2
	гэдэс дүүрэлт	26	71,4	7,6
	3	Ерөнхий хордлого:		
ам хаталт, арьс хуурайшилт		23	65,7	8,0
	мэдрэл сульдлын хам шинж	30	85,7	5,9
	4	Шарлалт	21	60,0
Халууралт		11	31,4	7,9
5	Цус алдалт, цусархагшлын хам шинж	19	54,3	8,4

Хүснэгт 1-ээс үзэхэд нойр булчирхайн хорт хавдрын үед 74.2%±8.2-д хэвлийгээр хатгаж ба базалж өвдөх, 62.9%±8.2-д суулгалт, 71.4%±7.6-д гэдэс дүүрэлт, 65.7%±8.0-д ам хаталт, арьс хуурайшилт, 85.7%±5.9-д мэдрэл сульдлын хам шинж, 60.0%±8.3-д шарлалт, 54.3%±8.4-д цус алдалт, цусархагшлын хам шинжүүд тус тус зонхилон тохиолдож байна.

Бид нойр булчирхайн хорт хавдартай өвчтөний СА 19-9 ба хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүсийн СА 19-9 маркерийн хэмжээнүүд болон насны хамаарлыг харьцуулан судалсан (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед дэх СА 19-9 ба хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүсийн СА 19-9 (U/ml)маркерийн хэмжээнүүд болон насны хамаарал

Ийлдсийн СА 19-9 (M ± m)		
Насны ангилал	Нойр булчирхайн хорт хавдар n=35	Хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүс n=60
30 – 39	34.72±0.25	7.20±0.02
40 – 49	40.56±0.83	7.71±0.74
50 – 59	57.64±0.16	7.29±0.46
60-аас дээш	117.55±0.38	10.69±0.76
дундаж	61.61±0.90	7.63±0.89

Хүснэгт 2-оос үзэхэд нойр булчирхайн хорт хавдрын үед ийлдэс дэх СА 19-9 маркерийн дундаж хэмжээ хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүсийн СА 19-9 маркерийн хэмжээнээс мэдэгдэхүйц ихэссэн байгаа нь статистикийн үнэн магадлалтай байна (P<0.01).

Бид нойр булчирхайн хорт хавдартай өвчтөний СЕА ба хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүсийн СЕА маркерийн хэмжээнүүд болон насны хамаарлыг харьцуулан судалсан (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед дэх СЕА ба хяналтын бүлгийн хүмүүсийн СЕА (ng/ml) маркерийн хэмжээнүүд болон насны хамаарал

Ийлдсийн СЕА (M ± m)		
Насны ангилал	Нойр булчирхайн хорт хавдар n=35	Хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүс n=60
30 – 39	15.41±0.65	15.08±0.28
40 – 49	21.85±0.43	14.3±0.74
50 – 59	25.04±0.22	16.43±0.46
60-аас дээш	41.54±0.29	18.54±0.56
дундаж	25.96±0.37	16.08±0.89

Хүснэгт 3-аас харахад нойр булчирхайн хорт хавдрын үед ийлдэс дэх СЕА маркерийн хэмжээнүүд хяналтын бүлгийн эрүүл хүмүүсийн СЕА маркерийн хэмжээнээс ихэссэн байгаа нь статистикийн үнэн магадлалтай байна (P<0.01).

СА 19-9 маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын үед өвөрмөцөөр ихсэж байгаа нь уг эмгэгийг оношлох, оношийг батлах, эмчилгээний хяналт хийхэд мөн шинжилгээний бусад аргатай оновчтой хослуулан хэрэглэхэд оношлогооны ач холбогдолтой ба САЕ маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын үед туслах үзүүлэлт болгон ашиглах нь зүйтэй байна гэсэн асуудлыг дэвшүүлж байна.

Бид нойр булчирхайн хорт хавдрын СА 19-9, СЕА ба хавдрын хэмжээнүүдийн хамаарлыг авч үзсэн (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед дэх СА 19-9, СЕА ба хавдрын хэмжээнүүдийн хамаарал

Хавдрын хэмжээ	СА 19-9 (U/ml)	СЕА (ng/ml)
0-2 см	25.6±0.64	12.0±0.95
2.1-3.0 см	58.7±0.11	24.8±0.58
3.1 см-ээс том	77.3±0.56	28.1±0.11

Хүснэгт 4-ээс үзэхэд СА 19-9, СЕА ба хавдрын хэмжээнүүдийн хооронд шууд хамааралтай байна.

Бид нойр булчирхайн хорт хавдрын СА 19-9, СЕА ба цусан дахь альфа-амилазын хэмжээнүүдийн хамаарлыг авч үзсэн (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Нойр булчирхайн хорт хавдрын СА 19-9, СЕА ба цусан дахь альфа-амилазын хэмжээнүүдийн хамаарал

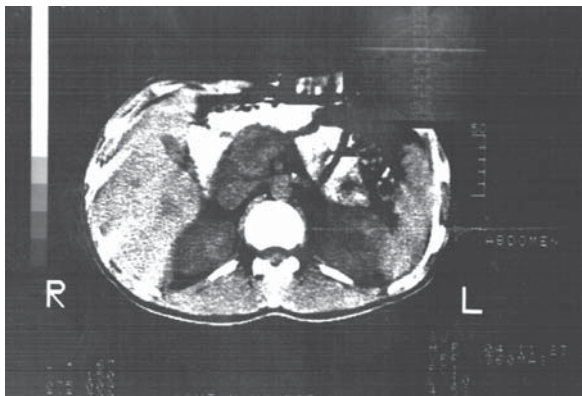
Альфа-амилазын хэмжээ	СА 19-9 (U/ml)	СЕА (ng/ml)
0-220 U/l	44.5±0.23	21.47±0.68
221-440 U/L	28.3±0.56	17.03±0.68
441 U/L-ээс дээш	83.9±0.89	52.8±0.28

Хүснэгт 5-аас үзэхэд нойр булчирхайн хорт хавдартай хүмүүсийн СА 19-9, СЕА ба цусан дахь альфа-амилазын хэмжээнүүдийн хооронд шууд хамааралгүй буюу альфа-амилазын хэмжээ нь нойр булчирхайн хорт хавдрыг оношлоход шийдвэрлэх ач холбогдолгүй байна.

Бид нойр булчирхайн хорт хавдартай 32 өвчтөний компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг авч үзэхэд-13(46.6%±8.7)-д толгойд, 8(25.0%±7.7)-д их биед, 6(18.8%±6.9)-д нойр булчирхайг нэлэнхүйд нь хамарсан, 5(15.6%±4.3)-д сүүлд, хорт хавдрын хэлбэр-5(15.6%±4.3)-д дугариг, 7(21.8%±7.3)-д зууван, 20(62.5%±8.6)-д зөв биш, хорт хавдрын хэмжээ-1(3.1%±3.1)-д 2 см хүртэл, 10(31.3%±8.2)-д 2.1-3 см, 21(65.6%±8.4)-д 3.1 см-ээс их, хорт хавдрын нягтрал-2(6.3%±4.3)-д хэвийн, 9(28.1%±8.0)-д ихэссэн 15(46.9%±8.8)-д буурсан, 6(18.8%±6.9)-д холимог, хорт хавдрын хил хязгаар-21(65.6%±8.4)-д тэгш бус, 11(34.4%±8.4)-д тэгш, 12(37.5%±8.6)-д тод бус, 20(62.5%±8.6)-д тод, нойр булчирхайн хорт хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд-8(25.0%±7.7)-д ялгаран харагдах, 24(75.0%±7.7)-д ялгаран харагдахгүй, цөсний ерөнхий сувгийн өргөсөлт-21(65.6%±8.4)-д илэрсэн, 11(34.4%±8.4)-д илрээгүй, цөсний хүүдийн хэмжээ-7(21.8%±7.3)-д хэвийн, 19(59.4%±8.3)-д томорсон, 6(18.8%±6.9)-д багассан, тодосгогч бодис тарьсны дараах хорт хавдрын нягтрал-7(21.9%±7.3)-д өөрчлөгдөхгүй, 21(65.6%±8.4)-д жигд ихсэх, 4(12.5%±5.9)-д жигд бус ихсэх, хэвлийн гол судасны лимфийн булчирхай-17(53.1%±8.5)-д томорсон, 15 (46.9%±8.5)-д томроогүй, дэлүү- 11(34.4%±8.4)-д томорсон, 21

(65.6%±8.4)-д томроогүй, элэгний доторх цэсний сувгийн өргөсөлт-13(46.6%±8.7)-д илэрсэн, 19(59.4%±8.7)-д илрээгүй, нойр булчирхайд хуурамч уйланхай-8(25.0%±7.7)-д үүссэн, 25 (75.0%±7.7)-д үүсээгүй тус тус байна. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед 71.6%±8.7-д хорт хавдар толгой ба их биед байрласан ($P<0.001$), 62.5%±8.6-д хэлбэр зөв биш ($P<0.01$), 96.9%±8.4-д хорт хавдрын хэмжээ 2.1 см-ээс их ($P<0.001$), 46.9%±8.4-д хорт хавдрын нягтрал буурах ($P<0.05$), 65.6%±8.4-д хорт хавдрын хил хязгаар тэгш бус ($P<0.01$) ба 62.5%±8.6-д тод ($P<0.001$), 75.0%±7.7-д хорт хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд харагдахгүй ($P<0.001$), 65.6%±8.4-д цэсний ерөнхий суваг өргөсөх ($P<0.05$), 59.4%±8.3-д цэсний хүүдийн хэмжээ томрох ($P<0.05$), 65.6%±8.4-д тодосгогч бодис тарьсны дараа хавдрын нягтрал жигд ихсэх ($P<0.001$) компьютерт томографийн шинж тэмдгүүд статистикийн үнэн магадлалтай байна.

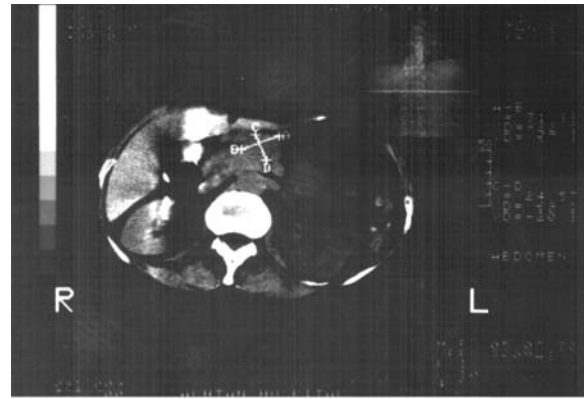
Бид өөрсдийн судалгаанд үндэслэн хойр булчирхайн хорт хавдрын компьютерт томографийн шинж тэмдгүүдийг оношлогооны ач холбогдлыг нь харгалзан үндсэн ба туслах шинжүүд гэж хуваасан. Үүнд: **ҮНДСЭН ШИНЖҮҮД:** а. дүрс зөв биш (Зураг 1.6.7.8.9) б. байрлал янз бүр в. хэмжээ 2.1 см-ээс их (Зураг 1-3) г. нягтрал буурсан (Зураг 1.3) д. хил хязгаар тэгш бус (Зураг 2), тод е. хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагдахгүй (Зураг 3) ё. тодосгогч бодис тарьсны дараа хавдрын нягтрал жигд ихсэх. **ТУСЛАХ ШИНЖҮҮД:** а. цэсний ерөнхий сувгийн өргөсөлт б. цэсний хүүдийн томролт в. элэгний доторх цэсний сувгийн өргөсөлт г. нойр булчирхайн толгой, их бие сүүл хэсэгт хуурамч уйланхай үүсэх д. хэвлийн гол судасны лимфийн булчирхай томрох (Зураг 1.4.5.10) е. дэлүү томрох (Зураг 1.3.).



Зураг 1. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар. Хэвлийн гол судасны лимфийн булчирхайд үсэрхийлсэн нь.

Тодосгогч бодис верографин уулгахад нойр булчирхайн толгой 30x40 мм хэмжээгээр томорч, бүтцийн ижил төрөлшил алдагдаж, нягтрал +36HU - +45HU, хил хязгаар тод, жигд бус. Нойр булчирхайн их бие ба сүүл нэлэнхүйдээ хэмжээгээрээ багассан.

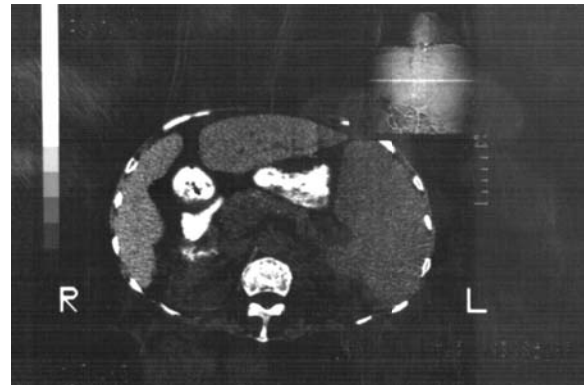
Хэвлийн гол судас орчмын лимфийн булчирхай томорсон. Дэлүүний вен гэмтсэнтэй холбоотойгоор дэлүү томорсон нь.



Зураг 2. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар.

Элэгний VI-р сөгмөнтэд үсэрхийлсэн нь.

Тодосгогч бодис верографин уулгахад нойр булчирхайн толгойн хэлбэр алдагдаж, 31x24 мм хэмжээний, бүтэц алдагдаж, нягтрал жигд бус буурч (+25HU - +37HU), хил хязгаар долгионтож, элэгний VI-р сөгмөнтэд нягтрал буурсан зонтой (элгэн доторхи үсэрхийлэл).



Зураг 3. Нойр булчирхайн толгойн хавдар.

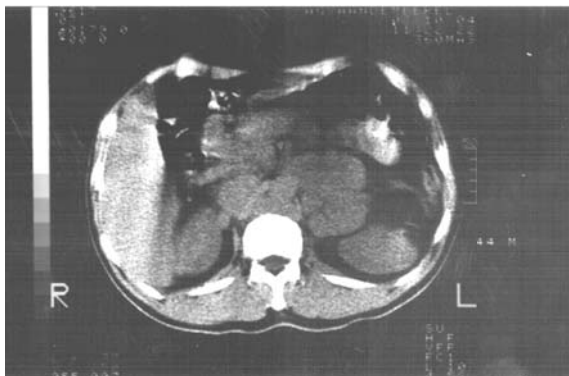
Тодосгогч бодис верографин уулгахад нойр булчирхайн толгой томорч (26x28 мм), бүтэц нэг төрлийн, нягтрал жигд буурсан (+36HU - +38HU), хил хязгаар тод, долгионтсон, нойр булчирхайн их бие ба сүүл хэсэг нэлэнхүйдээ багассан. Дэлүү томорсон.



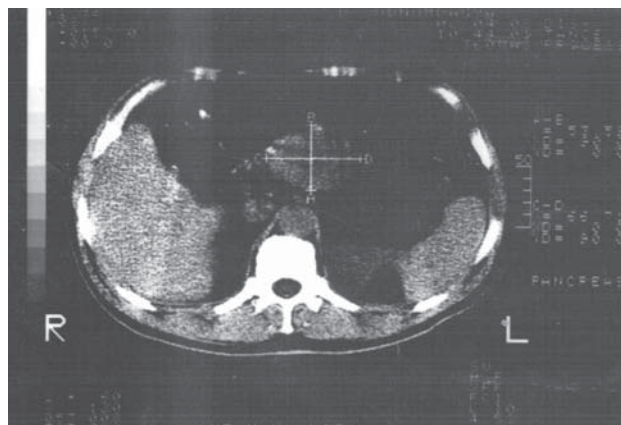
Зураг 4. Нойр булчирхайн толгой ба их биеийн хорт хавдар.

Хэвлийн лимфийн булчирхайнуудад үсэрхийлсэн нь.

Нойр булчирхайн толгой ба их бие хэмжээгээрээ томорч, бүтэц нэг төрлийн бус, нягтрал +38HU - +45HU, хил хязгаар тод-жигд бус, хэвлийн лимфийн булчирхайнууд томорсон



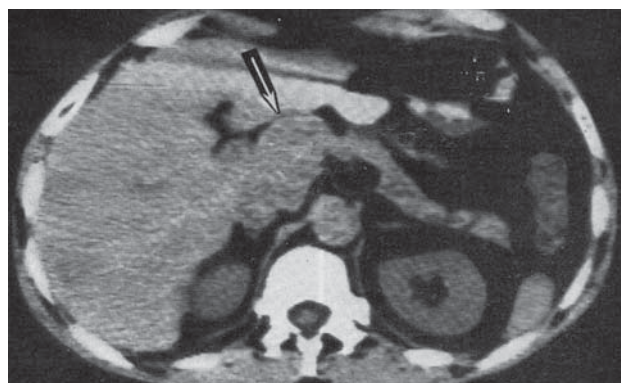
Зураг 5. Нойр булчирхайн сүүл хэсгийн хорт хавдар. Хэвлийн лимфийн булчирхайнууд ба хэвлийн гол судасны хананд үсэрхийлсэн нь. Нойр булчирхайн сүүл хэсэг томорч, бүтцийн ижил төрөлшил алдагдаж, нягтрал +35HU - +56HU, хил хязгаар долгионтсон, хэвлийн гол судастай холбогдсон.



Зураг 8. Нойр булчирхайн их биеийн хорт хавдар. Нойр булчирхайн их бие хязгаарлагдмал 57x66 мм хэмжээгээр томорч, бүтэц алдагдаж, нягтрал +25HU-+52HU, хил хязгаар тод, жигд бус үүсгэвэр өөрчлөлт тодорч, нойр булчирхайн их биеийн орчмын өөхлөг эслэг тод ялгаран харагдахгүй.



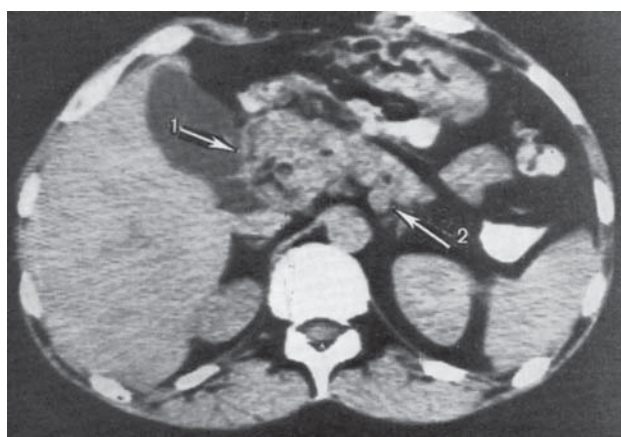
Зураг 6. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар. Нойр булчирхайн толгой томорч, бүтцийн ижил төрөлшилтэй, нягтрал +41HU - +46HU, хил хязгаар тод-жигд бус. Нойр булчирхайн толгой дээд гэдэсний уруудах хэсэгтэй нягт хиллэсэн нь.



Зураг 9. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар. Нойр булчирхайн толгой 35 мм томорч, хэлбэр алдагдсан, бүтэц нэг төрлийн бус, нягтрал +25HU-+50HU, хил хязгаар тод, жигд бус, нойр булчирхайн их бие ба сүүлийн хэмжээ нэлэнхүйдээ багассан.



Зураг 7. Нойр булчирхайн толгойн цистаденокарцином. Нойр булчирхайн толгой хэмжээгээрээ томорч (41x48 мм), бүтцийн ижил төрөлшил алдагдаж, нягтрал +15HU-+45HU, хил хязгаар долгионтсон. Нойр булчирхайн толгойд 20x10 мм хэмжээний хил хязгаар тод-жигд бус, +15HU нягтралтай үүсгэвэр өөрчлөлт тодорно.



Зураг 10. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар (хэвлийн арын лимфийн булчирхайд үсэрхийлсэн нь).
1. Нойр булчирхайн толгойн хорт хавдар.
2. Хэвлийн арын лимфийн булчирхай томорсон нь.

Судалгааны ажлын хэлцэмж

Нойр булчирхайн хорт хавдрыг эрт оношлоход хэцүү, зөвхөн эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрсэн үед нь оношлох боломжтой гэсэн А. Richard (2005)-ын судалгаатай бидний дүгнэлт тохирч байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдрын ихэнх (80%-85%) тохиолдолд эмнэл зүйн өвөрмөц шинж тэмдэг байдаггүйтэй холбоотойгоор нойр булчирхайн хавдар бусад эрхтэнүүдэд тархсан үе шатанд оношлогддог нь оношлогооны хагалгаа болох лапаротомийн тоо өндөр байх шалтгаан болж байгаа нь М.В.Данилов.,В.Д.Федоров (1995); В.А.Кубышкин (1993, 2000); А.Л. Warshaw (1992); Р. Watanapa (1992) нарын судалгаанаас харагдаж байна.

Эмнэл зүйн шинж тэмдгүүд нь нойр булчирхайн хавдрын байрлал, төрөл ба хэмжээ, үе шатаас хамаарч илэрч байгаа нь Ф.И.Комаров (1990); А. Richard (2005) нарын судалгаатай тохирч байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед 74.2%±8.2-д хэвлийгээр хатгаж, базалж өвдөх, 85.7%±5.9-д ерөнхий хордлогын хам шинжүүд, 60.0%±8.3-д шарлалт, 54.3%±8.4-д цус алдалт, цусархагшлын хам шинжүүд зонхилон тохиолдож байгаа нь А. Richard (2005); Ф.И.Комаров (1990) нарын судалгаатай дүйж байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдрын 75%-85%-д нь СА 19-9 маркерийн хэмжээ ихэснэ гэсэн А. Richard (2005) -ийн дүгнэлттэй бидний судалгаа ойролцоо байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдраар өвчилсөн хүмүүсийн 40%-45%-д нь СЕА маркерийн хэмжээ ихэсч, СЕА маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын өвөрмөц маркер болохгүй байгаа нь А. Richard (2005); Д. Бэхболд., Г.Төмөрбаатар (2004) нарын судалгаатай ойролцоо байна.

СА 19-9 маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын үед өвөрмөцөөр ихсэж байгаа болон СЕА маркерийг нойр булчирхайн хорт хавдрын үед туслах үзүүлэлт болгон ашиглах нь уг эмгэгийг оношлох, оношийг батлах, эмчилгээний хяналт хийхэд оношлогооны ач холбогдолтой гэсэн Д.Бэхболд., Г.Төмөрбаатар (2004) нарын судалгаатай бидний судалгаа тохирч байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдрын хэмжээ томрох тусам СА 19-9, СЕА маркерийн ийлдсэн дэх агууламж ихсэж байгаа нь компьютерт томографийн болон хэт авиан оношлогоог СА 19-9, СЕА маркерийн шинжилгээтэй хослуулан хэрэглэх нь оношлогооны ач холбогдолтой байна.

Д.Бэхболд., Г.Төмөрбаатар (2004) нарын судалгаагаар нойр булчирхайн хорт хавдартай хүмүүсийн цусанд альфа-амилазыг тодорхойлох нь төдийлөн ач холбогдолтой бус гэсэн дүгнэлттэй бидний судалгаа дүйж байна.

Нойр булчирхайн хорт хавдар 25.0%±7.7-д нойр булчирхайн их биед, 15.6%±4.3-д сүүлд байрлаж буй нь Н.Н.Блохин ба бусад (1982) судлаачдынхаас их, 40.6%±8.7-д толгойд байрлаж буй нь Н.Н. Блохин ба бусад (1982) судлаачдынхаас бага байна.

3.1%-д булчирхайн хавдар 2 см хүртэл, 6.3%±4.3-д хавдрын нягтрал нойр булчирхайн нягтралаас ялгагдахгүй байгаа нь хавдар жижиг, хавдрын нягтрал

нойр булчирхайн цуллагын нягтралаас ялгагдахгүй, нойр булчирхайн аль нэг хэсэг томроогүй үед компьютерт томографиар нойр булчирхайн хавдрыг оношлох боломжгүй гэсэн J.R. Naaga., N.E. Reich (1978); Р.И.Габуня., Е.К. Колесникова (1995) нарын дүгнэлтийг баталж байна.

65.6%±8.4-д тодосгогч бодис тарьсны дараа нойр булчирхайн хавдрын нягтрал жигд ихсэж буй нь J.R.Naaga., R.J.Alfidi., T.R.Haulilla (1977) нарын дүгнэлттэй дүйж байна.

75.0%±7.7-д нойр булчирхайн хавдрын эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагдахгүй байгаа нь J.R.Naaga., R.J.Alfidi (1976) нарын дүгнэлттэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт

1. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед 74.2%±8.2-д хэвлийгээр хатгаж ба базалж өвдөх, 62.9%±8.2-д суулгалт, 71.4%±7.6-д гэдэс дүүрэлт, 65.7%±8.0-д ам хаталт, арьс хуурайшилт, 85.7%±5.9-д мэдрэл сульдлын хам шинж, 60.0%±8.3-д шарлалт, 54.3%±8.4-д цус алдалт, цусархагшлын хам шинжүүд тус тус зонхилон тохиолдож байна.
2. СА 19-9 маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын үед өвөрмөцөөр ихсэж байгаа нь уг эмгэгийг оношлох, оношийг батлах, эмчилгээний хяналт хийхэд мөн шинжилгээний бусад аргатай оновчтой хослуулан хэрэглэхэд оношлогооны ач холбогдолтой ба СЕА маркер нь нойр булчирхайн хорт хавдрын үед туслах үзүүлэлт болгон ашиглах нь зүйтэй байна.
3. Нойр булчирхайн хорт хавдрын үед компьютерт томографиар 62.5%±8.6-д хэлбэр зөв биш, 96.9%±3.1-д хэмжээ 2.1 см-ээс их, 65.6%±8.4-д хил хязгаар тэгш бус, 62.5%±8.6-д хил хязгаар тод, 46.9%±8.8-д нягтрал буурсан, 75.0%±7.7-д нойр булчирхайн голомтот өөрчлөлтийн эргэн тойрны өөхлөг эд ялгаран харагдахгүй, 65.6%±8.4-д тодосгогч бодис тарьсны дараах голомтот өөрчлөлтийн нягтрал жигд ихсэх үндсэн шинж тэмдгүүд илэрдгийг тогтоов.
4. Нойр булчирхайн хэлбэр, хэмжээ, бүтэц, нягтрал, хил хязгаар, зэргэлдээх эрхтэнтэй хэрхэн харьцаж буй, нойр булчирхай дахь голомтот өөрчлөлтийн байрлал, хэлбэр, хэмжээ, тоо, хил хязгаар, бүтэц, нягтрал, тодосгогч бодис тарьсны дараах нягтрал, сүүдэржилт, шохойжилт, уйланхайт өөрчлөлтүүд нь нойр булчирхайн хорт хавдрын оношлогооны гол шалгуур үзүүлэлт болох нь тогтоогдов.
5. Нойр булчирхайн хорт хавдрыг эмнэлзүйн, лаборатори ба компьютерт томографийн шинжилгээгээр оношлох ба ялган оношлох асуудлыг шийдвэрлэсэнээр эмчилгээний тактикийг цаг алдахгүй шийдвэрлэхэд ач холбогдолтой байна.

Ном зүй:

1. Бышевский А.Ш., Терсенов О.А. Биохимия для врача.-1994,-с.373-374.
2. Бэхболд Д. Нойр булчирхайн хавдартай хүмүүсийн ийлдсэнд СА 19-9, СЕА маркерийг тодорхойлсон дүн.-УБ,- 2004,-58 с.
3. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы.-М.: Медицина,-1995,-510 с.
4. Долгов В., Морозова В.И., и др. Клинико-диагностические значение лабораторных показателей.-М.: -1995,-с.199-203.
5. Кишковский А.Н., Мелехов Е.П., Белов А.Ф., Духовский А.И. Компьютерная томография в дифференциальной диагностике заболеваний билиопанкреатодуоденальной области.-// Вестник Рентгенологии и Радиологии. -1991,-№2,-с.23-28.
6. Комаров Ф.И., Кукес А.С., Сметнев А.С. Внутренние болезни.-М.: Медицина,-1990,-с.361-376.
7. Коханенко Н.Ю., Игнашов А.М., и др. Значение опухолевого маркера СА19-9 и карциноэмбрионального антигена (КЭА) в диагностике, выборе лечебной тактики и прогнозировании рака поджелудочной железы,-Вопросы онкологии.-2001.-Том 47,-№3,-с.294-297.
8. Кубышкин В.А., Дауда М. Хирургия.-1993,-№3,-с.98-101.
9. Кубышкин В.А., Вишневский А.Т., Айрапетян Г.Г., и др. Дифференциальная диагностика рака головки поджелудочной железы.-// Хирургия.-2000,-№11,-с.19-23.
10. Кушлинский Н.Е. Возможности, неудачи и перспективы исследования опухолевых маркеров в онкологической клинике.-Части I и II,-// Клин. Лаб. Диагностика,-1999,-№3,-с.25-32,-№4,-с.25-32.
11. Медведев В.В., Волчек Ю.З. Клиническая лабораторная диагностика. -// Справочник для врачей.-1995,-с.29-30,179.
12. Мишин В.Ю. Компьютерная томография и ультразвуковое исследование в диагностике и лечении заболеваний поджелудочной железы.-// Вестник Рентгенологии и Радиологии.-1997,-№5,-с.21-24.
13. Онхуудай П. Нойр булчирхай.-// Дүрслэл оношлогоо ном.-УБ,-1993, -х.75-78, 95-97.
14. Пальмер П.Е.С. Руководство по ультразвуковой диагностике.- Всемирная организация здравоохранения.-Женева.-2000,-с.112-123.
15. Пүрэв Р., Бадамсэд Ц. Нойр булчирхайн үрэвсэл, уйланхай ба хавдрын рентген цахим тоолуурт томографи оношлогоо.-// Дүрслэл оношлогоо сэтгүүл.-УБ,-1996,-№1,-х.18-23.
16. Тодуа Ф.И., Федоров В.Д., Кузин М.И. Компьютерная томография органов брюшной полости.-М.: Медицина.-1991,-с.19-23,176-227.
17. Төмөрбаатар Г., Цэрэндагва Д., Бэхболд Д. Хавдрын маркеруудын эмнэл зүйн практикт хэрэглэх ба түүний ач холбогдол (үргэлжлэл).-// Онош.-2003,-№1,-х.38-39.
18. Трапезников Н.Н., Шайн А.А. Рак поджелудочной железы.-// Онкология.-1992,-с.326-346.
19. Трапезников Н.Н., Поддубной И.П. Опухоли билиопанкреатодуоденальной зоны.-// Справочник опухоли.-1996, -с.303-319.
20. Харченко В.П., Лютфалиев Т.А., Кунда М.А. Современная комплексная диагностика панкреатобилиарного рака, осложненного синдромом желтухи. -// Вестник Рентгенологии и Радиологии.-2000,-№4,-с.30-33.
21. Ambrose J.A.. Brit J. Radiol.-1973,-Vol.46,-p.1023-1047.
22. Ashman L.K., Ludbrook J. Probabilistic application of plasma carcinoembryonic antigen assay in cancer patients.-1975,-BMJ.-2(5973): 721-724.
23. Barkin J.S., Goldstein J.A. Diagnostic approach to pancreatic cancer. Gastroenterol Clin North Am -1999 Sep, 28(3). 709-722.
24. Calabresi P., Schein P.S., Rosenberg S.S. Neoplasms of the Pancreas.-// Medical oncology.-1985,-p.829-848.
25. Fernandez-del Castillo C., Warshaw A.L. Diagnosis and preoperative evaluation of pancreatic cancer, with implications for management.-// Gastroenterol Clin North Am.-1990,p.911-915.
26. Haaga J.R., Alfidi R.J. et. al. -Radiology.-1976,-Vol.120,-p.589-595.
27. Haaga J.R., Alfidi R.J. Haulilla T.R. Ibid. -1977,-Vol.124,-p.723-730.
28. Horton K.M., Fishman E.K. Adenocarcinoma of the pancreas: CT imaging. -// Radiol Clin North Am.-2002, Dec,40(60),-p.1263-1272.
29. Oxford handbook of Clinical Medicine, Fourth Edition,-1998,-p.652-653.
30. O'Rourke T.J. (1993): Tumor markers. In Salabresi, p., Schein P.S. (eds); Medical oncology; Basic principles and clinical management of cancer, Second edition. McGraw-Hill, Inc.-p.163-172.
31. Posner M.R., Mayer R.S. The use of serologic tumor markers in gastrointestinal malignancies. Hematol Oncol Clin North Am.-1994,Jun, 8(3), -p.533-536.
32. Richard A. Erickson. Article for Pancreatic cancer.- //Texas A&M University Health Science center. eMedicine -2005. //www.eMedicine.com/med/topic 1712.htm.
33. Vincennt T., De Vita Jr., Samuel Hellman., Steven A., Rosenberg (1985); Cancer principles and Practice of Oncology. Cancer of the Pancreas.-p. 691-732.
34. Warshaw A.L., Fernandez-Dell Castillo C. Pancreatic carcinoma. N Engl J Med.-1992,-p.326-365.
35. Watanapa P. Williamson R.C. Surgical palliation for pancreatic cancer; developments during the past two decades. Br. J Surg 1992,79,-p.8-20.
36. William E., Torres M.D. Essentials of Body Computed Tomography.-1990, -p.125-1426.

Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаахын шинжлэх ухааны доктор,
профессор П.Онхуудай