Элэгний эрт үеийн хавдрыг дулааны аргаар түлэх эмчилгээний үр дүн

Н.Юмчинсэрчин[1], М.Адилсайхан[2], С.Энэбиш[3], Д.Гончигсүрэн[4], Ц.Цэнджав[4], Б. Тэргүүнбилэг[4], С.Билгүүнтөгөлдөр[4], С.Мөнхбат[4]
Ангиографийн тасаг, ХСҮТ[1]
Монгол-Японы эмнэлэг, АШУҮИС[2]
Анатомийн тэнхим, АШУҮИС[3]
Радиологийн тэнхим, АШУҮИС[4]
Цахим шуудан: medyumchin08@yahoo.com Утас:88091231

Түлхүүр үг:

Өндөр давтамжит радио долгион,
бичил долгион,
хавдрын маркер,

Товч утга: Монгол Улсад 2020 онд 6702 хавдар бүртгэгдэж, элэгний хорт хавдар нэгдүгээрт буюу 32 хувийг эзэлж байна. Элэгний хавдрын эмчилгээнд тулгамдсан асуудал нь хавдрыг хэсэгчилж авах, элэг тайрах, элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээний дараах хавдрын дахилтыг бага түвшинд байлгах явдал юм. Элэгний эрүүл эд эсийг хамгаалах, бага хүрцээр эмчилгээнд үр дүн сайтай, хүндрэл багатай байхыг зорьж дулааны аргаар түлэх Өндөр давтамжит радио долгион (RFA), Бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээнүүдийг элэгний хавдрын эхэн үед дэлхийд түгээмэл хэрэглэж байна. Иймд Монгол улсад RFA ба MWA аргуудыг харьцуулан судалж, дахилт, эдгэрэлт, амьдрах чадварыг судалж, шинжлэх ухааны нотолгоо, удирдамж болохуйц судалгааг хийх нь чухал юм.Судалгаанд хамрагдсан 23-92 насны 609 элэгний эрт үеийн хавдартай тохиолдлын 79.3% нь RFA, 20.7 % нь MWA хийгджээ. 62.5% нь эмэгтэй ба HBV+HDV эерэг 33.4%, HCV 52.9%, вирусгүй 21.6% байв. Хавдрын байрлалын хувьд RFA үед 7-р сегментэд 28.8%, MWA үед 5-р сегментэд 26.3% зонхилон байрлаж байв. RFA болон MWA эмчилгээг хийхээс өмнө AFP, ACAT, ACAT, билирубин үзүүлэлтүүдийн дундаж (54.4, 75, 79.1, 17.2) байсан ба 3 сарын дараах шинжилгээнд (12.5, 41, 36, 8.0) ба P<0.05 байсан нь статистик ач холбогдолтой байлаа. Түлэлтийн хугацаа ба түлэх хүч нь хавдрын хэмжээ (p<0.05), байрлалтай (p=0.03/ шууд хамааралтай байв. HCV эерэг тохиодлууд дээр AFP нь 60% ихэсч байсан ба AFP өсөх тусам PLT буурч байлаа. (p=0.004/ RFA болон MWA эмчилгээнээс хойш 3 сарын дараах хяналтаар 92%/n=444/ ба 86%/n=107/ хавдрын дахилт илрээгүй ба хэмжээ 1.52 ба 1.67 дахин буурсан байв. Дээрх үр дүнгээс харахад MWA болон RFA эмчилгээнүүд нь эмчилгээний үр дүн өндөр дахилт бага байлаа.

Үндэслэл: Монгол улсын хүн амын дунд 2020 онд 6702 хорт хавдрын шинэ өвчлөл бүртгэгдсэн ба зонхилон тохиолдох байрлалын хорт хавдрын нэгдүгээрт буюу нийт хавдрын 32% эзэлж байна. Элэгний хорт хавдрын өвчлөлийн түвшин аль ч хүйсэнд хамгийн өндөр буюу 100,000 эрэгтэй хүн амд 72 тохиолдол, эмэгтэй хүн амд 63 тохиолдол бүртгэгдсэн ба нас баралтын түвшин нийт тохиолдлын 37% байлаа. Манай орны хүн амын нас баралтын 2 дах шалтгаан болсон хэвээр байна. 1 Тиймээс хорт хавдраас сэргийлэх, хянах ажлыг эрчимжүүлэх, оновчтой болгох нотолгоонд тулгуурласан бодлого, хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжүүлэх нь туйлын чухал ба элэгний анхдагч хорт хавдрын эрт үеийн төгс эмчилгээний хувилбаруудад мэс засал эмчилгээ, элэг шилжүүлэн суулгах, хавдрын голомтыг дулааны аргаар түлэх, хөлдөөх зэрэг эмчилгээнүүд ордог.[2] Элэгний анхдагч хавдрын эмчилгээнд тулгарч байгаа асуудал нь элэгний хавдрыг мэс заслаар авах, элэг тайрах, элэг шилжүүлэн суулгах эмчилгээний дараах хавдрын дахилтыг аль болох бага түвшинд байлгах явдал юм.3 4 Элэгний эрүүл эд эсийг хамгаалах, эмчилгээний үед эмчлүүлэгчид гэмтэл бага учруулах бага хүрцээр эмчилгээнд үр дүн сайтай, хүндрэл багатай байх зэрэг давуу талуудыг харгалзан дулааны аргаар хавдрын голомт түлэх Өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA), Бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээнүүдийг элэгний анхдагч хорт хавдрын эхэн үед дэлхийд түгээмэл хэрэглэж байна.5 Дэлхийн ихэнх оронд элэгний анхдагч хорт хавдрын үед бичил долгион, өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (MWA,RFA) эмчилгээний удирдамж

болгон мөрддөг Барселоны (BCLC-2020) шалгуурын эрт үе шатанд буюу элэгний хатуурлын зэргээр ЧайлдПью А, хавдарын хэмжээ 3см хүртэл диаметртэй, 1-3 ширхэг, захын байрлалтай, судсанд ойр байрлалтай үед өндөр давтамжит радио догионоор түлэх эмчилгээг сонгож, хавдрын диаметр 5см хүртэл, судсанд, цөсний хүүдийд ойр байрлалтай үед бичил долгионоор түлэх эмчилгээг сонгон хэрэглэж байна.□□´□´□

Иймд Монгол улсад элэгний анхдагч өмөнг өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) ба бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээний аргуудын үр дүн, аюулгүй байдлыг харьцуулан судалж, эдгээр эмчилгээний дараах дахилт, эдгэрэлт, амьдрах чадварыг судалж, шинжлэх ухааны нотолгоо болгон удирдамж болохуйц судалгааны ажлыг хийж элэгний хавдрын эмчилгээний үр дүнг сайжруулах чухал юм.

Ач холбогдол:

Элэгний анхдагч хорт хавдрыг өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) ба бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээний аргын үр дүнг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэн ашиглах боломжтой.

Дулааны аргаар түлэх эмчилгээний явцад илрэх эмнэлзүй, морфологийн өөрчлөлтийг судалж, үр дүнг харьцуулан судалснаар хавдрын нарийн мэргэжлийн болон дүрс оношилгооны (интервеншнал радиологи) эмч нарт чиглэсэн зөвлөмж, гарын авлага бий болгож элэгний хавдрын хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, эмчилгээний аргыг зөв сонгоход тусалж практик ач холбогдол болно.

Зорилго:

Өндөр давтамжит радио долгион (RFA) болон бичил долгион (MWA) ашиглан элэгний анхдагч хавдрыг түлэх эмчилгээний үр дүнг хавдрын эмнэлзүйн хэлбэр, онцлог, эмчилгээний дараах амьдар чадварыг харьцуулан судлах

Зорилт:

1. Элэгний анхдагч хорт хавдрыг өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) эмчилгээний үр дүнг тодорхойлох
2. Бичил долгионоор элэгний анхдагч хавдрыг түлэх (MWA) эмчилгээний үр дүнг тодорхойлох
3. Өндөр давтамжит радио долгион (RFA) болон бичил долгионоор (MWA) элэгний анхдагч хавдрыг түлэх эмчилгээний үр дүнг эмнэлзүйн хэлбэр, эмчилгээний онцлогийг харьцуулан судлах

Судалгааны арга, аргачлал: Судалгааг 2017-2021 оны хооронд ХСҮТ-д Элэгний анхдагч эрт үеийн хавдар оношлогдсон RFA эмчилгээ хийгдсэн 483, MWA эмчилгээ хийгдсэн 126 үйлчлүүлэгчид АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2022 оны 01 сарын 21 өдрийн 2022/3-01 тоот хурлаар судалгааны аргачлалыг хэлэлцүүлж, судалгаа хийх ёс зүйн зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр санамсаргүй түүвэрлэлтийн аргаар,ретроспектив болон проспектив чиглэлд хийж гүйцэтгэсэн. Статистик боловсруулалтыг SPSS21 программыг ашиглан хийв.

Үр дүн: Элэгний анхдагч эрт үеийн хавдар оношлогдсон хүмүүсийн 79% (n=483) RFA эмчилгээ, 21%(n=126) MWA эмчилгээ хийгдсэн ба хүйсийн хувьд RFA 62.7%, MWA 61.9% эмэгтэй байсан бөгөөд хүйсийн хувьд ялгаагүй байлаа. Вирусын халдварын хувьд нийт тохиолдлын 53,9% HCV, 35.1% нь HBV вирусын халдвартай байлаа. Голомтын дундаж хэмжээ RFA 2.4см, MWA 4.5см байсан нь статистик ач холбогдолтой байлаа. Түлэх хүч, үргэлжлэх хугацааны дундаж RFA үед 20-120ватт 9.17мин, MWA үед 50-150ватт, 6.2мин байсан нь статистик ялгаатай байв. (Хүснэгт-1)

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын ерөнхий үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлтүүд	**Эмчилгээний бүлэг**		***P* утга**
	RFA /n=483/	**MWA /n=126/**	
Нас *(жил)*	62±10.6	62±9.8	0.06
Хүйс: эрэгтэй n (%)	180(37.3%)	48(38.1%)	0.063
эмэгтэй n (%)	302(62.7%)	78(61.9%)	
Вирус: HCV	255/52.9%)	69/55%)	
HBV	161/33.4%)	53/42%)	
HDV	33/6.8%/	15/12%/	
Голомтын хэмжээ (см/	2.46±0.92	4.5±2.72	0.023
Түлэх хүч (ватт/	57.2(20-120)	62.5(50-150)	0.05
Үргэлжлэх хугацаа(минут)	9.17±3.9	6.2±2.7	0.03

Тайлбар: RFA- Radiofrequency ablation(өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх), MWA- Microwave ablation (бичил долгионоор түлэх), HCV-hepatit C virus

Элэгний хавдрын байршлаар нь 2 эмчилгээний үед харьцуулан судлахад RFA эмчилгээний үед 7-р сегментэд 28.8%, 5-р сүементэд 27,4%, MWA эмчилгээний үед 5-р сегментэд 22.6% ба нийт байршлаар авч үзвэл 5-р сементэд 26.3% тохиолдсон байлаа. (Хүснэгт-2)

Хүснэгт 2. Элэгний хавдрын байршил сегментээр

Сегмент	Эмчилгээний бүлэг				Нийт	
	RFA		MWA			
	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь
I	3	0.6%	5	4.0%	8	1.3%
II	54	11.2%	19	15.1%	73	12.0%
III	38	7.9%	16	12.7%	54	8.9%
IVa	68	14.1%	15	11.9%	83	13.7%
IVb	49	10.2%	4	3.2%	53	8.7%
V	132	27.4%	28	22.2%	160	26.3%
VI	101	21.0%	18	14.3%	119	19.6%
VII	139	28.8%	10	7.9%	149	24.5%
VIII	132	27.4%	11	8.7%	143	23.5%

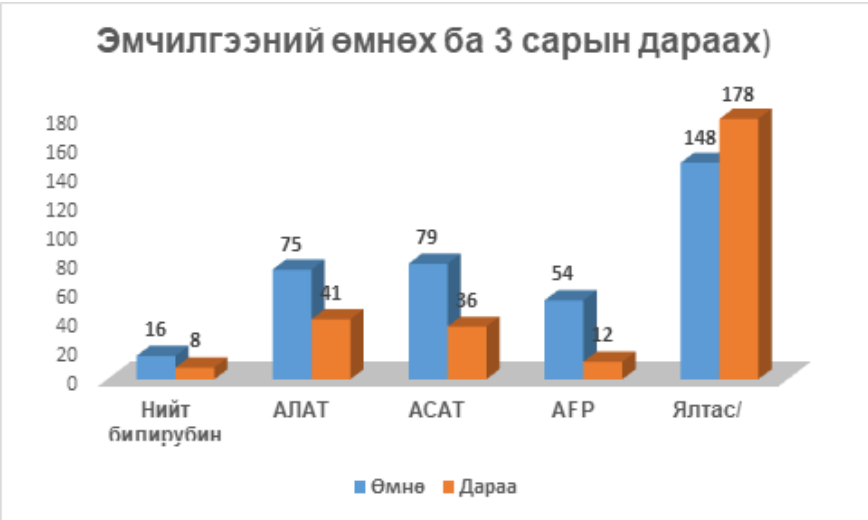
Эмчилгээний бүлгүүд дээр элэгний үйл ажиллагааны үзүүлэлтүүд болон хавдрын маркерыг харьцуулан дүгнэхэд RFA эмчилгээний үед АЛАТ, АСАТ, AFP 62.9%, 68%, 46.6%-д нь ихэссэн байсан ба MWA эмчилгээний үед АЛАТ, АСАТ, AFP 43.7%, 49.2%, 62.7%-д ихэссэн нь статистик ач холбогдол өндөр байлаа. (P=0.0001/ Альбумины хувьд RFA эмчилгээний хувьд 47.7 хувьд буурсан нь статистик үнэн мэгэдлэлтай байв. (Хүснэгт-3)

Хүснэгт 3. Эмчилгээний бүлгүүдийн цусны шинжилгээний өөрчлөлтүүд

Үзүүлэлтүүд		Эмчилгээний бүлэг				Р утга
	RFA		MWA			
	тоо	хувь	тоо	хувь		
АЛАТ	Хэвийн	179	37.1%	71	56.3%	**0.0001**
	Ихэссэн	304	62.9%	55	43.7%	
АСАТ	Хэвийн	155	32.0%	64	50.8%	**0.0001**
	Ихэссэн	328	68.0%	62	49.2%	
Нийт билирубин	Хэвийн	330	68.5%	88	69.8%	0.767
	Ихэссэн	153	31.5%	38	30.2%	
AFP	Хэвийн	257	53.4%	47	37.3%	**0.001**
	Ихэссэн	226	46.6%	79	62.7%	
Альбумин	Хэвийн	248	51.5%	101	80.2%	**0.0001**
	Багассан	235	47.7%	25	18.3%	

Тайлбар: AFP-Alpha Fetoprotein (хавдрын маркер)

Нийт тохиолдол дээр цусны шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг эмчилгээнүүдийн өмнө ба эмчилгээнээс 3 сарын дараа судалж үзэхэд цусны биохимид эмчилгээний өмнө нийт билирубин, АЛАТ, АСАТ-ийн дундаж 16.7, 75.2, 79.1 байсан ба эмчилгээний дараа 8, 41, 36.2 болж буурсан байлаа./p=0.001, p=0.0001, p=0.002/ Хавдрын маркерын хувьд дундаж 54.4 байсан бол 12.5 болж буурсан нь статистик ач холбогдол өндөр байлаа. (P=0.0001/ (Зураг-1)



Зураг 1. Цусны шинжилгээний эмчилгээний өмнөх ба дараах үзүүлэлтүүд

Хавдрын маркерыг цусны бусад үзүүлэлтүүдтэй харьцуулан үзэхэд хавдрын маркер (AFP) ихэссэн үед 67.7% нь эмэгтэй хүйс, элэгний С вирус 60.5%-д эерэг (p=0.003) , ялтас (PLT) 93.3%-д буурсан (p=0.001), АЛАТ 61.1%-д өссөн (p=0.044) байсан нь статистик ач холбогдол өндөр байлаа. (Хүснэгт-4)

Хүснэгт 4. **Хавдрын маркер ба үзүүлэлтүүдийн хамаарал**

Үзүүлэлтүүд	**Хавдрын маркер**					**P утга**
	Хэвийн		**Ихэссэн**			
	тоо	**хувь**	**тоо**	**хувь**		
Хүйс	Эрэгтэй	129	42.4%	98	32.3%	
	Эмэгтэй	175	57.6%	205	67.7%	**0.01**
HBV	Үгүй	171	66.8%	147	65.9%	
	Тийм	85	33.2%	76	34.1%	**0.893**
HCV	Үгүй	136	53.1%	88	39.5%	
	Тийм	120	46.9%	135	60.5%	**0.003**
PLT	Буурсан	238	93.0%	208	93.3%	
	Тийм	18	7.0%	15	6.7%	**0.001**
АЛАТ	Ихэссэн	75	14.6%	315	61.8%	
	Хэвийн	101	19.8%	18	3.5%	**0.044**

Өндөр давтамжит радио долгионоор түлэх (RFA) ба бичил долгионоор түлэх (MWA) эмчилгээний аргуудын үр дүн болон хавдрын дахилтыг харьцуулан дүгнэхэд 3 сарын дараах өөр байрлалын дахилт RFA үед 92%-д, MWA үед 86%-д илрээгүй байсан нь статистик ач холбогдол өндөртэй байлаа./ p=0.0001/ Хавдрын хэмжээ бууралт, сорвижилт 6 сарын дараа RFA ба MWA үед 1.52 ба 1.67 дахин буурсан нь р утга 0.046 буюу статистик үнэн магадлалтай байв. (Хүснэгт-5)

Хүснэгт 5. RFA ба MWA эмчилгээнүүдийн үр дүнг харьцуулсан нь

Эмчилгээний бүлгүүд				
Үзүүлэлтүүд		RFA (өөр байрлалд/	MWA (өөр байрлалд/	Р утга
3сарын дараах дахилт	Илэрсэн	39(8%)	17(14%)	0.0001
	Илрээгүй	444(92%)	112(86%)	
Эмчилгээний дараах өөрчлөлт	Хэмжээ бууралт, сорвижилт (6сарын дараах/	B=1.52	B=1.67	0.046

Хэлцэмж: Шуйчиро Шийна нарын 38,2 сар дагаж судалсан, 2982 удаагийн RFA эмчилгээ хийсэн судалгаанд эмчилгээнээс хойш 5 ба 10 жилийн дараа амьд үлдэх хувь нь 60,2% ба 27,3% байлаа.[7] RFA эмчилгээний дараах Local recurrence буюу түлсэн хавдрын голомтын суурин дээр хавдрын дахилт өгөх түвшин 2,4-27.0% байжээ.[8-10]

Бидний судалгаанд 3 сарын дараах байдлаар түлсэн хавдрын суурин дээрх дахилт илрээгүй. Бичил долгионоор түлэх эмчилгээ нь бага хугацаанд, том талбайгаар 6 см хүртэл хэмжээтэй хавдрын голомтыг түлэх боломжтой бөгөөд эдийн эсэргүүцэл үл хамааран хөргөлтөнд бага өртдөг тул судасны хажуугийн байрлалтай хавдруудад хэрэглэх боломжтой болсноор эмчилгээний үр дүн 80% хүртэл нэмэгджээ.[11]

Лиун нарын судалгаанд хавдрын дахилт 3см-ээс бага хэмжээтэй үед 3 сарын дараа 9% байсан ба 3см-ээс том хэмжээтэй үед 33% хшртэл байсан бөгөөд бидний судалгаанд RFA эмчилгээний үед хавдрын хэжээ 3см-ээс дотогш байсан ба дарилт 8 хувь байсан ба MWA эмичлгээний үед хавдрын хэмжээ 3.1-7см хүртэл хэмжээтэй дахилт 14% байлаа.№²-№□ Иймд эдгээр эмчилгээний аргууд нь хоёулаа үр дүн өндөртэй эрсдэл багатай, эдгэрэлт хурдан бөгөөд тухайн өвчтөний биеийн байдал болон хавдрын онцлог, байрлал хэмжээнээс шалтгаалан эмчилгээний аргаа сонгох нь чухал юм.

Дүгнэлт:

1. Элэгний анхдагч эрт үеийн хавдрын үед RFA эмчилгээг хийхэд клиник эмнэлзүй, хавдрын маркер болон биохимийн үзүүлэлтүүд хэвийн түвшинд хүрч, хавдрын дахилт бага, хэмжээгээр буурсан байна.
2. Элэгний анхдагч эрт үеийн хавдрын үед MWA эмчилгээг хийхэд үйлчлүүлэгчийн эмнэлзүй, лаборторийн үзүүлэлтүүд сайжирч, дахих эрсдэл буурч, хэмжээгээр жижгэрсэн байна.
3. Элэгний хавдрын үед MWA болон RFA эмчилгээнүүдийг хийхэд үр дүнгийн хувьд ойролцоо, үр дүн сайтай байлаа.

Ном зүй

1. Seigel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. CA Cancer J Clin. 2018;68(1):7-30
2. National Cancer Center of Mongolia, Statistic data 2020
3. Couri T, Pillai A. Goals and targets for personalized therapy for HCC. Hepatol Int. 2019;13(2):125-137
4. Eggert T, Greten TF. Current Standard and Future Perspectives in Non-Surgical Therapy for Hepatocellular Carcinoma. Digestion. 2017;96(1):1-4.
5. Ginsburg M, Zivin SP, Wroblewski K, Doshi T, Vasnani RJ, Van Ha TG. Comparison of combination therapies in the management of hepatocellular carcinoma: transarterial chemoembolization with radiofrequency ablation versus microwave ablation. Journal of vascular and interventional radiology. 2015 Mar 1;26(3):330-41.
6. Han J, Fan YC, Wang K. Radiofrequency ablation versus microwave ablation for early stage hepatocellular carcinoma: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. Medicine. 2020 Oct 23;99(43).
7. Shiina S, Tateishi R, Arano T, Uchino K, Enooku K, Nakagawa H, Asaoka Y, Sato T, Masuzaki R, Kondo Y, Goto T. Radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma: 10-year outcome and prognostic factors. The American journal of gastroenterology. 2012 Apr;107(4):569.
8. Kim YS, Lim HK, Rhim H, Lee MW, Choi D, Lee WJ, Paik SW, Koh KC, Lee JH, Choi MS, Gwak GY. Ten-year outcomes of percutaneous radiofrequency ablation as first-line therapy of early hepatocellular carcinoma: analysis of prognostic factors. Journal of hepatology. 2013 Jan 1;58(1):89-97.
9. Leuchte K, Staib E, Thelen M, Gцdel P, Lechner A, Zentis P, Garcia-Marquez M, Waldschmidt D, Datta RR, Wahba R, Wybranski C. Microwave ablation enhances tumor-specific immune response in patients with hepatocellular carcinoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2021 Apr;70(4):893-907.
10. Vogl TJ, Nour-Eldin NE, Hammerstingl RM, Panahi B, Naguib NN. Microwave ablation (MWA): basics, technique and results in primary and metastatic liver neoplasms–review article. InRцFo-Fortschritte auf dem Gebiet der

    Rцntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren 2017 Nov (Vol. 189, No. 11, pp. 1055-1066). © Georg Thieme Verlag KG.
11. Abd El Moteleub HN, Abd El Moety AA, Baddour NM, El Shendidi AA. Predictors for hepatocellular carcinoma recurrence after microwave ablation. Clinical and Experimental Hepatology. 2020 Jun;6(2):77.
12. Luo W, Zhang Y, He G, Yu M, Zheng M, Liu L, Zhou X. Effects of radiofrequency ablation versus other ablating techniques on hepatocellular carcinomas: a systematic review and meta-analysis. World journal of surgical oncology. 2017 Dec;15(1):1-5.
13. Glassberg MB, Ghosh S, Clymer JW, Qadeer RA, Ferko NC, Sadeghirad B Wright GW, Amaral JF. Microwave ablation compared with radiofrequency ablation for treatment of hepatocellular carcinoma and liver metastases: a systematic review and meta-analysis. OncoTargets and therapy. 2019;12:64076438
14. Cui R, Yu J, Kuang M, Duan F, Liang P. Microwave ablation versus other interventions for hepatocellular carcinoma: A systematic review and metaanalysis. Journal of Cancer Research and Therapeutics. 2020 Apr 1;16(2):379386

Result of ablation treatment for early liver cancer

N. Yumchinserchin, M.Adilsaikhan, S.Enebish, D.Gonchigsuren, Ts.Tsendjav, B.Terguunbileg, S.Bilguuntuguldur, S.Munkhbat

Email: medyumchin08@yahoo.com Tel:88091231

Key words:

Liver cancer,
Hepatocellular carcinoma,
RFA ,
MWA

Introduction: In Mongolia, an estimated 6702 people were diagnosed new cancer, and liver cancer is the first rank or 32% of all cancer in 2020. The challenge in the treatment of primary liver cancer is to keep the no recurrence of HCC after surgery, liver resection, and liver transplantation. In worldwide, Microwave (MWA) and radiofrequency ablation are the commonly used local ablation for hepatocellular carcinoma (HCC). RFA and MWA treatments are commonly used in the early stages of HCC due to the advantages of protecting healthy liver tissue, minimally invasive to patients during treatment, and most effective and less complication to treat. Therefore, it is important to conduct a comparative study of RFA and MWA treatments for liver cancer in Mongolia, to study post-treatment recurrence and survival, and to provide scientifically sound guidelines.We studied Thermal Ablation treatment of early HCC on 609 cases and 70.3% were RFA and 20.7% were MWA. Age range of the patient was from 23 to 92. Gender ratio was male 37.5% and female 62.5%. 52.9 % of the patients had diagnosed history of HCV carriers and 33.4 of the patients were HBV carriers. 21.6 % of the patients had not diagnosed any hepatic viral infection. The most of the ablated tumors (28.8%) were located in segment 7 for RFA. And for MWA, the most common (26.3%) sites were in segment 5 of the liver. We analyzed the laboratory results including AFP, AST, ALT and total BIL of patients to correlate the differences. Before the treatment mean results were 54.4, 75, 79.1 and 17.2. We compared these results with laboratory results which had run three months after treatment. (12.5, 41, 36 and 8.0) It was a significant result. Ablation duration and Watt were parallel to tumor size and location/$p<0.05$/. For 60% of the HCV carriers, AFP results were increased after the treatment was statistically valued. Three months after the treatment, 92 %(n=370) of the RFA patients and 85 %(n=107) of the MWA patients had no tumor recurrence noted. Tumor sizes were decreased 1.52 times for RFA and 1.67 times for MWA. Therefore, these results are showing that Thermal Ablation for Hepatocellular carcinoma is an effective treatment.