

КАТТА ХАЖМЛИ ЖИГАР ХОСИЛАЛАРИДА ИККИ БОСҚИЧЛИ ЖИГАР РЕЗЕКЦИЯСИ - ALPPS НАТИЖАЛАРИ



Миргозиев Махмадшариф Каримович¹, Собиров Жасур Гайбуллаевич², Сафаров Ахрор Зувайдуллаевич², Тургунов Икром Фарходович², Болтаев Бехзод Матёкубович², Ўринбоев Қахрамон Ботирович²

1 – ДМ “Инсон аъзолари ва тўқималари трансплантацияси миллий илмий маркази”, Тожикистон Республикаси, Душанбе ш.;

2 - Миллий Тиббиёт Маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

ДВУХЭТАПНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ КРУПНЫХ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ALPPS

Миргозиев Махмадшариф Каримович¹, Собиров Жасур Гайбуллаевич², Сафаров Ахрор Зувайдуллаевич², Тургунов Икром Фарходович², Болтаев Бехзод Матёкубович², Уринбоев Қахрамон Ботирович²

1 – ГУ «Национальный научный центр трансплантации органов и тканей человека»,

Республика Таджикистан, г. Душанбе;

2 - Национальный Медицинский Центр, Республика Узбекистан, г. Ташкент

TWO-STAGE LIVER RESECTION FOR LARGE VOLUME LESIONS: RESULTS OF APPLYING THE ALPPS METHOD

Mirgoziev Makhmadsharif Karimovich¹, Sobirov Jasur Gaibullaevich², Safarov Akhror Zuvaidullaevich², Turgunov Ikrom Farkhodovich², Boltayev Bekhzod Matyokubovich², Urinboev Kahramon Botirovich²

1 – State Institution “National Scientific Center for Transplantation of Human Organs and Tissues”,

Republic of Tajikistan, Dushanbe;

2 – National Medical Center, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: ikromturgunov@mail.ru

Резюме. Мақолада жигар ўнг бўлаги катта хажмли хосиласи билан (Гепатоцеллюляр рак) касалланган беморнинг анамнестик, клиник, лаборатор, махсус текшириш усуллари натижалари, амалиёт ва ундан кейинги давр натижалари берилган. Бемор Миллий тиббиёт марказининг трансплантология ва ангиохирургия бўлимида 2024 – йил апрель – май ойида стационар давода бўлган.

Калит сўзлар: жигар хосиласи, ALPPS, қолдиқ жигар хажм етишмовчилиги.

Abstract. The article presents the results of anamnestic, clinical, laboratory, special examination methods, operation and subsequent period of a patient with a large tumor of the right lobe of the liver (hepatocellular cancer). The patient was undergoing inpatient treatment in the Department of Transplantology and Angiosurgery of the National Medical Center in April-May 2024.

Key words: liver tumor, ALPPS, future liver remnant.

Муаммонинг долзарблиги: Дарвоза венасини боғлаш ва жигарни бўлақларга ажратиш орқали босқичли гепатэктомия (ALPPS инг. Associated Liver Partition and Portal vein ligation for Staged hepatectomy) бўйича икки босқичли жигар резекциясини биринчилардан бўлиб Счнитзбаузер А.А. (2012 й.) томонидан бажарилган бўлиб, амалиётдан кейинги қолдиқ жигар хажм етишмовчилиги - ҚАҲЕ (FLR – future liver remnant) сабабли юзага келадиган ўткир жигар етишмовчилигини олдини олиш мақсадида ишлаб чиқилган босқичли радикал жарроҳлик амалиётларидан бири ҳисобланади.

ALPPS амалиётининг биринчи босқичи сифатида портал вена ўнг тармоқларини боғлаш ёки клеплаш ва жигар паренхимасини жигар ўроқсимон боғлам (I.falciforme hepatica) бўйлаб пастки ковак

венагача ажратиш билан амалга оширилади. Клиник кузатишлар шуни кўрсатадики, жигарнинг зарарланган қисмида портал кон окимининг редуцияси (портал вена коллатералларининг кесилиши туфайли) қолган жигар бўлаги паренхимасининг тез гипертрофиясини келтириб чиқади.

Юқоридагиларни инобатга олиб Қолдиқ жигар паренхимасининг режалаштирилган хажми $\leq 30\%$ бўлган беморларда (ALPPS) техникасидан фойдаланган ҳолда икки босқичли кенгайтирилган жигар резекцияларининг эрта ва узоқ муддатли натижаларини баҳолашни мақсад қилиб олдик.

Клиник ҳолат: Бемор Б. 1988 й.т. 02.04.2024 й. да қуйдаги: ўнг қовурға ёйи остидаги оғриқларга, оғирлик хиссига, умумий ҳолсизликка шикоятлар

билан Миллий тиббиёт маркази поликлиникасига муружат қилиб келди ва стационар давога ётқизилган.

Анамнесидан беморда 2023 – йил сентябрда гепатит Б ва Д аниқланган, яшаш жойида гепатолог назорати остида даво муолажаларини олган. Беморда 2023-йил ноябрь ойида текширувларда (МСКТ текшируви ва УТТ) да жигар ўнг бўлагиди хосила аниқланган ва оператив даво тавсия қилинган.

Кўриқда: Беморнинг умумий ахволи ўртача оғирликда. Беморнинг хуши ва психикаси жойида, саволларга аниқ жавоб бермоқда. Бўйи 174 см, вазни 72 кг. Беморнинг конституцияси нормастеник типда. Беморнинг тана харорати 36.6 °С. Беморнинг териси ва кўринадиган шиллик қаватлари рангпар. Беморнинг лимфа тугунларининг ҳолати-энгак, жағ ости, кулок олди, бўйин, ўмров ости ва усти, қўлтиқ ости ҳамда чов соҳасидаги лимфа тугунларида ўзгаришлар аниқланмади, улар ўзаро шакли сақланган, пайпасланганда оғриқсиз, катталашмаган. Иккала ўпкада везикуляр нафас, хириллаш йўқ. Юрак тонлари бўғиқлашган, ритмик АҚБ 120/80 мм.сим.уст. Пульс минитига 88 та, ритмик.

Status localis: Тили нам, караш билан қопланган. Қорни бироз дамланган, нафас олишда иштирок этади. Палпацияда юмшоқ, оғриқсиз. Перитонеал симптомлар аниқланмади. Жигар ва талок пайпасланмайди. Ичаклар перисталтикаси эшитилади.

Белда туртки симптоми икки томонлама оғриқсиз. Ич келиши ва диурез эркин, регуляру.

Лаборатор текширишлар: Қон гуруҳи: А(II) Rh(+)

HBsAg(Gepatit B) – мусбат; HCV(Gepatit C) – манфий; RW – манфий; OIV – манфий;

Умумий қон таҳлили: Hb – 124 g/l; Er – $4.0 \cdot 10^{12}/l$; Ley – $5.49 \cdot 10^{12}/l$; Trombotsitlar – $278 \cdot 10^9/l$; Neytrifillar – $3.31 \cdot 10^9/l$; yetilmagan granulotsitlar – $0.01 \cdot 10^9/l$; Eozinofillar – $0.09 \cdot 10^9/l$; Limfotsitlar – $1.52 \cdot 10^9/l$; Monotsitlar – $0.56 \cdot 10^9/l$;

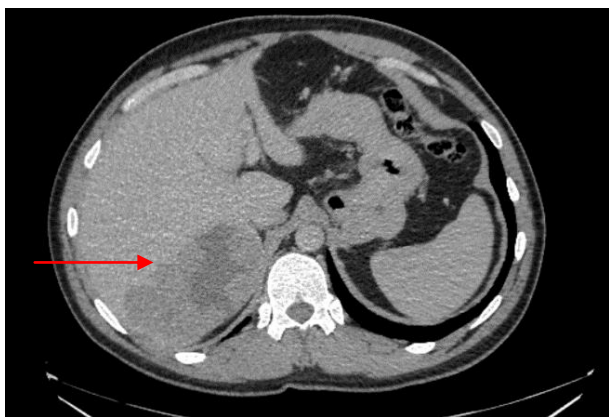
Биокимё қон таҳлили: ALT – 173 U/l; AST – 87 U/l; Um.bilirubin – 13.1 mmol/l; bog'.bilirubin – 7.8 mmol/l; Erkin bilirubin – 5.2 mmol/l; Mochevina – 7.8 mmol/l; Kreatinin – 80.4 mkmol/l; umumiy oqsil – 70.0 g/l; albumin – 38.0 g/l;

Онкомаркерлар: Alfa-fetoprotein – 681.1 IU/ml; CA 19-9 – 8.7 Y/ml.

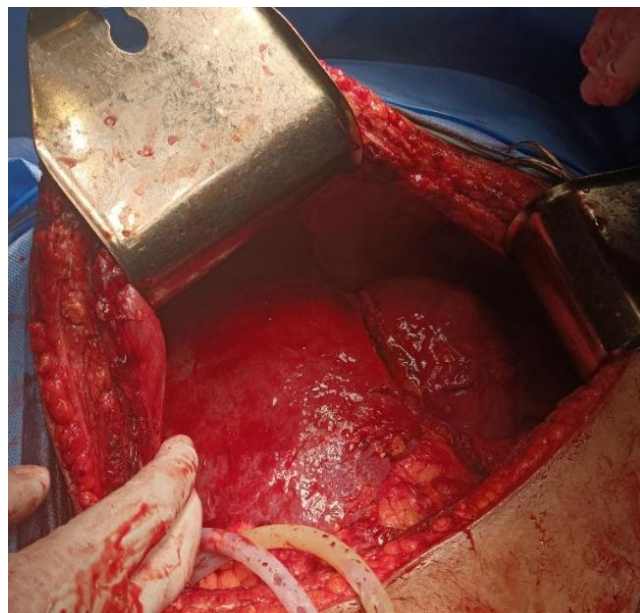
Гармонлар: Kortizol – 479.3 ng/ml;

Коагулограмма: Gematokrit – 42%; Fibrinogen – 5.17 g/l; Rekalsifikatsiya vaqti – 1 min 18 sekund; PTI – 90%; Trombotest – VI; ACHTV – 28.4 sekund; MNO – 1.21.

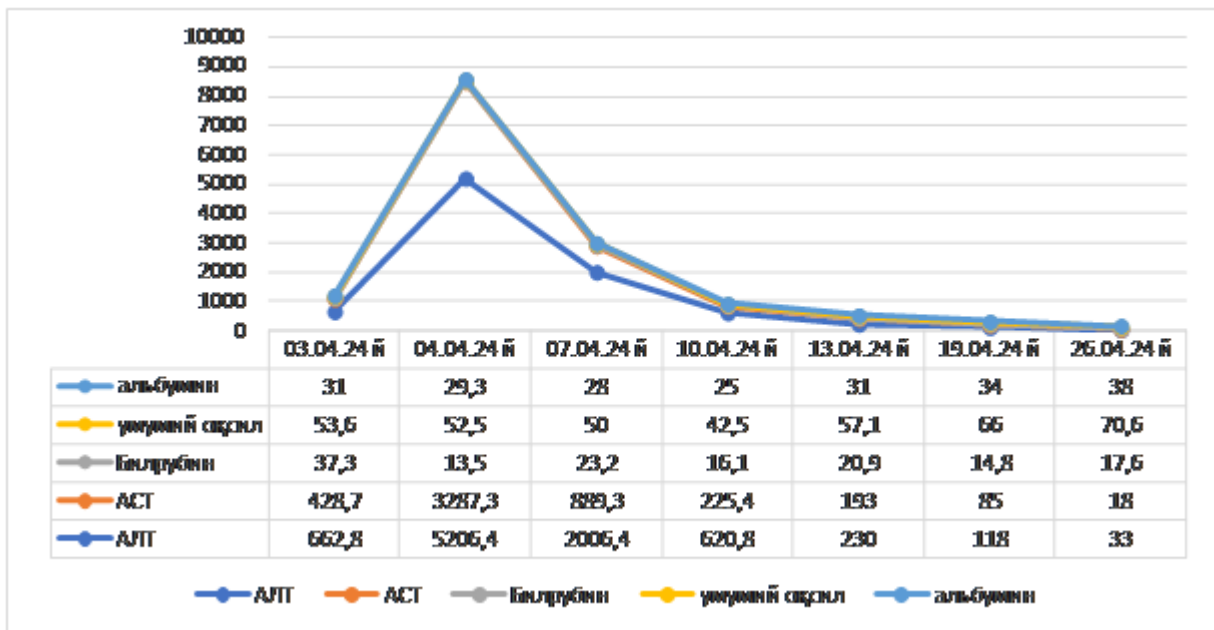
Беморга 03.04.2024 – йил санаси ALPPS амалиётининг биринчи босқичи ўтқазилди.



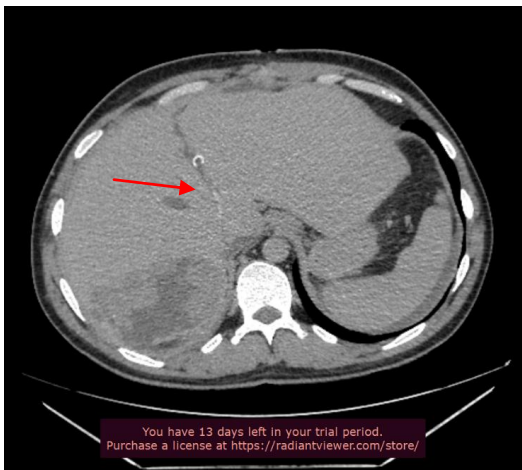
Расм 1. Қорин бўшлиғи МСКТ, жигар ҳосиласи



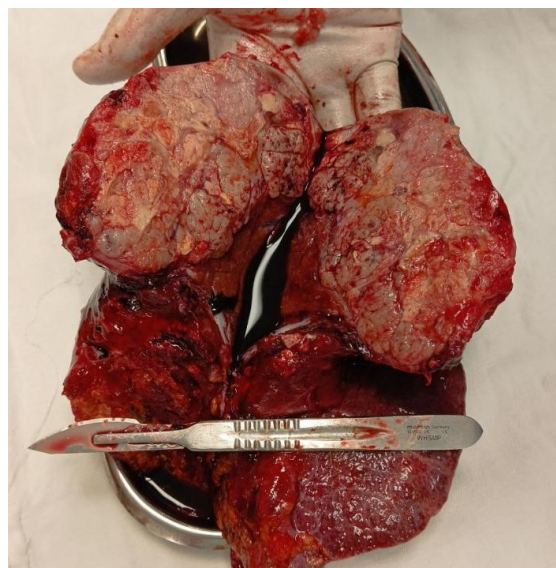
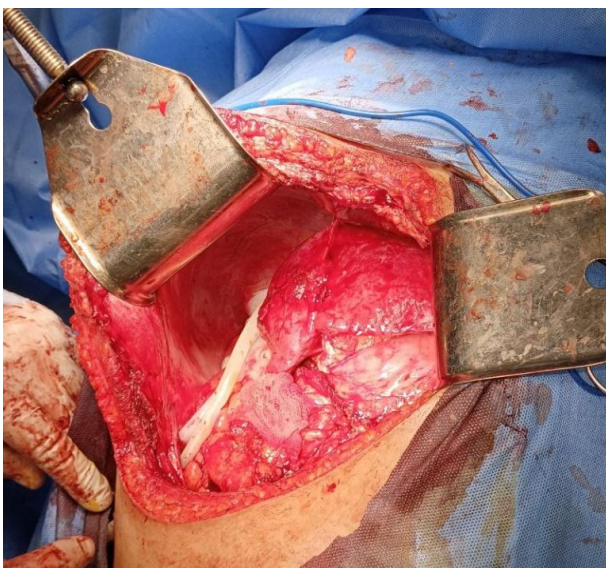
Расм 2. Жигар ўнг бўлағи катта ҳажмдаги ҳосиласи



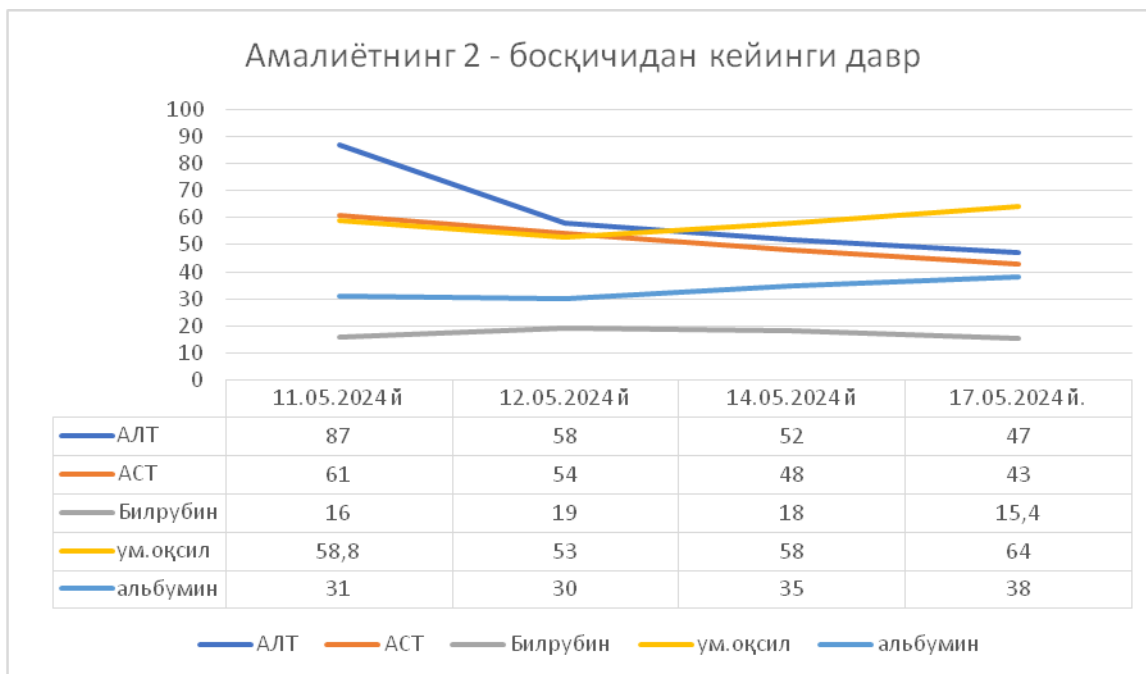
Расм 3. Амалиётнинг 1 - боскичидан кейинги даврда қон биокимё кўрсаткичлари



Расм 4. Амалиётдан кейинги 16 – куни беморда МСКТ ангиография текшируви



Расм 5. Жигар ўнг бўлаги резекциясидан сўнг ва макропрепарат



Расм 6. Амалиётнинг 2 - босқичидан кейинги даврда қон биокимё кўрсаткичлари

Амалиёт баёни: Операция давомийлиги – 310 мин. Қон кетиши – 400 мл. Умумий интубацион наркоз остида юқори-ўрта чизиқ бўйлаб Ж симон кесма билан лапаротомия қилинди ва жигар юмалоқ бойлами кесилди. Жигар ўроқсимон бойлами, пастки ковак венасини жигар ости қисмини ажратиш орқали жигар ўнг бўлаги қисман мобилизация қилиниб жигар ўнг бўлаги медиал сурилди ва меъда – жигар бойлами кесилди.

Жигар дарвозаси веналарини ажратиш. Ретроград холесистектомия бажарилиб, ўт пуфаги артерияси ва ўт йўли кесиб бўғланди. Кейин жигар дарвозаси элементлари мобилизация қилиш бошланди. Ўнг жигар артерияси (диаметри 3 мм, коникарли пульсация аниқланади) ажратилди. Портал вена ўнг тармоғи ажратилди ва тутқичларга олинди. Шунингдек ўнг жигар венаси ҳам ажратилиб турникетга олинди.

Жигар ўнг бўлаги V-VI-VII сегментларини резекция қилишга қарор қабул қилинди. Жигар ўнг бўлак артерияси қисқич билан ёпилиб ўт қопи жароҳати тубидан ўнг ва медиал вена ўртасидаги чуқурчасигача бўлган демаркацион чегара ҳосил қилинди ва электракоагулятор ёрдамида чегара бўйлаб чизиқ тортилди. Жигар юмалоқ бойлами тутқичларга олинди. Кўрилганда жигар ўнг бойламида диафрагма билан маҳкам ёпишган хосила аниқланади. Жигарнинг хосила юзаси ўткир ва ўтмас йўллар билан мобилизация қилинди. Жигар ўнг бўлаги резекцияси CUSA, Ligasure курилмалари ва биполар коагулятор комбинацияси ёрдамида бошланди. Жигар паренхимасини кесиш вақтида жигар вена тармоқлари клипсия ва PDS 6.0 ёрдамида тикиб боғланди. Жигар паренхимасини ажратгандан сўнг жигар ўнг бўлаги элементларини ажратиш кесишга киришилди. Ҳисоб китобларга кўра жигар резекциясидан кейинги қолдиқ аъзо(жигар чап бўлаги) умумий жигар ҳажмининг 16% ни ташкил қилиши аниқланди ва бу ҳажм организм учун етарли ҳисобланмайди деб топилди. Шу сабабли беморга икки босқичли ўнг томонлама гемигепатектомия (ALLPS) амалиёти қилиш

режалаштирилди. Шу мақсадда жигар ўнг бўлаги дарвоза венаси селектив ажратилди ва бошланиш қисмидан икки марта бўғланди. Жигар ўнг бўлаги резекцияси иккинчи босқич амалиётида мўлжални аниқ олиш мақсадида жигар ўнг бўлаги венаси ва дарвоза венаси айлана турникетга олинди. Гемостаз. Қуруқ. Жигар ости ва жигар усти соҳалар алоҳида контрапертуралар орқали дренажланди. Операция жароҳати қаватма қават тикилди. Асептик ишлов. Асептик боғлам.

Биринчи расмда жигарни иккига ажралганлиги ва жигар чап бўлаги гипертрофиясини кўриш мумкин.

Иккинчи расмда жигар чап бўлаги дарвоза венаси тармоқланишини ва ўнг бўлак тармоғи боғланганлиги кўриш мумкин.

Беморда 10.05.2024 й. санасида ALPPS амалиётининг иккинчи босқичи амалга оширилди.

Амалиёт баёни: Операция давомийлиги – 220 мин. Қон кетиши – 300 мл. Умумий интубацион наркоз остида эски амалиёт чандик соҳасидан Ж симон кесма билан лапаротомия қилинди. Қорин бўшлиғи тафтиш қилинганда жигар паренхимаси иккига ажратилган. Жигар чап бўлаги гипертрофияга учраган. Жигар ўнг венаси ва ўнг дарвоза венаси турникетда турибди. Жигар ўнг томон учбурчак бойлами кесиб жигар ўнг бойлами мобилизация қилинди. Жигар-ўн икки бармоқ ичак бойлами ажратилиб жигар ўнг бўлак артерияси ва ўнг ўт йўли тутқичларга олинди.

Ҳисоб китобларга кўра жигар резекциясидан кейинги жигар чап бўлаги ҳажми умумий жигар ҳажмининг 34% ни ташкил қилиши аниқланди ва бу ҳажм ўткир жигар етишмовчилигига олиб келинмайди деб топилди. Шу сабабли беморда ўнг томонлама гемигепатектомия амалиёти қилиш режалаштирилди. Шу мақсадда жигар ўнг жигар венаси қисқичларга олиниб кесилди ва боғланди. Тутқичга олинган ўнг жигар бўлаги артерияси қисқичларга олиниб кесилиб боғланди. Жигар ўнг бўлаги олинди. Гемостаз. Қуруқ. Жигар ости ва жигар усти соҳалар алоҳида контрапертуралар орқали дренажланди. Операция

жароҳати қаватма қават тикилди. Асептик ишлов. Асептик боғлам.

Мухокома: Кўпгина муаллифларнинг фикрига кўра минимал жигар қолдиқ ҳажми (ФЛР – 30%) да ўткир жигар етишмовчилиги хавфини сезиларли даражада камайтиради шундан сўнг асосий жарроҳлик амалиётига рухсат берилади ва бунга 9-14 кунда эришиш мумкин. ALPPS амалиёти ҳақидаги биринчи хорижий нашрларда амалиётдан кейинги турли хил асоратлар ва ўлимнинг анча юқори кўрсаткичлари тасвирланган, мос равишда 66,7% ва 28,7% га этган [2; 5]. Бироқ, тажриба шуни кўрсатадики, ушбу жарроҳлик амалиётлар учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмаларини аниқлаш ва амалиётни бажаришдаги техник ўзига хос хусусиятларини билиш амалиёт натижаларига сезиларли ижобий таъсир кўрсатади.

Бугунги кунга келиб, ALPPS усули ва стандарт PVE/PVL усули (v.porte тармоғини эмболизациясидан кейин жигар резекцияси ёки портал венанинг ўнг тармоғини боғлаш) ёрдамида кенгайтирилган жигар резекциялари натижаларини таҳлил қилувчи битта рандомизацияланган назорат остида “LIGRO синови” тадқиқоти ўтказилган. Тадқиқот 6 та гепатобилиар марказда даволанган 100 беморни (ҳар бир гуруҳда 50 киши) ўз ичига олди. Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, ALPPS усулидан фойдаланган ҳолда операция қилинган беморлар гуруҳида қолдиқ орган(ФЛР)нинг ўсиш даражаси сезиларли даражада ошган ($68\pm 38\%$ га нисбатан $36\pm 18\%$), операция босқичлари оралиғи қисқарган (11 ± 11 га қарши 43 ± 15 кун), шунингдек, R_0 резекциясининг бажарилиш ҳажми ортган (72% га нисбатан 57%) кузатилган.

Бу усулнинг ўзининг қулайлигига қарамай, қолдиқ жигар ҳажми 30% дан кам бўлган беморларда ALPPS техникасидан фойдаланган ҳолда кенгайтирилган икки босқичли жигар резекциялари ҳали кенг қўлланилмаган.

Навматуля А.Й. ва унинг ҳамкасблари (2021 й.) берган маълумотларга кўра 1-этап давомийлиги 171,6 мин., қон йўқотиш 170,9 мл, 2-этап 58,2 кундан кейин бажарилган, ФЛР 21,06% дан 33,1% гача ошган, 2-этап давомийлиги 213,2 мин., қон йўқотиш 546,4 мл ни ташкил қилган [1]. Вистор Лобез-Лобез ва унинг ҳамкасблари (2018 й.) ўз тажрибасида ALPPS методикасини қўллашганида ФЛР 23,7% дан 47,44% гача ошгани аниқланган [2].

Гиованни Веннаресси ва унинг ҳамкасблари (2016 й.) ўтказган тадқиқотда жигар паренхимаси нормал бўлган беморларда 1-этап давомийлиги 322 мин., қон йўқотиш 350 мл, 2-этап 10 кундан кейин бажарилган, FLR 25% дан 46% гача ошган, 2-этап давомийлиги 219 мин., қон йўқотиш 250 мл бўлса, жигар сиррози хамроҳ бўлган беморларда 1-этап давомийлиги 306 мин., қон йўқотиш 220 мл, 2-этап 8 кундан кейин бажарилган, FLR 23% дан 44% гача ошган, 2-этап давомийлиги 244 мин., қон йўқотиш 150 мл ни ташкил қилган [3].

Д.А.Крановнинг (2023 й.) ўтказган тадқиқотига кўра ALPPS бўйича жигар ўнг бўлаги икки босқичли резекцияси амалиётининг 1 – босқичидан кейинги 1 – кунида ALT 5642 ED/l; 2 – куни 4238 ED/l; 3 – куни 2387 ED/l; 4 – куни 822 ED/l; бўлган ва нормага келиши 23 – куни кузатилган 23 – куни 35 ED/l; АСТ эса 1 – куни 11175 ED/l; 2 – куни 4650 ED/l; 3 – куни

1686 ED/l; 4 – куни 494 ED/l; ва нормага келиши 23 – куни кузатилган 29 ED/l; Беморда амалиётдан кейинги билрубин 7 – куни тўлиқ нормага қайтган: 1 – куни 20 mmol/l; 2 – куни 21 mmol/l; 3 – куни 14 mmol/l; 4 – куни 24 mmol/l; 5 – куни 25 mmol/l; 6 – куни 24 mmol/l; 7 – куни 18 mmol/l; 23 – куни 7 mmol/l; [4]

Д.В. Сидоров (2015 й.) ўтказган тадқиқотда ALPPS бўйича жигар ўнг бўлаги икки босқичли резекцияси амалиётининг биринчи ва иккинчи босқичи 10 кун оралиғида қилинган. Беморга амалиётнинг иккинчи босқичидан сўнг 18 – куни жавоб берилган[5].

Бизни тадқиқотда 1 – босқичда амалиёт давомийлиги 310 мин., қон йўқотиш 400 мл ни ташкил қилган. 2 – босқичда эса амалиёт давомийлиги 220 мин ни ташкил қилган, қон йўқотиш 300 мл. 1 – босқичда қолдиқ аъзо ҳажми 16% ни, 2 – босқич амалиётда эса 34 % ни ташкил қилган. Беморда 1 – босқич амалиёт билан 2 – босқич амалиёт оралиғи 36 кун бўлган. Беморга 2 – босқич амалиётдан сўнг 16 – кун жавоб берилган.

Бизни ҳолатда АЛТ ва АСТ миқдори 1 – босқич амалиётдан кейинги 1 – кунда 5206.4 У/л; АСТ – 3287.3 У/л; 4 – кунда АЛТ – 2006.4 У/л; АСТ – 889.3 У/л; 7 – кунда АЛТ – 620.8 У/л; АСТ – 225.4 У/л; 10 – кунда АЛТ – 230.0 У/л; АСТ – 193.0 У/л; 16 – кунда АЛТ – 118.0 У/л; АСТ – 85.0 У/л; 23 – кунда АЛТ – 33.0 У/л; АСТ – 18.0 У/л; ни ташкил қилган. 2 – босқич амалиётдан кейинги 1 – кунда АЛТ – 87.0 У/л; АСТ – 61.0 У/л; 2 – кунда АЛТ – 58.0 У/л; АСТ – 54.0 У/л; 4 – кунда АЛТ – 52.0 У/л; АСТ – 48.0 У/л; 7 – куни АЛТ – 47.0 У/л; АСТ – 43.0 У/л; 9 – куни 33 У/л; 31 У/л; Бунда шуни кўриш мумкинки беморда 1 – босқич амалиётни бошланғич кунларида АЛТ ва АСТ миқдорини кескин ортиши кузатилади. Амалиётдан кейинги 23 – кунга бориб АЛТ ва АСТ нинг нормага тушуши кузатилган.

Хулосалар: Жигар хосилаларининг энг оптимал давоси бу жигар резекцияси ҳисобланади. Лекин катта ҳажмли жигар хосилаларида жигар резекциясидан кейинги қолдиқ аъзо етишмовчилиги кузатилади. Шу муоммони ечиш мақсадида ALLPS усулида жигар резекцияси ишлаб чиқилган. ALLPS амалиётдан кейинги беморларни кузатиш шуни кўрсатадики, икки босқичли жигар резекцияси бир қанча қулайликларга эга. Масалан катта ҳажмли жигар резекцияларда қолдиқ аъзо етишмовчилиги каби муоммолар кўп учрайди. ALLPS амалиёти орқали бу муоммони ҳал қилиш мумкин ва жигарнинг резекция ҳажмини сезилари ошиш мумкин (75 % гача).

Адабиётлар:

1. Navmatulya A.Yu. and others, TWO-STAGE LIVER RESECTION ALPPS, Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2021, т. 16, № 3, 36.
2. Victor López-López and others, Tourniquet-ALPPS is a promising treatment for very large hepatocellular carcinoma and intrahepatic cholangiocarcinoma, Oncotarget, 2018, Vol. 9, (No. 46), pp: 28267-28280.
3. Giovanni Vennarecci and others, ALPPS for primary and secondary liver tumors, International Journal of Surgery, Volume 30, June 2016, Pages 38-44.
4. Гранов Д.А., Жуйков В.Н., Тилеубергенов И.И., Руткин И.О., Поликарпов А.А., Шералиев А.Р., Роздо-

бара М.В. Случай успешной двухэтапной резекции трансплантата печени по методике ALPPS при прогрессировании гепатоцеллюлярного рака. *Вестник трансплантологии и искусственных органов*. 2023;25(4):8-16. <https://doi.org/10.15825/1995-1191-2023-4-8-16>

5. Сидоров Д.В., Ложкин М.В., Петров Л.О., Гришин Н.А., Троицкий А.А., Москвичева Л.И. Клинический случай выполнения двухэтапной резекции печени по типу ALPPS у пациентки, ранее перенесшей анатомическую резекцию правой доли печени. Исследования и практика в медицине. 2015; 2(3): 93-97. DOI: 10.17709/2409-2231-2015-2-3-93-97

ДВУХЭТАПНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ КРУПНЫХ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ALPPS

*Миргозиев М.К., Собиров Ж.Г., Сафаров А.З.,
Тургунов И.Ф., Болтаев Б.М.*

Резюме. В статье представлены анамнестические и клинико-лабораторные данные, специальные методы и результаты лечения больного опухолью печени (гепатоцеллюлярным раком). Пациент проходил лечение в отделении трансплантологии и англохирургии Национального медицинского центра в 2024 году – июль, апрель – май.

Ключевые слова: Опухоль печени, ALPPS, будущий остаток печени.