



## O'ZBEKISTON SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMIDA JIGAR TRANSPLANTATSIYASINI BOSQICHMA-BOSQICH TATBIQ ETISH, TASHKILIY MODEL, KLINIK SAMARADORLIK VA MILLIY DONORLIK TIZIMINI RIVOJLANTIRISH

Axmedova Muslimaxon Ulug'bek qizi

Marufjonova Naziraxon Muhammadjon qizi

Qo'qon universiteti Andijon filiali

Davolash ishi yo'nalishi 24-04-guruh talabalari

axmedova\_06@internet.ru

naziraxon793@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17827150>

### Annotatsiya

Jigar transplantatsiyasi yoki gepatik transplantatsiya – bu kasallangan jigarni boshqa odamning sog'lom jigariga almashtirish jarayoni. Jigar ko'chirib o'tkazish jigar yetishmovchiliging oxirgi bosqichi va o'tkir jigar yetishmovchiligi uchun davolash usuli hisoblanadi, biroq donor organning yetishmasligi asosiy to'siqlardan biridir. Jigar transplaptatsiyasi qat'iy nazorat qilinadi va faqat maxsus transplantatsiya tibbiy markazlarida, yuqori malakali transplantatsiya shifokorlari tomonidan amalga oshiriladi. Ijobiy natijalarga erishish uchun bemorlarni sinchkovli bilan saralash shuningdek, tirik yoki vafot etganda donorning mosligi muhim ahamiyatga egadir

### Kalit so'zlar

Transplantatsiya, ensefalopatiyasi, donor, Giperakut.

### Аннотация

Печени –это процесс замены больной печени здоровой от другого человека ю Трансплатация печени – это метод лечения терминальной и острой печеной недостаточности однако отсутствие донорского органа является одним из основных препятствий ю Ерансплантация печени строго контролируется и проводится только в специализированных медицинских центрах трансплантологии высококвалифицированными врачами-трансплантологами ю для достижения положительного результата важе тщательный отбор пациентов и совместимость донора будь то живой или умершийю.

### Ключевые слов

Трансплантатсия, энцефалопатия, донор, сверхострый

### Annotation

Liver transplantation or hepatic transplantation is the process of replacing a diseased liver with a healthy liver from another person. Liver transplantation is a treatment for and stage liver failure and acute liver failure , but the lack of a donor argan is one of the main obstacles. Liver transplantation is strictly controlled and is performed only in specialized transplant medical centers by highly qualified transplant doctors. To achieve positive results, careful selection of patients and the suitability of the donor, whether living or deceased are important

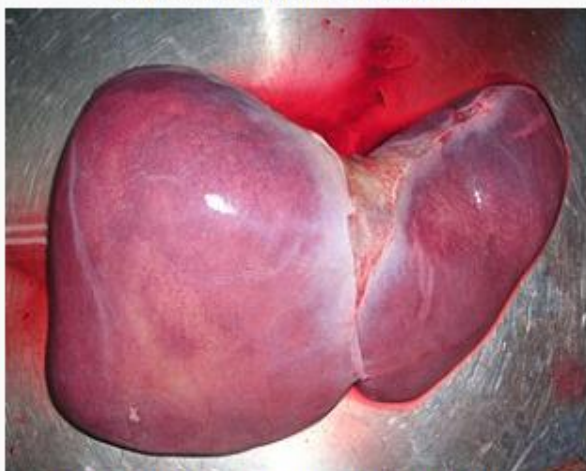
**Keywords** Transplantation, encephalopathy, donor, hyperacute

Jigar transplantatsiyasi tarixiga keladigon bo'lsak, jigar transplantatsiyasi bo'yicha dastlabki jarrohlik tadqiqotlari tajribali modellar yordamida itlar ustida sinov qilingan. 1954-yilda Italiyadagi milan shahridagi Opedale Maggiore Policlinico shifoxonasida Vittorio

Staudacher tomonidan amalga oshirilgan itlarda jigar transplantatsiyasi haqida ilk nashr qilingan hisobotlar mavjud. Bu dastlabki urinish zamonaviy texnikalarda sezilarli darajada farq qilgan masalan, Staudacher donor portal venasini bemorning jigar arteriyasiga „arterializatsiya“ qilingani va biliar drenaj uchun xolesistomiyani qo'llagani haqida xabar bergan.

### Asosiy qism

#### Jigar transplantatsiyasi



Ko'chirilgan jigar funksiyasining boshlang'ich yo'qligi, jigar arteriyasining trombozi, portal vena trombozi, o't yo'llarining stenozlari, o't yo'llarining oqishi, ishemik xolangitopatiya.

Insonda birinchi marta jigar transplamtasiyasi 1963-yilda Tomas Starzi amalga oshirgan, ammo bemor opratsiya paytida qon ketishi to'xtatishning iloji bo'lmaganligi sababli vafot etgan. Turli jarohatlar tomonidan amalga oshirilgan keyingi urinishlar muvaffaqiyatsiz bo'lib qolgan, to 1967-yilda Starzi gepatob blastoma bilan og'rigan 19 oylik qizchaga jigar transplnatatsiyasi qilingan va u bir yil davomida yashagan. Garchi operatsiya texnikalari rivojlantirilgan bo'lsada, jigar trasplantatsiyasi 1970-yillargacha tajribaviy amalyot bo'lib qolgan va bir yil ichida bemorning yashab qolish ehtimoli 25% atrofida bo'lgan. Roy Calne tomonidan

siklosporining joriy qilinishi bemorlar standart davolash usuli sifatida tan olingan. Jigar transplantatsiyasi hozirda AQSHda yuzdan ortiq markazlarda, shuningdek Yevropa va boshqa ko'plab mamlakatlarda amalga oshirilmoqda. Hayot bo'lmagan donorlarning jigar donorlari ta'minotining cheklanganligi potentsiyal oluvchilar soniga nisbatan jonli donorli jigar transplantatsiyasi rivojlanishiga turtki berdi. Britaniyada birinchi alturistik jonli jigar donatsiyasi 2012-yil dekabr oyida Lids shahridagi SSent-Jeyms Unversitet kasalxonasida amalga oshirilgan. Jigar transplantatsiyasi qaytarilib bo'lmaydigan va jiddiy jigar yetishmovchiligini keltirib chiqaradigan o'tkir yoki surunkali kasalliklar uchun so'ngi davolash usuli hisoblanadi. Bu jarayonda katta xavf-xatarlarni o'zichiga oladi, ko'p resus talab qiladi va bemorning operatsiyadan keyingi hayotiga sezilarli o'zgarishlar kiritishini talab qiladi. Shuning uchun bu usul faqat juda og'ir vaziyatlarda qo'llaniladi. Jigar transplantatsiyasining maqsadga muvofiqligi yoki saradorligi har bir holatga alohida yondashgan holda baholash nihoyatda muhimdir, chunki natijalar o'zgaruvchan bo'lishi mumkin. So'nggi bosqichdagi jigar kasalliklari uchun (SJKM balli) kattalar uchun va 12 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun pediatrik so'ngi jigar kasalliklari modeli (PSJK balli ) turli klinik mezonlarni inobatga oladigan va jigar transplantatsiyasiga ehtiyojni baholashda ishlatiladigan klinik baholash vositalaridir. Har bir baholash vositasida yuqori ball jigar kasalligining yuqori darajadagi og'irligi, shuning uchun jigar transplamtasiyasi katta ehtiyoj borligini ko'rsatadi.

Surunkali jigar kasalligi bo'lgan bemorlarda jigar ensefalopatiyasi, varikoz qon ketish, assit yoki spontan bacterial peritonit kabi dekompensatsiyalovchi holatlar ham yangi jigar transplantatsiyasiga ehtiyoj tug'dirishi mumkin.

***Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar***

Garchi jigar transplantatsiyasi ko'plab so'nggi bosqichdagi jigar kasalliklarini davolashning eng samarali usuli bo'lsada, allograf dobor topishning qiyinligi va jarrohlikdan keyingi natijalar o'zgaruvchanligi sababli, bemorlarni tanlash juda muhimdir. Transplantatsiya uchun shaxsning amalyotga yaroqliligi baholash jarrohlar, shifokorlar, psixologlar va boshqa mutaxassislardan iborat ko'p tarmoqli jamoat tomonidan amalga oshiriladi. Baholashning birinchi bosqichi – bemorda qaytmas jigar kasalligi bor-yo'qligini aniqlashdir, bu holat yangi jigar olish orqali davolashi mumkin bo'ladi. Shunday qilib asosan jigar tashqarisida joylashgan yoki jigar tashqarisiga tarqalgan kasalliklarga ega bemorlar odatda transplantatsiya uchun yaroqsiz nomzodlar sifatida ko'riladi.

***Bunga quydagi misollar kiradi:***

- Jigar saratoni rivojlangan bo'lgan shaxslar, ayniqsa saratoning jigardan tashqariga tarqalishi ma'lum yoki ehtimolli bo'lgan hollarda, transplantatsiya uchun yaroqsiz bo'lishi mumkin yoki saratoning turlariga chalingan bo'lgan hollarda, transplantatsiya uchun to'g'ri kelmasligi mumkin teri saratonlaridan tashqari.

- Giyohvand moddalar iste'moli.

- Jigar transplantatsiyasini amalga oshirishni imkonsiz qiladigon anatomik anomaliyalar.

- Og'ir yurak yoki o'pka kasalliklari.

- OIV/OITS, (ammo virus ta'sirini juda past yoki aniqlanmaydigon darajada ushlab turgan ba'zi shaxslar hali ham transplantatsiya yaroqli bo'lishi mumkin.

Muhim jihati shundaki, jigar ko'chirib otkazishga qarshi ko'rsatmalar ko'pincha qaytariluvchi hisoblanadi dastlab ko'chirib o'tkazishga yaroqsiz deb topilgan kishi sharoit ozgargan taqdirda, keyinchalik mos nomzodga aylanishi mumkin.

***Ba'zi misollar quydagilardan iborat:***

- Jigar saratoning qisman davolanishi natijasida saratoning jigar tashqarisiga tarqalishi xavfi kamayadi (asosiy jigar saratoni yoki jigar bilan bog'liq ikkilamchi tarqalishda, tibbiy jamoa bemorning asosiy shifokor, onkologik va radiologik fikriga katta e'tibor qaratadi).

- Giyohvand moddalardan foydalanishni to'xtatish.

- Yurak funksiyasining yaxshilanishi, masalan, perkutan koronar intervensiya yoki aylanma operatsiya orqali.

- OIV inyeksasini davolash.

Ba'zi boshqa holatlarda esa, masalan, vazapressor qo'llab - quvvatlashini talab qiladigon gemodinamik beqarorlik, katta o'lchamdagi jigar o'smalar yoki qon tomirlariga invaziyasi, intragepatik xolangiokarsinoma, holsizlik, miya jarohati gumoni bilan o'tkir jigar yetishmovchiligi, spirtli ichimliklarga qaramlik, sigaret chekish, yetarli ijtimoiy qo'llab-quvvatlanishning yo'qligi va tabiiy davolashga rioya qilmaslik, jigar ko'chirib o'tkazishdan chetlatish uchun sabab bo'lishi mumkin. Biroq, bu holatlar odatlar ko'p tarmoqli transplantatsiya jamoasi tomonidan individual tarzda baholanadi. Jigar ko'chirilib o'tkazilgandan so'ng, transplantatsiya qilingan organning immun tizimi tomonidan rad etilishi (rezeksiyasi) istalgan vaqtda yuz berishi mumkin. Rad etilishi quyidagi laborator ko'rsatkichlar bilan namoyon bo'lishi mumkin: AST, ALT, GGT ko'rsatkichlarining oshishi, prothrombin vaqti, ammoniy darajasi, bilirubin darajasi, albumin konsentratsiyasi kabi jigar funksiyalarining o'zgarishi: yengil isitma leykositlar miqdorining biroz oshishi va transplantatsiya qilingan joyidagi sezgirlik kabi boshqa aniq bo'lmagan belgilar ham paydo bo'lishi mumkin.

Transplantatsiya qilingan organning uch xil rad etilishi mumkin: giperakut rad etilishi, o'tkir rad etilishi va surunkali rad etilishi. Giperakut rad etilish donor antigenlariga qarshi oldindan shakillangan antitanalar tufayli sodir bo'ladi. Bu antitanalarning qon tomir endoteliy hujayralardagi antigenlarga bog'lanishi bilan tavsiflanadi. Bu jarayon komplement tizimini faollashtiradi va ta'sir odatda chuqur bo'ladi. Giperakut rad etilish transplantatsiyasidan bir necha daqiqa yoki soatlar ichida yuzaga keladi. O'tkir rad etilishi t-hujayralar tomonidan sodir bo'ladi (B- hujayralar tomonidan yuzaga keluvchi giperakut rad etilishi farqi o'laroq ). Bu to'g'ridan to'g'ri sitotoksiklik va sitokinlar vositasida amalga oshadigon yo'llarni o'z ichiga oladi. O'tkir rad etilish eng keng tarqalgan va immunosuppressiv dorilarning asosiy nishoni hisoblanadi. O'tkir rad etilish odatda transpiantatsiyadan bir necha kun yoki hafta o'tgach kuzatiladi. Surunkali rad etish bir yil o'tgach har qanday rad etilish belgilari va simptomlarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Surunkali rad etilishning sababi hanuzgacha noma'lum, ammo o'tkir rad etili surunkali rad etilishning kuchli belgisi hisoblanadi. Transplantatsiyadan oldin, jigar qo'llab-quvvatlash terapiyasi transplantatsiyaga tayyorgarlik qo'llanilishi mumkin. Sun'iy jigar qo'llab-quvvatlash tizimlari, masalan, jigar dializi yoki bioartifik jigar konsepsiyalari hozirda klinik oldi va klinik tadqiqot bosqichida. Deyarli barcha jigar transplantatsiyasi ortotopik usulda amalga oshiriladi ya'ni donor jigar bemorning tabiiy jigar olib tashlanib, o'sha anotamik joyga qo'yilgan. Transplantatsiya operatsiyasini uch bosqichda bo'lishi mumkin: gepatektomiya (jigar olib tashlash ), angepatik ( jigarsiz) bosqich va implantatsiyadan keying bosqich. Operatsiya qorin bo'shlig'ining yuqori qismida katta kesma orqali amalga oshiriladi. Gepatektomiya jarayonidagi jigar bilan bog'liq bo'lgan barcha ligamentlar, umumiy o't yo'li, jigar arteriasi , uchta jigar vena kavasi saqlanadi ( piggyback texnikasi ).

Donordan olingan jigardagi qon transplantatsiyasi qilinadigon vaqtgacha muzdek organ saqlash eritmasi bilan masalan UW yoki HTK almashtiriladi. Bu eritma transplantatsiyasi qilingan jigar joyiga qo'yilguncha saqlanadi. Transplantatsiya qilish jarayoni pastki vena kava, portal vena va jigar arteriyasini anastomoz qilishi orqali amalga oshiriladi. Yangi jigarga qon oqimi tiklangach, o't yo'li ( biliar) anastamoz quriladi, bu o't yo'li bemorning o'zining o't yo'li yoki ichakka birlashtirish orqali amalga oshiriladi. Operatsiya odatda besh-olti soat davom etadi, jarayon murakkabligi va jarrohning tajribasiga qarab uzunroq yoki qisqaroq bo'lishi mumkin. Jigar transplantatsiyasining katta qismi, ayniqsa kattalar uchun, tirik bo'lmagan donorning butun jigariidan foydaniladi. Bolalarda kichikroq jigar transplantatsiyasi rivojlangan bo'lib unda kattalar jigarning bir qismi chaqaloq yoki kichik bola uchun ishlatiladi. Ushbu sohada qo'shimcha bo'linadigon jigar transpalntatsiyasi, unda sog'lom shaxsning jigarning bir qismi olib tashlanadi va allograft sifatida ishlatiladi. Bolalar uchun tirik donor bo'lgan odamda jigar transplantatsiyasi jigarning taxminan 20% qismini olib tashlashni o'z ichiga oladi ( Couinaud 2 va 3 ta segmentlar ). Yana bir yutuq shundaki, faqat o'smalar joylashgan jigar bo'lagi rezeksiya qilinadi va o'smasiz qismi bemorda qoldiriladi. Bu usuli tiklanish jarayoni tezlashtiradi va bemor 5-7 kun ichida shifoxonani tark etishi mumkin. Jigar transplantatsiyasi kutayotgan davrda, radio chastotali ablatsiya yordamida o'smani olib tashlash ko'prik sifatida ishlatilishi mumkin.

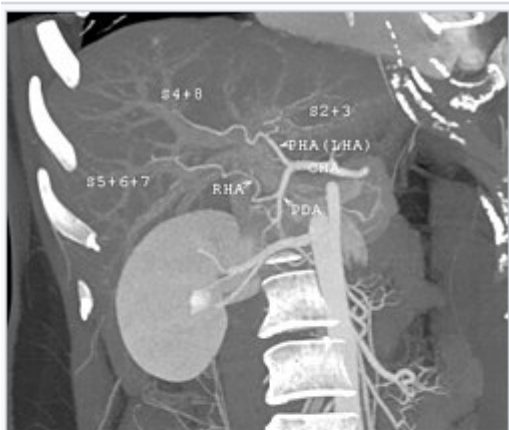
Donor olib tashlangan vaqtdan transplantatsiya qilingunga qadar jigar saqlash eritmasida sovuq sharoitda saqlanadi. Haroratning tushishi metabolik jarayonlarning buzilishi tezligi sekinlashtiradi, shuningdek saqlash eritmasida sovuq ishemiya ta'sirlarini bartaraf etishga mo'ljallangan. Garchi uzoq vaqtdan beri „ statik“ sovuq saqlash usuli standart texnik

bo'lib kelsa-da, turli dinamik saqlash usullari ham o'rganilmoqda. Masalan, jigarni olib tashlaganda keyin transport paytida unga qonni nasos yordamida yuborib turish usullari ba'zi muvaffaqiyatlarga erishgan.

Tirik donor transplantatsiyasi (TDJT) so'nggi o'n yilliklarda jigar sirrozi va gepatosellulyar karsinoma kabi jigar yetishmovchiligi oxirgi bosqichga yetgan bemorlar uchun muhim jarrohlik usuliga aylangan. Bu kasalliklar ko'pincha quyidagi sabablar bilan bog'liq uzoq muddatli spirtli ichimliklar iste'moli davolanmagan gepatit C va B infeksiyalari. TDJT kontseptsiyasi ikki asosga tayangan (1) inson jigari ajoyib regenerative qobiliyatlarga ega va (2) transplantatsiya kutayotgan bemorlar uchun kdaverik jigarlarning yetishmasligi. TDJT jarayonida, sog'lom odamning jigari ma'lum qisminigina jarrohlik yo'li bilan olinadi va bemorga ko'chirib o'tkaziladi.

Tarixdan TDJT pediatric bemorlarga bolaladan boshlangan, ularning ota-onalari bolalarning sog'ligini tiklash uchun o'zlarining sog'lom jigarlarni qismini berishga tayyor edilar. Muvaffaqiyatli TDJT haqida birinchi ma'lumot 1989 yil iyul oyida San-Paulu universiteti tibbiyot fakulteti Silvano Raia tomonidan taqdim etilgan. 1989 yil noyabr oyida Chikagodagi universiteti tibbiyot markazida Kristof Broelsch tomonidan ikki yoshli Alissa Smit onasining jigarning bir qismini olgan. Keyinchalik jarrohlar kattalar o'rtasida TDJT ham mumkin ekanligi anglab yetishi, va hozirda bu amalyot bir necha nufuzli tibbiy muassalarda keng tarqalgan. U odatdagi kadaverik donor jigar donor jigar transplantatsiyasi qaraganda texnik jihatdan murakkabrok hisoblanadi va sog'lom insonga jiddiy jarrohlik amalyotini (gemigeptatektomiya yoki unga yaqin operatsiyalar) tavsiya qilinishi axloqiy masalalarni ham o'z ichiga oladi. Turli klinik tadqiqotlarda, donor uchun asoratlar xavfi taxminan 10% atrofida va kamdan-kam hollarda kichik operatsiya bor, ular o'ng jigar bo'lagi olib tashlangan ko'proq uchraydi TDJT dan kringi o'lim Yaponiyada 0% AQSH 0,3% va Yevropada <1% darajada qayd etilgan va jarrohlar bu usulda ko'proq tajriba orttirgani sayin xavf ehtimoli yanada kamayadi. Buyuk Britaniyada 2006-yilda altruistik, noaniq yo'naltirilgan tirik donorlik qonuni tomonidan ruxsat etilganidan so'ng 2012- yil dekabr oyida birinchi altruistik tirik donorligi amalga oshirildi. Odatdagi kattalar TDJT jarayonida sog'lom donor jigarning 55 dan 70% gacha qism o'ng bo'lagi olib tashlanadi. Donorning jigari 4-6 haftada ichida 100% funksional holatiga qaytadi va keyinchalik normal hajmi va tuzishiga deyarli to'liq yetib boradi. Sog'lom donor jigarning 70% gacha qismini olib tashlash aksariyat hollarda zarar yetkazmaydi. Transplantatsiya qilingan qism ham bemorda to'liq hajm va funksiyaga ega bo'ladi, garchi bu donor jigari uchun qaraganda ko'proq vaqt talab qilsa-da.

Tirik donorlar operatsiyasidan so'ng ba'zi xavf yoki asoratlarga duch kelishi mumkin. Operatsiyadan keyingi donor qon quyqalari bilan muammolarga duch kelishi mumkin, ammo bunday holatlar odatda osonlik bilan hal qilinadi. Garchi o'lim tirik donorning operatsiyadan oldin qabul qilishi kerak bo'lgan xavflardan biri bo'lsa-da, AQSHda tirik donornlarning o'lim darajasida juda past. TDJT (tirik donor jigar transplantatsiyasi) donorning immun tizimi jigar regeneratsiyasi natijasi biroz zaiflashadi, shuning uchun odatda oshqozonni bezota qiladigon



Potensial donorni baholash uchun KT skaneri o'tkazildi. Suratda jigar arteriyasining odatiy bo'lmagan varianti ko'rsatilgan. Chap jigar arteriyasi nafaqat chap bo'lakni, shuningdek segment 8 ni ham ta'minlaydi. Anatomiya o'ng bo'lakni donorlik qilishni imkonsiz qiladi. Chap bo'lak yoki lateral segment donorligi sifatida qo'llanilganda, kichik arteriyalarni anastomoz qilishda amaliy jihatdan qiyin bo'ladi.

ovqatlar donor uchun jiddiy kasalliklarga olib kelishi mumkin. Turmush o'rtog'i yoki ko'ngili har qanday kishi o'z jigarini berish mumkin. Tirik donor bo'lish uchun quyidagi mezonlarga rioya qilish kerak.

- ✓ Sog'lom bo'lish
- ✓ Qon guruhi bemorniki bilan mos kelishi yoki mos bo'lishi kerak, ammo ba'zi markazlar maxsus immunosuppressiv protokollar bilan qon guruhi mos kelmagan transplantatsiyalarini ham amalga oshirmoqda.
- ✓ Moliyaviy manfaatsiz, chin dildan xayr-ehson qilish istagi
- ✓ 20-60 yosh oralig'ida bo'lish (ba'zi joylarda 18-60 yosh)
- ✓ Bemor bilan yaqin munosabatga ega bo'lish
- ✓ Bemor bilan o'xshash yoki kattaroq vaznga ega bo'lish

Donor jismoniy jihatdan sog'lom ekanligiga ishonch hosil qilish uchun barcha donorlar tekshiruvdan o'tadi. Qon bosimi, jigar kasalligi, diabet yoki yurak kasalligi nazorat qilinmagan bo'lsa, donorlik rad etiladi. Ko'pgina hollarda tayyorgarlik 2-

3 hafta ichida amalga oshiriladi. Tirik donor operatsiyasi yirik markazlarda amalga oshiriladi. Juda kam hollarda donor operatsiyasi oldin yoki keyin qon quyish kerak bo'ladi. Potensial donorlar operatsiyasi paytida o'lim xavfi 0'5-1 ekanligi bilishi kerak. Donorlik boshqa xavflarga qon ketish, inyeksiya, og'riqli kesma, qon quyuqlari va uzoq tiklanish jarayoni kiradi. Donorlarning katta qismi 2-3 ichida to'liq tiklanishadi.

Bolalar uchun tirik donor jigar transplantatsiyasi keng qo'llaniladi. Kattalarning o'z farzandlariga jigar bo'lagini berish tayyorligi ko'plab bolalarning transplantatsiyasi kutayotgan vaqtda vafot etishi ehtimolini kamaytiradi. Ota-onaning donor bo'lishi ham bolalar uchun juda katta qulaylik tug'diradi, chunki ikkala bemor bitta shifoxonada bo'lib bir-biriga ruhiy ko'mak bera oladi.

***Tirik donor jigar transplantatsiyasining kadaverik donor transplantatsiyasiga nisbatan bir nechta afzalliklari bor.***

- Donor doimo mavjud bo'lganligi sababli transplantatsiya rejalashtirilgan asosda amalga oshirilishi mumkin.
- Kadaverik donor kutish jarayonida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan asoratlar va o'lim holatlari ehtimoli kamroq.
- Donor organlari yetishmasligi tufayli UNOS chet ellik bemorlar uchun AQSHda kadaverik donor organlarini taqsimlashga cheklovlar qo'ydi. Tirik donor transplantatsiyasi esa chet ellik bemorlarga AQSHda tibbiy yordam olishi imkoniyatini yaratadi.

#### ***Transplantatsiyadan keying immunosupressiya***

Aksariyat boshqa transplantlar singari, jigar transplantatsiyasida ham immunosuppressiv dorilar ishlatilmasa, bemorning immune tizimi jigarga hujum qiladi va uni

rad etadi. Immunosuppressiv dorilar jigar transplantatsiya olgan bemorlarga umrbod kerak bo'ladi garchi ba'zi hollarda ularni asta-sekin bekor qilish mumkin. Jigar immune tizmiga bog'liq ba'zi hujayralarning yetilishida noma'lum rol o'ynashi mumkinligi taxmin qilinadi. Ko'plab jigar transplantatsiyasi o'tkazuvchilarning aksariyat kortikosteroidlar va tacrolimus yoki siklosporin kabi kalsiynurin ingibitori, hamda mikofenolat mofetil kabi purin antagonisti oladilar. Agar bemorda faol gepatit B kabi qo'shimcha kasallik mavjud bo'lsa, jigar transplantatsiyasi o'tkazuvchilariga yuqori dozadagi gepatit B immunoglobulinlari beriladi.

Jigar transplantatsiyasi oldin va keyin emlanish tavsiya etiladi, chunki transpalnatatsiyadan keying immunosuppressiv holatlar vaksinalarning samaradorligini pasaytiradi. Emlash imkon qadar transplantatsiyadan oldin qilinishi kerak, chunki transplantatsiyadan keying immunosuppressiya emlanish samaradorligini kamaytiradi. Jigar transplantatsiya o'ziga xosdir, chunki surunkali rad etish xavfi vaqt o'tishi bilan kamayadi, ammo qabul qiluvchilarning katta qismi hayotlari davomida immunosuppressiv dori-darmonlarni qabul qilishlaari kerak. Ayrim holatlarda etishga qarshi dori-darmonlarni sekin asta olib tashlash mumkin. Jigar immune tizimi bilan bog'liq ba'zi hujayralarning ko'payishi jarayonida hali noma'lum rol o'ynashi mumkin, degan nazariya mavjud. Bunga Pittsburgh universitetidagi Tomas E Starzi jamoasi tomonidan atigi bitta tadqiqot bor. Unda bunday bemorlardan olingan suyak iligi biopsiyalar mavjud bo'lib, jigar transplantatsiyasi qabul qiluvchilarning suyak iligida genotipik kimerizmni ko'rsatadi.

### ***Sog'ayish va natija***

Jigar transplantatsiyasidan keying prognoz turlicha bo'lib, bemorning umumiy sog'lig'i, operatsiyaning amaliy muvaffaqiyati va jigarga ta'siri qilingan asosiy kasallik jarayoniga bog'liq. Transplantatsiyadan keyin 15 yil yashash ehtimoli taxminan 58% ni tashkil etadi. Barcha holatlarning 10-15% ida yangi jigarning ishdan chiqishi (jigar transplantatsiyasida birlamchi ishlamaslik yoki PNF) kuzatiladi. Bu natijalar bir qancha asoratlar bilan bog'liq, jumladan, transplantatsiyadan oldin donor jigaridagi kasallik va jarrohlikdagi texnik xatolar masalan, qayta qon bilan ta'minlashdagi muammolar organing ishlamay qolishiga olib kelishi mumkin.

### ***Jigar transplantatsiyasini o'tkazgan mashxurlar***

- *Erik Abidal (1979 yilda tug'ilgan), frantsuz futbolchisi (Olympique Lyonnais), 2012 yilda transplantatsiya*
- *Gregg Allman (1947-2017), amerikalik musiqachi (The Allman Brothers Band), 2010 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 7 yil) 2010 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 7 yil)*
- *(1946-2005) Jorj Best, Shimoliy Irlandiya futbolchisi (Manchester United), 2002 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 3 yil) 2002 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 3 yil)*
- *Devid Bird (1959-2014), amerikalik jurnalist (The Wall Street Journal), 2004 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 10 yil) 2004 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 10 yil)*
- *Jek Bruks (1943-2014), Shotlandiya musiqachi (Cream), 2003 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 11 yil) 2003 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 11 yil)*
- *Frank Bough (1933-2020), ingliz televideniye taqdimoti, 2001 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 19 yil) 2001 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 19 yil)*
- *Robert P. Keysi (1932-2000), amerikalik siyosatchi (42-Pensilvaniyaning gubernatori), 1993 yilda transplantatsiya (survival: 7 yil) 1993 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 7 yil)*

• *Devid Crosbi (1941-2023), amerikalik musiqachi (Byrds, Crosby Stills, Nash (& Young)), 1994 yilda transplantatsiya (qutqaruv: 28 yil) 1994 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati: 28 yil)*

• *Gerald Durrell (1925-1995), britaniya hayvonot bog'i (Durrell yovvoyi hayvonot bog'i), 1994 yilda transplantatsiya (qutqaruv < 1 yil) 1994 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati < 1 yil)*

• *Vaughn Eshelman (1969-2018), Amerikalik Majer Liga beysbol o'qchisi (Boston Red Sox), transplantatsiya 2018 yilda (qutqaruv < 6 oy) 2018 yilda transplantatsiya (qutqaruv muddati < 6 oy)*

### Xulosa

Yaratgan tomidan berilgan bebaxo bo'lgan sog'ligingizni asrang. Agarda jigar transpalnatatsiyasi kabi jiddiy operatsiya qilinadigon bo'lsangiz hech ham havotirga o'rin yo'q jigar taransplantatsiyasi kabi murakkab operatsiya qiluvchi mutahasizlar o'z ishinig ustalari hisoblanadi ularga va o'zingizni tuzalib ketishingizga ishonsangiz operatsiya ijobiy bo'ladi tez orada dardan forig' bo'lasiz sog'lig'ingizga be e'tibor bo'lmang har 6 oyda tibbiy ko'rikdan o'ting. Kasallikni havfi ortmay turib unga qarshi kurashing.

### Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Lucey, Michael R.; Furuya, Katryn N.; Foley, David P. (16 November 2023). "Liver Transplantation". *New England Journal of Medicine* 389 (20): 1888–1900. doi:10.1056/NEJMra2200923. PMID 37966287.
- 2.imtiaj158. „Dr hutchinson - Powerofpulse.com“ (en-US) (2024-yil 13-mart). Qaraldi: 2024-yil 15-mart.
- 3.Lucey, Michael R.; Furuya, Katryn N.; Foley, David P. (16 November 2023). "Liver Transplantation". *New England Journal of Medicine* 389 (20): 1888–1900. doi:10.1056/NEJMra2200923. PMID 37966287.
- 4.Lucey, Michael R.; Furuya, Katryn N.; Foley, David P. (16 November 2023). "Liver Transplantation". *New England Journal of Medicine* 389 (20): 1888–1900. doi:10.1056/NEJMra2200923. PMID 37966287.
- 5.Varma, V; Mehta, N; Kumaran, V (2011). "Indications and contraindications for liver transplantation.". *International Journal of Hepatology* 2011: 121862. doi:10.4061/2011/121862. PMID 22007310. PMC 3189562.
- 6.Ho, Cheng-Maw; Lee, Po-Huang; Cheng, Wing Tung; Hu, Rey-Heng; Wu, Yao-Ming; Ho, Ming-Chih (December 2016). "Succinct guide to liver transplantation for medical students". *Annals of Medicine and Surgery* 12: 47–53. doi:10.1016/j.amsu.2016.11.004. PMID 27895907. PMC 5121144.
- 7.Memero, R; Piardi, T; Sangiuolo, F; Sommacale, D; Pessaux, P (18 December 2015). "Management of biliary complications after liver transplantation.". *World Journal of Hepatology* 7 (29): 2890–5. doi:10.4254/wjh.v7.i29.2890. PMID 26689137. PMC 4678375.
- 8.Lucey, Michael R.; Furuya, Katryn N.; Foley, David P. (16 November 2023). "Liver Transplantation". *New England Journal of Medicine* 389 (20): 1888–1900. doi:10.1056/NEJMra2200923. PMID 37966287.

- 9.Mazza, Giuseppe; De Coppi, Paolo; Gissen, Paul; Pinzani, Massimo (August 2015). "Hepatic regenerative medicine". Journal of Hepatology 63 (2): 523–524. doi:10.1016/j.jhep.2015.05.001. PMID 26070391.
- 10.DuBay, D. A., Sandroussi, C., Kachura, J. R., Ho, C. S., Beecroft, J. R., Vollmer, C. M., Ghanekar, A., Guba, M., Cattral, M. S., McGilvray, I. D., Grant, D. R., & Greig, P. D. (2011). Radiofrequency ablation of hepatocellular carcinoma as a bridge to liver transplantation. HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association, 13(1), 24–32. <https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2010.00228.x>
- 11.Chakravarty, Dilip; Chakravarty, Dilip K.; Lee, W. C.. Liver Transplantation. Boydell & Brewer, 9 October 2010. ISBN 9788184487701. Qaraldi: 2020-yil 8-may.
- 12.Clavien, Pierre-Alain; Breitenstein, Stefan; Belghiti, Jacques; Chari, Ravi S.; Llovet, Josep M.. Malignant Liver Tumors. John Wiley & Sons, 23 September 2011. ISBN 9781444356397. Qaraldi: 2020-yil 8-may.