

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЖАРРОҲЛИК ИЛМИЙ-
АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«ТИРИК ҚАРИНДОШЛИК ЖИГАР БЎЛАГИНИ
ДОНОРЛИГИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

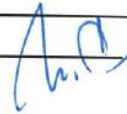
Тошкент –2025 йил

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Акад.В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ

директори

С.И. Исмаилов




2025 йил

**«ТИРИК ҚАРИНДОШЛИК ЖИГАР БЎЛАГИНИ
ДОНОРЛИГИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

Тошкент - 2025 йил

**«ТИРИК ҚАРИНДОШЛИК ЖИГАР БЎЛАГИНИ
ДОНОРЛИГИ»
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТАШХИСЛАШ
ВА ДАВОЛАШ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Тошкент - 2025 йил

1. КИРИШ ҚИСМИ

ХКТ-10 кодлари:

ХКТ 10		ХКТ 11	
Код	Сарлавҳа: Жигар донори	Код	Сарлавҳа: Жигар донори
Z52.6	Жигар донори	QV24	Жигар донори
https://mkb-10.com/index.php?pid=22341		https://icd.who.int/ct/icd11_mms/ru/release	

Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: Ушбу протокол 2025 йилда ишлаб чиқилган, режалаштирилган қайта кўриб чиқиш муддати: 2028 йил

Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: «Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ.

Асосий муаллифлар рўйхати:

Ишчи гуруҳ раҳбари	Исмаилов Сайдимурод Ибрагимович «Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ директори, тиббиёт фанлари доктори, профессор
Масъул ижрочилар	Бабаджанов Азам Хасанович «Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ 2-сон гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими раҳбари, тиббиёт фанлари доктори, профессор
	Байбеков Ренат Равильевич «Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ 2-сон гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими шифокор-хирурги, марказ илмий котиби, Ўзбекистон Республикаси ССВнинг жигар трансплантацияси бўйича маслаҳатчиси, фалсафа доктори (PhD), КИХ.
	Акбаров Миршавкат Миролимович «Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ» ДМ 1-сон гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими раҳбари, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Такризчилар:

Такризчилар:	Лищенко Алексей Николлаевич – профессор С.В. Очаповский номидаги 1-сонли Краснодар ўлка клиник шифохонаси илмий-тадқиқот институтининг Шошилинич тиббий ёрдам бўлими мудир, "Кубан давлат тиббиёт университети" Федерал давлат бюджети олий таълим муассасаси мутахассисларининг малакасини ошириш ва касбий қайта тайёрлаш факултети 1-сонли жарроҳлик кафедраси доценти, тиббиёт фанлари номзоди. Краснодар, Россия Федерацияси
---------------------	--

	Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович – “Академик В.Вахидов номидаги РИХИАТМ” ДМ қон томир хирургия ва буйрак трансплантацияси бўлими раҳбари, тиббиёт фанлари доктори, профессор. Тошкент шаҳри, Ўзбекистон
--	---

Протоколда ишлатиладиган қисқартмалар:

АБ – Артериал босим;
АИГ – Аутоиммун гепатит;
ҚТВК – Қизилўнғач томирларининг варикоз кенгайиши;
СЭБ – Сув-электролит баланси;
ГГТ – Гамма-глутамилтранспептидаза;
ГД – Гемодиализ;
ГКС – Глюкокортикостероидлар;
ОИТ – Ошқозон-ичак тракти;
ЎСВ – Ўпка сунъий вентиляцияси;
ТМИ – Тана масса индекси;
ИФН – Интерферон;
КИС – Қислота-ишқорий ҳолат;
ЛДГ – Лактатдегидрогеназа;
ХНН – Халқаро нормаллаштирилган нисбат;
МРТ – Магнит-резонанс томография;
МСКТ – Мультиспирал компьютер томография;
ҚКВ – Қуйи ковак вена;
ЎРВИ – Ўткир респиратор вирусли инфекция;
ОРИТ – Реанимация ва интенсиф терапия бўлими;
ОЖТ – Ортотопик жигар трансплантацияси;
ПТВ – Протромбин вақти;
ПТИ – Протромбин индекси;
ПЗР – Полимераз занжирли реакция;
РНК – Рибонуклеин кислотаси;
ҚД – Қандли диабет;
МП – Музлатилган плазма;
СКФ – Гломеруляр фильтрация тезлиги;
ОИТС – Ортирилган иммун танқислиги синдроми;
ЭЧТ – Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги;
СРО – С-реактив оқсил;
ЖТ – Жигар трансплантацияси;
УТТ – Ультратовуш текшируви;
СВГС – Сурункали вирусли гепатит С;
СБЕ – Сурункали буйрак етишмовчилиги;
ЧДД – Нафас олиш ҳаракатларининг тезлиги;
ЧСС – Юрак қисқаришларининг тезлиги;
ИФ – Ишқорий фосфатаза;
ЭГДС – Эзофагогастродуоденоскопия;
ЭКГ – Электрокардиография;
анти-НЛА – НЛА тизими антигенларига қарши антителалар;

СТР – Чайлд-Туркотт-Пью шкаласи;
 EBV – Эпштейн-Барр вируси;
 HAV – А гепатит вируси;
 HBV – В гепатит вируси;
 HCV – С гепатит вируси;
 HEV – Е гепатит вируси;
 HSV – Оддий герпес вируси;
 HZV – Опоясывающий герпес вируси (герпес зостер);
 HLA – Лейкоцитар антиген тизими;
 SpO2 – Қоннинг кислород билан тўйинганлик даражаси.

Ушбу нозология бўйича протокол фойдаланувчилари: соғлиқни сақлаш ташкилотчилари, жарроҳлар, анестезиолог-реаниматологлар, трансплантологлар, нефрологлар, урологлар, иммунологлар, терапевтлар, трансфузиологлар, умумий амалиёт шифокорлари, тез тиббий ёрдам шифокорлари / фелдшерлар, ўрта тиббиёт ходимлари.

Ушбу нозологиядаги беморлар тоифаси: катталар.

Тавсияларни синфлар бўйича баҳолаш шкаласи

Тавсия синфи	Таърифи	Тавсия
I	Даволаш/текшириш/аралашувларнинг ўзига хос усуллари фойдали ва самарали эканлиги ёки умумий қабул қилинганлиги исботланган ва потенциал фойда потенциал хавф билан солиштирганда аниқ ва ундан сезиларли даражада ошади.	Тавсия этилади
II	Муайян даволаниш/текширув/аралашувнинг афзалликлари/самарадорлигига ва/ёки қарама-қарши фикрга зид бўлган маълумотлар ёки фойда ҳақида ноаниқлик/хатарлар.	Тавсия этилиши мумкин
IIa	Маълумотлар/фикрларнинг аксарияти афзалликларни/самарадорликни кўрсатади.	
IIb	Маълумотлар/фикрлар фойда/самарадорликнинг камишончли далилларини беради.	Жуда эҳтиёткорлик билан
III	Муайян даволаш/текширув/муолажа/аралашув ҳақида маълумот, ёки фойдали/самарали бўлмаган бўлган ягона фикр, ёки потенциал хавф потенциал фойдадан устун бўлганлиги	Тавсия этилмайди

	хақида маълумот.	
--	------------------	--

Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далилларнинг ишончлилиги даражасини (ДИД) баҳолаш кўлами

ДИД	Даражанинг таснифи
1	Маълумот назорати билан синовларни тизимли кўриб чиқиш ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовларни тизимли кўриб чиқиш
2	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотлар бундан мустасно, мос ёзувлар назорати ёки алоҳида рандомизацияланган клиник синовлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш билан алоҳида тадқиқотлар
3	Йўналтирувчи усул билан изчил назоратиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган маълумотнома усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Таққосланмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолатнинг тавсифи
5	Фақат ҳаракат механизми ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

Профилактик, даволовчи ва реабилитация тадбирлари учун далилларнинг ишончлилиги даражасини (ДИД) баҳолаш кўлами

ДИД	Даражанинг таснифи
1	Мета-таҳлил ёрдамида РКТ-ни тизимли кўриб чиқиш
2	Мета-таҳлил ёрдамида РКТ бундан мустасно, ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни алоҳида РКТ-лар ва тизимли шарҳлар
3	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлари
4	Таққосланмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки бир қатор ҳолатлар тавсифи, ишларни назорат қилиш бўйича тадқиқотлар
5	Фақат аралашувнинг таъсир механизми (клиникадан олдинги тадқиқотлар) ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

**Профилактик, диагностик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари учун
тавсияларнинг ишонувчанлик даражасини (ТИД) баҳолаш шкаласи**

ТИД	Даражанинг таснифи
А	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)
В	Шартли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва /ёки қизиқиш натижалари бўйича уларнинг хулосалари изчил эмас)
С	Заиф тавсиялар (тегишли сифат далилларининг етишмаслиги (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) аҳамиятсиз, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас))

<https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=333317&dst=101584#YIZyj9UMbjvrkzCV1>

Мундарижа:

№	Номланиши	Саҳифа
1	«Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги» нозологияси бўйича ташхислаш ва даволаш миллий клиник протоколи	5
2	«Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги» нозологияси бўйича тиббий аралашувлар миллий клиник протоколи	18
3	«Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги» нозологияси бўйича тиббий профилактика ва реабилитация миллий клиник протоколи	33

2. АСОСИЙ ҚИСМ.

Кириш. Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги – бу ҳаётдаги донордан жигарнинг бир қисмини олиб, уни сурункали жигар касалликларининг терминал босқичидаги реципиентга трансплантация қилишга қаратилган жараён. Тирик донорлардан орган трансплантация қилиш, трансплантат ва реципиентнинг юқори яшовчанлигини таъминлайдиган муваффақиятли натижалар ва трансплантацияга бўлган кутиш вақтини қисқартириш орқали муҳим терапевтик йўналиш ҳисобланади. Меҳнат шароитларининг чекланганлиги, вафот этган донорларнинг етишмаслиги жигарнинг қариндошлик асосида донорлигини кенгайтиришнинг асосий омилларидан бири бўлди.

Жигарнинг ўнг бўлаги трансплантацияси – бу реципиентга ҳаётдаги қариндош донордан соғлом ўнг бўлаги жигарни трансплантация қилиш орқали уларнинг ҳаёт учун муҳим функцияларини бажара олмайдиган зарарланган жигарини алмаштириш мақсадида ўтказиладиган жарроҳлик амалиётидир. Кейинги ўн йилликларда жарроҳлик техникаси, донор ва реципиент танлови, шунингдек, иммунни сусайтирадиган препаратларни қўллашдаги муваффақиятлар трансплантат ва реципиентларнинг яшовчанлигини сезиларли даражада оширди.

2022 йилда бутун дунё бўйлаб 8,000 дан ортиқ қариндошлик жигар трансплантациялари амалга оширилди. Жарроҳлик техникаси, диагностика ва реабилитация усулларининг такомиллашуви асоратларни камайтириш ва трансплантация натижаларининг узоқ муддатли яхшиланишига ҳисса қўшди. Жигар трансплантатларининг бир йиллик яшовчанлиги 85–90% ва беш йиллик яшовчанлиги 70–75% ни ташкил қилади. Европа жигар трансплантацияси ассоциациясининг маълумотларига кўра, трансплантациясиз қолган беморларга нисбатан реципиентларнинг узоқ муддатли яшовчанлиги сезиларли даражада юқоридир, бу эса ушбу методиканинг аҳамиятини янада тасдиқлайди.

Замонавий трансплантологиянинг устувор йўналишларидан бири жигарнинг тирик донорлигини ривожлантиришдан иборатдир. Бу донор ва реципиент ўртасида мувофиқлашувни такомиллаштириш, диагностика ва даволаш стандартларини ишлаб чиқиш, шунингдек, донорлар ва беморлар учун реабилитация дастурларини яратишни ўз ичига олади.

Жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги ёш, анатомик хусусиятлар, қариндошлик даражаси, HLA ва ABO тизими бўйича мувофиқлик каби шахсий омилларни ҳар томонлама ҳисобга олишни талаб қилади. Ушбу жиҳатлар трансплантация муваффақияти ва реципиент ҳамда донор учун узоқ муддатли прогнознинг калит омилларидир.

Шундай қилиб, жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги, донор ва реципиент учун максимал хавфсизлик ва муваффақиятни таъминлаш учун қўшимча тадқиқотлар ва ривожланишни талаб қиладиган юқори самарали терапия усули бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда трансплантологиянинг ривожланиш тарихи кучли методологик асос яратиб, ўзининг илмий-амалий салоҳиятини шакллантирди. Шу билан бирга, янги Ўзбекистоннинг ҳуқуқий базаси яратилиши ва очилган истиқболлари нафақат ушбу соҳанинг янада ривожланишига, балки трансплантологияни мамлакатимиздаги устувор йўналишлардан бири сифатида кўтарилишига кучли туртки берди.

Ўзбекистонда буйрак трансплантациясининг XXI асрдаги истиқболлари трансплантация этикасининг муаммоларини ҳал қилиш, ЖТ тактик ва техник жиҳатларини такомиллаштириш, янги трансплантация марказлари ва органлар трансплантациясида оғир беморларни замонавий текширув ва даволаш имкониятлари билан таъминловчи реабилитация марказларини ташкил қилиш билан боғлиқдир.

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини ўтказиш учун қуйидаги талаблар

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини амалга ошириш учун донор ва реципиент биринчи, иккинчи, учинчи ёки тўртинчи даражадаги қариндошлик алоқасига эга бўлиши шарт.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига қарашли тиббиёт муассасаларида реципиент (донор билан бирга) трансплантация операцияси учун госпитализация қилиниши ва тиббий ёрдам кўрсатилиши "Тиббиёт муассасаларида тиббий ёрдам кўрсатиш тартиби тўғрисида"ги низомга мувофиқ амалга оширилади.

Донор ва реципиент ўртасидаги қариндошлик алоқасини тасдиқловчи ҳужжатлар қуйидагилардан иборат:

- туғилиш ҳақидаги гувоҳнома;
- паспорт;
- никоҳ ҳақидаги гувоҳнома;
- қариндошлик ёки яқинлик алоқасининг ишончлилигини тасдиқловчи

бошқа ҳужжатлар.

Қариндошлик алоқасига оид далилларни тақдим этиш, шунингдек, тақдим этилган ҳужжатларнинг ишончлилиги учун жавобгарлик донор ва реципиент зиммасига юклатилади.

Трансплантацияга тайёргарлик

Трансплантация учун жавобгар шахс трансплантация жараёнида қуйидаги талабларни бажариши шарт:

1. Донорни унинг саломатлигига эҳтимолий асоратлар ҳақида олдиндан огоҳлантириши.
2. Жигар бўлагини донорнинг ёзма равишда эркин ва онгли розилигини олиши.
3. Донорни ҳар томонлама тиббий кўриқдан ўтказиш ва трансплантация имконияти бўйича мутахассисларнинг тегишли хулосасини таъминлаши.

Донор ва реципиент учун амалга ошириладиган клиник, биокимёвий ҳамда инструментал текширувлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган кўрсатмаларга мувофиқ белгиланади.

Трансплантация ҳақида қарор қабул қилиш

Трансплантация зарурати ҳақидаги якуний қарор реципиент ва донорнинг ҳужжатлари ҳамда текширув натижаларини ўрганган ҳолда махсус комиссия томонидан қабул қилинади. Комиссиянинг таркиби ва иш регламенти Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Қўшимча ҳолатлар

Ҳар бир аниқ ҳолатда беморнинг манфаатларидан келиб чиқиб, шифокорлар консилиуми томонидан ташхис ва даволаш ҳажми, клиник протоколдан ташқари усулларни қўллаган ҳолда кенгайтирилиши мумкин.

Аниқланмалар

- **Тирик қариндошлик донори** – гемигепатэктомияни амалга ошириш учун текширувдан ўтган ва яроқли деб топилган, реципиент билан генетик алоқада бўлган, реципиентга трансплантация қилиш мақсадида жигар бўлагини беришга онгли равишда рози бўлган шахс.

- **Тирик донорлик** – реципиентга кейинги трансплантация учун яроқли бўлган органни ҳаётдаги донордан олиш жараёни.

- **Трансплантация қилинган жигар бўлаги реципиенти** – жигар трансплантацияси усули орқали тиббий ёрдам олаётган бемор.

Клиник таснифи:

- Жигар бўлагини тирик қариндош донори.
- Тирик биологик қариндош бўлмаган жигар бўлагини донори (хотини/эри).
- АВ0-мувофиқ жигар бўлагини донори.
- АВ0 - мувофиқ келмайдиган жигар бўлагини донори.

3. ДИАГНОСТИКА УСУЛЛАРИ, ЁНДАШУВЛАРИ ВА МУОЛАЖАЛАРИ.

ТИРИК ДОНОРЛАРНИ ТЕКШИРИШ

«Одам аъзолари ва тўқималарини трансплантация қилиш тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг 14-моддасида тирик донор бўла олмайдиган шахслар:

Инсон органлари ва (ёки) тўқималарини олиш мумкин эмас, агар улар ҳаётдаги донор ёки марҳум шахсга тегишли бўлиб, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан белгиланган, трансплантация учун донорликка қарши бўлган касалликлар рўйхатига кирувчи касалликлардан билан оғриган шахслар.

Қуйидаги шахсларга нисбатан орган ва (ёки) тўқималарни олиш тақиқланади:

- Ўн саккиз ёшга тўлмаган шахслар (суяк кўмиги трансплантацияси ҳолатлари бундан мустасно);
- Белгиланган тартибда ногирон деб топилган шахслар, шунингдек, руҳий касалликлар билан оғриган шахслар;
- Қамоқдаги ёки озодликдан маҳрум этилган шахслар;
- I ва II гуруҳ ногиронлиги бўлган шахслар;
- Ҳомиладор аёллар;

- Шахси аниқланмаган шахслар;
- Муайян яшаш жойи йўқ шахслар;
- “Меҳрибонлик”, “Саховат” ва “Мурувват” уйларида истиқомат қилувчи шахслар;
- Бундан олдин трансплантация учун орган ва (ёки) тўқималари олинган шахслар.
- Ўзбекистон Республикаси фуқароси хорижий фуқаро бўлган реципиент учун донор бўла олмайди.

Тирик донорлик учун мутлақ тиббий қарши кўрсатмалар:

- 18 ёшга тўлмаганлар;
- руҳий касаллар (психиатр томонидан тасдиқланади);
- анамнезида тромбоз ва тромбоэмболиялар бўлган беморлар;
- спиртли ичимликлар ёки гиёҳванд моддаларни суистеъмол қилиш;
- ҳомиладорлик;
- ёмон сифатли ўсмалар (анамнезида мавжуд бўлса ҳам);
- артериал қон босими даражаси 140/90 мм сим.уст.дан юқори бўлган гипотензив монотерапия билан бартараф бўлмайдиган турғун артериал гипертензия;
 - ностабил стенокардия, юрак етишмовчилиги, аритмиялар, юрак клапанлари патологиялари;
 - тана массаси индекси 35 кг/м² дан юқори;
 - оғир дислипидемия;
 - буйрак функциясининг пасайиши (креатинин клиренси 80 мл/мин дан паст);
 - персистирловчи протеинурия (кунига 300 мг дан ортиқ оқсил экскрецияси);
 - қандли диабет (агар оч қорин холатида глюкозанинг миқдори икки марта 7 ммоль/л дан юқори даражада аниқланган бўлса);
 - қон ва сийдикдаги биокимёвий бузилишлар (гиперкальцемия, гиперурикемия, гипероксалурия ва бошқалар) билан бирга кечадиган сийдиктош касаллиги;
 - HIV антитаначаларнинг мавжудлиги (одамнинг иммунитет танқислиги вирусига антитаначалар);
 - ижобий HBsAg (фаол фазада, ижобий ПЗР натижаси билан);
 - фаол сил касаллиги (яширин силни даволаш мумкин, реципиентни кейинги даволаш шарти билан трансплантация қилиш мумкин);
 - фаол сифилис (тузалганда ва барқарор ремиссияда донорлик мумкин);
 - чекувчи ва/ёки спиртли ичимликларни истеъмол қиладиган потенциал донорлар нефректомиядан камида бир ой олдин бу зарарли одатлардан воз кечишлари керак.

Тирик донорлик учун нисбий тиббий қарши кўрсатмалар:

- олинган ижобий ПЗР натижасига кўра CMV IgM ёки Эпштейн-Барр вируси (EBV) IgM (цитомегаловирус)га ижобий антитаначаларнинг мавжудлиги;
- HCVга антитаначаларнинг мавжудлиги (фаол фазада, ижобий ПЗР натижаси билан);
- жигарнинг сурункали диффуз касалликлари мавжудлиги;
- ижобий кесишувчи лимфоцитотоксик синама (Кросс-матч тести);
- ҳар қандай ички аъзоларнинг ёндош патологияси, сурункали касалликлар (фаол бўлмаган шаклида);
- Стеатогепатознинг 1-даражадан юқори бўлиши (10% дан ортиқ).

Асосий ва қўшимча диагностика чора-тадбирлари рўйхати.

Амбулатор шароитида ўтказиладиган асосий (мажбурий) диагностика текширувлари:

Лаборатор текширувлар

1. Қон гуруҳи ва резус-фактор.
2. Қоннинг умумий таҳлили (ҚУТ).
3. Вассерман реакцияси (RW).
4. Умумий пешоб таҳлили + Реберг синовии.
5. Қоннинг биокимёвий таҳлиллари:
 - Креатинин, мочевина;
 - Ишқорий фосфатаза (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ);
 - Липидлар спектри;
 - Белковларнинг кенгайтирилган фракцияси;
 - С-реактив оқсил;
 - Гомоцистеин, эндоген креатинин;
 - Қон электролитлари.
6. Коагулограмма.
7. Гликозилланган гемоглобин (кўрсатмага кўра).
8. Қонда церулоплазмин даражаси (кўрсатмага кўра).
9. Темир моддаси таҳлили: ферритин ва қондаги эркин темир.
10. Тромбофилия учун скрининг (кўрсатмага кўра):
 - АТ-III фаоллиги, протеин С, протеин S;
 - Гомоцистеин;
 - V ва VIII факторлар;
 - Jak-2 генини аниқлаш ва II ҳамда V фактор мутацияларини текшириш.
11. Қон ва пешобда мис даражасини аниқлаш (кўрсатмага кўра).
12. Гепатит белгиларига ИФА таҳлили:
 - HbsAg, HCV, HAV, HDV.
13. ВИЧ таҳлили (ИФА: ВИЧ-1 ва ВИЧ-2).
14. TORCH инфекциялари таҳлили.
15. ТВ тест (кўрсатмага кўра).

16.Гормонлар таҳлили:

- Т3, Т4, ТТГ, паратгормон.

17.Қон ва пешобнинг бактериологик таҳлиллари.

18.Онкоскрининг:

- АФП (альфа-фетопротеин);
- СА-19-9, СА-125, СА-15-3;
- РЭА (рак эмбрионал антигени);
- ПСА (простата-специфик антиген).

19.Вирус таҳлиллари (ПЗР):

- Цитомегаловирус;
- Эпштейн-Барр вируси;
- Герпес вируси (сифатли таҳлил).

20.Этиологияга боғлиқ ПЗР таҳлиллари (кўрсатмага кўра):

- HBV ва HDV ёки HCV.

Иммунологик текширувлар

1. Кенгайтирилган иммунограмма (анти-LKM, ANA, AMA M2, gp210, sp100, анти-SMA, SLA/LP, LC-1, sp100, gp200) (кўрсатмага кўра).
2. HLA генотиплаш (HLA-A, HLA-B, HLA-DR).
3. Кросс-матч тест (донор билан).
4. PRA (Panel Reactive Antibodies) (кўрсатмага кўра).
5. LSA (Luminescent Single Antibody) – "мусбат" PRA ҳолатида аниқланади (кўрсатмага кўра).

Инструментал диагностика усуллари

1. Жигар фиброскани.
2. Тана қафаси органларининг рентгенографияси.
3. ЭКГ + ритмограмма.
4. ЭхоКГ.
5. Велозэргометрия (Тредмил тест).
6. Спирография.
7. Қорин бўшлиғи, кичик бўшлиқ ва простата бези УЗИ.
8. Қалқонсимон без УЗИ (кўрсатмага кўра).
9. Тўлиқ қон томирлари доплерографияси.
- 10.ЭГДФС.
- 11.Жигар ва қорин бўшлиғи органларининг МСКТ ангиографияси + перфузияни аниқлаш.
- 12.МРТ + МРХПГ (магнит резонанс холангиопанкреатография).

Мутахассислар консултациялари

1. Кардиолог.
2. Терапевт/Пульмонолог.
3. Гинеколог (аёллар учун).
4. Вирусолог (кўрсатмага кўра).
5. Стоматолог.

6. Оториноларинголог.
7. Тиббий психолог.
8. Психиатр.
9. Эндокринолог (кўрсатмага кўра).
10. Керакли ҳолатларда бошқа мутахассисларни жалб этиш.

Маълумотномалар

Донор тегишли давлат хизматлари марказидан (Ягона дарча) тери-венерологик, рухий ва наркологиқ касалликлар бўйича рўйхатда турмаслиги ҳақида маълумотнома тақдим этишлари шарт.

Касалхона шароитида ўтказиладиган асосий (мажбурий) диагностика текширувлари:

- **Қон гуруҳи ва резус-факторни АВ0 тизими бўйича аниқлаш, антиэритроцитар антитаначаларни текшириш.**

- **Умумий қон таҳлили (УҚТ).**

- **Умумий пешоб таҳлили (УПТ).**

- **Қислота-ишқорий ҳолат (КИҲ).**

- **Қоннинг биокимёвий таҳлили:**

Креатинин, мочевина, глюкоза, холестерин, кальций, фосфор, калий, натрий, хлор;

С-реактив оксил (СРБ);

Ишқорий фосфатаза (ЩФ) фаоллиги;

Жигар синовлари;

Умумий белок, альбумин;

Мочевина кислотаси.

- **Коагулограмма:**

АҚТВ (активланган қисман тромбопластин вақти);

Халқаро нормаллаштирилган нисбат (ХНН);

Фибриноген;

Протромбин вақти (ПВ);

Протромбин индекси (ПТИ).

- **Электрокардиограмма (ЭКГ):**

50 ёшдан катта донорлар учун – юклама билан ЭКГ.

- **Артериал босим профили (АБ профили).**

- **Эхокардиография (ЭхоКГ).**

- **Рентгенография.**

- **HBsAg ва анти-HCV текширувлари.**

- **ОИТСга антитаначаларни аниқлаш.**

- **Эндоскопик эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС).**

Тезкор шошилич ёрдам босқичида ўтказиладиган диагностика тадбирлари: тирик жигар донори амалий соғлом инсон эканлигини ҳисобга олсак, шошилич тиббий ёрдам талаб қилинмайди. Бироқ, текширув босқичида

шошилич вазиятлар юзага келса (аллергик реакция, шок, АҚБнинг ошиши ёки пасайиши ва бошқалар), белгиланган стандартларга мувофиқ зарур шошилич ёрдам кўрсатилади.

Диагностика мезонлари (жараённинг оғирлик даражасига боғлиқ равишда касалликнинг ишончли белгиларининг тавсифи): тирик жигар донори амалий соғлом инсон бўлганлиги сабабли, нефрэктомиягача ҳолат патологик ҳисобланмайди.

Физикал текширув:

умумий кўздан кечириш ва савол-жавоблар:

- Руҳиятдаги бузилишлар (психиатр томонидан белгиланади);
- Спиртли ичимликлар ёки гиёҳванд моддаларни суистеъмол қилиш;
- Ҳомиладорлик;
- Ҳар қандай ички аъзоларнинг оғир патологияси, сурункали касалликлар;
- Тана массаси индекси 40 кг/м^2 дан ортиқ ва / ёки 18 кг/м^2 дан кам;
- Суяк-ҳаракат каркасини баҳолаш

Тор мутахассислар билан маслаҳатлашиш учун кўрсатмалар:

Агар бирон бир ўзгаришлар аниқланса, куйидаги соҳаларда мутахассис шифокорлар билан маслаҳатлашиш:

- Кардиолог
- Жарроҳ;
- Анестезиолог
- Нефролог;
- Гастроэнтеролог;
- Гинеколог (агар донор аёл бўлса);
- Невропатолог (агар зарурат бўлса);
- Гепатолог;
- Отоларинголог;
- Окулист;
- Стоматолог;

Дифференциал ташхис: йўқ.

4. ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ:

Тирик жигар донори амалий соғлом инсон бўлганлиги сабабли, гемигепатэктомиягача ҳолат патологик ҳисобланмайди ва клиник патологик белгиларга эга эмас.

**«ТИРИК ҚАРИНДОШЛИК ЖИГАР БЎЛАГИНИ ДОНОРЛИГИ»
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАР МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Тошкент - 2025 йил

1. АСОСИЙ ҚИСМ

Кириш. Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги – бу ҳаётдаги донордан жигарнинг бир қисмини олиб, уни сурункали жигар касалликларининг терминал босқичидаги реципиентга трансплантация қилишга қаратилган жараён. Тирик донорлардан орган трансплантация қилиш, трансплантат ва реципиентнинг юқори яшовчанлигини таъминлайдиган муваффақиятли натижалар ва трансплантацияга бўлган кутиш вақтини қисқартириш орқали муҳим терапевтик йўналиш ҳисобланади. Меҳнат шароитларининг чекланганлиги, вафот этган донорларнинг етишмаслиги жигарнинг қариндошлик асосида донорлигини кенгайтиришнинг асосий омилларидан бири бўлди.

Жигарнинг ўнг бўлаги трансплантацияси – бу реципиентга ҳаётдаги қариндош донордан соғлом ўнг бўлаги жигарни трансплантация қилиш орқали уларнинг ҳаёт учун муҳим функцияларини бажара олмайдиган зарарланган жигарини алмаштириш мақсадида ўтказиладиган жарроҳлик амалиётидир. Кейинги ўн йилликларда жарроҳлик техникаси, донор ва реципиент танлови, шунингдек, иммунни сусайтирадиган препаратларни қўллашдаги муваффақиятлар трансплантат ва реципиентларнинг яшовчанлигини сезиларли даражада оширди.

2022 йилда бутун дунё бўйлаб 8,000 дан ортиқ қариндошлик жигар трансплантациялари амалга оширилди. Жарроҳлик техникаси, диагностика ва реабилитация усулларининг такомиллашуви асоратларни камайтириш ва трансплантация натижаларининг узоқ муддатли яхшиланишига ҳисса қўшди. Жигар трансплантатларининг бир йиллик яшовчанлиги 85–90% ва беш йиллик яшовчанлиги 70–75% ни ташкил қилади. Европа жигар трансплантацияси ассоциациясининг маълумотларига кўра, трансплантациясиз қолган беморларга нисбатан реципиентларнинг узоқ муддатли яшовчанлиги сезиларли даражада юқоридир, бу эса ушбу методиканинг аҳамиятини янада тасдиқлайди.

Замонавий трансплантологиянинг устувор йўналишларидан бири жигарнинг тирик донорлигини ривожлантиришдан иборатдир. Бу донор ва реципиент ўртасида мувофиқлашувни такомиллаштириш, диагностика ва даволаш стандартларини ишлаб чиқиш, шунингдек, донорлар ва беморлар учун реабилитация дастурларини яратишни ўз ичига олади.

Жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги ёш, анатомик хусусиятлар, қариндошлик даражаси, HLA ва ABO тизими бўйича мувофиқлик каби шахсий омилларни ҳар томонлама ҳисобга олишни талаб қилади. Ушбу жиҳатлар трансплантация муваффақияти ва реципиент ҳамда донор учун узоқ муддатли прогнознинг калит омилларидир.

Шундай қилиб, жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги, донор ва реципиент учун максимал хавфсизлик ва муваффақиятни таъминлаш учун қўшимча тадқиқотлар ва ривожланишни талаб қиладиган юқори самарали терапия усули бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда трансплантологиянинг ривожланиш тарихи кучли методологик асос яратиб, ўзининг илмий-амалий салоҳиятини шакллантирди.

Шу билан бирга, янги Ўзбекистоннинг ҳуқуқий базаси яратилиши ва очилган истиқболлари нафақат ушбу соҳанинг янада ривожланишига, балки трансплантологияни мамлакатимиздаги устувор йўналишлардан бири сифатида кўтарилишига кучли туртки берди.

Ўзбекистонда буйрак трансплантациясининг XXI асрдаги истиқболлари трансплантация этикасининг муаммоларини ҳал қилиш, ЖТ тактик ва техник жиҳатларини такомиллаштириш, янги трансплантация марказлари ва органлар трансплантациясида оғир беморларни замонавий текширув ва даволаш имкониятлари билан таъминловчи реабилитация марказларини ташкил қилиш билан боғлиқдир.

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини ўтказиш учун қуйидаги талаблар

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини амалга ошириш учун донор ва реципиент биринчи, иккинчи, учинчи ёки тўртинчи даражадаги қариндошлик алоқасига эга бўлиши шарт.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига қарашли тиббиёт муассасаларида реципиент (донор билан бирга) трансплантация операцияси учун госпитализация қилиниши ва тиббий ёрдам кўрсатилиши "Тиббиёт муассасаларида тиббий ёрдам кўрсатиш тартиби тўғрисида"ги низомга мувофиқ амалга оширилади.

Донор ва реципиент ўртасидаги қариндошлик алоқасини тасдиқловчи ҳужжатлар қуйидагилардан иборат:

- туғилиш ҳақидаги гувоҳнома;
- паспорт;
- никоҳ ҳақидаги гувоҳнома;
- қариндошлик ёки яқинлик алоқасининг ишончлилигини тасдиқловчи бошқа ҳужжатлар.

Қариндошлик алоқасига оид далилларни тақдим этиш, шунингдек, тақдим этилган ҳужжатларнинг ишончлилиги учун жавобгарлик донор ва реципиент зиммасига юклатилади.

Трансплантацияга тайёргарлик

Трансплантация учун жавобгар шахс трансплантация жараёнида қуйидаги талабларни бажариши шарт:

4. Донорни унинг саломатлигига эҳтимолий асоратлар ҳақида олдиндан огоҳлантириши.

5. Жигар бўлагини донорнинг ёзма равишда эркин ва онгли розилигини олиши.

6. Донорни ҳар томонлама тиббий кўриқдан ўтказиш ва трансплантация имконияти бўйича мутахассисларнинг тегишли хулосасини таъминлаши.

Донор ва реципиент учун амалга ошириладиган клиник, биокимёвий ҳамда инструментал текширувлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган кўрсатмаларга мувофиқ белгиланади.

Трансплантация ҳақида қарор қабул қилиш

Трансплантация зарурати ҳақидаги якуний қарор реципиент ва донорнинг ҳужжатлари ҳамда текширув натижаларини ўрганган ҳолда махсус комиссия томонидан қабул қилинади. Комиссиянинг таркиби ва иш регламенти Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Қўшимча ҳолатлар

Ҳар бир аниқ ҳолатда беморнинг манфаатларидан келиб чиқиб, шифокорлар консилиуми томонидан ташхис ва даволаш ҳажми, клиник протоколдан ташқари усулларни қўллаган ҳолда кенгайтирилиши мумкин.

Аниқланмалар

- **Тирик қариндошлик донори** – гемигепатэктомияни амалга ошириш учун текширувдан ўтган ва яроқли деб топилган, реципиент билан генетик алоқада бўлган, реципиентга трансплантация қилиш мақсадида жигар бўлагини беришга онгли равишда рози бўлган шахс.

- **Тирик донорлик** – реципиентга кейинги трансплантация учун яроқли бўлган органни ҳаётдаги донордан олиш жараёни.

- **Трансплантация қилинган жигар бўлаги реципиенти** – жигар трансплантацияси усули орқали тиббий ёрдам олаётган бемор.

Клиник таснифи:

- Жигар бўлагини тирик қариндош донори.
- Тирик биологик қариндош бўлмаган жигар бўлагини донори (хотини/эри).
- АВ0-мувофиқ жигар бўлагини донори.
- АВ0 - мувофиқ келмайдиган жигар бўлагини донори.

2. ДИАГНОСТИКА УСУЛЛАРИ, ЁНДАШУВЛАРИ ВА МУОЛАЖАЛАРИ

Жарён ёки аралашувнинг мақсади: донор жигар фрагментини олиш ва уни қариндош реципиентга кейинчалик трансплантация қилиш.

Жарён ёки аралашув учун кўрсатмалар:

Фавқулудда шифохонага ётқизиш учун кўрсатмалар: йўқ.

Режалаштирилган шифохонага ётқизиш учун кўрсатмалар: жигар бўлагини резекциясини бажариш ва кейинчалик трансплантация қилиш учун шифохонага ётқизиш.

Жарён ёки аралашувни ўтказувчи мутахассисга қўйиладиган талаблар:

Трансплантолог мутахассис;

Қўшимча касалликлар мавжуд бўлса, тор мутахассислар билан маслаҳатлашиш.

**Жарён ёки аралашувга тайёргарлик кўришда асосий ва кўшимча
диагностика тадбирлари рўйхати:**

**Амбулатор шароитида ўтказиладиган асосий (мажбурий) диагностика
текширувлари:**

Лаборатор текширувлар

1. Қон гуруҳи ва резус-фактор.
2. Қоннинг умумий таҳлили (ҚУТ).
3. Вассерман реакцияси (RW).
4. Умумий пешоб таҳлили + Реберг синови.
5. Қоннинг биокимёвий таҳлиллари:
 - Креатинин, мочевино;
 - Ишқорий фосфатаза (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ);
 - Липидлар спектри;
 - Белковларнинг кенгайтирилган фракцияси;
 - С-реактив оксил;
 - Гомоцистеин, эндоген креатинин;
 - Қон электролитлари.
6. Коагулограмма.
7. Гликозилланган гемоглобин (кўрсатмага кўра).
8. Қонда церулоплазмин даражаси (кўрсатмага кўра).
9. Темир моддаси таҳлили: ферритин ва қондаги эркин темир.
10. Тромбофилия учун скрининг (кўрсатмага кўра):
 - АТ-III фаоллиги, протеин С, протеин S;
 - Гомоцистеин;
 - V ва VIII факторлар;
 - Jak-2 генини аниқлаш ва II ҳамда V фактор мутацияларини текшириш.
11. Қон ва пешобда мис даражасини аниқлаш (кўрсатмага кўра).
12. Гепатит белгиларига ИФА таҳлили:
 - HbsAg, HCV, HAV, HDV.
13. ВИЧ таҳлили (ИФА: ВИЧ-1 ва ВИЧ-2).
14. TORCH инфекциялари таҳлили.
15. ТВ тест (кўрсатмага кўра).
16. Гормонлар таҳлили:
 - Т3, Т4, ТТГ, паратгормон.
17. Қон ва пешобнинг бактериологик таҳлиллари.
18. Онкоскрининг:
 - АФП (альфа-фетопротеин);
 - СА-19-9, СА-125, СА-15-3;
 - РЭА (рак эмбрионал антигени);
 - ПСА (простата-специфик антиген).
19. Вирус таҳлиллари (ПЗР):
 - Цитомегаловирус;

- Эпштейн-Барр вируси;
 - Герпес вируси (сифатли таҳлил).
20. Этиологияга боғлиқ ПЗР таҳлиллари (кўрсатмага кўра):
- HBV ва HDV ёки HCV.

Иммунологик текширувлар

1. Кенгайтирилган иммунограмма (анти-LKM, ANA, AMA M2, gp210, sp100, анти-SMA, SLA/LP, LC-1, sp100, gp200) (кўрсатмага кўра).
2. HLA генотиплаш (HLA-A, HLA-B, HLA-DR).
3. Кросс-матч тест (донор билан).
4. PRA (Panel Reactive Antibodies) (кўрсатмага кўра).
5. LSA (Luminescent Single Antibody) – "мусбат" PRA ҳолатида аниқланади (кўрсатмага кўра).

Инструментал диагностика усуллари

1. Жигар фиброскани.
2. Тана қафаси органларининг рентгенографияси.
3. ЭКГ + ритмограмма.
4. ЭхоКГ.
5. Велоэргометрия (Тредмил тест).
6. Spiрография.
7. Қорин бўшлиғи, кичик бўшлиқ ва простата беши УЗИ.
8. Қалқонсимон без УЗИ (кўрсатмага кўра).
9. Тўлиқ қон томирлари доплерографияси.
10. ЭГДФС.
11. Жигар ва қорин бўшлиғи органларининг МСКТ ангиографияси + перфузияни аниқлаш.
12. МРТ + МРХПГ (магнит резонанс холангиопанкреатография).

Мутахассислар консултациялари

1. Кардиолог.
2. Терапевт/Пульмонолог.
3. Гинеколог (аёллар учун).
4. Вирусолог (кўрсатмага кўра).
5. Стоматолог.
6. Оториноларинголог.
7. Тиббий психолог.
8. Психиатр.
9. Эндокринолог (кўрсатмага кўра).
10. Керакли ҳолатларда бошқа мутахассисларни жалб этиш.

Маълумотномалар

Донор тегишли давлат хизматлари марказидан (Ягона дарча) тери-венерологик, рухий ва наркологик касалликлар бўйича рўйхатда турмаслиги ҳақида маълумотнома тақдим этишлари шарт.

Касалхона шароитида ўтказиладиган асосий (мажбурий) диагностика текширувлари:

• **Қон гуруҳи ва резус-факторни АВ0 тизими бўйича аниқлаш, антиэритроцитар антитаначаларни текшириш.**

• **Умумий қон таҳлили (УҚТ).**

• **Умумий пешоб таҳлили (УПТ).**

• **Қислота-ишқорий ҳолат (КИХ).**

• **Қоннинг биокимёвий таҳлили:**

Креатинин, мочевино, глюкоза, холестерин, кальций, фосфор, калий, натрий, хлор;

С-реактив оқсил (СРБ);

Ишқорий фосфатаза (ЩФ) фаоллиги;

Жигар синовлари;

Умумий белок, альбумин;

Мочевина кислотаси.

• **Коагулограмма:**

АҚТВ (активланган қисман тромбопластин вақти);

Халқаро нормаллаштирилган нисбат (ХНН);

Фибриноген;

Протромбин вақти (ПВ);

Протромбин индекси (ПТИ).

• **Электрокардиограмма (ЭКГ):**

50 ёшдан катта донорлар учун – юклама билан ЭКГ.

• **Артериал босим профили (АБ профили).**

• **Эхокардиография (ЭхоКГ).**

• **Рентгенография.**

• **HBsAg ва анти-HCV текширувлари.**

• **ОИТСга антитаначаларни аниқлаш.**

• **Эндоскопик эзофагогастроуденоскопия (ЭФГДС).**

Тезкор шошилиш ёрдам босқичида ўтказиладиган диагностика тадбирлари: тирик жигар донори амалий соғлом инсон эканлигини ҳисобга олсак, шошилиш тиббий ёрдам талаб қилинмайди. Бироқ, текширув босқичида шошилиш вазиятлар юзага келса (аллергик реакция, шок, АҚБнинг ошиши ёки пасайиши ва бошқалар), белгиланган стандартларга мувофиқ зарур шошилиш ёрдам кўрсатилади.

Диагностика мезонлари (жараённинг оғирлик даражасига боғлиқ равишда касалликнинг ишончли белгиларининг тавсифи): тирик жигар донори амалий соғлом инсон бўлганлиги сабабли, нефрэктомиягача ҳолат патологик ҳисобланмайди.

Физикал текширув:

умумий кўздан кечириш ва савол-жавоблар:

• Рухиятдаги бузилишлар (психиатр томонидан белгиланади);

- Спиртли ичимликлар ёки гиёҳванд моддаларни суиистеъмом қилиш;
- Ҳомиладорлик;
- Ҳар қандай ички аъзоларнинг оғир патологияси, сурункали касалликлар;
- Тана массаси индекси 40 кг/м^2 дан ортиқ ва / ёки 18 кг/м^2 дан кам;
- Суяк-ҳаракат каркасини баҳолаш

Топ мутахассислар билан маслаҳатлашиш учун кўрсатмалар:

Агар бирон бир ўзгаришлар аниқланса, қуйидаги соҳаларда мутахассис шифокорлар билан маслаҳатлашиш:

- Кардиолог
- Жарроҳ;
- Анестезиолог
- Нефролог;
- Гастроэнтеролог;
- Гинеколог (агар донор аёл бўлса);
- Невропатолог (агар зарурат бўлса);
- Гепатолог;
- Отоларинголог;
- Окулист;
- Стоматолог;

3. МУОЛАЖА ЁКИ АРАЛАШУВ ЎТҚАЗИЛИШИГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

Шикоятлар. жигарнинг тирик донори деярли соғлом инсон ҳисобланади, шу сабабли операциягача бўлган даврда унинг ҳолати патологик бўлмайди. Шунинг учун потенциал донорда деярли ҳеч қандай шикоятлар бўлмайди.

Анамнез:

- дорилар ва/ёки озиқ-овқат маҳсулотларига аллергик реакциялар мавжудлиги;
- илгари ўтказилган жарроҳлик амалиётлари мавжудлиги;
- ногиронлик гуруҳининг мавжудлиги;
- илгари стационар шароитда амалга оширилган даволанишнинг мавжудлиги ва касалхонага ётқизилишининг сабаби;
- анамнезда қон ёки плазма қуйиш ҳолатлари;
- ўтказилган касалликлар;
- руҳий ҳолатдаги бузилишлар (психиатр томонидан аниқланади);
- алкоголь ёки дори воситаларини суиистеъмом қилиш;
- ҳомиладорлик;
- бирон бир ички аъзоларнинг оғир патологияси, сурункали касалликлар.

Физикал текширув:

Умумий кўрик:

- Тана массаси индекси 30 кг/м^2 дан ошмаслиги ва/ёки 18 кг/м^2 дан паст бўлмаслиги;
- Скелет-мускул тизимини баҳолаш;

- Нафас олиш тизимини текшириш;
- Қон айланиш тизимини текшириш;
- Ҳазм қилиш органларини текшириш;
- Гепатобилиар тизимни текшириш;
- Сийдик ажратиш тизимини текшириш;
- Эндокрин тизимни текшириш.

Пальпация:

- Қоринни пальпация қилиш, грыжа ва/ёки қорин деворининг олд бўлғуси мушаклари диастазини истисно қилиш.

Аускультация:

- Нафас йўллари тинглаш;
- Ичак перистальтикаси мавжудлигини тинглаш.

Лаборатор текширувлар:

Биокимёвий таҳлиллар:

- Қонда глюкоза даражасининг кўтарилиши;
- Қонда K^+ концентрациясининг ошиши;
- Жигар функциясини текширув натижалари ва яширин холестаза (ГГТП ва ЩФ) кўрсаткичлари;
- Буйрак функцияси таҳлиллари.

Коагулограмма:

- Қон ивиш хусусиятининг ошиши.

50 ёшдан ошган потенциал донорлар учун кўллар, оёқлар ва бўйин томирларининг РДС текшируви:

- Қон оқимига тўсқинлик қиладиган жойлар – стеноз, қон томирлар букилмаларида қон оқими тезлигининг ошиши;
- Артерия деворининг қалинлашиши, атеросклеротик пиллакчаларнинг аниқланиши;
- Атеросклеротик пиллакчалар ҳолатини баҳолаш (унинг барқарорлиги/беқарорлиги);
- Томирларда қон тромбларнинг мавжудлиги;
- Қон томирлар чиқиш соҳаларида аномалияларнинг мавжудлиги;

МСКТ ангиографияси ва жигарнинг волюметрияси:

Фазалар:

- Артерия фазаси;
- Веноз фазаси;
- Кейинги контрастли фаза (отсроченная).

Кўшимча аниқланмалар:

- Бир нечта артерияларнинг мавжудлиги;
- Артерияларнинг патологик қайрилувчанлиги;
- Жигар асосий қон томирлари ва truncus coeliacus патологиялари ёки тромбозлар мавжудлиги;

- Жигар волюметрия маълумотлари (умумий жигар ҳажми, жигарнинг ўнг бўлаги ҳажми, жигарнинг чап бўлаги ҳажми).

4. ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ:

Тирик жигар донори амалий соғлом инсон бўлганлиги сабабли, гемигепатэктомиягача ҳолат патологик ҳисобланмайди ва клиник патологик белгиларга эга эмас

Номедикаментоз даволаш: талаб этилмайди.

Режим - Умумий

Пархез - № 5;

Медикаментоз даволаш: тирик жигар донори амалий соғлом одам бўлганлиги сабабли, нефрэктомияга қадар ҳолат патологик ҳисобланмайди.

Жигар бўлаги донорида хирургик аралашуви: амалиётни амалга ошириш техникаси

1. *Операцияга тайёргарлик*

- **Диагностик процедуралар:** КТ ва МРТ ангиография билан ўтказилиб, жигарнинг қон томирлари ва билиар анатомиясининг батафсил манзараси олинади. Бу усуллар жигар артерияси, портал вена ва ўт йўллари шохланишидаги вариантларни аниқлаш имконини беради.
- **Жигарнинг функционал ҳолатини баҳолаш:** Қолган жигар бўлаги захирасини аниқлаш учун фиброскан ва биокимёвий тестлар қўлланилади.
- **Психологик тайёргарлик:** Донорга операция хавфи ва эҳтимолий асоратлар ҳақида тўлиқ маълумот берилади ҳамда онгли қарор қабул қилишини тасдиқлаш учун психолог билан суҳбат ўтказилади.

2. *Анестезия*

- **Умумий анестезия:** Анестезиолог томонидан гемодинамик барқарорликни таъминловчи замонавий воситалар қўлланилиб бажарилади.
- **Инвазив мониторинг:** Қон босимини узлуксиз ўлчаш учун артерияли катетер, инфузия ва марказий веноз босимни назорат қилиш учун марказий веноз катетер ўрнатилади.
- **Тромбоз профилактикаси:** Донор учун хавфсиз дозада антикоагулянтлар қўлланилиб, тромб ҳосил бўлишининг олди олинади.

3. *Донор позицияси*

- Донор операция столига ётқизилади, бел соҳасига махсус ёстикча қўйилади.
- Донорнинг қўллари инфузиялар ва мониторинг учун қулай ҳолатда ёзилади.
- Операция вақтида донорнинг силжишининг олдини олиш учун уни қатъий фиксация қилиш зарур.

4. *Операция бажарилиши*

- **Кесиш тури:** Резекция ҳажмига қараб, юқори ортиқча лапаротомия ёки ўнг ёқ қабурға остида J-шаклдаги кесиш амалга оширилади.

- **Травматизацияни минималлаштириш:** Электрокоагуляция ва замонавий скальпеллар орқали юмшоқ тўқималарни ажратиш техникаси қўлланиб, қон кетиш ва инфекция хавфи камайтилади.

5. Интраоперацион манипуляциялар

5.1. Жигарни баҳолаш:

- Интраоперацион УЗИ: Қон томирлари ва ўт йўлларианинг анатомик хусусиятларини аниқлаш учун ўтказилади. Бу муҳим тузилмаларга зарар етказишни олдини олади.
- Жигар консистенцияси ва олдинги босқичда аниқланмаган патологик ўзгаришлар текширилади.

5.2. Жигарни мобилизация қилиш:

- Жигар боғлари (саварқ, юмалок, тоқсимон ва учбурчак боғлар) ажратилиб, органга эркин кириш имкони яратилади.
- Ўнг йўлак резекциясида мобилизация алоҳида аҳамиятга эга, чунки ўнг йўлак жигар қон томирларининг мураккаб тузилишига эга.

5.3. Қон томирларнинг окклюзияси:

- Қон томирларини вақтинча қисиб қўйиш учун замонавий клипс ва лифатуралар қўлланилади. Бу резекция вақтида қон йўқотишни олдини олади.
- Қолган жигар бўлагининг қон билан таъминланишини сақлаб қолиш учун окклюзия эҳтиёткорлик билан бажарилади.

5.4. Паренхима диссекцияси:

- Жигар паренхимаси ультратовушли диссектор ёки CUSA (Cavitron Ultrasonic Surgical Aspirator) каби замонавий воситалар ёрдамида ажратилади.
- Гемостаз доимий назорат қилиниб, биполяр коагуляция ёки махсус гемостатик материаллар қўлланилади.

5.5. Қон томирларни реконструкция қилиш:

- Портал вена, жигар артериялари ва веналар кесиб ўтилади. Кесилиш эҳтиёткорлик билан амалга оширилиб, тромбоз хавфини минималлаштириш учун шов ёки клипслар қўйилади.
- Зарурат бўлганда, сунъий қон томир протезлари ёки аллотрансплантатлар қўлланилади.

5.6. Резекцияни якунлаш:

- Ўт йўллари кесиб ўтилиб, лифатуралар қўйилади. Сув чиқиши текширилгандан сўнг, трансплантат стерил шароитда олиб чиқилади.

6. Трансплантатни консервация қилиш

- Трансплантат махсус эритмалар (Custodiol ёки UW-эритма) билан ювилиб, қондан тозаланади ва метаболик фаолликни камайтириш учун тайёрланади.
- Аъзо +4°C даражагача совитилади, бу унинг трансплантациягача бўлган ҳаётчанлигини сақлаб қолади.

7. Операцияни якунлаш

- Гемостазни диққат билан назорат қилиш ва қўшимча суюқлик тўпланишининг олдини олиш учун корин бўшлиғида дренаж ўрнатиш.

- Замонавий материаллардан фойдаланиб, ярани қатламма-қатлам тиклаш. Бу инфекция хавфини камайтириб, тез шифоланишни таъминлайди.

8. Операциядан кейинги давр

- **Лаборатория кўрсаткичларини мониторинг қилиш:** Қолган жигар функциясини баҳолаш учун ҳар куни трансаминаза, билирубин ва альбумин даражаси текширилади.
- **УЗИ назорати:** Операциядан кейинги 1, 3 ва 7-кунларда қолган жигарнинг тузилиши ва қон айланиши баҳоланади.
- **Оғриқсизлантириш:** Оғриқни минималлаштириш ва асоратларни олдини олиш учун мультимодал анальгезия қўлланилади.
- **Пациентни эрта ҳаракатлантириш:** Тромбозлар ва қон айланишини яхшилаш учун операциядан кейинги биринчи куниде ҳаракат қилиш тавсия этилади.

Техниканинг хусусиятлари:

- **Ўнг йўлак резекцияси:** Жигарнинг ўнг йўлагини олиб ташлаш мураккаб қон томирларни реконструкция қилишни талаб қилади.
- **Чап йўлак резекцияси:** Камроқ травматик, аммо олиб ташланадиган тўқима ҳажми кичикроқ бўлиб, барча реципиентларга мос келмаслиги мумкин.
- **Анатомик вариацияларни ҳисобга олиш:** Қўшимча қон томирлари ёки ўт йўллариининг стандарт бўлмаган шохланиши асоратлар хавфини камайтиради.

Жигар бўлагини лапароскопик усулда олиш техникаси

1. Операциядан олдинги тайёргарлик:

- **Жигар анатомиясини баҳолаш:** операциядан олдинги диагностика муҳим босқич ҳисобланади, чунки донор жигарининг анатомик хусусиятлари сезиларли даражада фарқ қилади. Бу мақсадда КТ ва МРТ контраст билан ўтказилади, бу эса томир ва сафро йўллариининг уч ўлчамли тасвирини олиш имконини беради. Ушбу маълумотлар жарроҳга резекцияни аниқ режалаштиришга ёрдам беради, муҳим томирлар ва сафро йўлларига зарар етказмасликни таъминлайди.
- **Жигар функционал ҳолатини баҳолаш:** қоннинг биокимёвий таҳлиллари ўтказилиб, трансаминаза, билирубин ва альбумин даражалари аниқланади. Жигар қаттиқлигини баҳолаш ва фиброзни инкор қилиш учун эластография ёки фиброскан қўлланилади. Ушбу таҳлиллар резекция хавфсизлигини қолган жигар ҳажмини ҳисобга олган ҳолда аниқлашга ёрдам беради.
- **Психологик тайёргарлик:** донорга эҳтимолий хавф-хатарлар, тикланиш даври ва операция натижалари тўғрисида тўлиқ маълумот бериш муҳимдир. Психолог билан суҳбат орқали донор қарорининг онгли равишда қабул қилинганлиги ва операцияга тайёрлиги баҳоланади.

2. Анестезия:

- **Умумий анестезия:** лапароскопик операциялар бемор ҳаракатсизлигини таъминлаш учун чуқур умумий анестезияни талаб қилади. Замонавий анестетиклар қўлланилиб, улар организмга минимал таъсир кўрсатади ва тикланишни тезлаштиради.
- **Инвазив мониторинг:** ҳаётий кўрсаткичларни аниқ назорат қилиш учун артериал катетер ва марказий веноз катетер ўрнатилади. Бу артериал босим, кислород билан тўйинганлик ва марказий веноз босимни реал вақт режимида кузатиш имконини беради.
- **Тромбознинг олдини олиш:** операциядан олдин беморга, масалан, гепарин каби антикоагулянтлар юборилади. Бу, айниқса, лапароскопик операциялар давомида узок вақт ётган ҳолатда тромбоз хавфини камайтиришда муҳимдир.

3. Донорнинг позицияси:

- **Тананинг жойлашуви:** донор операция столидаги Тренделенбург позициясига (бош пастда, оёқлар юқорида) жойлаштирилади. Бу ҳолат ичакни пастга силжитиб, жигарни кўриш имкониятини яхшилайдди.
- **Қўшимча ёстикча жойлашуви:** ўнг қовурға остига ёстикча қўйилиши мумкин, бу ўнг жигар бўлагини кўтариб, унга осонроқ киришни таъминлайди. Шунингдек, қўл-оёқнинг қатъий фикса қилиниши операция давомида силжишни олдини олади.

4. Пневмоперитонеум яратиш:

- **Биринчи троакарнинг ўрнатилиши:** биринчи троакар киндик соҳасига ўрнатилади. Лапароскоп киритилиб, қорин бўшлиғи 12–15 мм.сим.уст. босимда углерод ангидрид билан тўлдирилади. Бу манипуляциялар учун етарли иш бўшлиғини яратади.
- **Босимни назорат қилиш:** органларни сиқишдан сақланиш учун босим автоматик инсуфлятор тизими ёрдамида назорат қилинади.

5. Троакарлар жойлашуви:

- **Троакарлар сони:** 4–5 та троакар ишлатилади:
 - Лапароскоп учун 10 мм троакар kindik sohasidan киритилади;
 - Манипуляторлар ва асбоблар учун ўнг ва чап қовурға остига 5 мм троакарлар ўрнатилади;
 - Қўшимча 5 мм троакар тўқималарни тортиш ёки ёрдам бериш учун ишлатилиши мумкин.
- **Троакарлар жойлашуви:** троакарларнинг жойлашуви бемор анатомиясига мос равишда ўйлаб режалаштирилади, тўқималарга зарар етказмаслик учун эҳтиёткорлик билан танланади.

6. Интраоперацион босқичлар:

6.1. Жигарни кўриш ва мобилизация қилиш:

- Лапароскопик кўрик қорин бўшлиғида яширин патологияларни истисно қилиш учун ўтказилади.
- Жигар боғламлардан (савро, думалок, тож ва ўнг учбурчак) озод қилинади, бу эса манипуляция эркинлигини таъминлайди. Ушбу босқич диққатни талаб қилади, диафрагма ва йирик томирларга зарар бермаслик муҳимдир.

6.2. Томирлар ва савро йўллари нозорат қилиш:

- Интраоперацион ультратовуш ёрдамида томирлар ва савро йўллари аниқ жойлашуви аниқланади. Бу тасодифий зарар етказишни олдини олади.
- Томирларни кесишдан олдин уларга клипс ёки вақтинчалик қисқичлар қўйилади.

6.3. Жигар паренхимасининг резекцияси:

- Паренхима ультратовуш диссектори ёки биполяр коагулятор ёрдамида бўлинади. Бу қон йўқотилишини минималлаштиради ва аниқ кесиш имконини беради.
- Қолган паренхима яхлитлигини сақлаш муҳим, чунки у жигар функциясини таъминлайди.

6.4. Трансплантатни олиш:

- Резекция қилинган жигар сегменти стерил контейнерга жойлаштирилади. Уни олиш учун Фаненштиль бўйича кичик кесма амалга оширилади.
- Трансплантат консервион эритма билан ювилиб, +4 °С га совутилади.

7. Операцияни якунлаш:

- **Гемостазни нозорат қилиш:** коагуляторлар ва гемостатик материаллар ёрдамида қон кетишини олдини олиш учун синчковлик билан нозорат қилинади.
- **Дренаж ўрнатиш:** қорин бўшлиғига дренажлар ўрнатилиб, операциядан кейинги ажралишлар ва асоратларни ерта аниқлаш имконини беради.
- **Тешикларни тикиш:** троакар тешиклари қатламма-қатлам косметик чоклар билан тикилади, бу чандиқни минималлаштиради.

8. Операциядан кейинги давр:

- **Интенсив терапия:** донор интенсив терапия бўлимига ўтказилиб, 12-24 соат давомида кузатувда бўлади. Эътибор гемодинамика, жигар функцияси кўрсаткичлари ва оғриқни нозорат қилишга қаратилади.
- **Лаборатор мониторинг:** қон таҳлиллари трансaminaза, билирубин ва альбумин даражаларини ўз ичига олади. Бу қолган жигар қисмининг функционаллигини баҳолаш имконини беради.
- **Эрта активлаштириш:** операциядан 6–12 соат ўтиб беморни эрта ҳаракатлантириш қон айланишини яхшилади ва тромбозларни олдини олади.

Лапароскопик техниканинг хусусиятлари:

- Тўқималарнинг минимал шикастланиши;

- Донорнинг тезроқ тикланиши, шифохонада қолиш муддатининг қисқариши ва нормал ҳаётга қайтиш имконияти;
- Эстетик натижа, косметик чоклар ҳисобига ёш беморлар учун муҳим аҳамиятга эга.

Жигар бўлагини лапароскопик усулда олиш тажрибали жарроҳ ва замонавий асбоб-ускуналарни талаб қилади. Ушбу усул хавфсиз ва самарали бўлиб, донор учун минимал хавф-хатарни таъминлайди.

**«ТИРИК ҚАРИНДОШЛИК ЖИГАР БЎЛАГИНИ ДОНОРЛИГИ»
НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ ПРОФИЛАКТИКА ВА
РЕАБИЛИТАЦИЯ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ**

Тошкент - 2025 йил

1. АСОСИЙ ҚИСМ.

Кириш. Тирик қариндошлик жигар бўлагини донорлиги – бу ҳаётдаги донордан жигарнинг бир қисмини олиб, уни сурункали жигар касалликларининг терминал босқичидаги реципиентга трансплантация қилишга қаратилган жараён. Тирик донорлардан орган трансплантация қилиш, трансплантат ва реципиентнинг юқори яшовчанлигини таъминлайдиган муваффақиятли натижалар ва трансплантацияга бўлган кутиш вақтини қисқартириш орқали муҳим терапевтик йўналиш ҳисобланади. Меҳнат шароитларининг чекланганлиги, вафот этган донорларнинг етишмаслиги жигарнинг қариндошлик асосида донорлигини кенгайтиришнинг асосий омилларидан бири бўлди.

Жигарнинг ўнг бўлаги трансплантацияси – бу реципиентга ҳаётдаги қариндош донордан соғлом ўнг бўлаги жигарни трансплантация қилиш орқали уларнинг ҳаёт учун муҳим функцияларини бажара олмайдиган зарарланган жигарини алмаштириш мақсадида ўтказиладиган жарроҳлик амалиётидир. Кейинги ўн йилликларда жарроҳлик техникаси, донор ва реципиент танлови, шунингдек, иммунни сусайтирадиган препаратларни қўллашдаги муваффақиятлар трансплантат ва реципиентларнинг яшовчанлигини сезиларли даражада оширди.

2022 йилда бутун дунё бўйлаб 8,000 дан ортиқ қариндошлик жигар трансплантациялари амалга оширилди. Жарроҳлик техникаси, диагностика ва реабилитация усулларининг такомиллашуви асоратларни камайтириш ва трансплантация натижаларининг узоқ муддатли яхшиланишига ҳисса қўшди. Жигар трансплантатларининг бир йиллик яшовчанлиги 85–90% ва беш йиллик яшовчанлиги 70–75% ни ташкил қилади. Европа жигар трансплантацияси ассоциациясининг маълумотларига кўра, трансплантациясиз қолган беморларга нисбатан реципиентларнинг узоқ муддатли яшовчанлиги сезиларли даражада юқоридир, бу эса ушбу методиканинг аҳамиятини янада тасдиқлайди.

Замонавий трансплантологиянинг устувор йўналишларидан бири жигарнинг тирик донорлигини ривожлантиришдан иборатдир. Бу донор ва реципиент ўртасида мувофиқлашувни такомиллаштириш, диагностика ва даволаш стандартларини ишлаб чиқиш, шунингдек, донорлар ва беморлар учун реабилитация дастурларини яратишни ўз ичига олади.

Жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги ёш, анатомик хусусиятлар, қариндошлик даражаси, HLA ва ABO тизими бўйича мувофиқлик каби шахсий омилларни ҳар томонлама ҳисобга олишни талаб қилади. Ушбу жиҳатлар трансплантация муваффақияти ва реципиент ҳамда донор учун узоқ муддатли прогнознинг калит омилларидир.

Шундай қилиб, жигарнинг қариндошлик асосида донорлиги, донор ва реципиент учун максимал хавфсизлик ва муваффақиятни таъминлаш учун қўшимча тадқиқотлар ва ривожланишни талаб қиладиган юқори самарали терапия усули бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда трансплантологиянинг ривожланиш тарихи кучли методологик асос яратиб, ўзининг илмий-амалий салоҳиятини шакллантирди.

Шу билан бирга, янги Ўзбекистоннинг ҳуқуқий базаси яратилиши ва очилган истиқболлари нафақат ушбу соҳанинг янада ривожланишига, балки трансплантологияни мамлакатимиздаги устувор йўналишлардан бири сифатида кўтарилишига кучли туртки берди.

Ўзбекистонда буйрак трансплантациясининг XXI асрдаги истиқболлари трансплантация этикасининг муаммоларини ҳал қилиш, ЖТ тактик ва техник жиҳатларини такомиллаштириш, янги трансплантация марказлари ва органлар трансплантациясида оғир беморларни замонавий текширув ва даволаш имкониятлари билан таъминловчи реабилитация марказларини ташкил қилиш билан боғлиқдир.

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини ўтказиш учун қуйидаги талаблар

Тирик қариндошлик жигар бўлагини трансплантациясини амалга ошириш учун донор ва реципиент биринчи, иккинчи, учинчи ёки тўртинчи даражадаги қариндошлик алоқасига эга бўлиши шарт.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига қарашли тиббиёт муассасаларида реципиент (донор билан бирга) трансплантация операцияси учун госпитализация қилиниши ва тиббий ёрдам кўрсатилиши "Тиббиёт муассасаларида тиббий ёрдам кўрсатиш тартиби тўғрисида"ги низомга мувофиқ амалга оширилади.

Донор ва реципиент ўртасидаги қариндошлик алоқасини тасдиқловчи ҳужжатлар қуйидагилардан иборат:

- туғилиш ҳақидаги гувоҳнома;
- паспорт;
- никоҳ ҳақидаги гувоҳнома;
- қариндошлик ёки яқинлик алоқасининг ишончилигини тасдиқловчи бошқа ҳужжатлар.

Қариндошлик алоқасига оид далилларни тақдим этиш, шунингдек, тақдим этилган ҳужжатларнинг ишончилиги учун жавобгарлик донор ва реципиент зиммасига юклатилади.

Трансплантацияга тайёргарлик

Трансплантация учун жавобгар шахс трансплантация жараёнида қуйидаги талабларни бажариши шарт:

1. Донорни унинг саломатлигига эҳтимолий асоратлар ҳақида олдиндан огоҳлантириши.
2. Жигар бўлагини донорнинг ёзма равишда эркин ва онгли розилигини олиши.
3. Донорни ҳар томонлама тиббий кўриқдан ўтказиш ва трансплантация имконияти бўйича мутахассисларнинг тегишли хулосасини таъминлаши.

Донор ва реципиент учун амалга ошириладиган клиник, биокимёвий ҳамда инструментал текширувлар Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган кўрсатмаларга мувофиқ белгиланади.

Трансплантация ҳақида қарор қабул қилиш

Трансплантация зарурати ҳақидаги якуний қарор реципиент ва донорнинг ҳужжатлари ҳамда текширув натижаларини ўрганган ҳолда махсус комиссия томонидан қабул қилинади. Комиссиянинг таркиби ва иш регламенти Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланади.

Қўшимча ҳолатлар

Ҳар бир аниқ ҳолатда беморнинг манфаатларидан келиб чиқиб, шифокорлар консилиуми томонидан ташхис ва даволаш ҳажми, клиник протоколдан ташқари усулларни қўллаган ҳолда кенгайтирилиши мумкин.

Аниқланмалар

- **Тирик қариндошлик донори** – гемигепатэктомияни амалга ошириш учун текширувдан ўтган ва яроқли деб топилган, реципиент билан генетик алоқада бўлган, реципиентга трансплантация қилиш мақсадида жигар бўлагини беришга онгли равишда рози бўлган шахс.

- **Тирик донорлик** – реципиентга кейинги трансплантация учун яроқли бўлган органни ҳаётдаги донордан олиш жараёни.

- **Трансплантация қилинган жигар бўлаги реципienti** – жигар трансплантацияси усули орқали тиббий ёрдам олаётган бемор.

Клиник таснифи:

- Жигар бўлагини тирик қариндош донори.
- Тирик биологик қариндош бўлмаган жигар бўлагини донори (хотини/эри).
- АВ0-мувофиқ жигар бўлагини донори.
- АВ0 - мувофиқ келмайдиган жигар бўлагини донори.

Профилактика ва реабилитациянинг таърифиди:

Профилактика - бу ҳар қандай ҳодисанинг олдини олиш ва/ёки хавф омилларини бартараф этишга қаратилган турли хил тадбирлар мажмуасидир. Профилактик соғлиқни сақлаш (профилактик тиббиёт ёки профилактика) касалликларни даволашдан фарқли ўлароқ, касалликлар ривожланишининг олдини олишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуини англатади. Саломатлик турли хил жисмоний ва руҳий ҳолатларни ўз ичига олганидек, касаллик ва ногиронликка ҳам атроф-муҳит омиллари, ирсий мойиллик, касалликлар қўзғатувчилари ва турмуш тарзи таъсир қилади. Касалликнинг профилактикаси бирламчи, иккиламчи ва учинчи даражали профилактика чоралари сифатида таснифланиши мумкин бўлган чора-тадбирларга асосланади.

Реабилитация «инсоннинг функционал имкониятларини тиклаш ва соғлиғида муаммолар бўлган шахсларнинг яшаш шароитларини ҳисобга олган ҳолда ногиронлик даражасини пасайтиришга қаратилган чора-тадбирлар мажмуи» деб таърифланади.

2. ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ.

Профилактика ёки реабилитация турлари:

Саломатлик ёки оғир патологиянинг ҳолатига боғлиқ равишда профилактиканинг уч тури кўриб чиқилади:

- Бирламчи;
- Иккиламчи;
- Учламчи.

Бирламчи профилактика – рационал меҳнат ва дам олиш режими, мунтазам мувозанатлаштирилган овқатланиш, жисмоний фаоллик.

Иккиламчи профилактика – муайян шароитларда операциядан кейинги даврда асоратларни келтириб чиқарадиган хавф омилларини бартараф этишни ўз ичига олади.

Учламчи профилактика – операциядан кейинги эрта ёки кечки даврда тўлақонли яшаш имкониятига таъсир қиладиган асоратлари бўлган беморларни реабилитация қилиш бўйича чора-тадбирлар мажмуи сифатида қаралади.

Реабилитация босқичлари:

1-босқич. Даволаш-реабилитацион босқичи. Операциядан кейинги эрта даврда операциядан кейинги асоратлар мавжуд бўлмаганда амалга оширилади.

2-босқич. Эрта стационар шароитидаги тиббий реабилитация. Эрта тикланиш даврида стационар бўлимларда асоратлар мавжуд бўлганда амалга оширилади.

3-босқич. Амбулатор босқичи. Реабилитацион муассасаларда, улар мавжуд бўлмаганда – соғлиқни сақлаш ташкилотларининг амбулатор-поликлиник ихтисослаштирилган бўлимларида амалга оширилади.

Жамоат профилактик тадбирлари ва индивидуал профилактика ўтказиш тамойиллари:

Бирламчи, иккиламчи ва учламчи профилактика билан бир қаторда касалликларнинг индивидуал ва жамоавий профилактикаси ҳам фарқланади.

Индивидуал профилактика инсоннинг ўзи томонидан амалга ошириладиган саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлаш бўйича чора-тадбирларни ўз ичига олади ва амалий жиҳатдан соғлом турмуш тарзи, шахсий гигиена, рационал овқатланиш, рационал меҳнат ва дам олиш режими меъёрларига риоя қилишдан иборат ҳисобланади.

Жамоат профилактикаси – фуқароларнинг жисмоний ва маънавий куч-қувватини ҳар томонлама ривожлантиришни таъминлаш, аҳолининг саломатлигига зарарли таъсир қиладиган омилларни бартараф этиш мақсадида давлат муассасалари ва жамоат ташкилотлари томонидан тизимли равишда амалга ошириладиган ижтимоий, тарбиявий, санитария-гигиена, эпидемияга қарши ва даволаш тадбирлари ҳисобланади.

Профилактика усуллари ва муолажалари:

Профилактиканинг мақсади (профилактика мақсадлари кўрсатилган):

- Операциядан кейинги чурраларнинг профилактикаси;
- Қолган ягона буйракнинг функционал ҳолатини мунтазам равишда баҳолаш;
- Потенциал гепатотоксик таъсиротларнинг олдини олиш (масалан, тамаки чекиш, алкоголь истемол қилиш, гепатотоксик дори препаратларини қабул қилиш);
- Сурункали гепатит олиб келиши мумкин бўлган касалликларнинг профилактикаси.

Бирламчи профилактика – турмуш тарзини ўзгартиришга қаратилган чора-тадбирлар амалга оширилади (чекишдан воз кечиш, овқатланиш характерини ўзгартириш, жисмоний фаолликнинг адекват даражаси, тана вазнини нормаллаштириш). Жигар донорлигидан кейин йилига камида бир марта қуйидаги ўлчовларни амалга ошириш керак:

- артериал қон босимини ўлчаш;
- ТВИни ўлчаш;
- Қон зардобида креатинин даражасини аниқлаш ва КФТни баҳолаш;
- Қон биокимевий тахлили, УСТ, УҚТ.
- Жигарнинг УТТ текшируви.

Иккиламчи профилактика – Жигар дисфункцияси ёки сурункали гепатитнинг пайдо бўлишига таъсир кўрсатиши мумкин бўлган касалликларни эрта аниқлаш ва даволаш донорни жигар функциясининг ёмонлашуви ёки соғлиқнинг бошқа салбий ўзгаришларидан ҳимоя қилиш.

Реабилитация усуллари ва жараёнлари

Жигар бўлагини донорликдан кейинги реабилитация – хирургик аралашувдан кейин донорнинг саломатлиги ва функционал ҳолатини тиклашга қаратилган чора-тадбирлар мажмуасидир. Реабилитация жараёни бир қатор асосий йўналишларни ўз ичига олади: жисмоний тикланиш, психологик қўллаб-қувватлаш, жигар функциясини назорат қилиш ва эҳтимолий асоратларнинг олдини олиш. Жигар донорлигидан кейин реабилитация организм функцияларини тиклашга қаратилган комплекс терапияни ўз ичига олади.

1. Жисмоний реабилитация

- **Жисмоний фаолликнинг тикланиши:** операциядан сўнг, донорнинг тикланиш жараёнида жисмоний фаоллик босқичма-босқич тикланади. Биринчи кунларда ётоқ режими тавсия этилади, сўнгра енгил юриш ва чўзилиш машқлари кўшилади.
- **Таъминот ва диета:** операциядан кейин овқатланишда парҳезга риоя қилиш жуда муҳим. Осон ҳазм бўладиган, юқори энергияли ва витаминларга бой озиқ-овқатлар тавсия этилади. Ёғли, қуритилган ва оғир овқатлардан қочиш керак.

2. Психологик реабилитация

- **Психологик қўллаб-қувватлаш:** операция ва тикланиш жараёни психологик жиҳатдан қийин бўлиши мумкин. Донорга маслаҳат ва

психолог билан мулоқот қилиш орқали руҳий мувозанатни сақлашга ёрдам берилади.

- **Маълумот ва тарбия:** донорларга операциядан кейинги жараён, тикланиш босқичлари ва уларнинг соғлиги учун хавф-хатарлар ҳақида тўлиқ маълумот берилади.

3. Турмуш тарзи

- **Ҳаёт тарзини ўзгартириш:** трансплантациядан кейин носоғлом одатлардан воз кечиш жуда муҳим. Чекмаслик, спиртли ичимликлар истеъмол қилмаслик ва стрессдан қочиш донорнинг умумий саломатлигини тиклашга ёрдам беради.
- **Жисмоний машқлар:** реабилитация жараёнида енгил машқлар тикланишга ёрдам беради.

4. Дори-дармон терапияси

- **Антибиотиклар ва бошқа дори воситалари:** асосий жараёнлар ва асоратларни олдини олиш учун дори-дармонлар, хусусан, антибиотиклар ва яллиғланишга қарши препаратлар буюрилади.
- **Биокимёвий кўрсаткичларни нормаллаштириш:** жигарнинг тикланиш жараёнида ферментларнинг ишлаши ва организмнинг умумий ҳолатини яхшилаш учун махсус препаратлар тавсия этилади.

5. Шифокор назорати ва кузатуви

- **Даволовчи шифокор билан боғлиқ кузатув:** операциядан кейинги даврда мунтазам тиббий кўрик ва текширувлар муҳимдир. Жигар функцияси ва умумий саломатлик ҳолатини назорат қилиш учун қон таҳлиллари, УЗИ ва бошқа диагностика усуллари қўлланилади.
- **Кузатув ва маслаҳатлар:** донорнинг барча саволларига жавоб бериш ва тавсиялар бериш учун мунтазам равишда шифокор маслаҳатлари ўтказилади.

Реабилитация жараёнида ҳар бир донорга индивидуал ёндашув талаб этилади. Бу жараённинг мақсади жисмоний ва руҳий тикланишни таъминлаш, жигар функциясини нормал ҳолатда ушлаб туриш ва соғлиқ учун хавф-хатарларни минималлаштиришдан иборат.

Жигар бўлагини донорликдан кейинги реабилитация

1. Эрта амалиётдан кейинги давр:

- **Ҳаётий кўрсаткичларни мониторинг қилиш:** операциядан кейинги биринчи кунларда донор реанимация ва интенсив терапия бўлимида кузатилади. У ерда артериал босим, юрак уриш частотаси, қон кислород даражаси ва бошқа параметрларни доимий назорат қилиш амалга оширилади.

- **Оғрикни камайтириш:** адекват оғриксизлантириш операциядан кейинги парваришнинг муҳим қисмидир. Бу пациентнинг ҳолатини енгилаштириш ва оғриқ билан боғлиқ асоратларнинг олдини олиш.
- **Эрта ҳаракатланиш:** пациентга операциядан кейинги биринчи суткадаёқ ҳаракатланиш ва ўриндан туриш тавсия этилади. Бу тромбознинг олдини олишга ва тикланишни тезлаштиришга ёрдам беради.

2. Жисмоний реабилитация:

- **Физиотерапия:** мушакларни мустаҳкамлаш ва умумий жисмоний ҳолатни яхшилашга қаратилган махсус машқлар босқичма-босқич жорий этилади. Физиотерапевт пациентнинг ҳолатини ва операция ҳажмини ҳисобга олган ҳолда индивидуал дастур ишлаб чиқади.
- **Нафас гимнастикаси:** ўпка учун машқлар тикилинч ҳодисалар ва пневмонияни олдини олишга ёрдам беради, тўқималарнинг кислород билан таъминланишини яхшилади.

3. Овқатланиш ва суюқлик истеъмол қилиш:

- **Диетотерапия:** операциядан кейин жигарни қайта тиклашга ёрдам бериш учун оқсиллар, витаминлар ва минералларга бой мувозанатли парҳезга риоя қилиш муҳим. Ёғли, қовурилган озиқ-овқатлар ва алкогольдан воз кечиш тавсия этилади.
- **Суюқлик истеъмоли:** тананинг нормал қон ҳажми ва буйрак функциясини қўллаб-қувватлаш учун етарли миқдорда суюқлик истеъмоли зарур.

4. Психологик қўллаб-қувватлаш:

- **Психолог маслаҳати:** донорлар операциядан кейин эмотсионал стресс ёки ташвишни ҳис қилишлари мумкин. Психологик қўллаб-қувватлаш бу туйғуларни енгиш ва ҳаётдаги ўзгаришларга мослашишга ёрдам беради.
- **Қўллаб-қувватлаш гуруҳлари:** авал жараёндан ўтган бошқа донорлар билан мулоқот қилиш тажриба алмашиш ва маънавий қўллаб-қувватлаш олишда фойдали бўлиши мумкин.

5. Тиббий назорат:

- **Лаборатор таҳлиллар:** жигар функцияси кўрсаткичлари – трансаминаза, билирубин ва альбумин даражаларини мунтазам мониторинг қилиш тикланиш жараёнини баҳолашга ёрдам беради.
- **УЗИ:** жигарнинг қолган қисмининг ҳолатини кузатиш ва эҳтимолий асоратларни ўз вақтида аниқлаш учун периодик УЗИ ўтказилади.

6. Асоратларни олдини олиш:

- **Антикоагулянт терапия:** зарур бўлганда, операциядан кейинги даврда тромбозни олдини олиш учун препаратлар тайинланади.

- **Инфекцияларни олдини олиш:** асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиш, зарур ҳолларда антибиотиклар тайинлаш инфекция асоратларининг олдини олишга ёрдам беради.

7. Узоқ муддатли кузатув:

- **Мунтазам тиббий кўриклар:** стационардан чиққандан кейин донорга умумий соғлиқ ҳолати ва жигар функциясини баҳолаш учун шифокорни мунтазам равишда кўриш тавсия этилади.
- **Ҳаёт тарзи:** соғлом ҳаёт тарзига риоя қилиш – чекиш ва алкогольдан воз кечиш, мунтазам жисмоний фаолият ва мувозанатли парҳез тикланишни тўлиқ таъминлаш ва келажакда жигар касалликлари хавфини камайтиришга ёрдам беради.

Жигар юқори регенерация қобилиятига эга. Илмий тадқиқотлар маълумотларига кўра, резекциядан сўнг жигар ҳажми бир неча ой давомида бошланғич ҳолатига тикланиши мумкин. Бироқ, тикланиш тезлиги ва тўлиғи организмнинг индивидуал хусусиятлари, шифокор тавсияларига амал қилиш ва донорнинг умумий саломатлигига боғлиқ.

Жигар бўлагини донорликдан кейинги реабилитация комплекс ёндашувни талаб этади. Барча тавсияларга риоя қилиш ва мунтазам тиббий назорат тикланишни донор саломатлиги учун хавф-хатарларни камайтиради.

Протоколнинг ташкилий жиҳатлари:

1. Манфаатлар зиддияти мавжуд эмаслигига эслатма: йўқ.

2. Экспертлар (республика ва хорижий давлатлар мутахассислари) маълумотлари:

- Лищенко Алексей Николлаевич – профессор С.В. Очаповский номидаги 1-сонли Краснодар ўлка клиник шифохонаси илмий-тадқиқот институтининг Шошинч тиббий ёрдам бўлими мудир, "Кубан давлат тиббиёт университети" Федерал давлат бюджети олий таълим муассасаси мутахассисларининг малакасини ошириш ва касбий қайта тайёрлаш факултети 1-сонли жарроҳлик кафедраси доценти, тиббиёт фанлари номзоди. Краснодар, Россия Федерацияси.

- Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович – “Академик В.Вахидов номидаги РИХИАТМ” ДМ қон томир хирургия ва буйрак трансплантацияси бўлими раҳбари, тиббиёт фанлари доктори, профессор. Ўзбекистон, Тошкент шаҳри

3. Протоколни қайта кўриб чиқиш шартларини кўрсатиш: ишлаб чиқилганидан кейин 3 ёки 5 йил ўтгач ёки далиллар даражаси бўйича янги усуллар мавжуд бўлганда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абаева О.П., Романов С.В. Прижизненное органное донорство: тенденции развития. Медицинский вестник Северного Кавказа, 2019.
2. Ангиоархитектоника и билиарная анатомия печени родственного донора по данным мультиспиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.
3. Загайнов Е.В. Обоснование лапароскопической резекции левого латерального сектора у прижизненных доноров фрагмента печени. Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.
4. Закон республики Узбекистан о трансплантации органов и тканей человека <https://lex.uz/uz/docs/-6001286>;
5. Изъятие фрагмента печени от прижизненного донора с целью трансплантации реципиенту. MedElement.
6. Качество жизни живых доноров фрагмента печени. Вестник трансплантологии и искусственных органов.
7. Константинов В.К. Качество жизни родственных доноров фрагмента печени. Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.
8. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Федеральное руководство по трансплантации органов.
9. Национальные клинические рекомендации: Прижизненное донорство фрагментов печени. Российская трансплантологическая ассоциация.
10. Российский научный центр хирургии имени академика Петровского Б.В. Руководство по трансплантации печени.
11. American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) and the American Society of Transplantation (AST). Evaluation for Liver Transplantation in Adults: Practice Guideline.
12. European Association for the Study of the Liver (EASL). Clinical Practice Guidelines: Liver Transplantation.
13. World Health Organization (WHO). Guiding Principles on Human Cell, Tissue and Organ Transplantation.
14. United Network for Organ Sharing (UNOS). Policies and Bylaws.
15. Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN). Liver Allocation Policy.
16. British Transplantation Society (BTS). Guidelines for Living Donor Liver Transplantation.
17. Canadian Society of Transplantation (CST). Guidelines for the Assessment of Living Organ Donors.
18. The Transplantation Society (TTS). Ethical Guidelines for Living Donor Transplantation.
19. International Liver Transplantation Society (ILTS). Guidelines for Adult Liver Transplantation.

20. Asia-Pacific Association for the Study of the Liver (APASL). Consensus Statements on Liver Transplantation.
21. Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery. Guidelines for Living Donor Liver Transplantation.
22. Korean Society for Transplantation. Guidelines for Living Donor Liver Transplantation.
23. Australian and New Zealand Liver Transplant Registry (ANZLTR). Annual Report.
24. European Liver Transplant Registry (ELTR). Data Reports.
25. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Liver Transplantation: Assessment and Management.
26. American Society of Transplant Surgeons (ASTS). Ethical Guidelines for Living Donor Transplantation.
27. International Society for Organ Donation and Procurement (ISODP). Best Practices in Living Donor Transplantation.
28. Liver Transplantation Society of India (LTSI). Guidelines for Living Donor Liver Transplantation.
29. Hong Kong Liver Transplant Society. Guidelines for Adult Living Donor Liver Transplantation.
30. Singapore Liver Transplant Programme. Living Donor Liver Transplantation Protocol.