

ISSN 2313-1276

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ

ТРАНСПЛАНТ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ДОЛОГИЯ
В КАЗАХСТАНЕ

№12
2023



Министерство здравоохранения Республики Казахстан

**Республиканский центр по координации трансплантации
и высокотехнологичных медицинских услуг**

ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ В КАЗАХСТАНЕ

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ

Научно – практический медицинский журнал

№ 12 2023



Астана

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ ЖУРНАЛЫ

Ғылыми-тәжірибелік журнал 2014 жылы тіркелген.

№ 14321-Ж мерзімдік басылым және (немесе) ақпараттық агенттілікті есепке қою туралы куәлік

Бас редактор – Шайсұлтанова С.Т.
Бас редактордың орынбасары – Иманбаев Қ.М.
Жауапты хатшы - Айтболова А.С.
Техникалық редакторы - Айтболова А.С.

Редакция кеңес
Альназарова А.Ш.
Финият А.Г.
Дудник В.Ю.
Досқалиев Ж.А.
Пя Ю.В.
Бекбосынова М.С.
Байгенжин А.К.
Баймаханов Б.Б.
Дюсенов А.К.
Сұлтаналиев Т.А.
Жильгельдина Н.З.
Шәлекенов Б.У.
Мұкажанов А.К.
Абдрахманова.С.А.
Қалиев А.А.
Шайхыбекова Г.Т.
Асықбаев М.Н.
Спатаев Ж. С.
Төлеутаев Р.М.
Рысмаханов М.
Алтынова В.Қ.
Лесбеков Т.Д.

Редакциялық алқасы

Ахтанова А.А.
Айтболова А.С.
Беембетова А.Р.
Исмағамбетова Л.Ж.
Бейсенғалиева Г.О.
Жүсіпова А.С.
Құттымұратов Г.М.
Сачко А.А.

РЕДАКЦИЯНЫҢ МЕКЕНЖАЙЫ

«Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі Республикалық орталық» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Қазақстан Республикасы, Астана қаласы., Керей Жәнібек Хандар 5/1. 6 қабат
Телефоны: : +7 7172 69-24-72
E-mail: info@transplant.kz

ЖУРНАЛ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Научно-практический журнал основан в 2014 году.

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания и (или) информационного агентства № 14321-Ж

Главный редактор – Шайсұлтанова С.Т.
Заместитель гл. редактора– Иманбаев К.М.
Ответственный секретарь - Айтболова А.С.
Технический редактор - Айтболова А.С.

Редакционная совет
Альназарова А.Ш.
Финият А.Г.
Дудник В.Ю.
Досқалиев Ж.А.
Пя Ю.В.
Бекбосынова М.С.
Байгенжин А.К.
Баймаханов Б.Б.
Дюсенов А.К.
Сұлтаналиев Т.А.
Жильгельдина Н.З.
Шәлекенов Б.У.
Мұкажанов А.К.
Абдрахманова.С.А.
Калиев А.А.
Шайхыбекова Г.Т.
Асықбаев М.Н.
Спатаев Ж. С.
Төлеутаев Р.М.
Рысмаханов М.
Алтынова В.К.
Лесбеков Т.Д.

Редакционный коллегия

Ахтанова А.А.
Айтболова А.С.
Беембетова А.Р.
Исмағамбетова Л.Ж.
Бейсенғалиева Г.О.
Жусипова А.С.
Құттымұратов Г.М.
Сачко А.А.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

РГП на ПХВ «Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг», Республика Казахстан, г.Астана, ул. Керей и Жанибек Хандар 5/1. 6 этаж
Телефон: +7 7172 69-24-72
E-mail: info@transplant.kz

МАЗМҰНЫ

1. Редактор бағаныX

Негізгі жариялымдар

2. Н.Жылгелдина, Қ.Иманбаев, А.Ахтанова
«Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталығының 2023 жылдағы қызметі туралы шолу ақпараты»X
3. С.Шайсұлтанова, А.Беембетова
«Донорлық және трансплантация: денсаулық сақтаудың даму көрсеткіші»X
4. Қ. Иманбаев, Л. Исмағамбетова, Г. Бисенғалиева, А. Ахтанова
«2020 жылдан бастап және 2023 жылдың 10 айында трансплантацияға мұқтаж реципиенттер тізілімі туралы аналитикалық ақпарат»X
5. Л. Исмағамбетова, Г. Бисенғалиева
«Транспланттаушы үйлестірушілерді даярлау мәселелері»X
6. А. Тамадон, М. Рысмаханов, Н. Мусин
«Қазақстандағы мезенхималық дің жасушалары терапиясы: қазіргі жағдайы және алдағы міндеттері»X
7. Кванг-Вунг Ли
«Оңтүстік Кореядағы ағзалар донорлығын дамыту тәжірибесі»X
8. С. Лещук, О. Руммо, О. Калачик
«Беларусь Республикасындағы ағзалық донорлық пен трансплантологияны дамытудың өзекті мәселелері»X
9. С. Шайсұлтанова
«Донорлық және трансплантациялау жөніндегі жаһандық обсерваторияға (GODT) арналған ДДҰ Елдік кеңсесіне 2022 жылғы ҚР трансплантология қызметінің жұмысы туралы есеп ...X
10. В. Алтынова, А. Айнакулов, Н. Нигматуллина, С. Рахимжанова, С. Исаков, Г. Куттымуратов
«Қазақстан Республикасындағы балалардағы бүйрек трансплантациясы»X
11. У. Муканова, Ж. Байбекова, Д. Кабылов, С. Байтемиров, Р. Умбетжанов
«Бауыр трансплантатын ультрадыбыстық зерттеу»X
12. А. Тұрғанбекова, Ж. Жанзакова, Д. Баймукашева, Д. Хамитова, С. Абдрахманова
«Қазақстан Республикасының Күту парағында тұрған пациенттерде HLA-антиденелерді анықтау нәтижелері»X
13. Ш.Қауынбекова
«Мәйіттік донор: қорқатын емес, қолдайтын жоба»X
14. Р.Тасырбаев А.Сандыбаев
«Трансплантация. Өмірге кезек»X
15. М. Рысмаханов, А. Смагулов, Н. Мусин, Р. Исаев
«Несепағарды визуалдауға арналған индоцианин жасыл флуоресценциясы: шолу»X

Трансплантология саласындағы нормативтік құқықтық актілер

16. №226 бұйрықX
17. 158 бұйрықX
18. ...бұйрықX
- АқпаратX
- Жариялымдарға қойылатын талаптарX

СОДЕРЖАНИЕ

1. Колонка редактораX

Основные публикации2. Н.Жилгельдина, К.Иманбаев, А.Ахтанова
«Обзорная информация о деятельности Республиканского центра по координации и трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан в 2023 году»X3. С.Шайсултанова, А.Беембетова
«Донорство и трансплантация: показатель развития здравоохранения»X4. К. Иманбаев., Л. Исмагамбетова., Г. Бисенгалиева., А.Ахтанова
«Аналитическая информация по регистру реципиентов, нуждающихся в трансплантации с 2020 г. и 10 месяцев 2023 г.»X5. Л. Исмагамбетова, Г. Бисенгалиева
«Вопросы подготовки трансплантационных координаторов»X6. А.Тамадон, М.Рысмаханов, Н.Мусин
«Терапия мезенхимальными стволовыми клетками в Казахстане: текущее состояние и предстоящие задачи»X7. Кванг-Вунг Ли
«Опыт развития донорства органов в Южной Корее»X8. С.Лещук, О.Руммо, О.Калачик
«Актуальные вопросы развития органного донорства и трансплантологии Республики Беларусь»X9. С.Шайсултанова
«Отчет о деятельности службы трансплантологии РК в страновой офис ВОЗ для Глобальной обсерватории по донорству и трансплантации (GODT) за 2022 год.»X10. В.Алтынова, А.Айнакулов, Н.Нигматуллина, С.Рахимжанова, С.Исаков, Г.Куттымуратов
«Трансплантация почек у детей в Республике Казахстан»X11. У.Муканова, Ж.Байбекова, Д.Кабылов, С.Байтемиров, Р.Умбетжанов
«Ультразвуковое исследование трансплантата печени»X12. А.Турганбекова, Ж.Жанзакова, Д.Баймукашева, Д.Хамитова, С.Абдрахманова
«Результаты определения HLA-антител у пациентов, состоящих в Листе ожидания Республики Казахстан»X13. Ш.Қауынбекова
«Мәйіттік донор: қорқатын емес, қолдайтын жоба»X14. Р.Тасырбаев А.Сандыбаев
«Трансплантация. Очередь за жизнью»X15. М.Рысмаханов, А.Смагулов, Н.Мусин, Р. Исаев
«Индоцианин зеленая флуоресценция для визуализации мочеточника: обзор»X**Нормативные правовые акты в области трансплантологии**

16. Приказ №226X

17. Приказ 158X

18. ПриказX

ИнформацияX

Требования к публикациямX

РЕДАКТОР БАҒАНЫ

Құрметті әріптестер!

Сіздердің назарларыңызға журналдың 2023 жылғы жаңа санын ұсынамыз. Журнал 2023 жылға арналған донорлық мен трансплантология және жасанды ағзалар саласындағы құжаттар мен аналитикалық материалдар жинағын қамтитын жыл сайынғы басылым болып табылады.

Терминалдық ағза жеткіліксіздігі бар науқастарды емдеудің негізгі әдісі донорлық ағзаны транспланттау болып табылады. Ағзалар донорлығы - күрделі медициналық және ұйымдастырушылық процесс. Қазіргі уақытта әрбір кәметке толған қазақстандық қайтыс болғаннан кейінгі ағзалардың донорлығына қатысты өзінің ерік білдіруін (келісін немесе бас тартуын) тірі кезінде тіркеуге құқылы. Бұл құқықты 36000-ға жуық адам пайдаланды, оның 4600-і қайтыс болғаннан кейінгі ағзалардың донорлығына келісім берді.

Қайтыс болғаннан кейінгі донорлыққа ерік білдірудің екі негізгі нысаны бар: «келіспеушілік презумпциясы немесе сұралған келісім» және «келісім презумпциясы».

«Келісім презумпциясы» әр адам қайтыс болғаннан кейін донор болуға қарсы емес деп болжайды. Егер адам қайтыс болғаннан кейінгі ағзалардың донорлығына қарсы болса, онда тірі кезінде бас тартуын білдіруге құқылы. Жақын туыстары да қайтыс болған адамның еркі болмаған жағдайда ағзаларды алуға қарсылық білдіруге құқылы.

«Келіспеушілік презумпциясы» немесе «сұралған келісім» қазғидаты ағзалар мен тіндерді алуға бастапқы келіспеушілікті білдіреді және транспланттау үшін ағзаларды алуға тек адамның донор болуға нақты келісімі болған жағдайда немесе мұндай рұқсат ол қайтыс болғаннан кейін туыстарынан алынған кезде ғана мүмкін болады.

Ағзалық донорлыққа қатысты ерік білдіру нысаны ел заңнамасында бекітіледі. Әртүрлі елдерде ерік білдірудің қай түрін таңдаған жөн екендігі туралы пікірталастар мезгіл-мезгіл жалғасуда. Көбінесе мұндай пікірталастар заңнаманың өзгеруіне әкеледі. Соңғы жылдары «келіспеушілік презумпциясы немесе сұралған келісім» моделінен «келісім презумпциясына» көшудің тұрақты беталысы байқалады. Осылайша, Финляндия (2010), Чили (2010), Греция (2013), Уругвай (2013), Уэльс (2015), Колумбия (2016), Исландия (2019), Нидерланды (2020), Англия (2020), Шотландия (2021), Канададағы Жаңа Шотландия провинциясы (2022) және Швейцария (2022) «келісім презумпциясы» қазғидатына көшті. Австралияда, Данияда, Германияда, Израильде, Румынияда және АҚШ-тың кейбір штаттарында мұндай өзгерістер талқылануда.

Осылайша, трансплантология денсаулық сақтаудың дамуы қоғамның осы мәселеге көзқарасына байланысты жалғыз бағыты болып табылады. Қазақстанда заманауи, жабдықталған транспланттау орталықтары, жоғары дәрежелі трансплантолог мамандар бар, жүрек, бауыр, бүйрек және өкпе трансплантациялары сәтті жүргізілуде. Қазақстан азаматтары үшін трансплантация толығымен тегін жүргізіледі, бірақ донорлық ағзалардың жетіспеушілігі трансплантологияны дамытуда тежеуші фактор болып табылады. 2012 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейінгі кезеңде Қазақстанда донорлық ағзалардың 2573 трансплантациясы жүргізілді, оның ішінде қайтыс болғаннан кейінгі донорлардан тек 417 ағза (16,6%).

Қоғамда ағзалар донорлығының идеологиясы туралы дұрыс түсінік қалыптастыру қажет. Көбінесе халықтың жеткіліксіз хабардар болуы ағзалық донорлыққа қатысты көптеген жорамалдар пен теріс ұғымдарды тудырады. Қоғам қайтыс болғаннан кейінгі донорлықтан бас тарту трансплантацияға мұқтаж бірнеше адамның өліміне әкелетінін түсінуі керек. Халықтың ағзалар донорлығына қатынасы көзқарасы қоғамның саналылығы мен адамгершілік дәрежесін көрсетеді, сондай-ақ трансплантологияның даму деңгейі денсаулық сақтаудың да, тұтастай мемлекеттің де дамуының көрсеткіші болып табылады.

Құрметпен, журналдың бас редакторы

С.Шайсұлтанова

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Уважаемые коллеги!

Представляем Вашему вниманию новый номер журнала за 2023 год. Журнал представляет собой ежегодное издание, содержащее собрание документов и аналитических материалов в области донорства и трансплантологии и искусственных органов за 2023 год.

Основным методом лечения больных с терминальной органной недостаточностью является трансплантация донорского органа. Донорство органов – сложный медицинский и организационный процесс. В настоящее время каждый совершеннолетний казахстанец имеет право при жизни зарегистрировать свое волеизъявление (согласие или отказ) в отношении посмертного донорства органов. Этим правом воспользовались около 36 000 человек, из них 4600 дали согласие на посмертное донорство органов.

Существует две основные формы волеизъявления на посмертное донорство: «презумпция несогласия или испрошенное согласие» и «презумпция согласия».

«Презумпция согласия» предполагает, что каждый человек не возражает стать донором после своей смерти. Если же человек против посмертного донорства органов, то при жизни имеет право выразить свой отказ. Близкие родственники также имеют право возразить против изъятия органов в случае отсутствия волеизъявления умершего.

Принцип «презумпции несогласия» или «испрошенное согласие» предполагает изначальное несогласие на изъятие органов и тканей и изъятие органов для трансплантации возможно только при явно выраженном согласии человека стать донором или такое разрешение получено от родственников после его смерти.

Форма волеизъявления в отношении органного донорства закрепляется в законодательстве страны. Периодически в разных странах возобновляются дискуссии по поводу того, какую из форм волеизъявления считать предпочтительной. Чаще всего такие дискуссии приводят к изменению законодательства. В последние годы имеется устойчивый тренд к переходу от модели «презумпции несогласия или испрошенного согласия» к «презумпции согласия». Таким образом, Финляндия (2010), Чили (2010), Греция (2013), Уругвай (2013), Уэльс (2015), Колумбия (2016), Исландия (2019), Нидерланды (2020), Англия (2020), Шотландия (2021), провинция Новая Шотландия в Канаде (2022) и Швейцария (2022) перешли к принципу «презумпции согласия». В Австралии, Дании, Германии, Израиле, Румынии и в некоторых штатах США ведутся обсуждения таких изменений.

Таким образом, трансплантология является единственным направлением здравоохранения, развитие которой зависит от отношения общества к этой проблеме. В Казахстане имеются современные, оборудованные центры трансплантации, высококлассные специалисты трансплантологи, успешно проводятся трансплантации сердца, печени, почек и легких. Трансплантации для граждан Казахстана проводятся совершенно бесплатно, но сдерживающим фактором в развитии трансплантологии является нехватка донорских органов. За период с 2012 года по настоящее время в Казахстане проведено 2573 трансплантаций донорских органов, из них всего лишь 417 органов (16,6%) от посмертных доноров.

Необходимо сформировать в обществе правильное понимание идеологии донорства органов. Зачастую, недостаточная информированность населения порождает большое количество домыслов и предубеждений относительно органного донорства. Общество должно прийти к пониманию, что отказ от посмертного донорства приводит к гибели нескольких людей, нуждающихся в трансплантации. Отношение населения к донорству органов отражает степень осознанности и гуманности общества, также уровень развития трансплантологии является индикатором развития, как здравоохранения, так и государства в целом.

С уважением главный редактор журнала

С.Шайсұлтанова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІНІҢ ТРАНСПЛАНТТАУДЫ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ҮЙЛЕСТІРУ ЖӨНІНДЕГІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ 2023 ЖЫЛҒЫ ҚЫЗМЕТІ ТУРАЛЫ ШОЛУ АҚПАРАТЫ

Н. Жылгелдина, Қ. Иманбаев, А. Ахтанова

ҚР ДСМ Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық

Мақалада Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталығының (бұдан әрі – Үйлестіру орталығы) 2023 жылғы қызметіне шолу, елде ағзалық донорлықты дамыту саласында қабылданған негізгі ұйымдастырушылық шешімдерге, транспланттаушы үйлестірушілер желісін кәсібилендіру мен дамытудың маңыздылығына, ықтимал донорларды анықтауда донорлық ұйымдарды ынталандырудың маңыздылығына және өңірлерде ағзалық донорлықты дамыту бойынша жергілікті атқарушы органдардың жүйелі жұмысын күшейтуге назар аударылды, бұл белгілі бір дәрежеде трансплантацияның дамуын тежейтін донорлық ағзалардың тапшылығын шешуі мүмкін.

Түйінді сөздер: ағзалық донорлық, «испан моделі», трансплантациялық үйлестіру, донорлық процесті кәсібилендіру, донорлық ұйымдар

«Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық» ШЖҚ РМК (бұдан әрі - Үйлестіру орталығы) ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 31 мамырдағы № 322 қаулысымен құрылды және 2018 жылдан бастап жұмыс істейді.

Үйлестіру орталығы Жарғыға және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 19 қазандағы №664 бұйрығымен бекітілген Транспланттау жөніндегі үйлестіру орталығы туралы ережеге сәйкес Қазақстан Республикасының аумағында трансплантациялық үйлестіруді жүзеге асырады. Трансплантациялық үйлестіру қызметінің негізгі мақсаты - Қазақстан Республикасында ағзалық донорлықтың тиімді ұлттық жүйесін құру. Қызметтің қалыптасу жылдарында барлық өңірлерде Орталықтың 17 өкілдігінің (заңды тұлға құрмай) жасақталған желісі құрылды және жұмыс істейді.

Үйлестіру орталығының негізгі өкілеттіктері:

- 1) Қазақстан Республикасында ағзаларды транспланттауды үйлестіруді қамтамасыз ету;
- 2) ағзаларды транспланттау саласындағы қызметті жүзеге асыратын денсаулық сақтау ұйымдарымен өзара іс-қимыл жасау;
- 3) диагностика және емдеу хаттамаларын, медициналық-экономикалық хаттамаларды, әдістемелік әзірлемелерді, стандарттарды және трансплантология саласындағы басқа да құжаттарды әзірлеуге қатысу;
- 4) транспланттауды қамтамасыз ету үшін:
 - ағзалардың ықтимал реципиенттерінің;
 - ағзалар реципиенттерінің;
 - ағзалар донорларының тіркелімдерін жүргізу және жүйелі өзектендіру;

5) транспланттау бригадаларының шығуы мен келуін, биоматериалдарды, мәйіттік донорлық ағзаларды тасымалдауды ұйымдастыру және үйлестіру және оларды тәулік бойы аллокациялау;

6) трансплантология мәселелері бойынша нормативтік құқықтық және өзге де актілерді жетілдіру жөнінде ұсыныстар енгізу;

7) трансплантология мәселелері бойынша бұқаралық ақпарат құралдарымен, үкіметтік емес, отандық және шетелдік медициналық ұйымдармен өзара іс-қимыл жасау;

8) отандық және шетелдік мамандарды тарта отырып, конференциялар мен семинарлар ұйымдастыру;

9) трансплантология саласындағы ғылыми зерттеулерге және білім беру бағдарламаларына қатысу.

Үйлестіру орталығы донорлар мен реципиенттерді есепке алудың медициналық ақпараттық жүйесі (бұдан әрі - ДРЕМАЖ) арқылы ағзалардың (бүйрек, бауыр, жүрек, өкпе және өкпе-жүрек кешені) ықтимал реципиенттерінің тіркелімін қалыптастырады және жүргізеді.

Мәселен, 2023 жылғы 10 қарашадағы жағдай бойынша күту парағында (бұдан әрі - КП) ағзалардың трансплантациясын қажет ететін 3 916 пациент, оның ішінде 110 бала бар. Бұл ретте пациенттердің ең көп саны бүйрек трансплантациясына мұқтаж, ол 3565 адамды (91,2%) құрайды, бауыр трансплантациясы 185 пациентке (4,5%), жүрек - 146 (3,7%), өкпе – 15 (0,4%) және өкпе-жүрек кешені – 5 (0,1%) адамға қажет.

1-кесте.

Қазақстан Республикасындағы «Күту парағының» ықтимал реципиенттері бойынша 2020 ж. - 2023 ж. 10 айдағы ақпарат

Жыл	«Күту парағындағы» барлық ықтимал реципиенттер	Өлім себебінен күту парағынан шыққандар
2020ж (КВИ)	3408	302
2021ж (КВИ)	3374	341
2022ж	3699	320
2023ж. 10 айы	3916	267

**КВИ – короновирус инфекциясы*

Орташа алғанда, жыл сайын әр түрлі себептерге байланысты 300-ге жуық реципиент күту парағынан шығарылады. Ағымдағы жылдың 10 айында өлім себебінен күту парағынан 267 адам шығарылды.

Соңғы 3 жылдағы деректерді талдай отырып, реципиенттер санының 16% - ға өсуі, бірақ бұл ретте күту парағынан шығу санының 11%-ға төмендеуі байқалады, 2021 жылы өлім-жітімнің артуы КВИ-мен байланысты болуы мүмкін.

Қазіргі уақытта Республикада жоғары санатты мамандармен жасақталған және жаңа жабдықтармен және технологиялармен жарақтандырылған 7 транспланттау орталығы жұмыс істейді. 2012 жылдан бастап және 2023 жылдың 10 айын қоса алғанда 2573 трансплантация жүргізілді, оның ішінде кадаверден - 424 (17,9%).

Донорлықтың төмен деңгейіне және қайтыс болғаннан кейінгі донорлықтан бас тартудың көптігіне байланысты Қазақстанда тірі кезіндегі донорлардан жүргізілген ағзалар трансплантацияларының саны қайтыс болғаннан кейінгі донорлардан жүргізілген ағзалар трансплантацияларының санынан басым және 2023 жылғы 10 айда тиісінше 82,3% және 17,9% құрайды. Әлемде, АҚШ, Испания, Хорватия, Иран сияқты елдерде трансплантацияланған ағзалардың кем дегенде 85%-ы қайтыс болғаннан кейінгі донорлардан алынады.

Өңірлерде ағзалық донорлықты дамыту мақсатында Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2021 жылғы 28 қаңтардағы № 41 бұйрығымен бейінді бөлімшелері (реанимациялық, қарқынды терапия, инсульт орталығы, политравмалар) бар және транспланта-

ция мақсатында кадаврдy ағзаларды (ағзалардың бөлігін) және (немесе) тіндерді (тінің бөлігін) мультиағзалық алуға дайындау бойынша медициналық қызметтер көрсететін 40 донорлық ұйымдардың тізбесі бекітілді (тіндердің бөліктері).

Донорлық ағзалардың өміршеңдігін сақтау мақсатында донорлық стационарлардың донорды кондициялауға шығындарының сәйкес келмеуі, сондай-ақ ағзалар донорлығына келісім алған кезде персоналдың ауыр моральдық, психологиялық жүктемелері қайтыс болғаннан кейінгі донорлықтың төмен деңгейінің себептерінің бірі болып табылады. 2020 жылдан бастап донорлық ұйымдардың кадаврдy мультиағзалық алуға дайындау бойынша қызметтер көрсеткені үшін шығындарын өтеу тетігі енгізілді («Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі шеңберінде және міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінде ұсынылатын медициналық қызметтерге тарифтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2020 жылғы 30 қазандағы № ҚР ДСМ-170/2020 бұйрығы). D00.931.053 «Кадаврдy ағзаларды және/немесе тіндерді мультиағзалық алуға дайындау» коды бойынша төлем 195 420,47 теңге мөлшеріндегі тариф бойынша жүзеге асырылады.

Донорлық стационарлардың шығындарын өтеу бойынша D00 931.053 «Кадаврдy ағзаларды және/немесе тіндерді мультиағзалық алуға дайындау» медициналық қызметіне тарифті қайта қарау үшін есептеулер жүргізілді. Сондай-ақ, ұлттық және халықаралық денсаулық сақтау стандарттарына сәйкес соңғы ғылыми зерттеулер мен медициналық жетістіктерді ескере отырып, донордың тиімді жүргізілуін қамтамасыз ету және донорлық пулды ұлғайту, донорлық ағзалардың жоғалуын болдырмау, емдеу шығындарын оңтайландыру мақсатында «Донорды ағзаларды және/немесе тіндерді мультиағзалық алуға дайындау» медициналық араласуының клиникалық хаттамасы қайта қаралды және бекітілді. Клиникалық хаттама 2023 жылғы 18 тамыздағы БСК отырысында мақұлданды, № 187 хаттама. 2024 жылдан бастап ӘМСҚ КеАҚ келісімі бойынша тарифті арттыру жағына қарай қайта қарау жоспарлануда.

2023 жылдың 9 айында жүргізілмеген мультиағзалық алулар (МАО) себептерінің құрылымында өткен жылдың тиісті кезеңімен салыстырғанда туыстарының ағзаларды алудан бас тартуы жағдайларының үлес салмағының 62,8%-дан 73%-ға дейін өсуі байқалады. Есепті кезеңде жүргізілген мультиағзалық алулардың (бұдан әрі – МАО) саны 1,7 есеге артты. Мәселен, егер 2022 жылдың 10 айында трансплантациялау мақсатында 4 МАО жүргізілген болса, 2023 жылдың 10 айында – 5 МАО (2-кесте).

2-кесте

2022-2023 жж. 10 айының қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасында жүргізілмеген МАО себептерінің құрылымы

P/c №	Жыл	2022-2023 жж. 9 айында жүргізілмеген алулар себептері							Жүргізілген алулар	Барлығы
		туыстарының бас тартуы	анықталмаған	Инфекциялар (сепсис, гепатиттер, ЖЖБА, тbc)	нашақорлық	онкология	тәулікке дейінгі өлім	жүйелік аурулар (диабет, СБЖ, ЖКЖ)		
1	2022г	22 (62,8%)	-	-	-	-	3 (8,5 %)	7 (20%)	3 (8,5%)	35 (100%)
2	2023ж	38 (73%)	-	2 (3,8%)	-	-	5 (9,6%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	52 (100%)

2023 жылдың 10 айының қорытындысы бойынша Үйлестіру орталығының транспланттаушы үйлестірушілері 52 ықтимал донорды және 5 өзекті донорды анықтады.

Ағзалардың (ағза бөлігінің) және (немесе) тіндердің (тінің бөлігінің) қайтыс болғаннан кейінгі донорлығына құқығын білдірген азаматтардың тіркелімінде ерік білдіру санының ұлғаюы байқалады, бұл кең ауқымды ақпараттық-түсіндіру жұмысының нәтижесі болып табылады. Мәселен, 01.10.2023 ж. қайтыс болғаннан кейінгі донорлыққа 4609 (12,7%) келісім және 31 550 (87,3%) бас тарту тіркелді, салыстыру үшін, өткен жылдың осы кезеңінде 2570 – келісім және 24 825 бас тарту тіркелді.

Әлемде трансплантологияның дамуын тежейтін негізгі мәселе донорлық ағзалардың тапшылығы болып табылады. Сондықтан әртүрлі елдер ағзалық донорлықтың деңгейін арттыруға бағытталған шараларды қабылдайды: ең тиімді модель ретінде келісім презумпциясын қабылдау, ағзалық донорлықтың пайдасына қоғамдық пікірді өзгертуге бағытталған іс-шараларды өткізу, трансплантациялық үйлестіру желісін дамыту және т.б. Ағзалық донорлық саласындағы көшбасшы елдер - Испания, Франция, Италия, АҚШ тәжірибесі бойынша, жоғарыда аталған шаралар ішінара деп саналады, өйткені оларды жүзеге асыру донорлық процестің «қозғалтқышы» – ұйымдастырушылық жүйеге әсер етпейді. Транспланттаушы үйлестірушілер мамандарының кәсіби мәртебесі бүгінгі күні мұқтаж пациенттерге трансплантологиялық көмекті барабар ұйымдастыруға мүмкіндік беретін халықаралық деңгейде мойындалған ұйымдастырушылық тетік.

2023 жылы Үйлестіру орталығының 20 өңірлік өкілдігінде 20 өңірлік транспланттаушы үйлестіруші, 31 стационарлық транспланттаушы үйлестіруші және 3 психолог жұмыс істейді (барлық мамандар 0,5 ставкаға қоса атқарушы болып табылады және негізінен донорлық ұйымдарда жұмыс істейді).

Донорлық ұйымдардың мамандарын бас миының біржола семуін растау мәселелері бойынша оқыту мақсатында алғаш рет біліктілікті арттыру бойынша оқу бағдарламасы әзірленді және «Ұлттық ғылыми онкология орталығы» ЖШС- мен (бұдан әрі - ҰҒОО) бірлесіп кейіннен сертификаттаумен 40 маманды оқыту жүргізілді.

Транспланттаушы үйлестірушілерді кәсіптік даярлау мақсатында ағымдағы жылдың қараша айында «Қазақстан халқына» ҚҚ қолдауымен Түркияның Ыстамбұл қаласында Turkish transplant foundation-да 20 өңірден 24 транспланттаушы үйлестіруші жаттықтырушылар сертификатын алып, кейіннен донорлық ұйымдардың мамандарын каскадтық оқытуды жүргізе отырып оқытылды.

Транспланттау жөніндегі үйлестіру орталығы транспланттау саласындағы қолданыстағы заңнаманы түсіндіруге және қоғамдық санада ағзалық донорлыққа оң көзқарас қалыптастыруға бағытталған, қазіргі заманғы коммуникация және жұртшылықпен байланыс технологияларын пайдалана отырып, үздіксіз ақпараттық – түсіндіру жұмыстарын (бұдан әрі - АТЖ) жүргізетін медиа – жоспарды бекітті. 2023 жылы елдің транспланттаушы үйлестірушілері ағзалық донорлықты насихаттау жөніндегі 87 іс-шара жүргізді, бұл ағымдағы жылдың жоспарын 100% - ға орындады.

Қазақстанда алғаш рет ағымдағы жылдың 9 қазанында Астанада және өңірлерде Еуропалық Донор күніне орайластырылған іс-шаралар өткізілді

Донорлық стационарлардың мамандарын оқытумен 8 көшпелі кеңес өткізілді. Ағымдағы жылдың 21 маусымында Ақтөбе қаласында халықаралық мамандардың, трансплантолог дәрігерлердің және донорлық стационарлар мамандарының қатысуымен халықаралық конференция өткізілді. Донорлық бағдарламаны дамыту мәселелері бойынша діни қызметкерлер өкілдерімен кездесу өткізілді, халықпен жұмыс жоспарына ағзалардың донорлығы туралы түсіндірме жұмысты енгізу туралы шешім қабылданды. 19-23 маусымда трансплантациядан кейінгі адамдар мен диализдегі пациенттер арасында трансплантологтар өткізілді.

Осылайша, Қазақстанда трансплантациялық үйлестіру жүйесінің үш деңгейлі құрылымының енгізілуіне, қайтыс болғаннан кейінгі ағзалық донорлықты жақсы жолға қойылған ұйымдастыруға, тірі кезіндегі донорлардан ағзаларды трансплантатау санының ұлғаюына қарамастан, донорлық ағзалардың тапшылығы бірінші кезекте 1-2 күн сайын 1 реципиент қайтыс болатын ПД-дағы пациенттер санының ұлғаюымен айқындалады.

Ағзалық донорлықты дамыту және халықтың трансплантологиялық көмекке қолжетімділігін жақсарту мақсатында мынадай шараларды қабылдау қажет:

- трансплантациялық үйлестіру қызметінің желісін кеңейту және кәсіби кадрлармен жасақтау;
- кейіннен басқа ақпараттық жүйелермен ықпалдастыра отырып, ДРЕМАЖ жүйесін өнеркәсіптік пайдалануға қабылдау, сондай-ақ оны техникалық сүйемелдеуді қамтамасыз ету;
- кадаврды мультиағзалық алуға дайындау бойынша донорлық стационарлардың шығындарын өтеу тарифін арттыру;
- Кодекстің 12-бабы 2-тармағының 28-тармақшасын іске асыру бойынша жергілікті атқарушы органдардың жауапкершілік шарасын пысықтау.

Әдебиет

1. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 07 шілдедегі Кодексі және оның трансплантология саласындағы заңға тәуелді актілері.

2. «Транспланттау жөніндегі үйлестіру орталығы туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 19.10.2020 ж. № 664 бұйрығы.

3. «Трансплантология саласындағы үйлестіру жөніндегі қызметтер» мемлекеттік тапсырмасын іске асыру бойынша ҚР ДСМ «Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық» ШЖҚ РМК 2020, 2021, 2022 жылдарға арналған есептері.

4. «РЕАВИЗ» медициналық институтының хабаршысы. 2022 ж., № 2 «Трансплантацияны үйлестірудің испандық және американдық моделі - бізге не жақын?» Клименко Д.С.

ОБЗОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА ПО КООРДИНАЦИИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В 2023 ГОДУ

Н. Жилгельдина, К. Иманбаев, А.Ахтанова

Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг МЗ РК

В статье представлен обзор деятельности Республиканского центра по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее – Координационный центр) в 2023 году, принятых основных организационных решений в сфере развития органного донорства в стране, уделено внимание значимости профессионализации и развития сети трансплантационных координаторов, значимости мотивации донорских организаций в выявлении потенциальных доноров и усилению системной работы местных исполнительных органов по развитию органного донорства в регионах, что может в некоторой степени разрешить дефицит донорских органов, который сдерживает развитие трансплантации.

Ключевые слова: *органное донорство, «испанская модель», трансплантационная координация, профессионализация донорского процесса, донорские организации*

РГП на ПХВ «Республиканского центра по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг» (далее - Координационный центр) был создан постановлением Правительства РК от 31 мая 2017 года № 322 и функционирует с 2018 года.

Координационный центр в соответствии с Уставом и Положением о Координационном центре по трансплантации, утвержденном приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 октября 2020 года №664, осуществляет трансплантационную координацию на территории Республики Казахстан. Основная цель службы трансплантационной координации - создание эффективной национальной системы органного донорства в Республике Казахстан. За годы становления службы во всех регионах была создана и функционирует укомплектованная сеть 17 представительств Центра (без образования юридического лица).

Основными полномочиями Координационного центра являются:

- 1) обеспечение координации трансплантации органов в Республике Казахстан;
- 2) взаимодействие с организациями здравоохранения, которые осуществляют деятельность в области трансплантации органов;
- 3) участие в разработке протоколов диагностики и лечения, медико-экономических протоколов, методических разработок, стандартов и других документов в области трансплантологии;
- 4) ведение и систематическая актуализация регистров для обеспечения трансплантации:
 - потенциальных реципиентов органов;
 - реципиентов органов;
 - доноров органов;

- 5) организация и координация выездов и приездов трансплантационных бригад, транспортировки биоматериалов, трупных донорских органов и их аллокация в круглосуточном режиме;
- 6) внесение предложений по совершенствованию нормативных правовых и иных актов по вопросам трансплантологии;
- 7) взаимодействие со средствами массовой информации, неправительственными, отечественными и зарубежными медицинскими организациями по вопросам трансплантологии;
- 8) организация конференций и семинаров с привлечением отечественных и зарубежных специалистов;
- 9) участие в научных исследованиях и образовательных программах в области трансплантологии.

Координационный центр формирует и ведёт регистр потенциальных реципиентов органов (почки, печени, сердца, легких и легочно-сердечного комплекса) посредством медицинской информационной системой для учета доноров и реципиентов (далее – МИСУДР).

Так, на 10 ноября 2023 года в листе ожидания (далее - ЛО) состоит 3 916 пациентов, нуждающихся в трансплантации органов, в том числе 110 детей. При этом, наибольшее число пациентов нуждаются в пересадке почки, которое составляет 3565 человек (91,2%), в пересадке печени нуждаются 185 пациента (4,5%), сердца - 146 (3,7%), легких – 15 (0,4%) и легочно-сердечного комплекса – 5 (0,1%) человек.

Год	Всего потенциальных реципиентов на «листе ожидания»	Выбыло из листа ожидания по причине смерти
2020г (КВИ)	3408	302
2021г (КВИ)	3374	341
2022г	3699	320
10 месяцев 2023г.	3916	267

*КВИ – короновирусная инфекция

В среднем ежегодно из листа ожидания выбывает около 300 реципиентов по различным причинам. За 10 месяцев текущего года из листа ожидания по причине смерти выбыло 267 человека.

Анализируя данные за последние 3 года, наблюдается прирост числа реципиентов на 16%, но при этом на 11% снижение числа выбытия из ЛО, возможно увеличение смертности в 2021г связано с КВИ.

В настоящее время в республике функционируют 7 центров трансплантаций, укомплектованных высококлассными специалистами и оснащенных новейшим оборудованием и технологиями. С 2012 года и 10 месяцев включительно 2023 года проведено трансплантаций - 2573 всего, из них от кадавера - 424 (17,9%).

В связи с низким уровнем донорства и большим количеством отказов от посмертного донорства, в Казахстане количество проведенных трансплантаций органов от прижизненных доноров превалирует над количеством трансплантаций органов, проведенных от посмертных доноров, и за 10 месяцев 2023 года составляют соответственно 82,3% и 17,9%. В мире, в таких странах как США, Испания, Хорватия, Иран не менее 85% пересаженных органов, получены от посмертных доноров.

В целях развития органного донорства в регионах приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 января 2021 года № 41 утвержден перечень из 40 донорских организаций, имеющих профильные отделения (реанимационное, интенсивной терапии, инсультный

центр, политравмы) и оказывающих медицинские услуги по подготовке кадавра к мультиорганному забору органов (части органов) и (или) ткани (части тканей) с целью трансплантации.

Одной из причин низкого уровня посмертного донорства является несоответствие затрат донорских стационаров на кондиционирование донора, с целью сохранения жизнеспособности донорских органов, а также большими моральными, психологическими нагрузками персонала при получении согласия на донорство органов. С 2020 года внедрён механизм возмещения затрат донорских организаций за оказание услуг по подготовке кадавра к мультиорганному забору (приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № КР ДСМ-170/2020 «Об утверждении тарифов на медицинские услуги, предоставляемые в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования»). Оплата по коду D00.931.053 «Подготовка кадавра к мультиорганному забору органов и/или тканей» осуществляется по тарифу в размере 195 420,47 тенге.

Проведены расчеты для пересмотра тарифа на медицинскую услугу D00 931.053 «Подготовка кадавра к мультиорганному забору органов и/или тканей» по возмещению затрат донорских стационаров. Также проведен пересмотр и утвержден клинический протокол медицинского вмешательства «Подготовка донора к мультиорганному забору органов и/или тканей» с целью обеспечения эффективного ведения донора и увеличения донорского пула, предотвращения утери донорских органов, оптимизации расходов на лечение, с учетом последних научных исследований и медицинских достижений в соответствии с национальными и международными стандартами здравоохранения. Клинический протокол одобрен на заседании ОКК от 18 августа 2023 года, протокол №187. С 2024 года по согласованию с НАО ФСМС планируется пересмотр тарифа в сторону повышения.

В структуре причин несостоявшихся мультиорганых заборов (МОЗ) за 9 месяцев 2023 года в сравнении с соответствующим периодом прошлого года наблюдается рост удельного веса случаев отказа родных от изъятия органов с **62,8%** до **73%**. Количество состоявшихся мультиорганых заборов (далее – МОЗ) за отчетный период увеличилось на 1,7 раза. Так, если за 10 месяцев 2022 года было проведено с целью трансплантации 4 МОЗ, то за 10 месяцев 2023 года – 5 МОЗ. (таблица 2).

Структура причин несостоявшихся МОЗ в Республике Казахстан по итогам 10 месяцев 2022-2023 гг.

№ п/п	Год	Причины несостоявшихся заборов 9 месяцев 2022-2023 гг							Состоявшиеся заборы	Всего
		отказ родных	не опознан	Инфекции (сепсис, гепатиты, БППП, тbc)	наркомания	онкология	досуточная летальность	системные заболевания. (диабет, ХПН, С КВ)		
1	2022г	22 (62,8%)	-	-	-	-	3 (8,5%)	7 (20%)	3 (8,5%)	35 (100%)
2	2023г	38 (73%)	-	2 (3,8%)	-	-	5 (9,6%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	52 (100%)

По итогам 10 месяцев 2023 года трансплантационными координаторами Координационного центра было выявлено **52** потенциальных доноров и 5 актуальных.

В регистре граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) отмечается увеличение количества волеизъявлений, что является результатом широкомасштабной информационно-разъяснительной работы. Так на 01.10.2023г. зарегистрировано 4609 (12,7%) согласий и 31 550 (87,3%) отказов на посмертное донорство, в сравнении на тот же период прошлого года было зарегистрировано 2570 – согласий и 24 825 отказов.

Основной проблемой, сдерживающей развитие трансплантологии в мире, является дефицит донорских органов. Поэтому различные страны принимают меры, направленные на повышение уровня органного донорства: принятие презумпции согласия, как наиболее эффективной модели, проведение мероприятий, направленных на изменение общественного мнения в пользу донорства органов, развитие сети трансплантационной координации и т.д. По опыту стран лидеров в области органного донорства – Испании, Франции, Италии, США, вышеуказанные меры принято считать частичными, поскольку их реализация не затрагивает «двигатель» донорского процесса – организационную систему. Профессиональный статус специалистов трансплантационных координаторов на сегодняшний день всемирно признанный организационный механизм, позволяющий адекватно организовать трансплантологическую помощь нуждающимся пациентам.

В 2023 году в 20 региональных представительствах Координационного центра работают 20 региональных трансплантационных координаторов, 31 стационарных трансплантационных координаторов и 3 психолога (все специалисты являются совместителями на 0,5 ставки и работают, в основном, в донорских организациях).

С целью обучения специалистов донорских организаций по вопросам констатации необратимой гибели головного мозга, впервые разработана учебная программа по повышению квалификации и совместно с ТОО «Национальный научный онкологический центр» (далее - ННОЦ) проведено обучение 40 специалистов с последующей сертификацией.

С целью профессиональной подготовки трансплантационных координаторов обучены 24 трансплант-координаторы из 20 регионов в ноябре текущего года в Turkish transplant foundation городе Стамбул, Турция при поддержке ОФ «Казакстан халкына», с получением сертификата тренеров и последующим проведением каскадного обучения специалистов донорских организаций.

Координационным центром по трансплантации утверждён медиа – план, по которому проводится непрерывная информационно-разъяснительная работа (далее – ИРР) с использованием современных технологий коммуникации и связей с общественностью, направленная на разъяснение действующего законодательства в области трансплантологии и формирование в общественном сознании доброжелательного отношения к органному донорству. Так, трансплантационными координаторами страны в 2023 году проведены 87 мероприятия по пропаганде органного донорства, что составило выполнение на 100% от плана текущего года.

Впервые в Казахстане 9 октября текущего года проведены мероприятия в Астане и регионах, приуроченные к Европейскому Дню донора

Проведено 8 выездных совещаний с проведением обучения специалистов донорских стационаров. 21 июня текущего года проведена международная конференция в городе Актобе, с участием международных специалистов, врачей трансплантологов и специалистов донорских стационаров. Проведена встреча с представителями духовенства по вопросам развития донорской программы, принято решение о внесении в план работы с населением разъяснение о донорстве органов. 19-23 июня проведены трансплантитры среди людей после трансплантации и пациентов на диализе.

Таким образом, в Казахстане, несмотря на внедрение трех уровневой структуры системы трансплантационной координации, хорошо налаженной организации посмертного органного донорства, несмотря на увеличение количества пересадок органов от прижизненных доноров,

дефицит донорских органов в первую очередь определяется увеличением числа пациентов, находящихся в ЛО, где каждые 1-2 дня умирает 1 реципиент.

С целью развития органного донорства и улучшения доступности населения к трансплантологической помощи необходимо предпринять следующие меры:

- расширить сеть и укомплектовать профессиональными кадрами службу трансплантационной координации;
- принять в промышленную эксплуатацию МИСУДР с последующей интеграцией с другими информационными системами, а также обеспечить её техническое сопровождение;
- повысить тариф возмещения затрат донорских стационаров по подготовке трупа к мультиорганному забору;
- проработать меру ответственности местных исполнительных органов по реализации подпункта 28 пункта 2 статьи 12 Кодекса.

Литература

1. *Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 г. «О здоровье народа и системе здравоохранения» и ее подзаконные акты в области трансплантологии.*
2. *Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19.10.2020 г. № 664 «Об утверждении Положения о Координационном центре по трансплантации».*
3. *Отчёты за 2020, 2021, 2022 годы РГП на ПХВ «Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг» МЗ РК по реализации государственного задания «Услуги по координации в области трансплантологии».*
4. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». 2022г.г., № 2 «Испанская и американская модель трансплантационной координации – что нам ближе?» Клименко Д.С.*

OVERVIEW INFORMATION ON THE ACTIVITIES OF THE REPUBLICAN CENTER FOR COORDINATION OF TRANSPLANTATION AND HIGH-TECH MEDICAL SERVICES OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN 2023

N. Zhilgeldina, K. Imanbayev, A. Akhtanova

Republican Center for Coordination of Transplantation and High-Tech Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

The article provides an overview of the activities of the Republican Center for Coordination of Transplantation and High-Tech Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan (hereinafter referred to as the Coordination Center) in 2023, the main organizational decisions made in the field of development of organ donation in the country, attention is paid to the importance of professionalization and development of a network of transplant coordinators, the importance of motivating donor organizations in identifying potential donors and strengthening the systematic work of local executive bodies to develop organ donation in the regions, which can to some extent resolve the shortage of donor organs, which is holding back the development of transplantation.

Key words: *organ donation, “Spanish model”, transplant coordination, professionalization of the donor process, donor organizations*

The RSE at the REC of the “Republican Center for Coordination of Transplantation and High-Tech Medical Services” (hereinafter referred to as the Coordination Center) was created by Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated May 31, 2017 No. 322 and has been operating since 2018.

Coordination center in accordance with the Charter and Regulations on the Coordination Center for Transplantation, approved by order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated October 19, 2020 No. 664, carries out transplantation coordination on the territory of the Republic of Kazakhstan. The main goal of the transplant coordination service is to create an effective national organ donation system in the Republic of Kazakhstan. During the years of formation of the service, a complete network of 17 representative offices of the Center (without forming a legal entity) was created and is functioning in all regions.

The main powers of the Coordination Center are:

- 1) ensuring coordination of organ transplantation in the Republic of Kazakhstan;
- 2) interaction with healthcare organizations that carry out activities in the field of organ transplantation;
- 3) participation in the development of diagnostic and treatment protocols, medical and economic protocols, methodological developments, standards and other documents in the field of transplantology;
- 4) maintaining and systematically updating registers to ensure transplantation:
 - potential organ recipients;
 - organ recipients;
 - organ donors;
- 5) organization and coordination of departures and arrivals of transplant teams, transportation of biomaterials, cadaveric donor organs and their allocation around the clock;
- 6) making proposals for improving regulatory legal and other acts on transplantology issues;

- 7) interaction with the media, non-governmental, domestic and foreign medical organizations on transplantation issues;
- 8) organization of conferences and seminars with the involvement of domestic and foreign specialists;
- 9) participation in scientific research and educational programs in the field of transplantation.

The coordination center forms and maintains a register of potential organ recipients (kidney, liver, heart, lungs and pulmonary-cardiac complex) through the medical information system for recording donors and recipients (hereinafter referred to as MISUDR).

Thus, as of November 10, 2023, there were 3,916 patients on the waiting list (hereinafter - LO) in need of organ transplantation, including 110 children. At the same time, the largest number of patients need a kidney transplant, which is 3565 people (91.2%), 185 patients (4.5%) need a liver transplant, hearts - 146 (3.7%), lungs - 15 (0.4%) and pulmonary-cardiac complex - 5 (0.1%) people.

Table 1.

Information on potential recipients of the “Waiting List” in the Republic of Kazakhstan 2020-10 months of 2023.

Year	Total potential recipients on the “waiting list”	Left the waiting list due to death
2020 (CVI)	3408	302
2021 (CVI)	3374	341
2022	3699	320
10 months 2023	3916	267

*CVI – coronavirus infection

On average, about 300 leave the waiting list each year. recipients for various reasons. Over the 10 months of this year, 267 people left the waiting list due to death.

Analyzing the data for the last 3 years, there is an increase in the number of recipients by 16%, but at the same time there is an 11% decrease in the number of departures from the Leningrad Region; a possible increase in mortality in 2021 is associated with CVI.

Currently, there are 7 transplant centers in the republic, staffed by highly qualified specialists and equipped with the latest equipment and technologies. Since 2012 and 10 months inclusive of 2023, transplantations have been performed - 2573 in total, of which from cadaver - 424 (17.9%).

Due to the low level of donation and the large number of refusals of posthumous donation, in Kazakhstan the number of organ transplantations performed from lifetime donors prevails over the number of organ transplantations performed from posthumous donors, and for 10 months 2023 year and are respectively 82.3% and 17.9%. In the world, in countries such as the USA, Spain, Croatia, Iran, at least 85% of transplanted organs are received from posthumous donors.

In order to develop organ donation in the regions, the order of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan dated January 28, 2021 No. 41 approved a list of 40 donor organizations that have specialized departments (resuscitation, intensive care, stroke center, polytrauma) and provide medical services for preparing cadavers for multi-organ donation organs (parts of organs) and (or) tissue (parts of tissues) for the purpose of transplantation.

One of the reasons for the low level of posthumous donation is the discrepancy between the costs of donor hospitals for donor conditioning in order to preserve the viability of donor organs, as well as the large moral and psychological burden of staff when obtaining consent for organ donation. Since 2020, a mechanism has been introduced to reimburse the costs of donor organizations for the provision of services for the preparation of cadavers for multi-organ sampling (Order of the Acting Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2020 No. KR DSM-170/2020 “On approval of tariffs for medical services provided within the framework of the guaranteed volume of free medical

care and in the system of compulsory social health insurance»). Payment for code D00.931.053 “Preparation of cadaver for multi-organ retrieval of organs and/or tissues” is carried out at a rate of 195,420.47 tenge.

Calculations have been carried out for revision tari fa for medical service D00 931.053 “Preparation of cadavers for multi-organ retrieval of organs and/or tissues” for reimbursement of costs of donor hospitals. The clinical protocol for medical intervention “Preparing a donor for multi-organ retrieval of organs and/or tissues” was also reviewed and approved in order to ensure effective donor management and increase the donor pool, prevent the loss of donor organs, optimize treatment costs, taking into account the latest scientific research and medical achievements in accordance with national and international health standards. The clinical protocol was approved at the OKC meeting on August 18, 2023, protocol No. 187. From 2024, in agreement with the NAO FSMS, it is planned to revise the tariff upward.

In the structure of the reasons for failed multi-organ retrievals (MOH) for 9 months of 2023, in comparison with the corresponding period last year, there is an increase in the share of cases of relatives refusing to remove organs from 62.8% to 73 % . The number of multi-organ samplings (hereinafter referred to as MHOs) during the reporting period increased by 1.7 times. So, if for 10 months of 2022 was carried out for the purpose of transplantation of 4 MOH, then in 10 months of 2023 – 5 MOZ. (table 2).

table 2

Structure of the reasons for failed health protection in the Republic of Kazakhstan based on the results of 10 months of 2022-2023.

№ п/п	Год	Reasons for failed fences 9 months 2022-2023							Held fences	Total
		refusal of relatives	not identified	Infections (sepsis, hepatitis, STDs, tbc)	addiction	oncology	daily mortality	systemic diseases (diabetes, chronic renal failure, heart failure)		
1	2022г	22 (62,8%)	-	-	-	-	3 (8,5 %)	7 (20%)	3 (8,5%)	35 (100%)
2	2023г	38 (73%)	-	2 (3,8%)	-	-	5 (9,6%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	52 (100%)

Based on results 10 In the months of 2023, transplant coordinators of the Coordination Center identified 52 potential donors and 5 actual ones.

In the register of citizens who have expressed the right to posthumous donation of organs (parts of an organ) and (or) tissues (parts of tissue), an increase in the number of expressions of will is noted, which is the result of large-scale awareness-raising work. So as of 01.10.2023, 4609 (12.7%) consents were registered and 31,550 (87.3%) refusals for posthumous donation, compared to the same period last year, 2,570 consents and 24,825 refusals were registered.

The main problem hindering the development of transplantation in the world is the shortage of donor organs. Therefore, various countries are taking measures aimed at increasing the level of organ donation: adopting the presumption of consent as the most effective model, carrying out activities aimed at changing public opinion in favor of organ donation, developing a transplant coordination network, etc. According to the experience of the leading countries in the field of organ donation - Spain, France,

Italy, the USA, the above measures are generally considered partial, since their implementation does not affect the “engine” of the donor process - the organizational system. The professional status of transplant coordinators is today an internationally recognized organizational mechanism that allows adequately organizing transplant care for patients in need.

In 2023, 20 regional offices of the Coordination Center work 20 regional transplant coordinators, 31 stationary transplant coordinators and 3 psychologists (all specialists are part-time workers at 0.5 rates and work mainly in donor organizations).

In order to train specialists from donor organizations on the issues of ascertaining irreversible brain death, a training program for advanced training was developed for the first time and, together with the National Scientific Oncology Center LLP (hereinafter referred to as NNOC), 40 specialists were trained with subsequent certification.

For the purpose of professional training of transplant coordinators, 24 transplant coordinators from 20 regions were trained in November of this year in Turkish transplant foundation in Istanbul, Turkey with the support of the Kazakhstan Foundation Khalkyn ”, with obtaining a trainers’ certificate and subsequent cascade training of specialists from donor organizations .

The Coordination Center for Transplantation has approved a media plan according to which continuous outreach work (hereinafter referred to as IRR) is carried out using modern communication and public relations technologies, aimed at explaining the current legislation in the field of transplantation and creating a friendly attitude towards organ donation in the public consciousness Thus, in 2023 , the country’s transplant coordinators carried out 87 events to promote organ donation, which amounted to 100% of the current year’s plan.

For the first time in Kazakhstan, on October 9 of this year, events were held in Astana and the regions dedicated to European Donor Day

8 offsite meetings were held to provide training for specialists from donor hospitals. On June 21 of this year, an international conference was held in the city of Aktobe, with the participation of international specialists, transplant doctors and specialists from donor hospitals. A meeting was held with representatives of the clergy on the development of the donor program, and a decision was made to include an explanation of organ donation in the plan of work with the population. On June 19-23, transplant tests were conducted among people after transplantation and patients on dialysis.

Thus, in Kazakhstan, despite the introduction of a three-level structure of the transplant coordination system, a well-established organization of posthumous organ donation, despite the increase in the number of organ transplants from lifetime donors, the shortage of donor organs is primarily determined by the increase in the number of patients in localities, where every 1 recipient dies within 1-2 days.

In order to develop organ donation and improve the population’s access to transplant care, the following measures must be taken:

- expand the network and staff the transplant coordination service with professional staff;
- accept MISUDR for commercial operation with subsequent integration with other information systems, as well as provide its technical support;
- increase the tariff for reimbursement of costs of donor hospitals for the preparation of cadavers for multi-organ retrieval;
- to work out the measure of responsibility of local executive bodies for the implementation of subparagraph 28 of paragraph 2 of Article 12 of the Code.

Literature

1. Code of the Republic of Kazakhstan dated July 7, 2020 "On the health of the people and the healthcare system" and its by-laws in the field of transplantology.
2. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated October 19, 2020 No. 664 "On approval of the Regulations on the Coordination Center for Transplantation."
3. Reports for 2020, 2021, 2022 of the RSE at the RPV "Republican Center for Coordination of Transplantation and High-Tech Medical Services" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan on the implementation of the state task "Coordination Services in the Field of Transplantology".
4. Bulletin of the medical institute «REAVIZ». 2022, No. 2 "Spanish and American model of transplant coordination - which is closer to us?" Klimenko D.S.

ДОНОРСТВО И ТРАНСПЛАНТАЦИЯ: ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**С. Шайсултанова, А.Р. Беембетова**

Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг, Казахстан, Астана.

Введение

В Казахстане создана эффективная национальная система органного донорства и развития науки трансплантологии. С 2012 года Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг (РЦКТВМУ) представляет координационную службу трансплантации в круглосуточном режиме.

Цель

Целью исследования является проведение анализа листа ожидания на трансплантацию органов за период 2020-2022 годы для представления потребности населения, испытывающие органную недостаточность в разрезе регионов, пола и возраста.

Материалы и методы

Материалами послужили статистические анонимизированные данные из медицинской информационной системы для учета доноров и реципиентов (МИСУДР). Данные о проведенных трансплантациях были использованы из национальных отчетов РЦКТВМУ. Также были использованы данные о переписи населения за 2021 год. Для анализа была использована программа SPSS (дескриптивная статистика, линейная регрессия, Хи-квадрат), уровень значимости 0,05.

Результаты**Обзор листа ожидания за 2020-2023 годы**

Анализ листа ожидания (ЛО) за период 2020-2022 годы представил почки самым востребованным органом для трансплантации 85%.

орган	год	2020	2021	2022	всего	p < 0,05
почки	абс.числа	628	225	718	1571	
	%	92%	67%	87%	85%	
печень	абс.числа	37	55	77	169	
	%	5%	16%	9%	9%	
сердце	абс.числа	19	31	26	76	
	%	3%	9%	3%	4%	
легкие	абс.числа	2	24	9	35	
	%	0%	7%	1%	2%	
всего	абс.числа	686	335	830	1851	
	%	100%	100%	100%	100%	

Таблица 1. Количество потенциальных реципиентов по годам

Половозрастные характеристики

Большинством пациентов в ЛО оказался мужской контингент (59%), средний возраст среди мужчин и женщин составляет 47 лет.

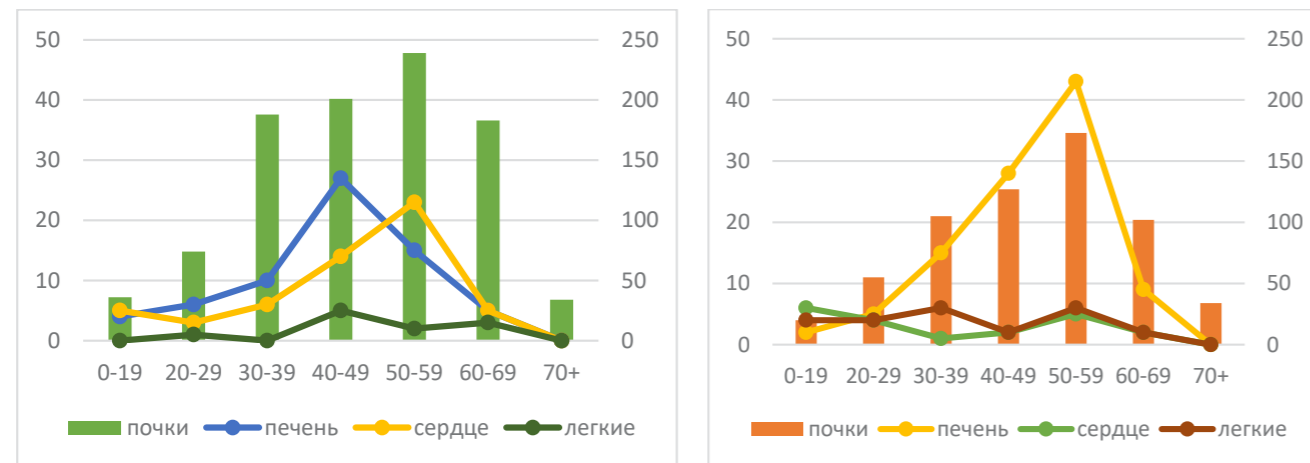


График 1. Мужской контингент ЛО по возрастным категориям. График 2. Женский контингент ЛО по возрастным категориям

Дисперсия по регионам

Сатурация потенциальных реципиентов сосредоточена преимущественно в Астане (293) и Актобе (189). Помимо этого, следующие области показывают высокие показатели по обнаружению и включению лиц, нуждающихся в трансплантации в ЛО: Алматы (126), Кокшетау (133), Петропавловск (135), Усть-Каменогорск (137), Актау (150), Павлодар (156).



Рисунок 1. Удельный вес лиц, ожидающих трансплантацию по всем органам 1:1000000

Обзор по проведенным трансплантациям за 2012-2022 годы



График 5. Количество проведенных трансплантаций за 2012-2022 года.

Наблюдаются пики в 2016 и 2022 годах среди трансплантаций почек и печени от прижизненных доноров. Среди проведенных трансплантаций печени от посмертных доноров прослеживается заметный рост с 2014 по 2017 год, а затем наблюдается значительное снижение к 2020 году. Линейная регрессия с использованием логарифмически преобразованных значений показала, что в Казахстане за период 2012-2022 годы наблюдается прирост количества трансплантаций органов в 2,81%.

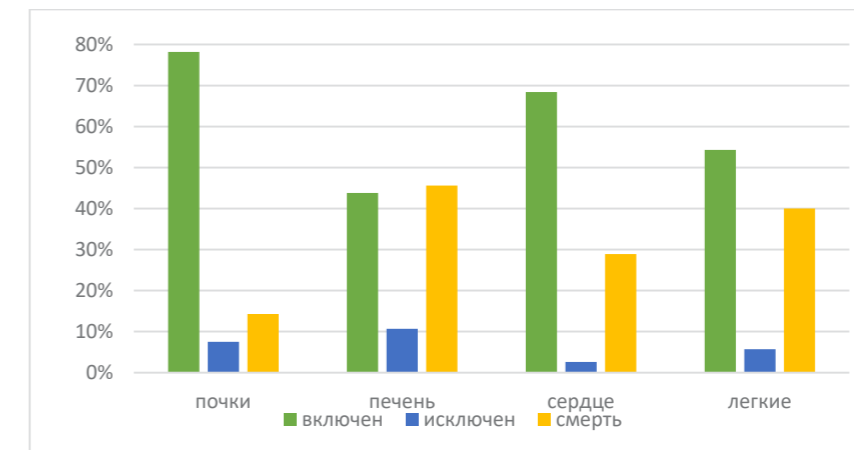


График 6. Распределение статусов в ЛО по органам

Процент смертности пациентов, ожидающих трансплантацию печени (46%), легких (40%) и сердца (30%) является особенно высоким, что может указывать на острый дефицит соответствующих донорских органов. Исследование ярко демонстрирует тесную связь между смертью пациентов, ожидающих трансплантацию органов, и дефицитом донорских органов.

Выводы

Донорство и трансплантация органов являются важными показателями развития здравоохранения и экономики Казахстана. Однако в настоящее время в Казахстане существует серьезный дефицит доноров органов, который угрожает жизни и здоровью тысяч пациентов, нуждающихся в трансплантации. Для решения этой проблемы необходимо проводить масштабные информационно-просветительские кампании по повышению осведомленности населения о донорстве, создать единую национальную систему координации и логистики донорства и трансплантации, а также обеспечить достаточное финансирование и материально-техническое снабжение медицинских учреждений, специализирующихся на этой сфере.

ДОНОРЛЫҚ ЖӘНЕ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ: ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ДАМУ КӨРСЕТКІШІ

С. Шайсултанова, А.Р. Беембетова.

Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық, Қазақстан, Астана.

Кіріспе

Қазақстанда ағзалық донорлық пен трансплантология ғылымын дамытудың тиімді ұлттық жүйесі құрылды. 2012 жылдан бастап Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық (ТЖТМҚҰРО) транспланттауды үйлестіру қызметін тәулік бойы ұсынады.

Мақсаты

Зерттеудің мақсаты өңірлер, жыныс және жас бөлінісінде ағза жеткіліксіздігі бар халықтың қажеттілігін ұсыну үшін 2020-2022 жылдар кезеңінде ағзаларды транспланттауды күту парағына талдау жүргізу болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Материалдар донорлар мен реципиенттерді есепке алудың медициналық ақпараттық жүйесінен (ДРЕМАЖ) алынған статистикалық бейесімді деректер болды. Жүргізілген трансплантациялар туралы деректер ТЖТМҚҰРО ұлттық есептерінен пайдаланылды. Сондай-ақ 2021 жылғы халық санағы туралы мәліметтер қолданылды. Талдау үшін SPSS бағдарламасы қолданылды (дескриптивті статистика, сызықтық регрессия, Хи-квадрат), маңыздылық деңгейі 0,05.

Нәтижелері

2020-2023 жылдардағы күту парағына шолу

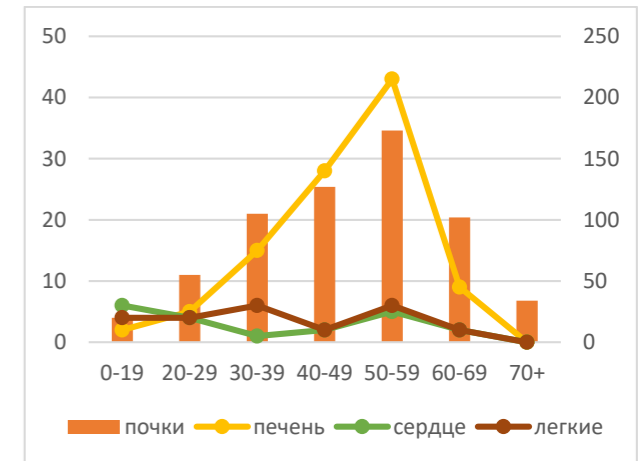
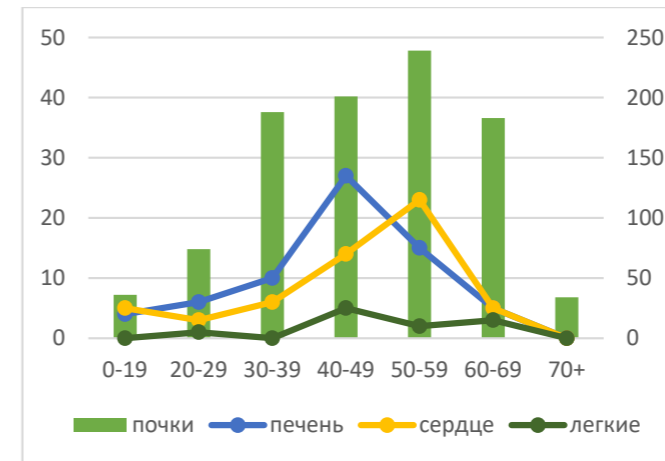
2020-2022 жылдардағы Күту парағын (КП) талдау бүйректі трансплантация үшін ең көп сұранысқа ие ағза ретінде ұсынды 85%.

ағза	жыл	2020	2021	2022	барлығы	p < 0,05
бүйрек	абс.сан	628	225	718	1571	
	%	92%	67%	87%	85%	
бауыр	абс. сан	37	55	77	169	
	%	5%	16%	9%	9%	
жүрек	абс. сан	19	31	26	76	
	%	3%	9%	3%	4%	
өкпе	абс. сан	2	24	9	35	
	%	0%	7%	1%	2%	
барлығы	абс. сан	686	335	830	1851	
	%	100%	100%	100%	100%	

1-кесте. Жылдар бойынша ықтимал реципиенттер саны

Жыныс-жас сипаттамалары

КП-дағы пациенттердің көпшілігі ерлер контингенті болып шықты (59%), ерлер мен әйелдердің орташа жасы 47 жасты құрайды.



1-график. Жас санаттары бойынша КП-дағы ерлер контингенті

2-график. Жас санаттары бойынша КП-дағы әйелдер контингенті

Өңірлер бойынша дисперсия

Ықтимал реципиенттердің сатурациясы негізінен Астанада (293) және Ақтөбеде (189) шоғырланған. Бұдан басқа, келесі облыстар трансплантациялауға мұқтаж адамдарды анықтау және енгізу бойынша жоғары көрсеткіштерді көрсетеді: Алматы (126), Көкшетау (133), Петропавл (135), Өскемен (137), Ақтау (150), Павлодар (156).



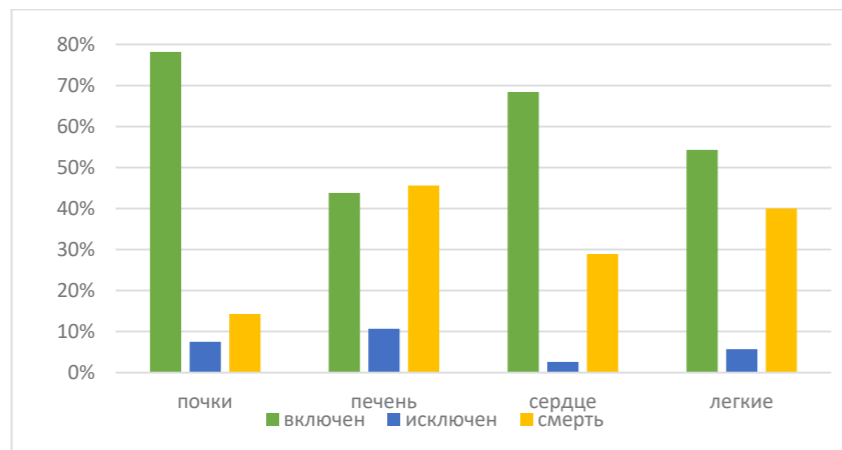
1-сурет. Барлық ағзалар бойынша трансплантацияны күтетін адамдардың үлес салмағы 1: 1000000

2012-2022 жылдары жүргізілген трансплантациялар бойынша шолу



5-график. 2012-2022 жылдары жүргізілген трансплантациялар саны.

2016 және 2022 жылдары тірі кезіндегі донорлардан бүйрек пен бауыр трансплантациясы арасында шыңдар байқалады. Қайтыс болғаннан кейінгі донорлардан алынған бауыр трансплантацияларының арасында 2014 жылдан 2017 жылға дейін айтарлықтай өсім, содан кейін 2020 жылға қарай айтарлықтай төмендеу байқалды. Логарифмдік түрлендірілген мәндерді пайдалана отырып сызықтық регрессия Қазақстанда 2012-2022 жылдар кезеңінде ағзаларды трансплантациялау санының 2,81% өскенін көрсетті.



6-график. КІП-дағы мәртебелерді ағзалар бойынша бөлу

Бауыр (46%), өкпе (40%) және жүрек (30%) трансплантациясын күткен пациенттердің өлім-жітім пайызы әсіресе жоғары, бұл тиісті донорлық ағзалардың жіті тапшылығын көрсетуді мүмкін. Зерттеу ағзаларды трансплантаттауды күтетін пациенттердің өлімі мен донорлық ағзалардың жетіспеушілігі арасындағы тығыз байланысты айқын көрсетеді.

Қорытындылар

Донорлық және ағзаларды трансплантаттау Қазақстанның денсаулық сақтау және экономика салаларының дамуының маңызды көрсеткіштері болып табылады. Алайда, қазіргі уақытта Қазақстанда трансплантацияға мұқтаж мыңдаған пациенттердің өмірі мен денсаулығына қауіп төндіретін ағзалар донорларының елеулі тапшылығы бар. Бұл мәселені шешу үшін халықтың донорлық туралы хабардарлығын арттыру бойынша ауқымды ақпараттық-ағарту компанияларын жүргізу, донорлық пен трансплантацияны үйлестіру мен логистиканың бірыңғай ұлттық жүйесін құру, сондай-ақ осы салада мамандандырылған медициналық мекемелерді жеткілікті қаржыландыру мен материалдық-техникалық жабдықтауды қамтамасыз ету қажет.

ORGAN DONATION AND TRANSPLANTATION: AN INDICATOR OF HEALTH DEVELOPMENT.

S. Shaisultanova, A. Beyembetova

Republican center for coordination of transplantation and high-tech medical services, Kazakhstan, Astana.

Introduction

Since 2012, the Republican Center for coordination of transplantation and high-tech medical services (Republican Center) has been providing a 24-hour transplant coordination service. Since then, more than 2,400 organ transplants have been performed.

Aim

This research was aimed to analyze the organ transplantation waitlist in Kazakhstan for 2020-2022 years to demonstrate the shortage of donor organs, high mortality in the waiting phase of a compatible donor, as well as the population needs who experience the end-stage organ failure by region, gender and age.

Materials and methods

Statistical depersonalized data were obtained from the medical information system for recording donors and potential recipients (MISUDR) for 2020-2022 years. Kazakhstan census data of 2021 and the national reports of the Republican Center for 2012-2022 years were extracted. SPSS software was used for data analysis to perform descriptive statistics, linear regression, chi-square.

Results

Waitlist overview for 2020-2023

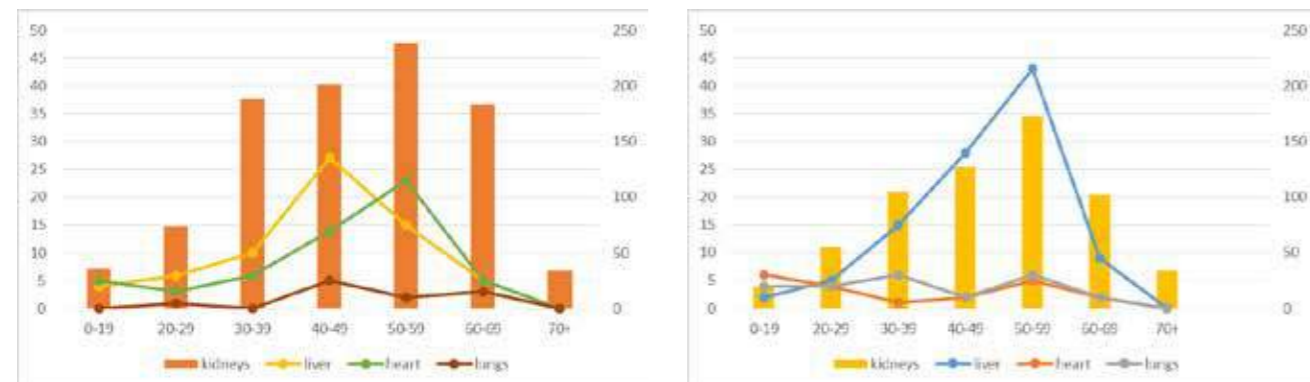
An analysis of the waitlist for organ transplantation in Kazakhstan for 2020-2022 years showed that the greatest demand exists for kidney transplantation, which accounts for 85% of the total number of patients on the waitlist.

Donor organ	year	2020	2021	2022	total	p < 0,05
kidneys	Abs.number	628	225	718	1571	
	%	92%	67%	87%	85%	
liver	Abs.number	37	55	77	169	
	%	5%	16%	9%	9%	
heart	Abs.number	19	31	26	76	
	%	3%	9%	3%	4%	
lungs	Abs.number	2	24	9	35	
	%	0%	7%	1%	2%	
total	Abs.number	686	335	830	1851	
	%	100%	100%	100%	100%	

Table 1. Number of potential recipients by years

Gender and age characteristics

In the waitlist, the majority are men (59%), the average age among both genders is 47 years. The distribution of types of transplanted organs varies depending on gender ($p < 0.05$).



Graph 1. Potential recipients by age among men

Graph 2. Potential recipients by age among women

Regional dispersion

The saturation of potential recipients is concentrated mainly in Astana (293) and Aktobe (189). The next regions presents high rates of detection and inclusion of patients requiring transplantations: Almaty (126), Kokshetau (133), Petropavlovsk (135), Ust-Kamenogorsk (137), Aktau (150), Pavlodar (156).

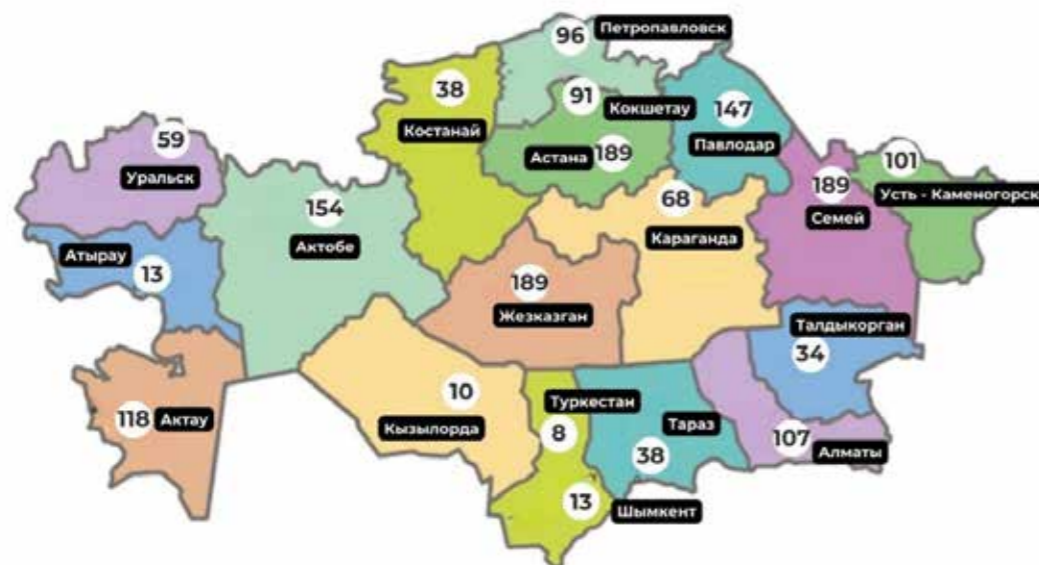
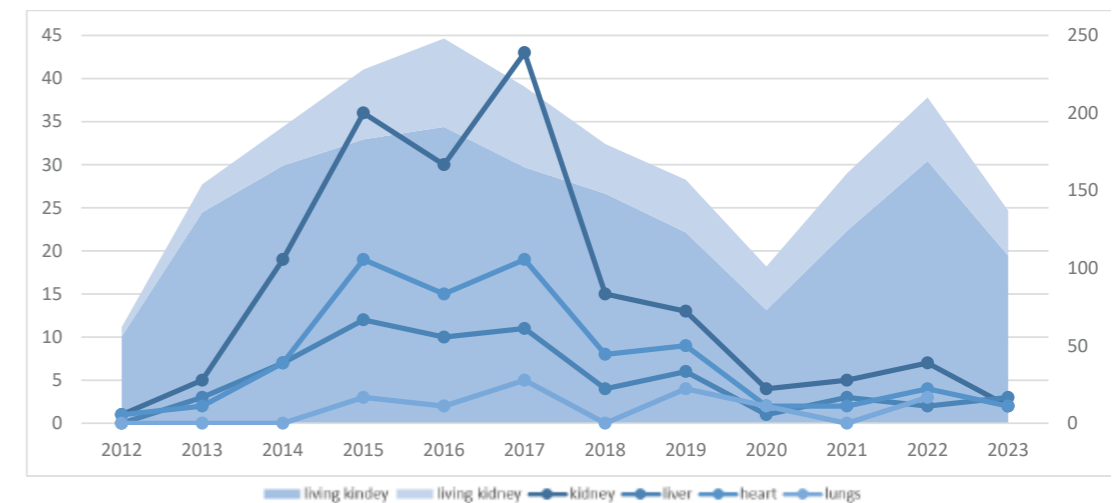


Figure 1. Proportion of persons awaiting transplantation for all organs per one million

Overview of transplantations performed in 2012-2022

The peaks were observed in 2016 and 2022 among kidneys and liver transplants from living donors. Among kidneys and liver transplantations from deceased donors, there was a noticeable increase from 2014 to 2017 and then a dramatic drop by 2020. Linear regression using log-transformed values showed that in Kazakhstan for the period 2012-2022 there was an increase in the number of organ transplants of 2.81%.



Graph 5. Number of transplants performed in 2012-2022.

The highest ratio of excluded status presented in the group of liver (11%) and kidneys (8%). The mortality rates of patients awaiting liver (46%), lung and heart (30%) transplantations are particularly high, which may indicate an acute shortage of appropriate donor organs. There was a statistically significant difference ($p < 0,05$).

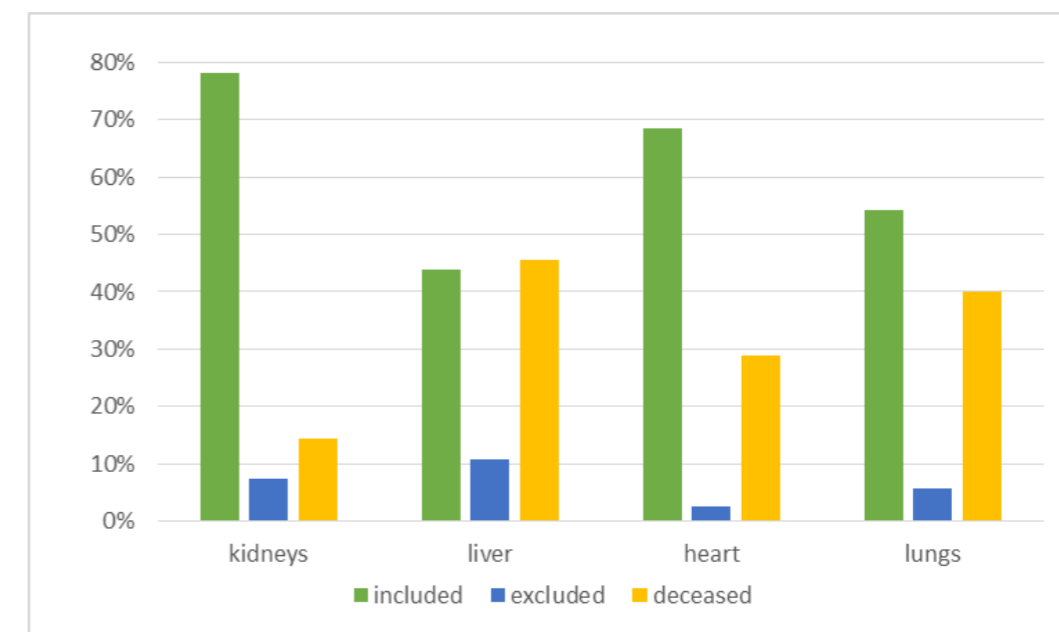


Chart 6. Distribution of statuses on the waitlist

Conclusions

Organ donation and transplantation are important indicators of the development of healthcare and the economy of Kazakhstan. However, there is currently a serious shortage of organ donors in Kazakhstan, which threatens the lives and health of thousands of patients in need of transplantation. To solve this problem, it is necessary to carry out large-scale information and educational campaigns to raise public awareness about donation, create a unified national system for coordinating and logistics of donation and transplantation, and ensure sufficient funding and logistics for medical institutions specializing in this area.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО РЕГИСТРУ РЕЦИПИЕНТОВ (ЛИСТ ОЖИДАНИЯ) НУЖДАЮЩИХСЯ В ТРАНСПЛАНТАЦИИ С 2020 ГОДА И 10 МЕСЯЦЕВ 2023 ГОДА

К. Иманбаев, Л. Исмагамбетова, Г. Бисенгалиева, А. Ахтанова

Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг Министерства здравоохранения РК

Ключевые слова: трансплантология, органное донорство, трансплантационные координаторы, образование, кадавер, иммуносупрессивная терапия, заместительная почечная терапия.

Трансплантация донорских органов остается единственной альтернативой для людей с терминальной органной недостаточностью, когда исчерпаны все другие методы лечения. Ежегодно в мире число ожидающих трансплантации превышают количество проведенных трансплантаций.

Трансплантация органов и тканей является одним из выдающихся достижений мировой науки XX века. Успехи трансплантологии обусловлены деятельностью многих ученых из разных стран мира и, в том числе, из Казахстана. Взаимно обогащая друг друга новыми идеями и фактами, преодолевая различные барьеры на своем пути, они помогли выстраивать здание трансплантологии, каким оно сложилось к началу XXI столетия.

Статистика по «листу ожидания» в разрезе регионов за период с 2019 года и 10 месяцев 2023 г.

№ п/п	Регионы	2020	2021	2022	10 мес. 2023 г.
1.	г. Астана	539	555	544	533
2.	г. Алматы	437	414	585	692
3.	Алматинская область	195	186	235	234
4.	Актюбинская область	302	276	366	342
5.	Атырауская область	96	86	84	106
6.	Акмолинская область	132	136	134	147
7.	Западно-Казахстанская область	145	155	153	144
8.	Карагандинская область	320	341	329	315
9.	Жамбылская область	117	123	109	135
10.	Восточно-Казахстанская область	226	268	271	290
11.	Кызылординская область	60	61	57	144
12.	Костанайская область	55	52	57	54
13.	Павлодарская область	139	155	187	222
14.	Мангыстауская область	137	132	172	177
15.	Туркестанская область	189	177	161	177
16.	г.Шымкент	169	152	132	161
17.	Северо- Казахстанская область	111	100	123	115
	Итого	3369	3369	3699	3916

Количественный анализ по листу ожидания за период с 2019 и 10 месяцев 2023 гг., показал, что начиная с 2019 года по регионам отмечался рост количества вносимых пациентов нуждающихся в трансплантации органов. В среднем в год по стране около 802 человек впервые вносятся в лист ожидания по всем органам, из них на почку - 609 (75% от общего числа впервые внесенных).

Наибольшее количество в листе ожидания по итогам: города Астана; Алматы; далее Карагандинская область; Актюбинская область; ВКО. При этом в Костанайской, Кызылординской и Атырауской областях число впервые внесенных пациентов на низких показателях.

Во всем мире отмечается неуклонный рост количества больных хронической болезнью почек (ХБП). С одной стороны, это связано с ростом числа пациентов с патологией почек, с другой – с распространенностью заболеваний, которые приводят к формированию ХБП, таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия, хронический пиелонефрит, системные заболевания и др. Независимо от этиологии и патогенетических механизмов повреждения почек эти заболевания приводят к прогрессирующему, толерантному к терапии, необратимому склерозу почечной паренхимы.

Распространенность ХБП в мире также обусловлена такими универсальными факторами, как старение населения, общий рост заболеваемости, увеличение продолжительности жизни больных с ХБП.

Количество новых больных, ежегодно поступающих на различные виды заместительной почечной терапии (ЗПТ), сильно варьирует в разных странах: от 90 человек на 1 млн. населения в Финляндии до 410 человек на 1 млн. населения в Тайване. В Казахстане ежегодно поступает на диализ около 10% пациентов от общего числа заболевших.

Число реципиентов, выбывших из листа ожидания по разным причинам за период с 2020 год и 11 мес.2023 г.

№ п/п	Регионы	2020	2021	2022	2023 (11 мес.)
1.	г. Астана	49	76	62	47
2.	г. Алматы	34	38	38	40
3.	Алматинская область	19	13	16	14
4.	Актюбинская область	20	28	23	31
5.	Атырауская область	13	12	5	8
6.	Акмолинская область	12	20	25	18
7.	Западно-Казахстанская область	9	9	16	11
8.	Карагандинская область	19	15	23	15
9.	Жамбылская область	12	6	6	17
10.	Восточно-Казахстанская область	24	38	29	20
11.	Кызылординская область	3	4	6	8
12.	Костанайская область	4	6	4	3
13.	Павлодарская область	6	6	5	11
14.	Мангыстауская область	11	16	14	12
15.	Туркестанская область	14	17	17	17
16.	г. Шымкент	16	22	21	16
17.	Северо-Казахстанская область	15	15	10	13
	Итого	280	341	320	301

Наибольшее количество летальных случаев было зарегистрировано в 2020 и 2021 году, это объяснимо с эпидемиологической ситуацией в мире по Covid-19. Из года в год сохраняется по всем регионам среднестатистическое число выбывших из листа ожидания -248 сл.

Количество умерших с диагнозом СМ в возрасте 18-62 лет в донорских организациях за период с 2020 – 10 мес. 2023 г.

№ п/п	2020	2021	2022	2023 (10 мес.)	10 мес. 2023 г.
1.	г. Астана	115	123	116	101
2.	г. Алматы	230	503	232	161
3.	Алматинская область	195	186	235	234
4.	(+ Жетысу)	103	113	117	64
5.	Актюбинская область	80	72	82	70
6.	Атырауская область	119	90	84	91
7.	Акмолинская область	85	73	50	51
8.	Западно-Казахстанская область	77	71	109	84
9.	Карагандинская область	171	266	117	92
10.	Жамбылская область	113	136	85	81
11.	Восточно-Казахстанская область (+Абай)	225	173	167	122
12.	Кызылординская область	66	54	61	56
13.	Костанайская область	76	95	71	49
14.	Павлодарская область	60	56	120	76
15.	Мангыстауская область	80	82	60	65
16.	Туркестанская область	46	74	43	32
17.	г. Шымкент	174	153	112	85
	Северо-Казахстанская область	54	48	32	37
	Итого	1874	2182	1648	1317

На основании данных представляемых РГП на ПХП «Республиканским центром электронного развития» им. С. Каирбековой, ежегодно в донорских организациях в среднем без учета Ковидного периода (2020,2021 гг.), умирает свыше полутора тысяча пациентов, которым не была констатирована смерть головного мозга.

Главная проблема современной трансплантологии – катастрофическая нехватка донорских органов. Потребность в трансплантации органов прогрессивно растет, а темпы роста числа эффективных доноров значительно ниже. Дальнейшее увеличение количества трансплантаций немислимо без комплексного развития программы органного донорства.

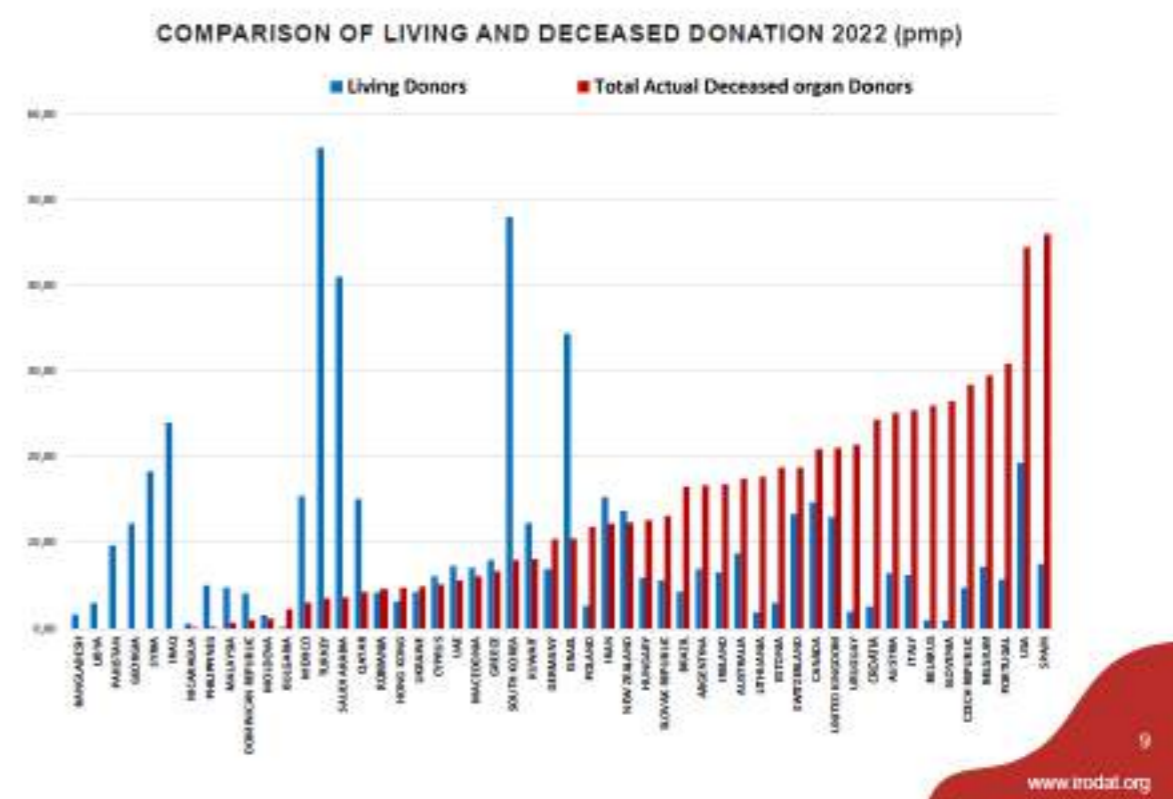
Обеспеченность донорскими органами в разных странах сильно отличается, но дефицит существует везде. Так, в Испании (2021 г.) - 40,8на 1 млн. населения приходилось трупных донора, в США – 41,6, в Исландии – 36,8, в Казахстане показатель равен -0,2.

По данным международного исследования DORPI у 15% умерших в ОАРИТ имеет место смерть мозга, соответственно потенциал органного донорства в Казахстане составляет ежегодно от 180-240 случаев, в среднем 200 потенциальных доноров.

Число проведенных трансплантаций органов с 2020 - 11 мес. 2023 г. в Республике Казахстан

Год	почка		печень		сердце	легкое	Всего
	трупная	родственная	трупная	родственная			
2020	4	73	1	28	2	2	112
2021	5	124	3	37	2	0	171
2022	7	169	2	41	4	3	226
11 месяцев 2023	4	160	4	40	4		212
Всего	20	526	10	146	12	5	719

Посмертное донорство, или донорство органов после смерти, имеет несколько значительных преимуществ: один донор может спасти несколько жизней, предоставляя органы для пересадки больным, страдающим от органых заболеваний или повреждений; пожертвованные органы могут значительно улучшить качество жизни людей, страдающих от хронических заболеваний или несчастных случаев; донорство после смерти также играет важную роль в научных исследованиях, помогая разрабатывать новые методы лечения и технологии для улучшения трансплантации органов.



Как видно из диаграммы в мире за 2022 год во многих странах соотношение между смертным и прижизненным (живым) донорством склоняется в пользу посмертного донорства (Испания, США, Португалия и др.).

Посмертное донорство может предоставить несколько органов от одного донора, в то время как прижизненный донор может предоставить только один или несколько органов, которые могут быть донорами во время своей жизни. Прижизненное донорство может быть связано с рисками для здоровья донора, а также требует строгой медицинской оценки и подготовки. Некоторые люди не могут быть донорами из-за медицинских причин.

В некоторых странах процессы посмертного донорства более развиты и широко известны среди населения, чем процессы прижизненного донорства.

Несмотря на превалирование прижизненного донорства, посмертное донорство все равно остаётся важным и ценным источником органов и тканей для трансплантации. Важно продолжать образовывать общество о донорстве органов во всех его формах и способствовать увеличению числа потенциальных доноров, как посмертных, так и прижизненных.

ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫХ КООРДИНАТОРОВ В КАЗАХСТАНЕ

Л. Исмагамбетова, Г. Бисенгалиева

Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологичных медицинских услуг Министерства здравоохранения РК

Ключевые слова: трансплантология, органное донорство, трансплантационные координаторы, образование, кадавер, иммуносупрессивная терапия.

Трансплантология — это раздел медицины, изучающий проблемы трансплантации органов и тканей, а также перспективы создания искусственных органов. Трансплантология имеет большое значение для лечения многих заболеваний, связанных с дисфункцией или потерей органов, таких как сердечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, цирроз печени, сахарный диабет и другие. Трансплантология также способствует развитию науки о жизни, изучая взаимодействие между донором и реципиентом, механизмы отторжения и толерантности, иммунную систему и генетику.

Однако трансплантология также сталкивается с рядом проблем и вызовов, таких как нехватка донорских органов, этические и правовые аспекты донорства и трансплантации, психологические и социальные последствия для доноров и реципиентов, высокая стоимость и сложность процедур, риск инфекций и осложнений, необходимость длительной иммуносупрессивной терапии и т.д.

Поэтому трансплантология требует высокого уровня образования и подготовки специалистов, способных решать эти проблемы и обеспечивать качественную и безопасную трансплантацию органов и тканей. В мире существуют множество учебных заведений государственного и негосударственного сектора также образовательные фонды, которые предлагают образовательные программы по трансплантологии на разных уровнях: бакалавриат, магистратура, аспирантура, ординатура, интернатура, повышение квалификации и переподготовка.

Образование по трансплантологии должно быть комплексным и мультидисциплинарным, включая теоретические и практические знания по анатомии, физиологии, патологии, хирургии, иммунологии, генетике, фармакологии, этике, психологии и другим дисциплинам, связанным с трансплантологией.

Образование по трансплантологии также должно быть актуальным и инновационным, отражая последние достижения и тенденции в этой области, такие как развитие ксенотрансплантации, тканевой инженерии, регенеративной медицины, биоимплантатов, нанотехнологий, биопринтинга, биосенсоров и других. Образование по трансплантологии также должно быть международным и сотрудническим, способствуя обмену опытом и знаниями между разными странами и организациями, участвующими в трансплантологии.

Развитие посмертного органного донорства в республике сегодня имеет все основополагающие аспекты: разработана нормативно-правовая база, функционирует единый Координационный центр координации трансплантации, утвержден уполномоченным органом Министерством здравоохранения перечень донорских организаций (40), Центры трансплантации (7), 4 иммунологические лаборатории, утверждена специальность в приказе МЗ РК «Трансплантационная координация».

Учитывая вышеизложенное и состоявшуюся систему трансплантологической помощи населению в Казахстане, профессионализация специалистов, занимающихся вопросами трансплантационной координации в том числе постановкой необратимой гибели головного мозга является

первостепенной задачей. При этом учитывая, что до настоящего времени ни один Медицинский ВУЗ страны не проводил обучение, возникла необходимость проведения обучения за рубежом.

РЦКТВМУ были изучены представленные программы обучения зарубежными клиниками и адаптированы казахстанским протоколам и стандартам обучения. Была определена потребность в обучении по специализации «Трансплантационная координация» - 23 специалиста до конца 2023 года. Данный вопрос согласован со структурным подразделением Министерства здравоохранения Республики Казахстан Департаментом науки и человеческих ресурсов. В соответствии Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года, где планируется поэтапное увеличение численности трансплантационных координаторов.

С 13 по 24 ноября 2023 года при финансовой поддержке ОФ «Казахстан Халқына» в целях развития посмертного органного донорства в Республике Казахстан прошел цикл обучения по трансплантационной координации для курсантов из числа республиканских и региональных транспланткоординаторов в городе Стамбул (Турция), организованный Международным трансплантационным фондом (ITN) при участии ведущих клиник Турции по вопросам трансплантологии.

Цель обучения: знакомство с основными турецкими методическими концепциями, отражающие современные подходы к трансплантационной координации; сертификация как тренера по курсу трансплантационной координации, с дальнейшим обучением казахстанских специалистов по этой программе. Обучение проходило по двум модулям теория – 54 часа и практика -36 часов итого 90 часов цикла. Спикеры были приглашены практикующие доктора (анестезиологи, реаниматологи, транспланткоординаторы более 10 лет работы в этой области) из ведущих клиник Стамбула, Анкары (Аджибадем Университет (Acibadem University), Центр прогрессивного модулирования и образования (CASE), университеты партнеры.

В лекционном модуле углубленно преподавались организационные моменты, психологические, юридические, морально-этические нормы в рамках своего правового поля. Практическая часть носила демонстрационный характер: выезд в Университеты, клиники, лабораторию по типированию, показывались мастер-классы констатации смерти головного мозга, изъятие органов, проведение диагностических исследований на аппарате (транскраниальная доплеровская ультрасонография), стратегии проведения бесед с семьей донора.



Таким образом, трансплантология и образование — это две взаимосвязанные и важные сферы, которые влияют на здоровье и качество жизни миллионов людей во всем мире. Трансплантология предоставляет возможность спасти и продлевать жизнь пациентов с тяжелыми заболеваниями, а также изучать и понимать жизненные процессы на разных уровнях. Образование по трансплантологии формирует квалифицированных и компетентных специалистов, способных применять и развивать трансплантологию в соответствии с высокими стандартами медицинской науки и практики.



Список использованной литературы:

1. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (извлечение).
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-226/2020 «Об утверждении правил формирования и ведения регистра». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря 2020 года № 21717
3. Руководящие принципы ВОЗ по трансплантации человеческих клеток, тканей и органов. (2018 г.) принципы 10-11.
4. Причины неэффективного развития органного донорства
М.Г. Минина. Московский координационный центр органного донорства (2011 г.)
5. ЗАРУБЕЖНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГЕРМАНИИ, ШВЕЙЦАРИИ И АРГЕНТИНЫ), М.П. Епанчина, Юридический факультет Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, просп. Вернадского, 84, Москва, Россия, 119606
6. Трансплантационная координация как самодостаточный и эффективный инструмент развития органного донорства (Маниалик. М., Испанья) Трансплантология 2011-№1. С.68-71.

ТЕРАПИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ В КАЗАХСТАНЕ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРЕДСТОЯЩИЕ ЗАДАЧИ

А. Тамадон, М. Рысмаханов, Н. Мусин

*Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова
Актобе, Казахстан*

Терапия мезенхимальными стволовыми клетками (МСК) стала многообещающим подходом для лечения различных заболеваний и травм благодаря своим уникальным регенеративным и иммуномодулирующим свойствам. В последние годы наблюдается очень большой растущий интерес к применению МСК-терапии в Казахстане.

Цель данной презентации – дать обзор текущего состояния МСК-терапии в Казахстане и осветить проблемы, которые стоят перед ее внедрением.

Текущее состояние МСК-терапии в Казахстане можно охарактеризовать растущим исследовательским потенциалом и увеличением числа клинических испытаний.

Академические институты и научные исследовательские центры активно способствуют изучению МСК-терапии в различных областях медицины. Обнадёживающие доклинические и ранние клинические результаты продемонстрировали безопасность и потенциальную эффективность МСК, вселяя оптимизм в отношении будущих терапевтических применений. Однако для обеспечения успешного внедрения МСК-терапии в клиническую практику в Казахстане необходимо решить ряд проблем. Во-первых, существует потребность в стандартизированных протоколах и руководствах по выделению, культивированию и характеристике МСК, а также по их хранению и транспортировке. Во-вторых, нормативно-правовая база для МСК-терапии в Казахстане требует дальнейшего улучшения. В-третьих, создание и оборудование надёжной инфраструктуры имеет решающее значение для успешного внедрения МСК-терапии. Наконец, осведомленность общественности и просвещение в отношении МСК важны для широкого признания и понимания.

В заключение, область МСК-терапии в Казахстане демонстрирует большой потенциал для лечения широкого спектра заболеваний. Несмотря на значительный прогресс, необходимо преодолеть такие проблемы, как стандартизация, регулирование, инфраструктура и осведомленность общественности. Решая эти проблемы, Казахстан может проложить путь к успешному внедрению МСК-терапии, улучшая результаты здравоохранения и принося пользу своему населению.

ОПЫТ РАЗВИТИЯ ДОНОРСТВА ОРГАНОВ В ЮЖНОЙ КОРЕЕ

Кванг-Вунг Ли

*Медицинский колледж, Сеульский национальный университет
Сеул, Республика Корея*

Трансплантация от умершего донора (ДДТ) имеет ряд преимуществ перед трансплантацией от живого донора (ЛДТ), таких как отсутствие этических проблем, связанных с донором, отсутствие риска как у живого донора, более простая методика, которую затем легко настроить самостоятельно. Однако уровень трупного донорства в Казахстане по-прежнему очень низок. Уровень донации в Корее составляет почти 10 на 1 млн населения, что является самым высоким показателем среди азиатских стран. Как и казахстанцы, корейцы изначально очень негативно относились к донорству органов. Тогда как мы можем в этом добиться прогресса?

Чтобы начать успешную программу трупной трансплантации, необходимо внедрить несколько инфраструктур. В законодательной базе есть два основных требования: оперативное и нормативное. Для выполнения оперативных требований необходимы соответствующая инфраструктура здравоохранения, организация по изъятию органов, развитие неправительственных организаций (НПО), ответственные за общественную пропаганду, и систему справедливого распределения органов. Для выполнения нормативных требований необходима структура регулирования и координации, а также система базы данных. Инфраструктуры практически могут быть реклассифицированы в пять основных компонентов: законодательство, Национальная координация по трансплантации органов, организация по забору органов, общественная образовательная организация и сами центры трансплантации.

1. Закон и государственное управление.

В Корее, после нескольких лет усилий, в 1999 году был принят «закон о трансплантации органов». Это первоначальное законодательно определяло действия при смерти мозга для донорства органов, содержало ограничения по поводу незаконного оборота органов и послужило основой для создания Национального Органа по трансплантации (KONOS). KONOS – это правительственное учреждение. Его роль заключается в обновлении общенационального листа ожидания, распределении трупных органов, ведении списка живых доноров, сборе базы данных о трансплантациях, определении политики в области трансплантации органов, и так далее. Однако после принятия закона о трансплантации в 1999 году число трупных доноров внезапно сократилось. Число умерших доноров в 2000 году было довольно небольшим – 1 человек на миллион населения. Согласно предшествующему закону, каждый центр мог оставлять у себя трупные органы и использовать их для своих собственных пациентов. Но после принятия закона KONOS органы распределялись в соответствии с общенациональным листом ожидания. И у донорских центров поэтому не было стремления выявлять потенциальных доноров после смерти мозга. Поэтому корейское правительство начало поощрять донорские больницы, выявляющих трупных доноров. По крайней мере, одна почка оставлялась в донорской больнице. После этого количество трупных доноров немного увеличилось. Однако и это, в буквальном смысле, было целесообразным решением для увеличения объема трупного донорства органов.

2. Информирование общественности.

В 2008 году количество трупных доноров начало увеличиваться. В 2008 и 2009 годах известный боксер и католический кардинал пожертвовали свои органы. После этого осведомленность общественности о донорстве органов возросла.

3. Независимая организация по изъятию органов.

В корейском правительстве была только регулирующая система KONOS. Не существовало независимых или инициированных правительством организаций по продвижению донорства и менеджменту трупными донорами. Каждая донорская больница, в те времена брала на себя роль общего регулятора.

Корейское правительство пересмотрело закон о трансплантации органов в 2010 году, чтобы модернизировать систему трансплантации органов. Пересмотренный закон заложил основу для создания независимого органа по трансплантации (KODA), ввел обязательную систему отчетности потенциальных доноров и обеспечил создание национальной базы данных по трансплантации органов.

Основная роль KODA заключается в ведении донорства после смерти мозга и координации процедуры изъятия органов в донорском стационаре. Также KODA начала развивать сеть потенциальных трупных доноров. У KODA есть собственная лаборатория и своя база данных, организует внутренние и международные форумы. У него есть 5 офисов в 3 регионах. Центральная лаборатория находится в Сеуле. Сотрудники KODA регулярно посещают 417 потенциальных донорских больниц по всей Корее. В штате 84 сотрудника, включая 56 координаторов по трансплантации.

4. Обязательная система отчетности и программа по улучшению донорства (DIP).

В соответствии с пересмотренным законом была принята обязательная система отчетности. Если о потенциальном доноре со смертью мозга не было уведомлено вовремя в KODA, то этот врач получит штрафные санкции. Эта система денежных штрафов была перенесена в DIP. Сейчас система оповещения хорошо отлажена. Таким образом, если потенциальный донор обнаружен в какой-либо больнице, медицинский работник может легко сообщить об этом в Национальный центр отчетности по DIP через интернет по ссылке. После этого координаторы KODA немедленно посещают потенциального донора, оценивают его состояние вместе с местными врачами, и если у пациента имеется смерть мозга, то KODA приступает к управлению и берет на себя всю ответственность за медицинское обслуживание, общение с семьей донора и финансовые аспекты. Врачи и медсестры донорского стационара полностью освобождены от обслуживания доноров.

5. Регулярное посещение донорских больниц.

После донорства сотрудники KODA снова регулярно посещают донорскую больницу и обсуждают каждый случай донации с местными врачами и медсестрами.

6. Неправительственные организации

В Корее существует множество НПО, которые пропагандируют трупное донорство органов.

7. Регистр трансплантации органов.

Регистр трансплантации органов важен для проведения научных исследований и является справочным материалом для выработки дальнейшей политики в области трансплантации. В мире существует несколько известных регистров по трансплантации. У нас в Корее есть система KOTRY. В ней проспективно собирают довольно подробную информацию о трансплантации органов, включая послеоперационную выживаемость, осложнения, тип иммуносупрессии и так далее. Кроме того, набираются образцы крови и мочи пациентов. Это может показать не только текущее состояние службы трансплантации, но и быть базовыми данными для дальнейшей государственной политики в области трансплантации и научных исследований.

Сейчас в Корее KODA обеспечивает трупное донорство и полностью управляет этим процессом. KONOS осуществляет распределение органов в соответствии с общенациональным

листом ожидания. Центры трансплантации только проводят изъятие органов и их трансплантацию. Поэтому у нас в Корее есть полный комплект системы для трупной донации.

Насколько я знаю, в Казахстане Национальный центр координации донорства органов (РКЦТ) интенсивно развивается. Но вам также необходимо развитие обширной сети НПО для повышения осведомленности общественности о трупном донорстве.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОРГАННОГО ДОНОРСТВА И ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

С.П. Лещук, О.О. Руммо, О.В. Калачик

Государственное учреждение
«Минский научно-практический центр хирургии,
трансплантологии и гематологии»,
г. Минск, Республика Беларусь

Высокотехнологичная медицинская помощь по трансплантации органов и тканей человека в Республике Беларусь оказывается в соответствии с действующим законодательством, основанным на юридической модели презумпции согласия. В течение последних двух лет была проведена значительная работа по разработке и совершенствованию нормативно-правовых актов в службе органного донорства и трансплантологии. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.02.2022 г. № 11 был утвержден клинический протокол «Медицинское сопровождение умершего донора (взрослое население), а постановлением Минздрава от 13.02.2023 г. № 31 утверждены клинические протоколы трансплантации солидных органов и гемопоэтических стволовых клеток.

Активное развитие получила служба органного донорства страны. Структура службы состоит из республиканского, областного и районного уровней. Количество заборов органов и тканей от умершего донора со смертью мозга увеличилось в 6,5 раз: с 37 в 2008 году до 241 в 2022 году, что составило 26,0 на 1 млн. населения страны. По данным международного регистра органного донорства и трансплантации по данному показателю Республика Беларусь в 2022 году заняла 10-ю позицию среди трансплантационных стран мира. Это позволило сохранить высокий уровень трансплантационной активности. Так, общее количество органных трансплантаций, выполненных в организациях здравоохранения Республики Беларусь в 2022 году составило 482 (484 в 2021 году, 464 в 2020 году), что составило 52,1 на 1 млн. населения, из них: печень – 96, почка – 343, сердце – 37, легкие – 6, комплекс печень-почка – 3. Это позволило в полной мере обеспечить гражданам Республики Беларусь оказание трансплантологической помощи, сократить листы ожидания пациентов на трансплантацию органов.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время в Республике Беларусь сформировалась устойчивая, структурированная служба органного донорства и трансплантации, укомплектованная высококвалифицированными медицинскими кадрами. Белорусское законодательство в полном объеме регламентирует посмертное донорство, которое является одним из основных условий выполнения органных трансплантаций.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ У ДЕТЕЙ В РК

*В.Х. Алтынова, А.Д. Айнакулов, Н.Б. Нигматуллина., С.С. Рахимжанова,
С.Е. Исаков, Г.М. Куттымуратов*

Корпоративный Фонд «УМС» г. Астана.
Казахский национальный университет им. С.Асфендиярова г.Алматы.

Введение.

Терминальная хроническая почечная недостаточность (ТХПН) у детей является завершающей стадией хронической болезни почек (ХБП). При естественном течении которой - исход летальный. Общепризнано, что лучшим вариантом заместительной почечной терапии (ЗПТ) является почечная трансплантация у детей с ТХПН. Среди детей, которым проведена трансплантация почки, уровень летальности существенно ниже. Потребность в трансплантации органов превышает существующие показатели в десятки раз. Основной преградой для более широкого применения метода является дефицит донорских органов, что диктует необходимость развития новых донорских и консультационных программ во всех регионах. С 19 ноября 2012 года – реализована комплексная Программа трансплантации почки детям в КФ «УМС» ННЦМД.

Цель.

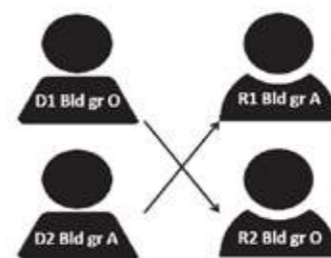
Проанализировать клинический опыт трансплантации почки детям с ТХПН, проведенных с начала реализации комплексной программы в ННЦМД

Материал и методы.

Трансплантация почки всего выполнена у 144 детей в возрасте от 3 до 18 лет в период с 19 ноября 2012 по 19 ноября 2023 года, среди них 41% девочки, 59% мальчиков

Средний возраст детей составил 13л. 4 мес., самому маленькому реципиенту было – 2г., минимальный вес – 8кг. Основными заболеваниями почек, вызвавшими ТПН, были врожденные anomalies почек и мочевыводящих путей в 42,6%, гломерулярные заболевания в 35,6% и кистозные заболевания почек в 21,8%.

В 75% пациентам произведена пересадка почки от живого родственного донора (средний возраст донора составил 37,5л). Донорами в 46% выступили мамы, в 31% случаев папы и 23% составили родственники (дядя, брат, сестра, теща брата). Забор в 85% производился лапароскопическим путем. В 25% трансплантировали почки от умершего донора (средний возраст умершего донора составил 39,5л.). 85 (59%) детей ЗПТ начинали с ПД у 29 (17,4%) с ГД, а 31 (21,2%) провели трансплантацию в додиализной стадии ХПН. Детям с массой тела 8 - 15 кг трансплантация донорской почки осуществляется через срединный лапаротомный доступ, донорская почка укладывалась в правую подвздошную ямку брюшной полости. Сосудистый анастомоз был сформирован между почечной артерией и аортой, венами и нижней полой веной соответственно. При массе тела ребенка свыше 15 кг внебрюшинным клюшкообразным доступом формировали ложе в подвздошной ямке для донорской почки. Сосудистый анастомоз формировали «конец в бок» с общими подвздошными сосудами.



08.07.2022г. в УМС проведен первый успешный парный обмен почками в РК у АВО несовместимых пар (родители и дети) – перекрестная трансплантация. Это одна из методик, используемая при дефиците донорских органов.

Результаты: у детей с ТХПН, которым проведена трансплантация почки, летальность существенно ниже, качество жизни значительно выше чем у детей получающих гемодиализ (ГД) или перитонеальный диализ (ПД). Реализация комплексной программы трансплантации почек у детей с ХПН начата в 2012.

Выживаемость почечного трансплантата у пациентов ННЦМД 2012-2022 гг.

годы	Общая выживаемость	Выживаемость трансплантата от живого донора	Выживаемость трансплантата от трупного донора
1летняя	92	94	85
5летняя	79	88	52
10летняя	76	88	

Потеря трансплантата у 17(13,4%) пациентов, причины: первично не функционирующий трансплантат – 4, возврат болезни - 2, отказ приема препаратов – 6, тромбоз сосудов – 3, хроническая нефропатия -2. Летальность – 7 (5,9%). Причины: кардиоваскулярные болезни – 3, инфекции – 1, отек легких – 1, непроходимость кишечника - 1

Выводы:

1. Трансплантация почки является предпочтительным методом лечения терминальной почечной недостаточности у детей и обеспечивает лучшую выживаемость, рост скелета, качество жизни, связанное со здоровьем, и нейropsychологическое развитие по сравнению с диализом
2. Оценивая опыт 144 трансплантаций почек, считаем, что усилия, которые были предприняты для реализации этой программы, были успешными.
3. Вместе с тем, существует ряд вопросов, требующих дальнейшего разрешения – это:
 - увеличение удельного веса трансплантаций трупной донорской почки и законодательно четкого обоснования системы посмертного донорства для детей с ТХПН, нуждающихся в трансплантации почек.
 - недостаток донорских органов убивает тысячи пациентов ежегодно. Основа обеспечения эффективной трансплантационной помощи населению является эффективная организация органного донорства и создание системы трансплантационной координации.
 - трансплантационная координация должна обеспечить вертикальные и горизонтальные связи между всеми регионами в части ведения регистра потенциальных доноров, перемещения органов между субъектами и так далее.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ

*У.А. Муканова, Ж.Б. Байбекова, Д.А. Кабылов,
С.Т. Байтемиров, Р. Умбетжанов*

*Городская клиническая больница № 1, г.Шымкент, Республика Казахстан
Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Яссави, г.Шымкент,
Республика Казахстан*

Актуальность.

За последние несколько лет произошли важные изменения в развитии трансплантации печени во всем мире. В частности, несколько развивающихся стран быстро разработали программы трансплантации. Также произошли важные изменения в распределении печени, использовании доноров при сердечной смерти и живых донорах. Объем трансплантации печени широко варьируется в зависимости от страны, и в развивающихся странах наблюдается значительный рост объема. Большинство кандидатов на трансплантацию печени имеют приоритет для операции по Модели оценки терминальной стадии заболевания печени, и, за исключением Германии и США, большинство пациентов пересаживаются по Модели оценки терминальной стадии заболевания печени от 18 до 20. Гепатит С является наиболее распространенным показанием для трансплантации печени, за исключением нескольких европейских стран.

Одним из наиболее перспективных вариантов трансплантации печени в условиях дефицита трупных донорских органов считается трансплантация печени, полученной от живого родственного донора. В мировой практике комплексное ультразвуковое исследование, включающее в себя серошкальное сканирование (В-режим), цветное и спектральное доплеровские исследования, рассматривается как один из ведущих методов инструментальной диагностики и мониторинга при трансплантации печени. На современном этапе опыт выполнения операций по трансплантации печени от живых родственных доноров недостаточно велик, а имеющиеся литературные данные основаны на опыте отдельных трансплантационных центров, использующих эту методику. Относительно немногочисленные зарубежные и отечественные публикации, посвященные возможностям комплексного ультразвукового исследования в оценке состояния трансплантата печени и динамическом наблюдении пациентов в различные сроки посттрансплантационного периода, противоречивы и требуют оценки с позиций собственного опыта. Все это послужило поводом для выполнения данного исследования.

Цель работы.

Определение ультразвуковых критериев оценки состояния трансплантата печени, полученного от живого родственного донора в различные сроки послеоперационного периода.

Материалы и методы.

Материалом для данной работы стали результаты комплексного УЗИ 24 пациентов после родственной трансплантации печени. Сроки наблюдения составили от 1 мес до 2 лет. Средний возраст реципиентов составил 20±13 лет (от 30 лет до 61 года). Среди них было 11 мужчин и 13 женщин.

Комплексное УЗИ выполнялось на современных диагностических приборах с использованием абдоминальных конвексных датчиков частотой от 3,5 до 5 МГц.

Комплексное УЗИ проводили с использованием основных стандартных режимов сканирования: цветное доплеровское картирование скоростей и энергии кровотока, спектральное доплеровское исследование.

Первое УЗИ выполнялось после окончания операции в условиях реанимационного отделения. В течение 1-й недели после операции УЗИ проводились ежедневно. При благоприятном течении посттрансплантационного периода, в течение 2-й недели УЗИ проводились через день, а затем 1 раз в неделю вплоть до выписки из стационара. При наличии показаний УЗИ проводились чаще, иногда несколько раз в день. После выписки из стационара УЗ-контроль производился 1 раз в 3-4 мес, а при наличии показаний - чаще.

Комплексное УЗИ трансплантата печени включало в себя оценку размеров и паренхимы трансплантата, сосудистых анастомозов, внутрипеченочных желчных протоков и околопеченочного пространства. В течение срока наблюдения у всех реципиентов также проводили клиническое и лабораторное мониторирование. Таким образом, результаты комплексного УЗИ дополнялись данными морфологического, эндоскопического, рентгеновского и КТ методов обследования.

Результаты и их обсуждение.

Оценивая состояние паренхимы трансплантата печени, выявили диффузные и локальные изменения эхогенности. Среди локальных изменений выделили регионарные и очаговые. Диффузные изменения паренхимы трансплантата печени проявились в виде равномерного снижения или повышения эхогенности, наблюдаемое во всех его отделах. Регионарными изменениями считаются снижение или повышение эхогенности паренхимы трансплантата печени, определенное в одном или нескольких сегментах без изменения эхотекстуры ткани печени. Очаговые изменения отмечались в виде снижения или повышения эхогенности паренхимы трансплантата печени также в одном или нескольких сегментах, сопровождающееся изменением эхотекстуры ткани печени и отграниченное от окружающей паренхимы.

Диффузное повышение эхогенности трансплантата печени было выявлено только в позднем посттрансплантационном периоде у 1 (4,2%) пациента (рис. 1).

Регионарные изменения эхогенности паренхимы трансплантата печени в раннем посттрансплантационном периоде (30 дней) были отмечены у 5 (20,8%) реципиентов и заключались в снижении эхогенности в области VI и VII сегментов печени. В позднем посттрансплантационном периоде регионарные изменения эхогенности паренхимы трансплантата печени также были выявлены у 2 (8,3%) пациентов, однако в данном случае имело место повышение эхогенности в области VI и VII сегментов трансплантата.

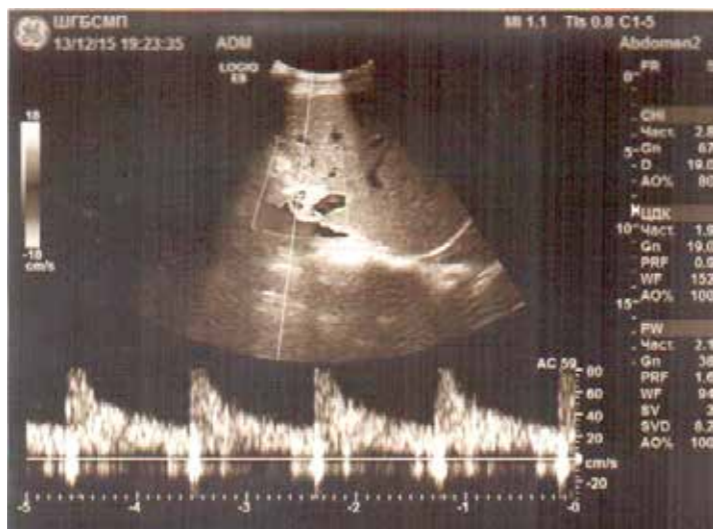


Рисунок 1. Диффузное повышение эхогенности паренхимы трансплантата правой доли печени.

Участок неоднородной структуры в подпеченочном пространстве в виде гематомы выявлено в раннем посттрансплантационном периоде у 1 (4,2%) пациента (рис. 2).



Рисунок 2. Гематома подпеченочного пространства.

Состояние сосудистых анастомозов оценивали на основании следующих критериев их нормальной функции:

- **артериальный анастомоз:** отчетливая визуализация при цветовом доплеровском исследовании печеночной артерии до, в области и после анастомоза, включая мелкие (субсегментарные) ветви; отсутствие выраженных изгибов, локальных сужений или расширений; оценка скорости кровотока и индекса резистентности.
- **портальный анастомоз:** отчетливая визуализация при цветовом доплеровском исследовании воротной вены до, в области и после анастомоза, включая мелкие (субсегментарные) ветви; отсутствие выраженных изгибов, локальных сужений или расширений; диаметр воротной вены > 1,0 см; оценка скорости кровотока и проходимости вены.

На основании этих критериев оценки нормально функционирующих сосудистых анастомозов, УЗИ картина выглядела следующим образом.

Стеноз печеночной артерии в раннем посттрансплантационном периоде диагностирован у 1 (4,2%) пациента. Стеноз печеночной артерии проявлялся в виде отсутствия линейной скорости кровотока на цветовом доплеровском сканировании (рис.3).

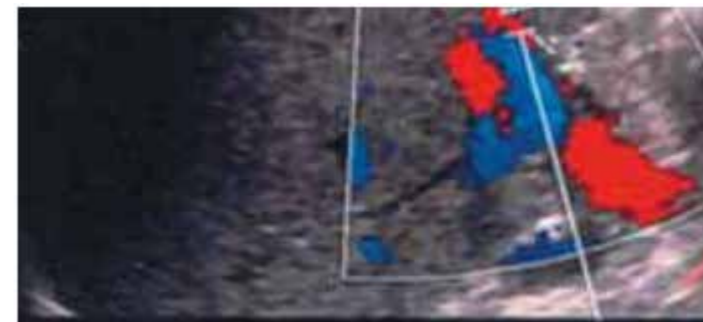


Рисунок 3. Стеноз печеночной артерии трансплантата в раннем послеоперационном периоде

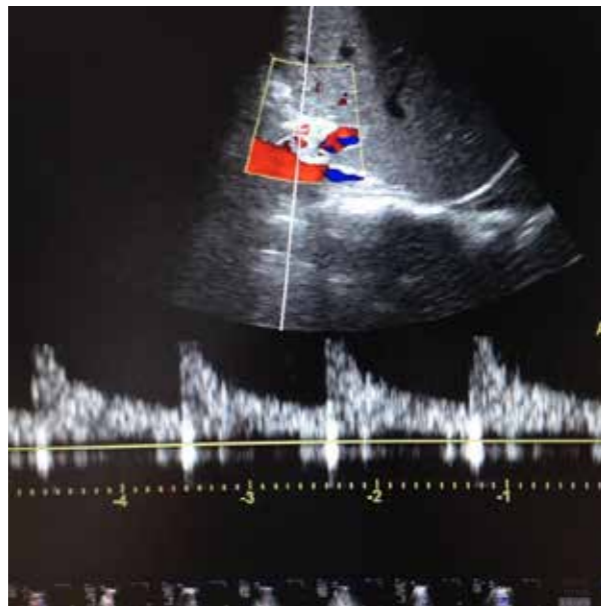


Рисунок 4. Кровоток печеночной артерии трансплантата печени на цветовом доплеровском исследовании.

Печеночная артерия визуализировалась в воротах печени. У 23 (95,8%) реципиентов кровоток в печеночной артерии визуализировался в виде доплеровских волн с низким сопротивлением и непрерывным диастолическим потоком (рис. 4).

При исследовании воротной вены у ворот печени у всех реципиентов доплеровские волны характеризовались наличием постоянного потока с изменениями скорости, связанными с дыханием (рис. 5).



Рисунок 5. Картина исследования воротной вены трансплантата печени.

В настоящее время в литературных источниках отсутствует понятие регионарных изменений эхогенности паренхимы трансплантата. Паренхиматозные осложнения разделяют только на очаговые и диффузные, но мы считаем, что введение понятия регионарных изменений эхогенности паренхимы позволяет более точно охарактеризовать выявленные при УЗИ изменения. Также отсутствуют сведения о частоте развития паренхиматозных осложнений.

В нашей серии наблюдений диффузное повышение эхогенности трансплантата правой доли печени было отмечено у 5 (20,8 %) пациента в раннем посттрансплантационном периоде. Выявленные изменения сопровождались повышением уровня трансаминаз, ферментов холестерина и билирубина. В таких случаях, наряду с данными УЗИ, необходим тщательный анализ

клинических и лабораторных показателей, а при их неспецифичности окончательный ответ может быть получен только после морфологического исследования биоптата ткани печени.

Очаговое изменение эхогенности подпеченочного пространства в виде гематомы выявлено у 1 (4,2%) реципиента в раннем посттрансплантационном периоде. Определение стеноза печеночной артерии в раннем посттрансплантационном периоде способствовало определению дальнейшей тактики лечения (назначение гепарина с целью профилактики развития тромбоза печеночной артерии).

Выводы. Комплексное УЗИ, включающее в себя серошкальное сканирование, цветное и спектральное доплеровские исследования, является основным инструментальным методом, позволяющим своевременно и достоверно оценивать состояние трансплантата печени в различные сроки посттрансплантационного периода (размеры, эхоструктуру, состояние сосудистых анастомозов и внутрипеченочных желчных протоков).

Применение при цветном и спектральном доплеровском исследовании критериев оценки нормально функционирующих сосудистых анастомозов позволяют достоверно диагностировать наличие их дисфункции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ HLA-АНТИТЕЛ У ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ В ЛИСТЕ ОЖИДАНИЯ РК

А.А. Турганбекова, Ж.Ж. Жанзакова, Д.К. Баймукашева,
Д.А. Хамитова, С.А. Абдрахманова

РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии» МЗ РК
Астана, Казахстан

Введение.

При трансплантации солидных органов результаты критически зависят от степени совместимости антигенов лейкоцитов человека (HLA) донора и реципиента. Хотя в приживлении пересаженной ткани играет ключевую роль клеточный иммунный ответ, но и влияние антител также является важным при механизмах отторжения трансплантата.

В Республике Казахстан ведется Лист ожидания лиц, нуждающихся в трансплантации органов, каждому пациенту из данного листа осуществляется ежеквартальное определение уровня HLA антител. Данная работа проводится четырьмя HLA-лабораториями, созданными по региональному принципу. Результаты ежеквартального мониторинга HLA-антител вносятся в единую Информационную систему Листа ожидания.

Цель исследования.

Демонстрация преимуществ применения технологии Lumiplex для проведения скрининга на HLA-антитела сывороток пациентов, состоящих в Листе ожидания потенциальных реципиентов органов.

Методы.

Все образцы были протестированы с помощью анализа на основе Lumiplex с применением наборов Labscreen Mixed (LSM12) (One Lambda) с установлением порогового значения флюоресцирующей интенсивности (MFI), являющегося наиболее чувствительным методом из имеющихся на сегодняшний день.

Результаты.

Проведен ретроспективный анализ 1043 проб сывороток крови пациентов из Листа ожидания пациентов, нуждающихся в донорской почке, протестированных в 2021 году. Средний возраст потенциальных реципиентов составил 53 года. Из 1043 протестированных образцов 69,3% (n=723) дали отрицательный результат на HLA-антитела и 30,7% (n=320) положительный анализ. Из 320 положительных образцов у 113 (35,3%) положительный результат по обоим классам, 143 образца положительные только по I классу, 36 – по II классу. Уровень HLA-антител составлял от 11 до 97%, интенсивность MFI варьировала от 399,06 до 175982,52.

Заключение.

Определение HLA-антител у пациентов позволяет выделить группу пациентов, нуждающихся в более тщательном подборе донорских органов и проведении предоперационной подготовки, включающей методы экстракорпоральной гемокоррекции и медикаментозной терапии.

МӘЙІТТІК ДОНОР: ҚОРҚАТЫН ЕМЕС, ҚОЛДАЙТЫН ЖОБА

Ш. Қауынбекова

Қарағанды облысы бойынша аймақтық трансплантация үйлестірушісі.

Трансплантациядағы ең өзекті мәселелердің бірі – күту парағындағы трансплантациялауды қажет ететін адамдардың көптігі «мен донор болайын» деушілердің аздығы. Мемлекеттің денсаулық сақтау стратегиясында азаматтардың өмір сүру ұзақтығын 2020 жылғы 71 жастан 2025 жылы 75 жасқа дейін ұлғайту мақсаты тұр. Бұл – «Дені сау ұлт» ұлттық жобасынан күтілетін нәтиженің бірі. Осы мақсатқа жетуде мәйіттік трансплантация мәселесі де өзекті. Біздің елімізде донорлық трансплантация саласы қарышты дамуда деп айта алмаймыз. Барлық мәселе өлімнен кейінгі мәйіттік донорлықта. Әрине, кейбір жағдайларда науқасқа туыстары немесе жақындары донор бола алады. Ал кейде олар да сәйкес келмеуі ғажап емес. Бұл жағдайда адам үшін жалғыз мүмкіндік – қайтыс болған донордың трансплантациясы. Қазақстанда мәйіттік трансплантация тоқырап тұр. Мәселен, қаншама жас адамдардың жол апатына ұшырағанын немесе инсульт алғанын естіп жатамыз. Мидың өлімі орын алса да, қалған мүшелер қалыпты жағдайда жұмыс істейді. Жүрек соғады, бүйрек, бауыр өз қызметін атқарады, тек ми өлі. Олар осы қалпында біраз уақыт тұрады, бірақ белгілі бір уақыттан кейін адам қайтыс болады. Өкінішке қарай, біздің елде күн сайын ондаған адам төтенше жағдайлардан қайтыс болып жатады. Статистика бойынша өткен 8 айда Қазақстан бойынша 18-62 жас аралығындағы 2 579 адам қайтыс болыпты. Олардың барлығы бірдей демей-ақ қояйық, бірақ, біразы мәйіттік донор бола алатын еді. Бір сондай донор 4-8 адамға өмір, жақындарына үміт сыйлай алады. Бүгінгі күні ағзаларды трансплантациялаудың күту парағында 3 953 адам тұр. Оның ішінде 128 бала бар. Біздің еліміздің статистикасына сәйкес, бүгінгі күні барлығы 161 орган трансплантациясы жасалды және қайтыс болғаннан кейінгі донордан тек 3 жағдай ғана тіркелген. Қазақстанда адам қайтыс болған жағдайда органдарды алуға қатысты келісім презумпциясы бар. Заң дәрігерлерді қайтыс болған адамның туыстарынан органдарды алу туралы келісім алуға міндеттейді. Елімізде Egov порталында кез келген адам көзінің тірісінде трансплантациялау мақсатында қайтыс болғаннан кейін органдардың немесе тіндердің бір бөлігін беруге келісім немесе бас тарту еркін білдіре алады. Бұл ерікті донорлық жайлы емхана дәрігерлері келушілерді құлағдар етеді, әлеуметтік желілерде жарияланады. Бірақ, біздің тұрғындар әртүрлі себептермен бас тартады. АҚШ, Еуропа елдерінде, жақын шет елдерде мәйіттік донорлық жайлы жоғары ақпараттандырудың, оның маңызын түсіну деңгейінің арқасында тұрғындардың 90%-ға жуығы қайтыс болғаннан кейін органдарын беруге келісім білдіреді. Мысалы, Испанияның әрбір азаматы әлеуетті донор болып табылады. Бұл елдегі трансплантология өзінің даму деңгейі бойынша Еуропада бірінші орынға шықты. Елімізде 6 трансплантация орталығы, 40 донорлық стационар, стационарлық және аймақтық трансплантация үйлестірушілері бар. Мәйіттік донорлық мәселелері медициналық-құқықтық салада да, жалпы әлемдік қоғамдастық, оның ішінде Қазақстан үшін де өзекті мәселе болып тұр. Адам өмірін құтқару әдістері әлеуетті донорларды анықтаудың, қайтыс болғаннан кейін ерікті донорлыққа ынталандыруды көздейтін әлеуметтік-бағдарланған биоэтикалық тәрбие саясатын жүргізудің нақты құрылған жүйесінде өз көрінісін табуы керек. Қоғамда мәйіттік орган донорлығына «қорқынышты» емес, түсінушілік көзқарас қалыптастыру қажет. Бұл Қазақстанның денсаулық сақтауындағы маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Олай болмағанда күту парағындағылар сол күйі қала береді.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ. ОЧЕРЕДЬ ЗА ЖИЗНЬЮ

Р. Тасырбаев

Управление общественного здравоохранения

А. Сандыбаев

Региональный координатор Туркестанской обл.

РГП на ПХВ «Республиканского центра по координации трансплантации и высокотехнологических медицинских услуг»

Трансплантация органов может оказаться необходимой любому человеку, как взрослому, так и ребенку, от потери здоровья не застрахован никто. Многие заболевания могут привести к тому, что орган человека перестает функционировать и возникает необходимость его пересадки.

До настоящего времени трансплантация органов остается единственным способом лечения пациентов с терминальными поражениями солидных органов, таких как сердце, легкие, печень, почки, поджелудочная железа и кишечник. Трансплантация органов проводится в тех случаях, когда другие способы лечения применить невозможно. Сегодня 3532 казахстанца остро нуждаются в пересадке органов, из них 161 житель Туркестанской области 7 детей на октябрь 2022 года. Счёт у некоторых пациентов идёт ни на дни, а на часы. Чаще других органов казахстанцы нуждаются в пересадке почки- 90,5%, печени – 4,7%, сердца – 4,2%, легких-0,5% ,легочно-сердечный комплекс – 0,1%. В Казахстане проводят трансплантацию сердца, лёгких, печени, почек, поджелудочной железы. С 2012 года проведено 2029 трансплантаций органов, из них от прижизненных доноров – 84% пациентов и от посмертных доноров – 16%.

Кому нельзя быть донорами органов?

В соответствии с пунктами 4 и 5 статьи 209 Кодекса трансплантация органов запрещается:

- принудительное изъятие органов и тканей у человека;
- принуждение человека к предоставлению своего органа и тканей;
- купля-продажа органов и тканей человека;
- изъятие органов и тканей у прижизненного донора или посмертного донора, являющегося несовершеннолетним или недееспособным лицом;
- изъятие органов и тканей у посмертного донора для трансплантации иностранцам и лицам без гражданства;
- изъятие органов и тканей у лиц, которые по состоянию здоровья, возрасту или иным причинам не могли сообщить данные о своей личности и личность которых на момент констатации смерти не была установлена;
- изъятие органов и тканей от инфицированного прижизненного донора или посмертного донора для трансплантации реципиенту запрещается.

Вместе с тем, приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-171/2020 утвержден перечень инфекционных заболеваний, при которых разрешается трансплантация органов и тканей от донора.

В соответствии с пунктом 3 статьи 212 Кодекса изъятие органов и тканей у посмертного донора для трансплантации не допускается, если медицинская организация на момент изъятия поставлена в известность о том, что данное лицо при жизни либо после его смерти иные лица, супруг (супруга), а при его (ее) отсутствии - один из близких родственников заявили о своем несогласии на изъятие его органов и тканей.

Как прижизненно отказаться или согласиться стать посмертным донором органов?

Чтобы зарегистрировать свое волеизъявление на посмертное донорство, гражданин РК может осуществить двумя путями:

при непосредственном обращении в поликлинику по месту прикрепления, где ответственное лицо проверит документы, удостоверяющие личность и статус прикрепления, после чего предоставит соответствующую форму заявления. Заполненная форма заносится в Регистр, а заявителю в течение 1 рабочего дня выдадут справку о регистрации волеизъявления, подписанную первым руководителем и скрепленную печатью организации ПМСП;

либо зарегистрировать свое волеизъявление на посмертное донорство, можно не выходя из дома через веб-портал «электронного правительства»:

для этого заявителю необходимо авторизоваться на портале и заказать услугу «Регистрация согласия или отзыва согласия на прижизненное добровольное пожертвование тканей и органов после смерти в целях трансплантации»;

далее заполнить все необходимые поля и подписать заявку ЭЦП, через несколько минут статус обновится и станет доступна справка о регистрации волеизъявления на двух языках.

В заявлении можно разрешить использовать все органы либо какие-то определённые. Впоследствии можно менять своё решение неограниченное количество раз. Сама заявка бессрочная, то есть её не нужно обновлять или подтверждать через какое-то время. Решение принимается по последней зарегистрированной заявке человека.

Информация о том, кто зарегистрировал согласие или отказ, закрыты. К этой базе имеют доступ только три республиканских трансплантационных координатора и только после смерти человека.

Защита персональных данных осуществляется в соответствии с Кодексом и статьей 29 Закона РК от 21 мая 2013 года «О персональных данных и их защите».

Лист ожидания на трансплантацию органов – единый в Казахстане.

В листе ожидания находятся те люди, в отношении которых уже принято четкое решение о необходимости трансплантации (протокольное решение мультидисциплинарной группы при управлении здравоохранения региона или центра трансплантации, выписка из медицинской карты пациента (с указанием группы крови, резус фактора, роста и веса пациента, отсутствие противопоказаний для трансплантации), удостоверение личности, домашний адрес и контактные телефоны.

Включение в лист ожидания на трансплантацию органов и тканей проводится в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-226/2020 «Об утверждении правил формирования и ведения регистра».

- Уровень развития трансплантологии считается важным интегральным показателем, позволяющим судить об общем состоянии медицины той или иной страны. Если проводятся успешные операции по пересадке органов - значит, медицина в этой стране находится на должном уровне, ведь пересадка органа позволяет спасти жизнь тысячам обреченных пациентов. А современная медицина достигла такого уровня, что позволяет пересаживать не только почку или печень, но и сразу несколько органов - сердце, легкие, печень, поджелудочную железу.

Есть ряд объективных проблем, сдерживающих развитие трансплантологии в Казахстане. Среди них - **ограниченное количество донорских органов**, ведь операцию необходимо осуществлять в первые часы после гибели донора и соблюсти как правовые аспекты, так и морально-нравственные. Проблема трансплантации в том, что наука шагнула намного дальше, чем могут осознать обычные люди. Человек сейчас может гораздо больше, чем в состоянии принять.

По опыту стран, где программы по трансплантации органов проходят успешно, потенциальными донорами в основном являются больные с обширными инсультами мозга. В Казахстане инсульт на 2 месте в структуре смертности от болезней системы кровообращения. Ежегодно в Казахстане переносят инсульт более 32 тысяч человек, из которых около 12 500 пациентов погибают по этой причине. 10% из этого числа, т.е. 1200 больных, могли бы стать потенциальными донорами и спасти следующие 7 тысяч пациентов с различными видами недостаточности, в том числе и сердечной.

Противники трупного донорства свою позицию объясняют тем, что трансплантология может превратиться в нелегальный бизнес, когда врачи не будут заинтересованы в лечении, а будут ждать смерти пациента, чтобы изъять органы. На фоне таких настроений, близких к панике, продолжают теряться голоса тех казахстанцев, которые годами ждут своего шанса на жизнь... Если с 2012 года проведено более 2000 операций по пересадке, то откуда взялось столько доноров? Ведь не каждый согласится. Это случаи, когда люди жертвовали свои органы родственникам, близким и друзьям. И мы должны развивать посмертное донорство, чтобы у живых людей не изымать. У нас все открыто и прозрачно. Мы знаем, у кого, когда и что было изъято. Кому, когда и где было пересажено. За всю историю трансплантологии всего было 97 случаев посмертного изъятия доноров. Ни один орган, изъятый посмертно, из Казахстана не был передан иностранцу или за рубеж. И это закреплено в настоящем кодексе. Так и не дождался нужного органа и умерли с начала 2022 года 217 казахстанцев, в том числе 4 детей, по Туркестанской области -11.

Дефицит донорских органов-проблема, которую давно обсуждают в Казахстане. Несмотря на наличие в стране квалифицированных хирургов, современного оборудования и медцентров, трансплантология переживает стагнацию. Люди, нуждающиеся в пересадке, могут годами ждать донорские органы, и порой не дожидаются их. В обществе поднимается вопрос о том, чтобы финансировать казахстанцам операции по пересадке органов за рубежом. Однако у этого предложения есть как сторонники, так и противники. Многие считают, что это не решит проблему, и нужно развивать органное донорство внутри страны. Противоположная ситуация складывается сейчас в Беларуси, где трансплантология переживает свой расцвет. В стране действует и работает презумпция согласия, в год выполняется сотни операций от посмертных доноров. Часть реципиентов из Казахстана приезжает в эту страну в надежде получить шанс на спасение.

Во многих исламских странах смерть мозга принята, в качестве критерия определения факта смерти организма, и после ее констатации разрешено прекращать интенсивную терапию. Такое решение основано на результатах работы Третьей международной конференции исламских юристов в 1986 г. и Четвертой сессии Совета Исламской академии юриспруденции, также одобрившей и разрешившей изъятие органов у человека после смерти мозга.

Можно ли купить продать орган в Казахстане? Нет. В Казахстан, как и во многих странах мира, торговля органами и тканями запрещена и преследуется по закону. В соответствии с подпунктом 3) пункта 4 статьи 209 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» купля-продажа органов и тканей человека при трансплантации запрещается. Трансплантация органов бесплатная для казахстанцев, выплачивающих взносы по системе ОСМС.

Сколько стоит пересадка органов за рубежом? Стоимость операции-это всегда деликатный вопрос. Здесь есть много факторов, например общая ценовая политика клиники, наличие сопутствующих заболеваний, которые могут требовать более длительной диагностики и пребывания в палате интенсивной терапии. Средняя стоимость трансплантации почки за границей:

Израиль - \$ 80000; Турция -\$ 14000; Германия -\$ 82000.

Средняя стоимость трансплантации печени в иностранных клиниках:

Израиль - \$ 170000; Турция -\$ 65000; Германия -\$ 320000.

Основной проблемой, сдерживающей развитие трансплантологии во всех государствах, является дефицит донорских органов. Поэтому различные страны принимают различные меры, направленные на повышение уровня донорства: принятие презумпции согласия как наиболее эффективной модели, а также проведение мероприятий, направленных на изменение общественного мнения в пользу донорства органов.

Не только врачи, но и представители духовенства, масс-медиа, общественных организации, а также широкие слои активного населения должны подробно рассказать казахстанцам о тех возможностях снижения смертности и повышения качества жизни пациентам с хроническими заболеваниями сердца, почек и печени, которые они получают благодаря трансплантологии.

ИНДОЦИАНИН ЗЕЛЕНАЯ ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МОЧЕТОЧНИКА: ОБЗОР

М. Рысмаханов, А. Смагулов, Н. Мусин, Р. Исаев

Ключевые слова. ICG визуализация, сосуды мочеточника.

Введение

Индоцианин зеленый (ICG) используется в клинической медицине уже более 70 лет, когда впервые начали применять для оценки сердечной и печеночной функции [1, 2, 3]. Индоцианин зеленый – это молекула трикарбоцианина с периодом полураспада 150-180 секунд, полностью выводится печенью через желчь [4]. В литературе также описан метаболизм ICG в почечной паренхиме, протекающий с участием белка билинтрansлоказы [5]. Внутривенное введение ICG нетоксично и эффективно в низких дозах [6]. Также было показано что ICG обладает эффективным интраоперационным контрастным идентификатором в режиме реального времени с возможностью проникновения в ткани до 5 мм [7].

Первое сообщение об использовании ICG для перфузионной оценки почечного трансплантата отмечено в 2004 году [8]. В дальнейшем данный метод применялся для оценки кровотока почечной паренхимы при парциальной нефрэктомии, донорской нефрэктомии и сосудистых анастомозов почечного графта [9-12]. Несмотря на наличие множества сообщений об использовании ICG в урологии, работы по визуализации и оценке состояния мочеточника немногочисленные.

Данный обзор посвящен современной литературе, которые описывают использование ICG для визуализации и оценки состояния мочеточника во время операции.

Для этого был проведен поиск исследований в электронной базе данных PubMed, Scopus, Elsevier, Springer и Web of Science в период с января 2000 года по декабрь 2020 года, с использованием следующих поисковых терминов: ICG визуализация, сосуды мочеточника. Дополнительные литературные данные выявлены из отдельно опубликованных источников. В результате в указанной базе данных было получено 21 статья. Из них в 9 статьях описывается использование ICG визуализации мочеточника с внутривенным введением, в 12 – с интрауретеральным.

Визуализация мочеточника при внутривенном введении ICG.

Sekijima, M и др. сообщили 2004 году об использовании внутривенного введения ICG (IV-ICG) для визуализации мочевыводящей системы при трансплантации почки у реципиента. Данный метод позволил записывать и воспроизводить изображения органных сосудов в режиме реального времени во время операции [8].

Визуализация при IV-ICG оказалась особенно полезна при роботической хирургии в случаях рубцовых стриктурах мочеточника. При этом позволяет полностью резецировать рубцово-измененную ткань мочеточника и провести реимплантацию мочеточника с сохраненной перфузией. Marc A. Vjurlin с соавт. провели по данной методике 42 роботизированные операции по реконструкции верхних мочевых путей. При этом периоперационные осложнения произошли в 14,3% случаев. Авторы этого исследования выдвинули гипотезу о том, что использование флуоресцентной визуализации может предотвратить послеоперационную стриктуру мочеточника особенно при повторных операциях, а также помогает обеспечить адекватный кровоток в области мочевого анастомоза [13]. Хотя авторы указывают отсутствие клинических данных долгосрочного наблюдения.

Ying Long и др. продемонстрировали удачное выделение и сохранение мочеточниковой ветви маточной артерии во время радикальной гистерэктомии с ICG ангиографией по поводу рака шейки матки [14]. Данная процедура предупреждает повреждение мочеточниковой ветви с по-

следующей ишемией дистального отдела мочеточника приводящая к его некрозу и стриктуре. За 4 месяца наблюдения за данными пациентами осложнений, связанных с мочеточником, не было.

После роботической радикальной цистэктомии с отведением мочи с тяжелым осложнением является развитие стриктуры мочеточникового анастомоза. Jim K. Shen и др. провели сравнительное исследование пациентов, перенесших уретероэнтероанастомоз, в двух группах по 93 пациентов в каждом: с применением внутривенной ICG визуализации мочеточника, и без внутривенной ICG [15]. В группе пациентов с внутривенной ICG визуализацией с медианой наблюдения 12 месяцев осложнений со стороны уретероэнтероанастомоза не было. В то время как в группе без внутривенной ICG визуализации (медиана наблюдения 24,3 месяца) количество осложнений составило 7,5% ($p = 0,01$). Таким образом, использование метода внутривенной ICG визуализации для оценки перфузии стенки мочеточника позволило существенно снизить частоту стриктур уретероэнтероанастомоза.

В другом исследовании проанализировано 345 случаев наложения уретероэнтероанастомоза при робот-ассистированной радикальной цистэктомии, из которых в 89 случаях использовали внутривенную ICG визуализацию для оценки васкуляризации дистальной части мочеточника [16]. По результатам данного исследования отмечено достоверное снижение частоты стриктур мочеточникового анастомоза на одного пациента с 10,6% до 0% после выполнения внутривенной ICG оценки васкуляризации дистальной части мочеточника. Это подчеркивает клиническую значимость этой тактики для минимизации осложнений робот-ассистированной радикальной цистэктомии.

Применение внутривенной ICG визуализации мочеточникового кровотока при открытой радикальной цистэктомии с деривацией мочи Chirag P Doshi и др. исследовали в группе из 31 пациента с 62 уретероэнтероанастомозом [17]. В группе с внутривенной ICG стриктура уретероэнтероанастомоза встречалась в 3,2% случаев, в группе без внутривенной ICG – 16,7%. Данное исследование также подтверждает снижение частоты образования структур уретероэнтероанастомоза при использовании методики ICG визуализации для оценки васкуляризации дистального отдела мочеточника.

Diego Raimondo и др. провели предварительное исследование у 23 женщин, перенесших лапароскопическое удаление эндометриоза мочеточника с использованием ICG для интраоперационной оценки перфузии мочеточника [18]. Интраоперационная оценка степени мочеточникового кровотока позволила оптимально выбрать тактику дальнейшего хирургического действия после удаления эндометриоидного узла: JJ-стентирование мочеточника – 3 пациента, обычное стентирование – 2 пациента. В остальных 28 случаях (90,3%) кровоток был оценен удовлетворительным и не потребовало какого-либо вмешательства. Использование ICG показало себя безопасным и выполнимым способом для оценки васкуляризации мочеточника после операции по поводу мочеточникового эндометриоза.

Имеется два предварительных исследования по использованию ICG для оценки перфузии мочеточника при трансплантации почки. В исследование Vignolini G и др. было включено 6 реципиентов с роботизированной трансплантацией почки от живого донора [19]. Второе исследование, проведенное H. Boullenois с соавт., включало 11 реципиентов, 10 из которых проведены от трупного донора [20]. В обоих исследованиях применение ICG визуализация перфузии мочеточника не занимало времени, позволяло объективно и достоверно визуализировать васкуляризацию мочеточника. Однако, корреляция между ICG флуоресценцией и послеоперационными осложнениями не могла быть изучена из-за небольшого количества пациентов, что требует дальнейших полномасштабных исследований.

Визуализация мочеточника при интрауретеральном введении ICG.

С недавнего времени с диагностической целью применяется интрауретеральное введение ICG (IU-ICG). В первом упоминании в доступной литературе об ICG визуализации с интрауретеральным введением описывается серия из 7 пациентов со стриктурой мочеточника, которым проведены робот-ассистированные реконструктивные операции [21]. В дальнейшем интраоперационная IU-ICG визуализация применялась для идентификации при различных патологиях мочеточника на более большой когорте (8 и 25) пациентов [22-25]. IU-ICG визуализация позволила быстро и точно идентифицировать мочеточник, локализовать уровень стриктуры с меньшим повреждением тканей и защитой его кровоснабжения, а сама методика безопасна и проста в исполнении. Подобная методика успешно использована при операциях на патологических почках [25, 26, 27]

Методика IU-ICG была успешно использована с целью идентификации и для профилактики повреждения мочеточника при операциях на органах малого таза у пациентов с колоректальными опухолями и генологическими патологиями [28-32]. Интрауретеральная ICG визуализация оказалось эффективной для интраоперационной идентификации мочеточника при сложных гинекологических и колоректальных операциях.

Вывод

Таким образом, основываясь на описанном литературном обзоре можно сделать вывод, что ICG визуализация (как внутривенная, так и интрауретеральная) безопасна, проста в исполнении и легко воспроизводима. Она позволяет объективно идентифицировать как степень перфузии стенки мочеточника, так и четко определить границы стриктуры. При экстрауретеральных оперативных вмешательствах подобная визуализация эффективно помогает в профилактике повреждения стенки мочеточника. Исходя из этого использование ICG визуализации при трансплантации почки у реципиентов будет предметом нашего предстоящего исследования.

Литература:

1. *Symposium on diagnostic applications of indicator dilution techniques. Proceedings of the Staff Meeting of Mayo Clinic. 1957; 32:463–508.*
2. *Cherrick GR, Stein SW, Leevy CM, Davidson CS. Indocyanine green: observations on its physical properties, plasma decay, and hepatic extraction. J Clin Invest 1960;39(4):592–600.*
3. *Reinhart MB, Huntington CR, Blair LJ, Heniford BT, Augenstein VA. Indocyanine Green: Historical Context, Current Applications, and Future Considerations. Surgical Innovation. 2016;23(2):166-175. doi:10.1177/1553350615604053*
4. *Kaplan-Marans E, Fulla J, Tomer N, Bilal K, Palese M. Indocyanine Green (ICG) in Urologic Surgery. Urology. 2019 Oct;132:10-17. doi: 10.1016/j.urology.2019.05.008. Epub 2019 May 23. PMID: 31129192.*
5. *Golijanin, D. J., Marshall, J., Cardin, A., Singer, E. A., Wood, R. W., Reeder, J. E., ... Messing, E. M. (2008). BILITRANSLOCASE (BTL) IS IMMUNOLOCALISED IN PROXIMAL AND DISTAL RENAL TUBULES AND ABSENT IN RENAL CORTICAL TUMORS ACCURATELY CORRESPONDING TO INTRAOPERATIVE NEAR INFRARED FLUORESCENCE (NIRF) EXPRESSION OF RENAL CORTICAL TUMORS USING INTRAVENOUS INDOCYANINE GREEN (ICG). The Journal of Urology, 179(4), 137. doi:10.1016/s0022-5347(08)60394-8.*
6. *Majlesara, A., Golriz, M., Hafezi, M., Saffari, A., Stenau, E., Maier-Hein, L., ... Mehrabi, A. (2017). Indocyanine green fluorescence imaging in hepatobiliary surgery. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, 17, 208–215. doi:10.1016/j.pdpdt.2016.12.005*
7. *Alander JT, Kaartinen I, Laakso A, Pätälä T, Spillmann T, Tuchin VV, Venermo M, Välisuo P. A*

review of indocyanine green fluorescent imaging in surgery. *Int J Biomed Imaging*. 2012;2012:940585. doi: 10.1155/2012/940585. Epub 2012 Apr 22. PMID: 22577366; PMCID: PMC3346977.

8. Sekijima M, Tojimbara T, Sato S, Nakamura M, Kawase T, Kai K, Urashima Y, Nakajima I, Fuchinoue S, Teraoka S. An intraoperative fluorescent imaging system in organ transplantation. *Transplant Proc*. 2004 Sep;36(7):2188-90. doi: 10.1016/j.transproceed.2004.09.001. PMID: 15518796.

9. Tobis S, Knopf J, Silvers C, Yao J, Rashid H, Wu G, Golijanin D. Near infrared fluorescence imaging with robotic assisted laparoscopic partial nephrectomy: initial clinical experience for renal cortical tumors. *J Urol*. 2011 Jul;186(1):47-52. doi: 10.1016/j.juro.2011.02.2701. Epub 2011 May 14. PMID: 21571337.

10. Boni L, David G, Mangano A, Dionigi G, Rausei S, Spampatti S, Cassinotti E, Fingerhut A. Clinical applications of indocyanine green (ICG) enhanced fluorescence in laparoscopic surgery. *Surg Endosc*. 2015 Jul;29(7):2046-55. doi: 10.1007/s00464-014-3895-x. Epub 2014 Oct 11. PMID: 25303914; PMCID: PMC4471386.

11. Aslim EJ, Lee FJ, Gan VHL. The Utility of Intraoperative Near Infrared Fluorescence (NIR) Imaging with Indocyanine Green (ICG) for the Assessment of Kidney Allograft Perfusion. *J Transplant*. 2018 Aug 19;2018: 6703056. doi: 10.1155/2018/6703056. PMID: 30210867; PMCID: PMC6120275.

12. Arichi N, Mitsui Y, Ogawa K, Nagami T, Nakamura S, Hiraoka T, Yasumoto H, Shiina H. Intraoperative fluorescence vascular imaging using indocyanine green for assessment of transplanted kidney perfusion. *Transplant Proc*. 2014;46(2):342-5. doi: 10.1016/j.transproceed.2013.11.129. PMID: 24655959.

13. Bjurlin MA, Gan M, McClintock TR, Volpe A, Borofsky MS, Mottrie A, Stifelman MD. Near-infrared fluorescence imaging: emerging applications in robotic upper urinary tract surgery. *Eur Urol*. 2014 Apr;65(4):793-801. doi: 10.1016/j.eururo.2013.09.023. Epub 2013 Sep 27. PMID: 24099660.

14. Long Y, Yao Y, Yao DS. Indocyanine green angiography for preserving the ureteral branch of the uterine artery during radical hysterectomy: Two case report. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Oct;97(40):e12692. doi: 10.1097/MD.00000000000012692. PMID: 30290662; PMCID: PMC6200471.

15. Shen JK, Jamnagerwalla J, Yuh BE, Bassett MR, Chenam A, Warner JN, Zhumkhawala A, Yamzon JL, Whelan C, Ruel NH, Lau CS, Chan KG. Real-time indocyanine green angiography with the SPY fluorescence imaging platform decreases benign ureteroenteric strictures in urinary diversions performed during radical cystectomy. *Ther Adv Urol*. 2019 Apr 4;11:1756287219839631. doi: 10.1177/1756287219839631. PMID: 31057669; PMCID: PMC6452578.

16. Ahmadi N, Ashrafi AN, Hartman N, Shakir A, Cacciamani GE, Freitas D, Rajarubendra N, Fay C, Berger A, Desai MM, Gill IS, Aron M. Use of indocyanine green to minimise uretero-enteric strictures after robotic radical cystectomy. *BJU Int*. 2019 Aug;124(2):302-307. doi: 10.1111/bju.14733. Epub 2019 Apr 11. PMID: 30815976.

17. Doshi CP, Wozniak A, Quek ML. Near-infrared Fluorescence Imaging of Ureters With Intravenous Indocyanine Green During Radical Cystectomy to Prevent Ureteroenteric Anastomotic Strictures. *Urology*. 2020 Oct;144:220-224. doi: 10.1016/j.urology.2020.06.026. Epub 2020 Jun 30. PMID: 32619603.

18. Raimondo D, Borghese G, Mabrouk M, Arena A, Ambrosio M, Del Forno S, Degli Esposti E, Casadio P, Mattioli G, Mastronardi M, Seracchioli R. Use of Indocyanine Green for Intraoperative Perfusion Assessment in Women with Ureteral Endometriosis: A Preliminary Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2021 Jan;28(1):42-49. doi: 10.1016/j.jmig.2020.04.004. Epub 2020 Apr 10. PMID: 32283326.

19. Vignolini G, Sessa F, Greco I, et al. Intraoperative assessment of ureteral and graft reperfusion during robotic kidney transplantation with indocyanine green fluorescence videography. *Minerva Urologica e Nefrologica = The Italian Journal of Urology and Nephrology*. 2019 Feb;71(1):79-84. DOI: 10.23736/s0393-2249.18.03278-2.

20. Boullenois H, Verrier C, Ingels A, Parier B, Serey-Eiffel S, Kozal S, Pinar U, Hammoudi Y,

Irani J, Bessede T. Visualiser la vascularisation urétérale des transplants rénaux par fluorescence au vert d'indocyanine : étude exploratoire [Indocyanine green fluorescence to visualize the ureteric vascularization of kidney transplants: An exploratory study]. *Prog Urol*. 2020 Mar;30(3):155-161. French. doi: 10.1016/j.purol.2020.01.005. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32122748.

21. Lee Z, Simhan J, Parker DC, Reilly C, Llukani E, Lee DI, Mydlo JH, Eun DD. Novel use of indocyanine green for intraoperative, real-time localization of ureteral stenosis during robot-assisted ureteroureterostomy. *Urology*. 2013 Sep;82(3):729-33. doi: 10.1016/j.urology.2013.05.032. PMID: 23987169.

22. Lee Z, Moore B, Giusto L, Eun DD. Use of indocyanine green during robot-assisted ureteral reconstructions. *Eur Urol*. 2015 Feb;67(2):291-8. doi: 10.1016/j.eururo.2014.08.057. Epub 2014 Sep 12. PMID: 25220372.

23. Lee Z, Sterling ME, Keehn AY, Lee M, Metro MJ, Eun DD. The use of indocyanine green during robotic ureteroenteric reimplantation for the management of benign anastomotic strictures. *World J Urol*. 2019 Jun;37(6):1211-1216. doi: 10.1007/s00345-018-2493-2. Epub 2018 Sep 18. PMID: 30229414.

24. Huang BW, Wang J, Zhang P, Li Z, Bi SC, Wang Q, Yue CB, Yang KL, Li XS, Zhou LQ. [Application of indocyanine green in complex upper urinary tract repair surgery]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2020 Aug 18;52(4):651-656. Chinese. doi: 10.19723/j.issn.1671-167X.2020.04.010. PMID: 32773795; PMCID: PMC7433627.

25. Morozov, A. O., Alyaev, Y. G., Rapoport, L. M., Tsarichenko, D. G., Bezrukov, E. A., Butnaru, D. V., & Sirota, E. S. (2017). Near-Infrared Fluorescence with Indocyanine Green for Diagnostics in Urology: Initial Experience. *Urologia Journal*, 84(3), 197–202. doi:10.5301/uj.5000235

26. Lee M, Lee Z, Eun D. Intraureteral and intravenous indocyanine green to facilitate robotic partial nephroureterectomy in a patient with complete ureteral triplication. *Korean J Urol*. 2015 Jun;56(6):473-6. doi: 10.4111/kju.2015.56.6.473. Epub 2015 May 27. PMID: 26078846; PMCID: PMC4462639.

27. Kanno T, Takahashi T, Somiya S, Ito K, Higashi Y, Yamada H. Indocyanine Green Fluorescence-Guided Laparoscopic Lower-Pole Heminephrectomy for Duplex Kidney in Adult. *J Endourol Case Rep*. 2020 Dec 29;6(4):384-387. doi: 10.1089/cren.2020.0123. PMID: 33457680; PMCID: PMC7803210.

28. Siddighi S, Yune JJ, Hardesty J. Indocyanine green for intraoperative localization of ureter. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Oct;211(4):436.e1-2. doi: 10.1016/j.ajog.2014.05.017. Epub 2014 May 14. PMID: 24835212.

29. Santi C, Casali L, Franzini C, Rollo A, Violi V. Applications of indocyanine green-enhanced fluorescence in laparoscopic colorectal resections. *Updates Surg*. 2019 Mar;71(1):83-88. doi: 10.1007/s13304-018-00609-w. Epub 2018 Dec 3. PMID: 30511261.

30. Mandovra P, Kalikar V, Patankar RV. Real-Time Visualization of Ureters Using Indocyanine Green During Laparoscopic Surgeries: Can We Make Surgery Safer? *Surg Innov*. 2019 Aug;26(4):464-468. doi: 10.1177/1553350619827152. Epub 2019 Feb 8. PMID: 30734638.

31. White LA, Joseph JP, Yang DY, Kelley SR, Mathis KL, Behm K, Viers BR. Intraureteral indocyanine green augments ureteral identification and avoidance during complex robotic-assisted colorectal surgery. *Colorectal Dis*. 2021 Mar;23(3):718-723. doi: 10.1111/codi.15407. Epub 2020 Nov 5. PMID: 33064915.

32. Kamada T, Nakaseko Y, Yoshida M, Kai W, Takahashi J, Nakashima K, Suzuki N, Ohdaira H, Yamanouchi E, Suzuki Y. Indocyanine green fluorescence-guided laparoscopic colorectal cancer surgery with prophylactic retrograde transileal conduit ureteral catheter placement after previous total cystectomy: a case report. *Surg Case Rep*. 2021 Mar 12;7(1):67. doi: 10.1186/s40792-021-01153-3. PMID: 33710480; PMCID: PMC7954966.



Всемирная Организация
Здравоохранения

Исследование Донорство органов и трансплантация

СТРАНА: КАЗАХСТАН

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНА: 2022

Имя: Шайсултанова Сауле Талгатовна
 Должность: Директор
 Организация: РГП на ПХВ «Республиканский центр по координации трансплантации и высокотехнологических медицинских услуг» Министерства здравоохранения Республики Казахстан
 Адрес: Z00F3B5 Республика Казахстан, Астана, ул. Керей Жанибек хандар 5/1, офис 652
 Телефон: +7 7172 69 25 66
 E-mail: info@transplant.kz
www.transplant.kz

Дата: 2022

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРАНЕ:

	Да	Нет
-Наличие функционирующей ¹ трансплантационной программы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Наличие функционирующей программы донорства органов от посмертных доноров	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Наличие функционирующей программы донорства органов от живых доноров	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ Определение функционирующей программы: программа, выполняющая или в состоянии выполнить свои непосредственные функции

А 3/ ЕЖЕГОДНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

Где применимо, пожалуйста, уточняйте: не выполняется (НВ) или не применимо (НП)

Ежегодные данные об активности, относящейся к году: 2022 г.

49. Количество официально зарегистрированных трансплантационных центров

	Количество центров, где выполняются трансплантации:
49.1 Почки:	6
49.2 Печени:	4
49.3 Сердца:	1
49.4 Легкого:	1
49.5 Поджелудочной железы:	0
49.6 Тонкого кишечника:	0

50. Актуальный посмертный донор органов² (ADD) по полу и возрасту: 4
 Зеленые колонны: Каждый раз, когда возможно, пожалуйста, укажите на число доноров согласно следующим категориям возраста: дети-доноры (менее чем 15 лет); 15 - 59 лет; ≥ 60 лет; и число доноров пол полу: мужчина и женщина.

	Всего	(< 15 лет)	(15 - 59 лет)	(≥ 60 лет)	Мужчины ADD	Женщины ADD
Число актуальных посмертных доноров:	4	0	4	0	3	1
50.1 Число актуальных доноров с диагнозом смерть мозга (ДСМ), т.е. фактические посмертные доноры, у которых смерть была определена на основании неврологических критериев	4	0	4	0	3	1
50.2 Число актуальных асистолических доноров (АСД), т.е. фактические посмертные доноры, у которых смерть была определена на основании критериев остановки кровообращения	0	0	0	0	0	0

51. Число эффективных посмертных доноров³ (UDD): 4

² Фактический посмертный донор, согласно Порядку забора донорских органов (Мадридская резолюция): Приемлемый, давший согласие донор А. Донор, у которого операционный разрез был сделан с целью изъятия органа для трансплантации и/или В. Донор, у которого был изъят хотя бы один орган в целях трансплантации. **Примечание: для заполнения этого опросника, пожалуйста, учитывайте только фактических доноров В.**

Зеленые колонны: Каждый раз, когда возможно, пожалуйста, укажите на число доноров согласно следующим категориям возраста: дети-доноры (менее чем 15 лет); 15 - 59 лет; ≥ 60 лет; и число доноров пол полу: мужчина и женщина.

	Всего	(< 15 лет)	(15 - 59 лет)	(≥ 60 лет)	Мужчины UDD	Женщины UDD
Number of utilized deceased organ donors:	4	0	4	0	3	1
51.1 Число эффективных доноров с диагнозом смерть мозга (ДСМ), т.е. эффективные доноры, у которых смерть была определена на основании неврологических критериев	4	0	4	0	3	1
51.2 Число эффективных асистолических доноров (АСД), т.е. эффективные доноры, у которых смерть была определена на основании критериев остановки кровообращения	0	0	0	0	0	0

Number of living organ donors⁴:

	Total	Male (Total)	Female (Total)
Почки - Число живых доноров	169	81	88
Печень - Число живых доноров	41	25	16
Легкое - Число живых доноров	0	0	0

52. ТРАНСПЛАНТАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ (В этом разделе для каждого пункта указывайте, пожалуйста, число трансплантаций⁵, осуществляемых только в пределах Вашей страны)

³ Эффективный донор: фактический донор, хотя бы один орган которого был трансплантирован (Порядок забора донорских органов. Мадридская резолюция).

⁴ Живой донор - живой человек, от которого органы были изъяты в целях трансплантации.

Правая зеленая колонка: Если возможно, указывайте, пожалуйста, количество трансплантаций детям (<15 лет)

52.1 ПОЧКА		Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
От посмертных доноров	Всего – все комбинации от посмертных доноров (включая трансплантацию почки + любого другого органа, трансплантации от ДСМ и АСД, трансплантация одной или двух почек):	7	1	6	1
	От ДСМ:	7	1		
	От АСД:	0	0		
	Одной почки: Двух почек ⁶ :	7 0	1 0		
От живых доноров	Всего:	169	23	122	47
	Родственные доноры:	169	23		
	Неродственные доноры:	0	0		
ВСЕГО (всего от посмертных доноров + всего от живых доноров):		176	24	128	48

⁵ Определение пересадки органа: передача человеческих органов от донора к реципиенту получателю с целью восстановления функции (функций) в теле.

⁶ Одна трансплантация двух почек (“единым блоком”) считается одной трансплантацией.

⁹ Живой донор - живой человек, от которого органы были изъяты в целях трансплантации. У живого донора есть одно из следующих трех возможных отношений с получателем:

Связанный А/:

А1/, Генетически связанный:

1-я степень - генетический родственник: родитель, родной брат, потомки

2-я степень - генетический родственник, например, прауродитель, внук, тетя, дядя, племянница, племянник,

Кроме 1-й или 2-й степени, генетически связанный, например, кузен

А2/, Эмоционально связанный: супруг (если не генетически связанный); родственники со стороны супруга (-и); приемный ребенок; друг

В/, Не связанный - не связанный ни генетически, ни эмоционально.

52.2 ПЕЧЕНЬ

		Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
От посмертных доноров	Всего – все комбинации (включая трансплантацию печени + любого другого органа, трансплантации от ДСМ и АСД, сплит и домино-трансплантации ⁷):	2	0	1	1
	От ДСМ:	2	0		
	От АСД:	0	0		
Домино-трансплантации		0	0	0	0
От живых доноров	Доли /или сегмента (ов) от 1 донора	41	4		
	Доли /или сегмента (ов) от 2 доноров	0	0		
	Всего:	41	4	18	23
ВСЕГО (всего от посмертных доноров + всего от живых доноров):		43	4	19	24

52.3 СЕРДЦЕ

		Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
Всего – все комбинации (включая трансплантацию сердца + любого другого органа):		4	0	2	2
Сердце-легкие ⁸		0	0	0	0

¹⁰ Разделенная пересадка печени - это, когда печень донора делится на части и пересаживается больше, чем одному реципиенту (Изменения от UNOS).

¹¹ Домино-трансплантация: Процедура, при которой происходит изъятие органа от одного кандидата на трансплантацию и немедленно пересаживается второму пациенту, при этом первый пациент получает новый орган от посмертного донора.

¹² Одна пересадка комплекса "сердце-легкие" считается как одна пересадка легкого, одна пересадка сердца и одна пересадка комплекса "сердце-легкие"

52.4 ЛЕГКОЕ

		Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
От посмертных доноров	Всего – все комбинации (включая трансплантацию легкого + любого другого органа, трансплантации от ДСМ и АСД, одного и двух легких, сердце-легкие):	3	0	0	3
	От ДСМ:	3	0		
	От АСД:	0	0		
	Одного легкого:	3	0		
	Двух легких ⁹ :	0	0		
От живых доноров:		0	0	0	0
ВСЕГО (Всего от посмертных доноров + Всего от живых доноров):		3	0	0	3

52.5 ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

		Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
Всего – все комбинации, (включая только трансплантацию поджелудочной железы, поджелудочной железы + любого другого органа, трансплантации от ДСМ и ДНС):		0	0	0	0
От ДСМ:		0	0	0	0
От АСД:		0	0	0	0
Только поджелудочной железы:		0	0	0	0
Почки и поджелудочной железы:		0	0	0	0

¹³ Одну пересадку двойного легкого рассматривают как одну пересадку.

52.6 ТОНКАЯ КИШКА

	Количество трансплантаций (включая детям)	Количество трансплантаций детям (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
Всего – все комбинации (включая трансплантацию тонкого кишечника + любого другого органа):	0	0	0	0
Только тонкого кишечника:	0	0	0	0

52.7 ОБЩЕЕ ЧИСЛО РЕЦИПИЕНТОВ, КОТОРЫМ БЫЛА ВЫПОЛНЕНА ТРАНСПЛАНТАЦИЯ

в Вашей стране за указанный период

Пример: Реципиент, которому трансплантировали более чем один орган: почку-печень-сердце = учитывается как один реципиент.

	Количество реципиентов, которым была выполнена трансплантация (включая детей)	Количество детей-реципиентов, которым была выполнена трансплантация (<15 лет)	Мужчины Реципиент	Женщины Реципиент
От посмертных доноров	16	1	9	7
От живых доноров	210	27	140	70
ВСЕГО (Всего от посмертных доноров + Всего от живых доноров):	226	28	149	77

¹⁴ Активные в любой момент в течение года.

¹⁵ Активный кандидат - кандидат на трансплантацию, подходящий в данный момент времени для рассмотрения на трансплантацию органа. Некоторые кандидаты на трансплантацию временно классифицируются как "неактивные" своими трансплантационными центрами т.к. они имеют медицинские противопоказания или нуждаются в выполнении других приемлемых процедур

53. ЛИСТ ОЖИДАНИЯ (ЛО):

53.1 ПОЧКА

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2021 г.	718
Общее число когда-либо ¹⁴ активных ¹⁵ в ЛО пациентов в течение 2021 г.	3763
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря:	3340
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	247
Число пациентов в терминальной стадии заболеваний почек, находящихся на лечении диализом на 31 декабря (если нет точных данных, пожалуйста, укажите приблизительные данные и укажите, что это число является приблизительным)	12546 (приблизительное число)

53.2 ПЕЧЕНЬ

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2021 г.	77
Общее число когда-либо активных в ЛО пациентов в течение 2021 г.	238
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря:	139
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	56

53.3 СЕРДЦЕ

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2021 г.	26
Общее число когда-либо активных в ЛО пациентов в течение 2021 г.	179
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря:	163
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	12

53.4 ЛЕГКОЕ

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2021 г.	22
Общее число когда-либо активных в ЛО пациентов в течение 2021 г.	18
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря	18
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	5

53.5 ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2020 г.	9
Общее число когда-либо активных в ЛО пациентов в течение 2020 г.	27
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря	19
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	5

53.6 ТОНКАЯ КИШКА

Число пациентов, включенных в ЛО первый раз в течение 2020 г.	0
Общее число когда-либо активных в ЛО пациентов в течение 2020 г.	0
Число пациентов, ожидающих трансплантацию (только активные кандидаты) на 31 декабря	0
Число умерших пациентов из ЛО в течение указанного года:	0

54. ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ

54.1 Количество пациентов, являющихся гражданами отчитываемой страны, которым за указанный год была выполнена трансплантация за рубежом от живого или посмертного донора: **3 трансплантации печени.**

54.1.1 Если о каких-либо случаях указано в 54.1, пожалуйста, укажите страну/страны, в которых были выполнены трансплантации: **Республика Беларусь**

54.2 Количество живых доноров, являющихся гражданами отчитываемой страны, которые в течение указанного года выезжали за рубеж для донорства: *нет данных.*

54.2.1 Если о каких-либо случаях указано в 54.2, пожалуйста, укажите страну/страны, в которых были изъяты органы для донорства: _____

54.3 Дополнительная информация:

55. ОТКАЗЫ РОДСТВЕННИКОВ

55.1 Количество бесед, с просьбой дать согласие на донацию:

33

55.2 Количество отказов родственников¹⁰:

29

¹⁰ Количество отказов родственников: количество отрицательных ответов на донорство после проведения интервью с родственниками.

Нормативные правовые акты в области трансплантологии

(с изменениями и дополнениями, принятыми в 2023 году)

О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-308/2020 "Об утверждении Правил дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом"

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 64. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 апреля 2023 года № 32270

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-308/2020 "Об утверждении Правил дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21859) следующие изменения:

в правилах дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом (далее – Правила), утвержденных приложением к указанному приказу:

пункт 1 изложить в следующей редакции:

"1. Настоящие правила дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 212 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс) и подпунктом 1) статьи 10 Закона Республики Казахстан "О государственных услугах" (далее – Закон) и определяют порядок дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом.";

пункт 3 изложить в следующей редакции:

"3. В настоящих Правилах использованы следующие понятия:

1) регистр граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) (далее – Регистр) – база данных совершеннолетних и дееспособных лиц, добровольно изъявивших желание реализовать свое право на прижизненный отказ или согласие на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации, созданная в виде модуля в государственной информационной системе "Регистр прикрепленного населения" (далее – РПН);

2) уполномоченный орган в области здравоохранения (далее – уполномоченный орган) – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в области охраны здоровья граждан Республики Казахстан, медицинской и фармацевтической науки, медицинского и фармацевтического образования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения лекарственных средств и медицинских изделий, качества оказания медицинских услуг (помощи);

3) посмертный донор – лицо, в возрасте восемнадцати лет и старше, которому констатирована необратимая гибель мозга, органы (части органа) и (или) ткани (части ткани) которого могут быть использованы для трансплантации реципиенту;

4) государственная услуга – одна из форм реализации отдельных государственных функций, осуществляемых в индивидуальном порядке по обращению или без обращения услугополучателей и направленных на реализацию их прав, свобод и законных интересов, предоставление им соответствующих материальных или нематериальных благ;

5) необратимая гибель головного мозга – прекращение деятельности головного мозга в связи с гибелью вещества головного мозга, при котором могут проводиться искусственные меры по поддержанию функций органов;

6) заявитель (далее – услугополучатель) – совершеннолетнее и дееспособное лицо, добровольно изъявившее желание реализовать свое право на прижизненный отказ или согласие на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации;

7) региональный трансплантационный координатор – врач, обеспечивающий межведомственное взаимодействие медицинских организаций в области трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в областных центрах, городах республиканского значения и столице, являющийся штатным сотрудником Координационного центра по трансплантации;

8) республиканский трансплантационный координатор (далее – уполномоченное лицо) – врач, обеспечивающий координацию работы региональных трансплантационных координаторов и эффективное межведомственное взаимодействие медицинских организаций по вопросам службы трансплантации, являющийся штатным сотрудником Координационного центра по трансплантации;

9) Координационный центр по трансплантации – организация здравоохранения, занимающаяся вопросами координации и сопровождения трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани), положение о которой утверждается уполномоченным органом;

10) электронная цифровая подпись (далее – ЭЦП) – набор электронных цифровых символов, созданный средствами электронной цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания;

11) сервис цифровых документов – объект информационно-коммуникационной инфраструктуры "электронного правительства", закрепленный за оператором и предназначенный для отображения и использования документов в электронном виде, сформированных на основании сведений из объектов информатизации.

Документы в сервисе цифровых документов, используемые и представляемые государственным органам, физическим и юридическим лицам, равнозначны документам на бумажном носителе.";

пункт 6 изложить в следующей редакции:

"6. Перечень основных требований к оказанию государственной услуги, включающий характеристики процесса, форму, содержание и результат оказания, а также иные сведения с учетом особенностей предоставления государственной услуги приведены в Перечне основных требований к оказанию государственной услуги "Регистрация прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации" согласно приложению 3 к настоящим Правилам.";

пункт 10 изложить в следующей редакции:

"10. После внесения сведений в Регистр, ответственное лицо организации ПМСП в течение одного рабочего дня выдает соответствующую справку о регистрации прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации за

подписью руководителя ПМСП, скрепленной печатью, по форме согласно приложениям 1, 2 к настоящим Правилам.";

пункт 14 изложить в следующей редакции:

"14. Услугодатель обеспечивает внесение данных в информационную систему мониторинга оказания государственных услуг о стадии оказания государственной услуги в соответствии с подпунктом 11) пункта 2 статьи 5 Закона.

Уполномоченный орган, в течение трех рабочих дней с даты внесения изменения и (или) дополнения в настоящие Правила, актуализирует их и направляет информацию в ПМСП, оператору информационно-коммуникационной инфраструктуры "электронного правительства" и в Единый контакт-центр.";

Приложения 1, 2, 3 к указанным Правилам изложить в новой редакции согласно приложениям 1, 2, 3 к настоящему приказу.";

2. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр здравоохранения
Республики Казахстан*

А. Финият

"СОГЛАСОВАН"

Министерство цифрового развития,
инноваций и аэрокосмической
промышленности Республики Казахстан

Приложение к приказу
Министр здравоохранения
Республики Казахстан
от 7 апреля 2023 года № 64

Приложение 1
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом

Форма

**Заявление для регистрации прижизненного отказа на посмертное
донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани)
в целях трансплантации**

Я, _____
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица)

Дата рождения "___" _____

ИИН _____

(Номер, дата выдачи документа, удостоверяющего личность, кем и когда
выдан)

Я при жизни отказываюсь от посмертного донорства органов (части органа) и
(или) тканей

(части ткани) с целью трансплантации.

Даю согласие на занесение, сбор, обработку и хранение моих персональных
данных.

_____ /

_____ /

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица)

подпись

"___" _____ 20___ г.

**Справка о регистрации прижизненного отказа на
посмертное донорство органов (части органа) и (или)
тканей (части ткани) в целях трансплантации**

Уважаемый (ая)

Ваше заявление о прижизненном отказе на посмертное донорство органов
(части
органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации
зарегистрировано.

Дата регистрации: "___" _____ 20___ года.

Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации
первичной медико-
санитарной помощи

_____ подпись / _____ /

Печать организации

первичной медико-санитарной помощи

Приложение 2 к приказу
Приложение 2
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом
Форма

Заявление для регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации Я,

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица)

Дата рождения " ____ " _____

ИИН _____

(документ, удостоверяющий личность: номер, кем и когда выдан)

Выберите один из возможных вариантов:

1. Я подтверждаю, что в случае установленного факта моей смерти любые мои внутренние органы и ткани могут быть изъяты для трансплантации (отметить нужное).

2. Можно забрать все органы, кроме указанных (отметить нужное):

сердце

печень

ПОЧКИ

поджелудочная железа

легкие

глазные яблоки

ткани (кожа, мышцы, хрящи, костная ткань, кровеносные сосуды).

Даю согласие на занесение, сбор, обработку и хранение моих персональных данных.

/ _____ /

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица) подпись
" ____ " _____ 20 ____ г.

Дата подписания

Форма

Справка о регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации

Уважаемый

(ая) _____

Ваше заявление о прижизненном согласии на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации зарегистрировано.

Дата регистрации: " ____ " _____ 20 ____ года.

Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации
первичной медико-санитарной помощи

_____ подпись / _____ /

Печать организации
первичной медико-санитарной помощи

Приложение 3 к приказу
Приложение 3
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом

Перечень основных требований к оказанию государственной услуги "Регистрация прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации"

1	Наименование услугодателя	Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь
2	Способы предоставления государственной услуги	1) Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь; 2) веб-портал "электронного правительства".
3	Срок оказания государственной услуги	1) через услугодателя срок оказания – в течение 1 (одного) рабочего дня; 2) через портал – максимально допустимое время ожидания для сдачи пакета документов – не более 15 (пятнадцати) минут; Максимально допустимое время обслуживания услугополучателя через портал – 30 (тридцать) минут Максимально допустимое время обслуживания услугополучателя через услугодателя – 1 (один) рабочий день.
4	Форма оказания государственной услуги	Электронная (частично автоматизированная) /бумажная.
5	Результат оказания государственной услуги	Справка о регистрации прижизненного отказа на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) по форме согласно приложению 1 к настоящей государственной услуге; справка о регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) по форме согласно

		приложению 2 к настоящей государственной услуге.
6	Размер оплаты, взимаемой с услугополучателя при оказании государственной услуги, и способы ее взимания в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан	Государственная услуга оказывается физическим лицам бесплатно.
7	График работы услугодателя, Государственной корпорации и объектов информации	1) услугодатель – с понедельника по пятницу с 8.00 до 20.00 часов без перерыва, в субботу с 9.00 до 14.00 часов, кроме выходных и праздничных дней согласно трудовому законодательству Республики Казахстан. Государственная услуга оказывается в порядке очереди, без предварительной записи и ускоренного обслуживания. 2) портал – круглосуточно, за исключением технических перерывов в связи с проведением ремонтных работ.
8	Перечень документов и сведений, истребуемых у услугополучателя для оказания государственной услуги	Услугодателю: 1) документ, удостоверяющий личность, либо электронный документ из сервиса цифровых документов для идентификации личности при непосредственном обращении к услугодателю; 2) заявление по формам, согласно приложениям 1, 2 к настоящим Правилам. На портал: 1) заявление в форме электронного запроса.
9	Основания для отказа в оказании государственной услуги, установленные законами Республики Казахстан	1) установление недостоверности документов, представленных услугополучателем для получения государственной услуги, и (или) данных (сведений), содержащихся в них; 2) отсутствие прикрепления к данной медицинской организации первичной медико-санитарной помощи.
10	Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги, в том числе оказываемой в электронной форме и через Государственную корпорацию	Услугополучатель имеет возможность получения государственной услуги в электронной форме посредством зарегистрированного на портале абонентского номера сотовой связи

		услугополучателя путем передачи одноразового пароля или путем отправления короткого текстового сообщения в качестве ответа на уведомление портала. Услугополучатель имеет возможность получения государственной услуги в электронной форме через портал при условии наличия ЭЦП. Для лиц с ограниченными физическими возможностями наличие пандуса, кнопки вызова, тактильной дорожки для слепых и слабовидящих, зала ожидания, стойки с образцами документов. Услугополучатель имеет возможность получения информации о порядке и статусе оказания государственной услуги в справочных службах услугодателя, а также Единого контакт-центра "1414", 8-800-080-7777.
--	--	---

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан

Об утверждении Правил доступа уполномоченных лиц Координационного центра по трансплантации к регистру граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани)

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 марта 2023 года № 33 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства здравоохранения Республики Казахстан и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан». В приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 октября 2020 года № ҚР ДСМ-158/2020. Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 3 марта 2023 года под № 32010

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 октября 2020 года № ҚР ДСМ-158/2020 «Об утверждении Правил доступа уполномоченных лиц Координационного центра по трансплантации к регистру граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани)» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21541) следующие изменения:

преамбулу изложить в следующей редакции:

«В соответствии с пунктом 8 статьи 209 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» **ПРИКАЗЫВАЮ:»;**

в правилах доступа уполномоченных лиц Координационного центра по трансплантации к регистру граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани), утвержденным приложением к указанному приказу:

пункт 5 изложить в следующей редакции:

«5. Координационный центр по трансплантации в течение 3 (трех) рабочих дней представляет в республиканскую государственную организацию здравоохранения, предоставляющую информационные услуги для организаций и специалистов здравоохранения (далее – организация по информационной услуге) сведения (фамилия, имя и отчество (при его наличии) об уполномоченном лице (лицах) с копией приказа (приказов) о назначении на должность, для предоставления ему (им) доступа в Регистр с целью выяснения прижизненного волеизъявления умершего человека».

2. Внести в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 декабря 2021 года № ҚР ДСМ-139 «Об утверждении стандарта организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26401) следующие изменения:

в стандарте организации оказания кардиологической, интервенционно кардиологической, интервенционно аритмологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан, утвержденном приложением к указанному приказу:

пункты 19, 23 исключить.

3. Внести в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-20 «Об утверждении Стандарта организации оказания нейрохирургической помощи в Республике Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26975) следующие изменения:

пункт 1 изложить в следующей редакции:

«1. Утвердить Стандарт организации оказания нейрохирургической помощи в Республике Казахстан согласно приложению к настоящему приказу.»;

в стандарте организации оказания нейрохирургической помощи в Республике Казахстан, утвержденном приложением к указанному приказу:

пункты 15-16 исключить.

4. Признать утратившими силу некоторые приказы Министерства здравоохранения Республики Казахстан согласно приложению к настоящему приказу.

5. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

7. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Министр здравоохранения
Республики Казахстан**

А. Гиният

Приложение к приказу
Министр здравоохранения
Республики Казахстан
от 2 марта 2023 года № 33

**Перечень
некоторых приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан, утративших
силу**

1. Приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 сентября 2011 года № 647 «Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 7273).

2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 ноября 2012 года № 801 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих оториноларингологическую помощь населению Республики Казахстан» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 8196).

3. Приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 января 2014 года № 3 «Об утверждении Положения о деятельности медицинских организаций, оказывающих урологическую и андрологическую помощь» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 9139).

**Об утверждении Правил дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное
донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга
(супруги) или одного из близких родственников об этом**

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 64 «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-308/2020. Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 10 апреля 2023 года под № 32270

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-308/2020 «Об утверждении Правил дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21859) следующие изменения:

в правилах дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом (далее – Правила), утвержденных приложением к указанному приказу:

пункт 1 изложить в следующей редакции:

«1. Настоящие правила дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом (далее – Правила) разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 212 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) и подпунктом 1) статьи 10 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» (далее – Закон) и определяют порядок дачи прижизненного волеизъявления человека на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации и уведомления супруга (супруги) или одного из близких родственников об этом.»;

пункт 3 изложить в следующей редакции:

«3. В настоящих Правилах использованы следующие понятия:

1) регистр граждан, выразивших право на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) (далее – Регистр) – база данных совершеннолетних и дееспособных лиц, добровольно изъявивших желание реализовать свое право на прижизненный отказ или согласие на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации, созданная в виде модуля в государственной информационной системе «Регистр прикрепленного населения» (далее – РПН);

2) уполномоченный орган в области здравоохранения (далее – уполномоченный орган) – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в области охраны здоровья граждан Республики Казахстан, медицинской и фармацевтической науки, медицинского и фармацевтического образования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения лекарственных средств и медицинских изделий, качества оказания медицинских услуг (помощи);

3) посмертный донор – лицо, в возрасте восемнадцати лет и старше, которому констатирована необратимая гибель мозга, органы (части органа) и (или) ткани (части ткани) которого могут быть использованы для трансплантации реципиенту;

4) государственная услуга – одна из форм реализации отдельных государственных функций, осуществляемых в индивидуальном порядке по обращению или без обращения услугополучателей и направленных на реализацию их прав, свобод и законных интересов, предоставление им соответствующих материальных или нематериальных благ;

5) необратимая гибель головного мозга – прекращение деятельности головного мозга в связи с гибелью вещества головного мозга, при котором могут проводиться искусственные меры по поддержанию функций органов;

6) заявитель (далее – услугополучатель) – совершеннолетнее и дееспособное лицо, добровольно изъявившее желание реализовать свое право на прижизненный отказ или согласие на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации;

7) региональный трансплантационный координатор – врач, обеспечивающий межведомственное взаимодействие медицинских организаций в области трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в областных центрах, городах республиканского значения и столице, являющийся штатным сотрудником Координационного центра по трансплантации;

8) республиканский трансплантационный координатор (далее – уполномоченное лицо) – врач, обеспечивающий координацию работы региональных трансплантационных координаторов и эффективное межведомственное взаимодействие медицинских организаций по вопросам службы трансплантации, являющийся штатным сотрудником Координационного центра по трансплантации;

9) Координационный центр по трансплантации – организация здравоохранения, занимающаяся вопросами координации и сопровождения трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани), положение о которой утверждается уполномоченным органом;

10) электронная цифровая подпись (далее – ЭЦП) – набор электронных цифровых символов, созданный средствами электронной цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания;

11) сервис цифровых документов – объект информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства», закрепленный за оператором и предназначенный для отображения и использования документов в электронном виде, сформированных на основании сведений из объектов информатизации.

Документы в сервисе цифровых документов, используемые и представляемые государственным органам, физическим и юридическим лицам, равнозначны документам на бумажном носителе.»;

пункт 6 изложить в следующей редакции:

«6. Перечень основных требований к оказанию государственной услуги, включающий характеристики процесса, форму, содержание и результат оказания, а также иные сведения с учетом особенностей предоставления государственной услуги приведены в Перечне основных требований к оказанию государственной услуги «Регистрация прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации» согласно приложению 3 к настоящим Правилам.»;

пункт 10 изложить в следующей редакции:

«10. После внесения сведений в Регистр, ответственное лицо организации ПМСП в течение одного рабочего дня выдает соответствующую справку о регистрации прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации за подписью руководителя ПМСП, скрепленной печатью, по форме согласно приложениям 1, 2 к настоящим Правилам.»;

пункт 14 изложить в следующей редакции:

«14. Услугодатель обеспечивает внесение данных в информационную систему мониторинга оказания государственных услуг о стадии оказания государственной услуги в соответствии с подпунктом 11) пункта 2 статьи 5 Закона.

Уполномоченный орган, в течение трех рабочих дней с даты внесения изменения и (или) дополнения в настоящие Правила, актуализирует их и направляет информацию в ПМСП, оператору информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства» и в Единый контакт-центр.»;

Приложения 1, 2, 3 к указанным Правилам изложить в новой редакции согласно приложениям 1, 2, 3 к настоящему приказу.»;

2. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Министр здравоохранения
Республики Казахстан**

А. Гиният

«СОГЛАСОВАН»

Министерство цифрового развития,
инноваций и аэрокосмической
промышленности Республики Казахстан

Приложение к приказу
Министр здравоохранения
Республики Казахстан
от 7 апреля 2023 года № 64

Приложение 1
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом

Форма

Заявление

для регистрации прижизненного отказа на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации

Я, _____
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица)

Дата рождения «__» _____

ИИН _____

(Номер, дата выдачи документа, удостоверяющего личность, кем и когда выдан)

Я при жизни отказываюсь от посмертного донорства органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) с целью трансплантации.

Даю согласие на занесение, сбор, обработку и хранение моих персональных данных.

_____/_____/_____
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица) / подпись
«__» _____ 20__ г.
Дата подписания

Форма

Справка

о регистрации прижизненного отказа на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации

Уважаемый (ая)

Ваше заявление о прижизненном отказе на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации зарегистрировано.

Дата регистрации: «__» _____ 20__ года.

Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации первичной медико-санитарной помощи

_____/_____/_____
подпись /

Печать организации
первичной медико-санитарной помощи

Приложение 2 к приказу

Приложение 2
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом

Форма

Заявление

для регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации

Я,

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица)

Дата рождения «__» _____

ИИН _____

(документ, удостоверяющий личность: номер, кем и когда выдан)

Выберите один из возможных вариантов:

1. Я подтверждаю, что в случае установленного факта моей смерти любые мои внутренние органы и ткани могут быть изъяты для трансплантации (отметить нужное).

2. Можно забрать все органы, кроме указанных (отметить нужное):

сердце

печень

почки

поджелудочная железа

легкие

глазные яблоки

ткани (кожа, мышцы, хрящи, костная ткань, кровеносные сосуды).

Даю согласие на занесение, сбор, обработку и хранение моих персональных данных.

_____/_____/_____
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) лица) подпись

«__» _____ 20__ г.

Дата подписания

Форма

**Справка
о регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и
(или) тканей (части ткани) в целях трансплантации**

Уважаемый (ая)

Ваше заявление о прижизненном согласии на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации зарегистрировано.

Дата регистрации: «__» _____ 20__ года.

Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации первичной медико-санитарной помощи

_____ подпись / _____ /

Печать организации

первичной медико-санитарной помощи

Приложение 3 к приказу

Приложение 3
к правилам дачи прижизненного
волеизъявления человека на
посмертное донорство органов
(части органа) и (или) тканей
(части ткани) и уведомления
супруга (супруги) или одного из
близких родственников об этом

Перечень основных требований к оказанию государственной услуги «Регистрация прижизненного отказа или согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) в целях трансплантации»		
1	Наименование услугодателя	Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь
2	Способы предоставления государственной услуги	1) Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь; 2) веб-портал «электронного правительства».
3	Срок оказания государственной услуги	1) через услугодателя срок оказания – в течение 1 (одного) рабочего дня; 2) через портал – максимально допустимое время ожидания для сдачи пакета документов – не более 15 (пятнадцати) минут; Максимально допустимое время обслуживания услугополучателя через портал – 30 (тридцать) минут Максимально допустимое время обслуживания услугополучателя через услугодателя – 1 (один) рабочий день.
4	Форма оказания государственной услуги	Электронная (частично автоматизированная) /бумажная.
5	Результат оказания государственной услуги	Справка о регистрации прижизненного отказа на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) по форме согласно приложению 1 к настоящей государственной услуге; справка о регистрации прижизненного согласия на посмертное донорство органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) по форме согласно приложению 2 к настоящей государственной услуге.
6	Размер оплаты, взимаемой с услугополучателя при оказании государственной услуги, и способы ее взимания в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан	Государственная услуга оказывается физическим лицам бесплатно.
7	График работы услугодателя, Государственной корпорации и объектов информации	1) услугодатель – с понедельника по пятницу с 8.00 до 20.00 часов без перерыва, в субботу с 9.00 до 14.00 часов, кроме выходных и праздничных дней согласно трудовому законодательству Республики Казахстан.

		Государственная услуга оказывается в порядке очереди, без предварительной записи и ускоренного обслуживания. 2) портал – круглосуточно, за исключением технических перерывов в связи с проведением ремонтных работ.
8	Перечень документов и сведений, истребуемых у услугополучателя для оказания государственной услуги	Услугодателью: 1) документ, удостоверяющий личность, либо электронный документ из сервиса цифровых документов для идентификации личности при непосредственном обращении к услугодателью; 2) заявление по формам, согласно приложениям 1, 2 к настоящим Правилам. На портал: 1) заявление в форме электронного запроса.
9	Основания для отказа в оказании государственной услуги, установленные законами Республики Казахстан	1) установление недостоверности документов, представленных услугополучателем для получения государственной услуги, и (или) данных (сведений), содержащихся в них; 2) отсутствие прикрепления к данной медицинской организации первичной медико-санитарной помощи.
10	Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги, в том числе оказываемой в электронной форме и через Государственную корпорацию	Услугополучатель имеет возможность получения государственной услуги в электронной форме посредством зарегистрированного на портале абонентского номера сотовой связи услугополучателя путем передачи одноразового пароля или путем отправления короткого текстового сообщения в качестве ответа на уведомление портала. Услугополучатель имеет возможность получения государственной услуги в электронной форме через портал при условии наличия ЭЦП. Для лиц с ограниченными физическими возможностями наличие пандуса, кнопки вызова, тактильной дорожки для слепых и слабовидящих, зала ожидания, стойки с образцами документов. Услугополучатель имеет возможность получения информации о порядке и статусе оказания государственной услуги в справочных службах услугодателя, а также Единого контакт-центра «1414», 8-800-080-7777.

Об утверждении правил формирования и ведения регистра

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2023 года № 158 «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-226/2020. Зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан 31 октября 2023 года под № 33590

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-226/2020 «Об утверждении правил формирования и ведения регистра» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21717) следующие изменения:

преамбулу изложить в следующей редакции:

«В соответствии с пунктом 7 статьи 209 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» ПРИКАЗЫВАЮ:»;
в правилах формирования и ведения регистра, утвержденных приложением к указанному приказу:

пункт 1 изложить в следующей редакции:

«1. Настоящие правила формирования и ведения регистра (далее - Правила) разработаны в соответствии с пунктом 7 статьи 209 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс) и определяют порядок формирования и ведения регистров:»;

в пункте 9:

подпункт 2) изложить в следующей редакции:

«2) согласие пациента на сбор и обработку персональных данных оформляется медицинской организацией, направляющей документы пациента для включения в регистр потенциальных реципиентов органов, согласно приложению 1 к настоящим Правилам;»;

пункты 10, 11-изложить в следующей редакции:

«10. Центр трансплантации или медицинские организации в течение пяти рабочих дней после принятия решения МДГ направляет региональному трансплантационному координатору в электронном виде документы, указанные в пункте 9 настоящих Правил.

11. Региональный трансплантационный координатор в течение пяти рабочих дней с даты получения документов, указанных в пункте 9 настоящих Правил, формирует электронную заявку в МИСУДР на включение пациента в регистр потенциальных реципиентов.»;

пункт 14 изложить в следующей редакции:

«14. Координационный центр в течение одного рабочего дня после включения пациента в регистр потенциальных реципиентов органов (далее - регистр) направляет в УЗ и центр трансплантации (при направлении документов центром трансплантации), лабораторию тканевого типирования, а также региональному трансплантационному координатору уведомление о включении пациента в регистр по форме согласно приложению 3 к настоящим Правилам.

Региональный трансплантационный координатор в течение трех рабочих дней со дня получения уведомления о включении пациента в регистр направляет данное уведомление потенциальному реципиенту посредством электронной почты или с использованием иных средств связи.»;

пункты 16, 17, 18-изложить в следующей редакции:

«16. При получении уведомления о включении пациента в регистр, специалист лаборатории тканевого типирования вносит потенциального реципиента почки в график по забору образцов крови для определения HLA-фенотипа и на наличие HLA-антител с кратностью один раз в три месяца. Доставку образцов крови в лаборатории тканевого типирования осуществляет Научно-производственный Центр Трансфузиологии.

17. Специалист лаборатории тканевого типирования, получив образец крови потенциального реципиента, проводит типирование по системе-HLA, результаты которого вносит в регистр.

18. УЗ (главные внештатные профильные специалисты) совместно с региональным трансплантационным координатором проводят ежеквартальную сверку лиц, нуждающихся в трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани), в регионе со списком лиц,

состоящих в регистре МИСУДР. По результатам сверки УЗ (главные внештатные профильные специалисты) формируют заявки:

- 1) на включение первичных пациентов в регистр;
- 2) на исключение из регистра: трансплантированных, умерших, выехавших из региона (сменивших место жительства), отказавшихся от трансплантации, имеющих медицинские противопоказания к трансплантации органов (части органа) и (или) тканей (части ткани);
- 3) на временное исключение из регистра по медицинским показаниям (улучшение состояния и клинико-лабораторных показателей или выявление временных медицинских противопоказаний к трансплантации по заключению МДГ), временно выехавших из региона (сменивших место жительства) или отказавшихся от трансплантации (по письменному заявлению потенциального реципиента);
- 4) на изменение статуса пациента из регистра на статус «ургентный» в случаях, когда потенциальному реципиенту по жизненным показаниям требуется срочная трансплантация органов (части органа) и (или) тканей (части ткани), по заключению МДГ.

Актуализированный список лиц, нуждающихся в трансплантации почки, после сверки передают в диализные центры для забора крови с целью определения:

- HLA-фенотипа первично включенных пациентов;
 - наличия лейкоцитарных антител у лиц, состоящих в регистре, с кратностью один раз в три месяца с целью оценки уровня сенсбилизации, выраженной в процентах.»;
- приложение 3 к правилам формирования и ведения регистра изложить в новой редакции согласно приложению, к настоящему приказу.

2. Департаменту организации медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

- 1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;
- 2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан;
- 3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Министр здравоохранения
Республики Казахстан**

А. Финият

Приложение
к приказу Министр здравоохранения
Республики Казахстан
от 30 октября 2023 года № 158

Приложение 3
к правилам формирования
и ведения регистра

Уведомление о включении пациента в регистр потенциальных реципиентов органов (части органа) и (или) тканей (части ткани)

Гражданин _____ (гражданка)

_____ (фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью)

Место жительства _____

Электронный адрес _____

_____ (наименование Координационного центра по трансплантации)

сообщает Вам, что «__» _____ 20__ г. на основании решения мультидисциплинарной группы (при медицинской организации или центре трансплантации - нужное подчеркнуть) и приказа _____ от «__» _____ 20__ года № _____ «Об утверждении Правил формирования и ведения регистра» Вы включены в регистр потенциальных реципиентов органов (части органа) и (или) тканей (части ткани) на трансплантацию

_____ (указать орган (часть органа) и (или) ткань (часть ткани)).

Директор _____

_____ (фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью)

«__» _____ 20__ г. _____ (подпись)

ИНФОРМАЦИЯ

Порядок публикации статей в журнале «Трансплантология в Казахстане»

1. Публикуемые в журнале статьи принимаются на основании письма редактору и заполненного образца сопроводительного документа, размещенного на сайте transplant.kz.

2. Объем научной статьи не должен превышать 10 страниц машинописного текста, включая список использованной литературы и резюме.

3. Набор статьи должен быть осуществлен в редакторе Microsoft Word, формата А4, книжная ориентация, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14; 1,5 интервал, верхнее и нижнее поле 2,5 см., левое 2,5 см., правое 1,5 см., ссылки в квадратных скобках.

4. Предоставить контактную информацию об авторе, с которым будет вестись переписка. Ф.И.О. почтовый адрес, номер контактного телефона и e-mail.

5. Статьи предоставляется на русском/казахском или английском языке с прилагаемым кратким резюме на английском языке.

6. Текстовый материал статьи должны содержать следующую информацию:

- название статьи;
- имена авторов статьи;
- название учреждение;
- резюме.

7. Автор несет ответственность за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники.

8. Рисунки и схемы предоставляется в электронном виде с расширением JPEG (разрешением не менее 300 точек на дюйм и размером не менее 6 x 9 см.).

9. В случае присутствия в статье рисунка, схемы и графики, которые были опубликованы ранее, необходимо указать оригинальный источник и или предоставить письменное разрешение на их воспроизводство от его правообладателя.

10. Подписи под иллюстрациями (рисунками) печатаются с соблюдением двойного межстрочного интервала на отдельной странице с арабскими цифрами, соответствующим иллюстрации. Когда в иллюстрации для идентификации ее частей используются символы, стрелки, цифры или буквы, в подписи необходимо указать и объяснить каждый из этих символов.

11. Единицы измерений должны быть указаны в соответствующих метрических единицах (метр, килограмм, литр) или в их десятичных кратных единицах.

12. Текст статьи должен состоять из следующих разделов:

- 1) введение
- 2) материалы и методы
- 3) результаты и обсуждение
- 4) выводы
- 5) список литературы

13. Персональная информация, включающая имена, инициалы, номера историй болезни, должна публиковаться, если только пациент (или опекун) дал письменное согласие на такую публикацию. При получении информированного согласия опознаваемому пациенту необходимо показать публикацию. Автор должен сообщить пациенту, будут ли персональные сведения доступны в Интернете или в печатных изданиях после публикации. С учетом соответствующих требований и законодательства, письменное согласие пациента должно храниться в редакции журнала и авторов.

14. Рецензентам не разрешается копировать рукописи и передавать их третьим лицам. Рецензенты должны вернуть или удалить копии рукописей после представления рецензии.

15. Редакционная коллегия журнала оставляет за собой право на научную и литературную корректировку текста без изменения в ней смысловой нагрузки.

16. Материалы для публикации и прилагаемые документы (в отсканированном виде) высылать на электронный адрес редакции: journal@transplant.kz

Подписано в печать XX.XX.20XX г. Формат 60x90 1/8. Объем 104 ст.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Тираж XX экз. Заказ № XX

Отпечатно: Типография «Indesign studio»
г. Астана, ул. Кенесары, 46