

«Утверждаю»

Председатель правления
РГП на ПХВ «Научно-производственный
центр трансфузиологии»

С. Абдрахманова

«24» января 2022 год



**Сравнительный анализ деятельности
Научно-производственного центра трансфузиологии
за период 2020-2021 гг.**

Научно-производственный центр трансфузиологии (далее – НПЦТ) Министерства здравоохранения Республики Казахстан функционирует с 10 февраля 2011 года на основании Постановления Правительства Республики Казахстан.

Миссия предприятия «Развитие донорства крови, медицинских технологий, профессионального потенциала, прикладных исследований и системы подготовки специалистов в области трансфузионной медицины для улучшения качества услуг службы крови населению Республики Казахстан». В соответствии с этим, НПЦТ является не только крупнейшим производителем продукции крови на территории республики, практикующим современные технологии получения, обработки и производственного контроля заготавливаемой донорской крови и ее компонентов, но и организационно-методическим центром службы крови, осуществляющим координацию и контроль деятельности всей службы крови страны; площадкой для проведения научно-исследовательских работ в области трансфузиологии, а также передовым проводником идеи улучшения качества деятельности через аккредитацию организаций службы крови на соответствие национальным стандартам.

Основные задачи НПЦТ:

1. Определение стратегии и координация развития службы крови РК.
2. Разработка нормативов, стандартов, правил деятельности службы крови.
3. Повышение кадрового потенциала службы крови, трансферт знаний и новых технологий в службу крови Казахстана.
4. Внешняя оценка качества лабораторных исследований в центрах крови РК, оказание методологической помощи центрам крови регионов.
5. Обеспечение компонентами крови клиник столицы, развитие донорства крови.
6. Сопровождение трансплантаций органов и тканей в РК, обеспечение исследований гистосовместимости.
7. Проведение научно-прикладных исследований в области трансфузионной медицины.
8. Взаимодействие с международным сообществом трансфузиологов.

Предприятие с 2017 года имеет сертификат высшей категории о соответствии требованиям национальных стандартов для организаций службы крови, в 2020 году прошла успешную переаккредитацию.

Кадровый потенциал НПЦТ

Штатная численность составляет 372, из них 35 административных работников, общая укомплектованность штата составляет 96%.

В Центре особое внимание уделяется профессиональному развитию работников, а также корпоративной культуре и поддержанию корпоративных ценностей. Категорированность врачебного персонала – 59,6%, СМР – 61,9%.

За отчетный период на бюджетной основе прошли обучение 96 сотрудников, что составляет 31% от общего числа всех сотрудников, из них врачи – 35, СМР – 19, АУП и прочие – 42 человека. Часть сотрудников проходила обучение на собственной учебной базе НПЦТ (18 врачей и СМР).

На постоянной основе проводятся врачебные и сестринские конференции и семинары. В 2021 году было на интернет-платформе ZOOM было проведено 5 значимых мероприятия для службы крови, включая международную конференцию, в которой приняли участие врачи-трансфузиологи и специалисты с различных стран. На базе НПЦТ было проведено 6 врачебных конференций и 3 семинара.

Текучесть производственного персонала за отчетный год составило 7,6% при запланированном показателе «не более» 8,1%. В то же время дефицит кадров отсутствует, так как рабочие места востребованы.

С целью определения удовлетворенности персонала, ежегодно проводится анкетирование персонала на предмет удовлетворенности условиями труда и работодателем. Всего в анкетировании приняли участие 211 сотрудников (78%).

В 2021 году общая удовлетворенность условиями труда составила 81%, Также руководством Центра большое внимание уделяется поддержанию достаточно высокого уровня эффективности работы сотрудников пенсионного возраста (например, систематическое проявление внимания к вопросам их здоровья, поддержка в условиях особой нагрузки).

В целях социальной поддержки и мотивации персонала между руководством Центра и профсоюзным Комитетом работников заключен Коллективный договор, предусматривающий социальную защиту работников центра. Социальная политика выражается в предоставлении материальной помощи, компенсаций, пособий, дополнительных отпусков и др.

Регулярно проводится работа по подготовке наградных материалов для поощрения производственных достижений работников Центра в честь празднования «Дня донора», «Дня медицинского работника», «Дня Независимости РК» и др.

Производственная деятельность

Доноры и донации. За 2021 год количество обращений для дачи крови и ее компонентов увеличилось на 31,9% по сравнению с прошлым годом и составило 49 014 человек. Из них на этапе до донации было отведено 18,5% (9 089 человек), что на 0,3% меньше 2020 года.

Общее число донаций крови и ее компонентов увеличилось на 32,3% и составило 39 925 донаций против 30 180 донаций в 2020 году.

В структуре донаций доля донаций крови в 2021 году составила 77,3% (76,1% - 2020 год), доля донаций клеток составила 22,6% (22,7% - 2020 год), доля донаций плазмы составила 0,1% (1,2% - 2020 год).

Доля осложнений донаций крови и ее компонентов в 2021 году составила 0,7%, в 2020 году 0,6%.

Показатели – «удельный вес безвозмездных донаций», «удельный вес платных донаций» составил 90,8% и 9,2%, в 2020 году 88,0% и 12,0%.

Показатель донаций на тысячу населения в 2021 году составил 33, в 2020 году 26, что значительно выше среднего республиканского показателя, который равен 12 на 1000 населения.

Количество доноров увеличилось на 33,3% и составило 39 256 против 29 446 в 2020 году. Доля первичных доноров от общего количества доноров составила 24,9%, в 2020 году 21,8%.

Заготовка крови и ее компонентов. Заготовка за отчетный период увеличилась на 32,2% по сравнению с 2020 годом и составила 39 647 доз.

Доля производства эритроцитсодержащих компонентов крови увеличилась на 34,3% (30 601 доз против 22 791 доз в 2020 году), плазмы на 23,5% больше (31 274 дозы против 25 318 доз в 2020 году), тромбоцитов на 43,3% больше (18 154 дозы против 12 666 доз в 2020 году), криопреципитата на 13,6% меньше (5 104 дозы против 5 904 дозы в 2020 году).

Доля донаций, от которых продукция признана непригодной к медицинскому применению увеличилась на 1,6% и составила 5,2%, против 3,6% в 2020 году. Увеличилась доля списания браков по другим причинам в 2021 году, что связано с временным обследованием доноров на АЛТ после донации (в апреле-мае и во время Проекта), отмечается увеличение количества не тестированных доноров по причине хилеза и гемолиза в образцах крови и увеличением технического брака в процессе производства компонентов крови.

Доля полученных лейкофильтрованных эритроцитов за отчетный период составила 100%, как и в 2020 году.

Показатель доли лейкофильтрации плазмы за отчетный период возрос на 7,9% и составил 97,8% против 89,8% в 2020 году.

Доля тромбоцитов, прошедших процедуры инактивации патогенов и лейкофильтрации за отчетный период составила 100%, как и в 2020 году.

Доля плазмы, прошедшей процедуру инактивации патогенов в 2021 году составила 16,3% против 24,7% в 2020 году.

НПЦТ единственный центр в республике, который осуществляет облучение компонентов крови. В 2021 году доля облученных эритроцитов составила 7,6% против 11,6% в 2020 году.

Карантинизация плазмы. За отчетный период на карантинизацию поступило 28 140 доз СЗП, что на 23,2% больше, чем в 2020 году (22 837 доз).

Выпуск карантинизированной продукции в 2021 году увеличился на 19,0% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года и составил 19 067 доз против 16 022 дозы.

На конец отчетного периода на карантинном хранении находится 26 427 доз СЗП (23 886 доз на начало периода), прирост объема составил около 10,6%.

Производственный контроль качества образцов донорской крови. Производственный контроль качества образцов донорской крови и иные лабораторные исследования в НПЦТ выполняются Республиканской Референс-лабораторией службы крови (далее – РРЛСК), созданной в 2013 году и являющейся структурным подразделением НПЦТ.

Деятельность по скринингу инфекций осуществляется на основании Разрешения № KZ38VMY00000753 МЗ РК от 22 января 2018 года на проведение диагностической работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности.

РРЛСК аккредитована в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям СТ РК ISO 15189-2015 «Лаборатории медицинские. Требования к качеству и компетентности», аттестат аккредитации № KZ.И.01.1523 от 13 августа 2014 года. В 2020 году лаборатория прошла повторную аккредитацию.

Иммунологическая безопасность обеспечивается посредством автоматизации иммуногематологических исследований, которые выполняются на анализаторах высокого класса - «IH-1000» (Bio-Rad, Франция/США, иммуногематологическом анализаторе «AUTOVUE Innova» (Ortho-Clinical Diagnostics a Johnson & Johnson company, США), иммуногематологическом анализаторе «OrthoVision» (Ortho-Clinical Diagnostics a Johnson & Johnson company, США поставленном в 2019 году в рамках реagentного соглашения).

Для биохимических исследований используются лабораторные автоматические биохимические анализаторы- «Cobas c111» (Roche Diagnostics, Швейцария), автоматический биохимический анализатор A-25 (Biosystems, Испания), биохимический экспресс-анализатор Reflotron Plus (Roche Diagnostics, Швейцария), система капиллярного электрофореза MINICAP производства компании Sebia (Франция).

Для проведения клинических исследований используются анализатор мочи автоматический Reflotron (Roche), автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов, анализатор гемоглобина в крови «HemoCue Hb 201» (Швейцария), автоматический гематологический анализатор CELL-DYN Emerald (ABBOTT).

Для проведения скрининга донорской крови и подтверждающих исследований на трансфузионные инфекции серологическими методами применяются лабораторные модульные системы Architect i 2000sr (ABBOTT, США), а также автоматический ИФА-анализатор открытого типа.

Для проведения скрининга донорской крови на наличие вирусов гепатитов В, С и ВИЧ-1,2 методом качественного ПЦР-анализа используется автоматическая станция для пулирования образцов и внесения контролей HAMILTON (Microlab star, Швейцария), система Cobas S201 (Roche Diagnostics, Швейцария), система Cobas 6800 (Roche Diagnostics, Швейцария) с пулером p-680.

Для проведения количественных ПЦР-исследований: стандартная автоматизированная пробоподготовка AmpliPrep (Roche Diagnostics, Швейцария), амплификация и детекция в режиме реального времени TaqMan48 (Roche Diagnostics, Швейцария).

Для проведения иммуноблота автоматический анализатор для иммунного блота ProfiBlot 48 (TECAN).

Все измерительное оборудование ежегодно поверяется АО «Национальным центром экспертизы и сертификации» согласно графику.

В 2021 году на обследование на маркеры инфекций протестировано 44 063 образцов крови доноров (2020 году – 34 225).

Отделение управления качеством и внутреннего аудита осуществляет лабораторный контроль показателей качества донорской крови и ее компонентов и контроль стерильности продукции, а также условий внешней производственной среды.

Всего за отчетный период было проведено 21996 исследований против 20263 исследований в 2020 году, в том числе в группе контроля качества 8 475 исследований (2020 году – 8 353) исследований донорской крови и ее компонентов; в группе бактериологического контроля 10 085 исследований (образец) против 8797 исследований в 2020 году; платных исследований 3 436 против 3113 исследований в 2020 году.

Изучение удовлетворенности потребителей услуг.

1. Анкетирование потребителей услуг проводится в пассивном режиме при их устном согласии, при этом соблюдается анонимность респондента.

Анкетирование доноров крови и ее компонентов проводится администратором ОКД на первом этаже после завершенной донации. Выдача новых бланков анкет и изъятие заполненных осуществляется ежедневно менеджером ОУКиВА. Кроме того, менеджером ОУКиВА проводится учет и анализ. В 2021 году планируется изменение подходов к анкетированию (предоставлять анкету потребителям платных услуг с договором, а донорам на начале пути), а также помимо ежегодного составление промежуточных ежеквартальных отчетов по итогам анкетирования.

Всего за 2021 году проанкетировано 81 потребителей медицинских услуг, предоставляемыми отделением клеточных технологий, что составило 23,2% от общего количества лиц, получивших медицинские услуги.

Анкета по оценке качества медицинской услуги включает 4 критерия, которые оцениваются по пяти бальной шкале (5-отлично, 4-хорошо, 3-нормально, 2-плохо и 1-очень плохо), а также имеется раздел где можно вписать предложения, пожелания и(или) замечания.

Общий процент удовлетворенности потребителей медицинских услуг составляет 99,7%.

№	Критерий оценки	5	4	3	2	1
1	Доступность информации о лечебных процедурах	80 потребителей 98,76%	1 потребитель 1,23%	-	-	-
100% потребители медицинских услуг оценили доступность информации как отлично (4-5 балла). Неудовлетворенные оценки по данному критерию отсутствуют.						
№	Критерий оценки	5	4	3	2	1
2	Качество работы персонала при выполнении манипуляций и процедур	80 потребителей 98,76%	1 потребитель 1,23%	-	-	-
100% потребители медицинских услуг были удовлетворены качеством работы персонала (4-5 балла). Неудовлетворенные оценки по данному критерию отсутствуют.						
№	Критерий оценки	5	4	3	2	1
3	Коммуникативные навыки персонала (вежливость, этичность, компетентность)	80 потребителей 98,76%	1 потребитель 1,23%	-	-	-
100% потребители медицинских услуг были удовлетворены уровнем коммуникативных навыков персонала (4-5 балла). Неудовлетворенные оценки по данному критерию отсутствуют.						
№	Критерий оценки	5	4	3	2	1
4	Условия пребывания в нашем Центре (санитарно-гигиенические состояние, условия ожидания приема в холле, процесс донация клеток)	79 потребителей 97,5%	2 потребителя 2,5%	-	-	-
100% потребители медицинских услуг были удовлетворены условиями пребывания в НПЦТ (4-5 балла). Неудовлетворенные оценки по данному критерию отсутствуют.						

От доноров поступили следующие предложения:

По увеличению доступности информации:

- активнее вести страницу в социальных сетях и побольше информации про донорство в СМИ;

- больше просвещать и пропагандировать население для сдачи компонентов крови. Проводить лекции на местах работы и в университетах о безопасности сдачи крови;

- рекламные ролики делать интересными и со смыслом.

По расширению списка поощрений для постоянных доноров:

- не заполнять анкету для постоянных доноров;
- постоянным донорам выдавать короткие версии анкет на входе, где уже вписаны ФИО, адрес и согласие на получение информации;
- постоянным донорам делать различные анализы или бесплатный анализ на антитела;
- поддержать постоянных доноров в отношении льгот, скидок, вознаграждении или других социальных услуг.

По увеличению выплат:

- повысить вознаграждение за донорство;
- размер выплат безвозмездным донорам увеличить до 1 МРП.

По улучшение деятельности:

- побольше акций в общественных местах для привлечения доноров;
- в зале донации установить WI-FI;
- поставьте зарядные устройства для мобильных телефонов;
- тех, кого пригласили, принимать первыми. Стоит учитывать, что донорам приходится отпрашиваться с работы;
- разработать приложение или смс сообщение, которое будет информировать доноров об использовании его крови для конкретного пациента;
- ввести в действие талоны на питание;
- закупать тонкие и более качественные иглы;
- увеличить количество терапевтических кабинетов;
- необходимо провести сервисное обслуживание оборудования.

Неисправно работали весы и запайка трубок;

- открыть филиалы в других частях города;
- при входе всем донорам давать новые одноразовые маски;
- поставить еще один телевизор в зале донации;
- после сдачи крови предлагать чай с шоколадкой;
- менять перчатки после каждого донора;
- в залах донации поставить одеяла;
- разнообразить меню к чаю. Желательно чтобы давали кофе и свежее печенье;
- в туалете повесить полочку возле раковины;
- вовремя менять половые тряпки из-за неприятного запаха.

Также от доноров поступили 51 бумажных и электронных обращений. Из них:

- жалоба – 11;
- предложение – 22;
- заявление – 3;
- благодарность – 5.

Доноры жаловались на:

- на вызов по телефону и последующий отвод по Infograntum;
- на гематому после донации;
- на образование тромба после забора крови;
- за долгое ожидание терапевта;
- за плохое качество чая и печенье;
- на медсестер ОЗК, за непрофессиональное отношение;
- за ухудшение качество работы;
- невозможность дозвониться до регистратуры;
- дезинформация доноров по поводу заявки на компоненты крови;
- грубое поведение охранников.

Все обращения зарегистрированы. Работа с жалобами и предложениями проводилась в соответствии с установленными правилами. К материалам по рассмотрению жалоб прилагаются объяснительные от персонала (при необходимости). На каждое обращение формировался индивидуальный ответ.

2. В анкете для потребителей платных лабораторных услуг 6 критериев, которые также оцениваются по пяти бальной шкале. В анкете имеется возможность выбора стандартного ответа по возможным претензиям, а также имеется возможность произвольного комментария.

За 2021 году проанкетировано всего 148 потребителей платных лабораторных услуг. Общий процент удовлетворённости составил 97,8%.

№	Критерий оценки	5	4	3	2	1
1	Кассир при оформлении заказа был корректен и вежлив	10 90,9%	1 9,09%	-	-	-
100% потребителей удовлетворены уровнем обслуживания у кассира						
2	Фельдшер-лаборант произвела забор анализов качественно, соблюдая правила асептики и антисептики	100%	-	-	-	-
100% потребителей удовлетворены работой лаборанта						
3	Фельдшер-лаборант пункта забора анализов была внимательна и приветлива	100%	-	-	-	-
100% потребителей удовлетворены уровнем обслуживания лаборанта						
4	Уровень обслуживания соответствовал моим ожиданиям	100%	-	-	-	-
100% потребителей указали соответствие уровня обслуживания ожидаемому						
5	Оперативность принятия мер по Вашим замечаниям и предложениям	100%	-	-	-	-
100% потребителей указали на высокую оперативность при реагировании на замечания						
6	Доступность информации об услугах лаборатории	100%	-	-	-	-
100% потребителей удовлетворены доступностью информации об услугах						

В 2020 году письменных обращений от потребителей платных лабораторных услуг не зарегистрировано.

Проводилось также изучение удовлетворенности потребителей услуг (юридических лиц). Все респонденты указали на достаточное качество получаемых услуг.

Отделение хранения и выдачи продукции обеспечивает компонентами и препаратами крови 22 медицинских организаций, в том числе 6 республиканских (ННОЦ, ННКЦ, НЦНХ, ННЦМиД, ННЦОТ, ННМЦ), 1 областную (МОБ №2), 9 городских (МГБ №1, МГБ №2, МГБ №3, МГДБ №1, МГДБ №2, МГДБ №3, ММЦ, ГЦФ, МЦППЗ), 4 ведомственных (больница МЦ УДП РК, ГВКГ МО РК, ЦГП МВД РК, госпиталь КНБ) и 2 частных (Alanda Clinic, Green Clinic).

В 2021 году выдача основных компонентов крови (эритроциты, плазма, тромбоциты, криопреципитат) увеличилась на 25,3% по сравнению с 2020 годом (71 424 дозы против 56 994 дозы).

Количество выданных в медицинские организации эритроцитсодержащих компонентов в 2021 году увеличилось на 31,5% (28 317 доз против 21 541 дозы в 2020 году).

Количество выданной свежезамороженной плазмы всех видов в 2021 году увеличилось на 25,2% (19 944 дозы против 15 925 доз в 2020 году).

Количество выданных тромбоцитов в НПЦТ за отчетный период увеличилось на 37,9% (18 128 доз против 13 146 доз в 2020 году).

При этом количество выданного криопреципитата в 2021 году снизилось на 21,1% по сравнению с соответствующим периодом 2020 года (5 035 доз против 6 382 дозы).

Проведение клинического аудита в медицинских организациях г. Нур-Султан. В целях совершенствования контроля рационального использования компонентов крови и мониторинга качества оказания трансфузионной помощи проведены клинический аудит в 5-х медицинских организациях города Нур-Султан (КФ УМС «Национальный научный центр материнства и детства», АО «Национальный научно-медицинский центр», ТОО «Национальный научно-онкологический центр», ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница №1», ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница №2»).

Развитие клеточных технологий. Отделением криобиологии координируется и проводится работа по заготовке и криогенному хранению ГСК костного мозга и периферической крови в рамках сотрудничества с ННЦМД – отделением детской онкогематологии, ННОЦ – отделением гемобластозов, депрессий кроветворения отделения гематологии и трансфузиологии.

Процедура миелоэкспузии проводится только на базе ННЦМД в условиях операционной под общей анестезией. Сбор костного мозга проводится в закрытые донорские системы (гемаконы). Собранный костный мозг

доставляется для дальнейшего фракционирования в отделение клеточных технологий.

Сбор ГСК периферической крови, концентрата лимфоцитов у взрослых доноров проводится на базе НПЦТ в отделении криобиологии методом цитафереза, у детей до 15 лет – на базе ННЦМД в условиях отделения «Онкологии №1» или детской ОАРИТ.

Всего в 2021 году совместно с ННОЦ, ННЦМД и Центром гематологии г. Караганда собрано ГСК периферической крови 107 доз, из них 56 от аутодоноров и 51 от аллогенных доноров.

Проведено процедур фракционирования костного мозга – 10.

Сбор донорских лимфоцитов и гранулоцитов (от аллогенных доноров) – 3 дозы.

В 2021 году проведено 67 процедур экстракорпорального фотофереза для лечения пациентов с РТПХ (реакция «трансплантат против хозяина»). Все процедуры проводились у 9 пациентов ННЦМД. В 37 случаях сбор клеточного материала проводился сотрудниками НПЦТ.

В 2021 году у 2 доноров из Национального регистра доноров КМ было проведено 3 процедуры сбора ГСК для пациентов из Российской Федерации.

В 2021 году для МГБ№1 было проведено 3 процедуры лейкодеплеции у пациента с диагнозом ХМЛ для снижения уровня лейкоцитов.

В отчетном году заготовлено ГСК периферической крови-181 доз.

В 2021 году продолжена работа по проведению процедур лечебной гемокоррекции – гемозксфузия, плазмаферез, каскадная плазмофильтрация. Внедрена процедура лечебного плазмообмена на аппарате Spectra Optia. Таким образом было проведено 407 процедур лечебной гемокоррекции, из них: 177 гемозксфузии, 208 плазмафереза, 7 каскадной плазмофильтрация и 15 плазмообмена.

Лабораторные исследования по иммунологическому типированию тканей. В НПЦТ исследования по иммунологическому типированию тканей проводятся в рамках сопровождения родственных и неродственных трансплантаций солидных органов; сопровождение аллогенных трансплантаций ГСК, проведение HLA-исследований для включения в лист ожидания пациентов, проведение HLA-исследований для формирования Национального регистра потенциальных доноров ГСК в РК, проведение индивидуального подбора тромбоцитов для онкогематологических пациентов, организационно-методическая поддержка локальных лабораторий.

Для сопровождения трансплантации солидных органов в 2021 году было запланировано провести 2147 исследований против 1379 исследований в 2020 году. Количество проведенных исследований составило 1949 (91%) от скорректированного годового плана, в 2020 году из запланированного объема было проведено 1344 исследований, что составило 97% годового объема.

В 2021 году для формирования регистра доноров ГСК было выполнено 1288 исследований (2020 – 516 исследований).

С 2018 году для формирования Листа ожидания была внедрена новая услуга по определению антигенов HLA-A, B, DR локусов методом проточной флуориметрии. Всего с применением данной методики выполнено 285 исследований для 285 пациентов, в частности определены лейкоцитарные антигены и внесены в базу данных Листа ожидания. За отчетный период проведено 4 814 исследований против 3 966 исследований в 2020 году.

Индивидуальных подборов тромбоцитов проведено 253.

В 2021 году типирование пуповинной крови не проводилось.

В результате проведенных исследований в 2021 году в медицинских организациях г. Нур-Султан было проведено 150 трансплантаций органов и ГСК, в том числе 62 трансплантаций органов. Лабораторное сопровождение данных трансплантации проводилось в лаборатории НПЦТ.

Курируется деятельность локальных HLA-лабораторий:

1. РЦК г. Алматы, при этом в г. Алматы проведено 87 трансплантаций органов и ГСК;

2. Актобе, где проведено 5 трансплантаций почек от родственного донора, анализы которых проводились в лаборатории ОЦК Актюбинской области;

3. Шымкента, где проведено 15 трансплантаций органов. Лабораторное сопровождение проводилось в ШГ БСМП.

Всего по республике за 2021 год было проведено 169 трансплантаций органов, из них 10 пересажены от трупных доноров.

За 2021 год было проведено 88 трансплантаций ГСК, из них: 29 аллогенных, 36 аутологичных и 23 гаплоидентичных трансплантаций.

Лаборатория участвует в программах внешнего контроля качества контрольных образцов с получением сертификатов. В 2021 году в рамках внешнего контроля качества было проведено 20 высокоразрешающих типирований, 20 низкоразрешающих типирований по 10 образцам ДНК и 10 фенотипирований, полученных из клиник.

Деятельность по проведению программы проверки квалификации.

С 2012 года осуществляется деятельность по контролю качества лабораторных исследований в организациях службы крови.

РРЛСК осуществляет данную программу проверки квалификации (ППК) ежегодно.

В 2021 году было проведено два тура по программе проверки квалификации по разделам: гематология, биохимия, иммуногематология, диагностика инфекций.

Всего в 2021 году в «Программе проверки квалификации» (далее – ППК) было 47 участников из них:

22 организации из региональных центров крови (1 Республиканского значения, 3 городских, 13 областных, 4 филиала, 1 ОЗК);

21 медицинских организаций (6 Республиканского значения, 14 городских, 1 областная) (Многопрофильная городская больница №1 –два участника);

3 медицинские организации с г. Караганда.

В 2021 году было заготовлено 606 образцов, из них 524 образцов было разослано участникам ППК, 22 ОПК было заготовлено для стабильности и 60 для однородности.

Научная деятельность. С 2016 году в НПЦТ функционирует Локальная комиссия по биоэтике. Члены комиссии утверждены приказом Председателя правления, в составе комиссии имеются аффилированные члены. Комиссия проводит свою работу согласно положения, СОПов и должностных инструкций. Локальная комиссия по биоэтике прошла сертификацию в декабре текущего года. Регламент работы комиссии размещена на сайте.

Ученый совет НПЦТ занимается вопросами научной и (или) научно-технической, инновационной и образовательной деятельности Центра, и предоставляют предложения и рекомендации по ее совершенствованию. Кроме того рассматривают стратегические и текущие планы научной и образовательной деятельности Центра и вопросы развития инновационной деятельности.

При выполнении научных исследований по каждому проекту приказом Председателя Правления по согласованию с Ученым советом создается Временный научный коллектив (ВНК). ВНК проводит свою работу согласно приказу «О создании Временных научных коллективов в РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии».

На базе НПЦТ выполняются три программы базовое, грантовое и программно-целевое финансирование научной и (или) научно-технической деятельности.

№ п/п	Название проекта	Источник финансирования	Срок реализации
1.	Оценка применения экстракорпорального фотофереза при лечении реакции «трансплантат против хозяина	Инициативный самофинансируемый	2020-2022 гг
2.	Оценка отдельных лабораторных показателей иммунной антиCOVID-19 плазмы	Инициативный самофинансируемый	2020-2021 гг
3.	Национальная программа внедрения персонализированной и превентивной медицины в Республике Казахстан	ПЦФ, совместно с РГП на ПХВ «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова МЗ РК,	2021-2023 гг
4.	Применение двухфазной десенсибилизирующей терапии в рамках комплексной предоперационной подготовки кандидатов на органную трансплантацию с высоким иммунологическим риском	Грантовое финансирование МОН РК, совместно с ТОО «Национальный научный онкологический центр	2021-2023 гг

5.	Применение аллогенной плазмы обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов в лечении длительно незаживающих трофических язв при синдроме диабетической стопы	Инициативный самофинансируемый	2021-2023 гг
6.	Ретроспективный анализ применения иммунной антиCOVID-19 плазмы при лечении пациентов с коронавирусной инфекцией в Казахстане	Инициативный самофинансируемый	2021
7.	Исследование распространенности анти-HVcore среди здорового населения Республики Казахстан	При поддержке компании ООО «Эбботт Лэбораториз», США	2021-2022 гг

За 2021 год опубликовано 13 статей, из них 9 опубликованы в казахстанских журналах, 2 статьи в зарубежных, 2 в журналах СНГ. Опубликовано 19 тезисов сотрудников НППТ, представлены 25 докладов на международных конференциях, в том числе 15 устных докладов и 10 постерных. 13 тем были доложены в зарубежных форумах, такие как Конгресс международного общества трансфузиологии (ISBT), конгресс Азиатской ассоциации трансфузионной медицины совместно с Американской ассоциацией биобанков крови, Европейская конференция по донорству крови.

Индекс Хирша по международным базам данных за 2021 год

№	ФИО	Web of Knowledge, Scopus	Google Scholar
1.	Абдрахманова С.А.	5	5
2.	Турганбекова А.А.	5	3
3.	Рамильева И.Р.	5	3
4.	Баймукашева Д.К.	5	-
5.	Балтабаева Т.С.	1	3
6.	Савчук Т.Н.	3	6
7.	Жангазиева К.Х.	1	2
8.	Скорикова С.В.	1	3
9.	Садуакасов Ж.	2	-
10.	Жанзакова Ж.Ж.	2	1
11.	Халыкова А.Н.	1	-
12.	Имашпаев Д.М.	2	1
Итого:		33	27

В 2021 году количество производственного персонала (профессионально-преподавательский, научные работники, производственный персонал) занимающихся научной деятельностью составило 31 человек.

Отмечается увеличение индекса Хирша по сравнению с прошлым годом. На 2021 год средний индекс Хирша производственного персонала по базе Web of Science либо Scopus составляет 1,0.

В отчетном году сотрудниками Центра были разработаны 3 методических рекомендаций по темам:

1. «Метод каскадной плазмафильтрации на автоматическом сепараторе крови».

2. «Порядок проведения индивидуальных подборов гемокомпонентов для реципиентов».

3. «Секвенирование генов главного комплекса гистосовместимости».

На данные методические рекомендации получены свидетельства об авторском праве на произведение науки (3).

Изучение иностранных языков. Обучение английскому языку и сдача сертифицированных экзаменов на знание языка является также одним из необходимых показателей.

В 2021 году был заключен договор на проведение обучения английскому языку в количестве 20 человек на уровень Elementary и Intermediate. 4 специалиста по окончании обучения сдали экзамены на получение сертификата IELTS. Средний балл оценок - 4,9.

Образовательная деятельность. Всего в 2021 году прошли повышение квалификации 151 медицинских работников на 46 циклах, из них 99 врачей, 52 СМР, 26 специалистов НПЦТ. В сравнении с 2020 годом в контингенте слушателей циклов повышения квалификации 2021 года отмечается увеличение количества средних медицинских работников в 2 раза. Сертификационный курс не проводился из-за причин, связанных с техническим сопровождением со стороны ННЦРЗ и неготовности информационной платформы, что привело к снижению количества слушателей. По республике проведение сертификационных курсов по всем специализациям было отложено на 2022 год. В связи с эпидемической ситуацией в стране по COVID-19, в 2021 году обучение в основном проводилось с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), длительность циклов до 60 часов. Для лучшего усвоения материалов занятий на циклах были применены методы обучения с использованием Интернет ресурсов (Google-Meet), встречи в ZOOM.

Отчет по обученным слушателям за 2020-2021 годы.

Контингент	2020г		2021г	
	ПК	ПП	ПК	Сертиф курс
ВРАЧИ/НПЦТ	103/12	32/2	99/16	-
СМР/НПЦТ	28 /15	-	52/10	-
ИТОГО:	171/29		151/26	

Отдел образовательных программ активно участвовал в деятельности по обсуждению проектов новых НПА по дополнительному образованию и сертификации специалистов, по внесению предложений в эти НПА. В соответствии с приказом МЗ РК от 21 декабря 2020 года № КР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование» (далее -

Правила) с учетом изменений были пересмотрены все рабочие учебные программы по повышению квалификации, разработана программа сертификационного курса на 450 часов (15 кредитов) и размещена на информационной платформе модуля «Каталог».

Связь с общественностью и международное сотрудничество. В 2020 году на новостной странице сайта в разделе «Пресс центр» опубликовано 75 пресс-релизов событийного характера на государственном и русском языках с фотоматериалами, а также в разделе «СМИ о нас» опубликованы ссылки видео и печатного материалов СМИ о работе НПЦТ. Параллельно осуществлялась их рассылка по редакциям СМИ и дублирование на странице АстанаДонор в соцсетях Facebook, VKontakte, Instagram.

На постоянной основе ведётся актуализация и обновление данных на корпоративном сайте Центра (SPCT.KZ), дизайн и функциональность, с добавлением полезных ссылок соответствующим всем требованиям.

В период с 01.01.2021 по 31.12.2021 г. численность посетителей сайта составила 21 132 человека.

Вся работа по информационной поддержке деятельности НПЦТ осуществлялась в рамках 3-х планов: по освещению информационно-имиджевой деятельности НПЦТ; по развитию добровольного безвозмездного донорства крови; о проведении информационно-разъяснительной работы по ФСМС.

По вопросам донорства обращаются за консультациями и через страницу «АстанаДонор» соц.сетей, а также на городской и мобильные номера сотрудников отдела (порядка 20 запросов в день). На все поступающие обращения предоставляются компетентные ответы специалистов.

Для формирования достаточных запасов донорской крови, а также осуществления агитации и пропаганды добровольного безвозмездного донорства проводятся выездные донорские акции согласно утверждённому календарному графику, также было написано более 262 писем по выездным акциям; 40 публикаций в СМИ (Хабар, Хабар 24, Первый канал Евразия, мир24, Казахстан, КТК, газета Курсив, Нур КЗ, Тенгри Ньюс, Вечерняя Астана, Тенгри Ньюс, НурКз); 636 публикаций в соц. сетях ФБ, ВК, Инстаграм.

Организация и проведение международных, республиканских мероприятий.

На интернет-платформе ZOOM

16-18 марта 2021 года проводилась 9-ая международная конференция, в которой приняли участие врачи-трансфузиологи и специалисты с различных стран.

26 мая 2021 года состоялось совещание по вопросам организации службы крови. В совещании приняли участие директора, заместители и главные экономисты 18 центров крови.

25 июня 2021 года проводился вебинар на тему «Патоген-инактивация компонентов крови».

11-12 октября 2021 года совместно с НАО «ФСМС» состоялось совещание по вопросам дополнительной потребности в компонентах крови и ее обоснования в которой приняли участие региональные ЦК.

11 и 23 ноября 2021 года проводилось совещание по совершенствованию лабораторной диагностики маркеров инфекций донорской крови, а также поиска эффективных критериев оценки здоровья потенциальных доноров крови и ее компонентов на этапе до донации, также с участием регионов.

На базе НПЦТ

26 февраля 2021 года проводился семинар на тему «Актуальные вопросы трансфузионной терапии». В работе семинара приняли участие специалисты центра, а также трансфузиологи медицинских организаций.

3 июня 2021 года под руководством ТОО проводилась онлайн демонстрация техники лейкофилтрации компонентов крови «EiraMed». Для участия приглашались заведующие и старшие медицинские сестры отделения ОЗК, а также иные специалисты, выполняющие переработку донорской крови.

26-27 октября 2021 года проводился семинар на тему «Актуальные вопросы заготовки и применения компонентов крови» с участием ЦК и МО г. Нур-Султан.

Нормотворческая деятельность.

В 2021 году в целях оптимизации работы службы крови принято решение внести изменения и дополнения в некоторые приказы службы крови РК.

В связи с этим, в ЦК и МО было направлено 2 официальных письма и дополнительно посредством WhatsApp отправлено сообщение в чат «ОЦК» и «Трансфузиологи г. Нур-Султан» для внесения предложений в некоторые НПА.

Под управлением Руководителя УКиРР, совместно с ЦК, МО и заведующими структурных подразделений в 2021 году в МЗ и РЦРЗ были сформированы и направлены предложения в следующие НПА:

Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 сентября 2013 года № 529 «Об утверждении стандарта организации оказания трансфузионной помощи населению в Республике Казахстан»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 931 «Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, осуществляющих деятельность в сфере службы крови»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-102/2020 «Об утверждении правил прохождения донором перед донацией крови и ее компонентов обязательного медицинского обследования в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-111/2020 «Об утверждении правил, критериев и размера выплат донорам, выполняющим донацию крови и ее компонентов на

возмездной основе, а также размера денежного эквивалента бесплатного питания донору, осуществившему донацию крови и(или) его компонентов на безвозмездной основе»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 октября 2020 года № ҚР ДСМ-113/2020 «Об утверждении требований к медицинскому освидетельствованию доноров, безопасности и качеству при производстве продуктов крови для медицинского применения»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 октября 2020 года № ҚР ДСМ - 140/2020 «Об утверждении номенклатуры, правил заготовки, переработки, контроля качества, хранения, реализации крови, ее компонентов, а также правил переливания крови, ее компонентов»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 октября 2020 года № ҚР ДСМ-167/2020 «Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-211/2020 «Об утверждении правил обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции».

Заведующая ОСАКА и МДСК



Халыкова А.Н.

Согласовано:

**Заместитель
Председателя правления
по медицинской части**



Ш. Мусабекова

**Руководитель
управления развития
человеческих ресурсов**



А. Тлеубаева

**Руководитель
управления контроля качества
и работе с регионами**



Н. Тарасова

Заведующая ОКД

А. Сагамбаева

Заведующий ОЗК

Ж. Бибеков

Заведующая ОВХиВКК



Г. Есенбаева

Заведующая ОХиВП

 Г. Картабаева

Начальник ООКР

 Г. Мухамадиева

Заведующая РРЛСК

 Т. Савчук

Заведующая ОКТ

 М. Оспанова

Заведующая РДКМиРТ

 А. Шакенова

Руководитель ЛИТТ

 Ж. Жанзакова

Заведующая ОМНИ

 К. Жангазиева

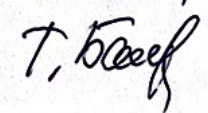
Заведующая ООП

 К. Тугелбаева

Заведующая ОСОиМС

 А. Шарипова

Заведующая ОУКиВА

 Т. Балтабаева