



Научно-производственный центр трансфузиологии

**ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОЗИЦИИ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДОНОРСТВА
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ
КЛЕТОК В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН
МЕТОДОМ PEST АНАЛИЗА**

Имашпаев Д.М.

*г.Нур-Султан
2020 г.*

Актуальность



- Считаем актуальным изучение различных позиций среды для развития донорства гемопоэтических стволовых клеток в РК методом PEST анализа, как одним из полезных инструментов понимания рынка, позиции организации, потенциала и направление деятельности. PEST-анализ помогает организации увидеть картину внешнего окружения компании, выделить наиболее важные влияющие факторы. В данном материале будут отражены нынешнее положения дел в сфере ТГСК (лабораторное оснащение, выполненные трансплантации), финансовые отчеты о стоимости ТГСК за рубежом пациентов

Актуальность



- Лабораторное сопровождение трансплантации органов и ТГСК осуществляют на данный момент 2 лаборатории иммунологического типирования тканей для проведения HLA-типирования потенциальных доноров ГСК и других доноров органов и тканей. Они находятся на базе Научно-производственного центра трансфузиологии г. Нур-Султан и Республиканского центра крови в г. Алматы. Также работают 3 центра, которые занимаются ТГСК, из них 2 детских центра (Научный центр педиатрии и детской хирургии, г. Алматы; Национальный научный центр материнства и детства, г. Нур-Султан) и 1 для взрослой ТГСК (Национальный научный онкологический центр, г. Нур-Султан).

Финансовая сторона вопроса трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в Казахстане



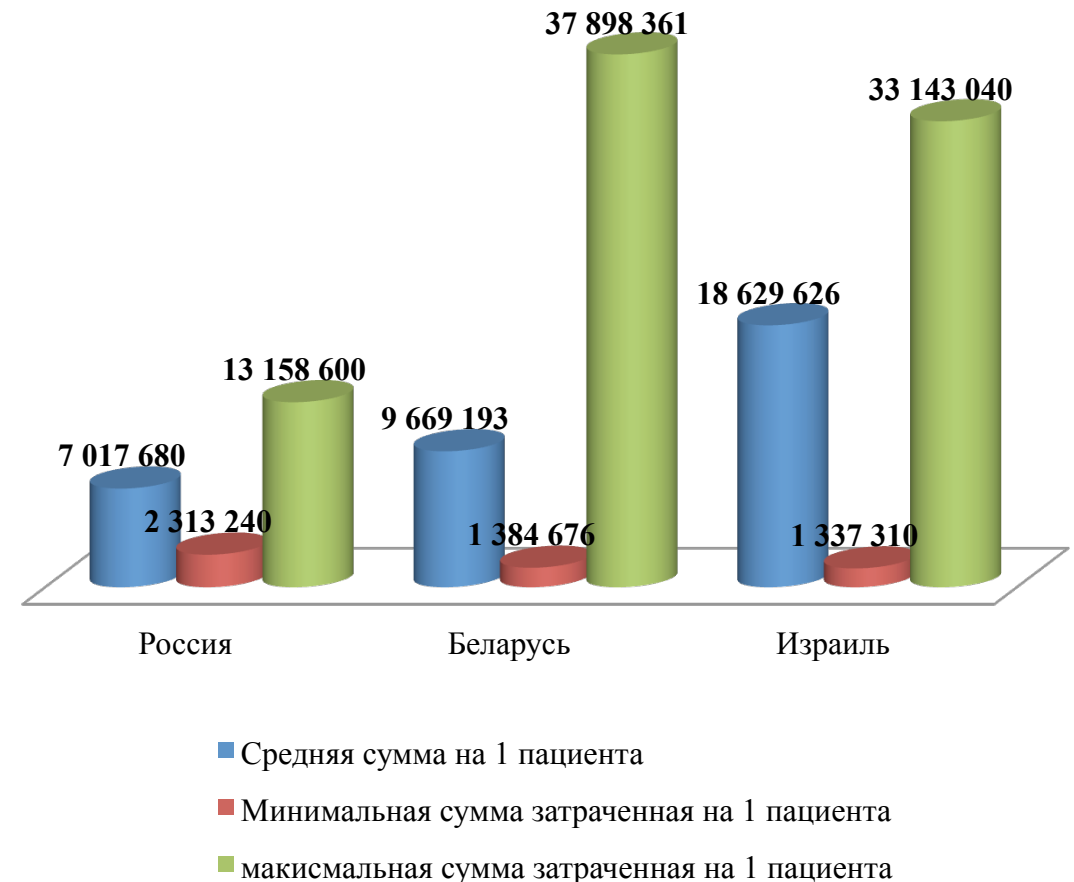
- За период с 2013 по 2019 гг. Министерство здравоохранения Республики Казахстан на лечение в зарубеж на трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток направило 165 пациента на общую сумму более 15 млн долларов США. В 2013 г. 20 пациентов на сумму 2,8 млн долларов США, в 2015 г. 12 пациентов на сумму 1,6 млн долларов США, 2017 г. 19 пациентов на 3.1 млн, в 2019 году 39 пациентов на сумму 2.3 млн долларов США.



Финансовая сторона вопроса трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в Казахстане



- Распределение затраченных финансов на ТГСК за период с 2013 по 2019 год по странам представлено следующим образом: Израиль 30,4% всех средств; в Белоруссию 23,5%; в Россию 13,3%; в Турцию 30,9% и в Германию 0,9%.
- Наибольшее количество пациентов было направлено в Израиль и Турцию..
- При этом наименьшая средняя стоимость пересадки КМ составила среди стран, в которые направлено более 7 пациентов составила в России 7 млн. тенге, в Белоруссию 9,6 млн. тенге и в Израиле 33 млн. тенге.





- В Казахстане в АО «Центр онкологии и трансплантологии» цена ТГСК костного мозга 3 081 тыс. тенге. (9 064 USD)и с препаратами 9 991 тыс. тенге (29 368 USD).
- В целом наиболее дорогостоящая ТГСК обойдется в клиниках Германии более 350 тыс.USD и менее дорогостоящая из иностранных клиник это турецкая клиника «Memorial Hospital», средняя стоимость ТГСК составляет 242 тыс. USD
- Затраты больших финансовых средств для лечения наших граждан за рубежом при низкой доступности лечения за рубежом для большинства пациентов не оправдывают себя ни морально, ни экономически
- Имеется необходимость развивать неродственное донорство ГСК, которое позволит в ближайшие годы при активном финансировании со стороны государства и поддержке регионов удовлетворить всю потребность в ТГСК в РК

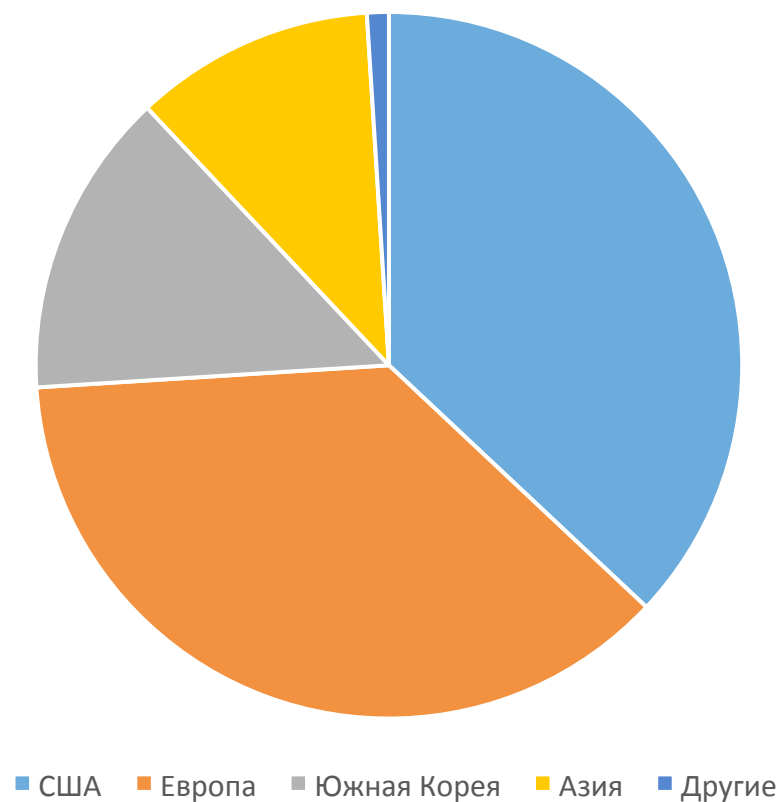
Пополнение Регистра ГСК по годам



- В 2013 году 967 соглашений;
- В 2014 году 1643 соглашений;
- В 2015 году 2203 соглашений;
- В 2016 году 110 соглашений;
- В 2017 году 815 соглашений.
- В 2018 году 973 соглашений;
- В 2019 году 393 соглашений.

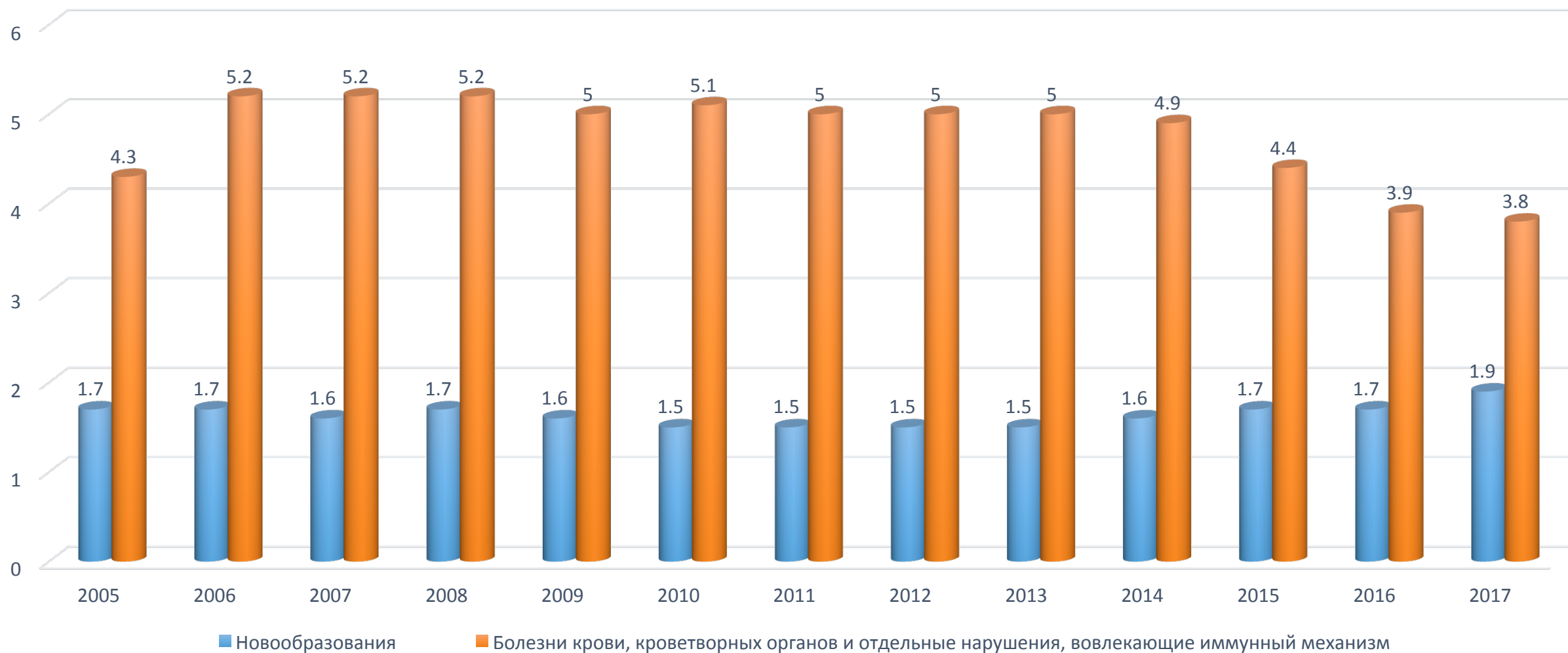


Потенциальные доноры в международной базе WMDA

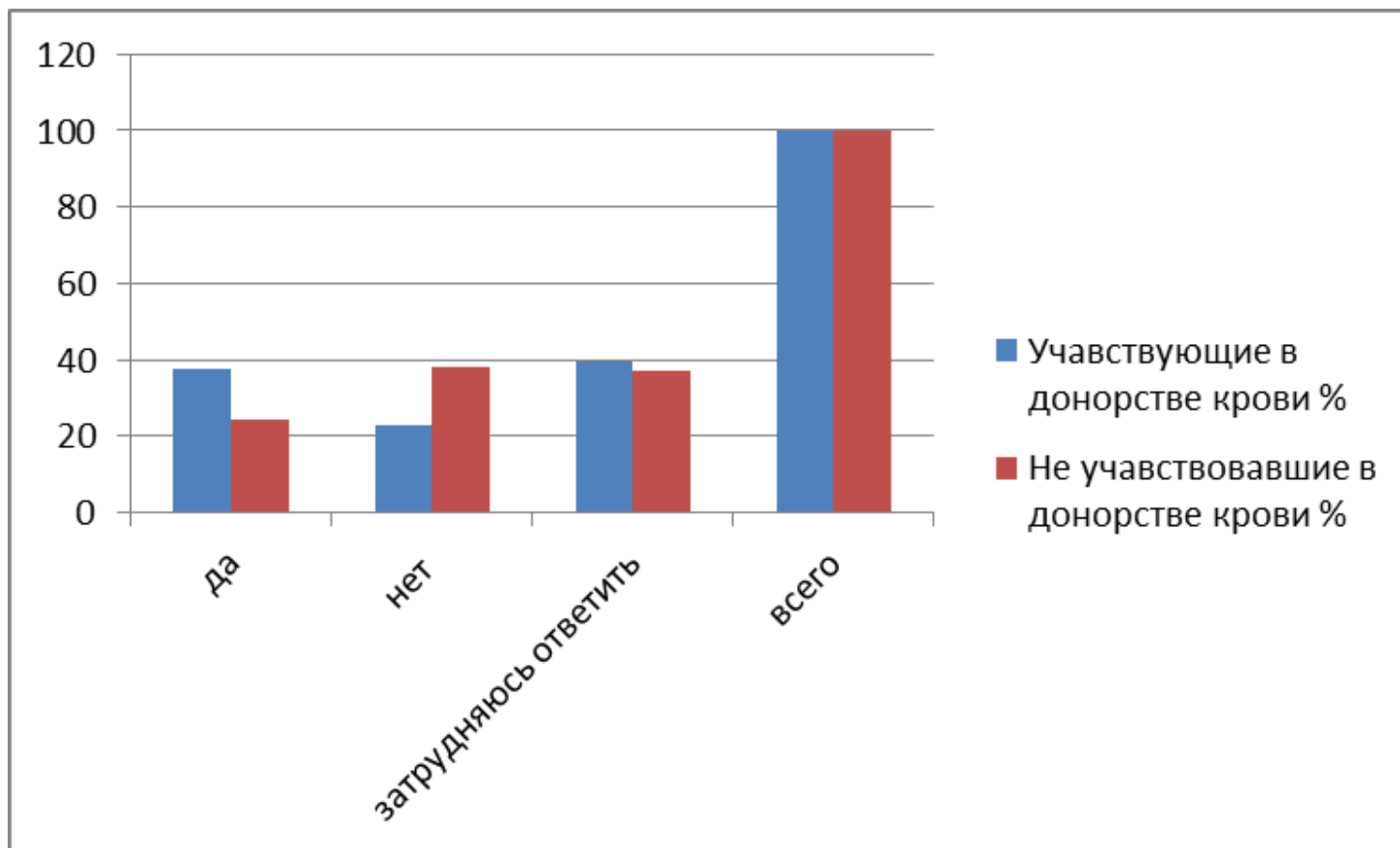


- В развитых странах как США и Германия ситуация вокруг регистра выглядит таким образом, что на 332 млн населения в США, 3% населения, то есть 10 млн находятся в регистре. Тогда как в Германии этот показатель равен 6 млн (7.2%) на 83 млн населения. В Республике Казахстан этот показатель равен к 6200 тыс (0.03%) из 18 млн населения.
- В международной базе потенциальные доноры расположились таким образом, что по 37% Северной Америки и Европы, 14% в Южной Корее, 11% в Азии и 1% все остальные части Планеты включая Россию и Казахстан

Удельный вес новообразований и болезней крови от всех ВИДОВ НОЗОЛОГИИ

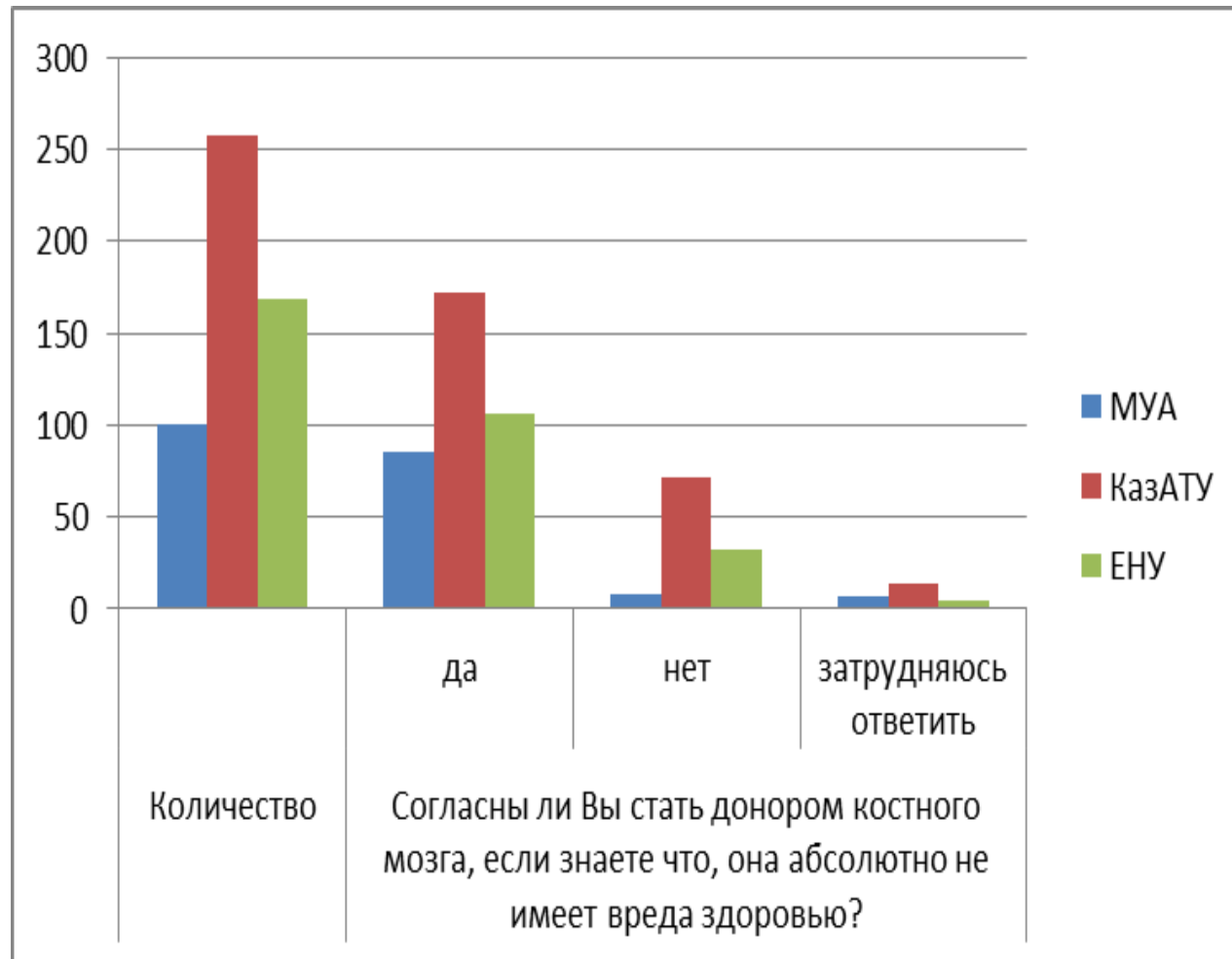


Донорство крови является положительным фактором для выработки мнения окружающих к донорству ГСК



- Смогли бы Вы быть донором ГСК, если бы это понадобилось незнакомому Вам человеку?
- Наибольшее количество положительного результата быть донором ГСК для не знакомого человека дают респонденты, которые ранее были донорами крови на 13,13%, чем те, кто ни разу не участвовал в донорстве крови и ее компонентов.

Согласие быть донором костного мозга и готовность к пересадке костного мозга



- Из общего количества опрошенных респондентов изъявили согласие 307 (58,36%), не согласны 87 (16,53%) и затрудняются ответить 132 (25,09%). Также было определено сколько студентов согласны быть донорами гемопоэтических стволовых клеток для знакомого реципиента и сколько наших студентов согласны быть донорами на безвозмездной основе незнакомому человеку

Данные соцопроса

- Студенты-медики владели информацией по терминам ГСК, пересадка костного мозга и донор костного мозга в связи с прохождением обучения по хирургии, онкологии, гематологии, трансфузиологии и других смежным профилям
- Студенты немедицинских ВУЗов не сталкивались со словосочетанием ГСК, но знают или слышали, для чего его используют и во многом знают о терминах, использующихся при пересадке костного мозга

Вывод

- Мероприятия по привлечению населения к безвозмездному донорству ГСК в Казахстане плохо освещаются в СМИ и других источниках информации
- Неинформированность населения приводит к незнанию истинной сущности донорства ГСК, боязни заражения во время донации, опасениям осложнений и другим фобиям и недопониманию
- Необходимо развитие информационных мер и ресурсов с целью повышения понимания гражданским обществом проблем данной патологии и возможности каждого человека решить очень важную задачу в процессе лечения тяжелых пациентов

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА HLA-АЛЛЕЛЕЙ ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И МИРОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ «ALLELE FREQUENCIES IN WORLD POPULATIONS»

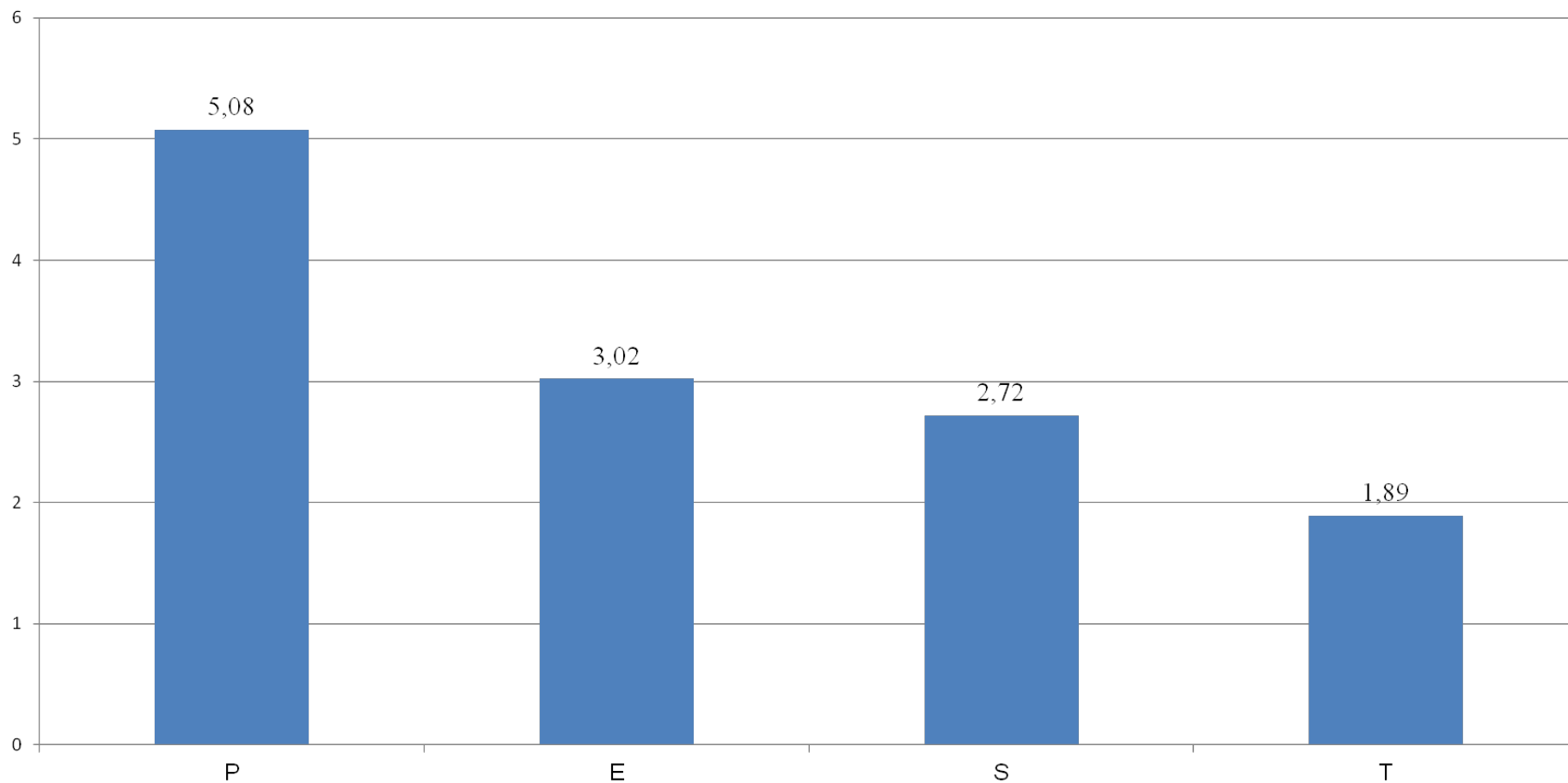


- Мы также сравнили HLA-аллели генофонда Казахстана с HLA-аллелями в мировом генофонде. Изучены данные о 2 283 донорах Казахстана, у которых выявлено наличие 4 566 антигенов по пяти локусам A, B, C, DRB1, DQB1. Для сравнения с HLA-аллелями в мировом генофонде мы воспользовались базой данных интернет-ресурса <http://www.allelefrequencies.net>. Данный сайт разработан Royal Liverpool University Hospital для возможности изучения HLA-локусов для всех желающих.
- Охарактеризован HLA-генетический профиль казахстанской популяции;
- Представленный фактический материал о частотах распределения генов HLA -A, -B, -C, -DRB1, -DQB1, который может быть использован для изучения генетического родства популяции.
- Для успешного нахождения совместимого донора гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) для пациентов с часто встречающимися генами в РК необходимо дальше расширять регистр доноров ГСК, увеличивать число потенциальных доноров ГСК

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ВЕДЕНИЯ РЕГИСТРА ДОНОРОВ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИ Х СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН МЕТОДОМ PEST АНАЛИЗА

	Фактор	Описание	Действие
Политика	Законодательство	Несовершенство нормативно-правовой базы	- Внесение поправок по страхованию медицинской ответственности перед ТГСК/КМ; - Внесение поправок по страхованию донора перед ТГСК/КМ;
Экономика	Финансирование ТГСК за рубежом	Высокие затраты государства на единичные ТГСК за рубежом	- Развитие собственных высокотехнологичных медицинских услуг - Перераспределение средств в сторону формирования собственной донорской базы
	Финансирование собственного РД ГСК	Низкие затраты на создание собственной донорской базы для проведения ТГСК	Выделение средств для формирования собственного РД ГСК
Общество	Онкологическая заболеваемость	Рост показателей онкологической заболеваемости и болезней крови среди детей и подростков	Развитие высокотехнологичных медицинских услуг(ТГСК)
	Агитационная работа	Слабая агитационно-просветительская деятельность	Создание программы по освещению и развитию донорства ГСК
	Общественное мнение	Недоверие граждан к здравоохранению	Создание благоприятного мнения о здравоохранения через средства массовой информации
	Научная деятельность	Возможность изучения генофонда населения Казахстана	Развитие и изучение HLA генофонда населения Республики Казахстан в целях изучения генетических обусловленных заболеваний.
Технологии	Лабораторная служба	Наличие двух лаборатории иммунологического типирования тканей	Развитие лабораторной сети в Казахстане
		Высокая стоимость HLA типирования	Расширение лабораторной сети позволит снизить стоимость исследований

PEST-анализ обоснования введения регистра доноров ГСК в РК



Спасибо за внимание!

