



ФМБА России



Федеральный регистр  
доноров костного мозга



## Неродственное донорство костного мозга



В России ежегодно более чем у

**25 000 человек**

диагностируют злокачественные заболевания крови



**Каждый 5-ый**

из них нуждается в трансплантации  
аллогенного костного мозга

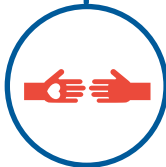


**4200**

взрослых

**900**

детей



**10% - 20%**

вероятность найти донора в семье

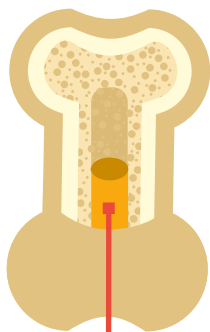
**ТЫ МОЖЕШЬ ПОМОЧЬ!**



Трансплантация от неродственного донора -  
единственный шанс выжить!

**Стать донором может каждый!**

## ЧТО ТАКОЕ КОСТНЫЙ МОЗГ?



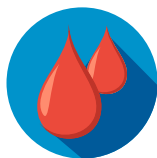
**Трансплантация костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток периферической крови** – один из эффективных методов лечения онкогематологических заболеваний и тяжелых состояний, вызванных угнетением костного мозга облучением, химиотерапией или действием токсичных веществ.

К пересадке прибегают, когда стандартная терапия и операции неэффективны. В этом случае неправильно работающий костный мозг заменяют донорским.



Нужен не сам костный мозг, а гемопоэтические стволовые клетки, которые он вырабатывает.

Источниками этих клеток могут быть



**ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ  
КРОВЬ**



**КОСТНЫЙ МОЗГ**

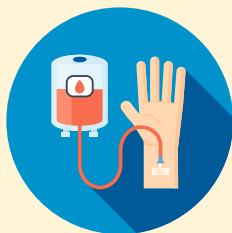
На протяжении нескольких десятилетий источником гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) был только костный мозг, поэтому большинство существующих ныне западных регистров и называются **регистрами доноров костного мозга**.



В конце прошлого века было доказано, что с помощью специальных препаратов гемопоэтические стволовые клетки можно на короткое время «мобилизовать» из костного мозга в кровь. Из крови их достаточно легко можно заготовить с помощью специального сепаратора, отделяющего нужные клетки – ГСК.

## СПОСОБЫ ЗАБОРА СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Заготовка кроветворных клеток донора проводится двумя способами  
(по выбору донора):



### ИЗ ВЕНОЗНОЙ КРОВИ

- ♦ анестезия НЕ НУЖНА!
- ♦ применение препарата-стимулятора гемопоэза (кредетворения)
- ♦ концентрация ГСК в крови донора
- ♦ взятие ГСК из локтевой вены
- ♦ кровь проходит через специальный аппарат – клеточный сепаратор
- ♦ **время:** 4–6 часов

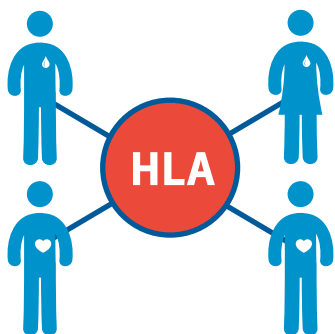


### ИЗ ТАЗОВОЙ КОСТИ

- ♦ под общей анестезией (наркоз)
- ♦ взятие не более 5% костного мозга донора
- ♦ **время:** от 30 минут до 1 часа
- ♦ **после:** стационар 1 день
- ♦ болезненные ощущения легко снимутся препаратами

Срок восстановления костного мозга: **от 1 недели до 1 месяца**

## СОВМЕСТИМОСТЬ И АКТИВАЦИЯ ДОНОРА



Донор костного мозга подбирается по принципу иммунологической совместимости с пациентом. Это означает, что белки, входящие в состав так называемого **HLA-комплекса**, должны у донора и больного совпадать, иначе неизбежны тяжелые иммунные осложнения после трансплантации.

В первую очередь, донора костного мозга пытаются подобрать среди родственников больного. Выше всего вероятность найти совместимого донора среди братьев и сестер больного, но, к сожалению, она составляет

**не более 10-20%**

И если в семье пациента поиск не приводит к успеху, то приходится искать **неродственного донора**.

**Неродственного донора ищут в регистрах (медицинских информационных базах).**

Средняя вероятность найти донора в регистре – примерно

**1 на 10 000**

И если донор является подходящим:

- ♦ его еще раз спрашивают о согласии,
- ♦ обследуют его здоровье,
- ♦ планируют время заготовки его стволовых гемопоэтических клеток.

## ДЛЯ ДОНОРА ОЧЕНЬ ВАЖНА ОТВЕТСТВЕННОСТЬ!

**Отказ донора в последний момент практически ведет к гибели пациента.**

**По этой причине для донора костного мозга очень важна ответственность!**

Перед пересадкой донорского костного мозга пациент получает интенсивную химиотерапию, которая полностью уничтожает его кроветворную и иммунную системы. Сроки проведения химиотерапии больного рассчитываются так, что к моменту, когда донор отдаёт свои кроветворные клетки, реципиент уже готов их принять.

После трансплантации стволовых клеток у пациента начинается процесс приживания пересаженных клеток. И со временем костный мозг пациента полностью заменяется донорским.

## РЕГИСТРЫ ДОНОРОВ

Потребность в трансплантациях костного мозга в России более

**5 000 человек в год**

В России Регистр доноров костного мозга не достаточно большой, поэтому сейчас врачи-трансплантологи часто вынуждены обращаться в зарубежные регистры.

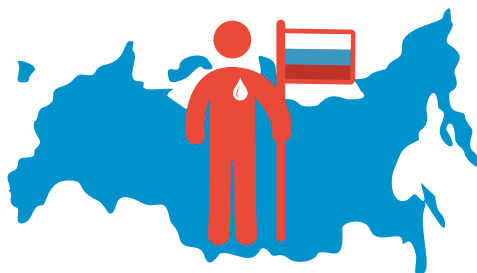
**В Федеральном регистре поиск и активация донора проходят быстрее, чем в международном регистре.**

- Шансы найти совместимого донора в зарубежных регистрах низки, так как в них представлены в основном генотипы американцев и европейцев, россияне генетически отличаются от них.



Реальную помощь получают

**только 10%**



**Чем больше доноров с генотипом, характерным для россиян, будет в Федеральном регистре доноров костного мозга, тем больше шансов у жителей нашей страны найти подходящего донора.**

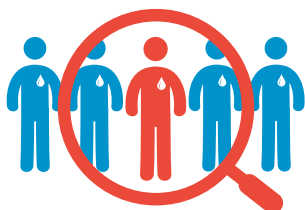


**Поэтому так важно развивать донорство костного мозга на территории всей Российской Федерации**

## ДОНОРСТВО В ЦИФРАХ

В международной поисковой системе доноров костного мозга более

**41 млн доноров**



**Германия**

население: **83 млн чел.**  
доноров: **более 9 000 000**



**Россия**

население: **146 млн чел.**  
доноров: **более 300 000**

**КТО МОЖЕТ СТАТЬ  
ДОНОРОМ КОСТНОГО  
МОЗГА**

## **ЛЮБОЙ ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК**

**СНИЛЕ**

**18+**  
ЛЕТ

**ПАСПОРТ  
Рф**



Противопоказания к донорству костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток утверждены Приказом Минздрава России от 12.12.2018 N 875н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при заболеваниях (состояниях), для лечения которых применяется трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, внесены изменения в Порядок оказания медицинской помощи по профилю «хирургия (трансплантация органов и (или) тканей человека)», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 октября 2012 г. N 567н».

### **Абсолютные противопоказания:**

- ✦ инфекционные заболевания в стадии обострения;
- ✦ наличие в крови маркеров вируса иммунодефицита человека;
- ✦ болезнь Крейтцфельда-Якоба в анамнезе;
- ✦ злокачественные новообразования;
- ✦ кахексия;
- ✦ беременность;
- ✦ грудное вскармливание;
- ✦ психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ;
- ✦ терапия иммуносупрессивными лекарственными препаратами или иными препаратами, которые могут повлиять на самоподдержание собственной популяции и полипотентность костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток (на дату изъятия костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток и до прекращения приема указанных лекарственных препаратов и восстановления кровяных ростков);
- ✦ психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения и (или) представляющие опасность для больного и окружающих.

### **Относительные противопоказания:**

- ✦ наличие инфекционных заболеваний вне обострения или инфекционных заболеваний в анамнезе, в том числе выявление маркеров вирусов гепатитов (за исключением перенесенного гепатита А в анамнезе), сифилиса;
- ✦ доброкачественные новообразования;
- ✦ нарушения здоровья, связанные с нарушением двигательных функций, болезнями системы кровообращения, пищеварения и дыхания, болезнями мочеполовой и эндокринной системы, болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, психическими расстройствами и сопровождающиеся стойким расстройством функций организма.

**При наличии у донора относительных медицинских противопоказаний решение об изъятии костного мозга или заборе гемопоэтических стволовых клеток принимается консилиумом врачей медицинской организации, осуществляющей трансплантацию.**

**На первом месте – безопасность здоровья донора!**

## МИФЫ О ДОНОРСТВЕ

1

**Миф:** Костный мозг = спинной мозг

**Факт:** Это два разных органа. Спинной мозг состоит из нейронов и отростков нервных клеток, относится к центральной нервной системе. Костный мозг – это орган кроветворной системы, ткань, находящаяся внутри кости и отвечающая за кроветворение и выработку иммунных клеток.

2

**Миф:** Сдавать костный мозг очень больно

**Факт:** Донорство костного мозга не сопровождается болью, а процедура забора клеток очень похожа на обычную сдачу крови.

3

**Миф:** Сдавать костный мозг опасно

**Факт:** Противопоказания к донорству гемопоэтических стволовых клеток и донорству крови сходны. Перед забором клеток донора тщательно обследуют, что сводит к минимуму риск осложнений. Кроме того, донора страхуют на случай осложнений. В международной практике такое страхование проводится давно и доказало, что осложнения крайне редки.

4

**Миф:** Трудно восстановиться после донорства костного мозга

**Факт:** Стволовые клетки восстанавливаются в срок от недели до месяца. Донором можно становиться несколько раз в жизни без последствий для здоровья.

5

**Миф:** Если донору не позвонили из регистра в течение года, значит он не подошел.

**Факт:** От забора крови на HLA-типирование до сдачи стволовых клеток может пройти несколько лет. В России донором становится приблизительно каждый 700-ый донор регистра.

6

**Миф:** Малая вероятность того, что пациент вылечится после трансплантации.

**Факт:** Все зависит от диагноза и других факторов, но пересадка костного мозга – это последняя надежда для нуждающихся в ней пациентов. Чем дольше больной ждет своего донора, тем меньше шансов на положительный исход.

# 5 ШАГОВ, ЧТОБЫ СТАТЬ ДОНОРОМ КОСТНОГО МОЗГА

Для того, чтобы войти в Федеральный регистр доноров костного мозга, нужно:



## Шаг 1

Поддай заявление на портале Госуслуг о вступлении в Федеральный регистр доноров костного мозга и/или обратись в ближайший рекрутинговый центр.



## Шаг 2

Заполни анкету-соглашение о вступлении в Регистр, где обязательно укажи свои контактные данные.



## Шаг 3

Сдай 3 мл крови из вены для генетического HLA-анализа. Результат анализа будет внесён в базу Регистра.



## Шаг 4

Помни: в течение всей жизни с тобой может связаться сотрудник Регистра для сдачи клеток костного мозга для пациента (вероятность 1 на 10 000).



## Шаг 5

Знай: клетки костного мозга ты сможешь сдать, если:

- у тебя нет противопоказаний к донорству;
- твой генотип совпал с генотипом пациента, нуждающегося в трансплантации костного мозга.

## Донорство костного мозга во всем мире безвозмездно и добровольно

Вступить в Регистр нужно только один раз, так как генотип человека не меняется. Факт вступления в Регистр подтверждается сдачей биообразца донора, заполнением соглашения и не предусматривает дополнительных уведомлений.

Сама процедура вступления в Федеральный регистр **ни к чему не обязывает** и подтверждает желание сдать стволовые клетки и спасти ближнего, которому жизненно необходима пересадка костного мозга.

На всех этапах работы гарантируется абсолютная защищенность от копирования и разглашения персональных данных донора и его генотипа (ФЗ №152-2006 г «О персональных данных»).

Актуальный перечень рекрутинговых центров – сканируй QR-код!  
**Ты можешь помочь!**



Горячая линия  
донорства костного мозга  
**8-800-550-29-77**  
**(звонок БЕСПЛАТНЫЙ)**



[info@kmdonor.ru](mailto:info@kmdonor.ru)



[www.kmdonor.ru](http://www.kmdonor.ru)



[vk.com/kirovgem](https://vk.com/kirovgem)

