



# Достоверно

*о донорстве крови*

## Ваши донации спасают жизнь

Каждый день в медицинских организациях пациентам переливают компоненты донорской крови.

**Сколько доноров может потребоваться при различных состояниях?\***



после глубоких ожогов с большой площадью поражения кожи —  
≈ **15-20 доноров**



при операциях на грудном и брюшном отделах аорты —  
≈ **4-5 доноров**



при политравме с массивной кровопотерей —  
≈ **6 доноров**




при сложных родах —  
≈ **4 донора**



При некоторых заболеваниях переливание крови **3-5 доноров** может быть необходимо еженедельно, часто в процессе всего лечения может понадобиться помощь **100-150 доноров**, иногда значительно больше.



Донорская кровь необходима каждый день!  
Твоя помощь = жизнь  
Сдай кровь  [yadonor.ru](http://yadonor.ru)

Узнай больше достоверной информации о донорстве:  
[dostovernozdrav.ru](http://dostovernozdrav.ru)

\*Объем кровопотери носит довольно вариативный характер, который зависит от навыков хирурга, особенности течения заболевания пациента, особенностей тактики восполнения у анестезиолога и реаниматолога, исходных уровней гемоглобина у пациента и напряженности компенсаторных систем.



# ДОНАЦИЯ КРОВИ



## ПЕРЕД КРОВОДАЧЕЙ

72 ЧАСА



НЕ ПРИНИМАЙТЕ  
АСПИРИН И  
АНАЛЬГЕТИКИ

48 ЧАСОВ



ВОЗДЕРЖИТЕСЬ  
ОТ ПРИЕМА  
АЛКОГОЛЯ

24 ЧАСА



ИЗБЕГАЙТЕ  
ЖИРНОЙ ПИЩИ

1 ЧАС



ОТКАЖИТЕСЬ  
ОТ КУРЕНИЯ



ПЕЙТЕ БОЛЬШЕ  
ЖИДКОСТИ



ХОРОШО  
ВЫСПИТЕСЬ



## ПОСЛЕ КРОВОДАЧИ

15 мин



РАССЛАБЬТЕСЬ

4 ЧАСА



ПЕЙТЕ БОЛЬШЕ  
ЖИДКОСТИ

24 ЧАСА



ОТКАЖИТЕСЬ ОТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ  
НАГРУЗКИ

48 ЧАСОВ



ОТКАЖИТЕСЬ  
ОТ КУРЕНИЯ



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

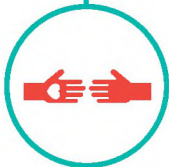


**4200**

взрослых

**900**

детей



**10% - 20%**

вероятность найти донора в семье

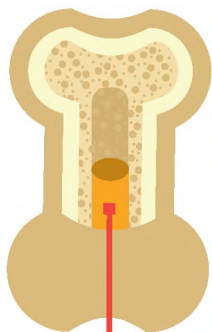
**ТЫ МОЖЕШЬ ПОМОЧЬ!**



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, потому что большинство существующих ныне западных регистров и называются **регистрами доноров костного мозга**.



В конце прошлого века было показано, что с помощью специальных препаратов ГСК можно на короткое время "мобилизовать" из костного мозга в кровь, из которой их достаточно легко получить с помощью специальных сепараторов.

**Обе процедуры по получению ГСК представляют собой достаточно серьезную медицинскую манипуляцию**

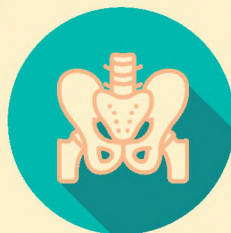
## СПОСОБЫ ЗАБОРА СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

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

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**

Именно поэтому задача регистра – обеспечить генетическое многообразие, чтобы как можно большему числу пациентов удалось найти донора.

## АКТИВАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ДОНОРА



При согласии потенциального донора проводится повторное высокоточное типирование образца его крови.

**И если донор является подходящим:**

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

Отказаться от донорства кроветворных клеток можно практически на любом этапе, но не позднее, чем

**за 10 дней до даты**  
трансплантации костного мозга



Причины для отказа могут быть разными:

**НЕЗДОРОВЬЕ,  
НЕХВАТКА ВРЕМЕНИ,  
СТРАХ**

## ДЛЯ ДОНОРА 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.

**Отказ донора в последний момент практически ведёт к гибели пациента. По этой причине для донора костного мозга очень важна ответственность!**



После трансплантации стволовых клеток для пациента наступает длительный, около 20 дней, период ожидания приживания пересаженных клеток. А через год группа крови пациента становится одинаковой с донором.

## РЕГИСТРЫ ДОНОРОВ

Потребность в трансплантациях костного мозга в России более

**5 000 человек в год**



Реальную помощь получают

**только 10%**

В России Регистр доноров костного мозга пока очень маленький, поэтому сейчас врачи-трансплантологи в большинстве случаев вынуждены обращаться в зарубежные регистры.



- Шансы найти совместимого донора в зарубежных регистрах низки, так как в них представлены в основном генотипы американцев и европейцев, россияне генетически отличаются от них.
- Поиск и активация донора в международном регистре составляет:
  - 18 – 30 тысяч евро** в странах Евросоюза
  - 30 – 50 тысяч долларов** в США

Чем больше доноров с генотипом, характерным для россиян будет в Федеральном регистре доноров костного мозга, тем больше шансов у людей с российскими корнями 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 миллион доноров



### Германия

население: **83 млн. чел.**  
доноров: **более 8 000 000**  
трансплантаций в год: **3 000**

361 трансплантация  
на 10 млн. человек населения



### Россия

население: **146 млн. чел.**  
доноров: **более 200 000**  
трансплантаций в год: **700**

50 трансплантаций  
на 10 млн. человек населения



Сегодня из российского регистра осуществляется уже 73% неродственных трансплантаций костного мозга!  
Остальные 27% – от доноров из зарубежных регистров

## ПОЧЕМУ НУЖЕН РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР?

- + Стоимость
- + Время
- + Генетическая совместимость

## КТО МОЖЕТ СТАТЬ ДОНОРОМ КОСТНОГО МОЗГА

### ЛЮБОЙ ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК

Перечень противопоказаний к донорству костного мозга совпадает с перечнем противопоказаний к донорству крови и её компонентов:

- +
- +
- +

50+  
КГ

18+  
ЛЕТ

ПАСПОРТ  
РФ



Сама процедура вступления в Федеральный регистр потенциальных доноров стволовых клеток **ни к чему не обязывает** и подтверждает желания сдать стволовые клетки и спасти ближнего, которому жизненно необходима пересадка.

На первом месте – безопасность здоровья донора!

## Донорство ГСК во всем мире безвозмездно и добровольно

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

**1** заполнить анкету-согласие о вступлении в регистр

**2** получить допуск у врача-трансфузиолога

**3** сдать 3 мл крови из вены



Образец вашей крови будет направлен на первичное HLA-типирование.

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

## 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



## Шаг 1

Подай 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 5 000).



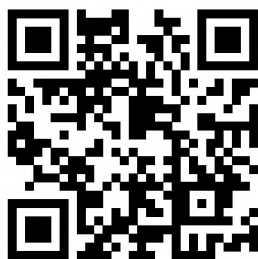
## Шаг 5

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.

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)



# Интервалы между донациями крови и ее компонентов

Цельную кровь разрешается сдавать



женщинам не более **4 раз в год**



мужчинам не более **5 раз в год**



интервалы между кроводачами не менее **60 дней**

Учреждения Службы крови имеют право устанавливать увеличенный интервал между донациями в целях сохранения здоровья доноров и рационального распределения донорских потоков, в соответствии с потребностями лечебного учреждения

**14 – 60**  
дней

Интервалы между донациями цельной крови, компонентов крови и комбинациями этих донаций составляют в целом от 14 до 60 дней в зависимости от вида предыдущей донации.

**16 л**  
плазмы

При донорстве плазмы разрешается сдавать в сумме не более 16 л плазмы в год.

	цельная кровь	плазма	тромбоциты	лейкоциты (гранулоциты)
цельная кровь	<b>60 дней</b>	<b>30 дней</b>	<b>30 дней</b>	<b>30 дней</b>
плазма	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>
тромбоциты	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>
лейкоциты (гранулоциты)	<b>30 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>14 дней</b>	<b>30 дней</b>

Длительность интервалов определена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 сентября 2001 г. №364 «Об утверждении порядка медицинского обследования донора крови и ее компонентов»



# КАК СТАТЬ ПОЧЁТНЫМ ДОНОРОМ РОССИИ?

## НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ДОНАЦИЙ

ЦЕЛЬНАЯ КРОВЬ 40 ДОНАЦИЙ



ПЛАЗМА 60 ДОНАЦИЙ



ЦЕЛЬНАЯ КРОВЬ  $\geq$  25 ДОНАЦИЙ + ДОБОР ДО 40 ПЛАЗМОЙ



ЦЕЛЬНАЯ КРОВЬ  $<$  25 ДОНАЦИЙ + ДОБОР ДО 60 ПЛАЗМОЙ



## ЛЬГОТЫ



**ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ЛЕЧЕНИЕ** В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ ОКАЗАНИЯ ГРАЖДАНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ



**ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ** ЕЖЕГОДНОГО ОПЛАЧИВАЕМОГО **ОТПУСКА В УДОБНОЕ ДЛЯ ПОЧЁТНОГО ДОНОРА ВРЕМЯ ГОДА**



**ЕЖЕГОДНАЯ ДЕНЕЖНАЯ ВЫПЛАТА**



**ПЕРВООЧЕРЕДНОЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ** ПО МЕСТУ РАБОТЫ ИЛИ УЧЁБЫ **ЛЬГОТНЫХ ПУТЁВОК** ДЛЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

## ПОЧЁТНЫЙ ДОНОР РОССИИ



ГРАЖДАНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
**НАГРАЖДЕННЫЕ НАГРУДНЫМ ЗНАКОМ  
“ПОЧЁТНЫЙ ДОНОР СССР”**

И ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИЕ НА ТЕРРИТОРИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,

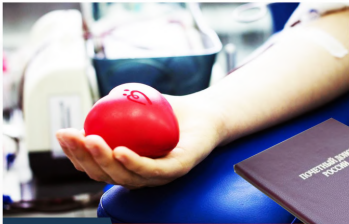
**ИМЕЮТ ПРАВО НА МЕРЫ СОЦИАЛЬНОЙ  
ПОДДЕРЖКИ, ОПРЕДЕЛЁННЫЕ ДЛЯ ЛИЦ,  
НАГРАЖДЁННЫХ НАГРУДНЫМ ЗНАКОМ  
“ПОЧЁТНЫЙ ДОНОР РОССИИ”**

(П. 2 СТ. 23 ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА РФ ОТ 20.06.2012 Г.  
№125-ФЗ “О ДОНОРСТВЕ КРОВИ И ЕЁ КОМПОНЕНТОВ”)



### ВАЖНО

ДОНАЦИЯ ЛЮБОГО КЛЕТОЧНОГО КОМПОНЕНТА (ЭРИТРОЦИТОВ, ТРОМБОЦИТОВ ИЛИ ГРАНУЛОЦИТОВ) ПРИРАВНИВАЕТСЯ К ДОНАЦИИ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ



20

### за 24 часа до донации

✗ **нельзя**



СВЕКЛА



АВОКАДО, БАНАН, ЧЕРНИКА



ЦИТРУСОВЫЕ



ОРЕХИ, СЕМЕЧКИ, ФИНИКИ, ХАЛВА



ПРОДУКТЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КРАСИТЕЛЕЙ, КОНСЕРВАНТОВ И УСИЛИТЕЛЕЙ ВКУСА: например, чипсы, сухари (магазинные), кетчуп, майонез, соусы



ШОКОЛАД



ЖИРНАЯ, ЖАРЕНАЯ, ОСТРАЯ, КОПЧЕНАЯ ПИЩА



СПЕЦИИ



КОЛБАСА И ДРУГИЕ МЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ПОЛУФАБРИКАТЫ (грудинка, ветчина, паштеты и тому подобное)



МАСЛО (в том числе растительное)



ЯЙЦА



МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ (в том числе сыры, йогурты, кефир и сливочное масло)



СОЛЕНЬЯ И МАРИНАДЫ



СЛАДКИЕ ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ (в том числе энергетики и соки из магазинов)

✓ **можно**



ОВОЩИ В ЛЮБОМ ВИДЕ (КРОМЕ ЖАРЕННЫХ)

можно свежие, вареные, и запеченные (за исключением свеклы). Например, картофель, помидор, огурец, баклажан



ФРУКТЫ (кроме запрещенных)



ХЛЕБ, СУХАРИ, СУШКИ, ПЕЧЕНЬЕ без содержания красителей и усилителей вкуса



ВАРЕНЬЕ, ДЖЕМЫ ДОМАШНЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ



ОТВАРНЫЕ КРУПЫ, МАКАРОНЫ — НА ВОДЕ, БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ МАСЛА



ОТВАРНЫЕ БОБОВЫЕ



ЯГОДЫ



ОТВАРНЫЕ ИЛИ ПРИГОТОВЛЕННЫЕ НА ПАРУ РЫБА, МЯСО (нежирных сортов)



БЕЛОЕ МЯСО КУРИНОЕ (отварное)



МОРСЫ, КОМПОТЫ, СЛАДКИЙ ЧАЙ, ВОДА, СОКИ

Ознакомиться с рецептами блюд для доноров вы можете в разделе «Здоровое питание донора» портала yadonor.ru

Готовые рецепты [скачать](#)



### утро в день донации

✗ **нельзя**



СВЕКЛА



АВОКАДО, БАНАН, ЧЕРНИКА



ЦИТРУСОВЫЕ



ОРЕХИ, СЕМЕЧКИ, ФИНИКИ, ХАЛВА (из-за высокого содержания жира)



ШОКОЛАД



ЖИРНАЯ, ЖАРЕНАЯ, ОСТРАЯ, КОПЧЕНАЯ ПИЩА



КОЛБАСА И ДРУГИЕ МЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ПОЛУФАБРИКАТЫ (грудинка, ветчина, паштеты и тому подобное)



МАСЛО (в том числе растительное)



ЯЙЦА



МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ (в том числе сыры, йогурты, кефир и сливочное масло)



СОЛЕНЬЯ И МАРИНАДЫ



РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ (речь идет о всех видах рыбы, приготовленной любым способом)



МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ (речь идет о любом мясе, в том числе птицы, субпродуктах, а также о колбасных изделиях)



СЛАДКИЕ ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ (в том числе энергетики и соки из магазинов)

**ВНИМАНИЕ!** Сдача крови и ее компонентов натощак может привести к негативным последствиям. Завтрак в день предполагаемой донации обязателен.



ОВОЩИ (кроме запрещенных), в том числе тушеные без масла



ФРУКТЫ (кроме запрещенных)



ХЛЕБ, СУХАРИ, СУШКИ, ПЕЧЕНЬЕ без содержания красителей и усилителей вкуса



ВАРЕНЬЕ, ДЖЕМЫ ДОМАШНЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ



ОТВАРНОЙ КАРТОФЕЛЬ



ОТВАРНЫЕ КРУПЫ, МАКАРОНЫ — НА ВОДЕ, БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ МАСЛА



ОТВАРНЫЕ БОБОВЫЕ



ЯГОДЫ



ВОДА, ЧАЙ, МОРСЫ, КОМПОТЫ, СОКИ