Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Петрозаводского городского округа

«Лицей № 40»

«Доставка жизни: донорство костного мозга»

исследовательский проект

 Автор: Генералов Тимур,

 учащийся 4В класса

 Руководитель:

 Бердникова О.Ю.,

 учитель начальных классов

г. Петрозаводск

2019

**Оглавление**

Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 стр.

Донорство костного мозга \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4 стр.

Выводы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7 стр.

Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8 стр.

**Введение**

 Однажды дома я увидел буклет о донорстве костного мозга и попросил маму рассказать подробнее и понял, что это сложная и важная тема, поэтому решил выбрать ее для своей работы.

Для того, чтобы понять, насколько моя работа будет полезной и нужной, среди одноклассников провел опрос «Донор – это…». По результатам анкетирования из 25 человек только 9 ответили верно. Таким образом, я убедился в актуальности своей темы.

**Цель:** расширить знания о донорстве костного мозга

**Задачи:**

1. Проанализировать ответы сверстников и ответить на вопрос «Донор – это…».
2. Разобраться, что такое костный мозг.
3. Понять, кто может стать потенциальным донором и где его найти.
4. Узнать подробнее о Карельском регистре доноров костного мозга и встретиться с его представителями.
5. Сделать выводы.

**Донорство костного мозга**

***Кто такой донор?***

Ответы младших школьников

* Это человек, который отдает свой орган или свою кровь другому человеку.
* Это человек, который играет на интересном инструменте.
* Я никогда не слышал этого слова.
* Это человек, готовый на любые поступки.
* Это купюра денег в другой стране.
* Это какой-либо ученый, либо название химического элемента.
* Это человек, который сдает кровь или орган, чтобы помочь людям.
* Это человек, который в видео играх все покупает.
* Это каменщик, строитель.
* Это человек, который по крови, по внутренним органам похож на человека, которому нужна операция.
* Я не знаю.

Так кто же такой донор на самом деле?

«Донор – это человек, дающий свою кровь или какой-либо орган для переливания, пересадки другому человеку». (С.И. Ожегов. Толковый словарь)

Но мы говорим не просто о донорстве, а о донорстве костного мозга, поэтому надо разобраться, что же такое костный мозг.

***Костный мозг*** – важнейший орган кроветворной системы, осуществляющий кроветворение – процесс создания новых клеток крови взамен погибающих и отмирающих.

Важно не путать «Brain» и «Marrow»

|  |  |
| --- | --- |
| Центральная нервная система | Органы кроветворения |
| Головной мозг – brain (череп) | Костный мозг – marrow (плоские кости: грудина, ребра, тазовые кости) |
| Спинной мозг (позвоночник) | Лимфатические узлы |
|  | Селезенка |

***Какие бывают доноры костного мозга?***

|  |  |
| --- | --- |
| Родственные | Неродственные |
| Родные братья, сестры. Генетически полностью совместимы на 25-30% | Чужие друг другу люди, но генетически их ткани совместимы по многим показателям. |

***Кто может стать донором костного мозга?***

Донором может стать человек, возраст которого от 18 до 45 лет, вес больше 50кг, без серьезных заболеваний и вредных привычек.

Всегда соблюдаются три принципа

1. Добровольность
2. Анонимность
3. Безвозмездность

***Где находят доноров в случае необходимости?***

Во всем мире для облегчения поиска донора создаются регистры доноров костного мозга. Регистр – база данных, в которой содержится информация о потенциальных донорах.

В России 14 регистров.

В Карелии есть свой регистр, участник и победитель многих конкурсов и премий. Создал его в 2001 году врач-гематолог Юрий Иоффе, помогают ему волонтеры – это люди, которые готовы тратить свое время и силы на развитие регистра совершенно бесплатно.

Я встретился с двумя из них Андреем Варшуковым и Натальей Ковалевой и задал интересующие меня вопросы.

Почему в России мало доноров?

Всего в мире около 30 млн потенциальных доноров.

* В США – 11 млн
* В Германии – 9 млн
* В России – всего около 100 тыс.

А нуждается в пересадке ежегодно около 4500 пациентов. И лишь для четырёхсот из них находят совместимых доноров. Почему в России сложилась такая ситуация?

По мнению обоих волонтеров, основная причина в страхе людей, который связан в первую очередь с из неосведомленностью, поэтому одним из основных направлений регистра и работы волонтеров является информационная работа. Это – лекции о донорстве костного мозга, размещение плакатов и баннеров в массовых местах, ведение соц. сетей, публикации в СМИ.

И работа волонтеров и руководителя регистра Юрия Иоффе не напрасна: некоторые из потенциальных доноров стали настоящими и помогли – в 2018 году мальчику из Аргентины и девушке из Эстонии, в 2019 году ребенку из России и мальчику из Франции.

**Выводы**

1. «Донор – это человек, дающий свою кровь или какой-либо орган для переливания, пересадки другому человеку».
2. Костный мозг – важнейший орган кроветворной системы, осуществляющий кроветворение – процесс создания новых клеток крови взамен погибающих и отмирающих.
3. Донором костного мозга может стать человек, возраст которого от 18 до 45 лет, вес больше 50кг, без серьезных заболеваний и вредных привычек.
4. Донора можно найти в регистре – базе данных, в которой содержится информация о потенциальных донорах.
5. Мы с вами пока не можем стать донорами, но у нас есть возможность рассказать родителям об этом важном деле, и есть достаточно времени, чтобы принять свое собственное осознанное решение.

**Литература**

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд., М., 1997. – 944 с.
2. Юдин Г.Н. Главное чудо света. – М., Монолог, 1992. – 158 с.
3. Масчан М. Что такое «костный мозг», куда его «пересаживают» и зачем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:www.zen.yandex.ru, свободный – [15.06.2019]
4. Масчан А. Мозгный кость [видеозапись лекции для детей] // YouTube. (<http://www.youtube.com/>)
5. Кирпанова Е. Кровные братья и сестры // Новая газета. – 2019. - № 108. – С. 18-19.
6. Карельский регистр неродственных доноров гемопоэтических стволовых клеток [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// bmdonego.ru, свободный – [04.11.2019]