

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

**БАРНАТОВИЧ
Надежда Николаевна**

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЕМОПОЭЗА У ПАЦИЕНТОВ С
ПЕРВИЧНЫМИ ИММУНОДЕФИЦИТАМИ ПОСЛЕ АЛЛОГЕННОЙ
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
Заведующий лабораторией
иммунологических
исследований РНПЦ ДОГИ,
канд. биол. наук
Шман Татьяна Викторовна

МИНСК 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Восстановление гемопоэза у пациентов с первичными иммунодефицитами после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток: 54 страницы, 13 рисунков, 4 таблицы, 48 источников.

ПЕРВИЧНЫЕ ИММУНОДЕФИЦИТЫ, АЛЛОГЕННАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ХИМЕРИЗМ, ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ STR И INDEL, ПРОТОЧНАЯ ЦИТОФЛЮОРИМЕТРИЯ, ДЕТИ.

Цель дипломной работы: исследовать приживление донорских стволовых клеток (химеризм) и проанализировать иммунологическое восстановление у пациентов с первичными иммунодефицитами после аллогенной ТГСК.

Методы исследования: для оценки донорского химеризма в работе использовались молекулярно-генетические методы (ПЦР в реальном времени по маркерам InDel, мультиплексная ПЦР коротких tandemных повторов), для оценки иммунологического восстановления – технику проточной цитофлюориметрии.

Полученные результаты и их новизна: в работе выявлены особенности донорского химеризма после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (аллоТГСК) у пациентов с первичными иммунодефицитами (ПИД).

В исследование включены 9 пациентов с ПИД с проведенной аллоТГСК). Восемь (88,9%) пациентов получили RIC, одному (11,1%) пациенту с ТКИН (Т-В+NK+) была проведена трансплантация без предварительного режима кондиционирования. Медиана возраста пациентов на момент трансплантации составила 1,9 (0,8-26,2) года. Три пациента умерли от инфекционных осложнений, все остальные пациенты находятся в ремиссии без признаков основного заболевания.

Таким образом, у 7 (77,8%) пациентов удалось достигнуть ПДХ в ПК, в том числе у 7 (87,5%) из 8 с RIC. У 2 (22,2%) пациентов наблюдалось длительное персистирование СХ.

Область применения. Образование, медицина.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Аднаўленне гемапаэза ў пацыентаў з першаснымі імунадэфіцытамі пасля алагеннай трансплантацыі гемапаэтычных стваловых клетак: 54 старонак, 13 малюнкаў, 4 табліцы, 48 крыніц.

ПЕРШАСНЫЯ ІМУНАДЭФІЦЫТЫ, АЛАГЕННАЯ ТРАНСПЛАНТАЦЫЯ ГЕМАПАЭТЫЧНЫХ СТВАЛОВЫХ КЛЕТАК, ХІМЕРЫЗМ, ПАЛІМЕРАЗНАЯ ЛАНЦУГОВАЯ РЭАКЦЫЯ STR I INDEL, ПРАТОЧНАЯ ЦЫТАФЛЮАРАМЕТРЫЯ, ДЗЕЦІ.

Мэта работы: даследаваць прыжыўленне донарскіх стваловых клетак (хімерызм) і прааналізаваць імуналагічнае аднаўленне ў пацыентаў з першаснымі імунадэфіцытамі пасля алагеннай ТГСК.

Метады даследавання: для ацэнкі донарскага хімерызма ў рабоце выкарыстоўваліся малекулярна-генетычныя метады (ПЛР у рэальным часе па маркерах InDel, мультыплексная ПЛР кароткіх тандемных паўтораў), для ацэнкі імуналагічнага аднаўлення – тэхніку праточнай цытафлюараметрыі.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: у рабоце выяўлены асаблівасці донарскага хімерызму пасля алагеннай трансплантацыі гемапаэтычных стваловых клетак (алаТГСК) у пацыентаў з першаснымі імунадэфіцытамі (ПД).

У даследаванні ўключаны 9 алаТГСК у пацыентаў з ПД. Восем(88,7%) пацыентаў атрымалі RIC, аднаму (11,1%) пацыенту з ТКІН (Т-В + NK +) была праведзена трансплантацыя без папярэдняга рэжыму кандыцыяніравання. Медыяна ўзросту пацыентаў на момант трансплантацыі склала 1,9 (0,8-26,2) года. Тры пацыента памерлі ад інфекцыйных ускладненняў, усе астатнія пацыенты знаходзяцца без прыкмет асноўнага захворвання.

Такім чынам, у 7 (77,8%) пацыентаў атрымалася дасягнуць поўнага донарскага хімерызму (ПДХ) у ПК, у тым ліку ў 7 (87,5%) з 8 з RIC. У 2 (22,2%) пацыентаў назіралася доўгае персістыраванне змешанага хімерызму (ЗХ).

Вобласць прымянення. Адукацыя, медыцына.

ABSTRACT

Graduate work: The restoration of hemopoiesis in the patients with primary immunodeficiency after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation performed: 54 pages, 13 figures, 4 tables, 48 sources.

PRIMARY IMMUNODEFICIENCIES, ALLOGENEIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION, CHIMERISM, POLYMERASE CHAIN REACTION STR AND INDEL, FLOW CYTOMETRY, CHILDREN.

The purpose of the graduate work: to investigate the engraftment of donor stem cells (chimerism) in the patients with primary immunodeficiencies and to analyze the immunological recovery in the patients after allogeneic HSCT performed.

Research methods: In graduate work, molecular genetic methods (real-time PCR for InDel markers, multiplex PCR for short tandem repeats) were used to evaluate donor chimerism. Flow cytofluorometry was used to assess the immunological recovery.

The results obtained and their novelty: the features of donor chimerism after allogeneic transplantation of hematopoietic stem cells (alloHSCT) in the patients with primary immunodeficiencies (PIDs) were revealed.

The study includes 9 alloHSCT in patients with PIDs. Eight (88.9%) patients received RIC. One (11.1%) patient with SCID (T-B + NK +) underwent transplantation without prior conditioning regimen. The median age of the patients at the time of the transplantation was 1.9 (0.8-26.2) years. Three patients died from infectious complications. All other patients revealed no signs of the underlying disease.

Full donor chimerism (FDC) in the PB was achieved in 7 (77.8%) patients, including 7 (87.5%) of 8 with RIC. Prolonged persistence of mixed chimerism (MC) was observed in 2 (22.2%) patients.

Application area. Education, medicine.