

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Кафедра биотехнологии

Допущено к защите
Заведующий кафедрой
_____ Е.М. Волкова
_____ 2022

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

**«Применение мезенхимальных стволовых клеток для лечения
септического шока у больных в состоянии агранулоцитоза (на базе ГУ
«Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и
гематологии»)»**

Студент

Биология (по направлениям) _____ Милевская Ольга Сергеевна
5 курс, гр. 17НПД-1з (подпись) _____ 2022

Научный руководитель _____ Шашко Александр Викторович
Доцент кафедры (подпись) _____ 2022
биотехнологии, кандидат
сельскохозяйственных наук

ПИНСК 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 66 с., 10 табл., 9 рис., 40 источников.

Ключевые слова: МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ, СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК, АГРАНУЛОЦИТОЗ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, ЗАБОЛЕВАНИЯ.

Цель Дипломной работы - проанализировать применение мезенхимальных стволовых клеток для лечения септического шока у больных в состоянии агранулоцитоза.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть понятие и сущность стволовых клеток.
2. Выявить стволовые клетки как перспективное направление в медицине.
3. Охарактеризовать диагностику и симптомы септического шока.
4. Раскрыть мезенхимальные стволовые клетки.
5. Дать клинико-лабораторную характеристику септического шока у больных в состоянии агранулоцитоза.
6. Проанализировать клиническую картину течения септического шока при применении мезенхимальных стволовых клеток.

Методы исследований: микробиологические, изучение и анализ литературы, обобщение.

Объект исследования - ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии».

Предмет исследования - применение мезенхимальных стволовых клеток для лечения септического шока у больных в состоянии агранулоцитоза.

Степень использования: результаты исследований используются в учебном процессе по микробиологии и медицины.

Элементы новизны: впервые выполнено рандомизированное исследование, которое показало, что введение мультипотентных мезенхимных стромальных клеток больным в состоянии агранулоцитоза в первые десять часов развития септического шока приводит к увеличению выживаемости в течение 28 дней более чем в три раза по сравнению с больными, получавшими стандартную терапию при септическом шоке.

Область применения: микробиология и медицина.

ABSTRACT

Thesis: 66 p., 10 tables, 9 figures, 40 sources.

Keywords: MESENCHYMAL STEM CELLS, SEPTIC SHOCK, AGRANULOCYTOSIS, DIAGNOSIS, TREATMENT, DISEASES.

The purpose of the thesis is to analyze the use of mesenchymal stem cells for the treatment of septic shock in patients with agranulocytosis.

Research objectives:

1. Consider the concept and essence of stem cells.
2. To identify stem cells as a promising direction in medicine.
3. Describe the diagnosis and symptoms of septic shock.
4. Uncover mesenchymal stem cells.
5. To give clinical and laboratory characteristics of septic shock in patients with agranulocytosis.
6. To analyze the clinical picture of the course of septic shock when using mesenchymal stem cells.

Research methods: microbiological, study and analysis of literature, generalization.

The object of the study is the State Institution «Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology».

The subject of the study is the use of mesenchymal stem cells for the treatment of septic shock in patients with agranulocytosis.

Degree of use: research results are used in the educational process of microbiology and medicine.

Novelty elements: for the first time, a randomized study was performed, which showed that the introduction of multipotent mesenchymal stromal cells to patients in a state of agranulocytosis in the first ten hours of septic shock development leads to an increase in survival for 28 days by more than three times compared to patients receiving standard therapy for septic shock.

Scope of application: microbiology and medicine.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	7
1.1 Понятие и сущность стволовых клеток	7
1.2 Стволовые клетки как перспективное направление в медицине.....	13
1.3 Диагностика и симптомы септического шока	20
1.4 Мезенхимальные стволовые клетки	26
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	30
2.1 База исследования	30
2.2 Методика исследования.....	35
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	42
3.1 Клинико-лабораторная характеристика септического шока у больных в состоянии агранулоцитоза	42
3.2 Клиническая картина течения септического шока при применении мезенхимальных стволовых клеток.....	50
3.3 Рекомендации по лечению септического шока	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	64