

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

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

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И РАДИОБИОЛОГИИ**

**РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК  
В ВОССТАНОВЛЕНИИ СОСУДОВ ПОСЛЕ  
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

**Дипломная работа**

Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология

**Исполнитель:**

студент 4 курса группы 62073  
дневной формы обучения \_\_\_\_\_ Гудова Мария Васильевна

**Научный руководитель:**

канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ Аблековская Оксана Николаевна

**К защите допущен:**

**Заведующий кафедрой  
экологической медицины  
и радиобиологии:**

д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Батян Анатолий Николаевич

МИНСК 2020

## **РЕФЕРАТ**

**Дипломная работа:** роль эндотелиальных прогениторных клеток в восстановлении сосудов после ишемического инсульта: 52 страницы, 7 рисунков, 16 таблиц, 48 источников.

**ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЕ ПРОГЕНИТОРНЫЕ КЛЕТКИ, ИНФАРКТ МОЗГА, ИШЕМИЯ, ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ, СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ, ПРОТОЧНАЯ ЦИТОМЕТРИЯ**

**Цель работы:** выявить роль эндотелиальных прогениторных клеток в восстановлении сосудов после ишемического инсульта.

**Методы исследований:** иммунологические, описательно-аналитические, статистические.

**Полученные результаты.** Установлено, что субпопуляционный состав эндотелиальных прогениторных клеток неоднороден и находится на разных стадиях дифференцировки, имеет различную степень функциональной активности эндотелиальных клеток, вовлеченных в процессы репарации. Применение аторвастатина способствует более активному ангиогенезу в сравнении со стандартной терапией.

**Степень использования.** Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы при оценке состояния заболеваемости ишемическим инсультом, а также могут быть полезны при разработке новой стратегии фармакотерапии в остром периоде инфарктов мозга, направленной на ускорение неоваскулогенеза.

**Область применения.** Иммунология, неврология, медицина.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа:** роля эндатэліяльных прагеніторных клетак у аднаўленні сасудаў пасля ішэмічнага інсульту: 52 старонкі, 7 рысункаў, 16 табліц, 48 крыніц.

**ЭНДАТЕЛІЯЛЬНЫЯ ПРАГЕНІТОРНЫЕ КЛЕТКІ, ІНФАРКТ МОЗГУ, ИШЭМІЯ, ДЫСФУНКЦЫЯ ЭНДАТЭЛЮ, СТВАЛАВЫЯ КЛЕТКІ, ПРАТОЧНАЯ ЦІТОМЕТРЫЯ**

**Мэта работы:** выявіць ролю эндатэліяльных прагеніторных клетак у аднаўленні сасудаў пасля ішэмічнага інсульту.

**Методы даследавання:** імуналагічныя, апісальна-аналітычныя, статыстычныя.

**Атрыманыя вынікі.** Устаноўлена, што субпапуляцыйны састаў эндатэліяльных прагеніторных клетак неаднародны і знаходзіцца на розных стадыях дыферэнцыроўкі, мае розную ступень функцыянальнай актыўнасці эндатэліяльных клетак, датычныя ў працэсы рэпарацыі. Прымененне аторвастатіну спрыяе больш актыўнаму ангіогенезу ў пароўненні са стандартнай тэрапіяй.

**Ступень выкарыстання.** Атрыманыя ў ходзе даследавання вынікі могуць быць выкарыстаны пры ацэнкі стану захворвання ішэмічным інсультам, а таксама могуць быць карысныя пры распрацоўцы новай стратэгіі фармакатэрапіі ў вострым перыядзе інфарктаў мозгу, накіраванай на паскарэнне неоваскулогенеза.

**Вобласць прымянення.** Імуналогія, неўралогія, медыцина.

## ABSTRACT

**Graduate work:** the role of endothelial progenitor cells in vascular regeneration after ischemic stroke: 52 pages, 7 figures, 16 tables, 48 sources.

ENDOTHELIAL PROGENITOR CELLS, BRAIN INFARCTION, ISCHEMIA, ENDOTHELIAL DYSFUNCTION, STEM CELLS, FLOW CYTOMETRY

**Objective:** to identify the role of endothelial progenitor cells in vascular regeneration after ischemic stroke.

**Research methods:** immunological, descriptive-analytical, statistical.

**Obtained result.** It was found that the subpopulation composition of endothelial progenitor cells is heterogeneous and is at different stages of differentiation, has a different degree of functional activity of endothelial cells involved in the repair processes. The use of atorvastatin contributes to more active angiogenesis in comparison with standard therapy.

**Degree of use.** The results obtained during the study can be used to assess the state of incidence of ischemic stroke, and can also be useful in developing a new strategy for pharmacotherapy in the acute period of brain infarctions aimed at accelerating neovasculogenesis.

**Application.** Immunology, neurology, medicine.