

АНАЛИЗ ДЕЙСТВИЯ РЕСВЕРАТРОЛА НА МОБИЛИЗАЦИЮ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА МЫШАХ ЛИНИИ C57BL/6

БЕЛЯЕВА А.В.

ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси», г. Минск,
E-mail: Aleksandra447@yandex.ru

Введение. Рост заболеваемости и смертности населения многих стран мира от нарушений работы сердечно-сосудистой системы привел к необходимости разработки новых более эффективных препаратов для лечения данных заболеваний. В настоящей работе изучено влияние природного антиоксиданта ресвератрола на мобилизацию эндотелиальных прогениторных клеток *in vivo* на мышах линии C57Bl/6.

Материалы и методы. Использовали половозрелых самцов мышей линии C57Bl/6 (4 группы по 10 животных в каждой). Животные 3-х групп получали интрагастрально *транс*-ресвератрол (далее ресвератрол) в дозах 1 мг/кг, 10 мг/кг и 50 мг/кг. Контрольной группе мышей давали интрагастрально 1%-й раствор крахмала. Введения осуществляли ежедневно в течение 7 недель. Использовали 98,26 %-й ресвератрол, который в дальнейшем растворяли/суспендировали в 1%-м растворе крахмала. С помощью проточной цитофлуориметрии определяли содержание эндотелиальных прогениторных клеток с фенотипом CD117+ в костном мозге и в крови мышей.

Результаты. В ходе проведения данного исследования установлено, что ресвератрол в дозе 1 мг/кг не является эффективным для стимуляции образования эндотелиальных прогениторных клеток в костном мозге и увеличения количества изучаемых клеток в крови мышей линии C57Bl/6. При длительном использовании ресвератрола в дозе 10 мг/кг отмечено существенное увеличение клеток с фенотипом CD117+ как в костном мозге животных, так и в крови (на 35 – 37 % по сравнению с контрольными данными) ($p < 0,05$). Наибольшая мобилизация эндотелиальных прогениторных клеток установлена для ресвератрола в дозе 50 мг/кг.

Заключение. Полученные данные позволяют сделать вывод, что ресвератрол стимулирует образование эндотелиальных прогениторных клеток, необходимых для репаративных процессов при нарушениях функционирования сердечно-сосудистой системы.