

Количественная оценка селектина Е при экспериментальном влиянии нитрозоглутатиона

© **Короткова*+ Наталья Васильевна, Калинин Роман Евгеньевич,**

Сучков Игорь Александрович, Мжаванадзе Нина Джансуговна,

Абаленихина Юлия Владимировна, Никифорова Лариса Владимировна

Кафедра биологической химии. Кафедра сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии

и лучевой диагностики ЦНИЛ. Рязанский государственный медицинский университет

имени академика И.П. Павлова. ул. Высоковольтная, 9. г. Рязань, 390026. Россия.

Тел.: +7 (491) 297-18-98. E-mail: fnv8@yandex.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: селектин Е, оксид азота, нитрозоглутатион, вестерн-блот, битирозин.

Аннотация

Селектины относятся к классу гликопротеиновых молекул, поочередно опосредующих слабые адгезивные взаимодействия, там самым обеспечивают непрочные и обратимые связи между лейкоцитами и эндотелиоцитами. Лейкоциты при этом получают способность к перекачиванию или «роллингу» по поверхности кровеносного сосуда в потоке крови. В необходимый момент селектины посредством биохимического сигналинга, через хемокины и интегрин, опосредуют более прочное сцепление клеток и трансэндотелиальную миграцию лейкоцитов из крови в ткани. В этой связи данный класс молекул интересен, особенно, с точки зрения его вклада в патогенез сердечно-сосудистых заболеваний.

Кардиоваскулярная патология была и остаётся на одной из лидирующих позиций в структуре мировой заболеваемости. Согласно статистическим данным ежегодно в нашей стране от сердечно-сосудистых заболеваний умирает до 1.5 миллионов человек. Особую нишу в данной нозологической группе занимают заболевания сосудов нижних конечностей, в связи с тем, что патология артерий и вен нижних конечностей составляют более 20% от всей кардиоваскулярной патологии и является одним из факторов риска, обуславливающих прогноз летальности населения. Целью исследования явилось изучение изменения относительного количества селектина Е под действием донатора оксида азота(II) S-нитрозоглутатиона на первичной культуре HUVEC *in vitro*. Объектом исследования явились клетки HUVEC, культивируемые с растворами S-нитрозоглутатиона, материалом послужили клеточные лизаты. По результатам исследования установлено, что совместное культивирование S-нитрозоглутатиона с клетками HUVEC приводит к снижению относительного количества селектина Е в клеточных лизатах во все периоды инкубации во всех концентрациях; сопровождается повышением битирозина, разнонаправленным изменением уровня пероксинитрита в клеточных лизатах, и повышением абсолютного количества sE-селектина в кондиционной среде при инкубации клеток в течение суток в трех концентрациях – 10, 100 и 500 мкМ.

Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:

Короткова Н.В., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., Абаленихина Ю.В., Никифорова Л.В.

Количественная оценка селектина Е при экспериментальном влиянии нитрозоглутатиона. *Бутлеровские сообщения*. 2025. Т.82. №4. С.88-95. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-4-88

Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:

Короткова Н.В., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д., Абаленихина Ю.В., Никифорова Л.В.

Количественная оценка селектина Е при экспериментальном влиянии нитрозоглутатиона. *Бутлеровские сообщения* С. 2025. Т.10. №2. Id.4. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-4-88/ROI-jbc-RC/25-10-2-4

The output for citing the English online version of the article:

Natalia V. Korotkova, Roman E. Kalinin, Igor A. Suchkov, Nina D. Mzhavanadze, Yulia V. Abalnikhina, Larisa V.

Nikiforova. Quantitative assessment of selectin E under the experimental effect of nitrosogluthatione. *Butlerov Communications* С. 2025. Vol.10. No.2. Id.4. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-4-88/ROI-jbc-C/25-10-2-4