

## **Взаимосвязь уровня NO синтаз и P-,E-селектинов у пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей**

© Короткова\*+ Наталья Васильевна, Калинин Роман Евгеньевич,  
Сучков Игорь Александрович, Никифорова Лариса Владимировна,  
Фомина Софья Игоревна

*Кафедра биологической химии. Кафедра сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики. Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. ул. Высоковольтная, 9. г. Рязань, 390026. Россия. Тел.: +7 (4912) 97-18-98. E-mail: fnv8@yandex.ru*

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** селектины, адгезивная функция эндотелия, периферический атеросклероз, оксид азота, NO-синтазы.

### **Аннотация**

Атеросклеротическое заболевание сосудов нижних конечностей, или атеросклероз периферических сосудов в настоящее время охватывает более 200 млн человек на всем земном шаре, причем, за последнее десятилетие отмечается рост заболеваемости данной патологией на 20%, что связано с широким распространением факторов риска: гиперлипидемии, сахарного диабета, артериальной гипертензии, никотиновой зависимости и старения населения. Периферический атеросклероз может иметь разную выраженность клинических проявлений – от бессимптомного течения до тяжелой ишемии.

Молекулы межклеточной адгезии, селектины, являются участниками адгезивной функции эндотелия и вовлечены в патогенез различных заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с тем, что способны экспрессироваться эндотелиоцитами и лейкоцитами. Они служат маркерами эндотелиальной дисфункции, которая сопровождает сердечно-сосудистую патологию; регуляция их экспрессии может происходить под действием ряда факторов. Цель исследования: выявление взаимосвязей между уровнем селектинов P и E, индуцибельной и эндотелиальной NO-синтаз, а также конечных стабильных метаболитов оксида азота, как косвенного показателя выработки эндогенного NO. Объектом исследования явились пациенты с периферическим атеросклерозом, материалом для исследования послужила сыворотка крови. По результатам проведённого исследования установлено статистически значимое повышение уровня iNOS и конечных метаболитов оксида азота в сыворотке крови пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей по сравнению со здоровыми донорами. Отмечалась более низкая, чем у контрольной группы, концентрация P- и E-селектинов, что позволяет предположить регулирующее влияние iNOS и системы NO в целом на функционирование молекул межклеточной адгезии. Кроме того, наличие корреляционной связи между концентрацией селектина E и уровнем iNOS подтверждает важность изучения участия системы оксида азота в регуляции экспрессии селектинов.

### **Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:**

Короткова Н.В., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Никифорова Л.В., Фомина С.И. Взаимосвязь уровня NO синтаз и P-,E-селектинов у пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей. *Бутлеровские сообщения*. 2023. Т.75. №9. С.40-47. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/23-75-9-40

### **Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:**

Короткова Н.В., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Никифорова Л.В., Фомина С.И. Взаимосвязь уровня NO синтаз и P-,E-селектинов у пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей. *Бутлеровские сообщения С*. 2023. Т.6. №3. Id.16. DOI: 10.37952/ROI-jbc-RC/23-6-3-16