

# Содержание и архив номеров

2020 г., Том 170, № 7 ИЮЛЯ

Физиология

Эффекты хронического воздействия мицеллярного комплекса метилпреднизолона на локомоторную активность виноградной улитки

Д.И.Силантьева, И.Б.Дерябина, М.Э.Балтин, М.И.Камалов, М.В.Моисеева, В.В.Андрианов, Т.В.Балтина, Х.Л.Гайнутдинов - 9-14

Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, РФ

Изучали хроническое воздействие метилпреднизолона с комплексом блок-сополимера на локомоторную активность виноградной улитки. Показано, что раствор метилпреднизолона при попадании в гемолимфу животного прямо воздействует на мышечную систему животного уже через 1 ч после введения, замедляя скорость локомоции улитки и снижая сократительную активность мышцы подошвы моллюска. Комплекс метилпреднизолона с блок-сополимером предотвращает такое действие в течение первых 2 сут введения и негативно влияет на локомоцию только через 2 сут после начала применения, причём снижение локомоции в этом случае не сопровождается снижением сократительной активности мышцы.

Ключевые слова: метилпреднизолон; трифункциональный блок-сополимер; улитка; локомоция; сократительная активность мышцы подошвы

Адрес для корреспонденции: kh\_gainutdinov@mail.ru Гайнутдинов Х.Л.

The effects of the chronic effects of the micellar complex of methylprednisolone on the locomotor activity of a terrestrial snail

D. I. Silantyeva, I. B. Deryabina, M. E. Baltin, M. I. Kamalov, M. V. Moiseeva, V. V. Andrianov, T. V. Batlina, and Kh. L. Gainutdinov

Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

The aim of this work was to study the chronic effects of Methylprednisolone, as well as its micellar complex with block-copolymer on the locomotor activity of a terrestrial snail. It was shown that the Methylprednisolone solution, injected into the hemolymph of the animal, has a direct effect on the muscle system of the animal 1 hour after its administration, slowing down the locomotion speed of the snail and reducing the contractile activity of the muscles of the mollusk sole. While the micellar complex of Methylprednisolone with block-copolymer helped prevent this effect during the first two days of administration and has a negative effect on locomotion only two days after the start of the use, the decrease in locomotion in this case was not accompanied by a decrease in contractile activity of the muscle.

Key Words: methylprednisolone; amphiphilic trifunctional block-copolymer; snail; locomotion; contractile activity of the muscles of the mollusk sole