

## **ВЛИЯНИЕ НЕСТЕРОИДНОГО АНАБОЛИКА ИНОЗИНА НА ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТОВ ДЕКСАМЕТАЗОНА НА СКЕЛЕТНУЮ МЫШЦУ БЕЛЫХ КРЫС**

*Труш В. В.*

*Донецкий национальный университет, г. Донецк,  
кафедра физиологии человека и животных*

Известно, что некоторые вещества нестероидной природы, обладающие анаболическим действием на периферические ткани организма, способны оказать и определенное влияние на нервно-мышечную систему. Одним из хорошо изученных нестероидных анаболических веществ является нуклеозид рибозы – инозин (рибоксин). Учитывая универсальность его анаболического действия на периферические ткани, а также тот факт, что после введения в организм инозин преимущественно накапливается в миокарде, почках, печени и скелетных мышечных волокнах, можно предположить, что он должен определенным образом влиять не только на миокард, но и на функциональное состояние скелетных мышц при хроническом его введении, тем более в связи с тем, что экспериментально подтверждено его анаболическое и инотропное действие на миокард сердца, являющийся, подобно скелетным мышцам, разновидностью истощенной мышечной ткани. Целью настоящей работы явилось исследование динамики функциональных изменений в скелетной мышце белых крыс при длительном введении терапевтических доз дексаметазона (0,25 мг/кг, в/б, 1 раз в 2-е суток), применяемых изолированно и сочетаемых с введением терапевтических доз инозина (6 мг/кг, в/б, ежедневно). В экспериментах на 130 молодых белых крысах с помощью методов *электромиографии* и *эргографии* в условиях *insitu* определяли ряд параметров, характеризующих функциональное состояние передней большеберцовой мышцы при вызванном ее сокращении.

Нестероидный анаболик инозин сгладил негативный эффект дексаметазона на исходную скорость синаптической передачи и несколько замедлил ухудшение надежности синаптической передачи, вызванное введением дексаметазона. Вместе с тем, после 15-30-ти инъекций дексаметазона, применяемых как изолированно, так и в комплексе с инозином, надежность синаптической передачи оказалась сниженной. Спустя 5-10 инъекций дексаметазона, применяемых в комплексе с инозином, максимально достижимая амплитуда сокращения мышцы повышалась, тогда как продолжительность периода максимальной устойчивой ее работоспособности укорачивалась, что свидетельствует в пользу некоторого ухудшения энергетического обеспечения мышечных волокон на фоне улучшенных их силовых характеристик. Спустя 15 инъекций дексаметазона, сочетаемых с инозином, максимально достижимая амплитуда сокращения мышцы и ее масса снижались, тогда как скоростные параметры мышцы не претерпевали значимых изменений, а продолжительность максимальной устойчивой работоспособности нормализовалась, что свидетельствует в пользу некоторого ухудшения силовых характеристик мышцы, но при этом нормализации устойчивости мышцы к развитию утомления. Спустя 20-25 инъекций дексаметазона, сочетаемых с инозином, амплитуда сокращения мышцы уменьшалась, тогда как ее масса нормализовалась, но при этом наблюдались признаки сдвига гистохимического профиля мышцы в сторону увеличения удельной доли медленных волокон на фоне нормальной продолжительности максимальной устойчивой работоспособности мышцы. После 30 инъекций дексаметазона, применяемых в комплексе с инозином, сохранялись признаки увеличения удельной доли медленных волокон в мышце на фоне удлинённого периода максимальной устойчивой ее работоспособности.