

*Чернова О. Н., Зейналова А. К., Титова А. А.,
Мавликеев М. О., Файзрахманова Ф. А., Киясов А. П.*
(г. Казань, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ МЫШЕЙ ЛИНИЙ BLA/J
И C57BL/6В ОНТОГЕНЕЗЕ**

*Chernova O. N., Zeynalova A. K., Titova A. A.,
Mavlikeyev M. O., Faizrahmanova F. A., Kiyasov A. P.*
(Kazan', Russia)

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SKELETAL MUSCLE
TISSUE IN BLA/J AND C57BL/6 MICE IN ONTOGENESIS**

Целью исследования была сравнительная оценка состояния икроножной мышцы у мышей линии Bla/J, мутантных по гену дисферлина, и нормальных мышей. У мышей линий Bla/J и C57Bl/6 на разных этапах постнатального онтогенеза (1, 10, 20 сут; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15, 18 мес — по 1 животному на срок) были взяты мышцы голени. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином; проводили иммуногистохимические реакции с антителами к миогенину. У мышей Bla/J выявлено увеличение площади мышечных волокон (МВ) вплоть до 5-го месяца ($1693 \pm 238 \mu\text{m}^2$), затем наблюдается её снижение, тогда как у контрольных мышей происходит рост данного показателя вплоть до 15-го месяца ($1264 \pm 169 \mu\text{m}^2$). С первого месяца начинается значимое увеличение доли некротизированных МВ у Bla/J мышей, доля центральоядерных мышечных волокон (ЦЯМВ) с 4-го месяца становится значительно выше, чем в контроле, и достигает своего максимума в 12 мес ($0,517 \pm 0,013$). Значимых отличий в доле миогенин-позитивных ядер между двумя линиями в возрасте 2–12 мес выявлено не было. Полученные данные свидетельствуют о прогрессирующей гибели мышечной ткани у мышей линии Bla/J с ранних этапов постнатального онтогенеза, которая сопровождается активацией репаративного рабдомиогенеза. Авторы выражают благодарность Р. В. Дееву (Рязань, Россия).

Черноморцева Е. С., Иванов В. А. (г. Курск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ
ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

Chernomortseva Ye. S., Ivanov V. A. (Kursk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHANGES
OF THE MYOCARDIUM IN EXPERIMENTAL MODELING
OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION**

Изучение роли эндотелия в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний привело к пониманию концепции о нем как о мишени для профилак-

тики и лечения данных патологий. Изучение эндотелиальной дисфункции, вызванной дефицитом оксида азота, требует выбора адекватной патофизиологической модели для оценки кардиопротективных эффектов изучаемых препаратов. Цель работы — исследование динамики морфологических изменений миокарда при экспериментальном моделировании эндотелиальной дисфункции. Опыты проводили на белых крысах-самцах линии Вистар. Для моделирования эндотелиальной дисфункции внутрибрюшинно вводили N-нитро-L-аргинин метиловый эфир (L-NAME) в дозе 25 мг/кг в течение 7 сут (10 особей). Морфометрическое исследование сердца проводили в наружном и внутреннем продольном слое миокарда желудочков по методике Г. Г. Автандилова. Установлено, что в группе животных, получавших L-NAME, диаметр кардиомиоцитов составил $17,25 \pm 4,9$ мкм, тогда как в группе интактных животных — $11,94 \pm 3,5$ мкм ($p < 0,01$). Моделирование L-NAME индуцированной эндотелиальной дисфункции вызывает статистически значимое увеличение диаметра кардиомиоцитов, сочетающееся с выраженным увеличением показателей сократимости миокарда левого желудочка, что свидетельствует о развитии гипертрофии данного отдела сердца. Выявленные морфофункциональные изменения миокарда левого желудочка при введении L-NAME, позволяют использовать данную модель эндотелиальной дисфункции для оценки кардиопротективных эффектов эндотелиотропных фармакологических препаратов.

*Чернышёва Т. В., Корочина К. В., Мхитарян Е. Е.,
Корочина И. Э., Кожанова Т. Г.* (г. Оренбург, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ДЕБЮТА
РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ НЕТРАВМАТИЧЕСКОГО
ОСТЕОАРТРОЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Chernyshyova T. V., Korochina K. V., Mkhitaryan Ye. Ye.,
Korochina I. E., Kozhanova T. G.* (Orenburg, Russia)

**PECULIARITIES OF MORPHOLOGICAL DEBUT
OF DIFFERENT NON-TRAUMATIC OSTEOARTHRITIS
PHENOTYPES IN EXPERIMENT**

Цель исследования — проанализировать морфофункциональные преобразования хряща коленного сустава крыс при воспроизведении нетравматического остеоартроза (ОА) различного происхождения. Работа выполнена на 25 крысах-самцах линии Вистар, разделенных на 5 групп по 5 животных. Контрольную группу составили здоровые 4-месячные крысы, у остальных воспроизводили ОА, ассоциированный с возрастом, ожирением, сердечно-сосудистой дисфункцией и их коморбидностью. Исследовали хрящ большеберцовой кости с использованием гистохими-