

Хлопонин П. А., Архипова Т. В., Кротова Ю. Н.,  
Хлопонин Д. П. (г. Ростов-на-Дону, Россия)

**ОТСРОЧЕННАЯ ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ  
РЕАКЦИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ  
В СТРУКТУРНОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИИ МИОКАРДА  
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
ДОКСОРУБИЦИНОВОГО ГЕНЕЗА**

Khloponin P. A., Arkhipova T. V., Krotova Yu. N.,  
Khloponin D. P. (Rostov-on-Don, Russia)

**THE DELAYED PROLIFERATIVE REACTION  
OF CARDIOMYOCYTES IN STRUCTURAL MYOCARDIAL  
REMODELING DURING DOXORUBICIN-INDUCED CHRONIC  
HEART FAILURE (ROSTOV-ON-DON, RUSSIA)**

Исследование проведено на 40 крысах-самцах Вистар с массой тела в пределах 250 г, содержащихся в стандартных условиях вивария и разделенных на 2 группы. Животным основной группы А (31 особь), в курсовой дозе 15 мг/кг внутрибрюшинно был введен доксорубицин («ЛЭНС-Фарм», Москва), животным группы Б (9 особей) — физиологический раствор в соответствующем массе их тела объеме. Крыс обеих групп декапитировали под эфирным наркозом спустя 2, 3, 6, 8 нед эксперимента, а взятый материал — кусочки миокарда левого желудочка проходил все этапы гистологической обработки для световой и электронной микроскопии. Через 2–3 нед после воздействия доксорубицина на миокард крыс очевидны проявления повреждения кардиомиоцитов и интерстициального отека. Также демонстративны признаки гибели (апоптотической и некротической) кардиомиоцитов в сопряжении с развитием кардиосклероза. Тем не менее проявления структурного ремоделирования миокарда у крыс более очевидны в эксперименте через 6 нед после введения доксорубицина. Именно в этот срок констатируется статистически значимое появление в миокарде митотически делящихся кардиомиоцитов в завершающих стадиях деления. С этим фактом с 2–3-й недели наблюдений сопряжена активация клеточного компартмента репаративного биосинтеза (проявлений внутриклеточной репаративной регенерации сердечной мышечной ткани).

Хлопонин П. А., Пономарева И. А., Давиденко В. Н.,  
Маркво Л. И. (г. Ростов-на-Дону, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РЕПАРАТИВНОГО СОМАТИЧЕСКОГО МИОГЕНЕЗА**

Khloponin P. A., Lebedeva I. A., Davidenko V. M.,  
Markvo L. I. (Rostov-on-don, Russia)

**COMPARATIVE MORPHOLOGICAL ASPECTS  
OF THE REGENERATIVE SOMATIC MYOGENESIS**

Выполнено сравнительное гистологическое исследование реактивных изменений в прямой мышце живота у 20 озерных лягушек, 20 ящериц и 30 белых беспородных крыс после: а) разре-

за мышечных волокон с последующим ушиванием раны и б) передавливания пинцетом с сохранением фасции (масштабы повреждения составляли до 20% объема мышечного сегмента). Материал для исследования забирали на 1-, 3-, 5-, 10-, 15-, 30-е, 90-е сутки после операции и обрабатывали классическими гистологическими методами для световой и электронной микроскопии. Наблюдавшиеся проявления репаративных изменений в поврежденной прямой мышце живота лягушек, ящериц и крыс ограничивались пределами старых мышечных волокон и связаны с фрагментацией и перестройкой всех жизнеспособных участков. При этом у лягушек и ящериц восстановительные процессы протекают значительно медленнее: даже на 90-е сутки ещё остаются единичные жизнеспособные фрагменты мышечной ткани, также медленно образуется соединительная ткань. Демонстративность репаративной реакции значительно выше у лягушек и ящериц после передавливания мышц пинцетом. Во всех сериях эксперимента, несмотря на активацию миосателлитов и ядерно-саркоплазматических фрагментов, участие их в регенерационном соматическом миогенезе весьма сомнительно. Митозов миосателлитов обнаружено не было.

Хожай Л. И. (Санкт-Петербург, Россия)

**УСИЛЕНИЕ ТОРМОЗНОГО ЭФФЕКТА В КОМПЛЕКСЕ  
БЕТЦИНГЕРА У КРЫС ВО ВРЕМЯ РАННЕГО  
ПОСТНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРИ ЭКСПРЕССИИ  
РЕЦЕПТОРОВ GABARAA1, GABARB1, GLYRA3**

Khozai L. I. (St. Petersburg, Russia)

**INCREASE OF INHIBITORY EFFECT IN BETZINGER  
COMPLEX IN RATS DURING THE EARLY POSTNATAL  
PERIOD WITH THE EXPRESSION OF GABARAA1, GABARB1,  
GLYRA3 RECEPTORS**

В ЦНС основными тормозными нейротрансммиттерами являются ГАМК (GABA) и глицин (Glycine), трансмиссию которых осуществляют их рецепторные сети, при этом вопрос о становлении и взаимодействии этих тормозных систем в раннем развитии в респираторных ядрах во многом остается открытым. В работе изучали динамику экспрессии рецепторов GABA и Glycine (GABARAA1, GABARB1 и GlyRa3) в комплексе Бетцингера (BetC) в ранний постнатальный период. Исследование выполнено на крысах линии Вистар. Иммуноцитохимические реакции проводили с использованием кроличьих поликлональных антител к GABARAA1, GABARB1 и GlyRa3 (Abcam, США) и вторичных реагентов из набора EnVision+System-HRP Labelled Polymer Anti-Rabbit (DakoCytomation, США). Мозг исследовали у животных на П5, П9 и П20 (по 8 особей). Установлено, что в течение 2-й постнатальной недели повышается число