

при том что масса остальных исследованных компонентов изменяется незначительно ( $p < 0,5$ ). Увеличение массы эмбриона обусловлено действием бактерии из ММП и увеличением их функциональной активности.

*Матчин А. А., Носов Е. В., Кириакиди С. Х.* (г. Оренбург, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕОРГАНИЗАЦИИ  
НОНАПЕПТИДЕРГИЧЕСКИХ ГИПОТАЛАМИЧЕСКИХ  
НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫХ ЦЕНТРОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ  
ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

*Matchin A. A., Nosov Ye. V., Kiriakidi S. Kh.* (Orenburg, Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE REORGANIZATION  
OF NONAPEPTIDERGIC HYPOTHALAMIC NEUROSECRETORY  
CENTERS IN EXPERIMENTAL FRACTURES OF THE LOWER JAW**

Экспериментальное исследование выполнено на кроликах породы Шиншилла ( $n=18$ ) и крысах-самцах линии Вистар ( $n=24$ ). Животным под наркозом и инфльтрационной анестезией производили остеотомию нижней челюсти. Отломки у кроликов закрепляли мини-пластиной, у крыс — полиамидной нитью или проволокой из титана. Фрагменты нижней челюсти в зоне перелома и окружающие мягкие ткани забирала на 4-, 10-, 30-е сутки и подвергали однотипной гистологической обработке. Установлена этапность репаративной регенерации костных структур нижней челюсти у экспериментальных животных. В краевой зоне отмечены явления неоостеогенеза с формированием балочных структур. Проведена оценка гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной онапептидергической системы. Морфофункциональные изменения нейросекреторных клеток (НСК) супраоптических и паравентрикулярных ядер гипоталамуса носили в основном однотипный характер (по срокам наблюдений). Установлено интенсивное функционирование (гиперсекреция) НСК изученных ядер гипоталамуса. В составе данных ядер увеличивается содержание пикноморфных НСК с признаками «физиологической дегенерации». Данный факт свидетельствует о необходимости заместительной стимуляции с целью улучшения процессов остеорепарации.

*Мейрамов Г. Г., Шайбек А. Ж., Жузбаева Г. О.,  
Конкабаева А. Е., Тыкежанова Г. М., Абдраимова А. Г.,  
Кикимбаева А. А., Корчин В. И., Андреева А. П.* (г. Караганда,  
г. Астана, Казахстан; г. Ханты-Мансийск, г. Калининград,  
Россия)

**О МЕХАНИЗМЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕННЫМ  
ГЛУТАТИОНОМ ДЕСТРУКЦИИ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ В-КЛЕТОК,  
ВЫЗЫВАЕМОЙ ДИАБЕТОГЕННЫМ ZN-СВЯЗЫВАЮЩИМ  
ВЕЩЕСТВОМ**

*Meyramov G. G., Shaybek A. Zh., Zhuzbaeva G. O.,  
Konkabaeva A. Ye., Tykezhanova G. M., Abdraimova A. G.,  
Kikimbaeva A. A., Korchin V. I., Andreeva A. P.* (Karaganda,  
Astana, Kazakhstan; Khanty-Mansyisk, Kaliningrad, Russia)

**ON THE MECHANISMS OF PREVENTION OF PANCREATIC  
B-CELLS DESTRUCTION CAUSED BY DIABETOGENIC ZN-BINDING  
CHEMICALS BY REDUCED GLUTATHIONE**

В опытах на 38 беспородных кроликах исследовано действие восстановленной формы глутатиона (GSH), предотвращающее разрушение В-клеток под-

желудочной железы, вызываемое дитизоном. Изучено влияние GSH и последующего введения 48–50 мг/кг дитизона на морфофункциональное состояние панкреатических островков, содержание депонированного инсулина и цинка в В-клетках, выявляемого как гистохимическими методами, так и иммуногистохимическим способом с количественной оценкой их содержания путем гистофлюориметрического анализа. Содержание инсулина в В-клетках составило: у интактных кроликов —  $1,02 \pm 0,08$  у.е. ( $n=22$ ); при дитизиновом диабете —  $0,08 \pm 0,005$  у.е. ( $n=24$ ); при введении 1000 мг/кг GSH+через 10 мин дитизон на 9-е сутки —  $0,94 \pm 0,05$  у.е. ( $n=28$ ); содержание цинка:  $1,00 \pm 0,06$  ( $n=20$ );  $0,04 \pm 0,001$  ( $n=24$ ) и  $0,92 \pm 0,06$  у.е. ( $n=28$ ) соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о противодиабетическом эффекте восстановленного глутатиона, а именно: предотвращения повреждения и гибели В-клеток за счет его способности блокировать цинк В-клеток, препятствуя образованию в них токсических внутрикомплексных соединений дитизона с цинком.

*Мельник Н. С., Капустин Р. Ф.* (г. Белгород, Россия)

**ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В УЧЕТЕ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА  
ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОСНОВА КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА**

*Mel'nik N. S., Kapustin R. F.* (Belgorod, Russia)

**INTEGRATIVE APPROACH TO ACCOUNTING  
FOR SEXUAL DIMORPHISM OF DESTRUCTIVE CHANGES  
AS THE METHODOLOGICAL BASIS FOR THE CORRECTION  
OF BODY STATE**

В рамках исследования репродуктивной системы у животных апробирован интегративный морфологический подход к изучению полового диморфизма, включающий рентгенологическое исследование с использованием в качестве объекта изучения самок животных — свиные *Sus scrofa domesticus* ( $n=80$ ). Показано, что при оценке деструктивных изменений в системе метрит — мастит — алактация для интерпретации полученных результатов можно использовать, наряду с модификацией общепринятых методик, уже имеющих приоритет (патенты RU 49705, 2305844, 2310191) с учетом васкуляризации, также рентгеноконтрастную цветную массу для наливки сосудов и способ ее приготовления (патент RU 2548769). При этом инъекция окрашенной массы значительно облегчает макро- и микропрепаровку, так как заполненные контрастом сосуды служат хорошим ориентиром и лучше выявляются на исследуемом материале *post mortem*, а рентгенография (ангиография) позволяет изучать ангиоархитектонику и топографию кровеносных сосудов, не измененную при препарировании, и в дальнейшем служит ориентиром при исследовании кровеносного русла органов и тканей. Инъекционную массу можно отнести к окрашивающим «горячим» заливочным веществам для артериальных и(или) венозных сосудов с рентгеноконтрастными свойствами. Она может быть применена для макро- и микропрепарирования сосудов, а также их рентгенографии. Таким образом, продемонстрирована возможность комплексного подхода к коррекции состояния животных на