

ников на 0,01-0,16 и 0,02-0,21 мм ($p > 0,05$). Максимальная ширина мозговой зоны надпочечников ($2,15 \pm 0,06 - 3,45 \pm 0,05$ мм) имела место у контрольных телят, минимальная ($2,11 \pm 0,05 - 3,25 \pm 0,04$ мм) – у их сверстников третьей группы, что свидетельствует о состоянии повышенной стресс-резистентности организма последних, обусловленном комбинированным применением испытуемых биопрепаратов. Во второй серии экспериментов при повышенных ($8,7 - 20,5^{\circ}\text{C}$) температурах среды динамика морфометрических структур надпочечников у телят изучаемых групп в целом соответствовала характеру их изменений в условиях пониженных температур, но в менее контрастной форме. Итак, содержание телят в раннем постнатальном онтогенезе при пониженных и повышенных температурах воздуха с назначением исследуемых биогенных веществ оказало стимулирующее воздействие на морфометрические показатели структур надпочечников. При этом морфологический эффект в условиях комбинированного применения животным «Трепела» и «Суvara» был более выразительным, чем при скормливания им лишь «Трепела».

ОСОБЕННОСТИ НОРМ СОСТОЯНИЯ ЭНДОКРИННОГО ГОМЕОСТАЗА У ЖИТЕЛЬНИЦ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Губкина З.Д.

*Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН
(г. Архангельск)*

Обследованы женщины с разной длительностью проживания в заполярных районах Архангельской области: местные – 465; ненки – 495 чел (народность, проживающая в Заполярье более 1000 лет), а также жительницы г. Архангельска – 513 чел. Гормональные профили имеют отличия по признаку широты и длительности проживания на Севере. Местные жительницам Заполярья свойственны повышенные средние уровни кортизола, ЛГ, эстрадиола (ФФ), прогестерона (ЛФ). У ненок выявлены более высокие уровни ТТГ, ФСГ, ЛГ, относительно низкие АКТГ. У обеих групп по сравнению с архангельской наблюдается тенденция к более низким значениям ТЗ. Популяционные характеристики выборок гормонов включают в себя признаки преходящих дисфункций, которые связаны с флюктуациями активности эндокринной системы в ответ на смену сезонов и фотопериодов года. Повышенная активность щитовидной железы наблюдается в период повышения энергозатрат (зима – низкие температуры, лето – повышенная двигательная активность). Минимальные уровни ТЗ характерны для осени (период морфофункциональных перестроек организма в связи с предстоящей зимой). Уровни кортизола максимальны в период нарастания светового дня (вторая половина зимы), относительно высоки в первую половину зимы и летом, минимальны осенью. Отмечаются сезонные вариации уровней ЛГ, эстрадиола. Тожества цифрового материала, собранного в один и тот же месяц, но в разные года исследования не выявляется. При наличии неизменной, астрономически обусловленной фотопериодики, вариации температурного режима могут модифицировать и, в конечном итоге, определять степень активности эндокринно-метаболических реакций организма.

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «БИОВЕСТИН-ЛАКТО» НА ТЕЧЕНИЕ АЛЛОКСАНОВОГО ДИАБЕТА И РЕГЕНЕРАЦИЮ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ У КРЫС

Дружинина Ю.Г., Пальчикова Н.А., Обухова Л.А.

*ГУ НИИ клинической и экспериментальной лимфологии
СО РАМН, ГУ НЦ клинической и экспериментальной медицины
СО РАМН (г. Новосибирск)*

Несмотря на значительный прогресс в познании этиологии и патогенеза сахарного диабета, многие фундаментальные и прикладные аспекты данной проблемы еще далеки от решения. В последние годы внимание многих исследователей привлечено к выяснению роли кишечного микробиоценоза в патогенезе сахарного диабета и поиску подходов к коррекции его нарушений. Цель данной работы – изучение влияния пробиотика «Биовестин-Лакто» на течение аллоксанового диабета у крыс и регенерацию панкреатических островков. Половозрелым крысам-самцам Вистар, полученным из питомника ИЦиГ СО РАН, однократно внутрибрюшинно вводили аллоксан в дозе 17 мг/100 г массы тела. Части животных ежедневно регос вводили «Биовестин-Лакто» в дозе 0,5 мл. В динамике сахарного диабета (до 56 суток) учитывали процент гибели животных, изменение массы тела, объем выпитой воды, определяли уровень глюкозурии, концентрацию глюкозы и С-пептида в крови. Проводили морфометрическое исследование эндокринной части поджелудочной железы. По уровню глюкозы в крови и значениям прижизненных показателей выделены группы животных с легким и тяжелым течением сахарного диабета. У больных крыс, получавших пробиотик, на всех сроках эксперимента число животных с легкой формой диабета было больше, чем при естественном течении патологического процесса. Введение пробиотика, не сопровождавшееся изменением биохимических показателей и структуры панкреатических островков у здоровых животных, приводило к достоверному увеличению количества и относительного объема панкреатических островков у больных животных по сравнению с соответствующими показателями у больных животных без коррекции.

РЕАКЦИЯ ЭНДОКРИННОГО ЗВЕНА ОСМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

Зинчук В.Г., Зинчук М.С.

*Кемеровская государственная медицинская академия
(г. Кемерово)*

Водно-электролитный обмен важнейшее звено поддержания гомеостаза организма и выяснение механизмов его регуляции в условиях различных воздействий является актуальной задачей современной физиологии.

Работа выполнена на крысах-самцах линии Вистар. В первой серии экспериментов изучали реакцию эндокринной системы на острое действие этанола (ЭТ): животным вводили 25 % р-р ЭТ однократно, внутрижелудочно зондом из расчета 6 г/кг массы тела в пересчете на 96 % ЭТ. Кровь для исследования забиралась через 15, 30, 45, 60, 120 мин, 1 и 2 сут. Во второй серии экспериментов моделировали состояние запоя вызывающее развитие физической зависимости к ЭТ: 25 % р-р ЭТ вводили зондом внутрижелудочно дважды в сут с интервалом в 12 ч из расчета среднесуточной дозы 8 г/кг массы тела в пересчете на 96 % ЭТ в течение 5 сут. Кровь для исследования забиралась через 4, 12 ч, 1, 3 и 6 сут после заключительного введения ЭТ. В плазме крови определяли концентрации вазопрессина (ВП), натрийуретического полипептида предсердий (НУП), альдостерона (А), АКТГ, пролактина и активность ренина плазмы радиоиммунным методом (АРИ).