

Подавление ANO1 тока ассоциируется с нарушением медленноволнового тока и сокращений, а Tmem 16A-нулевые мыши показывают снижение медленноволновой электрической активности. Проведение этих работ стало возможным с появлением новых трансгенных мышей с экспрессированной в ICC сорGFP составляющей, что позволяет проводить определение ICC в смешанных клеточных популяциях. Это важный инструмент в работах по определению их интегральной функции в формировании медленноволновой электрической активности в ЖКТ. Наличие ANO1 Cl⁻-токов стало важным моментом в

формировании общей схемы пейсмейкерных механизмов в ICC. Однако точное понимание роли всех “ключевых игроков” и четкая последовательность действия внутриклеточных мессенджеров и мембранных каналов, которые генерируют медленные волны в ICC, ещё остаются гипотетическими. Поскольку виды моторики в разных регионах ЖКТ выполняют различные функции, связанная пейсмейкерная активность может быть не идентичной. По этой причине единая модель пейсмейкинга, приложимая для всех регионов ЖКТ и для различных видов животных, может не существовать.

М. В. Дікал

БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЧЕРНІВЦІ

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО МЕЛАТОНІНУ НА СТУПІНЬ ОКИСНОМОДИФІКОВАНИХ БІЛКІВ У НИРКАХ ЗА УМОВ УВЕДЕННЯ 2,4-ДИНІТРОФЕНОЛУ

Гостру тканинну гіпоксію моделювали шляхом уведення 0,1 % розчину 2,4-динітрофенолу 30 білим нелінійним щурам-самцям масою 0,16–0,20 кг внутрішньочеревно в дозі 3 мг/кг одноразово. Для оцінки окисної модифікації білків зрізи нирок гістохімічно забарвлювали бромфеноловим синім за Мікель-Кальво. Комп'ютерну спектрометрію здійснювали за допомогою комп'ютерної програми “ColorPic” (“Graphic Art Tools”, 2004). Визначали співвідношення між основними та кислими групами білків за інтенсивністю червоного і синього кольорів спектра при комп'ютерно-спектральному аналізі цифрових зображень мікроскопічних об'єктів і розрахунку коефіцієнта R/B як співвідношення інтенсивності забарвлення у ділянці червоного спектра (R) до інтенсивності забарвлення у ділянці синього спектра (B).

Уведення 2,4-динітрофенолу викликає розвиток гострої тканинної гіпоксії через розщеплення процесів окиснення і фосфоритування, призводить до посилення окисної модифікації білків за зростанням показника R/B у проксимальних канальцях, мозкових товстих висхідних частинах петлі нефрону, збірних канальцях сосочка нирок.

При введенні тваринам мелатоніну в дозі 3,5 мг/кг одноразово, який є донором електронів, синергістом багатьох антиоксидантів, зв'язує вільні радикали, стимулює активність антиоксидувальних ферментів, захищає ядра клітин від пошкодження, виявлено гальмування окисної модифікації білків за зниженням показника R/B у проксимальних канальцях, мозкових товстих висхідних частинах петлі нефрону, збірних канальцях сосочка нирок.