

## **Теоретична та експериментальна медицина**

### **НА ПУТИ К КЛЕТОЧНОЙ ТЕРАПИИ**

*А.Л. Алтухов, Т.Ю. Щеголева, В.Г. Колесников, Н.В. Древаль (Харків)*

Проблема кардиомиопатий – одна из самых актуальных в клинической медицине. Трудность диагностики и лечения является причиной ранней инвалидизации и высокой смертности.

В настоящей работе проведен анализ молекулярных механизмов развития кардиомиопатии с применением нового метода изучения управляющих систем клетки на основе КВЧ-дieleктрометрии. Этот метод дает возможность анализировать системы регуляции клетки в условиях неразрушающего контроля в реальном времени. Это позволяет использование сочетаний гормональных стимуляторов, модуляторов, а также блокаторов клеточной активности без ограничения количества компонент изучаемой модели. Апробация метода на базе Института терапии АМН и Харьковского Медицинского университета для исследований и коррекции мембрано-клеточных нарушений при гипертензии и ишемической болезни сердца показала возможность перехода на его основе к новому направлению терапевтического вмешательства.

Анализ результатов тестирования молекулярных механизмов трансмембранной передачи сигнала при гормональной стимуляции, моделирующей развитие стресса на клеточном уровне, у здоровых (Н.В.Древаль) и больных с различными стадиями ишемической болезни сердца (Васильева Е.В.) и кардиомиопатий (С.Ю.Мизер и соавт.) дает возможность предложить эту модель для ранней диагностики болезни и контроля эффективности лечения на молекулярно-клеточном уровне.

### **НОВЫЙ МЕТОД АНАЛИЗА ДЕЙСТВИЯ АНТИБИОТИКОВ НА ФЛОРУ КИШЕЧНИКА**

*Н.В. Древаль, А.Л. Алтухов, Т.Ю. Щеголева, В.Г. Колесников (Харків)*

Хорошо известно, что применение антибиотиков разных классов при лечении заболеваний ЖКТ оказывает негативное влияние на функции кишечника, приводящее к дисбактериозу. В настоящей работе проведено исследование действия антибиотиков на культуру *E.coli* с целью разработки методов коррекции влияния лекарственных препаратов на флору кишечника. Были изучены клеточные ответы *E.coli* на ампициллин, левомицитин, стрептомицин, гентамицин и линкомицин. Используемые препараты существенно различаются клеточными мишенями, влияя как на структуры наружной и внутренней мембраны, так и на белоксинтезирующий аппарат клетки.