

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, левомецитин, стрептомицин, гентамицин и линкомицин. Используемые препараты существенно различаются клеточными мишенями, влияя как на структуры наружной и внутренней мембраны, так и на белоксинтезирующий аппарат клетки.

Для анализа клеточных ответов использован метод КВЧ диэлектрметрии. Он позволяет исследовать системы регуляции клетки без их модификации и разрушения в реальном времени.

По данным диэлектрметрии антибиотики, имеющие различные молекулярные механизмы действия, существенно отличаются по параметрам связанным с гидратацией клетки. Применение сочетаний гормональных стимуляторов и цитостатиков на фоне антибиотиков дает возможность изучать их молекулярные механизмы по изменениям гидратационных параметров. Полученные результаты позволяют рекомендовать метод для анализа эффективности и коррекции применения различных классов антибиотиков в клинике.

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИТОКСИЧНОГО ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА ДИФТЕРІЮ В ПЕРІОД СПАДУ ЕПІДЕМІЇ В 1996-2001 РОКИ

М.М. Каплін, Т.С. Габелюк, В.К. Мусієнко, В.М. Ломко (Суми, Ромни)

За 1996-2001 роки в Сумській області на дифтерію захворіла 271 особа. Особливо різке зниження захворюваності відзначено з 1998 року, в 2001-2001 роках були одинокі випадки. Антитоксичний імунітет досліджено у 171 хворого за допомогою РПГА, яка проводилась в бактеріологічній лабораторії обласної СЕС. На дифтерію хворіли як щеплені за повною схемою (57,2%) так і нещеплені або щеплені не повністю з різними порушеннями (42,8%). У щеплених за повною схемою перебіг дифтерії у більшості випадків відзначався легким, у нещеплених та щеплених з різними порушеннями - середньотяжким, тяжким та токсичним. Серед хворих дорослих було 234 (86,3%), дітей - 37 (13,7%). Збудник дифтерії тох. gravis виділено у 220 хворих (92,3%), тох. mitis - у 2-х випадках (0,7%). Серонегативні штами - 19 (7%). У попередньому дослідженні ми довели, що захисними титрами антитоксину проти дифтерії є титри 1:160 і вище. Захисні титри антитоксину в 1996-2001 роках відзначено у 84-х хворих (31%), серонегативні та незахисні титри у 87 (32,1%). В 1995 році таких титрів відповідно було 89 (45,4%) і 107 (54,6%). Серед померлих у 1996-2001 роках щеплених за повною схемою було 2, нещеплених та щеплених не повністю - 3. Ці дані підтверджують наші припущення, вказані раніше, що рівень захисного імунітету залежить від різних факторів, в тому числі і від індивідуальних генетичних особливостей імунної відповіді на вакцину (анатоксин).