

УДК 616.345-008.87-085.33

© Голяр О.І., Сидорчук А.С., Марусик Г.П., 2010.

МІКРОФЛОРА ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПІД ВПЛИВОМ СЕРЕДНЬО-ТЕРАПЕВТИЧНИХ ДОЗ ТЕТРАЦИКЛІНА ГІДРОХЛОРИДУ

Голяр О.І., Сидорчук А.С., Марусик Г.П.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці.

Ключові слова: дизбіоз, щури, тетрацикліну гідрохлорид в дозі 20 мг/кг, порожнина товстої кишки, мікробіоценоз.

Багаторічний досвід використання антибіотиків дозволяє зробити об'єктивні узагальнення і сформулювати основні теоретичні і практичні рекомендації з характеристики побічних реакцій та ускладнень. Одним із частих ускладнень у більшості випадків є формування дизбіозу.

Експерименти з вивчення формування дизбіозу у порожнині товстої кишки під впливом середньотерапевтичної (20 мг/кг) дози тетрацикліну гідрохлориду проведені на 20 білих щурах, яким протягом 5-ти днів вводили перорально тетрациклін. За популяційним рівнем, індексом постійності, коефіцієнтом кількісного домінування та значущості у мікробіоценозі порожнини товстої кишки інтактних тварин домінуючу роль відіграють біфідобактерії, лактобактерії, ентерококи, аеробні стрептобацили (транзиторні бактерії), кишкова паличка та бактероїди.

У експериментальних тварин, що одержували тетрациклін (20 мг/кг), домінуючими мікробами стали патогенні (ентеротоксигенні ешерихії) та умовно патогенні (кишкова паличка, ервінії, протеї, клібсієли, едвардсієли) ентеробактерії, бактероїди. При цьому встановлено, що роль лактобактерій, ентерококів та біфідобактерій незначна.

Таким чином, тетрациклін у дозі 20 мг/кг, що вводиться перорально (металевим зондом), значно порушує не тільки якісний склад мікрофлори товстої кишки, а також призводить до суттєвих порушень кількісного складу провідних компонентів мікробіоти порожнини товстої кишки.

Ці зміни характеризуються елімінацією та вираженим дефіцитом автохтонних облигатних, фізіологічно корисних біфідобактерій, лактобактерій, ентерококів, пептострептококів, еубактерій. Дефіцит автохтонних облигатних бактерій сприяє контамінації порожнини товстої кишки патогенними та умовно патогенними ентеробактеріями, пептококом, стафілококами та клостридіями, які у цьому біотопі у присутності тетрацикліну досягають високого (>9,00 lg КУО/г) популяційного рівня і стають домінуючими у мікробіоценозі порожнини товстої кишки експериментальних тварин.

УДК 616.345-008.87:612.017.2-019

© Дриндак В.Б., 2010.

СЕЗОННІ ТА МІСЯЧНІ ХРОНОРИТМИ БІФІДОБАКТЕРІЙ У ВМІСТІ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ІНТАКТНИХ БІЛИХ ЩУРІВ

Дриндак В.Б.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці.

Ключові слова: щури, популяційний рівень біфідобактерій, товста кишка.

В останні роки ряд наукових положень, що стосуються видового стану, популяційного рівня та функції нормальної мікробіоти людей і тварин, підлягають суттєвому перегляду. Накопичились дані, які дозволяють розглядати нормальну мікрофлору як своєрідну екстракорпоральну систему макроорганізму, яка виконує та регулює багаточисельні його

функції. Основною нормальною мікрофлорою кишечника та інших біотопів є автохтонні облигатні бактерії, серед яких біфідобактеріям належить провідна роль. Бактеріологічним методом, використовуючи стаціонарний анаеростат «CO₂ – incubator T-125» (Швеція), ми вивчали популяційний рівень біфідобактерій протягом одного року помісячно у 55 інтактних білих щурів. Вміст товстої кишки забирали вранці (10-11 год).

Проведені дослідження показали, що протягом року біфідобактерії виділялись у всіх тварин щомісяця. Середній популяційний рівень біфідобактерій протягом року складав $0,1 \pm 0,1$ lg КУО/г. Розгляд сезонних хроноритмів біфідобактерій у вмісті порожнини товстої кишки показав мінливість популяційного рівня цих мікроорганізмів у залежності від пори року. Найвищий популяційний рівень біфідобактерій встановлено взимку ($9,98 \pm 0,15$ lg КУО/г). Після зимового періоду кількість біфідобактерій у вмісті порожнини товстої кишки знижується і сягає $9,13 \pm 0,09$ lg КУО/г ($P < 0,05$), але прогресивно популяційний рівень знижується і сягає $8,52 \pm 0,005$ lg КУО/г ($P < 0,01$). Восени формується тенденція до зростання кількості біфідобактерій у вмісті порожнини товстої кишки хазяїна.

Таким чином, кількісний склад біфідобактерій піддається сезонним хроноритмам – найвищий популяційний рівень біфідобактерій у вмісті порожнини товстої кишки хазяїна виявляється взимку, а найнижчий (нижче на один порядок) – влітку. Виходячи із одержаних результатів та з того факту, що влітку значно зростає захворюваність на кишкові інфекції, рекомендується у літній період, призначати біфідобактерії у складі пробіотиків для профілактики кишкових інфекцій у дітей.

УДК 616.345-008.87:612.017.2-019

© Дриндак В.Б., Сидорчук І.Й., Ротар Д.В., 2010.

СЕЗОННІ ХРОНОРИТМИ ВИЯВЛЕННЯ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ ТА ІНШИХ УМОВНО ПАТОГЕННИХ ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ У ВМІСТІ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ІНТАКТНИХ БІЛИХ ЩУРІВ

Дриндак В.Б., Сидорчук І.Й., Ротар Д.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці.

Ключові слова: інтактні білі щури, ентеробактерії, товста кишка, сезонні хроноритми.

Ентеробактерії – представники родини *Enterobacteriaceae* на протязі усієї історії медичної бактеріології є об'єктом постійної та серйозної уваги спеціалістів медичного профілю. За останні 20-30 років значно зросла роль різних видів ентеробактерій у патології людини. Це висуває підвищені вимоги до вивчення біології основних ентеробактерій для доповнення і поглиблення знань не тільки біологічних властивостей цих бактерій, а також для встановлення їх хроноритмів у залежності від пори року.

Бактеріологічним методом були виділені та ідентифіковані ентеробактерії із 55 зразків вмісту порожнини товстої кишки інтактних білих щурів протягом року. Вивчення проводили по сезонах року та помісячно. Кишкова паличка була виділена у 80 – 100 % тварин у кожний сезон: навесні вона виявилась у всіх тварин, взимку та влітку тільки у 80,0 %; у 20,0 % ці бактерії не виявлені весною і влітку. Інші патогенні (ентеротоксичні ешерихії) та умовно патогенні (протей, клебсієли, едвардсієли, гафнії та інші) ентеробактерії виділяли тільки весною. Зимом виділяли едвардсієли, літом – протей, восени – протей та ервінії. Кількісні показники вмісту кишкової палички знаходились у межах норми – від $7,08 \pm 0,12$ до $7,89 \pm 0,15$ lg КУО/г. Разом з тим, найбільший популяційний рівень у вмісті порожнини товстої кишки білих щурів встановлений весною, а найнижчий показник – взимку. За популяційним рівнем, коефіцієнтом кількісного домінування та коефіцієнтом значущості кишкова паличка знаходиться на першому місці восени. Інші умовно патогенні ентеробактерії (едвардсієли, ервінії та гафнії) виявлені у різні пори року: едвардсієли – зимою, ервінії – літом, гафнії – весною у високому популяційному рівні (від $7,31 \pm 0,10$ до $8,76 \pm 0,09$ lg КУО/г). Патогенні (ентеротоксичні) ешерихії виявлено тільки весною у високому популя-

ційному рівні ($8,78 \pm 0,04 \lg \text{ КУО/г}$). Протеї виявляли навесні, літом та восени в низьких концентраціях (від $3,20 \pm 0,15$ до $3,75 \pm 0,08 \lg \text{ КУО/г}$).

Таким чином, патогенні та умовно патогенні ентеробактерії за видовим сезоном, індексом постійності, частотою ізоляції, популяційним рівнем, коефіцієнтом кількісного домінування та значущості залежать від пори року.

УДК 616.37-036.12-091.8-092

© Клименко Н.А., Руднева Е.А., Омельченко О.А., Золотухин В.В., 2010.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПРОЦЕССЕ ХРОНИЗАЦИИ ВОСПАЛЕНИЯ

Клименко Н.А., Руднева Е.А., Омельченко О.А., Золотухин В.В.

Харьковский национальный медицинский университет.

Ключевые слова: хронизация воспаления, склероз сосудов поджелудочной железы, морфофункциональные нарушения островков Лангерганса, крысы.

На 250 крысах-самцах линии Вистар, массой тела 180-200 г, у которых моделями воспаления были острое инфекционное; вторично хроническое карагиненовое асептическое; первично хроническое неиммунное и иммунное были изучены морфофункциональные изменения в поджелудочной железе в динамике воспалительного процесса с использованием гистологического, цитохимических и цитоморфометрического методов исследования.

Показано, что в процессе хронизации воспаления имеет место значительное снижение белково-синтетической функции в клетках как экзокринной части железы, так и эндокринной (в α - и β - клетках островков Лангерганса), что проявляется увеличением интенсивности реакции на ДНК в ядрах и уменьшением интенсивности реакции на РНК в цитоплазме. Выявлено избыточное развитие соединительной ткани в междольковых отделах железы и внутри долек, возможно, обусловленное нарастающей интоксикацией и снижением иммунных реакций в организме. Отмечен склероз стенок сосудов с сужением просвета последних, что, очевидно, усиливает нарушение кровообращения в поджелудочной железе и, в свою очередь, потенцирует гипоксию органа.

Морфометрические исследования также свидетельствуют о нарушении структурных взаимоотношений в железе и снижении функциональной активности ее эндокринной части, поскольку резко уменьшена плотность расположения островков и их площадь. По-видимому, массивное развитие соединительной ткани в железе сопровождается замещением островков Лангерганса, а выраженные склеротические процессы в стенках сосудов способствуют усилению гипоксии и развитию дистрофических и склеротических процессов в ткани железы.

Таким образом, в процессе хронизации воспаления происходит прогрессирующее ухудшение морфофункционального состояния поджелудочной железы, что, по-видимому, в свою очередь, вносит свой вклад в этот процесс.

УДК 616.12-008.331.1+616.342-002.44

© Козленко Т.В., 2010.

ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ СУДИННО-ТРОМБОЦИТАРНОЇ ЛАНКИ ПЕРВИННОГО ГЕМОСТАЗУ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ В ПОЄДНАННІ З ПЕПТИЧНОЮ ВИРАЗКОЮ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Козленко Т.В.

Луганський державний медичний університет.

Ключові слова: пептична виразка 12-палої кишки, агрегація тромбоцитів.