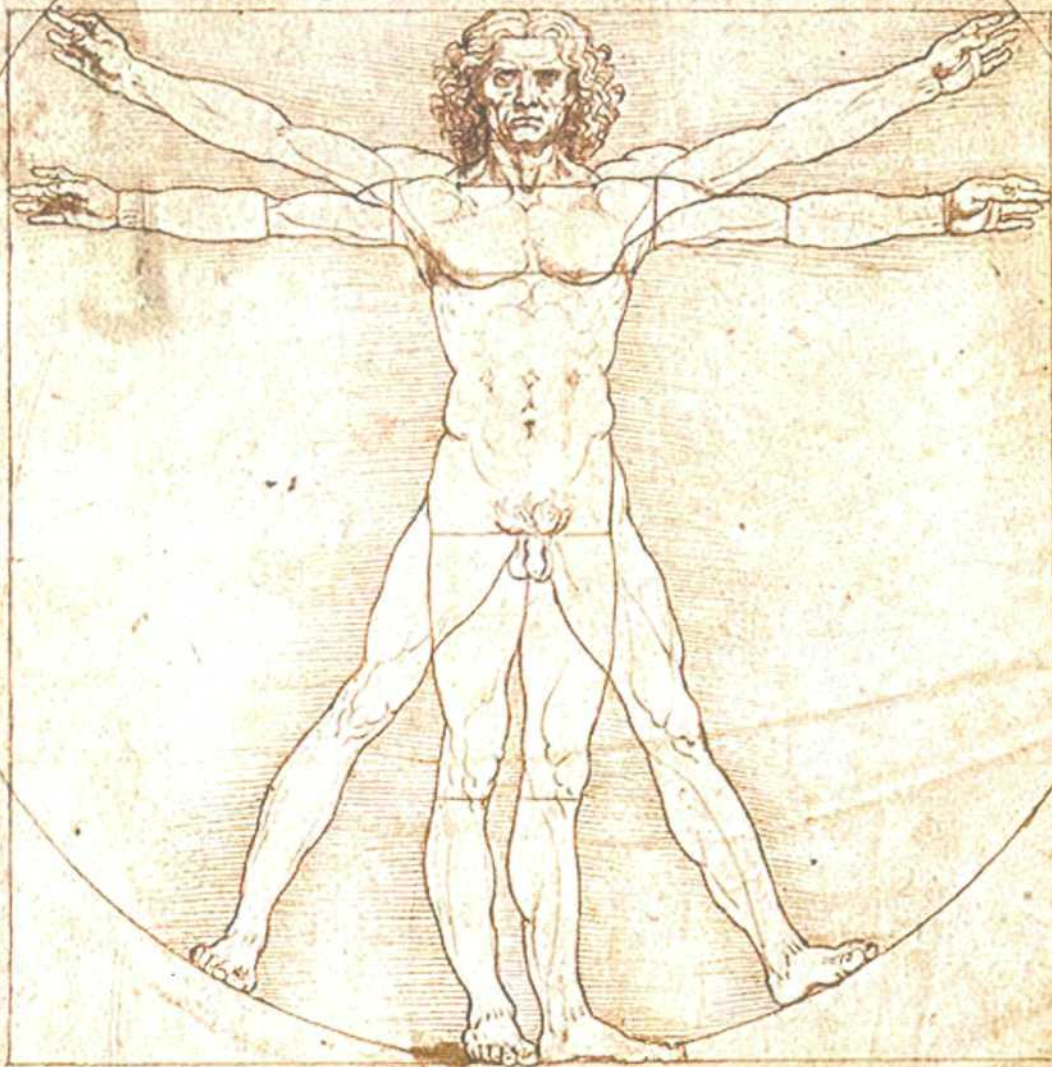


ВІСНИК МОРФОЛОГІЇ
REPORTS
OF MORPHOLOGY



17(1) • 2011
СІЧЕНЬ

- при облітеруючому ендартериї-те, атеросклерозе і сахарному діабеті /Д.Д.Зербино, М.П.Павловський, Д.Ф.Ердманіс //Хірургія.- 1985.- №6.- С.52-55.
- Фік В.Б. Методика забору артерій нижніх кінцівок для патогістологічних досліджень при оклюзійних захворюваннях /В.Б.Фік //Практична медицина.- 1997.- №7-8.- С.142-146.
- Ozaki S. Investigation of cases of acute arterial thrombosis of the lower extremities /S.Ozaki, N.Negichi, H.Hagiwara //J. of Japan Surgical Society.- 1987.-Vol.88, №2.- P.205-210.
- McLafferty R.B. Progression of atherosclerosis in arteries distal to lower extremity revascularisations / R.B.McLafferty, G.L.Moneta, P.A.Masser//J. of Vascular Surgery.- 1995.- Vol.22, №4.- P.450-455.
- Ramesh S. Popliteal aneurysm: morphology and management / S.Ramesh, S.A.Michaels, R.B.Galland //British J. of Surgery.- 1993.- Vol.80. №12.- P.1531-1533.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Фік В.Б., Кривко Ю.Я., Галюк У.М., Мота О.Н., Пальтов Е.В., Матківський Р.М., Онисько Р.М.

Резюме. В работе изучены патоморфологические особенности повреждения атеросклеротическим процессом артериального русла нижней конечности. Патологические изменения наблюдаются в стенке и устье артерий разного диаметра, включая средний и мелкий, где в зависимости от локализации фибро-липидных бляшек они могут создавать картину обтурации или симулировать проходимость артерии.

Ключевые слова: артерия, нижняя конечность, атеросклероз.

PATHOMORPHOLOGICAL IMAGE OF LOWER EXTREMITIES ARTERIAL VESSEL BED AT ATHEROSCLEROSIS

Fik V.B., Kryvko Yu.Ya, Haluk U.M., Mota O.M., Paltov E.V., Matkivskiy R.M., Onysko R.M.

Summary. Pathomorphological features of lower extremities arterial vessel bed are determined in this investigation. Pathological changes are observed in walls and lumens of different arteries accounting medium and small. The location of fibro-lipid plaques may create image of arterial obturation or simulate vascular permeability.

Key words: artery, lower extremity, atherosclerosis.

© Голяр О.І.

УДК: 616.345-008.87:615.33-019

ЕФЕКТИВНІСТЬ САМОВІДНОВЛЕННЯ МІКРОФЛОРИ ТОВСТОЇ КИШКИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН, ЯКІ ПРОТЯГОМ 5 ДНІВ ПРИЙМАЛИ ПЕРОРАЛЬНО ТЕТРАЦИКЛІН У ДОЗІ 50,0 МГ/КГ (МАКСИМАЛЬНУ ТЕРАПЕВТИЧНУ ДОЗУ)

Голяр О.І.

Буковинський державний медичний університет (вул. Театральна, 2, м.Чернівці, 58000, Україна)

Резюме. Процес самовідновлення протягом 10 днів мікробіоти порожнини товстої кишки в експериментальних тварин, які протягом 5 днів отримували максимальну терапевтичну дозу (50 мг/кг) тетрацикліну гідрохлориду, характеризується появою у помірному популяційному рівні у всіх тварин автохтонних облигатних анаеробних лактобактерій, біфідобактерій, бактероїдів, пептострептококів та аеробних кишкових паличок, ентєрококів, сінної палички; зниженням висівання умовно патогенних ентєробактерій та появою дріжджеподібних грибів роду *Candida* та інших умовно патогенних мікроорганізмів. Порушений видовий склад та популяційний рівень мікробіоти приєпітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки відновлюється більш ефективно за рахунок активного заселення слизової оболонки автохтонними облигатними анаеробними біфідобактеріями, лактобактеріями, бактероїдами та іншими бактеріями. Процес самовідновлення мікробіоти слизової оболонки проходить більш ефективно, ніж мікрофлора порожнини товстої кишки.

Ключові слова: мікрофлора, товста кишка, самовідновлення.

Вступ

Збільшення кількості людей з порушеннями мікрофлори кишечника у промислово розвинутих країнах пов'язують із широким застосуванням населенням антимікробних препаратів, ліків іншого призначення (антигістамінних препаратів, анальгетиків та ін.), що мають антимікробну дію; впливом різноманітних антимікробних агентів, що входять до складу харчових добавок, промислових та побутових аерозолів [Воробійов, Лыкова, 1999; Ардатская и др., 2001; Бухарин и др., 2002 а, б]. Вважається, що значна частина населення (до 70%) потребує корекції мікрофлори кишечника.

Частина людей не використовує препаратів для корекції мікрофлори завдяки процесу самовідновлення [Adam et al., 2000; Бондаренко, 2001; Лыкова, 2001; Барановский, Кондрашина, 2002].

У попередніх роботах нами вивчені процеси самовідновлення мікрофлори на 10-й день після завершення введення тетрацикліну гідрохлориду, який використовували у тварин у середній терапевтичній дозі (20мг/кг). У продовження вивчення процесів самовідновлення в залежності від дози антибіотика нами проведено дослідження самовідновлення після зас-

тосування максимальної терапевтичної дози (50,0 мг/кг) тетрацикліну гідрохлориду.

Мета дослідження: встановити якісний та кількісний склад мікрофлори вмісту порожнини та приепітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки у білих щурів, яким протягом 5-ти днів вводили перорально тетрациклін гідрохлориду дозі 50,0мг/кг (максимальна терапевтична доза), на 10 день самовідновлення.

Матеріали та методи

Експерименти проведені на 15 білих безпородних щурах з масою тіла від 220 до 240 г. По завершенню 5-денного перорального введення тетрацикліну у дозі 50 мг/кг тварин виводили з експерименту.

Експериментальну роботу проводили із дотриманням положень "Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей" (Страсбург, 1986) та Постанови Першого Національного Конгресу з біоетики (Київ, 2001). Біоетичною комісією Буковинського державного медичного університету порушень морально-етичних норм під час проведення досліджень не виявлено.

Для дослідження брали кусочки товстої кишки в стерильних умовах (боксах). Стерильним пінцетом видавлювали (вичавлювали) із кишки вміст, який зважували і відбирали 0,1 г. Потім у стерильних умовах розрізали кишку по довжині. Для відмивання вмісту від стінки (слизової оболонки) товстої кишки отриманий кусочок стінки товстої кишки промивали у стерильній проточній воді 2-3 хвилини. Потім цей кусочок промивали у стерильному фізрозчині натрію хлориду 7 разів у чашці Петрі. Зважений та промитий кусочок (відділений вміст від слизової оболонки) товстої кишки гомогенізували у 10-кратному об'ємі ізотонічного розчину натрію хлориду, одержували первинне розведення 1:10 (1'). Із цієї суміші готували у стерильному фізіологічному розчині натрію хлориду серійний титраційний ряд від 10² до 10¹⁰, аналогічним чином після зважування готували титраційний ряд із вмісту порожнини товстої кишки.

Із кожної пробірки титраційного ряду, як вмісту, так і тканини стінки товстої кишки відбирали 0,1 мл зависі і здійснювали висів (посів) шпателем на оптимальне для кожного виду (роду) мікроорганізму тверде поживне

середовище та інкубували аеробні і факультативно анаеробні мікроорганізми протягом 1-2 діб у термостатах при оптимальних температурних режимах.

Анаеробні бактерії вирощували протягом 5-7 діб, інколи до 14діб у "CO₂ - incubator T-125" (фірма ASSAB, Швеція). Після цього на середовищах підраховували однотипні колонії. Із них одержували чисті культури, які ідентифікували за морфологічними, тинкторіальними, культуральними, біохімічними властивостями. В окремих випадках за необхідністю встановлювали антигенну структуру в орієнтовній та титраційній реакції аглютинації. В основу ідентифікацій поставлені критерії "Определителя бактерий Берджи".

Враховуючи те, що число бактерій та інших мікроорганізмів на одиницю маси сягає мільйонів - мільярдів, для зручності використовували десятковий логарифм кількісного показника кожного мікроорганізму ($\lg \text{КУС} / \text{г}$) у групуванні. Отримані цифрові результати експериментальних досліджень опрацьовані згідно з відомими методами статистичного аналізу з використанням критерію (t) при нормальному розподіленні величин. Різницю між порівнюваними величинами вважали вірогідною при $p \leq 0,05$.

Результати. Обговорення

За попередніми даними за умов використання середньої терапевтичної дози тетрацикліну процес самовідновлення був тривалим і тільки через 10 днів спостереження формувалась тенденція до незначного самовідновлення. Результати вивчення ефективності самовідновлення мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки експериментальних тварин, в яких застосували

Таблиця 1. Ефективність самовідновлення мікробіоти порожнини товстої кишки експериментальних тварин, які отримували протягом 5-ти днів тетрациклін у дозі 50 мг/кг.

Мікроорганізми	Після введення антибіотика (n=10)			Через 10 днів самовідновлення (n=5)			p
	Популяційний рівень (M±m)	Індекс постійності (%)	Коефіцієнт кількісного домінування	Популяційний рівень (M±m)	Індекс постійності (%)	Коефіцієнт кількісного домінування	
I. Анаеробні бактерії							
Біфидобактерії	0	-	-	7,19±0,26	100,0	104,35	-
Лактобактерії	0	-	-	7,30±0,11	100,0	105,95	-
Еубактерії	5,72±0,15	40,0	43,58	7,04±0,12	60,0	61,31	<0,05
Бактероїди	6,57±0,51	80,0	100,11	8,22±0,23	100,0	119,30	<0,05
Пептострептококи	0	-	-	8,56±0,35	60,0	87,08	-
Пептокок	5,79±0,16	40,0	44,11	8,69±0,12	40,0	50,45	<0,001
Клостридії	5,79±0,16	40,0	44,11	6,81±0,12	40,0	39,54	<0,01
II. Аеробні та факультативно анаеробні бактерії							
Кишкова паличка	5,02±0,35	60,0	57,37	6,74±0,42	100,0	97,82	<0,05
E.coli Hly+	5,11±0,51	50,0	48,67	6,78	20,0	19,68	-
Клебсієли	4,65±0,21	50,0	44,29	0	-	-	-
Ервінії	0	-	-	5,690,12	40,0	33,03	-
ПротеТ	3,33±0,27	30,0	19,03	3,500,07	40,0	20,32	>0,05
Ентерококи	0	-	-	6,940,19	60,0	60,44	-
Сінна паличка	0	-	-	9,180,21	80,0	106,59	-
Дріжджеподібні гриби роду Candida	0	-	-	3,78	20,0	10,97	-

Таблиця 2. Рівень самовідновлення мікробіоти приєпітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки експериментальних тварин, які отримували протягом 5-ти днів тетрацикліну гідрохлорид в дозі 50мг/кг.

Мікроорганізми	Після введення антибіотика (n=10)			Через 10 днів самовідновлення (n=5)			p
	Популяційний рівень (M±t)	Індекс постійності (%)	Коефіцієнт кількісного домінування	Популяційний рівень (M±t)	Індекс постійності (%)	Коефіцієнт кількісного домінування	
I. Анаеробні бактерії							
Біфідобактерії	6,0±0,51	50,0	56,56	5,31±0,45	60,0	55,41	>0,05
Лактобактерії	0	60,0	53,67	5,02±0,12	60,0	52,38	-
Еубактерії	5,72±0,15	30,0	28,91	5,48±0,26	40,0	38,12	>0,05
Бактероїди	6,57±0,51	100,0	93,47	6,30±0,24	100,0	109,57	<0,05
Пептострептококи	5,29±0,51	60,0	60,92	5,95±0,15	60,0	62,09	>0,05
Пептокок	5,61±0,45	80,0	86,14	6,33±0,31	80,0	87,61	>0,05
II. Аеробні та факультативно анаеробні бактерії							
Кишкова паличка	5,55±0,48	100,0	106,53	6,99±0,26	100,0	121,57	<0,05
E.coli Nly+	5,78±0,39	60,0	66,35	5,82±0,06	60,0	60,73	>0,05
Клебсієли	4,65±0,21	50,0	55,76	5,84±0,08	40,0	40,63	>0,05
Ервінії	5,470,35	30,0	31,50	6,00±0,19	60,0	62,61	>0,05
Протеї	4,00±0,12	90,0	69,10	4,17±0,11	40,0	29,01	>0,05
Стафілококи	5,71±0,52	40,0	43,84	6,82±0,17	80,0	94,89	<0,05
Дріжджеподібні гриби роду Candida	0	-	-	4,75±0,21	40,0	33,04	-

per os тетрациклін протягом 5 днів у дозі 50 мг/кг, наведені у таблиці 1.

Після введення тетрацикліну у дозі 50 мг/кг (максимальна терапевтична доза) перорально протягом 5 днів спостерігається стерилізуючий ефект, який проявляється елімінацією автохтонних облигатних анаеробних біфідобактерій, лактобактерій, пептострептококів та аеробних ентерококів, грам-позитивних спорутоворюючих стрептобацил та окремих ентеробактерій (клебсієл). Значно знизився популяційний рівень еубактерій, бактероїдів, пептокока, клостридій, кишкових паличок та інших бактерій.

Через 10 днів у процесі самовідновлення появляються у високому популяційному рівні у всіх тварин автохтонні облигатні анаеробні біфідобактерії, лактобактерії, пептострептококи, транзиторні аеробні грам-позитивні стрептобацили. При цьому зростає популяційний рівень еубактерій - на 23,1%, бактероїдів - на 25,1%, кишкових паличок - на 34,3%. Негативним є зростання популяційного рівня умовно патогенних клостридій - на 17,6%, пептокока - на 50,%, патогенних ентеротоксигенних ешерихій в однієї тварини та контамінація порожнини товстої кишки умовно патогенними дріжджеподібними грибами роду Candida.

Розглядаючи видовий склад мікрофлори порожнини товстої кишки після введення тетрацикліну гідрохлориду константними були бактероїди, кишкова паличка, патогенні (ентеротоксигенні ешерихії) та умовно патогенні (клебсієли) ентеробактерії; часто виявлялися еубактерії, пептокок, клостридії та протеї. У процесі самовідновлення константні мікроорганізмами стають автохтонні облигатні біфідобактерії, лактобактерії, пеп-

тострептококи, кишкова паличка, ентерококи та грам-позитивні аеробні транзиторні стрептобацили, що розглядається як дуже позитивний момент у відновленні мікрофлори порожнини товстої кишки. При цьому часто зустрічаються, які на початку самовідновлення пептокок, клостридії, ервінії та протеї.

Розглядаючи роль кожного виду мікроорганізмів в мікробному угрупованні мікробіоценозу порожнини товстої кишки слід зауважити, що відразу після приєпічення тетрацикліну провідна домінуюча роль належала лише бактероїдам. Інші мікроорганізми, що наведені в таблиці 1, відігравали незначну мінімальну роль.

У процесі самовідновлення через 10 днів домінуючими стали автохтонні облигатні анаеробні лактобактерії, біфідобактерії, бактероїди, сінна паличка, кишкова паличка, пептострептококи, ентерококи та еубактерії. Незначна роль у мікробіоценозі порожнини товстої кишки в процесі самовідновлення відведена для пептокока, клостридій, умовно патогенних ентеробактерій (ервінії, протеї), мінімальна для патогенних (ентеротоксигенних ешерихій) ентеробактерій та для дріжджеподібних грибів роду Candida. Все перераховане вище засвідчує про ефективність самовідновлення мікрофлори порожнини товстої кишки після застосування антибіотика у максимальній терапевтичній дозі.

Здатність індигенної мікрофлори підтримувати гомеостаз макроорганізму досягається, поряд з іншими факторами, колонізацією екологічних ніш - формуванням якісного та кількісного складу мікрофлори приєпітеліальної біологічної плівки. Тому наступним етапом було встановлення ефективності самовідновлення мікрофлори приєпітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки - колонізаційної резистентності слизової оболонки товстої кишки. Результати вивчення рівня самовідновлення мікробіоти приєпітеліальної біоплівки слизової оболонки товстої кишки експериментальних тварин, в яких застосовували протягом 5 днів тетрациклін у дозі 50 мг/кг, визначені на 10 день, наведені в таблиці 2.

Доза 50 мг/кг тетрацикліну, що використовувалась перорально протягом 5 днів, призводить до стерилізуючого ефекту - із приєпітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки елімують біфідобактерії, лактобактерії, пептострептококи, кишкова па-

личка та інші ентеробактерії (протеї) та ентерококи. У приепітеліальній біоплівці у мінімальних кількостях залишаються бактероїди тільки у 60% тварин, пептокок, кластридії та клебсієли тільки у 30% тварин. В одній тварини виявлені ервінії.

Через 10 днів після завершення введення тетрацикліну у максимальній терапевтичній дозі (період самовідновлення) у всіх тварин появляються у невеликих кількостях ($6,09 \pm 0,60$ - $6,17 \pm 0,60$ Іg КУО/г) біфідобактерії, лактобактерії, у менших кількостях виявляються бактероїди. У 80% тварин виділяються ешерихії, у 60% тварин - пептострептококи та ентерококи, у 40% - продовжують виявлятися через 10 днів кластридії та ервінії. В 1 тварини виявлено протеї. Процес самовідновлення мікробіоти приепітеліальної біологічної плівки у тварин, що одержували максимальну терапевтичну дозу тетрацикліну, проходить значно ефективніше, ніж при використанні середньої терапевтичної дози (20мг/кг). Через 10 днів самовідновлення у всіх тварин виявляються у приепітеліальній біоплівці слизової оболонки товстої кишки автохтонні облигатні біфідобактерії, лактобактерії, бактероїди, нормальні кишкові палички (у 80% тварин), ентерококи та пептострептококи (у 60% тварин).

Таким чином, процес самовідновлення мікробіоти приепітеліальної біоплівки слизової оболонки товстої кишки, у тварин, що отримували тетрациклін (50мг/кг) перорально протягом 5 днів, проходить успішно, значно ефективніше, ніж при використанні середньої терапевтичної дози (20 мг/кг). Уже через 10 днів доміантними на слизовій оболонці стають лактобактерії, біфідобактерії, які елімінували при використанні дози 50мг/кг тетрацикліну. Зростає роль у мікробіоценозі слизової оболонки товстої кишки кишкової палички та ентерококів. Все це засвідчує про початок процесу ефектив-

ного самовідновлення мікробіоти приепітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки білих щурів, що отримували протягом 5 днів тетрациклін у максимальній терапевтичній дозі (50 мг/кг).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Процес самовідновлення протягом 10 днів мікробіоти порожнини товстої кишки в експериментальних тварин, які протягом 5 днів отримували максимальну терапевтичну дозу (50мг/кг) тетрацикліну гідрохлориду, характеризується появою у помірному популяційному рівні у всіх тварин автохтонних облигатних анаеробних лактобактерій, біфідобактерій, бактероїдів, пептострептококів та аеробних кишкових паличок, ентерококів, сітної палички, зниженням висівання умовно патогенних ентеробактерій та появою дріжджеподібних грибів роду *Candida* та інших умовно патогенних мікроорганізмів.

2. Порушений видовий склад та популяційний рівень мікробіоти при-епітеліальної біологічної плівки слизової оболонки товстої кишки відновлюється більш ефективно за рахунок активного заселення слизової оболонки автохтонними облигатними анаеробними біфідобактеріями, лактобактеріями, бактероїдами та іншими бактеріями.

3. Процес самовідновлення мікробіоти слизової оболонки проходить більш ефективно, ніж мікрофлора порожнини товстої кишки.

Одержані та наведені результати є підставою для вивчення процесів самовідновлення порушеного мікробіоценозу під впливом максимальної терапевтичної дози тетрацикліну гідрохлориду (50 мг/кг) в інших біотопах кишечника - дистального відділу тонкої кишки.

Література

- Ардатская М.Д. Дисбактериоз кишечника: современные аспекты изучения проблемы, принципы диагностики и лечения /М.Д.Ардатская, А.В.Дубинин, О.Н.Мишушкин //Терапевт. архив.- 2001.- №2.- С.67-72.
- Бактериально-грибковые ассоциации кишечника в условиях колонизации дрожжеподобными грибами рода *Candida* /О.В.Бухарин, А.В.Валышев Н.Б.Перунова [и др.] //Журн. микробиологии.- 2002.- №5.- С.45-48.
- Барановский А.Ю. Дисбактериоз и дисбиоз кишечника.- 2-е изд., испр. / А.Ю.Барановский, Э.А.Кондрашина.- СПб.: Питер, 2002.- 209с.
- Бондаренко В.М. Острова патогенности бактерий /В.М.Бондаренко //Журн. микробиол.- 2001.- №4.- С.67-74.
- Воробйов А.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции /А.А.Воробйов, Е.А.Лыкова //Журн. микробиол.- 1999.- №6.- С.102-105.
- Выделение, идентификация и некоторые биологические свойства бифидобактерий из кишечника человека /С.Г.Карпушина, М.В.Тюрин, А.А.Иванов [и др.] //Биотехнология.- 1998.- №12.- С.28-36.
- Колициногенная активность кишечной микрофлоры как показатель дисбиотического состояния желудочно-кишечного тракта /О.В.Бухарин, А.В.Валышев, О.Е.Челпаченко [и др.] //Журн. микробиол.- 2002.- №4.- С.55-57.
- Лыкова Е.А. Дисбактериоз кишечника при антибактериальной терапии и перспективы лечения антибиотикорезистентными пробиотиками /Е.А.Лыкова //Антибиотики и химиотерапия.- 2001.- №3.- С.21-25.
- Adam D. Comparison of short-course (5 day) cetuxime axetil with a standard 10 day oral penicillin V regimen in the treatment of tonsillopharyngitis /D.Adam, H.Scholz, M.Helmerking // J. Antimicrob. Chemother.- 2000.- Vol.45 (Suppl. 23).- P.30-34.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ САМОВОССТАНОВЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ, КОТОРЫЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ 5 ДНЕЙ ПРИНИМАЛИ ПЕРОРАЛЬНО ТЕТРАЦИКЛИН В ДОЗИРОВКЕ 50,0 МГ/КГ (МАКСИМАЛЬНУЮ ТЕРАПЕВТИЧЕСКУЮ ДОЗУ)

Голяр О.И.

Резюме, Процесс самовосстановления на протяжении 10 дней микрофлоры полости толстой кишки у экспериментальных

животных, которые на протяжении 5 дней получали максимальную терапевтическую дозу (50 мг/кг) тетрациклина гидрохлорида, характеризуется появлением в умеренном популяционном уровне у всех животных автохтонных облигатных анаэробных лактобактерий, бифидобактерий, бактериоидов, пептострептококков и аэробных кишечных палочек, энтерококков, сенной палочки; снижением высеивания условно патогенных энтеробактерий и появлением дрожжеподобных грибов рода *Candida* и других условно патогенных микроорганизмов. Измененный видовой состав и популяционный уровень микробиоты приэпителиальной биологической пленки слизистой оболочки толстой кишки восстанавливается более эффективно за счет активного заселения слизистой оболочки автохтонными облигатными анаэробными бифидобактериями, лактобактериями, бактериоидами и другими бактериями. Процесс самовосстановления микробиоты СЛИЗИСТОЙ оболочки проходит более эффективно, чем микрофлоры полости толстой кишки.

Ключевые слова: микрофлора, толстая кишка, самовосстановление.

THE EFFICIENCY OF MICROBIOTA SELFRECOVERY IN THE LARGE INTESTINE OF EXPERIMENTAL ANIMALS TREATED WITH THE MAXIMAL THERAPEUTIC DOSE OF TETRACYCLINE (50.0 MG/KG) PERORALLY FOR 5 DAYS
Holar O.I.

Summary. There was studied for 10 days the selfrecovery process in the large intestine cavity in experimental animals treated with the maximal therapeutic dose (50.0 mg/kg) of tetracycline hydrochloride for 5 days. It was characterized by the appearance at the moderate population level autochthonous obligatory anaerobic bifidus bacteria, lacto bacteria, bacteroids, peptococaceae and aerobic bacterium *colli*, enterobacteriaceae, haybacteria. At the same time there was the decrease in the conditionally pathogenic enterobacterici and the appearance of *Candida* type and the other conditionally pathogenic microbes. Disturbed type content and population level of the microbiota of biological layer on the mucus membrane of the large intestine is selfrecovery more effectively due to the settling active process with the autochthonous obligatory anaerobic bifidus bacteria, lacto bacteria, bacteroids and other bacterium. The selfrecovery process in the mucus membrane is more effective than the microbiota in the large intestine cavity.

Key words: microbiota, large intestine, selfrecovery.

© Ходаківський О.А.

УДК: 616.831-005.4:612.13

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ АДЕМОЛОМ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРЕБІГУ ДЕСТРУКТИВНИХ ЗМІН В МЕМБРАНАХ НЕЙРОНІВ У МОНГОЛЬСЬКИХ ПІЩАНОК В УМОВАХ ГОСТРОЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ

Ходаківський О.А.

Кафедра фармакології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, М.Вінниця, 21018, Україна)

Резюме. У досліджах на гербелах встановлено, що похідному адамантану адемолу (сполучі ЮК-1) у дозі 2 мг/кг так само, як і мексидолу (100 мг/кг), при Tx внутрішньоочеревинному курсовому 4-денному введенні в організм тварин з гострою церебральною ішемією, притаманний нейропротекторний ефект, який проявився зниженням процесів нейрональної деструкції в ішемізованому головному мозку та нормалізацією основних показників центральної гемодинаміки. Причому, за своєю ефективністю адемолом перевершував референс-препарат мексидол.

Ключові слова: адемолом, мексидол, нейронспецифічна енолаза.

Вступ

Дослідження останніх десятиріч вказують на багатофакторність патогенезу та гетерогенність ішемічного інсульту і кардинально змінюють погляди про поняття гострої ішемії та гіпоксії головного мозку [Трошин, Густов, 2006]. Це створило підґрунтя для визнання потенційної зворотності наслідків церебральної ішемії та її динамічний характер. Головним у терапії цереброваскулярних розладів є: 1) відновлення гемоперфузії та нормалізація кровопостачання мозку за допомогою вазоактивних препаратів і ліків, що покращують реологічні властивості крові; 2) церебропротекція за допомогою препаратів, які впливають на метаболізм мозку [Зозуля та ін., 2007; Черний і др., 2007]. Досить велика кількість нейропротекторних засобів, ефективність яких при гострому порушенні мозкового кровообігу (ГПМК) доведена з позицій доказової медицини, на жаль, закордон-

ного виробництва, що, враховуючи питому вагу цереброваскулярної патології серед причин захворюваності і загальної смертності, спричиняє прямі великі збитки бюджету країни [Хайлов, 2003; Оглобина, 2004].

Наведені дані вказують на актуальність пошуку хімічних речовин, перспективних для створення більш ефективних та безпечних вітчизняних церебропротекторів.

У цьому плані привертає увагу нове похідне 1-(адамантил-1-алкокси)-Здіалкіламіно-2-пропанолу - сполучка ЮК-1 (адемолом), синтезована під керівництвом акад. НАН України, проф. М.О. Лозинського. В ході попередніх досліджень його протиішемічної дії було встановлено, що ця речовина є носієм церебропротекторної активності в умовах ГПМК. Для з'ясування можливих механізмів її захисного впливу на головний мозок в умо-