

УДК: 611.341/611.08

АНАТОМИЯ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫСЫ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ И ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЦИМБУША

А.Б. Раджабов, Н.Р. Темирова, Ш.М. Камалова,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Лимфоидные образования на протяжении ободочной кишки и в каждом возрасте имеют свои характерные особенности. В ходе эксперимента выявлено изменение формы лимфоидных скоплений и ускорение процесса формирования их зон, отмечена инфильтрация лимфоцитами вокруг сосудистой зоны и подэпителиального слоя. Цимбуш, перешедший через молоко матери, к 11-му дню вызывает увеличение лимфоцитарной инфильтрации эпителия, способствует увеличению доли больших и средних лимфоцитов в лимфоидных узелках.

Ключевые слова: ободочная кишка, цимбуш, онтогенез.

КАЛАМУШ ЧАМБАР ИЧАГИ ЛИМФОИД ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ ИЛК ПОСТНАТАЛ ДАВРДА ТУЗИЛИШИ ВА УНИНГ ЦИМБУШ ТАЪСИРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРИ

А.Б. Раджабов, Н.Р. Темирова, Ш.М. Камалова,

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Лимфоид ҳосилалар чамбар ичак бўйлаб ва ҳар бир даврда ўзига хос хусусиятларга эга бўлади. Экспериментда лимфоид тузилмалар шаклининг ўзгарганлиги ва уларнинг шаклланиш жараёни тезлашганлиги, томилар атрофида, эпителий ости қатламларида лимфоцитар инфильтрация аниқланди. Цимбуш таъсири эпителийнинг лимфоцитар инфильтрацияси кучайишини келтириб чиқаради, лимфоид тугунлардаги катта ва ўрта лимфоцитлар улушининг ортишига ёрдам беради.

Калит сўзлар: чамбар ичак, цимбуш, онтогенез

AGE ANATOMY AND MICROSCOPIC CONSTRUCTION OF RAT'S COLON AND ITS CHANGES AT INFLUENCE OF CIMBUSH.

A.B. Radjabov, N.R. Temirova, Sh.M. Kamalova,

Buxara State Medical Institute.

✓ Resume,

Research has shown, for lactational period, forming of structural components of colon wall flows not regularly. Entering of cimbush leads to delay of growth for anatomic parameters, in takes place the thickness of fibrous structures for connective tissue of organ and reduce of colon wall membranes. Lymphoid formations on colon wall spreadness in every age have their special peculiarities. In experiment was revealed changes of lymphoid formations and the acceleration the process of their zone formations. Influence of cimbush causes increase of lymphocitar epithelial infiltration, helps to enlargement of part for large and middle lymphocytes in lymphoid knots. In the experiment the content of wine-glass cells are increased, number of connective tissue cells are reduced that is expressed by the 16th day. In the little rats of control group the large vessels are revealed in the middle part of colon. It was determined not the same reaction on cimbush.

Keywords: colon, ontogenesis, cimbush

Актуальность

Среди органов иммунной системы значительный удельный вес имеет лимфоидная ткань, связанная с органами пищеварительной системы. Локализуясь в пограничных с внешней средой участках, она играет важнейшую роль в обеспечении иммунного гомеостаза организма [12,13,15,17]. Лимфоидным скоплениям ободочной кишки придается важное значение в иммунном статусе организма. Поэтому без точного знания особенностей расположения этих обра-

зований невозможно понять степень их участия в иммунных функциях организма. Имеется ряд исследований, посвященных изучению лимфоидных образований толстой кишки человека [1, 7,11,16] и животных [2, 3, 4, 5, 6, 8, 9,10,14]. Следует отметить, что в большинстве случаев эти сведения носят отрывистый характер и в них не просматривается динамика развития и становления лимфоидных образований ободочной кишки в раннем постнатальном онтогенезе. Остается невыясненным действие пестицидов на лимфоидные образования ободочной кишки в период

развития и роста. Все это, безусловно, затрудняет корректную оценку функционального значения лимфоидных элементов в норме и при патологии. Вышеказанное определяет актуальность данной проблемы и необходимость проведения дальнейших исследований.

Цель исследования:

1. Установить возрастные особенности расположения и распределения лимфоидных образований на протяжении ободочной кишки в норме и при воздействии цимбуша.

2. Изучить клеточный состав лимфоидных образований ободочной кишки крыс в норме и при воздействии цимбуша.

Материал и методы

Исследование проводилось на 217 крысах новорожденного, 6, 11, 16 и 22 - дневного возрастов. Количество крысят в контрольной группе составило 98, в экспериментальной - 119. Сроки исследования крысят были выбраны на основании возрастной периодизации лабораторных животных и были основаны на данных их физического развития. Сразу же после рождения крысят ежедневно крысам-самкам экспериментальной группы (25%) цимбуш вводился тонким металлическим зондом в желудок, ежедневная доза составила 5 МДУ (0,05 мг). Крысам контрольной группы внутрижелудочно вводили дистиллированную воду.

Лимфоидные образования выявляли методом Хельмана. На тотальных препаратах определяли размеры одиночных узелков и плотность их расположения, количество, форму, размеры сгруппированных лимфоидных скоплений и число узелков в них, а также процентное соотношение их площади по отношению к общей площади ободочной кишки.

Гистологические препараты окрашивали гематоксилин - эозином, по методу Ван-Гизона. На протяжении ободочной кишки в эпителии определяли содержание интраэпителиальных лимфоцитов, изучали клеточный состав лимфоидных образований.

Результаты и обсуждения

Проведенное исследование показало, что в контроле одиночные лимфоидные узелки определяются с 16 дня в конечном отделе ободочной кишки. В эксперименте одиночные узелки выявлены с 11 дня на всем протяжении ободочной кишки, при этом размеры одиночных узелков и плотность их расположения увеличиваются до 4 раз.

В контроле на всех этапах развития наибольшее количество лимфоидных образований обнаружено в конечном отделе ободочной кишки.

В контроле у новорожденных и 6 - дневных крысят количество узелков в лимфоидных скоплениях не определяется, выявляются они с 11 дня. В эксперименте число узелков в скоплениях определяется раньше, начиная с 6 дня (сформированы межузелковые зоны).

Лимфоидные скопления у новорожденных имеют округлую (40%) и овальную формы (60%). В контроле, преимущественно преобладают сгруппированные узелки овальной формы. В эксперименте по сравнению с контролем увеличиваются скопления округлой и 4-угольной форм.

При сопоставлении площади лимфоидных скоплений с общей площадью ободочной кишки при действии цимбуша отмечено увеличение первой с 1,7 раза на 6 сутки до 5,1 раза на 22 сутки.

Изучение интраэпителиальных лимфоцитов показало, что у новорожденных крысят определяется незначительное их количество. В контроле на 6 день отмечен наибольший их прирост. У 11- дневных крысят воздействие цимбуша приводит к резкому их увеличению, при этом содержание малых лимфоцитов возрастает интенсивнее, чем средних и больших.

Микроскопически установлено, что лимфоидные образования у новорожденных и 6 - дневных крысят контрольной группы представлены диффузными скоплениями лимфоидной ткани в виде двухрядных цепочек, цепочек овальной и округлой форм. У 11 - дневных крысят определяются лимфоидные узелки с четкими границами. К концу лактационного периода, т.е. к 22 дню сформированы структурно - функциональные зоны без центра размножения.

В эксперименте на всех этапах диффузная лимфоидная ткань сосредоточена преимущественно вокруг сосудов подслизистой основы, они прилегают к их стенке по всей их окружности. В большинстве случаев они располагаются вблизи от дна крипт. На 11-16 сутки эксперимента подэпителиальный слой сплошь заполнен 1-2-рядными продольными цепочками лимфоцитов, которые интенсивно инфильтрируют эпителий и собственную пластинку слизистой оболочки. Начиная с 6 дня эксперимента определяются лимфоидные узелки, чаще округлой формы, к 16 дню определяются структурно-функциональные их зоны без центра размножения. В этот же период наблюдается выход лимфоцитов в просвет кишки через истонченный эпителий. На 22 сутки эксперимента отмечается тенденция к слиянию узелков с формированием центра размножения.

Изучение клеточного состава лимфоидных образований показало, что в контроле наибольшее количество больших и средних лимфоцитов наблюдается в ранние сроки, малых лимфоцитов - в поздние сроки постнатального онтогенеза. В эксперименте по сравнению с контролем содержание больших и средних лимфоцитов возрастает, количество малых лимфоцитов уменьшается.

Таким образом, проведенное исследование показало, что лимфоидные образования на протяжении ободочной кишки и в каждом возрасте имеют свои характерные особенности. В ходе эксперимента выявлено изменение формы лимфоидных скоплений и ускорение процесса формирования их зон, отмечена инфильтрация лимфоцитами вокруг сосудистой зоны и подэпителиального слоя. Цимбуш, перешедший через молоко матери, к 11-му дню вызывает увеличение лимфоцитарной инфильтрации эпителия, способствует увеличению доли больших и средних лимфоцитов в лимфоидных узелках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Особенности распределения слившихся лимфоидных узелков в начальном отделе толстой кишки. //Морфология. 2000. №3.С.23.
2. Егорова М.Е. Вены солитарных фолликулов кишечника млекопитающих.: /Автореф. Дис. Канд. Мед. Наук. Куйбышев. 1960.21с.
3. Елесина Т.В. Лимфоидные узелки толстой кишки собаки в норме и эксперименте. //Сборник научных трудов "Клини-

- ческие аспекты морфогенеза лимфатической и кровеносных систем в норме, патологии и эксперименте". Пермь . 1988.-С. 62-63.
4. Зеленецкий Н.В. Анатомия собаки. /Санкт Петербург, 1997. 340с.
 5. Иванова Е.И. Лимфатическая система ободочной кишки некоторых млекопитающих животных и её состояние при параличе диафрагмы.: /Автореф. дис... докт. мед. наук. Ярославль. 1973. -28с.
 6. Костицын А.С. Лимфоидные образования толстой кишки белых крыс. //Сборник научных трудов "Клинические аспекты морфогенеза лимфатической и кровеносных систем в норме, патологии, эксперименте". - Пермь, 1988. С.55-59.
 7. Никитюк Д.Б., Шевцов И.В. Шевцов И.В., Мавсумов Н.Т., Оганесян М.В. Структурно-функциональные взаимоотношения железистых и лимфоидных образований гортани человека в постнатальном онтогенезе. //Российские морфологические ведомости.-2001.-№1-2.-С.49.
 8. Панфилов А.Б. Топография лимфоидной ткани кишечника собаки. //Российские морфологические ведомости. 2001.№ 12. С. 61-64.
 9. Панфилов А.Б., Газизов В.В., Сунцова Н.А. Морфологические особенности лимфоидной ткани кишечника у растительных грызунов. //Морфология.2002.№23.С.119120.
 10. Работнова М.К. Экспериментальное изучение морфологии и физиологии лимфатических образований кишечника у различных животных.: /Автореф. Дис. □ канд. мед. наук. Одесса. 1970.29с.
 11. Сапин М.Р. Анатомия лимфоидных узлов тонкой и толстой кишки, а также червеобразного отростка. //В кн.: Актуальные проблемы развития человека и млекопитающих: Труды Крым. Мед. Института. 1985.Т.101. С.194-195.
 12. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. /М.: АПП. Джангар, 2000. 184с.
 13. Сапроненков П.М. Иммунология желудочно-кишечного тракта Л.: Наука, 1987. 240с.
 14. Сунцова Н.А. Онтогенез лимфоидной ткани стенки кишечника у нутрии клеточного содержания в постэмбриональный период. //Российские морфологические ведомости. 2002. № 34. С. 49-52.
 15. Хаитов Р.М., Игнатъева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. /М.: Медицина, 2000.430с.
 16. Хатамов Э.А. Распределение лимфатических узлов в стенке тонкой и толстой кишки человека в постнатальном онтогенезе. //В кн.: Актуальные проблемы развития человека и млекопитающих: Труды Крым. Мед. Инст. 1983.Т. 101. С.265-266.
 17. Шортер Р., Томаши Т. Иммуные механизмы тонкой кишки.М.: Наука, 1985. 124с.

Поступила 09.03. 2018