

ВОЗРАСТНАЯ МИКРОАНАТОМИЯ ЛИМФОИДНЫХ СТРУКТУР ОБОДОЧНОЙ КИШКИ КРЫСЫ И ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЦИПЕРМЕТРИНА

Раджабов А.Б.

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ **Резюме,**

Лимфоидные образования на протяжении ободочной кишки и в каждом возрасте имеют свои характерные особенности. В ходе эксперимента отмечено ускорение процесса формирования структурно-функциональных их зон, отмечена инфильтрация лимфоцитами вокруг сосудистой зоны и подэпителиального слоя. Циперметрин, 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, циперметрин, онтогенез.

КАЛАМУШ ЧАМБАР ИЧАГИ ЛИМФОИД ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ ЁШГА ДОИР МИКРОАНАТОМИЯСИ ВА УНИНГ ЦИПЕРМЕТРИН ТАЪСИРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРИ

Раджабов А.Б.

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ **Резюме,**

Лимфоид ҳосилалар чамбар ичак бўйлаб ва ҳар бир даврда ўзига хос хусусиятларга эга бўлади. Экспериментда лимфоид тузилмаларнинг шаклланиш жараёни тезлашганлиги, томирлар атрофида, эпителий ости қатламларида лимфоцитар инфильтрация аниқланди. Она сuti орқали ўтган циперметрин 11-чи кунга келиб эпителийнинг лимфоцитар инфильтрацияси кучайишини келтириб чиқаради, лимфоид тугунлардаги катта ва ўрта лимфоцитлар улушининг ортишига ёрдам беради.

Калит сўзлар: чамбар ичак, циперметрин, онтогенез

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

Radjabov A.B.

Bukhara State Medical Institute.

✓ **Resume,**

Lymphoid formations throughout the colon and at each age have their own characteristic features. During the experiment, an acceleration of the formation of their structurally functional zones was noted, lymphocyte infiltration around the vascular zone and subepithelial layer was noted. Cypermethrin, which passed through the mother's milk, by the 11th day causes an increase in lymphocytic infiltration of the epithelium, contributes to an increase in the proportion of large and medium lymphocytes in lymphoid nodules.

Keywords: colon, cipermetrin, ontogenesis

Актуальность

В настоящее время желудочно-кишечный тракт рассматривают как важнейший орган, выполняющий противомикробную защиту организма, и как существенный компонент общей иммунной защиты [12,13,15,17]. Лимфоидным скоплениям ободочной кишки придается важное значение в иммунном статусе организма. Поэтому без точного знания особенностей расположения этих образований невозможно понять степень их участия в иммунных функциях организма. Имеется ряд исследований, посвящённых 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 обо-

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

Цель исследования

Изучить развитие и микроскопическое строение лимфоидных структур ободочной кишки в норме и при воздействии циперметрина

Материал и методы

Исследование проводилось на 96 крысах новорожденного, 6, 11, 16 и 22 - дневного возрастов. Количество крысят в контрольной группе составило 40, в экспериментальной -56. Сроки исследования крысят были выбраны на основании возрастной периодиза-



ции лабораторных животных и были основаны на данных их физического развития. Сразу же после рождения крысят ежедневно крысам-самкам экспериментальной группы (25%) циперметрин вводился тонким металлическим зондом в желудок, ежедневная доза составила 5 МДУ (0,05 мг). Крысам контрольной группы внутрижелудочно вводили дистиллированную воду.

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

Результат и обсуждение

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 новорождённых 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 новорождённых 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 новорождённых 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 новорождённых 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 инфильтрирует 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 ускорение процесса формирования структурно-функциональных 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; 3:23.
2. Егорова М.Е. Вены солитарных фолликулов кишечника млекопитающих. /Автореф. Дис.... Канд. Мед. Наук. Куйбышев. 1960; 21.
3. Елесина Т.В. Лимфоидные узелки толстой кишки собаки в норме и эксперименте. // Сборник научных трудов "Клинические аспекты морфогенеза лимфатической и кровеносных систем в норме, патологии и эксперименте". Пермь. 1988; 62-63.
4. Зеленецкий Н.В. Анатомия собаки. /Санкт Петербург, 1997; 340.
5. Иванова Е.И. Лимфатическая система ободочной кишки некоторых млекопитающих животных и её состояние при параллельных диафрагмах. /Автореф. дис.... докт. мед. наук. Ярославль. 1973; 28.
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; 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: 49.
8. Панфилов А.Б. Топография лимфоидной ткани кишечника собаки. // Российские морфологические ведомости. 2001; 12:61-64.
9. Панфилов А.Б., Газизов В.В., Сунцова Н.А. Морфологические особенности лимфоидной ткани кишечника у растительных грызунов. // Морфология. 2002; 23: 119-120.
10. Работнова М.К. Экспериментальное изучение морфологии и физиологии лимфатических образований кишечника у различных животных. /Автореф. Дис. ... канд. мед. наук. Одесса. 1970; 29.
11. Сапин М.Р. Анатомия лимфоидных узелков тонкой и толстой кишки, а также червеобразного отростка. / В кн.: Актуальные проблемы развития человека и млекопитающих: Труды Крым. Мед. Института. 1985; 101: 194-195.
12. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. /М.: АПП. Джангар, 2000; 184,

13. Сапронов П.М. Иммунология желудочно-кишечного тракта Л.: Наука, 1987; 240.
14. Сунцова Н.А. Онтогенез лимфоидной ткани стенки кишечника у нутрии клеточного содержания в постэмбриональный период. // Российские морфологические ведомости. 2002; 34: 49-52.
15. Хаитов Р.М., Игнатова Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. /М.: Медицина, 2000; 430.
16. Хатамов Э.А. Распределение лимфатических узелков в стенке тонкой и толстой кишки человека в постнатальном онтогенезе. /В кн.: Актуальные проблемы развития человека и млекопитающих: Труды Крым. Мед. Инст. 1983; 101: 265-266.
17. Шортер Р., Томаши Т. Иммунологические механизмы тонкой кишки. /М.: Наука, 1985; 124.

Поступила 04.05. 2019

УДК: 612.017.1:616-092.9:632.95

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТОНКОЙ КИШКИ КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОТОРАНА

Тухсанова Н.Э.

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ **Резюме,**

В данной статье приводятся результаты исследований морфометрических параметров тонкой кишки 1-месячных крыс в норме и при воздействии пестицида которана. При влиянии пестицида которана наблюдается отставание анатомических параметров: уменьшение толщины слизистой оболочки, высоты ворсинок, глубина крипт.

Ключевые слова: тонкая кишка, которан, эпителиальные клетки крипты, ворсинки.

КАЛАМУШЛАР ИНГИЧКА ИЧАК МОРФОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ МЕЪЁРДА ВА КОТОРАН ТАЪСИРИДА ЎЗГАРИШЛАРИ

Тухсанова Н.Э.

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ **Резюме,**

Ушбу мақолада ингичка ичак морфометрик параметрларининг меъёрида ва пестицид которан таъсирида келиб чиқадиган ўзгаришлари кўрсатиб ўтилган. Пестицид которан таъсирида ингичка ичак анатомик параметрларининг, яъни шиллик қават қалинлигининг камайиши, ворсинкалар бўйи пасайиши, крипта чуқурлиги ўзгаришларига олиб келади.

Калит сўзлар: ингичка ичак, которан, эпителиал хужайралар, крипта, ворсинка.

MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE RATS SMALL INTESTINE IN THE NORM AND UNDER THE EXPOSURE TO THE KOTORAN

Tukhsanova N.E.

Bukhara State Medical Institute.

✓ **Resume,**

This article presents the results of studies of the morphometric parameters of the small intestine of 1-month-old rats in normal conditions and when exposed to a pesticide. With the influence of a pesticide that has a lag of anatomical parameters: a decrease in the thickness of the mucous membrane, the height of the villi, the depth of the crypts.

Key words: small intestine, kotozan, crypt epithelial cells, villi.

Актуальность

Научный прогресс XXI века коснулся всех отраслей, включая сельское хозяйство. Этот феномен выражен не только в инновациях техники, механизации человеческого труда, но и в широком использовании достижений химической науки для улучшения роста культур и их защиты от разных вредителей. В целях предупреждения отрицательных влияний пестицидов, в разных странах разрабатываются предупредительные мероприятия, среди которых одним из главных является изучение токсического воздействия их на человека и животных [4,9,10].

Общезвестно, что пестициды - это химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур и сорной растительности. И, как гласит древняя муд-

рость, - у каждой медали есть обратная сторона: с одной стороны применение пестицидов приносит значительный экономический эффект, а, с другой, - применение значительных количеств их на больших площадях расширяет опасность комбинированного, комплексного и сочетанного действия их с другими производственными факторами [3,6].

После обретения независимости в Республике Узбекистан ведется планомерная работа по сокращению объемов использования пестицидов без ущерба для сельского хозяйства. В частности, активизировалась работа по поиску препаратов, обладающих высокой специфичностью и эффективностью при небольшом объеме их использования. В результате за последние 25 лет на 80-85 % обновился ассортимент используемых пестицидов, а используемый их объем сократился в десятки раз.

