

groups. The most significant thickening of the muscle layer is observed in the late period of the development of allergic inflammatory process in the lung on the 36th day of observation in the 3rd experimental group, which increasing coefficient is 2.5.

**Conclusions.** We have found that sensitization and challenge with ovalbumin lead to a thinning of the bronchial mucosa due to massive destruction of the epithelial layer in the early period, followed by thickening of the bronchial mucosa in the late development of allergic inflammation of airways due to hypertrophy of the muscle layer and edema of the connective tissue component. These changes have staged nature and are the result of the effect of neuroendocrine and immune factors in the development of allergic inflammation on the epithelial, connective tissue and smooth muscle components of the bronchial wall.

## МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ДІЇ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ

**Т.М. Попова, Г.І. Губіна-Вакулик**

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

Актуальність вивчення впливу електронних сигарет (ЕС) на органи репродуктивної системи пояснюється їх високою популярністю серед молоді.

Метою дослідження було вивчення мікроскопічних змін в сім'яних каналцях щурів, які піддавалися дії аерозолі ЕС.

Двадцять щурів-самців лінії WAG було розподілено на 2 групи (n=10): 1 – контрольні тварини; 2 – тварини, що інгаляційно отримали аерозоль ЕС протягом 90 діб. Дослідження виконане із дотриманням положень міжнародних норм поводження з лабораторними тваринами. Генеративну активність оцінювали за визначенням розмірів звивистих сім'яних каналців і індексу сперматогенезу. При статистичному аналізі даних застосували критерій Манна-Уїтні.

Встановлено, що у сім'яниках щурів групи 2 виявлені виразні якісні та кількісні порушення сперматогенезу у порівнянні з групою 1. Так, у щурів групи 2 звивисті сім'яні каналці пухко розташовані, діаметр каналців зменшений  $M_e = 203.5 [197.6; 212.2]$  мкм у порівнянні з групою 1  $M_e = 238.2 [236.1; 241.4]$  мкм ( $p = 0.007$ ). Товщина сперматогенного епітелію значно менша  $M_e = 39.2 [36.3; 41.6]$  мкм, ніж у групі 1  $M_e = 63.4 [61.2; 65.1]$  мкм ( $p = 0.004$ ), кількість шарів сперматогенного епітелію також зменшилася  $M_e = 3.5 [3.1; 3.6]$  екз. у порівнянні з контрольними тваринами  $M_e = 4.8 [4.6; 5.5]$  екз. ( $p = 0.03$ ). У просвіті сім'яних каналців зустрічаються не тільки зрілі сперматозоїди, але і десквамовані сперматоцити і сперматиди. Індекс сперматогенезу

---

20-22 жовтня 2021 року

Дніпро

в групі 2 становить  $Me = 2.8$  [2.6; 3.2] балів, у той час, як в групі 1 цей показник –  $Me = 3.9$  [3.6; 4.5] балів ( $p = 0.01$ ).

Таким чином було з'ясовано, що тривала дія аерозолу ЕС призводить до порушення морфо-функціонального стану сім'яників щурів.

### СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ ЧЕЛОВЕКА

**О.Ю. Потоцкая, Е.Н. Шевченко**

Днепровский государственный медицинский университет  
г. Днепр, Украина

Строение лимфоидных органов характеризуется наличием большого количества видоспецифических особенностей, которые продиктованы размерами тела животных, уровнем физической активности, характером питания и многими другими факторами. По этой причине в литературе часто приходится сталкиваться с противоречивыми работами, в которых авторы проводят сравнение исследований органов этой системы без учета видовой принадлежности изучаемых животных, либо экстраполируют полученные данные на человека, что неизбежно приводит к путанице.

Другой проблемой является интеграция лимфоидных органов в одну из существующих систем органов и определение этой системы. В разных учебниках лимфоидные органы рассматриваются как часть иммунной системы, лимфатической системы, системы кроветворных и иммунных органов и т. д. Правильное определение этой системы в академической литературе поможет верному пониманию функционального предназначения лимфоидных органов. Селезенка является важным органом иммунной системы, поскольку она фильтрует кровь от чужеродных антигенов, вырабатывает антитела и провоспалительные цитокины при системных воспалительных заболеваниях. В научной литературе существует много споров о строении селезенки, в частности о системе ее кровоснабжения. Некоторые авторы заявляют, что селезенка представляет собой комбинацию открытых и закрытых кровеносных капилляров, в то время как другие утверждают, что кровообращение в селезенке человека полностью открыто. Наличие маргинального синуса, а также перимаргинального кавернозного синуса в соответствующей зоне белой пульпы также является предметом дискуссий. Согласно недавним открытиям, сделанным с помощью иммуноцитохимии и трехмерного моделирования, исправлены и пересмотрены такие термины, как «периаартериальные макрофагические муфты» или «Vagina

---

20-22 жовтня 2021 року

Дніпро