

## **Сравнительный анализ ламеллярных единиц аорты**

*Карпук Екатерина Владимировна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Студеникина*

*Татьяна Михайловна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

### **Введение**

Несмотря на высокие достижения в области исследования морфологии аорты, взаимоотношения между структурами стенки аорты, до настоящего времени остаются во многом неясными. Отсутствуют четкие морфологические и морфометрические характеристики структурных компонентов стенки аорты. Требуется уточнения вопрос о том, какие структуры стенки аорты участвуют в поддержании стабильности сосудистой стенки. Поэтому изучение этого органа обеспечит получение данных о роли структурных компонентов стенки аорты в обеспечении гемодинамики.

### **Цель исследования**

Цель исследования: провести сравнительный анализ морфометрических характеристик гладкомышечных клеток и ламеллярных единиц средней оболочки брюшной аорты у взрослых крыс и собак. Задачи исследования: 1. Определить количество гладкомышечных клеток в единице площади средней оболочки аорты у крыс и у собак. 2. Определить количество ламеллярных единиц, количество и толщину окончатых эластических мембран, ширину межмембранных промежутков у крыс и собак. 3. Провести сравнительный анализ полученных морфометрических характеристик.

### **Материалы и методы**

Материалом для исследования послужили гистологические препараты стенки брюшного отдела аорты 10-и взрослых белых беспородных крыс и 10-и взрослых собак. При морфометрическом исследовании в средней оболочке измерили ее толщину, подсчитали количество ядер гладкомышечных клеток, определили количество окончатых эластических мембран, их толщину и ширину межмембранных промежутков.

### **Результаты**

Средняя оболочка стенки аорты у животных разных видов построена однотипно – гладкомышечные клетки, расположенные косо-продольно относительно длинника сосуда, и межклеточный матрикс, образованный аморфным компонентом и волокнами – эластическими и коллагеновыми, а также особыми структурами – окончатыми эластическими мембранами. Пространство, включающее одну окончатую эластическую мембрану и межмембранный промежуток, называется ламеллярной единицей. Количество гладких миоцитов, отвечающих за формирование межклеточных структур, одинаково у разных видов животных. У более крупного животного – собаки – количество ламеллярных единиц на единицу площади больше, чем у крысы, они более извилисты, при этом толщина мембран меньше.

### **Выводы**

В связи с увеличением массы животного и изменением гемодинамических условий происходит усложнение структурной организации сосудистой стенки: у более крупных животных увеличено количество ламеллярных единиц, извилистость мембран и меняется толщина окончатых эластических мембран.