

Житко Д. В., Хиневич Е. С.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИИ СТЕНКИ АОРТЫ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ

Научный руководитель ассист. Терехова-Якубовская Т. А.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Питание является основополагающей и неотъемлемой частью жизни каждого человека. Регулярность питания, характер пищи, условия приготовления и непосредственного употребления, химический состав пищи, соотношение нутриентов, содержание минералов, витаминов оказывает огромное влияние на организм человека в целом и на структурно-функциональное состояние каждого органа. Аорта, будучи центральным сосудом сердечно-сосудистой системы человека, подвержена значительным изменениям как на макроскопическом, так и на микроскопическом уровнях в течение всей жизни человека. В процессах роста, развития и жизнедеятельности человек вынужден менять режим и условия питания, состав своего рациона, тем самым оказывая влияние на строение и функционирование сердечно-сосудистой системы, в том числе на строение и функционирование аорты.

Цель: определить влияние изменения количества, качества, состава пищи, режима и условий питания на морфологические и механические характеристики аорты.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили гистологические препараты аутопсийного материала стенки брюшного отдела аорты 14 человек в возрасте от 1 года до 35 лет. Морфометрический анализ проводили с помощью программы ImageJ. На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии УО «Белорусский государственный медицинский университет» старшим преподавателем И.А. Мельниковым был разработан алгоритм для полуавтоматического анализа изображения поперечного среза стенки аорты, реализованный в виде макроса для программы ImageJ. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием STATISTICA 10.

Результаты и их обсуждение. В ходе онтогенеза наблюдается как увеличение числа механических элементов, так и их утолщение. Замечено неравномерное распределение механических единиц на уровне одного сегмента, что может быть связано не только с гемодинамическими показателями, которые напрямую связаны с аортой, но и с показателями отходящих сосудов (брыжеечных, сосудов почек, чревного ствола и его ветвей, общих подвздошных). В свою очередь, характер тока крови, диаметр сосудов, характеристики их стенки зависят от метаболической активности органов, которые они кровоснабжают.

Выводы. Режим питания, условия приема пищи, ее качественный и количественный состав влияют на метаболическую активность органов желудочно-кишечного тракта (тонкий, толстый кишечник, желудок), гепатобилиарную систему, что меняет характер кровоснабжения этих органов. Посредством этого питание воздействует на основные свойства стенки аорты и ее функционирование. Условия труда, образ жизни влияют на режим питания в целом, тем самым косвенно влияя на свойства аорты. Актуализация знаний по гигиене питания поможет скорректировать нарушения функционирования кровеносной системы, предупредит развитие определенных патологических процессов в сосудах.