

К возрастной анатомии дуги аорты человека

Лютенко М.А., Завгородний А.С., Поликов Г.О.

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра анатомии человека

Харьков, Украина

To the age-related anatomy of arch of aorta

Lyutenko M.A., Zavgorodniy A.S., Polikov G.O.

Kharkov National Medical University

Department of Human Anatomy

Kharkov, Ukraine

Цель работы – изучить изменения дуги аорты в процессе развития организма человека, обратив при этом внимание на процесс смещения с возрастом дуги аорты в каудальном направлении и в связи с этим на ее топографо-анатомические особенности.

Под дугой мы понимаем часть аорты от места прикрепления к ней перикарда до соприкосновения ее с позвоночником. Последнее обычно соответствует на аорте месту отхождения первой межреберной артерии.

Результаты исследования показали, что при каудальном смещении дуги аорты в процессе развития человека ее отдельные части опускаются вниз неодинаково. Степень смещаемости вниз отдельных частей дуги аорты увеличивается по мере приближения ее к началу. Так, за период с 5 месяцев внутриутробного развития и до 80 лет начало дуги аорты опускается вниз на 2-3 позвонка, основание левой подключичной артерии - на один позвонок, уровень же начала первой межреберной артерии почти не изменяется. В связи с этим горизонталь, проведенная через начало дуги аорты, у плодов и новорожденных располагается выше основания левой подключичной артерии и тем более выше начала первой межреберной артерии. По мере смещения начала дуги аорты указанная горизонталь 16-20 годам достигает основания левой подключичной артерии, а после 50 лет – основания первой межреберной артерии.

Различная степень смещаемости отдельных частей дуги аорты позволяет различать в последней – более подвижную часть – начальный отдел дуги и более фиксированную часть – конечный ее отдел, а так же рассматривать процесс смещения дуги как вращение ее по оси, проходящей через аорту в промежутке между основаниями левой подключичной и правой межреберной артерий. При этом отмечено, что ось, в свою очередь, в процессе развития человека так же смещается вниз и в возрасте после 50 лет приближается к основанию первой межреберной артерии, а в некоторых случаях располагается даже ниже начала последней.

Одновременно со смещением дуги аорты вниз в процессе развития человека отмечается и перемещение наивысшей точки ее по направлению от начала дуги к ее концу. Так, у плодов 5 месяцев наивысшая точка дуги аорты находится на основании безымянной артерии или, что чаще встречается, в промежутке между безымянной и левой общей сонной артериями. У людей старше 50 лет наивысшая точка дуги располагается либо на основании левой подключичной артерии, либо отступя от него назад

Расположение различных частей дуги аорты по отношению к яремной горизонтали с возрастом изменяется. Начало дуги аорты в процессе индивидуального развития постепенно удаляется от яремной горизонтали. Наивысшая точка дуги аорты до 25 лет удаляется от данной горизонтали, а после 25 лет приближается к ней. В возрасте после 50 лет наивысшая точка дуги располагается близко от яремной горизонтали, а в некоторых случаях – на уровне ее, или даже выше. Подобное явление мы встретили при изучении отношения основания левой подключичной артерии к яремной горизонтали.

Такое различие в отношении отдельных частей дуги аорты к яремной горизонтали объясняется рядом причин, в том числе неравномерным смещением частей дуги аорты вниз, опущением передней стенки грудной клетки и диафрагмы в процессе развития организма человека.

Смещение дуги аорты, при котором начало ее, как более подвижная часть, опускается в большей мере, чем ее конечный отдел, приводит к изменению ее формы. Различается три формы дуги аорты: нисходящую, равномерно-изогнутую и восходящую.

С возрастом отмечается изменение длины, положения дуги аорты и ее отношения к другим органам грудной полости, а также уменьшение углов слева между дугой аорты и отходящими от нее сосудами.