УДК;[611.329+616.329-006.6-089]:616-073.756.8

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУДНОГО ОТДЕЛА ТРАХЕИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

А. Е. Рыков, П. В. Самойлов

FEATURES OF ANATOMOMETRICAL CHARACTERISTICS OF THORACAL DEPARTMENT OF THE TRACHEA ON DATA OF COMPUTER TOMOGRAPHY

A. E. Rykov, P. V. Samoylov

ГОУВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России
(Ректор — Засл. деятель науки РФ, проф. В. М. Боев)
Оренбургский областной клинический онкологический диспансер
(Главный врач — В. Н. Кирсанов)

На КТ обследовано 115 человек. Выявлены варианты анатомии и топографии грудного отдела трахеи в норме, а также их различия в зависимости от типа грудной клетки и пола.

Ключевые слова: *трахея, анатомия, топография, компьютерная томография.*
Библиография: *3 источника.*

On KT it is surveyed 115 people. Variants of anatomy and topography of chest department of a trachea and also their distinction depending on thorax and sex type are revealed.

Keywords: *trachea, anatomy, topography, computer tomography.*
Bibliography: *3 sources*

Цель работы — выявление вариантов анатомии и топографии грудного отдела трахеи и определение их клинического значения.

Пациенты и методы обследования. Из числа пациентов, направляемых учреждениями здравоохранения области на компьютерную томографию для исключения органической патологии органов грудной клетки, обследовано 115 человек: 53 мужчины (46 %) и 62 женщины (54 %), у которых патологических изменений не выявлено. Возраст пациентов составил от 20 до 64 лет. В соответствии с принятой возрастной классификацией пациенты без признаков органического поражения органов грудной клетки были разделены на три возрастные группы 20–34 года (32 человека), 35–49 лет (53 человека), 50–64 года (30 человек). На компьютерных томограммах каждого пациента определяли линейные параметры грудной клетки и отношение поперечного размера к вертикальному (конституциональный тип). Пациентов с мезоморфным типом грудной клетки было 62 человека (54 %), с долихоморфным — 16 человек (14 %) и с брахиморфным 37 человек (32 %).

Всем пациентам было проведено исследование на спиральном компьютерном томографе «Tomoscan AV» по стандартной программе: толщина среза — 7 мм, шаг стола 7 — мм, индекс реконструкции — 5 мм. Положение пациента лежа на спине с задержкой дыхания на вдохе.

Трахея представляет собой длинную широкую полую трубку, начинается от гортани и заканчивается бифуркацией, расположенной на уровне V–VI грудных позвонков, с уменьшением передне-заднего и поперечного размеров в дистальном направлении. Трахея располагается в центре средостения, на 1,8±0,3 мм вправо от срединной плоскости. Передняя и боковые стенки трахеи образованы плотными хрящевыми кольцами, которые поддерживают ее форму постоянной и препятствуют ее спадению. Расстояние от грудины до передней поверхности трахеи составляет в среднем 23,1±0,5 мм. Задняя часть стенки, мембранозная, лишена хрящевого каркаса и образована плотными эластическими волокнами, расстояние до позвоночника в среднем составляет 11,2±0,4 мм. Расстояние от грудины и от позвоночника до трахеи увеличивается в направлении к бифуркации трахеи. Сзади к мембранозной части трахеи прилежит пищевод. На поперечных компьютерных срезах трахея изображается

Таблица 1

Морфометрическая характеристика грудного отдела трахеи (X±Sx, мм)

Уровень	ПЗР	ПР	РОСП	РОГ	РОП
Грудино-ключичного сочленения	20,5 ± 0,4	19,1 ± 0,2	–1,8 ± 0,3	23,1 ± 0,5	11,2 ± 0,4
Середины дуги аорты	19,3 ± 0,2	19,5 ± 0,3	–6,1 ± 0,4	60,6 ± 1,6	14,7 ± 0,5
Бифуркации трахеи	14,7 ± 0,3	–	–4,6 ± 0,3	76,8 ± 1,5	18,6 ± 0,6

Примечание: Отрицательные значения в столбце «Расположение трахеи относительно срединной плоскости» означают расположение центра трахеи справа от срединной плоскости. ПЗР — переднезадний размер, ПР — поперечный размер, РОСП — расположение относительно срединной плоскости, РОГ — расположение относительно грудины, РОП — расположение относительно позвоночника.

в виде кольца, овала или треугольника, иногда с уплощенной задней поверхностью. Переднезадний размер трахеи в норме составляет 20,5±0,4 мм, а поперечный размер 19,1±0,2 мм.

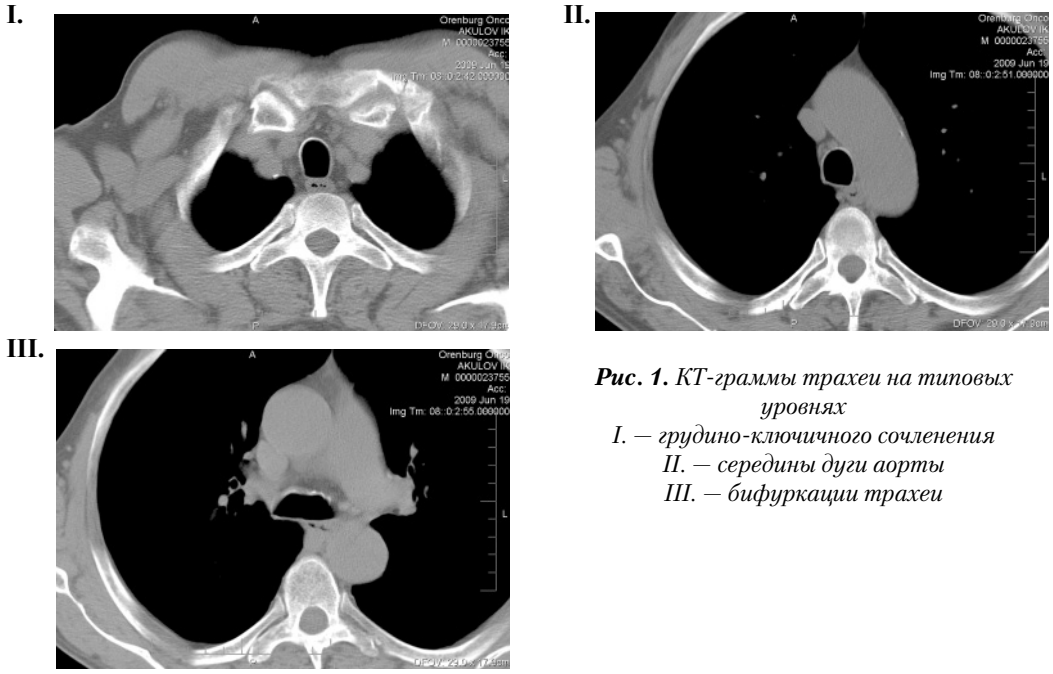

Рис. 1. *КТ-граммы трахеи на типовых уровнях*
I. — грудино-ключичного сочленения
II. — середины дуги аорты
III. — бифуркации трахеи

Таблица 2

Анализ морфометрических показателей грудного отдела трахеи в зависимости от формы грудной клетки (X±Sx, мм)

Уровень	Брахиморфная грудная клетка					Долихоморфная грудная клетка				
	ПЗР	ПР	РОСП	РОГ	РОП	ПЗР	ПР	РОСП	РОГ	РОП
Грудино-ключичного сочленения	20,3±0,7	18,8 ± 0,5	–1,9 ± 0,7	24,5 ± 1,1	10,2 ± 0,9	19,8 ± 0,7	18,9 ± 0,4	–1,9 ± 0,6	21,7 ± 1,2	12,3 ± 1,1
Середины дуги аорты	20,0 ± 0,8	20,1 ± 0,8	–6,3 ± 1,3	64,4 ± 4,1	13,6 ± 1,5	19,3 ± 0,8	19,9 ± 0,6	–6,4 ± 1,1	52,4 ± 3,9	14,8 ± 1,1
Бифуркации трахеи	15,4 ± 0,7	–	–5,0 ± 0,7	82,6 ± 3,0	17,5 ± 1,3	14,8 ± 0,6	–	–4,1 ± 0,7	69,6 ± 3,0	18,9 ± 1,4

Примечание: Отрицательные значения в столбце «Расположение трахеи относительно срединной плоскости» означают расположение центра трахеи справа от срединной плоскости.

Из анализа таблицы видно, что у людей с брахиморфным типом грудной клетки средние значения размеров грудного отдела трахеи незначительно (5%) больше чем у людей с долихоморфным типом: 20,3±0,7 и 19,8±0,8 мм соответственно. Расположение трахеи относительно срединной плоскости от типа грудной клетки не зависит. Трахея располагается дальше от грудины: 24,5±1,1 и 21,7±1,2 мм; и ближе к позвоночнику: 10,2±0,9 и 12,3±1,1 мм соответственно.

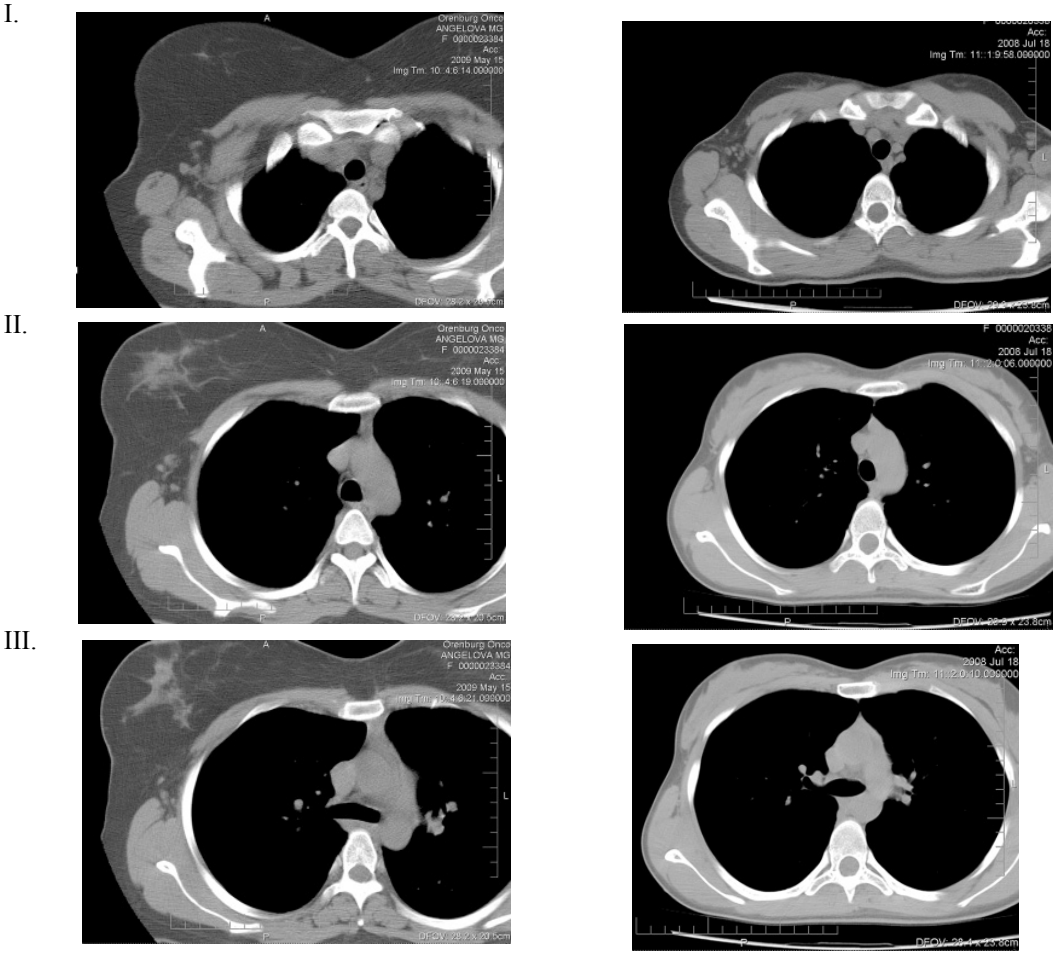

Рис. 2. *КТ-граммы на типовых уровнях у людей с брахиморфным (А.) и долихоморфным (Б.) типами грудной клетки (люди одного пола и возраста).*

Таблица 3

Анализ морфометрических показателей грудного отдела трахеи в зависимости от пола (X±Sx, мм)

Уровень	Мужчины					Женщины				
	ПЗР	ПР	РОСП	РОГ	РОП	ПЗР	ПР	РОСП	РОГ	РОП
Грудино–ключичного сочленения	22,6±0,4	20,1 ± 0,4	–1,7 ± 0,4	23,1 ± 0,8	12,0 ± 0,6	18,5 ± 0,4	18,3 ± 0,3	–2,0 ± 0,4	23,4 ± 0,7	10,4 ± 0,4
Середины дуги аорты	20,7 ±0,3	20,5 ± 0,5	–6,3 ± 0,5	63,6 ± 2,3	16,3 ± 0,7	18,2 ± 0,3	18,5 ± 0,3	–6,0 ± 0,5	57,2 ± 1,3	13,3 ± 0,5
Бифуркации трахеи	15,8 ±0,4	–	–4,2 ± 0,5	81,5 ± 2,0	20,8 ± 0,8	13,9 ± 0,3	–	–4,6 ± 0,4	72,7 ± 1,5	16,5 ± 0,6

Примечание: Отрицательные значения в столбце «Расположение трахеи относительно срединной плоскости» означают расположение центра трахеи справа от срединной плоскости.

У мужчин размеры грудного отдела трахеи больше чем у женщин: 22,6±0,4 х 20,1±0,4 мм и 18,5±0,4 х 18,3±0,3 соответственно. Расположение трахеи относительно срединной плоскости от пола не зависит. Трахея располагается дальше от грудины 81,5±2,0 и 72,7±1,5 мм; и дальше от позвоночника: 20,8±0,8 и 16,5±0,6 мм соответственно.

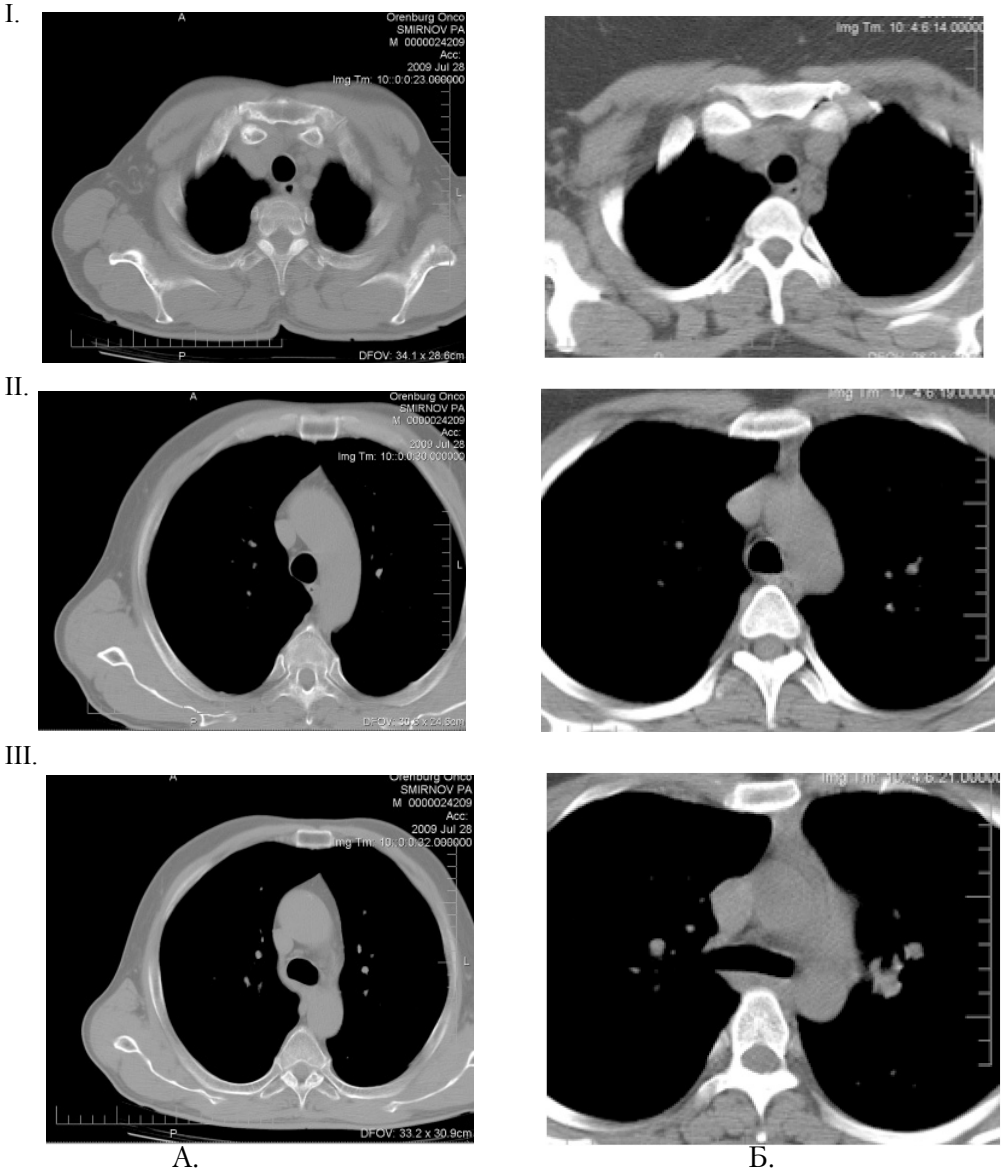

Рис. 3. *КТ-граммы на типовых уровнях у мужчины (А.) и женщины (Б.) (люди одного возраста и типа грудной клетки).*

Выводы

1. *У людей с брахиморфным типом грудной клетки средние значения размеров грудного отдела трахеи незначительно больше чем у людей с долихоморфным типом. Расположение трахеи относительно срединной плоскости от типа грудной клетки не зависит. Трахея располагается дальше от грудины и ближе к позвоночнику.*

2. *У мужчин размеры грудного отдела трахеи больше чем у женщин. Расположение трахеи относительно срединной плоскости от пола не зависит. Трахея располагается дальше от грудины и дальше от позвоночника.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Лучевая анатомия человека. Под ред. Т. Н. Трофимовой. — СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2005. 496с.
2. Прокоп М. Галансии М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебн. Пособие: В 2 т./ Матиас Прокоп, Михаэль Галансии; Пер. с англ.; Под. Ред. А. В.Зубарева, Ш. Ш. Шотемора. М.: МЕДпресс-информ, 2006–2007. 712 с.
3. Тюрин И. Е. Компьютерная томография органов грудной клетки. СПб., 2003. 250 с.

Рыков Андрей Евгеньевич– заочный аспирант каф. оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова Оренбургской ГМА, врач рентгенолог первой категории рентгенологического отделения Оренбургского областного клинического онкологического диспансера, 460000, г. Оренбург, ул. Советская 6, телефон 8(3532)77-93-86, orgma@esoo.ru; **Самойлов** Петр Владимирович – канд. мед. наук, хирург-онколог высшей категории торакального отделения Оренбургского областного клинического онкологического диспансера, 460000 г. Оренбург, проспект Гагарина, 11, телефон 8(3532)333314

УДК: 616.22-066.52-085

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИПОЗНО-ГНОЙНОГО РИНОСИНУСИТА У БОЛЬНЫХ С АСПИРИНОВОЙ ТРИАДОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРА И РАДИОЧАСТОТНОЙ ПЕТЛИ

М. А. Рябова, Н. А. Шумилова

SURGICAL TREATMENT OF NASAL POLYPOSIS IN ASPIRIN TRIAD PATIENTS WITH LASER AND RADIO-FREQUENCY KNIFE

M. A. Ruabova, N. A. Schumilova

ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И. П. Павлова
(И. о. ректора — докт. мед. наук С. М. Яшин)

Обследовано 37 больных с полипозно-гнойным риносинуситом и сопутствующей бронхиальной астмой тяжелой и средней степени тяжести. Полипотомия носа с применением радиочастотной петли и высокоэнергетического лазерного воздействия позволяет сократить время оперативного вмешательства, выполнить операцию бескровно, исключить этап тампонирования полости носа, исключить риск нарастания бронхообструкции. Отделяемое из верхнечелюстных пазух у больных полипозно-гнойным риносинуситом и сопутствующей бронхиальной астмой характеризуется более высоким уровнем эозинофилии по сравнению с секретом слизистой оболочки полости носа. Нарастание эозинофилии отделяемого из верхнечелюстных пазух на фоне лечения может служить прогностически неблагоприятным признаком течения заболевания.

Ключевые слова: *полипотомия носа, лазер, радиочастотная петля.*

Библиография: *5 источников.*

37 patients with severe and moderate aspirin triad and purulent rhinosinusitis were examined. Nasal polypectomy with laser and radio-frequency knife allows to decrease operation's time, to perform operation without bleeding, tampons, asthma exacerbation in aspirin triad patients. In purulent maxillary sinus content eosinophils prevailed over nasal content. The increased eosinophilia after medical and operative treatment to serve as adverse sign.

Key words: *nasal polypectomy, laser, radio-frequency knife.*

Bibliography: *5 sources.*

Удаление полипов полости носа у больных с сопутствующей бронхиальной астмой может привести к нарастанию бронхообструкции вследствие ринобронхиального рефлекса [2, 5]. Выполнение тампонады полости носа после операции увеличивает риск нарастания бронхообструкции, ухудшает дренаж околоносовых пазух.