

В. В. Кончак, А. М. Примак
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ БРЮШНОЙ ЧАСТИ ПИЩЕВОДА
ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПРИ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ТОМОГРАФИИ

Научный руководитель: ст. преп. Е. Н. Шестакович

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** Установлены особенности строения брюшной части пищевода человека методом спиральной компьютерной томографии.*

***Ключевые слова:** брюшная часть пищевода, человек, анатомия, спиральная компьютерная томография.*

***Resume.** Features of the structure of the abdominal part of the human esophagus are determined by the method of spiral computed tomography.*

***Keywords:** abdominal part of esophagus, human, anatomy, spiral computed tomography.*

Актуальность. В настоящее время отмечается рост заболеваний, связанных с патологией в области брюшной части пищевода, например, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, пищевод Барретта, ахалазия кардии и т. д. Знания об особенностях строения брюшной части пищевода позволяют выбрать тактику лечения этих патологий, оценить риск проведения операционного вмешательства и сформулировать прогноз развития заболевания.

Среди диагностических методов по установлению заболеваний внутренних органов (в том числе и пищевода) находит широкое применение спиральная компьютерная томография (СКТ), как одно из самых эффективных средств медицинской интроскопии. Метод основан на способности различных органов и тканей поглощать рентгеновское излучение.

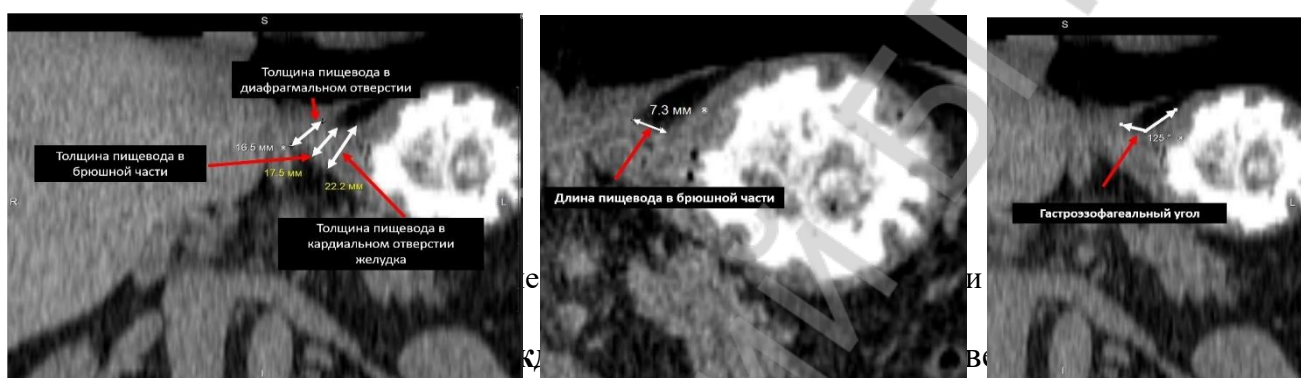
Цель: установить особенности строения брюшной части пищевода человека методом спиральной компьютерной томографии.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили данные спиральной компьютерной томографии 100 лиц в возрасте 22-74 лет (56 женщин и 44 мужчины). Исследование проводилось натощак, непосредственно перед изучением перорально вводилось 450 мл 2% раствора сульфата бария.

На спиральном компьютерном томографе «HI Speed CT/I» фирмы «General Electric» получены КТ-срезы толщиной от 2 до 3 мм в аксиальной (горизонтальной) плоскости с последующей фронтальной, сагиттальной и криволинейной реконструкцией изображения. Полученные данные оценены с помощью программы «Vidar DICOM Viewer».

Исследование было проведено в 3 этапа. На первом этапе осуществлена морфометрия брюшной части пищевода с помощью программы «Vidar DICOM Viewer»: измерена ширина пищевода на уровне диафрагмы (Ш1), в брюшной полости (Ш2), в области кардиального отверстия желудка (Ш3), длина брюшной части пищевода (Д), величина кардиальной вырезки (КВ) (рисунок 1). На втором этапе полученные данные были сгруппированы в таблицу в программе Microsoft Excel 2016. На третьем этапе проведен статистический анализ данных с использованием

диалоговой системы Statistica 10.0. Для проверки данных на соответствие закону нормального распределения использовался критерий согласия Шапиро-Уилки. Для компактного описания данных применялась описательная статистика – представление результатов с помощью различных агрегированных показателей: среднего значения (M) и её ошибки (m), среднеквадратичного отклонения (σ), медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (25%; 75%), максимального (Max) и минимального (Min) значений, объёма выборки (n) с указанием её интервала покрытия (доверительного интервала). Корреляционную зависимость количественных признаков оценивали по методу Спирмена (ρ) путем вычисления коэффициента корреляции при уровне значимости 0,05.



установлено, что брюшная часть пищевода характеризуется индивидуальными и половыми особенностями морфометрических характеристик (таблица 1,2).

Таблица 1. Морфометрические характеристики брюшной части пищевода человека

Измерения	Показатель
Ш1	12,5 мм (10,2 мм; 14,0 мм)
Ш2	13,63 ± 0,34 мм
Ш3	17,1 ± 0,43 мм
Д	8,42 ± 0,35 мм
КВ	101,3° ± 2,07°

Таблица 2. Морфометрические характеристики брюшной части пищевода в зависимости от пола человека

Измерения Показатель	Пол	
	мужской	женский
Ш1	12,45 мм (10,1 мм; 13,8 мм)	11,95 мм (10,2 мм; 13,4 мм)
Ш2	13,2 ± 0,92 мм	13,85 мм (11,5 мм; 15,5 мм)

ШЗ	14,85 мм (13,6 мм; 17,7 мм)	16,6 мм (15,6 мм; 19,1 мм)
Д	8,65 мм (4,8 мм; 11,0 мм)	8,16 ± 0,84 мм
КВ	103,0° (91,0°; 118,0°)	106,0° (85°; 126°).

Минимальная величина ширины БЧП зарегистрирована в диафрагмальном отверстии пищевода и варьировала от 10,2 мм до 14,0 мм (для мужчин этот показатель составил 12,45 мм (10,1 мм; 13,8 мм), а для женщин - 11,95 мм (10,2 мм; 13,4 мм)).

В области кардиального отверстия ширина БЧП составила $13,63 \pm 0,34$ мм (мужчины - $13,2 \pm 0,92$ мм, женщины - $13,85$ мм (11,5 мм; 15,5 мм)). Максимальные показатели ширины БЧП отмечены в области кардиального отверстия желудка и составили в среднем $17,1 \pm 0,43$ мм (у мужчин - 14,85 мм (13,6 мм; 17,7 мм), у женщин - 16,6 мм (15,6 мм; 19,1 мм)).

В ходе исследования установлена положительная корреляция ширины пищевода в пищеводном отверстии диафрагмы с шириной пищевода в его брюшной части, шириной пищевода в кардиальном отверстии желудка и с длиной пищевода в брюшной части (коэффициент корреляции 0,6). При этом, корреляции между шириной пищевода в пищеводном отверстии диафрагмы и величиной гастроэзофагиального угла не наблюдается.

Выводы:

1 В ходе проведенного исследования установлено, что брюшная часть пищевода характеризуется значительной вариабельностью анатомии и морфометрических показателей. Наибольшая ширина брюшной части пищевода наблюдалась в области кардиального отверстия желудка и составила $17,1 \pm 0,43$ мм, наименьшая – в диафрагмальном отверстии пищевода: 12,5 мм (10,2 мм; 14,0 мм).

2 Существует положительная корреляция между шириной пищевода в пищеводном отверстии диафрагмы с шириной пищевода в его брюшной части, шириной пищевода в кардиальном отверстии желудка и с длиной пищевода в брюшной части (коэффициент корреляции 0,6).

3 С увеличением возраста отмечается тенденция к повороту брюшной части пищевода вокруг сагиттальной оси против часовой стрелки, что может являться причиной увеличением частоты встречаемости гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

U. V. Kanchak, A. M. Prymak

PECULIARITIES OF BUILDING OF THE ABDOMINAL PART OF THE ADULT IN SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY

Supervisor: senior teacher E. N. Shestakovich

Department of Normal Anatomy

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Кармазановский, Г. Г. Клиническая компьютерная томография / Г. Г. Кармазановский // Лечащий врач [Электронный ресурс]. – 1998. – № 6. – Режим доступа: <http://www.lvrach.ru/doctore/1998/06/4527151/> – Дата доступа: 19.07.1998.
2. Кубышкин, В.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / В.А. Кубышкин, Б.С. Корняк. – М., 1999. – 189с.
3. Liebermann-Meffert D. What anatomic structures are undoubtedly responsible for gastroesophageal competence? In: Guili R, Galmiche J, Jamieson G, Scarpignato C, eds. The esophagogastric junction. London: John Libbey Eurotext, 1998: p.3-6.
4. Никитина, Л. И. Спиральная компьютерная томография / Л. И. Никитина // Новости лучевой диагностики. -1998. - № 5. – С.22-23
5. Автандилов, Г.Г. Медицинская морфометрия: руководство / Г.Г. Автандилов. - Москва: Медицина, 1990. - 384 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ