

УДК 615.035.4

ИЗМЕНЕНИЯ ТОПОГРАФИИ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПИЩЕВОДА С ПЛАСТИКОЙ ЖЕЛУДОЧНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ (ОПЕРАЦИИ ТИПА ЛЬЮИСА) В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Самойлов П.В.

ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Оренбург, e-mail: samojlov.peter@yandex.ru

Целью исследования явилось получение новых данных об изменении топографии средостения и его органов после субтотальной резекции пищевода с пластикой желудочным трансплантатом (операция типа Льюиса) в отдаленные сроки после операции. Материалом исследования явились компьютерные томограммы 40 пациентов с клинически значимыми стадиями рака грудного отдела пищевода (Т1-Т3). Из них 7 человек (17,5%) с раком верхней трети, 21 человек (52,5%) с раком средней трети и 12 человек (30,0%) с раком нижней трети грудного отдела пищевода. Из числа вышеуказанных пациентов 30 была выполнена операция типа Льюиса. Проведено сравнение данных компьютерной томографии до операции и через 3 и 6 месяцев после операции. Впервые установлены закономерности изменений топографии органов средостения в отдаленные сроки после операции типа Льюиса. Согласно полученным данным, связанные с операцией нарушения топографии органов средостения носят временный характер и к 6 месяцам после операции топометрические показатели становятся близки к преоперационным.

Ключевые слова: компьютерная томография, анатомия, средостение, операция Льюиса

CHANGES OF THE MEDIASTINUM ORGANS TOPOGRAPHY AFTER THE RESECTION OF THE ESOPHAGUS WITH PLASTIC OF THE GASTRIC TRANSPLANT (OPERATION OF THE TYPE LEWIS) IN THE REMOTE PERIOD AFTER SURGERY

Samoylov P.V.

Orenburg Medical State Academy, Orenburg, e-mail: samojlov.peter@yandex.ru

Research objective was obtaining new data on change of topography of a mediastinum and its organs after a subtotal esophagectomy with a plasty a gastric graft (operation like Lewis) in the remote terms after operation. Material of research were computer tomograms of 40 patients with clinically significant stages of a cancer of thoracal department of an esophagus (T1-T3) is surveyed. From them 7 people (17,5%) with a cancer of the top third, 21 persons (52,5%) with a cancer of an average third and 12 people (30,0%) with a cancer of the bottom third of thoracal department of an esophagus. Operation was executed from number above the specified patients 30 like Lewis. Comparison of data of a computer tomography before operation and in 3 and 6 months after operation is moved. For the first time consistent patterns of changes of topography of organs of a mediastinum in the remote terms after operation like Lewis are determined. According to the obtained data, the disturbances of topography of organs of a mediastinum bound to operation are temporary and by 6 months after operation topometric indicators become close to the preoperative.

Keywords: computer tomography, anatomy, mediastinum, Lewis's operation

Целью исследования явилось получение новых данных об изменении анатомометрических параметров средостения и его органов через 3–6 месяцев после операции.

Материалом исследования явились компьютерные томограммы 40 пациентов с клинически значимыми стадиями рака грудного отдела пищевода (Т1-Т3). Из них 7 человек (17,5%) с раком верхней трети, 21 человек (52,5%) с раком средней трети и 12 человек (30,0%) с раком нижней трети грудного отдела пищевода. Из числа вышеуказанных пациентов 30 была выполнена операция типа Льюиса.

Оценка проводилась в сравнении с данными, полученными до хирургического вмешательства. Полученные данные приведены в таблице и рисунке.

– на уровне грудино-ключичного сочленения передне-задний размер средостения увеличивается в 45,0% случаев, составляя в среднем 47–66 мм; поперечный размер переднего средостения не изменяется в 45,0% случаев, составляя в среднем 54–72 мм; переднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 47,0% случаев, составляя в среднем 3 мм вправо; поперечный размер заднего средостения не изменяется в 46,0% случаев, составляя 10–35 мм; заднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 70,0% случаев, составляя в среднем 5 мм вправо. Размеры пищевода не изменяются в 50,0% случаев, составляя в среднем от 10×10 до 17×30 мм; расположение относительно

срединной плоскости не меняется в 70,0% случаев, составляя в среднем 11 мм вправо; также не изменяется расстояние до грудины в 73,0% случаев, составляя 34–47 мм; расположение относительно позвоночника не изменяется в 76,0% случаев, составляя в среднем $-3 + 7$ мм (знак « \leftrightarrow » означает расположение задней стенки пищевода за передним краем тел позвонков). Размеры трахеи не изменяются в 78,0% случаев, составляя в среднем 22×30 мм; расположение ее относительно срединной плоскости не изменяется в 88,0% случаев, составляя в среднем 4 мм вправо; расстояние до грудины не меняется в 85,0% случаев, составляя 11–28 мм; расстояние до позвоночника не меняется в 67,0% случаев, составляя 12–19 мм.

– **на уровне середины дуги аорты** передне-задний размер средостения увеличивается до 71–123 мм в 47,0% случаев; поперечный размер переднего средостения не изменяется в 50,0% случаев, составляя 45–74 мм; переднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 60,0% случаев, составляя в среднем 4 мм вправо; поперечный размер заднего средостения уменьшается до 34–71 мм в 67,0% случаев; расположение заднего средостения относительно срединной плоскости не изменяется в 54,0% случаев, составляя в среднем 5 мм вправо. Размеры пищевода не изменяются в 50,0% случаев, составляя в среднем от 17×22 до 45×58 мм; расположение его относительно срединной плоскости не изменяется в 45,0% случаев, составляя в среднем 18 мм справа, увеличивается расстояние от пищевода до грудины в 50,0% случаев, составляя 51–90 мм, расположение относительно позвоночника не изменяется в 63,0% случаев, составляя в среднем $-33 + 8$ мм (знак « \leftrightarrow » означает расположение задней стенки пищевода за передним краем тел позвонков). Размеры трахеи не изменяются в 74,0% случаев, составляя 24×29 мм; расположение ее относительно срединной плоскости не изменяется в 54,0% случаев, составляя в среднем 7 мм вправо; расстояние до грудины не изменяется в 40,0% случаев, составляя 35–68 мм; расстояние до позвоночника не изменяется в 43,0% случаев, составляя 10–28 мм.

– **на уровне бифуркации трахеи** передне-задний размер средостения увеличивается до 77–158 мм в 41,0% случаев; поперечный размер переднего средостения уменьшается до 52–77 мм в 37,0% случаев; переднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 61,0% случаев, составляя в среднем 3 мм вправо; поперечный

размер заднего средостения уменьшается до 45–100 мм в 64,0% случаев; расположение заднего средостения относительно срединной плоскости не изменяется в 57,0% случаев, составляя в среднем 4 мм вправо. Размеры пищевода уменьшаются в среднем от 17×22 до 59×69 мм в 66,0% случаев; располагается он относительно срединной плоскости левее в 60,0% случаев, составляя в среднем 12 мм справа; расстояние от пищевода до грудины не изменяется в 42,0% случаев, составляя 61–112 мм, расстояние до позвоночника увеличивается в 42,0% случаев, составляя в среднем $-60 + 11$ мм (знак « \leftrightarrow » означает расположение задней стенки пищевода за передним краем тел позвонков). Размеры бифуркации трахеи не изменяются в 90,0% случаев, составляя 10–18 мм; расстояние до грудины не изменяется в 50,0% случаев, составляя 50–97 мм; расстояние до позвоночника не изменяется в 57,0% случаев, составляя 14–20 мм. Нисходящий отдел грудной аорты на этом уровне не изменяет свой диаметр в 85,0% случаев, составляя в среднем 25–32 мм; расположение относительно срединной плоскости не изменяется в 60,0% случаев, составляя в среднем 21–36 мм слева; расстояние до грудины не изменяется в 48,0% случаев, составляя в среднем 74–119 мм; относительно позвоночника расположение нисходящего отдела грудной аорты не изменяется в 72,0% случаев, составляя в среднем $-37 - 8$ мм (знак « \leftrightarrow » означает расположение задней стенки нисходящей аорты за передним краем тел позвонков).

– **на уровне деления легочного ствола** передне-задний размер средостения увеличивается до 87–168 мм в 57,0% случаев; поперечный размер переднего средостения не изменяется в 43,0% случаев, составляя в среднем 57–76 мм; переднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 47,0% случаев, составляя в среднем 3 мм вправо; поперечный размер заднего средостения уменьшается до 38–102 мм в 61,0% случаев; расположение заднего средостения относительно срединной плоскости не изменяется в 66,0% случаев, составляя в среднем 3 мм вправо. Размеры пищевода уменьшаются в среднем от 22×23 до 44×77 мм в 80,0% случаев; располагается он относительно срединной плоскости левее в 47,0% случаев, составляя в среднем 19 мм справа, расстояние от пищевода до грудины не изменяется в 47,0% случаев, составляя 64–108 мм, расстояние до позвоночника увеличивается в 62% случаев, составляя в среднем $-61 + 24$ мм (знак « \leftrightarrow » означает расположение задней стенки пищевода за передним

краем тел позвонков). Размеры правого главного бронха не изменяются в 91,0% случаев, составляя 10–15 мм; расстояние до грудины не изменяется в 50,0% случаев, составляя 67–112 мм; расстояние до позвоночника не изменяется в 63,0% случаев, составляя 11–35 мм. Нисходящий отдел грудной аорты на этом уровне не изменяет свой диаметр в 94,0% случаев, составляя в среднем 25–31 мм; расположение относительно срединной плоскости не изменяется в 70,0% случаев, составляя в среднем 20–35 мм слева; расстояние до грудины не изменяется в 50,0% случаев, составляя 86–128 мм; относительно позвоночника расположение нисходящего отдела грудной аорты не изменяется в 60,0% случаев, составляя в среднем –38 – 5 мм (знак «–» означает расположение задней стенки нисходящей аорты за передним краем тел позвонков).

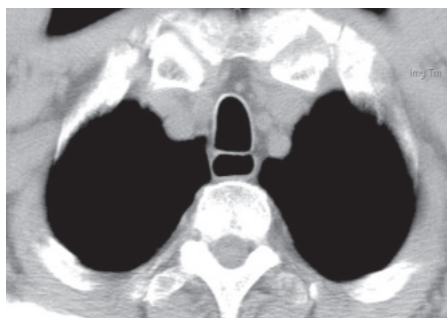
– на уровне основания сердца передне-задний размер средостения увеличивается в 64,0% случаев, составляя в среднем 95–175 мм; поперечный размер переднего средостения уменьшается до 84–112 мм в 40,0% случаев; переднее средостение не изменяет свое расположение относительно срединной плоскости в 47,0% случаев, составляя в среднем 8 мм вправо; поперечный размер заднего средостения уменьшается до 35–82 мм в 60,0% случаев; расположение заднего средостения относительно срединной плоскости не изменяется в 47,0% случаев, составляя в среднем 6 мм вправо.

Размеры пищевода уменьшаются в среднем от 25×30 до 42×70 мм в 65,0% случаев, располагается он относительно срединной плоскости левее в 57,0% случаев, составляя в среднем 15 мм справа, увеличивается расстояние от пищевода до грудины в 50,0% случаев, составляя 80–116 мм, расстояние до позвоночника увеличивается в 42,0% случаев, составляя в среднем –40 + 28 мм (знак «–» означает расположение задней стенки пищевода за передним краем тел позвонков). Нисходящий отдел грудной аорты на этом уровне не изменяет свой диаметр в 91,0% случаев, составляя в среднем 24–30 мм; располагается он относительно срединной плоскости правее в 48,0% случаев, составляя в среднем 10–35 мм слева; расстояние до грудины не изменяется в 40,0% случаев, составляя в среднем 90–133 мм; относительно позвоночника расположение нисходящего отдела грудной аорты не изменяется в 57,0% случаев, составляя в среднем –42 + 4 мм (знак «–» означает расположение задней стенки нисходящей аорты за передним краем тел позвонков). Размеры сердца уменьшаются в 40,0% случаев, составляя от 75×85 до 105×100 мм; расположение его относительно срединной плоскости не изменяется в 37,0% случаев, составляя 2–30 мм слева; расстояние до грудины не изменяется в 54,0% случаев, составляя 0–12 мм; расстояние до позвоночника увеличивается в 46,0% случаев, составляя 16–54 мм.

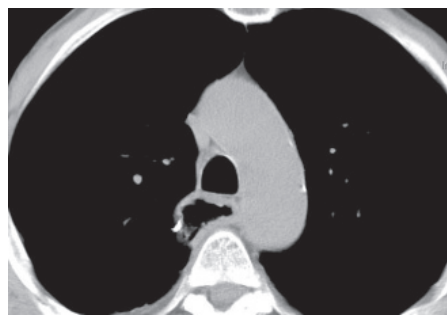
Анатометрические параметры средостения через 6 месяцев после операции типа Льюиса (мм) (n = 30)

Уровни	ПЗР		ПРПС		РПСОСП		ПРЗС		РЗСОСП	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
1-й. Грудино-ключичного сочленения	47	64	54	72	п 6	л 1	10	35	п 5	л 5
2-й. Середины дуги аорты	71	123	45	74	п 3	л 5	34	71	п 20	л 21
3-й. Бифуркации трахеи	77	158	52	77	п 9	л 12	45	100	п 11	л 15
4-й. Деления легочного ствола	87	160	57	86	п 11	л 14	38	102	п 13	л 10
5-й. Основания сердца	95	175	84	112	п 6	л 27	35	82	п 12	л 10

Примечания: ПЗР – передне-задний размер средостения; ПРПС – поперечный размер переднего средостения; РПСОСП – расположение переднего средостения относительно срединной плоскости; ПРЗС – поперечный размер заднего средостения; РЗСОСП – расположение заднего средостения относительно срединной плоскости; п – расположение справа; л – слева от срединной плоскости.



1



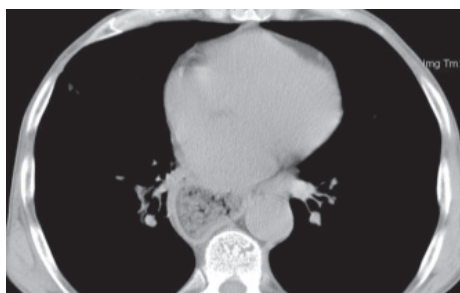
2



3



4



5

Вывод

Впервые установлены закономерности изменений топографии органов средостения в отдаленные сроки после операции типа Льюиса. Согласно полученным данным, связанные с операцией нарушения топографии органов средостения носят временный характер и к 6 месяцам после операции топометрические показатели становятся близки к предоперационным.

Список литературы

1. Прокоп М. Спиральная и многослойная компьютерная томография. – М.: МЕДпресс-информ, 2006–2007. – Т.2. – С. 69–196.
2. Bancewics J. Cancer of the oesophagus // J. Clin. Oncol. – 2009. – Vol. 27, № 30. – P. 5062–5067.
3. Coulomb M. Postoperative complications after thoracic surgery / M. Coulomb, G. Ferretti, A. Jankowski // J. Radiol. 2009. – Vol.90, № 7-8 Pt. 2. – P. 1001–1012.
4. Daffner R. Computed tomography of esophagus // J. Am. Coll. Radiol. – 2008. – Vol.5, №8. – P. 881–886.
5. Thompson W. Computed tomography for staging oesophageal and gastroesophageal cancer: reevaluation / W. Thompson, R. Halvorsen, W. Foster et al. // Am. J. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 105, №4. – P. 775–785.

КТ-граммы средостения на типовых уровнях у пациента через 6 месяцев после операции типа Льюиса

References

1. Prokop. M. Spiral'naya i mnogoslojnaya komp'yuternaya tomografiya. M.: MEDpress-informu. 2006–2007. – T.2. – P. 69–196.
2. Bancewics J. Cancer of the oesophagus // J. Clin. Oncol. 2009. Vol. 27, no. 30. pp. 5062–5067.
3. Coulomb M. Postoperative complications after thoracic surgery/ M. Coulomb, G. Ferretti, A. Jankowski // J. Radiol. 2009. Vol. 90, no. 7–8 Pt. 2. pp. 1001–1012.
4. Daffner R. Computed tomography of esophagus // J. Am. Coll. Radiol. 2008. Vol.5, no. 8. pp. 881–886.
5. Thompson W. Computed tomography for staging oesophageal and gastroesophageal cancer: reevaluation / W. Thompson, R. Halvorsen, W. Foster et al. // Am. J. Gastroenterol. 2010. Vol. 105, no. 4. pp. 775–785.

Рецензенты:

Гелашвили П.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой морфологии и патологии, НОУ ВПО «Медицинский институт «РЕАВИЗ», г. Самара;

Железнов Л.М., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анатомии человека, ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава, г. Оренбург.

Работа поступила в редакцию 04.04.2013.