

УДК 616.333-009.12-089.818.3

## КОМПЛЕКСНАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭЗОФАГОКАРДИОМИОТОМИИ ПРИ АХАЛАЗИИ КАРДИИ

Волчкова И.С.

АО «Медицинский университет Астана», Астана, e-mail: VolchkovaIS@mail.ru

Автором проведено сравнение результатов применения различных подходов к оперативному лечению ахалазии кардии, с последующей их оценкой. Установлено, что лапароскопическая эзофагокардиомиотомия по сравнению с лапаротомной характеризуется меньшей продолжительностью операции ( $96 \pm 18,2$  против  $129 \pm 27,8$  минут); меньшей кровопотерей ( $87 \pm 7,4$  мл против  $279 \pm 56,1$  мл); ранней активизацией ( $19,0 \pm 1,4$  часов против  $49,7 \pm 6,2$  часов); коротким сроком послеоперационного стационарного пребывания ( $5,0 \pm 1,15$  к/дней против  $9,9 \pm 1,95$  к/дней) и меньшим числом послеоперационных осложнений ( $6,9\%$  против  $58,3\%$ ).

**Ключевые слова:** ахалазия кардии, эзофагокардиомиотомия

## A COMPREHENSIVE COMPARATIVE EVALUATION OF THE ESOPHAGEAL KARDIA ESOPHAGOKARDIOMIOTOMIA

Volchkova I.S.

JSC «Astana Medical University», Astana, e-mail: VolchkovaIS@mail.ru

The author compared the effects of use of different approaches to surgical treatment of achalasia cardia, followed by their assessment. It is founded that laparoscopic ezofagokardiomiomyia compared to laparotomic is characterised by less continuation of an operation ( $96 \pm 18,2$  vs  $129 \pm 27,8$  minutes); less blood loss ( $87 \pm 7,4$  ml versus  $279 \pm 56,1$  ml); early activization ( $19,0 \pm 1,4$  hours versus  $49,7 \pm 6,2$ ); shorter postoperative hospital stay ( $5,0 \pm 1,15$  ved-days versus  $9.9$  1,95 ved-days) and a smaller number of postoperative complications ( $6,9\%$  versus  $58,3\%$ ).

**Keywords:** Achalasia cardia, esophagokardiomiomyia

Ахалазия пищевода – хроническое заболевание, основой которого является поражение нервно-мышечного аппарата пищевода, при котором нарушается прохождение пищевых масс из пищевода в желудок вследствие стойкого нарушения расслабления кардиального отдела пищевода, ослабления и дискоординации перистальтики пищеводной стенки [1].

В последние годы при оперативном лечении больных ахалазией кардии стали применяться видеоэндоскопические технологии. Наиболее широкое распространение получила видеолапароскопическая эзофагокардиомиотомия по Геллеру в сочетании с передней фундопликацией [2, 3, 4].

**Цель исследования:** сравнение результатов применения различных подходов к оперативному лечению ахалазии кардии с последующей их оценкой.

### Материалы и методы исследования

Сравнительному анализу подлежали больные, которым была выполнена эзофагокардиомиотомия по поводу ахалазии 2–3 стадии. Все больные ( $n = 53$ ) по использованному методу эзофагокардиомиотомии были разделены на две группы: первая – *основная (лапароскопическая) группа* ( $n = 29$ ), где использован лапароскопический доступ (ЛЭКМТ), вторая – *контрольная (открытая) группа* ( $n = 24$ ), в которой применялась открытая (лапаротомная) эзофагокардиомиотомия. В свою очередь первая – *основная (лапароскопическая) группа* ( $n = 29$ ) была разделена на две подгруппы А ( $n = 15$ ) – где операция выполнялась без

предшествующей баллонной пневмокардиомиотомии и подгруппа Б ( $n = 14$ ), где лапароскопическая операция выполнялась после пневмокардиомиотомии.

Критериями эффективности той или иной антирефлюксной методики были субъективная послеоперационная оценка самим пациентом излечения от проявлений ахалазии в виде устранения дисфагии и отсутствие послеоперационного рефлюкс-эзофагита; объективные данные эндоскопического обследования, данных суточной рН-метрии о состоянии пищеводной проходимости и антирефлюксной функции, и других показателей анатомио-функционального состояния пищевода и желудка; количество интра- и послеоперационных осложнений и других клинических исходов после каждой из методик.

### Результаты исследования и их обсуждение

Нами проанализированы результаты применения усовершенствованной техники выполнения эзофагокардиомиотомии при ахалазии пищевода в лапароскопическом варианте выполнения по сравнению со стандартной открытой техникой выполнения. Особое внимание при оценке результатов и их анализе уделено восстановлению проходимости, восстановлению потерянной массы тела, а также вероятности рецидива заболевания и осложнению в виде послеоперационного рефлюкс-эзофагита. Немаловажное внимание было уделено сравнению травматичности лапароскопической и открытой операции.

Основные результаты операций отражены в табл. 1.

Таблица 1

## Основные результаты операций по группам сравнения

| Послеоперационный показатель            | Сравниваемые группы                        |                      |                         |                                       | Статистическая значимость различий между группами |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                         | Первая группа (лапароскопическая) (n = 29) |                      |                         | Вторая группа (лапаротомная) (n = 24) |                                                   |
|                                         | Подгруппа А (n = 15)                       | Подгруппа Б (n = 14) | Всего в группе (n = 29) |                                       |                                                   |
| Продолжительность операции (в минутах)  | 89,2 ± 16,1                                | 102 ± 24,4           | 96 ± 18,2 (p < 0,05)    | 129 ± 27,8                            | t = -19,5 (p < 0,001)                             |
| Интраоперационная кровопотеря (в мл)    | 81 ± 6,2                                   | 94 ± 8,1             | 87 ± 7,4; (p > 0,05)    | 279 ± 56,1                            | t = -28,1; (p < 0,001)                            |
| Сроки активизации (часы)                | 19,3 ± 1,2                                 | 19,8 ± 1,9           | 19,0 ± 1,4; (p > 0,05)  | 49,7 ± 6,2                            | t = -25,3; (p < 0,001)                            |
| Дисфагия через 6 месяцев после операции | 1                                          | 1                    | 2(6,9%); (p > 0,05)     | 8(33,3%)                              | χ <sup>2</sup> = 3,8; (p = 0,05)                  |
| Дисфагия через 12 месяцев               | 0                                          | 0                    | 0                       | 5(20,8%)                              | χ <sup>2</sup> = 4,45; (p = 0,035)                |
| Рефлюкс-эзофагит                        | 0                                          | 1                    | 1(3,4%)                 | 6(25%)                                | χ <sup>2</sup> = 4,9; (p = 0,025)                 |
| Послеоперационный к/день                | 5,0 ± 1,15                                 |                      |                         | 9,9 ± 1,95                            | t = -11,5; (p < 0,001)                            |

Как видно из табл. 1, продолжительность операции в лапароскопической группе была статистически значимо меньше ( $P < 0,001$ ), чем в открытой группе ( $96 \pm 18,2$  минут против  $129 \pm 27,8$  минут). Это было связано с тем, что при лапароскопии не требовались диафрагмотомия, рассечение левой треугольной связки и выполнение лапаротомии. Показателем меньшей операционной травмы явилось значение операционной кровопотери, которое при лапароскопии не превышало средние значения, равные  $87 \pm 7,4$  мл против  $279 \pm 56,1$  мл при лапаротомном доступе ( $P < 0,001$ ).

В связи с применением видеоэндоскопической техники, увеличивающей обзор области оперативного воздействия процент осложнений в виде интраоперационной перфорации полого органа снижен с 16,7 до 7% ( $P > 0,05$ ). Если сравнить подгруппу А в первой группе, где не использована предшествующая пневмокардиодилатация в отличие от подгруппы Б, где она использована и соответственно имеется различной степени рубцовый процесс, значительно усложняющий кардиомиотомию, то можно заметить, что в подгруппе А не было ни одного случая перфорации.

Исходя из этого, мы считаем, что при 2-3 стадии ахалазии пищевода методом выбора, особенно у молодых до 40 лет, должна быть эзофагокардиомиотомия без предварительной кардиодилатации. В связи с тем, что при выполнении эзофагокардиомиотомии после длительных предшествующих пневмокардиодилатаций повышается тех-

ническая сложность выполнения миотомии и имеется значительная степень рубцевания в стенке полого органа, следует ожидать большую вероятность повреждения слизистой оболочки пищевода и желудка. Поэтому целесообразно выставлять более ранние показания к проведению данной операции при II и III стадиях ахалазии пищевода.

Другим показателем операционной травмы явились сроки активизации пациентов (начало активного вставания с постели и хождения) при использовании лапароскопической технологии – это составило значение  $19,0 \pm 1,4$  часов против  $49,7 \pm 6,2$  часов при лапаротомном доступе ( $p > 0,05$ ). Отсутствие большого разреза и ранние сроки активизации обусловили более ранние сроки выписки из стационара после лапароскопической операции – на  $5,0 \pm 1,15$  койко-день после операции против  $9,9 \pm 1,95$  койко-день после лапаротомной операции.

Кардинальным вопросом для больных с ахалазией являются степень и сроки избавления от одного из наиболее главных симптомов заболевания – дисфагии. При использовании усовершенствованной методики эзофагокардиомиотомии через год после операции полностью (в 100% случаев) устранялись нарушения проходимости в области кардиоэзофагеального перехода по сравнению со стандартной методикой, где данный показатель составил значение 79,2% случаев от всех клинических случаев.

Важным критерием эффективности кардиомиотомии являлся показатель восстановления массы тела. Дефицит массы тела

до 10 кг наблюдался у 16 (30,2%) из 53 человек (9 человек в первой группе и 7 во второй группе), от 10 до 15 кг – у 19 (36,84%) (11 человек в первой группе и 8 во второй группе), от 16 до 20 кг – у 18 (33,96%) пациентов (9 человек в первой группе и 9 во второй группе).

Эндоскопически полный антирефлюксный эффект нами наблюдался у 96,6% оперированных в первой группе против 75% в группе сравнения. Эндоскопически позитивный ГЭР выявлен у 1 (3,4%) пациента основной и у 6 (25%) контрольной группы ( $\chi^2 = 4,9$ ;  $P = 0,025$ ).

Суточная рН-метрия, являясь «золотым стандартом» диагностики желудочно-пищеводного рефлюкса, позволяла объективно определить его наличие до и после кардиомиотомии. Суточная рН-метрия проведена 10 пациентами в основной и 8 пациентами в контрольной группе. До операции по пово-

ду ахалазии мы не выявили ни в одном случае наличие длительного патологического рефлюкса. После операции в контрольной группе отмечено увеличение показателя общего времени с  $pH < 4$  до  $5,9 \pm 3,1$  против  $3,3 \pm 2,0$  в основной группе ( $P < 0,05$ ). Показатель процент времени с  $pH < 4$  стоя после операции был в пределах нормы как в основной ( $8,3 \pm 2,8$ ) так и в контрольной группах ( $8,4 \pm 2,4$ ) ( $P > 0,05$ ). А послеоперационный процент времени с  $pH < 4$  лежа, несколько выше нормы оказался во второй группе группы ( $3,9 \pm 3,2$ ) чем в первой группе ( $3,5 \pm 1,3$ ), хотя данная разность была статистически не значима ( $P > 0,05$ ).

Интраоперационные и послеоперационные осложнения: летальных исходов в обеих группах мы не наблюдали, но при выполнении оперативной коррекции ахалазии пищевода возник ряд серьезных осложнений, показанных в табл. 2.

Таблица 2

Интраоперационные и послеоперационные осложнения

| Вид осложнения                               | Сравниваемые группы                        |                      |                                       | Статистическая значимость различий между группами                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | Первая группа (лапароскопическая) (n = 29) |                      | Вторая группа (лапаротомная) (n = 24) |                                                                                |
|                                              | Подгруппа А (n = 15)                       | Подгруппа Б (n = 14) |                                       |                                                                                |
| Перфорация стенки пищевода или желудка       | 0                                          | 1(желудок)           | 1 (p > 0,05)                          | 5 (2 – пищевод, 3 – желудок)<br>$\chi^2 = 2,4$<br>$P = 0,12$<br>( $P > 0,05$ ) |
| Реахалазия                                   | 0                                          | 0                    | 0                                     | 5 (20,83%)<br>$\chi^2 = 4,4$<br>$P = 0,035$<br>( $P > 0,05$ )                  |
| Рефлюкс-эзофагит (эндоскопически позитивный) | 0                                          | 1                    | 1(3,4%)                               | 6(25%)<br>$\chi^2 = 3,6$<br>(p = 0,05)                                         |
| Нагноение послеоперационной раны             | 0                                          | 0                    | 0                                     | 3 2<br>$\chi^2 = 1,8$<br>(p = 0,17)                                            |
| Послеоперационная центральная грыжа          | 0                                          | 0                    | 0                                     | 21<br>$\chi^2 = 0,74$<br>(p = 0,39)                                            |
| Всего осложнений                             |                                            |                      | 2                                     | 14(58,3%)                                                                      |
| Всего пациентов с осложнениями               |                                            |                      | 2(6,9%)                               | $\chi^2 = 14,13$<br>(p < 0,001)                                                |

Таким образом, как видно из табл. 2, наибольшее число осложнений возникло в контрольной группе – у 14 (58,3%) пациентов возникло 21 осложнение различной степени тяжести. В основной группе только у 2 (6,9%) пациентов возникли осложнения ( $\chi^2 = 14,13$ ;  $P < 0,001$ ). Это говорит в пользу преимуществ использования лапароскопической технологии и превосходства усовершенствованной нами методики хирургической коррекции ахалазии кардии. В пользу последнего аргумента говорит отсутствие в основной группе реахалазий и меньшего числа случаев рефлюкс-эзофагитов.

При выполнении эзофагокардиомиотомии после длительных предшествующих пневмокардиодилатаций повышается техническая сложность выполнения миотомии ввиду высокой степени рубцевания в стенке полого органа и увеличивает вероятность повреждения слизистой оболочки пищевода и желудка до 15,8% случаев (у 6 из 38 пациентов) (включены пациенты контрольной группы (n = 24) и пациенты подгруппы Б (n = 14, которым эзофагокардиомиотомия выполнена после пневмокардиодилатаций). В связи с чем целесообразно выставлять более ранние показания к

проведению данной операции при II и III стадиях ахалазии пищевода, особенно у молодых пациентов ввиду большей устойчивости их мышечной оболочки пищевода к растяжению.

### Заключение

При выполнении лапароскопической эзофагокардиомиотомии по сравнению с лапаротомной лучшие условия визуализации позволяют прецизионно выделить мышечную оболочку пищевода от слизистой, особенно в диафрагмальной и наддиафрагмальной части пищевода без диафрагмотомии и рассечения связочного аппарата печени. Лапароскопическая эзофагокардиомиотомия по сравнению с лапаротомной характеризуется меньшей продолжительностью операции ( $96 \pm 18,2$  против  $129 \pm 27,8$  мин); меньшей кровопотерей ( $87 \pm 7,4$  мл против  $279 \pm 56,1$  мл); ранней активизацией ( $19,0 \pm 1,4$  часов против  $49,7 \pm 6,2$  часов); коротким сроком послеоперационного стационарного пребывания ( $5,0 \pm 1,15$  к/дней против  $9,9 \pm 1,95$  к/дней) и меньшим чис-

лом послеоперационных осложнений (6,9% против 58,3%).

### Список литературы

1. Оскретков В.И., Гурьянов А.А., Климова Г.И. Функциональные результаты эзофагокардиомиотомии с передней эзофагофундопликацией при ахалазии пищевода // Эндоскопическая хирургия. – 2009. – №3. – С. 39–43.
2. Оскретков В.И., Казарян В.М., Ганков В.А. Сравнительная характеристика открытых и видеоэндоскопических операций у больных ахалазией кардии // Эндоскопическая хирургия. – 2002. – №1. – С. 3–8.
3. Hunter J.G. Laparoscopic Heller myotomy and fundoplication for achalasia / J.P. Waring, G.D. Branum, T.L. Trus // Ann Surg. – 1997. – Vol. 64, № 3. – P. 785–789.
4. Rosati R., Fumagalli U., Bonavina L. Evaluating results of laparoscopic surgery for esophageal achalasia // Surg Endosc. – 1998. – Vol. 12, № 3. – P. 270–273.

### Рецензент –

Оспанов О.Б., д.м.н., профессор, руководитель отдела восстановительной хирургии и интенсивной терапии «Национальный научный медицинский центр» МЗ РК, г. Астана.

Работа поступила в редакцию 29.11.2010.