

## ОДНОМОМЕНТНАЯ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНАЯ ЭЗОФАГОПЛАСТИКА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НА ПИЩЕВОД

*Аннотация.* Проведен анализ результатов 25 одномоментных гастрэктомий с резекцией пищевода по поводу рака желудка с распространением на пищевод. У 21 больного операция выполнялась из двух последовательных доступов – срединной лапаротомии и боковой торакотомии справа, у 4 пациентов применялся торакоабдоминальный доступ по Ohsawa–Garlock. Для пластического замещения пищевода у 8 больных использовалась ободочная кишка, у 17 – тонкая. Осложненность составила 44,0 %, послеоперационная летальность – 12,0 %. Во всех случаях причиной смерти был некроз пищевода трансплантата. Годичная выживаемость пациентов составила  $46,7 \pm 10,5$  %, трехлетняя –  $23,3 \pm 9,8$  %, пятилетняя –  $11,7 \pm 7,6$  %. Хирургическое лечение рака желудка с распространением на пищевод является оправданным и сопровождается приемлемыми показателями летальности и выживаемости.

*Ключевые слова:* рак желудка, эзофагопластика.

*Abstract.* The authors have analyzed treatment results of 25 single-step gastrectomies with resection of the esophagus performed on the occasion of stomach carcinomas extended to the distal esophagus. Median laparotomy with subsequent thoracotomy was executed in 21 cases. Four patients were operated by Ohsawa–Garlock approach. The colon transplant was used for the digestive tract restoring in 8 patients, in 17 cases the researchers applied jejunoplasty. Postoperative morbidity rate was 44,0 %, the level of in-hospital mortality was 12,0 %. All cases of death were caused by transplant necrosis. The 1-year, 3- and 5-year survival rate of patients reached  $46,7 \pm 10,5$  %,  $23,3 \pm 9,8$  %,  $11,7 \pm 7,6$  % respectively. Surgical interventions for the stomach carcinoma involving the distal esophagus is feasible, with acceptable mortality and long-term results.

*Key words:* stomach carcinoma, esophagoplasty.

В последние 10–15 лет наблюдается тенденция к увеличению частоты рака желудка с распространением на пищевод [1–4]. Хирургические вмешательства при данной патологии сопровождаются высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности, достигающей 5,2–13,38 % и 18,7–34,48 % соответственно и низкими показателями пятилетней выживаемости по сравнению с изолированными опухолями желудка и пищевода – 11,0–21,9 % [1, 5, 6].

Разнообразие точек зрения на эффективность применяемых методов хирургического лечения кардиоэзофагеального и гастроэзофагеального рака [5, 7] обосновывает важность затронутой проблемы.

Цель исследования – оценка результатов одномоментных гастрэктомий с резекцией пищевода при раке желудка с распространением на пищевод.

### Материал и методы исследования

В торакальном отделении областного онкологического диспансера г. Пензы в 1995–2010 гг. оперировано 25 больных раком желудка (20) и его

культы (5) с распространением опухоли на ретрокардиальный сегмент пищевода. Из них 17 мужчин и 8 женщин в возрасте от 40 до 75 лет, средний возраст  $57,84 \pm 1,89$  лет. Проксимальный рак желудка диагностирован у 18 пациентов, тотальный – у 2. Все пациенты с раком культуры желудка ранее оперированы по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Стадия II опухоли выявлена у 3 больных, стадия III – у 12, стадия IV – у 10.

У 21 больного гастрэктомия с резекцией пищевода произведена из двух последовательных доступов – срединной лапаротомии и боковой торакотомии справа по пятому межреберью в положении больного на левом боку, у 4 пациентов применялся торакоабдоминальный доступ по Ohsawa–Garlock. Для пластического замещения пищевода у 8 больных использовалась ободочная кишка, у 17 – тонкая.

В 16 наблюдениях анастомоз между пищеводом и пищеводным трансплантатом накладывался по собственной методике формирования муфтообразного пищеводно-толстокишечного и пищеводно-тонкокишечного анастомоза [8]. У 2 больных с толстокишечной эзофагопластикой наложен анастомоз «конец в конец». При тонкокишечной пластике у 5 больных сформирован анастомоз по М. З. Сигалу, у 1 – инвагинационный анастомоз.

Двадцати больным выполнена стандартная абдоминальная лимфодиссекция в объеме D2, дополненная удалением параэзофагеальных, парааортальных и бифуркационных лимфоузлов. Четырем больным выполнена лимфодиссекция в объеме 2S, одному – в объеме 2F.

Комбинированные операции имели место у 12 больных: у 8 пациентов дополнительно резецирована диафрагма, у 6 – поджелудочная железа, у 1 больного удален левый надпочечник.

Статистический анализ результатов операций проведен с помощью компьютерных программ «SPSS 13.0» SPSS Inc и STATISTICA 6.0 StatSoft, уровень значимости – 0,05.

### **Результаты и их обсуждение**

Стратегия хирургического лечения больных раком желудка и его культуры с переходом на пищевод сразу строилась на выполнении одномоментных эзофагопластик и основывалась на традиционных подходах к лечению кардиоэзофагеального рака. При этом мы принципиально отказались от выполнения эзофагэктомии абдомино-цервикальным доступом с наложением пищеводного соустья на шее из-за онкологической неадекватности метода. Мы отказались от доступа по Ohsawa–Garlock ввиду его большой травматичности. На наш взгляд, доступ по I. Lewis отвечает всем необходимым требованиям. Он позволяет выполнить полноценный абдоминальный этап, мобилизовать «en bloc» и резецировать грудной отдел пищевода на всем его протяжении, выполнить визуально контролируемую медиастинальную лимфодиссекцию и сформировать пищеводное соустье на любом уровне плевральной полости.

При выборе пластического материала первоначально мы отдавали предпочтение тонкой кишке. Прецизионное следование методике мобилизации кишки по С. С. Юдину всегда позволяло свободно провести тонкокишечный Ру-сегмент в плевральную полость и наложить анастомоз с «ракеткой», сформированной на его конце. Начиная с 2002 г., при планировании

эзофагогастрэктомии мы стали отдавать предпочтение изоперистальтической пластике пищевода правой половиной ободочной кишки на средних ободочных сосудах. Во всех случаях нам удавалось подготовить достаточный по длине, адекватно кровоснабжаемый трансплантат. Достоинство подобной методики состоит, на наш взгляд, в том, что слепая кишка, являющаяся апикальной частью трансплантата, имеет ширину, сравнимую с шириной желудка. Это позволяло накладывать оригинальный муфтообразный пищеводно-кишечный анастомоз без формирования «ракетки», совершенно аналогично анастомозам при операциях Льюиса, что существенно упрощало технологию.

В серии наших операций послеоперационные осложнения наблюдались у 11 (44,0 %) из 25 пациентов: некроз трансплантата – у 4, несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза – у 2, перфорация толстой кишки – у 1, острая странгуляционная кишечная непроходимость – у 1, эмпиема плевры – у 1, пневмония – у 1 и тромбоз легочной артерии – у 1 больного. Всего хирургические осложнения отмечены у 9 пациентов (36,0 %).

Результат регрессионного анализа (бинарная логистическая регрессия, метод пошагового исключения переменных) показал, что независимое влияние на развитие некроза трансплантата оказывали уровень системной артериальной гипотензии в первые 5 суток после операции ( $p = 0,003$ ) и уровень фибриногенемии ( $p = 0,023$ ). Наибольшая вероятность развития некроза трансплантата возникала при снижении систолического АД менее 90 мм рт. ст. (тест Mann–Whitney,  $p = 0,023$ ) и при дооперационном уровне фибриногенемии ниже 4,0 г/л у больных старше 60 лет (тест Mann–Whitney,  $p = 0,001$ ). Возникновение осложнения в данном случае может быть связано с развитием у онкологического больного коагулопатии потребления, когда в результате диссеминированного внутрисосудистого свертывания истощаются основные ресурсы факторов свертывающей системы крови, в частности, развивается гипофибриногенемия. Снижение уровня фибриногена в дальнейшем сопровождается повышением концентрации фибриногена S, который, превращаясь в фибрин, способствует образованию пептидаз, вследствие чего возникает спазм сосудов, что еще больше усиливает ишемию трансплантата. Кроме того, недостаточное поступление крови в трансплантат из-за низкого АД, замедление тока крови приводят к развитию «сладж»-феномена, усугубляющего нарушение кровоснабжения трансплантата [9].

Несостоятельность швов наблюдалась при выполнении инвагинационного пищеводно-тонкокишечного соустья и пищеводно-толстокишечного анастомоза «конец в конец». Обращает на себя внимание тот факт, что применение собственного, наиболее отработанного муфтообразного анастомоза не сопровождалось развитием несостоятельности.

Повторные операции были выполнены 8 больным. При странгуляционной непроходимости произведены устранение странгуляции и интубация кишечника, при перфорации толстокишечного трансплантата – ушивание перфорационного отверстия. У 5 пациентов (3 с некрозом трансплантата и 2 с несостоятельностью анастомоза) произведена резекция анастомоза и части трансплантата с формированием эзофаго- и энтеростомы. У 1 больного при некрозе толстокишечного трансплантата удалось выполнить успешную повторную подкожную тонкокишечную пластику с анастомозом на шее.

Общая послеоперационная летальность составила 12,0 %, умерло трое больных с некрозом тонкокишечного трансплантата.

Отдаленные результаты лечения больных раком желудка с переходом на пищевод представлены на рис. 1. Медиана выживаемости составила 11,67 месяцев. Годичная выживаемость больных с учетом всех стадий опухолей –  $46,7 \pm 10,5 \%$ , трехлетняя –  $23,3 \pm 9,8 \%$ , пятилетняя –  $11,7 \pm 7,6 \%$ , 1 больной прожил более 10 лет.

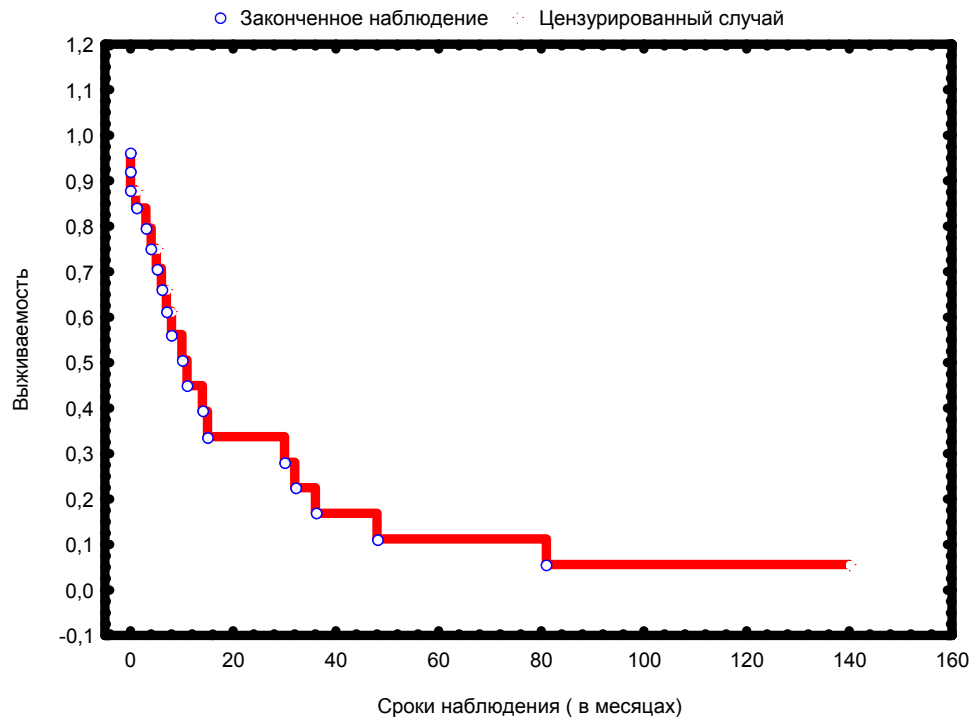


Рис. 1. Кривая выживаемости. Метод Kaplan–Mayer

Таким образом, анализ результатов одномоментных гастрэктомий с резекцией пищевода, выполненных при раке желудка с распространением на пищевод, свидетельствует о приемлемых непосредственных результатах операций. Отдаленные результаты подобных операций соответствуют приводимым в литературы данным. То есть внутриплевральная эзофагопластика после гастрэктомии с резекцией пищевода является операцией выбора при гастрэзофагеальном раке.

#### Список литературы

1. **Давыдов, М. И.** Хирургическое лечение рака проксимального отдела желудка: анализ клинико-морфологических особенностей и результатов лечения / М. И. Давыдов, М. Д. Тер-Ованесов, И. С. Стилиди, А. Н. Абдихакимов, В. А. Марчук // Приоритетные направления противораковой борьбы в России : материалы Междунар. симпозиума. – Екатеринбург, 2000. – С. 219–220.
2. **Тер-Ованесов, М. Д.** Индекс лимфогенного метастазирования (ИЛИМ) как прогностический фактор хирургического лечения рака желудка, способный нивелировать феномен миграции стадии / М. Д. Тер-Ованесов, М. И. Давыдов, Э. Э. Леснидзе // Материалы V съезда онкологов стран СНГ. – Ташкент, 2008. – С. 36.
3. **Allum, A. H.** Guidelines for the management of oesophageal and gastric cancer / A. H. Allum, S. M. Griffin, A. Watson, D. Colin-Jones // Gut. – 2002. – V. 50. – P. 1–23.

4. **Cameron, A. J.** Small adenocarcinomas of the esophagogastric junction: association with intestinal metaplasia and dysplasia / A. J. Cameron, E. O. Souto, T. C. Smyrk // *Am. J. Gastroenterol.* – 2002. – V. 97. – P. 1375–1380.
5. **Тикаев, Э. Р.** Современные подходы хирургического лечения рака кардии с переходом на пищевод / Э. Р. Тикаев, М. В. Бурмистров, Р. Ф. Еникеев и др. // *Сибирский онкологический журнал.* – 2011. – № 1 (43). – С. 61–65.
6. **Чернявский, А. А.** Хирургия рака желудка и пищевода-желудочного перехода / А. А. Чернявский, Н. А. Лавров. – Нижний Новгород : ДЕКОМ, 2008. – 360 с.
7. **Черноусов, А. Ф.** Результаты хирургического лечения пациентов с кардио-эзофагеальным раком / А. Ф. Черноусов, Т. В. Хоробрых, Д. В. Вычужанин // *Сеченовский вестник.* – 2010. – № 1. – С. 36–40.
8. **Чичеватов, Д. А.** Пластика пищевода с применением модифицированного внутригрудного муфтообразного анастомоза / Д. А. Чичеватов, А. Г. Кавайкин, А. Н. Горшенев, И. В. Сергеев // *Вопросы онкологии.* – 2005. – Т. 52, № 6. – С. 667–671.
9. **Алексеева, Л. А.** ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. – М. : ИГ «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 120 с.

---

**Кавайкин Андрей Геннадьевич**

кандидат медицинских наук, доцент,  
Ковылкинская центральная районная  
больница, Республика Мордовия

E-mail: kavaikin@mail.ru

**Kavaykin Andrey Gennadyevich**

Candidate of medical sciences, associate  
professor, Kovylkino Central Regional  
Hospital, Mordovia

**Чичеватов Дмитрий Андреевич**

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой онкологии  
и торакоабдоминальной хирургии,  
Пензенский институт  
совершенствования врачей

E-mail: chda@pnz.ru

**Chichevatov Dmitriy Andreevich**

Doctor of medical sciences, professor,  
head of sub-department of oncology  
and thoraco-abdominal surgery, Penza  
Institute of advanced medical studies

---

УДК 616-006-33-329-089

**Кавайкин, А. Г.**

**Одномоментная внутриплевральная эзофагопластика при раке желудка с распространением на пищевод** / А. Г. Кавайкин, Д. А. Чичеватов // *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки.* – 2012. – № 1 (21). – С. 47–51.