

УДК 616.329-006.6-089-06:616.831-037

**К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗЕ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У БОЛЬНЫХ,
ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ РАКА ПИЩЕВОДА**

В.Д.Новиков, С.В.Ткаченко*, М.Ю.Бахтин, Ю.Н.Савушкин**

Институт медицинского образования НовГУ, NovikovV.D@mail.ru

**Ленинградский областной онкологический диспансер*

***Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М.Никифорова МЧС России*

Представлены ретроспективно изученные данные о 171 больном эзофагеальным раком, перенесшем трансплевральную резекцию пищевода. Выявлены 11 критериев прогноза развития послеоперационной энцефалопатии. Учет этих критериев в проспективном исследовании (56 клинических наблюдений) позволил достоверно снизить частоту развития послеоперационной энцефалопатии по сравнению с частотой в группе ретроспективных исследований (9,6% в первой против 16,3% во второй). Эффективность предлагаемой программы составила 80%.

Keywords: *рак пищевода, трансплевральная резекция пищевода, послеоперационная энцефалопатия, прогноз и профилактика*

In this article we present a retrospective study of the data on 171 patients having esophageal carcinoma and underwent the transpleural esophageal resection. 11 criteria of prognosis of the postsurgical encephalopathy germination are found out. A prospective study with taking into account these criteria (56 clinical observation) enabled to significantly reduce the postsurgical encephalopathy germination in comparison with the retrospective study (9,6% cases in the first one and 16,3% cases in the second one). The proposed programme effectiveness is 80%.

Ключевые слова: *esophageal carcinoma, transpleural esophageal resection, postsurgical encephalopathy, prognosis and preventive care*

Введение

Ежегодно в России проводятся миллионы операций с использованием эндотрахеального наркоза. Процесс адаптации организма пациентов к хирургическому вмешательству и наркозу происходит на всех уровнях — органном, клеточном и субклеточном [1]. Целый ряд взаимно сопряженных факторов обуславливает ущербность исходного функционального состояния пациентов, подвергаемых радикальным одноэтапным вмешательствам на пищеводе. Хирургическое вмешательство, проводимое по поводу рака пищевода, — тяжелая травма с повреждением жизненно важных органов и структур в грудной и брюшной полостях у больных с тяжелыми метаболическими нарушениями, обусловленными данной болезнью.

Пожилой и старческий возраст большинства больных, оперируемых по поводу рака пищевода, создает очевидные предпосылки для сопутствующей соматической отягощенности [2]. Широкий спектр сопутствующих заболеваний включает, в частности, патологию сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в связи с чем моделью длительного оперативного вмешательства явилась трансплевральная резекция пищевода у больных эзофагеальным раком.

Злокачественные опухоли пищевода являются нередким заболеванием. Рак пищевода занимает третье место среди опухолей желудочно-кишечного тракта [3]. В России рак пищевода составляет 3% всех злокачественных новообразований; он находится на 14-м месте в структуре заболеваемости и на 7-м — в структуре смертности среди злокачественных новообразований [4]. Успешное развитие анестезиологии и реаниматологии в последние годы позволило существенно расширить показания к хирургическому лечению больных раком пищевода и оперировать пациентов с серьезными сопутствующими заболеваниями и низкими функциональными резервами организма. При этом показатели послеоперационной летальности удалось снизить до 2-9% [5].

Для больных раком пищевода характерно также злоупотребление алкоголем, которое из-за атонии кардиального сфинктера с последующим гастроэзофагеальным рефлюксом, очевидно, может являться одним из факторов, способствующих развитию опухоли. Специфическую проблему создает дисфагия, при резкой выраженности которой естественное энтеральное питание становится физически невозможным, что приводит к гипопроteinемии, катаболиче-

ской перестройке обмена, а затем и к алиментарной кахексии [6-8].

Несмотря на детальную разработку проблемы анестезиолого-реаниматологического обеспечения хирургического лечения больных раком пищевода риск развития послеоперационной энцефалопатии в раннем периоде после вмешательства остается высоким, что заставляет осуществлять поиск критериев выбора индивидуального подхода при предоперационной подготовке, ведения наркоза и раннего послеоперационного периода. Данное обстоятельство является побудительным мотивом к специальному научному исследованию по созданию эффективной системы прогнозирования развития энцефалопатии при анестезиолого-реаниматологическом обеспечении трансплевральной резекции пищевода.

Материалы и методы

В Ленинградском областном онкологическом диспансере (ЛООД) с 01.01.2004 г. по 01.01.2008 г. трансплевральная резекция пищевода выполнена в плановом порядке 171 больному с эзофагеальным раком. Сведения о пациентах представлены в табл.1.

Таблица 1
Возраст и пол больных

Возраст, лет	Число пациентов (%)		
	Мужчины	Женщины	Всего (%)
До 40	1 (0,5)	—	1 (0,5)
41-50	4 (2,4)	—	4 (2,4)
51-60	32 (18,8)	11 (6,4)	43(25,2)
61-70	62 (36,2)	13 (7,6)	75(43,8)
Старше 70	36 (21)	12 (7,1)	48 (28,1)
Всего	135(78,9)	36(21,1)	171 (100)

Как видно из табл.1, большинство пациентов составили мужчины в возрасте старше 60 лет — 98 человек (57,3%). Для регистрации сведений о пациентах была разработана специальная карта, включающая более 100 параметров (сведения о местном и локальном статусе, данные лабораторных и инструментальных методов обследования, условия проведения трансплевральной резекции пищевода и др.).

Среди 171 пациента, перенесшего вмешательство, у 28 (16,4%) констатированы признаки энцефалопатии в раннем послеоперационном периоде. Послеоперационная летальность составила 6,4% (11 человек). В 9 случаях летальные исходы обусловлены общими причинами, в двух — местными, т. е. связанными с зоной операции (нагноение послеоперационной раны, кровотечение из сосудов средостения). Эти 11 наблюдений исключены из дальнейшего исследования.

С учетом особенностей течения послеоперационного периода больные были разделены две группы: 1-я состояла из 134 больных (83,7%), у которых послеоперационный период протекал без послеоперационной энцефалопатии; 2-я представлена 26 пациентами (16,3%) (из 26 больных этой группы двое умерли в раннем послеоперационном периоде) с развившейся в послеоперационном периоде явлениях дисциркуляторной энцефалопатии. Данные о больных 1-й и 2-й групп были использованы для формирования обучающей матрицы при создании программы прогноза осложнений анестезиолого-реаниматологического обеспечения трансплевральной резекции пищевода.

При построении программы прогноза применен метод последовательного анализа А.Вальда (1960). Основными преимуществами этого метода являются близость к алгоритму врачебного мышления, выполнение прогноза по комплексу ведущих признаков, возможность прогноза по неполному набору признаков.

Результаты исследования и их анализ

Изучение клинических, лабораторных и инструментальных данных, отражающих состояние пациентов, перенесших операцию, позволило отобрать 11 параметров, наиболее информативных по частоте обнаружения при осложненном и неосложненном течении послеоперационного периода: пол, возраст, частота и характер сопутствующей патологии (в том числе алкоголизма, церебрального атеросклероза и др.), дисфагия, степень потери массы тела, длительность операции, степень интраоперационной кровопотери и др.

Структура распределения признаков с учетом развития общих осложнений в послеоперационном периоде представлена в табл.2. Анализ генеза послеоперационной энцефалопатии с учетом ретроспективного изучения сведений о клинических наблюдениях позволил выявить тот факт, что ни один факторов в отдельности не может быть однозначным критерием прогноза развития осложнений со стороны психики пациентов, перенесших трансплевральную резекцию пищевода. Вместе с тем установлено, что при обследовании пациентов с эзофагеальным раком целесообразно обращать особое внимание на 11 критериев, позволяющих прогнозировать развитие энцефалопатии в послеоперационном периоде.

Таблица 2

Частота наблюдений и весовые коэффициенты признаков прогноза развития общих осложнений в послеоперационном периоде

Признак	Группа наблюдения, %		Индекс соотношения	Весовой коэффициент прогноза
	1-я	2-я		
До операции				
Пол:				
мужской	78	84	0,929	−0,7
женский	22	16	1,375	3,2
Возраст, лет:				
до 60	44	21	2,095	7,4
61 и более	56	79	0,709	−3,4
Характер труда:				
интеллектуальный	18	6	3,000	11
физический	16	20	0,800	−2,2
смешанный	21	26	0,808	−2,1
не работает, пенсионер	42	48	0,875	−1,3
Сопутствующие заболевания, обуславливающие инвалидность:				
есть	5	26	1,284	2,5
нет	95	74	0,192	−16,5
Алкоголизм в анамнезе:				
нет	34	77	2,870	10,5
есть	66	23	0,442	−8,2
Церебральный атеросклероз, дисциркуляторная энцефалопатия II степени:				
есть	58	69	1,355	3
нет	42	31	0,841	−1,7
Дисфагия:				
нет	31	23	1,348	3
I–II степени	38	29	1,310	2,7
III степени	31	48	0,646	−4,4
Масса тела:				
ожирение	13	19	1,278	2,5
норма	18	27	0,667	−4,1
дистрофия	69	54	0,684	−3,8
После операции				
Длительность операции:				
до 4 ч	74	38	1,947	6,7
свыше 4 ч	26	62	0,419	−8,7
Интраоперационная кровопотеря:				
до 1 л	67	54	1,241	2,2
от 1 до 2 л	25	29	0,862	−1,5
свыше 2 л	8	17	0,471	−7,5
Послеоперационные осложнения:				
не было	82	73	1,123	1,2
местные	5	8	0,625	−4,7
общие	13	19	0,684	−3,8

Выбрав наиболее информативные критерии прогноза, мы рассчитали их весовые коэффициенты. Для каждого из 11 показателей вычисляли индекс соотношения частоты его встречаемости при неосложненном и осложненном течении послеоперационного периода в плане прогрессирования энцефалопатии. Также определяли натуральный логарифм индекса соотношения. Полученные числа условных единиц (у. е.) представляли весовой коэффициент прогноза для соответствующего признака (см. табл.2).

Для прогноза на каждый выбранный признак определяли адекватное значение или диапазон значений и вычисляли соответствующие им весовые коэффициенты. Сумма коэффициентов по всем 11 показателям составляла индекс прогноза (ИП).

Значения ИП рассчитывали для 95% точности заключения при доверительном интервале от -14 до 14 у. е. При $\text{ИП} \geq 14$ у. е. с вероятностью более 80% можно ожидать течения послеоперационного периода без развития энцефалопатии. Если $\text{ИП} < -14$ у. е., то с такой же вероятностью можно ожидать развития послеоперационной энцефалопатии. При величине ИП от -14 до 14 у. е. прогноз оставался неопределенным, однако существует возможность выявления уровня вероятности положительного или отрицательного прогноза для определения врачом дальнейшей оптимальной тактики лечения больного.

В течение последних полутора лет в ЛООД трансплевральную резекцию пищевода по поводу эзофагеального рака перенесли 56 пациентов. Данные об этих клинических наблюдениях легли в основу проспективного исследования. Все пациенты прооперированы в плановом порядке. В раннем послеоперационном периоде умерли 4 (7,14%) больных. Выписаны из ЛООД 52 человека. Апробация программы показала, что из 9 наблюдений послеоперационной энцефалопатии, которые были спрогнозированы математически, в раннем послеоперационном периоде клинические проявления этого осложнения развились в 5 (9,6%) случаях. У пациентов с неблагоприятным прогнозом предпринимали профилактические шаги — коррекцию мероприятий предоперационной подготовки, интраоперационного ведения больного и интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде, что включало в себя назначение дезинтоксикационных, сосудистых препаратов, лекарственных средств, улучшающих реологические свойства крови, симптоматическую терапию и др.

Частота развития энцефалопатии в раннем послеоперационном периоде среди пациентов проспективной группы достоверно снизилась по сравнению с аналогичной в группе ретроспективного исследова-

ния (9,6% в первой против 16,3% во второй). Эффективность программы составила 80%.

Выводы

1. Проанализированные ретроспективные данные подтверждают правильность выбора прогностических критериев развития послеоперационной энцефалопатии при трансплевральной резекции пищевода по поводу эзофагеального рака.

2. Прогнозирование психосоматических осложнений у больных, перенесших трансплевральную резекцию пищевода по поводу эзофагеального рака, возможно до проведения операционного вмешательства. Учет прогностических критериев и предоперационная профилактика позволяют достоверно снизить частоту послеоперационной энцефалопатии у этой категории больных.

1. Бараш Пол, Куллен Брюс, Стэлтинг Роберт. Клиническая анестезиология. М., 2004. 592 с.
2. Adam D.J., Craig S.R., Sang C.T. et al. Esophagectomy for carcinoma in the octogenarian // Ann. Thorac. Surg. 1996. V.61. P.190-194.
3. Мирошников Б.И., Лебединский К.М. Хирургия рака пищевода. СПб.: Фолиант, 2002. 304 с.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2002 г. М., 2004. 132 с.
5. Давыдов М.И., Стилиди И.С. Рак пищевода. М.: Практ. медицина, 2007. 392 с.
6. Вретлинд А. Внутреннее питание. М.; Стокгольм: Медицина, 1984. 300 с.
7. Ando N., Ozawa S., Kitagawa V. et al. Improvement in the results of surgical treatment of advanced squamous esophageal carcinoma during 15 consecutive years // Ann. Surg. 2000. V.232. №2. P.225-232.
8. Stewart B.W., Klaihuus P. Oesophageal cancer // World Cancer Report. Lyon: IARC Press, 2003. P.223-228.

Bibliography (Transliterated)

1. Barash Pol, Kullen Brjus, Stehltng Robert. Klinicheskaja anesteziologija. M., 2004. 592 s.
2. Adam D.J., Craig S.R., Sang C.T. et al. Esophagectomy for carcinoma in the octogenarian // Ann. Thorac. Surg. 1996. V.61. P.190-194.
3. Miroshnikov B.I., Lebedinskij K.M. Khirurgija raka pishhevoda. SPb.: Foliant, 2002. 304 s.
4. Davydov M.I., Aksel' E.M. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii i stranakh SNG v 2002 g. M., 2004. 132 s.
5. Davydov M.I., Stilidi I.S. Rak pishhevoda. M.: Prakt. medicina, 2007. 392 s.
6. Vretlind A. Vnutrivennoe pitanie. M.; Stokgol'm: Medicina, 1984. 300 s.
7. Ando N., Ozawa S., Kitagawa V. et al. Improvement in the results of surgical treatment of advanced squamous esophageal carcinoma during 15 consecutive years // Ann. Surg. 2000. V.232. №2. P.225-232.
8. Stewart B.W., Klaihuus P. Oesophageal cancer // World Cancer Report. Lyon: IARC Press, 2003. P.223-228.