

5. Hirshberg A., Shnaiderman-Shapiro A., Kaplan I. et al. // *Oral. oncol.* – 2008. – Vol. 44, № 8. – P. 743–752.
6. Jianming Zhang, Wei Zhang, Ping Gao et al. // *Chinese journ. of clin. oncol.* – 2006. – Vol. 3, № 3. – P. 181–184.
7. Greene F.L., Sobin L.H. // *CA cancer J. Clin.* – 2008. – Vol. 58, № 3. – P. 180–190.
8. Аничков Н.М. // *Патол.* – 2006. – Т. 3, № 2. – С. 4–12.
9. Копнин Б.П. // *Биохим.* – 2000. – Т. 65. – С. 5–33.
10. Tanaka N., Odajima T., Ogil K. et al. // *Brit. J. of cancer.* – 2003. – Vol. 89. – P. 557–563.
11. Boldrup L., Coates P.J., Hedberg Y. et al. // *Int. J. Oncol.* – 2005. – Vol. 27, № 65. – P. 1661–1667.
12. Akihiro Katayama, Nobuyuki Bandoh, Kan Kishibe et al. // *Clin. cancer research.* – 2004. – Vol. 10. – P. 634–640.
13. Xiaofeng Zhou, Stephane Temam, Myungshin Oh et al. // *Neoplasia.* – 2006. – Vol. 8, № 11. – P. 925–932.
14. Pyo S.W., Hashimoto M., Kim Y.S. et al. // *J. Cranio-maxillofac.* – 2007. – Vol. 35, № 1. – P. 1–9.

М.І. Хворостенко, Ю.М. Хворостенко,  
І.М. Кіхтенко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія  
МОЗ України»

## Аналіз результатів комбінованого лікування раку шлунка залежно від локалізації пухлини

### The analysis of combination treatment for gastric cancer depending on the tumor location

**Summary.** The results of combination treatment for gastric cancer are reported depending on the tumor location. Radiation therapy in the mode of medium fractionation was well tolerated. Increased doses up to 54–56 Gy allowed to improve long-term results and did not cause delay in surgery. The most prognostically favorable location is lower portion of the stomach.

**Key words:** gastric cancer, combination treatment, radiation therapy.

**Резюме.** Приведены данные результатов комбинированного лечения больных раком желудка в зависимости от локализации опухоли. Лучевая терапия в режиме среднего фракционирования переносится удовлетворительно. Увеличение дозы до 54–56 Гр позволяет улучшить отдаленные результаты и не приводит к отсрочке оперативного этапа лечения. Наиболее благоприятная локализация для прогноза — нижний отдел желудка.

**Ключевые слова:** рак желудка, комбинированное лечение, лучевая терапия.

**Ключові слова:** рак шлунка, комбіноване лікування, променева терапія.

Рак шлунка традиційно розглядається як переважно хірургічна проблема, але, за винятком ранніх стадій, віддалені результати лікування не можуть бути визнані задовільними.

При поширених формах (T2-4N1-2) більшість хворих вмирає протягом 2–3 років після операції від прогресування хвороби і лише 10–30% пацієнтів переживають 5-річний термін [1].

Лікування хворих з пухлинним ураженням верхнього відділу шлунка (кардіоезофагальної зони) — одна з найбільш складних проблем клінічної онкології. Існує думка, що рак кардіоезофагальної зони і рак інших відділів шлунка — це зовсім різні захворювання [2], оскільки ці пухлини характеризуються більш високим рівнем інфільтрації стра-

воходу, метастазують не тільки в абдомінальні, але і в медіастинальні лімфатичні вузли, що дозволяє виділяти серед пухлин такої локалізації рак шлунка і рак стравоходу.

Віддалені результати лікування раку середнього відділу (тіла) шлунка також не можна визнати задовільними: 5-річна виживаність становить 16–45% [3–5]. Низький рівень виживаності пояснюється, в першу чергу, пізньою діагностикою, оскільки тривалий час відсутні патогномонічні симптоми, і різним трактуванням понять «тіло шлунка», «субтотальне» і «тотальне ураження», що становить дилему для хірурга щодо вибору об'єму оперативного втручання.

При локалізації пухлини в нижньому (антральному) відділі шлунка, залежно від стадії пухлинного процесу, більше 5 років живуть 23–48% хворих, у випадках розповсюдження пухлини на тіло цей показник зменшується до 19% [4].

Хірургічний метод є основним радикальним способом лікування. Однак незважаючи на появу більш сучасних методів пластики при кардіоезофагальному раці, формуванні стравохідних анастомозів, широкої лімфодисекції, створення надійних зшиваючих апаратів, електро-іплазмових коагуляторів, ці складні (розкриття двох порожнин) і часто ризиковані операції не привели до суттєвого поліпшення рівнів показників 5-річної виживаності [6, 7].

Поліпшення віддалених результатів лікування, поряд з удосконаленням хірургічної техніки, пов'язують із розвитком комбінованих методів впливу на пухлину [4, 8].

Передопераційна променева терапія є одним із визнаних методів, спрямованих на покращення результатів хірургічного лікування. Рандомізовані дослідження показали статистично вірогідне поліпшення віддалених результатів лікування раку шлунка при використанні комбінованого методу в порівнянні з хірургічним [9–11].

Представлене дослідження базується на ретроспективному аналізі даних обстеження, комбінованого лікування і спостереження за 218 особами віком 26–79 років, хворими на рак шлунка, із них 151 (69,3%) чоловік і 67 (30,7%) жінок. Комбінованим методом у випадках локалізації пухлини у верхній частині шлунка (кардіоезофагальний рак) проліковано 55 (25,2%) хворих, в середній (тіло) — 72 (33%), в нижній (антральний відділ) — 64 (29,4%), при одночасному ураженні середнього і нижнього відділу шлунка — 27 (12,4%). Розподіл хворих залежно від поширеності пухлини представлено в таблиці 1.

За винятком нижнього відділу шлунка, частіше зустрічається третя стадія.

У 121 (55,5%) хворого пухлина проростала всі стінки шлунка (таблиця 2).

Стан лімфатичних вузлів представлено в таблиці 3.

У 51,9% хворих спостерігали метастази в лімфатичні вузли, якщо пухлина уражала і середній, і нижній відділи.

Аденокарцинома різного ступеня диференціювання зустрічалася у 139 (63,8%), перснеподібний рак — у 31 (14,2%), недиференційована пухлина — у 48 (22,0%) хворих.

Опромінування перед операцією проводили на кобальтових апаратах Рокус-М, Агат-Р в статичному режимі двома зустрічними фігурними полями (абдомінальне і вертебральне) розміром 14 x 16 або 16 x 20 см, по 4 Гр через день, до сумарної осередкової дози (СОД) 32 і 40–44 Гр. При такому фракціонуванні доза в пухлині сягала 71 та 88–97 од. ЧДФ, що в перерахунку на традиційне фракціонування (по 2 Гр 5 разів на тиждень) — 42 і 54–56 Гр.

Променеву терапію 119 (54,9%) пацієнтів перенесли задовільно, у 55 (25,2%) була променева реакція середньої тяжкості і у 44 (20,2%) спостерігали тяжку реакцію.

У 95,3% хворих із пухлиною в нижньому відділі опера-

Таблиця 1

## Розподіл хворих залежно від стадії

Стадія	Відділ шлунка							
	верхній		середній		нижній		середній + нижній	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I	14	25,4	25	34,7	21	32,8	5	18,5
II	16	29,1	19	24,6	22	34,4	8	29,6
III	20	36,4	26	34,1	16	25	13	48,2
IV	5	9,1		2,8	5	7,8	1	3,7
Разом,п	55		72		64		27	

Таблиця 2

## Розподіл хворих залежно від інфільтрації пухлиною стінки шлунка

Глибина інвазії	Відділ шлунка							
	верхній		середній		нижній		середній + нижній	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
pT <sub>1</sub>	6	10,9	8	11,1	5	7,8	0	0,0
pT <sub>2</sub>	12	21,8	27	37,5	20	31,2	7	25,9
pT <sub>3</sub>	32	58,2	36	50,0	35	54,7	18	66,7
pT <sub>4</sub>	5	9,1	1	2,8	4	6,3	2	7,4

Таблиця 3

## Розподіл хворих залежно від стану лімфатичних вузлів

Стан лімфатичних вузлів	Відділ шлунка							
	верхній		середній		нижній		середній + нижній	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
N-	31	56,4	38	52,8	39	60,9	13	48,1
N+	24	43,6	34	47,2	25	39,1	14	51,9
Разом,п	55		72		64		27	

Таблиця 4

## Вживаність хворих на рак шлунка після комбінованого лікування

Вживаність, років	Відділ шлунка, абс. (%)			
	верхній, п = 55	середній, п = 72	нижній, п = 64	середній + нижній, п = 27
> 3	23 (41,8 ± 6,6)	38 (54,2 ± 5,9)	39 (60,9 ± 6,0)	11 (40,7 ± 9,4)
> 5	19 (34,5 ± 6,4)	30 (41,7 ± 5,8)	34 (53,1 ± 6,2)	9 (33,3 ± 9,0)

Таблиця 5

## Вживаність хворих на рак шлунка залежно від СОД

Локалізація пухлини, відділ шлунка, п	Кількість хворих, які одержали СОД 40–42 Гр	Прожили > 5 років		Кількість хворих, які одержали СОД 54–56 Гр	Прожили > 5 років	
		абс.	%		абс.	%
Верхній, 55	30	7	23,3 ± 7,7	25	12	48,0 ± 10,0
Середній, 72	48	16	33,3 ± 6,8	24	14	58,3 ± 10,0
Нижній, 64	40	12	30,0 ± 7,2	24	13	54,2 ± 10,0
Середній + нижній, 27	15	3	20,0 ± 10,3	12	6	50,0 ± 14,4

Вживаність хворих на рак шлунка залежно від стану лімфатичних вузлів після комбінованого лікування

Локалізація пухлини, відділ шлунка	N0	Прожили > 5 років		N+	Прожили > 5 років	
		абс.	%		абс.	%
Верхній	31	13	41,9 ± 8,9	24	5	20,8 ± 8,3
Середній	38	24	63,2 ± 7,8	34	6	17,6 ± 6,5
Нижній	39	25	64,1 ± 7,7	25	5	20,0 ± 8,0

Таблиця 7

Вживаність хворих на рак шлунка залежно від інфільтрації пухлиною стінок шлунка

Локалізація пухлини, відділ шлунка	pT <sub>1-2</sub>	Прожили > 5 років		pT <sub>3</sub>	Прожили > 5 років	
		абс.	%		абс.	%
Верхній	18	14	77,8 ± 9,8	32	5	15,6 ± 6,4
Середній	35	24	68,6 ± 8,3	36	6	16,7 ± 6,2
Нижній	25	16	64,0 ± 9,6	35	13	37,1 ± 8,2

тивне втручання виконано в об'ємі резекції. При інших локалізаціях кількість резекцій і гастректомій була однаковою.

Незалежно від СОД кращі рівні показників після комбінованого лікування спостерігали при локалізації пухлини в дистальному відділі (таблиця 4).

СОД 54–56 Гр дозволила вірогідно збільшити 5-річну виживаність незалежно від локалізації пухлини в шлунку (таблиця 5).

Прогноз різко погіршується при метастазуванні пухлини в регіонарні лімфатичні вузли при всіх локалізаціях (таблиця 6).

Інфільтрація пухлиною усіх стінок шлунка в 2–3 рази зменшує 5-річну виживаність (таблиця 7).

Аналіз віддалених результатів комбінованого лікування залежно від об'єму оперативного втручання виявив, що при резекції шлунка загальна 5-річна виживаність вірогідно відрізняється від результатів гастректомії ( $p < 0,05$ ), оскільки і показання для цих операцій також відрізняються.

Проведені дослідження показали, що променева терапія в режимі середнього фракціонування дози задовільно переносять 80% хворих і її виконання не потребує відстрочення оперативного етапу лікування.

Підведення до пухлини і зон регіонарного метастазування дози, близької до канцерцидної, поліпшує віддалені результати лікування хворих на рак шлунка. Прогноз більш сприятливий при локалізації пухлини в нижньому відділі шлунка.

### Література

1. Исмаилов А.М., Бердов Б.А., Скоропад В.Ю. и др. // *Рос. онкол. журн.* – 2004 – № 1. – С. 44–47.
2. Doglietto G.B., Pacelli F., Carpino P. et al. // *Ann. Surg.* – 2000. – Vol. 135. – P. 89–92.
3. Скоропад В.Ю., Бердов Б.А., Мардынський Ю.С., Тумова Л.Н. // *Вопр. онкол.* – 2007. – № 4. – С. 427–435.
4. Borch K., Jonsson B., Tarpila E. et al. // *Brit. J. Surg.* – 2000. – Vol. 87. – P. 618–626.
5. Hundahi S.A., Macdonald J.S., Benedetti J., Fitzsimmons T. // *Ann. Surg. Oncol.* – 2002. – Vol. 9. – P. 278–286.
6. Нерод С.Н., Клименков А.А. // *Вопр. онкол.* – 2005. – № 1. – С. 75–80.
7. Hartgrink H.H., van de Velde C.J., Putter H. et al. // *J. Clin. Oncol.* – 2004. – Vol. 22. – P. 2069–2077.

8. Бойко А.В., Дарьялова С.Л., Черниченко А.В. Лучевая терапия в комбинированном лечении злокачественных опухолей // *Достижения и современные возможности лучевой терапии в плане комбинированного и комплексного лечения больных со злокачественными новообразованиями: Матер. рос. конф. – Екатеринбург, 2003. – С. 33–34.*

9. Бердов Б.А., Мардынський Ю.С., Скоропад В.Ю. и др. // *Вопр. онкол.* – 2006. – № 5. – С. 515–520.

10. Fiorica F., Carlei F., Enea M. et al. // *Cancer Treat. Rev.* – 2007. – Vol. 33. – P. 729–740.

11. Zhang X.F., Huang C.M., Lu H.S. et al. // *World J. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 10. – P. 3405–3408.

І.Ф. Хурані, О.Я. Какаркін

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

### Клінічні особливості перебігу ранніх та пізніх постхіміопроменевих легеневи ушкоджень у хворих на рак грудної залози

### Clinical peculiarities of the course of early and late postchemioradiation pulmonary lesions in patients with breast cancer

**Summary.** The paper features the investigation of pulmonary complications after chemoradiation therapy in patients with breast cancer. It was found that respiratory system lesions developed in 76.7% of patients. Early lesions, mainly bronchitis and pulmonitis, developed 3 months after the beginning of treatment in 63.4% of patients, were accompanied by dyspnea, cough, inflammatory phenomena, reduction of oxygen saturation and external respiratory parameters. After 6 months inflammatory phenomena subsided, the function of breathing restored. After 12 months SCT demonstrated pneumosclerosis and fibrosis in 33% of patients, they were accompanied by a significant reduction of external respiration (forced capacity, maximum lung ventilation, peak expiratory volumetric rate and oxygen satu-