

УДК 616.33-006.6-031.14-08	UDC 616.33-006.6-031.14-08
<b>ГАСТРЭКТОМИЯ И СУБТОТАЛЬНАЯ КОЛЭКТОМИЯ ЕДИНЫМ БЛОКОМ ПРИ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННОМ СИНХРОННОМ РАКЕ ЖЕЛУДКА, ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, СЛЕПОЙ И НИСХОДЯЩЕЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ</b>	<b>EN BLOC GASTRECTOMY WITH SUBTOTAL COLECTOMY OF MULTIPLE PRIMARY GASTRIC, DUODENAL AND COLON CANCER: CASE REPORT</b>
Марков Павел Викторович – д.м.н.	Markov Pavel Viktorovich – MD
<i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия</i>	<i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar, Russia</i>
Дряева Людмила Геннадьевна	Dryayeva Ludmila Gennadievna
<i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2», Краснодар, Россия</i>	<i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia</i>
В статье представлен обзор литературы, посвященной современному состоянию проблемы первично-множественного рака с локализацией одной из опухолей в желудке. Описано собственное клиническое наблюдение первично-множественного синхронного рака с наличием пяти опухолей, которые локализовались в желудке, двенадцатиперстной кишке, и мультицентрическим ростом в ободочной кишке (слепая, селезеночный угол, нисходящая ободочная кишка). Пациенту проведено комбинированное лечение с выполнением на первом этапе мультиорганной резекции единым блоком с применением адъювантной химиотерапии. По результатам наблюдений получен хороший результат на протяжении 20 месяцев.	A review of the modern literature devoted to the problem of multiple primary malignancies with localization of one of the tumors in the stomach was presented. The own experience of surgical treatment of multiple primary synchronic neoplasm was described. There were 5 tumors: in the stomach, in the duodenum and 3 tumors in colon (the cecum, spleen conjunction, descend colon). The patient underwent the "en bloc" total gastrectomy with omentectomy, D2 lymphadenectomy and subtotal colectomy accompanied with adjuvant chemotherapy. The observation for 20 months has been revealing the good long-term results.
Ключевые слова: ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ, РАК ЖЕЛУДКА, РАК ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, РАК ОБОДОЧНОЙ КИШКИ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ	Keywords: MULTIPLE PRIMARY MALIGNANCIES, GASTRIC CANCER, DUODENAL CANCER, COLON CANCER, SURGERICAL TREATMENT

Под первичной множественностью опухолей (ПМО) понимают развитие у одного больного двух и более независимых новообразований. При этом они могут располагаться как в различных органах, так и в парных либо локализоваться мультицентрически в одном органе [1].

Первое систематическое исследование феномена первично-множественных опухолей было опубликовано в 1932 г. американскими авторами [2]. Они предложили определять опухоли как первично-множественные, если: 1) они представляют собой злокачественные опухоли; 2) каждая опухоль должна быть анатомически обособленной и 3) вторая опухоль не должна быть рецидивом или метастазом первой. Эти положения остаются актуальными до настоящего времени.

Частота выявления ПМО среди всех новообразований составляет 2–17 % [3–7]. В России с каждым годом наблюдается рост числа ПМО. Так, процент впервые выявленных ПМО в 2000 г. составил 1,9 %, в 2010 г. – 2,8 %, а в 2017 г. – уже 8,1 % [7]. Это связано как с общим увеличением продолжительности жизни населения, так и с улучшением диагностики злокачественных новообразований.

Чаще всего наблюдается сочетание двух опухолей [8, 9]. Случаи тройной локализации встречаются в 0,1 % всех случаев рака [8, 10]. Крайне редко обнаруживаются четыре опухоли [8, 11, 12, 13]. Однако описаны случаи наличия пяти [14, 15, 16] и шести новообразований [17].

Как принято большинством авторов и международным агентством по изучению рака, при возникновении ПМО одновременно или в сроки до 6 месяцев они называются синхронными. Если срок между возникновением новообразований составляет более 6 месяцев, то они называются метакронными. По данным российской статистики, частота синхронных опухолей среди всех ПМО составляет 26,5 % [7]. При этом

выживаемость пациентов с синхронными опухолями желудочно-кишечного тракта ниже, чем с метасинхронными [18, 19].

Желудок является одним из часто поражаемых органов первично-множественным опухолевым процессом. Доля ПМО среди больных раком желудка составляет 1,7–7,9 % и с течением времени возрастает (таблица 1). Так, по данным В. Ю. Скоропад и соавт., за 37-летний период наблюдения доля больных раком желудка, имевших полинеоплазии, статистически достоверно увеличилась с 4,9 до 9,4 % [20].

При этом частота синхронных ПМО с локализацией одной из них в желудке составляет от 0,23 % до 3,5 % (таблица 1).

Таблица 1 – Частота первично-множественных опухолей у пациентов с раком желудка

Автор	Период	Число больных раком желудка	Частота ПМО		Частота синхронных ПМО	
			<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Dinis-Ribeiro M., 2002 [21]	1974–1999	2668	78	3,4	21	0,79
Lee J. H., Bae J. S., 2006 [9]	2000–2004	3291	н. д.	н. д.	111	3,4
Wu C. W., 2006 [22]	1987–2002	2109	99	4,7	34*	1,6*
Dong R. Z., 2010 [23]	1996–2006	4426	74	1,7	10	0,23
Скоропад В. Ю., 2012 [20]	1972–2009	1255	99	7,9	37	3
Рохоев Г. А., 2014 [24]	1990–2010	433	32	11,2	10	3,5
Ławniczak M., 2014 [25]	1988–2011	862	58	6,7	22	2,5
Shah B. K., 2016 [26]	1992–2012	33720	1838	5,3	н. д.	н. д.
Kim D. H., 2017 [27]	2000–2005	3057	172	5,6	58	1,9
Morais S., 2017 [28]	2000–2006	7427	331	4,5	89	1,2**
<b>Примечание:</b> * – синхронные опухоли определены как возникшие в период до одного года после диагностики первой опухоли; ** – синхронные опухоли определены как возникшие в период до двух месяцев после диагностики первой опухоли.						

С возрастом частота развития ПМО с локализацией одной из них в желудке достоверно увеличивается [9, 24]. Тем не менее, при радикальном

лечении ПМО желудка как синхронных, так и метасинхронных, описаны случаи длительного выживания [29].

**Описание случая.** Пациент, 57 лет, обратился в ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» с жалобами на общую слабость и ноющие боли в эпигастрии, потерю веса за последние два месяца. При выполнении фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) обнаружено, что на границе средней и нижней трети тела желудка просвет его сужен по типу песочных часов. В области сужения по передней стенке на большой кривизне имеется изъязвление 35 на 40 мм, с бугристыми краями. При изучении биоптата получены клетки аденокарциномы.

При выполнении УЗИ органов брюшной полости в дополнение к изменениям стенки желудка обнаружено, что в нисходящем отделе ободочной кишки лоцируется участок на протяжении 20 мм с утолщенной стенкой до 11 мм. В связи с этим пациенту выполнена фиброколоноскопия (ФКС), во время которой обнаружены множественные (3) опухоли ободочной кишки: в слепой кишке – бугристое плотное несмещаемое новообразование, занимающее практически все стенки; в области селезеночного изгиба – блюдцеобразная опухоль 40 мм в диаметре с участком изъязвления, и в дистальном отделе нисходящей ободочной кишки слизистая инфильтрирована, плотная, бугристая с участком изъязвления.

По данным биопсии во всех трех опухолях имела место аденокарцинома. При выполнении компьютерной томографии (КТ) грудной клетки и брюшной полости с пероральным и внутривенным контрастированием лимфаденопатии и отдаленных очагов опухоли не выявлено.

Был выставлен диагноз: первично-множественный синхронный рак: желудка (T3N0M0 Stage IIa), слепой кишки (T3N0M0 Stage IIa),

селезеночного изгиба ободочной кишки (T3N0M0 Stage IIА) и нисходящей части ободочной кишки (T3N0M0 Stage IIА).

В результате было принято решение о хирургическом вмешательстве как первом этапе лечения. Выполнена тотальная срединная лапаротомия. Жидкости в брюшной полости не обнаружено, печень не увеличена, без очаговых образований. В средней трети тела желудка по большой кривизне имеется опухоль до 6 см в диаметре, прорастающая в серозную оболочку, которая деформирует желудок, вызывая его сужение (рисунок 1). В слепой кишке пальпируется плотная опухоль до 3 см в диаметре, не прорастающая серозу. В селезеночном изгибе ободочной кишки и в нижней трети нисходящей ободочной кишки имеется опухоль плотной консистенции, не прорастающая серозную оболочку размерами до 3 см.

Решено было выполнить комбинированную гастрэктомию с лимфодиссекцией в объеме D2 и субтотальной колэктомией единым блоком. Проведена лимфодиссекция в гепатодуоденальной связке, вдоль печеночной артерии, в окружности чревного ствола и по ходу селезеночной артерии. У печеночного края пересечен малый сальник. У основания перевязаны и пересечены правая и левая желудочные артерии. Мобилизован печеночный угол ободочной кишки. Обнажена головка поджелудочной железы. Перевязаны и пересечены правые желудочно-сальниковые сосуды, у основания пересечены и перевязаны средние ободочные сосуды. ДПК пересечена на расстоянии 3 см от привратника, при этом на ее слизистой сразу за привратником обнаружена полиповидная опухоль размером 8 мм (данное образование не было описано на ФГДС). Стенка ДПК вместе с полиповидной опухолью дополнительно иссечена. Пищевод пересечен на расстоянии 4 см выше кардии. Перевязаны и пересечены короткие желудочные сосуды. Рассечена брюшина по правому и левому фланкам, мобилизован

селезеночный изгиб ободочной кишки, илеоцекальный угол. У основания перевязаны и пересечены подвздошно-ободочные сосуды и левые ободочные сосуды. Ободочная кишка пересечена на уровне верхней трети сигмовидной кишки. Подвздошная кишка пересечена на расстоянии 20 см от илеоцекального угла. Органы удалены единым блоком (рисунки 1–2).

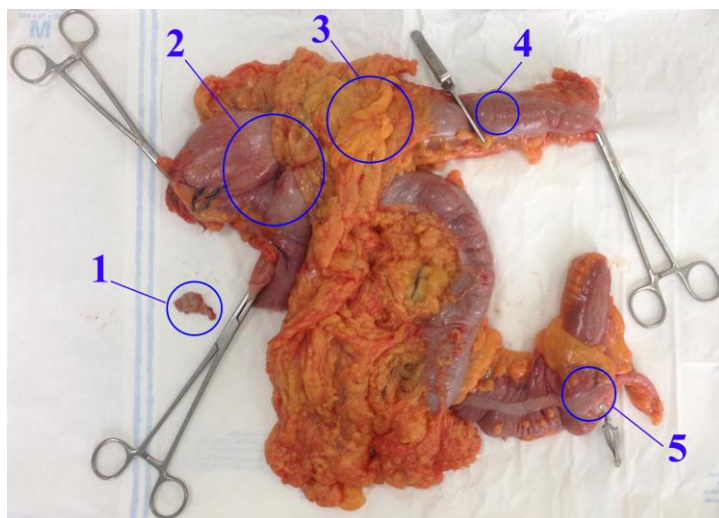


Рисунок 1 – Удаленный макропрепарат: 1 – опухоль двенадцатиперстной кишки; 2 – опухоль желудка; 3 – опухоль селезеночного угла ободочной кишки; 4 – опухоль нисходящей ободочной кишки; 5 – опухоль слепой кишки

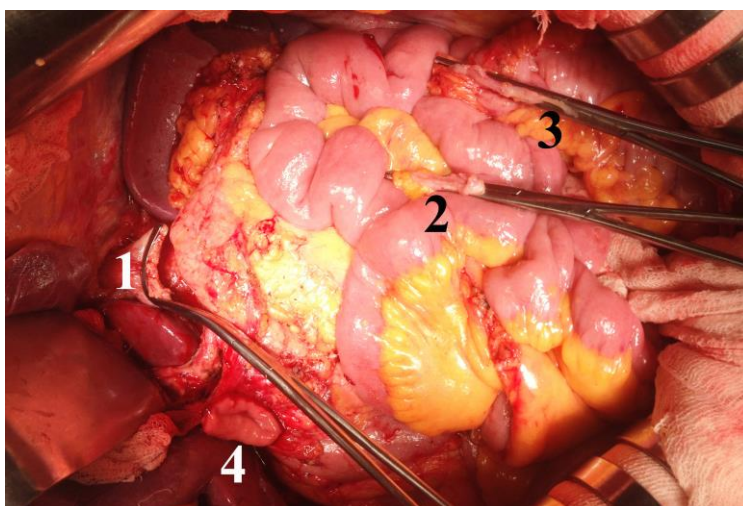


Рисунок 2 – Вид операционного поля после удаления блока органов: 1 – культия пищевода; 2 – культия подвздошной кишки; 3 – культия сигмовидной кишки; 4 – культия двенадцатиперстной кишки

Реконструктивный этап выполнен путем ушивания культи ДПК и формирования эзофагоэнтероанастомоза на петле кишки с межкишечным соустьем. Культи сигмовидной кишки ушита наглухо однорядным швом, и сформирован клапанный илеосигмоанастомоз по типу конец в бок.

*Патогистологическое исследование операционного материала:* высокодифференцированная аденокарцинома желудка с прорастанием во всех слоях стенки желудка и инвазией в окружающую клетчатку; высокодифференцированная аденокарцинома ДПК с ростом в пределах слизистого слоя; мультицентрический рост высоко- и умеренно дифференцированной аденокарциномы толстой кишки с прорастанием всех слоев стенки до серозы. В исследованных лимфатических узлах опухолевого роста не обнаружено.

Заключительный диагноз: первично-множественный синхронный рак: желудка (pT4aN0M0, pStage IIb), ДПК (pT1bN0M0, pStage IA), слепой кишки (pT3N0M0, pStage IIa), селезеночного изгиба ободочной кишки (pT3N0M0, pStage IIa) и нисходящей части ободочной кишки (pT3N0M0 pStage IIa).

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был выписан из стационара на 12-е сутки. В послеоперационном периоде прошел 6 курсов адъювантной химиотерапии (5 фторурацил / лейковорин).

При обследовании пациента через 20 месяцев после операции состояние было удовлетворительное, прогрессирования заболевания не обнаруживалось.

**Обсуждение.** Первично-множественные синхронные опухоли с наличием трех и более неоплазий – довольно редкая патология, их частота составляет менее 0,1 % [8, 10], а наличие пяти синхронных опухолей, что наблюдалось в описываемом нами случае – крайне редкое явление.

Проблема своевременной диагностики ПМО с локализацией одной из них в желудке на сегодняшний день не решена. Так, по данным

Х. И. Муталова и соавт. [30], в 22,5 % случаев синхронных полинеоплазий желудка одна из опухолей не была диагностирована до начала хирургического лечения по поводу первой опухоли. При этом в 42,1 % случае рак желудка находился уже в III–IV стадиях, а синхронные злокачественные опухоли в III–IV стадиях – у 73,7 % пациентов.

Среди первично-множественных синхронных раков желудка вторая опухоль наиболее часто локализуется в толстой кишке с частотой от 20,1 % до 37,2 % [9, 20, 21, 23, 25, 31]. В связи с этим многими авторами высказывается необходимость в выполнении предоперационной колоноскопии у пациентов с раком желудка, особенно в возрастной группе старше 50 лет, так как у них высока вероятность наличия ПМО [32]. Многие азиатские авторы, которыми достигнуты значительные успехи в ранней диагностике опухолей желудка и толстого кишечника, рекомендуют выполнять колоноскопию рутинно всем пациентам с раком желудка [33–35].

Мы не выполняем рутинно данный протокол при обследовании пациентов с раком желудка. В представленном нами случае при предоперационном обследовании пациента во время ультразвукового исследования органов брюшной полости был описан симптом поражения полого органа на уровне нисходящей ободочной кишки, что потребовало выполнения колоноскопии. В результате было обнаружено мультифокальное опухолевое поражение ободочной кишки, протекавшее бессимптомно.

В литературе описаны единичные наблюдения сочетания рака желудка и ДПК. Так, S. Onoue и соавт. [36] проанализировали два случая синхронного рака желудка и ДПК у пожилых пациентов. У обоих первым был диагностирован рак желудка, осложненный стенозом, а далее обнаружен рак ДПК. Обоим выполнена резекция желудка и панкреатодуоденальная резекция. В нашем случае имел место рак ДПК в начальной



стадии с поражением только слизистой оболочки и с локализацией в проксимальном отделе луковицы ДПК, что сделало возможным радикальное ее удаление путем резекции только стенки кишки с полиповидной опухолью.

В последние годы в литературе, в основном хирургами из Японии, Южной Кореи и Китая, описаны случаи лечения пациентов с синхронными ПМО желудка и толстой кишки с помощью лапароскопического доступа [37–39]. Выполнялись как субтотальные дистальные резекции желудка [40, 41], так и тотальные гастрэктомии [42]. Описан случай полностью лапароскопической операции при синхронном раке тройной локализации: ранний рак желудка, ранний рак слепой кишки и распространенный рак прямой кишки [43]. Несмотря на более длительное время операции, по сравнению с открытым доступом, всеми авторами отмечено более быстрое восстановление пациентов после лапароскопических вмешательств при сопоставимом уровне послеоперационных осложнений. Хотя в большинстве сообщений имели место малые раки желудка, корейскими авторами приведено наблюдение симультанной лапароскопической операции при распространенном раке желудка [44].

В приведенном нами наблюдении имел место местно-распространенный рак желудка в сочетании с множественными опухолями в ободочной кишке, что послужило причиной выполнения операции путем лапаротомии. Акцентируется внимание на удалении пораженных органов единым блоком.

### **Заключение**

Представленное наблюдение интересно относительно редко встречающейся патологии – первично-множественного синхронного рака с наличием одновременно пяти опухолей и локализацией в трех органах, а

также мультицентрическим ростом в ободочной кишке, при котором удалось выполнить радикальную операцию с удалением всех пораженных органов единым блоком.

Данные литературных источников и проведенное нами наблюдение подтверждают необходимость более полного обследования пациентов с раком желудка, особенно пожилого возраста, на предмет возможности наличия первично-множественного опухолевого поражения, в первую очередь толстого кишечника.

## Список литературы

1. Первично-множественные злокачественные опухоли: руководство для врачей / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга. – М.: Медицина, 2000. – 332 с.
2. *Warren S., Gates O.* Multiple primary malignant tumors: a survey of the literature and statistical study // *Am J. Cancer.* – 1932; 16: 1358–1414.
3. *Amer M. H.* Multiple neoplasms, single primaries, and patient survival // *Cancer. Manag. Res.* – 2014; 6:119–34. doi: 10.2147/CMAR.S57378.
4. *Coyte A., Morrison D. S., McLoone P.* Second primary cancer risk – the impact of applying different definitions of multiple primaries: results from a retrospective population-based cancer registry study // *BMC Cancer.* – 2014 Apr. 18; 14:272. doi: 10.1186/1471-2407-14-272.
5. *Weir H. K., Johnson C. J., Thompson T. D.* The effect of multiple primary rules on population-based cancer survival // *Cancer. Causes Control.* – 2013 Jun.; 24(6):1231–42. doi: 10.1007/s10552-013-0203-3.
6. *Utada M., Ohno Y., Hori M., Soda M.* Incidence of multiple primary cancers and interval between first and second primary cancers // *Cancer. Sci.* 2014 Jul; 105(7): 890–6. doi: 10.1111/cas.12433.
7. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: МНИОИ имени П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2018. – 236 с.
8. *Kaneko S., Yamaguchi N.* Epidemiological Analysis of Site Relationships of Synchronous and Metachronous Multiple Primary Cancers in the National Cancer Center, Japan, 1962–1996 // *Jpn. J. Clin. Oncol.* – 1999; 29(2): 96–105.
9. *Lee J. H., Bae J. S., Ryu K. W., Lee J. S., Park S. R., Kim C. G., Kook M. C., Choi I. J., Kim Y. W., Park J. G., Bae J. M.* Gastric cancer patients at high-risk of having synchronous cancer. *World J // Gastroenterology.* – 2006; 28; 12(16): 2588–92.
10. *Kim J. H., Rha S. Y., Kim C., Kim G. M., Yoon S. H., Kim K. H., Kim M. J., Ahn J. B., Chung H. C., Roh J. K., Kim H. S.* Clinicopathologic Features of Metachronous or Synchronous Gastric Cancer Patients with Three or More Primary Sites // *Cancer Res. Treat.* 2010; 42(4):217–224. doi: 10.4143/crt.2010.42.4.217.
11. *Noh S. K., Yoon J. Y., Ryoo U. N., Choi C. H., Sung C. O., Kim T. J. et al.* A case report of quadruple cancer in a single patient including the breast, rectum, ovary, and endometrium // *J. Gynecol. Oncol.* – 2008; 19(4): 265–9. doi: 10.3802/jgo.2008.19.4.265.
12. *Omura N., Fukuoka M., Tachibana S., Yoshimura H., Tatsumi Y., Yoshida T., Nishizawa Y., Tatara T.* [A case of quadruple cancer of the liver, stomach, bladder, and ureter // *Gan To Kagaku Ryoho.* – 2013; 40(12): 2470–2.
13. *Klaimont M., Kopkash K., Favuzza J., Hill M., Rao R., Mahon B., Seder C. W.* Four Synchronous Primary Malignancies of the Breast, Lung, Colon and Esophagus // *Anticancer Res.* – 2015; 35(11): 6159–62.
14. *Mitchell M. E., Johnson J. A., Wilton P. B.* Five primary synchronous neoplasms of the gastrointestinal tract // *J Clin. Gastroenterol.* – 1996; 23(4): 284–8.
15. *Weingärtner K., Melekos M. D., Gerharz E. W., Köhl U., Neumann K., Riedmiller H.* Multiple (five) synchronous primary malignant neoplasms of dissimilar histogenesis including a malignant fibrous histiocytoma of the bladder // *Int Urol. Nephrol.* – 1995; 27(2): 157–66.

16. Полицарнов С. А., Писаревский Г. Н., Пашков И. В. Наблюдение пяти первично-множественных злокачественных опухолей желудка, ободочной и прямой кишки у одного больного // Онкология. Журнал имени П. А. Герцена. – 2012; 3: 61–62.
17. Hashimoto T., Taniguchi H., Takeno A., Tamura S., Sato Y., Morimoto Y., Kusama H., Matsushita K., Kimura K., Katsura Y., Nitta K., Kagawa Y., Okishiro M., Sakisaka H., Nakahira S., Egawa C., Takeda Y., Kato T. [Six synchronous primary cancers – a case report] // Gan To Kagaku Ryoho. – 2014; 41(12): 2036–8.
18. Pan Y., Wang J., Liang H. [116 multiple primary cancers in the digestive system // Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. – 2002; 24(2): 191–3.
19. Watanabe M., Kochi M., Fujii M., Kaiga T., Mihara Y., Funada T., Tamegai H., Shimizu H., Takayama T. Dual primary gastric and colorectal cancer: is the prognosis better for synchronous or metachronous? // Am J Clin Oncol. – 2012; 35(5): 407–10.
20. Скоронад В. Ю., Бердов Б. А., Рухадзе Г.О. Полинеоплазии у больных раком желудка: закономерности развития, результаты лечения // Вопросы онкологии. – 2012; 58(6): 754–61.
21. Dinis-Ribeiro M., Lomba-Viana H., Silva R., Moreira-Dias L., Lomba-Viana R. Associated primary tumors in patients with gastric cancer // J Clin Gastroenterol. – 2002; 34(5): 533–5.
22. Wu C. W., Lo S. S., Chen J. H., Hsieh M. C., Li A. F., Lui W. Y. Multiple primary cancers in patients with gastric cancer // Hepatogastroenterology. – 2006; 53(69): 463–7.
23. Dong R. Z., Shi Y.Q., Ye Y. W., Fu H., Zhao G. F. [Synchronous or metachronous primary cancers of other organs in 74 patients with gastric cancer]. [Article in Chinese] // Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. 2010; 13(2): 125–8.
24. Рохоев Г. А. Результаты хирургического лечения рака желудка у больных старше 75 лет / Г. А. Рохоев, И. С. Ступиди, С. Н. Неред // Современная онкология. – 2014; 4: 37–44.
25. Ławniczak M., Gawin A., Jaroszewicz-Heigelmann H., Rogoza-Mateja W., Raszeja-Wyszomirska J., Bialek A., Karpińska-Kaczmarczyk K., Starzyńska T. Synchronous and metachronous neoplasms in gastric cancer patients: A 23-year study // World J. Gastroenterol. – 2014; 20(23): 7480–7. doi: 10.3748/wjg.v20.i23.7480.
26. Shah B. K., Khanal A., Hewett Y. Second Primary Malignancies in Adults with Gastric Cancer – A US Population-Based Study // Front Oncol. – 2016; 11; 6: 82. doi: 10.3389/fonc.2016.00082.
27. Kim D. H., Kim S. M., Choi M .G., Sohn T. S., Bae J. M., Kim S. Multiple Primary Malignancies in Patients with Multiple Early Gastric Cancer // J Gastric Cancer. – 2017; 17(2): 154–61. doi: 10.5230/jgc.2017.17.e19.
28. Morais S., Antunes L., Bento M. J., Lunet N. Risk of second primary cancers among patients with a first primary gastric cancer: A population-based study in North Portugal // Cancer Epidemiol. – 2017; 23; 50(Pt A): 85–91. doi: 10.1016/j.canep.2017.08.007
29. Федоров В. Д. Длительное выживание больных после гастрэктомии и других операций по поводу первично-множественного рака / В. Д. Федоров // Хирургия. – 2003; 3: 8–13.
30. Ошибки в диагностике синхронных первично-множественных злокачественных опухолей при раке желудка / Х. И. Муталов, С. А. Полицарнов, Д. А. Благовестнов, Андреев В. Г. // Уральский медицинский журнал. – 2016; 6 (139): 78–82.
31. Eom B. W., Lee H. J., Yoo M. W., Cho J. J., Kim W. H., Yang H. K., Lee K. U. Synchronous and metachronous cancers in patients with gastric cancer // J Surg. Oncol. 2008; 1; 98(2): 106–10. doi: 10.1002/jso.21027.

32. Kim H. O., Hwang S. I., Yoo C. H., Kim H. Preoperative colonoscopy for patients with gastric adenocarcinoma // *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2009; 24(11): 1740–4. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.05922.x.
33. Yang M. H., Son H. J., Lee J. H., Kim M. H., Kim J. Y., Kim Y. H., Chang D. K., Rhee P. L., Kim J. J., Rhee J. C. Do we need colonoscopy in patients with gastric adenomas? The risk of colorectal adenoma in patients with gastric adenomas // *Gastrointest. Endosc.* – 2010; 71(4): 774–81. doi: 10.1016/j.gie.2009.11.042.
34. Ojima T., Iwahashi M., Nakamori M., Nakamura M., Katsuda M., Iida T., Hayata K., Takifuji K., Yamaguchi S., Yamaue H. Is preoperative colonoscopy necessary for patients undergoing gastric cancer surgery? // *Ann Surg. Oncol.* – 2014; 21(3): 379–84. doi: 10.1245/s10434-014-3580-2.
35. Suzuki A., Koide N., Takeuchi D., Okumura M., Ishizone S., Suga T., Miyagawa S. Prevalence of synchronous colorectal neoplasms in surgically treated gastric cancer patients and significance of screening colonoscopy // *Dig Endosc.* – 2014; 26(3): 396–402. doi: 10.1111/den.12156.
36. Onoue S., Katoh T., Chigira H., Matsuo K., Suzuki M., Shibata Y., Maeda M. Synchronous multiple primary cancers of the stomach and duodenum in aged patients: report of two cases // *Surg Today.* 2000; 30(8): 735–8. Doi: 10.1007/s005950070087.
37. Tokunaga M., Hiki N., Fukunaga T., Kuroyanagi H., Miki A., Akiyoshi T., Yamaguchi T. Laparoscopic surgery for synchronous gastric and colorectal cancer: a preliminary experience // *Langenbecks Arch Surg.* 2010; 395(3): 207–10. doi: 10.1007/s00423-009-0514-8.
38. Hanai T., Uyama I., Sato H., Masumori K., Katsuno H., Ito M., Maeda K. Laparoscopic assisted synchronous gastrectomy and colectomy with lymphadenectomy for double cancer in our experience // *Hepatogastroenterology.* – 2012; 59(119): 2177–81. Doi: 10.5754/hge11841.
39. Ojima T., Nakamori M., Nakamura M., Katsuda M., Iida T., Hayata K., Takifuji K., Hotta T., Yokoyama S., Matsuda K., Iwahashi M., Yamaue H. Laparoscopic combined resection of synchronous gastric and colorectal cancer // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan Tech.* – 2015; 25(1): 43–6. doi: 10.1097/SLE.0b013e3182a2f0f5.
40. Nishikawa M., Higashino M., Tanimura S., Fukunaga Y., Tokuhara T. Three cases of synchronous laparoscopic resection for gastric and colonic cancer // *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* – 2010; 20(6): 218–25. doi: 10.1097/SLE.0b013e3182002a94.
41. Wei H., Master J. F., Chen T., Zheng Z., Wei B., Huang Y., Huang J., Master H.X. Simultaneous laparoscopy-assisted resection for rectal and gastric cancer // *JSLs.* – 2014; 18(2): 323–32. doi: 10.4293/108680813X13753907291350.
42. Hidaka G., Saeki H., Oki E., Morita M., Ikeda T., Maehara Y. [Simultaneous totally laparoscopic total gastrectomy and low anterior resection for synchronous gastric and rectal cancer; a case report] // *Fukuoka Igaku Zasshi.* – 2013; 104(8): 257–61.
43. Iwatsuki M., Tanaka H., Shimizu K., Ogawa K., Yamamura K., Ozaki N., Sugiyama S., Ogata K., Doi K., Baba H., Takamori H. Simultaneous total laparoscopic curative resection for synchronous gastric, cecal and rectal cancer: Report of a case // *Int J. Surg. Case Rep.* – 2015; 6C: 129–32. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.11.065.
44. Lee J., Nam Y., Kim W. Simultaneous laparoscopy-assisted distal gastrectomy and right hemicolectomy for synchronous advanced gastric and colon cancer // *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* – 2010; 20(4): 257–61. doi: 10.1097/SLE.0b013e3181e368e4.