

- Гиллер Д.Б., Гиллер Г.В., Готов А.А. и др. Резекция единственного легкого в лечении двустороннего деструктивного туберкулеза // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — №7. — С.31-39. [Giller DB, Giller GV, Goltov AA, et al. Resection of the only lung in the treatment of bilateral destructive tuberculosis. Tuberculosis and lung disease. 2014; 7:31-39 (In Russ).]
- Багиров М.А., Красникова Е.В., Эргешова А.Э. и др. Пластика переднего средостения во время пневмонэктомии как профилактика и лечение медиастинальных грыж у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких. — 2017. — Т.95. — №11. — С.36-40. [Bagirov MA, Krasnikova EV, Ergeshova AE, et al. Anterior mediastinal plastics during pneumonectomy as prevention and treatment of mediastinal hernias in patients with fibrous-cavernous pulmonary tuberculosis. Tuberculosis and lung disease. 2017; 95(11): 36-40 (In Russ.)]
- Матвеев В.Ю., Хасанов Р.М., Бондарев А.В. и др. Метод временной окклюзии бронхов и его эффективность у больных эмпиемой плевры с бронхоплевральными свищами // Практическая медицина. — 2015. — №1. — С.124 [Matveev VYu, Khasanov RM, Bondarev AV, et al. Method of temporal bronchial occlusion and its effectiveness in empirical pleura patients with bronchopleural fistula. Practical medicine. 2015; 1:124 (In Russ).]
- Абруццини П. Trattamento chirurgico delle fistole broncho principale consecutive a pneumonectomia Per tuberculosi. Chir Thorac. 1961; 14: 165-71.
- Богущ Л.К., Диденко В.Ф. Лечение больных туберкулезом с пострезекционными бронхиальными свищами. — Алма-Ата. — 1975. [Bogush LK, Didenko VF. Treatment of tuberculosis patients with post-sectional bronchial fistula. Alma-Ata; 1975. (In Russ).]

ВАРИАНТ АНАТОМИИ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Простов И.И.*, Забазнов К.Г.,
Смарикина Е.О., Канцуров Р.Н.,
Юдин В.А., Немирович М.В.,
Блинов И.М.

ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный
Медицинский Университет», Ростов-на-Дону

DOI: 10.25881/20728255_2021_16_3_109

Резюме. В норме экстракраниальный отдел внутренней сонной артерии не имеет ветвей, однако, встречаются случаи аномального отхождения артерий от данного сегмента. Чаще всего, это ветви наружной сонной артерии, которые располагаются эктопично. Представлено наблюдение двустороннего отхождения затылочной и восходящей глоточной артерий от шейного сегмента внутренней сонной артерии при нормально сформированной наружной сонной артерии у пациента с двусторонним критическим стенозом внутренней сонной артерии. Анатомическая аномалия экстракраниального отдела внутренней сонной артерии была выявлена при проведении дооперационной контрастной спиральной компьютерной томографии, подтверждена данными ангиографии ветвей дуги аорты. Пациент успешно перенес два плановых оперативных вмешательства, ему поочередно была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия с обеих сторон. Клиническое наблюдение демонстрирует вариабельность анатомии сонных артерий, которую необходимо учитывать при выполнении оперативных вмешательств в данной анатомической зоне.

Ключевые слова: внутренняя сонная артерия, вариант анатомии внутренней сонной артерии, восходящая глоточная артерия, затылочная артерия.

В норме внутренняя сонная артерия (ВСА) на шее не имеет ветвей, что позволяет при хирургических вмешательствах на ветвях дуги аорты отличать ее от наружной сонной артерии (НСА) [1–3]. Знание этого факта помогает хирургу в сложных для дифференцирования случа-

ANATOMY VARIANT OF THE EXTRACRANIAL PART OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY

Prostov I.I.*, Zabaznov K.G., Smarygina E.O., Kantsurov R.N.,
Yudin V.A., Nemirovich M.V., Blinov I.M.

Rostov State Medical University, Rostov-on-don, Russian Federation

Abstract. Normally, the extracranial part of the internal carotid artery does not have branches. However, there are cases of abnormal artery origin from this segment. Most often, these are branches of the external carotid artery, which are located ectopically. In this article, we demonstrate a case of bilateral origin of the occipital and ascending pharyngeal arteries from the cervical segment of the internal carotid artery with a normally formed external carotid artery in a patient with bilateral critical stenosis of the internal carotid artery. The anatomical anomaly of the extracranial part of the internal carotid artery was detected during preoperative contrast spiral computed tomography, confirmed by arteriography of the branches of the aortic arch. The patient successfully underwent two planned surgical interventions. Eversion carotid endarterectomy was done alternately on both sides. Clinical case demonstrates the variability of the anatomy of the carotid arteries, which must be taken into account when performing surgical interventions in this anatomical area.

Keywords: internal carotid artery, anatomy of variant of the internal carotid artery, ascending pharyngeal artery, occipital artery.

ях. Например, когда оперативный доступ небольшой или в тканях имеется выраженный спаечный процесс после лучевой терапии [2]. Но иногда от экстракраниального отдела ВСА могут отходить артерии, что может быть неправильно интерпретировано и изменить ход опе-

ративного вмешательства, привести к осложнениям. Данные артерии чаще всего являются эктопично расположенными ветвями НСА [2; 3]. Приводим пример обнаружения двустороннего отхождения восходящей глоточной (ВГА) и затылочной артерии (ЗА) от ВСА в пределах

* e-mail: igor-prostov@mail.ru

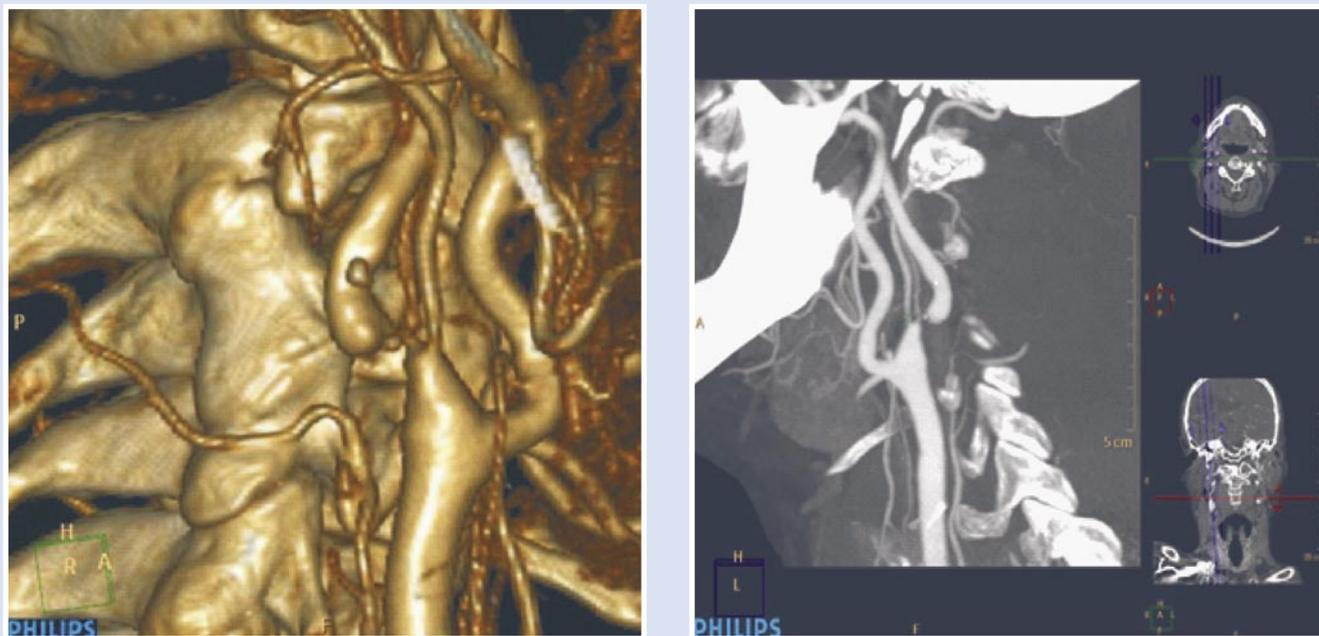


Рис. 1, 2. Дооперационное КТ — изображение сонных артерий и их ветвей 1 — справа. 2 — слева.

каротидного треугольника у пациента с критическим стенозом обеих ВСА.

В отделение сосудистой хирургии клиники РостГМУ обратился 63-летний мужчина, перенесший 6 месяцев назад ишемический инсульт в бассейне правой среднемозговой артерии. Пациент находился в позднем восстановительном периоде, у него наблюдался неврологический дефицит в виде: дизартрии, левосторонней гомонимной гемианопсии, пареза мимической мускулатуры по центральному типу слева, выраженного спастического левостороннего гемипареза с нарушением функций ходьбы и левой руки.

Результаты физикального, лабораторного и инструментального исследования

На церебральной ангиографии и компьютерной томограмме с контрастированием и 3D реконструкцией были выявлены: стеноз ВСА 90% в проксимальной трети с двух сторон, окклюзия правой позвоночной артерии, стеноз левой позвоночной артерии 40%, окклюзия правой среднемозговой артерии, разомкнутый Виллизиев круг, две эктопично расположенные артерии, отходящие от ВСА с двух сторон (Рис. 1, 2).

Данные артерии были идентифицированы. Одна из артерий, которая отходила выше зоны бифуркации общей сонной артерии (ОСА), шла к затылочной кости — ЗА. Вторая же находилась между ВСА и глоточными констрикторами, направляясь к основанию черепа

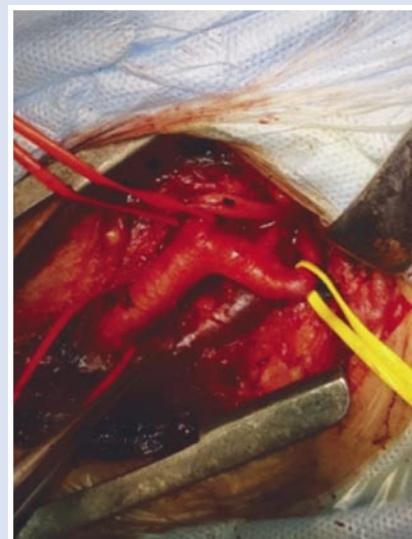
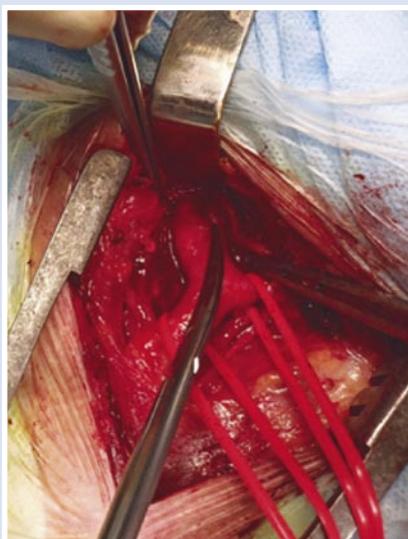


Рис. 3, 4. Интраоперационный снимок сонных артерий и их ветвей.

— ВГА. Обе артерии отходили от ВСА по отдельности и размещались в 9 мм от бифуркации ОСА справа, и в 10 мм — слева. При этом зона бифуркации ОСА справа размещалась на уровне позвонков С3–С4, что соответствует норме, слева — на 6 мм выше. НСА была нормально сформирована с обеих сторон.

После проведенного обследования в целях предупреждения развития повторного инсульта, было принято решение о необходимости выполнения этапного хирургического лечения. В первую очередь было выполнено оперативное вме-

шательство на инсульт-зависимой ВСА справа в объеме каротидной эверсионной эндартерэктомии. Тупым и острым методом разъединения тканей нами были выделены ОСА, НСА и ВСА с отходящими от нее ЗА и ВГА (Рис. 3, 4). Ветви ВСА были взяты на лигатуры. Операция выполнена в полном объеме с сохранением anomalно расположенных артерий (Рис. 5, 6).

Через месяц пациенту был выполнен второй этап хирургического лечения — каротидная эверсионная эндартерэктомия слева в том же объеме.



Рис. 5, 6. Атеросклеротическая бляшка, удаленная в ходе каротидной эверсионной эндартерэктомии. 5 — справа 6 — слева.

Послеоперационный период протекал без осложнений, неврологический дефицит остался на прежнем уровне. С целью контроля зоны реконструкции было выполнено ультразвуковое триплексное исследование брахиоцефальных сосудов, по результатам которого отсутствовали нарушения гемодинамики и остаточные стенозы с обеих сторон.

Обсуждение

Обычно до вступления в полость черепа ВСА не отдает ветвей. [9]. Эта анатомическая особенность является главным отличительным признаком между ВСА и НСА. [1–3]. Но изредка встречаются случаи эктопично отходящих артерий от экстракраниальной части ВСА. В 5-летнем наблюдении более 2500 КТ-ангиограмм с 3D контрастированием частота встречаемости данной аномалии составила 6,25% [4]. При анализе 800 сонограмм внемозговых ветви ВСА были обнаружены в 4% случаев [5]. Ветви ВСА в области шеи имеют три природы происхождения: эктопичные артерии НСА, персистирующие плодные каротидно-базиллярные анастомозы и межсегментарные артерии [2; 3].

Любая из ветвей НСА может отходить от экстракраниального сегмента ВСА [2; 3]. При агенезии НСА встречались случаи, когда все ее ветви отходили от ВСА [6].

По мнению Nilesh R. наиболее часто встречаемой ветвью НСА, отходящей от экстракраниальной части ВСА, является ЗА [3]. Однако, Simon D. F. приводит ряд исследований, основанных на изучении трупного материала, где наиболее распространенной ветвью ВСА признается ВГА [2; 7; 8].

ЗА относится к группе задних ветвей НСА, эта артерия кровоснабжает грудино-ключично-сосцевидную мышцу, ушную раковину, мышцы и кожу затылка, дает менингеальную ветвь — к твердой оболочке головного мозга и нисходящую ветвь — к задней группе мышц шеи [9]. Таким образом, данная артерия имеет хороший коллатеральный кровоток. Wopen и соавт. описали клинический случай успешно проведенной каротидной эндартерэктомии при окклюзии ВСА и наличии эктопично отходящей ЗА от ВСА, которая имела коллатеральные анастомозы с мышечными ветвями позвоночной артерии [10]. Данная аномалия позволяет сохранить проходимость интракраниальную часть ВСА и выполнить успешную эндартерэктомию.

ВГА — это сосуд мелкого диаметра, он кровоснабжает глотку, мягкое небо и отдает заднюю менингеальную артерию к твердой мозговой оболочке и нижнюю барабанную артерию к медиальной стенке барабанной полости [1; 2]. Hayashi и соавт. изучили анатомию сонных артерий 49 трупов и привели следующую статистику: в 66% ВГА отходит от медиальной стенки НСА, что соответствует норме; в 9% — ниже расположения язычной артерии; в 2% в зоне бифуркации ОСА; и в 2% — от экстракраниального сегмента ВСА [11].

Эмбриологические основы возникновения внемозговых артерий ВСА изучены недостаточно. На 3-ей неделе эмбриогенеза у зародыша человека происходит закладка сердца и кругов кровообращения [12; 13]. НСА образуется после дегенерации первых двух аортальных дуг

из корней вентральной аорты [12; 13]. Вторая жаберная артерия превращается в язычную и глоточную артерии, а первая пара — в челюстную, лицевую и височную артерии [13]. Третья пара жаберных артерий и дорсальные аорты на отрезке от третьей до первой жаберной дуги развиваются во внутренние сонные артерии [12; 13]. ОСА образуется из части корня вентральной аорты, которая изначально питала третью дугу аорты [12; 13].

Процесс резорбции жаберных дуг зародыша может нарушаться и тогда формируются аномалии развития сосудов [12]. Lasjaunias и соавт. предполагают, что ВГА может быть дорсальным остатком третьей жаберной дуги, следовательно, этим объясняется совместное происхождение ВГА и шейной части ВСА [14]. Также Lasjaunias и соавт. объясняют совместное отхождение ЗА и ВГА, они описывают затылочно-глоточную систему, которая располагается в краниоцервикальном отделе зародыша [14]. Затылочно-глоточный отдел включает ЗА и ВГА, которые совместно кровоснабжают три шейных сомита С1, С2, С3 [14]. При нарушении резорбции вентральной аорты глоточная часть ВГА образуется из НСА, а ее менингеальная может происходить из ЗА [14].

Заключение

Данное клиническое наблюдение имеет важный прикладной аспект. При планировании хирургического лечения необходимо учитывать возможность атипичного отхождения ветвей от экстракраниальной части ВГА. Недостаточное внимание к вариантной анатомии сонных артерий может привести к тяжелым осложнениям при оперативных вмешательствах.

Дополнительная информация. Согласие пациента. Пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник в 2т. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — Т.2. [Nikolaev AV. Topograficheskaja anatomija i operativnaja hirurgija: Uchebnik v 2t. M.: GJeOTAR-Media, 2013. T.2. (In Russ).]
2. Simon D, Mahmoud B. Ectopic origin of the ascending pharyngeal artery: implications for carotid surgery. *Surg Radiol Anat.* 2018; 40: 1181-1183. doi: 10.1007/s00276-018-2088-z.
3. Aggarwal NR, Krishnamoorthy T, Devasia B, et al. Variant origin of superior thyroid artery,

Соловьев И.А., Цыпурдеева А.А., Васильченко М.В., Гребеньков В.Г.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА РАКА ЯИЧНИКОВ С ИМПЛАНТАЦИОННЫМ МЕТАСТАЗОМ В ПЕРЕДНЮЮ БРЮШНУЮ СТЕНКУ И ИНВАЗИЕЙ В ПРЯМУЮ КИШКУ У ПАЦИЕНТКИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

- occipital artery and ascending pharyngeal artery from a common trunk from the cervical segment of internal carotid artery. *Surg Radiol Anat.* 2006; 28: 650-653. doi: 10.1007/s00276-006-0145-5.
- Small JE, Harrington J, Watkins E. Prevalence of arterial branches arising from the extracranial internal carotid artery on CT angiography. *Surg Radiol Anat.* 2014; 36: 789-93. doi: 10.1007/s00276-013-1246-6.
 - Busch K, Chandra R, Buckenham T et al. Detection of anomalous cervical internal carotid artery branches by colour duplex ultrasound. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2017; 53: 776-782. doi: 10.1016/j.ejvs.2017.03.008.
 - Seidel K. Arteriographische Beobachtung einer seltenen Carotis-anomalie. *Fortschr Geb Rontgenstr Nuklearmed.* 1965; 103: 390-391.
 - Livini F. The type and normal variations della carotis externa. *Arch Ital Biol.* 1903; 39: 486-487.
 - Czerwinski F. Variability of the course of external carotid artery and its rami in man in the light of anatomical and radiological studies. *Folia Morphology.* 1981; 4: 449-454.
 - Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М.: Медицина, 2001. [Kovanov VV. Operativnaja hirurgija i topograficheskaja anatomija. M.: Medicina. 2001. (In Russ).]
 - Bowen JC, Garcia M, Garrard CL, et al. Anomalous branch of the internal carotid artery maintains patency distal to a complete occlusion diagnosed by duplex scan. *J Vasc Surg.* 1997; 26: 164-167.
 - Hayashi N, Hori E, Ohtani Y, et al. Surgical anatomy of the cervical carotid artery for carotid endarterectomy. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2005; 45: 25-29. doi: 10.2176/nmc.45.25.
 - Карлсон Б. Основы эмбриологии по Пэттену. — М.: Мир, 1983. [Karlsón B. Osnovy jem-briologii po Pjettenu. M.: Mir. 1983. (In Russ).]
 - Покровский А.В. Клиническая ангиология. — М.: Медицина. — 2004. — Т1. [Pokrovskij V. Klinicheskaja angiologija. M.: Medicina. 2004. T 1. (In Russ).]
 - Lasjaunias P, Berenstein A, ter Brugge K (2001) Surgical neuroangiography, vol. 1, 2nd edn. Functional anatomy of craniofacial arteries. Springer, Berlin Heidelberg New York. pp 165-223, 370-378.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА РАКА ЯИЧНИКОВ С ИМПЛАНТАЦИОННЫМ МЕТАСТАЗОМ В ПЕРЕДНЮЮ БРЮШНУЮ СТЕНКУ И ИНВАЗИЕЙ В ПРЯМУЮ КИШКУ У ПАЦИЕНТКИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Соловьев И.А.¹, Цыпурдеева А.А.²,
Васильченко М.В.², Гребеньков В.Г.*²

¹ ГБУЗ «Городская Мариинская больница»,
Санкт-Петербург

² ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская
академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург

DOI: 10.25881/20728255_2021_16_3_112

Резюме. Рак яичников занимает третье место в структуре онкогинекологической заболеваемости и лидирует в структуре смертности женщин. Такая ситуация обусловлена поздней диагностикой, о чем свидетельствует тот факт, что более чем у 70,0% пациенток при первичном обращении диагностируются распространенные формы рака. Циторедуктивные операции при раке яичника с распространением на соседние органы малого таза, переднюю брюшную стенку приводят к изменениям в зоне хирургического вмешательства, соотношению анатомических структур и необходимости модификации обычного хирургического подхода.

Представлено наблюдение успешного комбинированного хирургического лечения рецидивного рака яичников у пациентки 20 лет с метастазом в переднюю брюшную стенку и инвазией опухоли в толстую кишку. Выполнение комбинированной операции при рецидиве рака яичников с резекцией толстой кишки и передней брюшной стенки может способствовать продлению жизни пациентки молодого возраста.

Ключевые слова: рак яичников, рецидивный рак яичников, циторедуктивная операция, оптимальная циторедукция, полихимиотерапия.

Обзор литературы

Рак яичников (РЯ) занимает 3 место в структуре онкогинекологической заболеваемости и превалирует в структуре смертности у женщин, что обусловлено

A CLINICAL CASE OF SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT OVARIAN CANCER WITH IMPLANTATION METASTASES IN THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL AND INVASION OF THE RECTUM IN A YOUNG PATIENT

Solovyov IA.¹, Tsyurdeeva AA.², Vasilchenko M.V.², Grebenkov V.G.*²

¹ Mariinsky Hospital, St. Petersburg

² S.M. Kirov Military medical academy, St. Petersburg

Abstract. Ovarian cancer ranks third in the structure of onco-gynecological morbidity and leads in the structure of mortality in women. This situation is due to late diagnosis, as evidenced by the fact that more than 70.0% of patients are diagnosed with advanced forms of cancer at the initial treatment. Cytoreductive operations in ovarian cancer with the spread to neighboring pelvic organs, the anterior abdominal wall lead to changes in the area of surgical intervention, the ratio of anatomical structures and the need to modify the usual surgical approach.

The article presents a case of successful combined surgical treatment of recurrent ovarian cancer in a 20-year-old patient with metastasis to the anterior abdominal wall and invasion of the tumor into the colon. The presented clinical case of performing a combined operation for recurrent ovarian cancer with resection of the colon and anterior abdominal wall may contribute to the prolongation of survival in a young patient.

Keyword: ovarian cancer, recurrent ovarian cancer, cytoreductive surgery, optimal cytoreduction, polychemotherapy.

поздним обращением пациенток за медицинской помощью и, в связи с этим, поздней диагностикой заболевания. Это подтверждается данными современной литературы: более чем у 70,0% пациенток

при первичном обращении диагностируются распространенные формы РЯ [1–3]. Первоначальное лечение РЯ IС–IV стадий включает в себя хирургическое вмешательство с последующей химиотерапией. При

e-mail: grebenkov_89@mail.ru