

ФИЛЛОИДНЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

А.Д.Зикиряходжаев^{1,2}, И.М.Широких¹, Н.В.Харченко¹, Г.М.Запиров¹, Э.К.Сарибекян², Н.В.Аблицова²,
А.В.Ермаков², М.А.Кунда¹, В.С.Сидоренко², Г.С.Геворгян¹

¹ Российский университет дружбы народов (РУДН), 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8

² Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Минздрава России, 125284, Россия, Москва, 2-й Боткинский проезд, 3



РЕЗЮМЕ

Филлоидные (листовидные) опухоли молочных желез являются редким заболеванием и составляют 0,3–0,5% от всех опухолей молочной железы. В связи с редкой частотой встречаемости, а также незначительным количеством проведенных рандомизированных исследований, изучающих данную патологию, на сегодняшний день отсутствует стандартизированный подход к диагностике и лечению филлоидных опухолей. Появляющиеся в литературе сообщения об этих редких случаях носят, как правило, описательный характер, что лишь подчеркивает трудность дифференциальной диагностики, выработки правильной тактики лечения таких больных. В связи с редкостью весьма затруднительна правильная диагностика данной патологии, которая требует как высококвалифицированного врача-диагноста при первичном контакте с такой пациенткой, так и врача-патологоанатома, устанавливающего окончательный морфологический диагноз. Нередко листовидные опухоли ошибочно принимают за фиброаденомы молочных желез. Такие трудности в правильной диагностике в предоперационном периоде могут привести к ошибкам в планировании лечения.

Также до конца не ясны рекомендации лечения пациентов с таким диагнозом, так как до сих пор не существует принятых стандартов лечения как в русских, так и в зарубежных рекомендациях. В связи с тем, что данная патология молочных желез является редкой, принципы лечения основаны на небольших ретроспективных исследованиях и клинических наблюдениях.

В рамках этого обзора мы обсудим результаты крупных ретроспективных исследований, включая данные по эпидемиологии, этиологии, диагностический подход, стратегии и результаты лечения этой сложной группы патологии молочных желез.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

филлоидная опухоль, листовидная опухоль, молочная железа, фиброэпителиальные опухоли молочных желез

Оформление ссылки для цитирования статьи:

Зикиряходжаев А.Д., Широких И.М., Харченко Н.В., Запиров Г.М., Сарибекян Э.К., Аблицова Н.В., Ермаков А.В., Кунда М.А., Сидоренко В.С., Геворгян Г.С. Филлоидные опухоли молочных желез. Современное состояние проблемы. Исследования и практика в медицине. 2017; 4(2): 13-22. DOI: 10.17709/2409-2231-2017-4-2-2

Для корреспонденции

Широких Ирина Михайловна, аспирант кафедры онкологии и рентгенодиагностики Медицинского Института РУДН
Адрес: 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 8; E-mail: Shirokikh-irina1@yandex.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1742-3205>

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов

Все авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

PHYLLOID TUMORS OF MAMMARY GLANDS. CURRENT STATE OF THE PROBLEM

A.D.Zikiryakhodzhaev^{1,2}, I.M.Shirokikh¹, N.V.Kharchenko¹, G.M.Zapirov¹, E.K.Saribekyan², N.V.Ablitsova², A.V.Ermakov², M.A.Kunda¹, V.S.Sidorenko², H.S.Gevorgyan¹

¹ Peoples Friendship University of Russia, 8 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russia

² P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, 3, 2nd Botkinskiy proezd, Moscow, 125284, Russia

ABSTRACT

Phylloid (leaf-shaped) breast tumors are a rare disease and constitute 0.3–0.5% of all breast tumors. Due to the rare frequency of occurrence, as well as the small number of randomized studies that have been conducted on this pathology, there is currently no standardized approach to the diagnosis and treatment of phylloid tumors. The reports about these rare cases appearing in the literature are, as a rule, descriptive, which only emphasizes the difficulty of differential diagnosis, the development of the correct tactics for treating such patients.

In connection with the rarity, it is very difficult to diagnose correctly this pathology, which requires a highly qualified doctor as a diagnostician in the initial contact with such a patient, and a pathologist doctor who establishes the final morphological diagnosis. Often, leaf-shaped tumors are mistaken for mammary fibroadenomas. Such difficulties in correct diagnosis in the preoperative period can lead to errors in the planning of treatment.

Also, the recommendations for the treatment of patients with this diagnosis are not fully understood, since up to now there are no accepted treatment standards in both Russian and foreign recommendations. Due to the fact that this pathology of mammary glands is rare, the principles of treatment are based on small retrospective studies and clinical observations.

In this review, we will discuss the results of major retrospective studies, including data on epidemiology, etiology, diagnostic approach, strategies and results of treatment of this complex group of breast pathologies.

KEYWORDS:

phylloid tumor, leaf-shaped tumor, mammary gland, fibroepithelial tumors of the mammary glands

For citation:

Zikiryakhodzhaev A.D., Shirokikh I.M., Kharchenko N.V., Zapirov G.M., Saribekyan E.K., Ablitsova N.V., Ermakov A.V., Kunda M.A., Sidorenko V.S., Gevorgyan H.S. Phylloid tumors of mammary glands. Current state of the problem. Research'n Practical Medicine Journal. 2017; 4(2): 13-22. DOI: 10.17709/2409-2231-2017-4-2-2

For correspondence:

Irina M. Shirokikh, postgraduate student of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia
Address: 8 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russia; E-mail: Shirokikh-irina1@yandex.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1742-3205>

Information about funding

No funding of this work has been held.

Conflict of interest

All authors report no conflict of interest.

Фиброэпителиальные опухоли молочных желез являются редкой патологией и составляют от 0,3 до 0,5% всех опухолей молочной железы [1, 2], в связи с чем малоизучена тактика их комплексного лечения. Филлоидная опухоль (ФО) молочной железы — это редкая гистологически гетерогенная фиброэпителиальная опухоль, которая развивается из соединительной ткани. Впервые их описал J. Muller в 1838 г. как «*cystosarcoma phyllodes*» в связи с макроскопически схожим видом с саркомой [3]. В 1982 г. ВОЗ переименовала данные опухоли в филлоидные опухоли [4]. Фиброэпителиальные опухоли молочных желез характеризуются как новообразования, имеющие двухкомпонентное строение с преобладающим развитием соединительнотканного компонента, который в саркомах является абсолютным, а в группе ФО сочетается с параллельным развитием эпителиальной ткани. Появляющиеся в литературе сообщения об этих редких случаях носят, как правило, описательный характер, что лишь подчеркивает трудность дифференциальной диагностики, выработки правильной тактики лечения таких больных.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА ФИЛЛОИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Пик заболеваемости у женщин приходится на 45–49 лет [5], однако ФО может развиваться в любой период жизни: от подросткового до пожилого возраста. Описаны единичные случаи возникновения ФО молочной железы у мужчин, как правило, в сочетании с гинекомастией [6]. В исследовании, проведенном в Лос-Анджелесе [7], были рассмотрены все случаи ФО за 17 лет. В результате исследования средний годовой показатель заболеваемости составил 2,1 на 1 млн. женщин, среди которых наиболее часто опухоль встречалась у белых латинок по сравнению с другими расами.

Клинически ФО представляет собой пальпаторно гладкую, как правило, многоузловую структуру, достигающую больших размеров — от 1 до 41 см в диаметре [8]. Сосково-ареолярный комплекс вовлекается в опухолевый процесс редко, но описаны такие клинические случаи [9]. Может встречаться двустороннее поражение молочных желез [10]. Опухоль может расти как медленно, так и быстро, вызывая некроз кожных покровов за счет сдавления опухолевой массой. ФО растет в радиальном направлении, создавая псевдокапсулу, через которую «языки стромы» могут перерастать в соседнюю ткань молочной железы [11]. Аксилярная лимфаденопатия встречается у 20% пациентов [12].

Стандартными методами диагностики неэпителиальных опухолей является УЗИ молочных желез и маммография. Дополнительно может быть использована МРТ молочных

желез. Для постановки патоморфологического диагноза необходима core-биопсия с последующим морфологическим и иммуногистохимическим исследованием [13]. Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) признана малоинформативным методом исследования, так как дает много ложноотрицательных результатов [14, 15] (таблица 1).

Также некоторые авторы считают, что ФО возникают из доброкачественных эпителиальных фиброаденом молочной железы ввиду их гистологического сходства [9, 16, 17]. Но до сих пор продолжаются дискуссии специалистов на эту тему. Микроскопически ФО представлены узловыми или многоузловыми образованиями с четкими границами, коричнево-серого цвета. В более крупных по размерам ФО могут наблюдаться кистозно-расширенные полости (расщелины), опухоль может приобретать вид «цветной капусты». В некоторых случаях могут наблюдаться очаги кровоизлияний, что является предпосылкой к злокачественному варианту ФО [16]. Стромальный компонент является ключевым в дифференциальной диагностике ФО и фиброаденом.

С 2008 по 2011 гг. проведено исследование [18], включающее 213 пациентов, требующих по клинической картине дифференциальной диагностики между ФО и фиброаденомой молочной железы (173 фиброаденомы и 40 ФО). Выполнялись core-биопсия и эксцизионная биопсия. Проанализированы данные маммографического, ультразвукового, морфологического исследований. Выявлены клинические факторы, отличающие ФО от фиброаденом: большой размер и быстрый рост опухоли, плотная масса при маммографическом исследовании, большое количество кистозных полостей и расщелин в опухоли, возраст пациентов старше и составляет наиболее часто от 40 до 50 лет.

Лечебный подход к ФО и соответствующий прогноз заболевания зависит от гистологической характеристики опухоли, при котором в 50% случаев отмечаются признаки злокачественности [19]. Классификация разделяет их на доброкачественные, пограничные, злокачественные [20]. Чаще всего (□в 64%) встречается доброкачественный вариант данной опухоли [21]. Приблизительно 25% опухолей являются злокачественными [9, 22]. Клиническое течение и лечение этих подтипов сильно отличаются друг от друга. Дифференцировка устанавливается на основе оценки следующих критериев: митотическая активность, инфильтративный рост, наличие или отсутствие стромального разрастания. Первым сообщил о стромальном разрастании как о факторе прогноза Ward в 1986 г. [23]. В 1991 г. Cohen-Cedermarк включил дополнительный фактор прогноза — некроз опухоли [24]. Доброкачественные ФО характеризуются повышенной стромальной клеточностью с легкой или умеренной клеточной атипией, ограничением опухолевых

Таблица 1. Сравнительные данные биопсий (Jae Hyuck Jang, 2012) [15]
Table 1. Comparative data of biopsies (Jae Hyuck Jang, 2012) [15]

Заболевание	Количество	%	Чувствительность
ТАБ	44	26,8	22,7
Core-биопсия	80	48,8	66,2

краев, низкой митотической активностью (менее 4 митозов на 10 полей X 400). Пограничные ФО имеют большую степень стромальной клеточности и атипии, от 4 до 9 митозов на 10 полей X 400 и характеризуются отсутствием стромального разрастания. Злокачественные ФО характеризуются выраженной стромальной клеточностью и атипией, инфильтративным ростом, высокой митотической активностью (более 10 митозов на 10 полей X 400) и наличием стромального разрастания [12, 25, 26, 27]. Трудности в правильной диагностике в предоперационном периоде могут привести к ошибкам в планировании лечения [1].

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

В связи с тем, что данная патология молочных желез является редкой, принципы лечения основаны на небольших ретроспективных исследованиях и клинических наблюдениях. Стандарт лечения ФО — полное хирургическое иссечение опухоли с интактными краями резекции [15, 21, 28]. В ретроспективном исследовании, проведенном с января 1995 г. по июль 2009 г., под руководством Jae Hyuck Jang [15] рассмотрено 164 случая хирургического лечения ФО. Никто из пациентов не получал неоадьювантной терапии. Средний период наблюдения составил 33,6 мес (диапазон наблюдений от 2 до 179 мес), средний возраст пациентов составил 43 года (от 11 до 72 лет), размер опухоли варьировал от 1 до 30 см (средний размер составил

6,1 см). В общей сложности 148 (90,2%) пациентам проведено хирургическое иссечение опухоли, мастэктомии были выполнены 16 пациентам (9,8%). По результатам патоморфологического исследования в 82 (50,0%) случаях выявлена доброкачественная ФО, в 42 (25,6%) — пограничная и в 40 (24,4%) — злокачественная ФО. Положительные края резекции встречались у 43 пациентов (26,2%). Местные рецидивы наблюдались в 31 случае (18,9%), и в 4 случаях злокачественных ФО наблюдались отдаленные метастазы. В результате исследования выявлено, что основным фактором риска для развития местного рецидива ФО являлся положительный край резекции ($p = 0,029$) и размер опухоли более 8,8 см ($p = 0,001$) (таблица 2). Во время как ширина резекции не повлияла на возникновение местного рецидива.

В 2013 г. был опубликован литературный обзор, включающий литературу с 1951 по 2012 гг., и ретроспективный анализ ФО, проведенный на базе Европейского Института Онкологии в Милане с 1999 г. по 2010 г. [21]. В ходе данного литературного обзора рассмотрено 83 англоязычных научных статьи (собранных на базе Medlane), в общей сложности проанализировано 5530 больных, среди них злокачественные ФО составили 1956 (35%).

В таблице 3 представлены наиболее показательные исследования, проведенные с 1930 до 2010 гг. Средний размер опухоли составил 7,3 см. В 40% случаев были выполнены мастэктомии. Частота местного рецидивиро-

Таблица 2. Клиникопатологические характеристики (Jae Hyuck Jang, 2015) [15]
 Table 2. Clinicopathological characteristics (Jae Hyuck Jang, 2015) [15]

	n	Местный рецидив (n = 31)
Средний возраст	42,2	44,3
Средний размер опухоли	5,4	8,8
Вид хирургического лечения:		
- мастэктомии	10	3
- иссечение опухоли (локальное или широкое)	120	28
Количество опухолевых узлов		
- множественное	11	5
- единичное	119	26
Гистология		
- доброкачественные	70	12
- пограничные	33	9
- злокачественные	27	10
Край резекции		
- позитивный	14	8
- негативный	116	7
≥1 см	4	1
<1 см	126	30
≥1 мм	59	9
<1 мм	71	22
≥0,1 мм	91	19
<0,1 мм	39	12
Стромальное разрастание		
- низкая степень	62	7
- средняя	54	15
- высокая	14	4
Плеоморфизм		
- позитивный	106	26
- негативный	24	5

вания в среднем составила 19,1%. Средняя частота отдаленных рецидивов составила 8,9%. При анализе данной литературы выявлено, что риск возникновения местного рецидива не связан с гистологической характеристикой опухоли, но возникает чаще в группе злокачественных ФО. По данным других авторов, отдаленные рецидивы почти никогда не встречаются в группе доброкачественных ФО и являются редкими в группе пограничных опухолей (за исключением исследования Reinfuss [12], где их процент достигал 22). В злокачественной группе риск возникновения отдаленного рецидива составил 25%. То есть можно сделать вывод, что информация и анализ исследований различных авторов довольно различаются. В публикациях, сообщающих о позитивном крае резекции, риск возникновения местного рецидива составил 31,5%. Случаи билатерального поражения составили 0,3%. Ряд сообщений продемонстрировал взаимосвязь между стромальным разрастанием опухоли при патоморфологическом исследовании и клиническим исходом (локальный или отдаленный рецидив, общая выживаемость).

Органосохраняющие операции при размерах опухоли, позволяющих отступить от края на достаточное расстояние, возможны как при доброкачественных, так и при злокачественных ФО [22, 28]. При таком хирургическом лечении некоторые авторы описывают до 8% местных рецидивов при доброкачественных и от 21 до 36% для пограничных и злокачественных ФО [29]. В следующем

ретроспективном анализе [30] рассмотрено 48 пациентов со злокачественными ФО. Средний период наблюдения составил 9 лет. Средний размер опухоли — 7,8 см. Местное хирургическое иссечение опухоли было выполнено 10 пациентам (край <1 см), 14 — с широким иссечением (край ≥1 см) и 24 мастэктомии. Частота местных рецидивов составила: в случае местного иссечения опухоли 60%, в случаях с широким иссечением 28% и в 46% случаев после выполненной мастэктомии. Согласно анализу авторов, возникновение местных рецидивов и общая выживаемость были связаны с краями резекции и размером опухоли.

По данным программы SEER (проводимой National Cancer Institute), среди 821 случая злокачественных ФО у женщин мастэктомии были выполнены в 52% и широкое иссечение опухоли в 48% соответственно. Подмышечная лимфаденэктомия, как правило, не требовалась, так как вовлечение лимфатических узлов встречалось очень редко. Среди 498 случаев исследованных лимфатических узлов только у 8 пациенток (1,6%) лимфатические узлы были поражены [28].

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

В настоящее время, по данным мировой литературы, нет рекомендаций по использованию лучевой терапии (ЛТ) при широком иссечении ФО молочных желез. Однако есть мнение, что адьювантная ЛТ снижает риск местного рецидива

Таблица 3. Ретроспективные исследования ФО (Gianluca Spitaleri, 2013) [21]
 Table 3. Retrospective studies of phylloid breast tumors (Gianluca Spitaleri, 2013) [21]

Автор	Год	Страна	Период	n	Средний размер опухоли, см	Мастэктомии, %	Злокачественные, %	Локальный рецидив, %	Отдаленный рецидив, %
Treves	1951	США	1930–1949	77	10	42	18	67	11,6
Norris	1967	США	до 1967	94	6,4	59	–	35	–
Hajdu	1976	США	1932–1976	199	4	23	49	16	1,5
Briggs	1983	США	1960–1980	83	5	12	3	0	0
Chua	1988	Сингапур	1978–1984	106	5	8	3	19	0,9
Cohn-Cedemark	1991	Швеция	1958–1986	77	5	69	49	19	21
Grimes	1992	США	1983–1990	187	4,4	–	50	28	8
Zurrada	1992	Италия	1970–1989	216	не оценивали	9	14	12,5	–
Reinfuss	1996	Польша	1952–1988	170	7	42	59	8	16
Zissis	1998	Греция	1981–1995	84	6	29	15	2,3	1,0
Chaney	2000	США	1944–1998	101	6	53	29	4	8
Niezabitowski	2001	Польша	1952–1998	120	не оценивали	60	44	8	9
Tse	2004	Австралия	1988–2001	179	4,8	–	–	–	–
Chen	2005	Тайвань	1985–2003	172	5,8	27	29	11	1,7
Tan	2005	Сингапур	1992–2002	335	5,4	8	31	12,8	2
Abdalla	2006	Египет	1988–2003	79	11	42	21	20	14
Ben hassouna	2006	Тунис	1986–2001	106	8,3	23	28	12,2	7,5
Barrio	2007	США	1954–2005	293	6	16	90	8,5	1,7
Guillot	2011	Франция	1994–2008	165	3	6	14	10	1,2
Pimiento	2011	США	1999–2010	124	,5	-	19	6,5	1,6
Tan	2012	Сингапур	1992–2010	605	5,2	19	54	11,2	1,1

ва при органосохраняющих операциях в случае пограничных и злокачественных ФО [26, 27, 29, 31–34]. Проведено большое ретроспективное исследование [33], включающее 478 пациентов со злокачественной ФО молочной железы, получавших хирургическое лечение. Пятилетняя выживаемость для 169 пациентов после лампэктомии составила 91% при размере опухоли 0–2 см, при 2–5 см — 85%, при 5–10 см — 59%, при опухоли более 10 см выполнялась мастэктомия. Для 207 пациентов после мастэктомии с размером опухоли 0–2 см 5-летняя выживаемость составила 100%, 2–5 см — 95%, 5–10 см — 88%, 10–20 см — 85%. Таким образом, авторы пришли к выводу, что у пациентов со злокачественной ФО размером более 2 см при выполнении лампэктомии стоит рассмотреть вопрос адьювантной ЛТ, возможно, снижающей риск местного рецидива.

В следующее исследование включены 443 пациента с ФО молочной железы в период с 1971 по 2003 г. В 284 случаях (64%) встречались доброкачественные, в 80 (18%) — пограничные и в 79 (18%) — злокачественные ФО. Органосохраняющие операции были выполнены в 377 случаях (85%) и мастэктомии в 66 случаях (15%). Адьювантную ЛТ получили 39 пациентов (9%). Медиана наблюдения составила 106 мес. Местные рецидивы составили 19%, отдаленные — 3,4%. В группе злокачественных и пограничных ФО ($n = 159$) ЛТ значительно уменьшила риск возникновения местного рецидива ($p = 0,02$) и в группе больных после мастэктомии имела лучшие результаты, нежели группа органосохраняющих операций ($p = 0,0019$). Многофакторный анализ исследования показал ряд благоприятных прогностических факторов для возникновения местного рецидива: доброкачественная ФО, размер опухоли до 3 см, отсутствие некроза, малое количество митозов, отрицательные края резекции, R0, адьювантная ЛТ. В группе злокачественных и пограничных ФО выполнение мастэктомии стало единственным благоприятным независимым прогностическим фактором.

В проспективное исследование под руководством Barth [29] включены 43 пациентки со злокачественной ($n = 30$) и пограничной ФО. Всем пациенткам проведено органосохраняющее лечение (края резекции интактны) и ЛТ. При медиане наблюдения 56 мес нет наблюдения местных рецидивов, в 2 случаях злокачественной ФО летальный исход в связи с отдаленным метастазированием.

Таким образом, рассматривается вопрос успешности применения ЛТ при органосохраняющих операциях. Также для некоторых пациентов, у которых край резекции < 1 см, даже в случае выполненной мастэктомии рекомендовано проведение ЛТ ввиду высокого риска развития местного рецидива. Но до сих пор вопрос проведения ЛТ остается дискуссионным. По ретроспективному анализу, включающему 3120 пациентов из базы данных National Cancer Database [34], лишь 14% была проведена адьювантная лучевая терапия. И по итогам данного исследования адьювантная ЛТ снижает риск местного рецидива, но не влияет на безрецидивную или общую выживаемость (при медиане наблюдения 53 мес). Соответственно, для окончательных выводов и рекомендаций необходимы дальнейшие исследования с включением большего количества пациентов и наблюдений.

ХИМИОТЕРАПИЯ ПРИ ФИЛЛОИДНЫХ ОПУХОЛЯХ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Целесообразность применения химиотерапии (ХТ) при злокачественной ФО остается спорной, так как не было проведено ни одного рандомизированного исследования с включением данного метода лечения. При доброкачественной и пограничной ФО химиотерапия не рекомендована. В 2007 г. в журнале «Breast» был опубликован анализ [35] проведения ХТ у 28 пациенток со злокачественной ФО в период наблюдения с 1993 по 2003 г. Пациенткам проводилась резекция молочной железы, а также, по предпочтениям самих пациенток, после хирургического лечения — адьювантная химиотерапия доксорубицином и дакарбазином. В ходе исследования между двумя такими группами не было никакой разницы в безрецидивной выживаемости. Тем не менее, исследование было небольшим, также не использовали ифосфамид в комбинации с доксорубицином (который превосходит дакарбазин и доксорубицин в случае сарком мягких тканей).

Применение гормональной терапии неэффективно, несмотря на наличие положительных рецепторов гормонов в эпителиальном компоненте некоторых ФО [36, 37]. Стромальный компонент опухоли представлен неопластической популяцией клеток, ответственных за метастатическое поведение данной опухоли, и выявляется преимущественно в β -рецепторах эстрогена по сравнению с α -рецепторами в случаях аденокарциномы молочной железы [38, 39].

ПРОГНОЗ

При доброкачественных и пограничных ФО прогноз благоприятный, и, как правило, после хирургического лечения рецидивов не наблюдается. При злокачественных ФО выживаемость больных составляет от 60 до 80% [22, 28, 39]. В ретроспективном исследовании [8], проведенном на 293 пациентах с ФО (с 1954 по 2005 гг.), в 5 случаях выявлены отдаленные метастазы. Следует отметить, что в ходе данного исследования подтверждено злокачественное перерождение 6 доброкачественных локально рецидивирующих ФО. Также в литературе описаны и другие подобные трансформации доброкачественной ФО в злокачественную, что в очередной раз доказывает, что не существует абсолютных прогностических факторов для этих редких опухолей [8, 22, 32]. Тем не менее, если грамотно поставлен морфологический диагноз, доброкачественная и пограничная ФО редко рецидивируют [14, 29]. В ретроспективном исследовании под руководством Confavreux [39] проанализирована общая выживаемость у 70 пациентов с различными ФО и саркомами молочных желез. Трехлетняя выживаемость для доброкачественных и пограничных ФО составила 100%, для злокачественных ФО — 54%, для сарком — 60%.

Отдаленное метастазирование ФО чаще всего выявляется в легких и, по данным литературы, составляет от 13 до 40%. После подтверждения M1 в среднем общая выживаемость составляет 30 мес [9, 14, 15, 22]. При техни-

ческой возможности можно выполнить метастазэктомии. При неоперабельном процессе существует опыт применения ХТ по схеме лечения метастатических сарком мягких тканей.

ВЫВОДЫ

Филлоидные опухоли молочной железы являются редкой патологией, в связи с чем существует малое количество рандомизированных исследований, а также отсутствуют стандарты лечения. Исходя из проведенного обзора мировой литературы, можно сделать выводы.

- ФО представляет собой пальпаторно гладкую, как правило, многоузловую структуру, достигающую больших размеров. Часто ФО ошибочно диагностируют как фиброаденому молочной железы, в связи с чем окончательный диагноз возможно поставить лишь только после проведенной сегобиопсии. Применение ТАБ неэффективно. Также рекомендована пункция подозрительных лимфатических узлов.
- Гистологически ФО подразделяются на доброкачественную, пограничную и злокачественную, подход к лечению кото-

рым должен быть разным. Однако используемая современная классификация не всегда совместима с клиническим течением данной опухоли. В связи с чем необходима новая, более расширенная морфологическая классификация.

- Основным лечением является резекция с отступом от края опухоли не менее 1 см. Выполнение мастэктомии рекомендовано в случае невозможности выполнить необходимый отступ от опухоли или же, с точки зрения эстетических результатов при больших опухолях, для последующей реконструкции молочной железы.
- Вовлечение лимфатических узлов в опухолевый процесс встречается очень редко (1,6%). Подмышечная лимфаденэктомия в случае отсутствия данных за региональное метастазирование не требуется.
- В случае доброкачественных ФО лучевая терапия не требуется. В случае пограничных или злокачественных ФО адьювантная ЛТ снижает риск местного рецидивирования.
- Гормональная терапия неэффективна при данной патологии.
- Целесообразность применения адьювантной химиотерапии при злокачественной ФО остается спорной, так как не было проведено ни одного рандомизированного исследования.

Список литературы

1. Atalay C, Kinas V, Celebioglu S. Analysis of patients with phylloides tumor of the breast. *Turkish J Surg.* 2014; 30 (3): 129–132. DOI: 10.5152/UCD.2014.2719
2. Волченко А. А., Пак Д. Д., Усов Ф. Н., Фетисова Е. Ю., Ефанов В. В. Гигантская листовидная опухоль молочной железы. *Онкохирургия.* 2012; 4 (2): 77–80.
3. Müller J. Über den feineren Bau und die Formen der Krankhaften Geschwulste. Berlin: G Reiner. 1838; 1: 54–57.
4. World Health Organization Histological typing of breast tumors. *Tumori.* 1982; 68: 181–198.
5. Liang M, Ramaswamy B, Patterson C, McKelvey MT, Gordillo G, Nuovo GJ, et al. Giant breast tumors: Surgical management of phylloides tumors, potential for reconstructive surgery and a review of literature. *World J Surg Oncol.* 2008; 6: 117. DOI: 10.1186/1477-7819-6-117
6. Tavassoli FA, Devilee P. Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. In: World Health Organization Classification of Tumours, IARC Press, Lyons 2003. p. 99.
7. Bernstein L, Deapen D, Ross RK. The descriptive epidemiology of malignant cystosarcoma phylloides tumors of the breast. *Cancer.* 1993; 71 (10): 3020–3024. DOI: 10.1002/1097-0142 (19930515)71:10<3020::AID-CNCR2820711022>3.0.CO;2-G
8. Barrio AV, Clark BD, Goldberg JI, Hoque LW, Bernik SF, Flynn LW, et al. Clinicopathologic features and long-term outcomes of 293 phylloides tumors of the breast. *Ann Surg Oncol* 2007; 14 (10): 2961–2970. DOI: 10.1245/s10434-007-9439-z
9. Calhoun K, Lawton TJ, Kim JM, et al. Phylloides tumors. In: Diseases of the breast. Harris J, Lippman ME, Osborne CK, Morrow M (eds). Lippincott Williams and Wilkins, 2010, p.781.
10. Telli ML, Horst KC, Guardino AE, Dirbas FM, Carlson RW. Phylloides tumors of the breast: natural history, diagnosis, and treatment. *J Natl Compr Canc Netw.* 2007 Mar; 5 (3): 324–330. DOI: 10.6004/jnccn.2007.0027
11. Carter BA, Page DL. Phylloides tumor of the breast: local recurrence versus metastatic capacity. *Hum Pathol.* 2004; 35 (9): 1051–1052. DOI: 10.1016/j.humpath.2004.08.001
12. Reinfuss M, Mituš J, Duda K, Stelmach A, Ryš J, Smolak K. The treatment and prognosis of patients with phylloides tumor of the breast: an analysis of 170 cases. *Cancer.* 1996; 77 (5): 910–916. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0142 (19960301)77:5<910::AID-CNCR16>3.0.CO;2-6
13. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical practice guidelines in oncology. Available at: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp (Accessed on February 27, 2016)
14. Jacklin RK, Ridgway PF, Ziprin P, Healy V, Hadjiminas D, Darzi A. Optimising pre-operative diagnosis in phylloides tumour of the breast. *J Clin Pathol.* 2006; 59 (5): 454–459. DOI: 10.1136/jcp.2005.025866
15. Jang JH, Choi MY, Lee SK, Kim S, Kim J, Lee J, et al. Clinicopathologic risk factors for the local recurrence of phylloides tumors of the breast. *Ann Surg Oncol.* 2012 Aug; 19 (8): 2612–7. DOI: 10.1245/s10434-012-2307-5
16. Tavassoli FA, Devilee P. Genetics of tumours of the breast and female genital organs. In: World Health Organization Classification of Tumours, IARC Press, Lyons 2003. p. 99.
17. Kuijper A, Buerger H, Simon R, Schaefer KL, Croonen A, Boecker W, et al. Analysis of the progression of fibroepithelial tumours of the breast by PCR-based clonality assay. *J Pathol.* 2002; 197 (5): 575–581. DOI: 10.1002/path.1161
18. Wiratkapun C, Piyapan P, Lertsithichai P, Larbcharoensub N. Fibroadenoma versus phylloides tumor: distinguishing factors in patients diagnosed with fibroepithelial lesions after a core needle biopsy. *Diagn Interv Radiol.* 2014 Jan-Feb; 20 (1): 27–33. DOI: 10.5152/dir.2013.13133
19. Лелягин В. П., Ермилова В. Д., Воротников И. К. Злокачественные неэпителиальные опухоли молочных желез. *Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН.* 1996; 7 (3): 57–59
20. Волченко А. А., Пак Д. Д., Усов Ф. Н., Фетисова Е. Ю. Гигантская листовидная опухоль молочной железы: клиническое наблюдение. *Опухоли женской репродуктивной системы.* 2012; 2: 27–29.
21. Spitaleri G, Toesca A, Botteri E, Bottiglieri L, Rotmensz N, Boselli S, et al. Breast phylloides tumor: a review of literature and a single center retrospective series analysis. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2013 Nov; 88 (2): 427–36. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2013.06.005
22. Chaney AW, Pollack A, McNeese MD, Zagars GK, Pisters PW, Pollock RE, et al. Primary treatment of cystosarcoma phylloides of the breast. *Cancer* 2000; 89 (7): 1502–1511.
23. Ward RM, Evans HL. Cystosarcoma phylloides: a clinicopathologic study

- of 26 cases. *Cancer*. 1986; 58 (10): 2282–2289. DOI: 10.1002/1097-0142 (19861115)58:10<2282::AID-CNCR2820581021>3.0.CO;2-2
24. Cohn-Cedermark G, Rutqvist LE, Rosendahl I, Silfverswärd C. Prognostic factors in cystosarcoma phyllodes. A clinicopathologic study of 77 patients. *Cancer*. 1991; 68 (9): 2017–2022. DOI: 10.1002/1097-0142 (19911101)68:9<2017::AID-CNCR2820680929>3.0.CO;2-V
25. Norris HJ, Taylor HB. Relationship of histologic features to behavior of cystosarcoma phyllodes. Analysis of ninety-four cases. *Cancer*. 1967; 20 (12): 2090–2099. DOI: 10.1002/1097-0142 (196712)20:12<2090::AID-CNCR2820201206>3.0.CO;2-L
26. Hawkins RE, Schofield JB, Fisher C, Fisher C, Wiltshaw E, McKinna JA. The clinical and histologic criteria that predict metastases from cystosarcoma phyllodes. *Cancer* 1992; 69 (1): 141–147. DOI: 10.1002/1097-0142 (19920101)69:1<141::AID-CNCR2820690125>3.0.CO;2-1
27. Fajdić J, Gotovac N, Hrgović Z, Kristek J, Horvat V, Kaufmann M. Phyllodes tumors of the breast diagnostic and therapeutic dilemmas. *Onkologie*. 2007 Mar; 30 (3): 113–118. DOI: 10.1159/000099580
28. Macdonald OK, Lee CM, Tward JD, Chappel CD, Gaffney DK. Malignant phyllodes tumor of the female breast: association of primary therapy with cause-specific survival from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) program. *Cancer* 2006; 107 (9): 2127–2133. DOI: 10.1002/cncr.22228
29. Barth RJ Jr, Wells WA, Mitchell SE, Cole BF. A prospective, multi-institutional study of adjuvant radiotherapy after resection of malignant phyllodes tumors. *Ann Surg Oncol*. 2009 Aug; 16 (8): 2288–2294. DOI: 10.1245/s10434-009-0489-2
30. Kapiris I, Nasiri N, A'Hern R, Healy V, Gui GP. Outcome and predictive factors of local recurrence and distant metastases following primary surgical treatment of high-grade malignant phyllodes tumours of the breast. *Eur J Surg Oncol*. 2001; 27 (8): 723–730. DOI: 10.1053/ejso.2001.1207
31. Parker SJ, Harries SA. Phyllodes tumours. *Postgrad Med J*. 2001 Jul; 77 (909): 428–435. DOI: 10.1136/pmj.77.909.428
32. Belkacémi Y, Bousquet G, Marsiglia H, Ray-Coquard I, Magné N, Malard Y, et al. Phyllodes tumor of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008; 70 (2): 492–500. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2007.06.059
33. Pezner RD, Schultheiss TE, Paz IB. Malignant phyllodes tumor of the breast: local control rates with surgery alone. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2008 Jul 1; 71 (3): 710–713. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2007.10.051
34. Gnerlich JL, Williams RT, Yao K, Jaskowiak N, Kulkarni SA. Utilization of radiotherapy for malignant phyllodes tumors: analysis of the National Cancer Data Base, 1998–2009. *Ann Surg Oncol*. 2014 Apr; 21 (4): 1222–30. DOI: 10.1245/s10434-013-3395-6
35. Morales-Vásquez F, Gonzalez-Angulo AM, Broglio K, Lopez-Basave HN, Gallardo D, Hortobagyi GN, et al. Adjuvant chemotherapy with doxorubicin and dacarbazine has no effect in recurrence-free survival of malignant phyllodes tumors of the breast. *Breast J*. 2007 Nov-Dec; 13 (6): 551–556. DOI: 10.1111/j.1524-4741.2007.00510.x
36. Burton GV, Hart LL, Leight GS Jr, Iglehart JD, McCarty KS Jr, Cox EB. Cystosarcoma phyllodes. Effective therapy with cisplatin and etoposide chemotherapy. *Cancer*. 1989; 63 (11): 2088–2092. DOI: 10.1002/1097-0142 (19890601)63:11<2088::AID-CNCR2820631103>3.0.CO;2-C
37. Sapino A, Bosco M, Cassoni P, Castellano I, Arisio R, Cserni G, et al. Estrogen receptor-beta is expressed in stromal cells of fibroadenoma and phyllodes tumors of the breast. *Mod Pathol* 2006; 19 (4): 599–606. DOI: 10.1038/modpathol.3800574
38. Tse GM, Lee CS, Kung FY, Scolyer RA, Law BK, Lau TS, et al. Hormonal receptors expression in epithelial cells of mammary phyllodes tumors correlates with pathologic grade of the tumor: a multicenter study of 143 cases. *Am J Clin Pathol*. 2002; 118 (4): 522–526. DOI: 10.1309/D206-DLF8-WDNC-XJ8K
39. Confavreux C, Lurkin A, Mitton N, Blondet R, Saba C, Ranchère D, et al. Sarcomas and malignant phyllodes tumours of the breast — a retrospective study. *Eur J Cancer*. 2006 Nov; 42 (16): 2715–2721. DOI: 10.1016/j.ejca.2006.05.040

References

1. Atalay C, Kinas V, Celebioglu S. Analysis of patients with phylloides tumor of the breast. *Turkish J Surg*. 2014; 30 (3): 129–132. DOI: 10.5152/UCD.2014.2719
2. Volchenko AA, Pak DD, Usov FN, Fetisova EJu, Efanov VV. Giant phyllodes tumor of breast. *Oncosurgery*. 2012; 4 (2): 77–80. (In Russian).
3. Müller J. Über den feineren Ban und die Formen der Krankhaften Geschwulste. Berlin: G Reiner. 1838; 1: 54–57.
4. World Health Organization Histological typing of breast tumors. *Tumori*. 1982; 68: 181–198.
5. Liang M, Ramaswamy B, Patterson C, McKelvey MT, Gordillo G, Nuovo GJ, et al. Giant breast tumors: Surgical management of phyllodes tumors, potential for reconstructive surgery and a review of literature. *World J Surg Oncol*. 2008; 6: 117. DOI: 10.1186/1477-7819-6-117
6. Tavassoli FA, Devilee P. Pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. In: World Health Organization Classification of Tumours, IARC Press, Lyons 2003. p. 99.
7. Bernstein L, Deapen D, Ross RK. The descriptive epidemiology of malignant cystosarcoma phyllodes tumors of the breast. *Cancer*. 1993; 71 (10): 3020–3024. DOI: 10.1002/1097-0142 (19930515)71:10<3020::AID-CNCR2820711022>3.0.CO;2-G
8. Barrio AV, Clark BD, Goldberg JL, Hoque LW, Bemik SF, Flynn LW, et al. Clinicopathologic features and long-term outcomes of 293 phyllodes tumors of the breast. *Ann Surg Oncol* 2007; 14 (10): 2961–2970. DOI: 10.1245/s10434-007-9439-z
9. Calhoun K, Lawton TJ, Kim JM, et al. Phyllodes tumors. In: Diseases of the breast. Harris J, Lippman ME, Osborne CK, Morrow M (eds). Lippincott Williams and Wilkins, 2010, p.781.
10. Telli ML, Horst KC, Guardino AE, Dirbas FM, Carlson RW. Phyllodes tumors of the breast: natural history, diagnosis, and treatment. *J Natl Compr Canc Netw*. 2007 Mar; 5 (3): 324–330. DOI: 10.6004/jnccn.2007.0027
11. Carter BA, Page DL. Phyllodes tumor of the breast: local recurrence versus metastatic capacity. *Hum Pathol*. 2004; 35 (9): 1051–1052. DOI: 10.1016/j.humpath.2004.08.001
12. Reinfuss M, Mitsuš J, Duda K, Stelmach A, Ryš J, Smolak K. The treatment and prognosis of patients with phyllodes tumor of the breast: an analysis of 170 cases. *Cancer*. 1996; 77 (5): 910–916. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0142 (19960301)77:5<910::AID-CNCR16>3.0.CO;2-6
13. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical practice guidelines in oncology. Available at: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls_f_guidelines.asp (Accessed on February 27, 2016)
14. Jacklin RK, Ridgway PF, Ziprin P, Healy V, Hadjiminas D, Darzi A. Optimising pre-operative diagnosis in phyllodes tumour of the breast. *J Clin Pathol*. 2006; 59 (5): 454–459. DOI: 10.1136/jcp.2005.025866
15. Jang JH, Choi MY, Lee SK, Kim S, Kim J, Lee J, et al. Clinicopathologic risk factors for the local recurrence of phyllodes tumors of the breast. *Ann Surg Oncol*. 2012 Aug; 19 (8): 2612–7. DOI: 10.1245/s10434-012-2307-5
16. Tavassoli FA, Devilee P. Genetics of tumours of the breast and female genital organs. In: World Health Organization Classification of Tumours, IARC Press, Lyons 2003. p. 99.
17. Kuijper A, Buerger H, Simon R, Schaefer KL, Croonen A, Boecker W, et al. Analysis of the progression of fibroepithelial tumours of the breast by PCR-based clonality assay. *J Pathol*. 2002; 197 (5): 575–581. DOI: 10.1002/path.1161
18. Wiratkapun C, Piyapan P, Lertsithichai P, Larbcharoensub N. Fibroadenoma versus phyllodes tumor: distinguishing factors in patients diagnosed with fibroepithelial lesions after a core needle biopsy. *Diagn Interv Radiol*. 2014 Jan-Feb; 20 (1): 27–33. DOI: 10.5152/dir.2013.13133
19. Letygin VP, Ermilova VD, Vorotnikov IK. Malignant non-epithelial breast tumors.

- Journal of N. N. Blokhin RCRC. 1996; 7 (3): 57–59. (In Russian).
20. Volchenko AA, Pak DD, Usov FN, Fetisova EYu. Giant phyllodes tumor of the breast: a clinical observation. *Women Reproductive System Tumors*. 2012; 2: 27–29. (In Russian).
21. Spitaleri G, Toesca A, Botteri E, Bottiglieri L, Rotmensz N, Boselli S, et al. Breast phyllodes tumor: a review of literature and a single center retrospective series analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2013 Nov; 88 (2): 427–36. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2013.06.005
22. Chaney AW, Pollack A, McNeese MD, Zagars GK, Pisters PW, Pollock RE, et al. Primary treatment of cystosarcoma phyllodes of the breast. *Cancer* 2000; 89 (7): 1502–1511.
23. Ward RM, Evans HL. Cystosarcoma phyllodes: a clinicopathologic study of 26 cases. *Cancer*. 1986; 58 (10): 2282–2289. DOI: 10.1002/1097-0142 (19861115)58:10<2282::AID-CNCR2820581021>3.0.CO;2-2
24. Cohn-Cedermark G, Rutqvist LE, Rosendahl I, Silfverswärd C. Prognostic factors in cystosarcoma phyllodes. A clinicopathologic study of 77 patients. *Cancer*. 1991; 68 (9): 2017–2022. DOI: 10.1002/1097-0142 (19911101)68:9<2017::AID-CNCR2820680929>3.0.CO;2-V
25. Norris HJ, Taylor HB. Relationship of histologic features to behavior of cystosarcoma phyllodes. Analysis of ninety-four cases. *Cancer*. 1967; 20 (12): 2090–2099. DOI: 10.1002/1097-0142 (196712)20:12<2090::AID-CNCR2820201206>3.0.CO;2-L
26. Hawkins RE, Schofield JB, Fisher C, Fisher C, Wiltshaw E, McKinna JA. The clinical and histologic criteria that predict metastases from cystosarcoma phyllodes. *Cancer* 1992; 69 (1): 141–147. DOI: 10.1002/1097-0142 (19920101)69:1<141::AID-CNCR2820690125>3.0.CO;2-1
27. Fajdić J, Gotovac N, Hrgović Z, Kristek J, Horvat V, Kaufmann M. Phyllodes tumors of the breast diagnostic and therapeutic dilemmas. *Onkologie*. 2007 Mar; 30 (3): 113–118. DOI: 10.1159/000099580
28. Macdonald OK, Lee CM, Tward JD, Chappel CD, Gaffney DK. Malignant phyllodes tumor of the female breast: association of primary therapy with cause-specific survival from the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) program. *Cancer* 2006; 107 (9): 2127–2133. DOI: 10.1002/cncr.22228
29. Barth RJ Jr, Wells WA, Mitchell SE, Cole BF. A prospective, multi-institutional study of adjuvant radiotherapy after resection of malignant phyllodes tumors. *Ann Surg Oncol*. 2009 Aug; 16 (8): 2288–2294. DOI: 10.1245/s10434-009-0489-2
30. Kapisir I, Nasiri N, A'Hern R, Healy V, Gui GP. Outcome and predictive factors of local recurrence and distant metastases following primary surgical treatment of high-grade malignant phyllodes tumours of the breast. *Eur J Surg Oncol*. 2001; 27 (8): 723–730. DOI: 10.1053/ejso.2001.1207
31. Parker SJ, Harries SA. Phyllodes tumours. *Postgrad Med J*. 2001 Jul; 77 (909): 428–435. DOI: 10.1136/pmj.77.909.428
32. Belkacémi Y, Bousquet G, Marsiglia H, Ray-Coquard I, Magné N, Malard Y, et al. Phyllodes tumor of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008; 70 (2): 492–500. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2007.06.059
33. Pezner RD, Schultheiss TE, Paz IB. Malignant phyllodes tumor of the breast: local control rates with surgery alone. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2008 Jul 1; 71 (3): 710–713. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2007.10.051
34. Gnerlich JL, Williams RT, Yao K, Jaskowiak N, Kulkarni SA. Utilization of radiotherapy for malignant phyllodes tumors: analysis of the National Cancer Data Base, 1998–2009. *Ann Surg Oncol*. 2014 Apr; 21 (4): 1222–30. DOI: 10.1245/s10434-013-3395-6
35. Morales-Vásquez F, Gonzalez-Angulo AM, Broglio K, Lopez-Basave HN, Gallardo D, Hortobagyi GN, et al. Adjuvant chemotherapy with doxorubicin and dacarbazine has no effect in recurrence-free survival of malignant phyllodes tumors of the breast. *Breast J*. 2007 Nov-Dec; 13 (6): 551–556. DOI: 10.1111/j.1524-4741.2007.00510.x
36. Burton GV, Hart LL, Leight GS Jr, Iglehart JD, McCarty KS Jr, Cox EB. Cystosarcoma phyllodes. Effective therapy with cisplatin and etoposide chemotherapy. *Cancer*. 1989; 63 (11): 2088–2092. DOI: 10.1002/1097-0142 (19890601)63:11<2088::AID-CNCR2820631103>3.0.CO;2-C
37. Sapino A, Bosco M, Cassoni P, Castellano I, Arisio R, Cserni G, et al. Estrogen receptor-beta is expressed in stromal cells of fibroadenoma and phyllodes tumors of the breast. *Mod Pathol* 2006; 19 (4): 599–606. DOI: 10.1038/modpathol.3800574
38. Tse GM, Lee CS, Kung FY, Scolyer RA, Law BK, Lau TS, et al. Hormonal receptors expression in epithelial cells of mammary phyllodes tumors correlates with pathologic grade of the tumor: a multicenter study of 143 cases. *Am J Clin Pathol*. 2002; 118 (4): 522–526. DOI: 10.1309/D206-DLF8-WDNC-XJ8K
39. Confavreux C, Lurkin A, Mitton N, Blondet R, Saba C, Ranchère D, et al. Sarcomas and malignant phyllodes tumours of the breast — a retrospective study. *Eur J Cancer*. 2006 Nov; 42 (16): 2715–2721. DOI: 10.1016/j.ejca.2006.05.040

Информация об авторах

Зикиряходжаев Азиз Дильшодович, д. м. н., профессор кафедры онкологии и рентгенодиагностики РУДН, руководитель отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7141-2502>

Широких Ирина Михайловна, аспирант кафедры онкологии и рентгенодиагностики Медицинского института РУДН E-mail: Shirokikh-irina1@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1742-3205>

Харченко Наталья Владимировна, д. м. н., профессор, заведующая кафедрой онкологии и рентгенодиагностики РУДН

Запиров Гаджимурад Магомедович, к. м. н., доцент кафедры онкологии и рентгенодиагностики РУДН

Сарибекия Эрик Карлович, д. м. н., ведущий научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Аблицова Наталья Валерьевна, к. м. н., научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Ермаков Анатолий Викторович, к. м. н., младший научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Кунда Михаил Александрович, к. м. н., доцент кафедры онкологии и рентгенодиагностики РУДН

Сидоренко Виктория Сергеевна, врач-патологоанатом МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Геворгян Грант Суменович, аспирант кафедры урологии, онкологии и радиологии ФПК МР РУДН, на базе отделения онкоурологии МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ». ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8264-9871>

Information about authors:

Aziz D. Zikiryakhodzhayev, PhD, MD, Professor of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia, Head of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Herten Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7141-2502>

Irina M. Shirokikh, postgraduate student of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia. Address: 8 ul. Miklukho-Maklaya, Moscow, 117198, Russia; E-mail: Shirokikh-irina1@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1742-3205>

Natalia V. Kharchenko, MD, professor, head of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia

Gadzhimurad M. Zapirov, PhD, associate professor of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia

Erik K. Saribekyan, MD, leading researcher of the Department of Oncology and reconstructive surgery of breast and skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation

Natalia V. Ablitsova, PhD, researcher of the Department of Oncology and reconstructive surgery of breast and skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation

Anatoliy V. Ermakov, PhD, junior researcher of the Department of Oncology and reconstructive surgery of breast and skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation

Mikhail A. Kunda, PhD, associate professor of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia

Victoria S. Sidorenko, pathologist of P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation

Hrant S. Gevorgyan, postgraduate student of the Department of Urology, Oncology and Radiology of FPC MD RUPF on the base of the Department of Oncology, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8264-9871>