



В настоящий же момент, в отношении попыток восстановления СР явно не хватает некоторой «агрессивности». Учитывая довольно сжатые сроки развития ТКМП, отсутствие данных о том, после какого срока она становится необратимой, а также недостаточную «агрессивность» лечения, сле-

дует помнить, что ТКМП может привести к инвалидизации больных. Такие пациенты, как правило, нуждаются в более дорогом и продолжительном лечении. Поэтому необходимо придерживаться тактики восстановления и удержания СР на ранних этапах заболевания.

### Литература

1. Бокерия Л.А., Шенгелия Л.Д. Изменения в сердце при фибрилляции предсердий. Часть I. Кардиопатия фибрилляции предсердий: новые дилеммы и старые проблемы // Анализы аритмологии. – 2016. – Т. 13, № 3. – С. 138–147.
2. Стеклов В.И., Ким Е.А., Крайнюков П.Е. и др. Методы оценки качества жизни больных с нарушениями ритма сердца // Вестн. аритмологии. – 2021. – № 1. – С. 55–63.
3. Стеклов В.И., Морозов Д.А., Лепедин С.О. и др. Впервые выявленная фибрилляция предсердий: выбор тактики // IX Всероссийский съезд аритмологов, 20–22 мая 2021 г.; Сб. тез. – СПб, 2021. – С. 119–120.
4. Cox J.L. Cardiac surgery for arrhythmias // PACE. – 2004. – Vol. 27. – P. 266–282.
5. Deedwania P.C., Singh B.N., Ellenbogen K. et al. Spontaneous conversion and maintenance

of sinus rhythm by amiodarone in patients with heart failure and atrial fibrillation: observations from the Veterans Affairs Congestive Heart Failure Survival Trial of Anti-arrhythmic Therapy (CHF-STAT). The Department of Veterans Affairs CHF-STAT Investigators // Circulation. – 1998. – Vol. 98, Iss. 23. – P. 2574–2579.

6. Gopinathannair R., Sullivan R.M., Olshansky B. Tachycardia-Mediated Cardiomyopathy: Recognition and Management // Curr. Heart Fail. Rep. – 2009. – N 6. – P. 257–264.

7. Huizar Jose F., Ellenbogen Kenneth A., Tan Alex Y. et al. Arrhythmia-Induced Cardiomyopathy // J. Am. Coll. cardiol. – 2019. – Vol. 73, N 18. – P. 2328–2344.

8. Watanabe H., Okamura K., Chinushi M. et al. Clinical characteristics, treatment, and outcome of tachycardia induced cardiomyopathy // Int. Heart J. – 2008. – Vol. 49, N 1. – P. 39–47.

© Г.Ф.МИРЮСУПОВА, С.В.СЕРДЮК, 2022  
DOI: 10.52424/00269050\_2022\_343\_5\_60

Мирюсупова Г.Ф. (*gulya\_uz2003@rambler.ru*), Сердюк С.В. – Опыт применения онкомаркёра CYFRA 21-1 в амбулаторной практике.  
ФГБУ «9 лечебно-диагностический центр» МО РФ, Москва, Россия

Цель исследования состояла в определении значимости онкомаркёра CYFRA 21-1 в диагностике злокачественных новообразований (ЗНО) у больных ( $n=27$ ) с мелкоочаговыми изменениями в легких. Проведен анализ его уровня в сыворотке крови в двух группах: 1-я – первичные пациенты ( $n=20$ , без ЗНО, возраст  $57\pm3,9$  года); 2-я – пациенты с ЗНО ( $n=7$ ,  $63\pm5,7$  года). В обеих группах по результатам мультиспиральной компьютерной томографии диагностирован единичный очаг в паренхиме легких до 1 см. Определение уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 у больных с имеющимся ЗНО – перспективный метод в диагностике нового ЗНО при наличии очагового изменения в легочной паренхиме без клинически значимой симптоматики. У пациентов без ЗНО, при наличии очагового изменения в легких определение уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 также может являться перспективным в диагностике ЗНО при отсутствии клинической симптоматики ЗНО любой локализации.

Ключевые слова: 9-й лечебно-диагностический центр Минобороны, злокачественные новообразования, рак легких, онкомаркёр CYFRA 21-1.

Miryusupova G.F., Serdyuk S.V. – Experience in the use of the CYFRA 21-1 tumor marker in outpatient practice.

9th Medical Diagnostic Center of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia  
The aim of the study was to determine the significance of the tumor marker CYFRA 21-1 in the diagnosis of cancer in patients ( $n=27$ ) with small focal changes in the lungs. The analysis of its level in blood serum in two groups was carried out: group 1 – primary patients ( $n=20$ , without MN, age  $57\pm3.9$  years); group 2 – patients with existing MNs ( $n=7$ , age  $63\pm5.7$  years). In both groups, according to the results of multispiral computed tomography, a single lesion in the lung parenchyma up to 1 cm was diagnosed. Determining the level of the CYFRA 21-1 tumor marker in patients with an existing malignant neoplasm is a promising method in the diagnosis of a new malignant neoplasm in the presence of a focal change in the lung parenchyma without clinically significant symptoms. In patients without cancer, in the presence of focal changes in the lungs, the determination of the level of the CYFRA 21-1 tumor marker may also be promising in the diagnosis of cancer without clinical symptoms of cancer of any localization

Ключевые слова: 9th Medical Diagnostic Center of the Ministry of Defense, malignant neoplasms, lung cancer, tumor marker CYFRA 21-1.



**О**собая важность борьбы со злокачественными новообразованиями (ЗНО) становится очевидной в связи с тем, что они занимают 2-е место среди причин смертности современного человечества. Среди смертельных случаев от ЗНО у мужчин и у женщин, в т. ч. в России, 1-е место занял рак легкого – 18% [6, 8, 9]. В США в 2020 г. было зарегистрировано более 1,8 млн новых случаев больных с ЗНО и свыше 606,5 тыс. смертельных случаев от них [1, 6].

Во всех странах продолжаются настойчивые поиски более эффективных способов борьбы с опасным недугом. В этом отношении исключительный интерес представляет возможность ранней диагностики онкологических заболеваний [2–5]. Диагностический поиск ЗНО на ранних стадиях – основополагающий фактор благоприятного прогноза при онкологии любой локализации. Наряду с развитием инструментальных методов идентификации ЗНО проводится и поиск лабораторных тестов, предсказывающих и/или указывающих на наличие ЗНО в организме. Одними из таких исследований являются методы иммунологического анализа, которые позволяют идентифицировать опухоль, в состав которой входит от нескольких до 1 млн клеток (общей массой около 1 мг), что не исключает наличия отдаленных метастатических поражений у больных. Частным случаем иммунологического анализа как в общей популяции пациентов, так и среди больных с ЗНО является определение уровня онкомаркеров в сыворотке крови. Опухолевыми маркёрами являются специфические вещества (разной химической природы), представляющие собой продукт жизнедеятельности клетки со злокачественными свойствами, который обнаруживается в крови и/или моче и других биологических жидкостях.

Детекция онкомаркеров в сыворотке крови больных из группы риска по развитию ЗНО, а также у больных с верифицированным диагнозом ЗНО имеет не только диагностическую, но и прогностическую значимость. Однако в настоящее время в практике врача отсутствует руководство на опухолевый маркер, обладающий 100% диагностической чувствительностью и 100% диагностической специфичностью по отношению к точной, единственной нозологической единице у больных с ЗНО. В этой связи обращает на себя внимание наличие ряда онкомаркеров, имеющих высокую специфичность и чувствительность для определения групп ЗНО. Это позволяет применять ряд онкомаркеров для ранней диагностики ЗНО в группах риска и у пациентов с невыраженной симптоматикой при органоспецифичном ЗНО.

### Распределение больных, имеющих повышенный уровень онкомаркёра CYFRA21-1 ( $n=17$ )

Нозологическая группа больных	<i>n</i>	Уровень онкомаркёра			Срок наблюдения с повышенным уровнем CYFRA 21-1			Диагностировано новое ЗНО
		CYFRA 21-1	РЭА	SCC	6 мес	12 мес		
Рак ободочной кишки	1	> нормы	норма	норма				немелкоклеточный рак легкого
Рак щитовидной железы	1	> нормы	норма	норма				меланома кожи верхней конечности
Рак предстательной железы (РПЖ)	2	> нормы	> нормы	норма	12 мес			базалиома кожи синуса ( $n=1$ ), прогрессирование РПЖ с метастазами в легких ( $n=1$ )
Рак молочной железы	2	> нормы	> нормы	норма		12 мес		немелкоклеточный рак легкого ( $n=1$ ), рак мочевого пузыря ( $n=1$ )
Рак шейки матки	1	> нормы	> нормы	норма		12 мес		ороговевающий плоскоклеточный рак легкого
Первичные пациенты, без ЗНО, с диагностированным очаговым образованием в легких до 1 см	10	> нормы	норма	норма		12 мес		меланома кожи ( $n=2$ ), рак кардиального отдела желудка ( $n=1$ ), немелкоклеточный рак легкого ( $n=7$ )
Первичные пациенты, без ЗНО, с диагностированным очаговым образованием в легких до 1 см	10	> нормы	норма	норма		36 мес		отсутствуют клинико-лабораторные и инструментальные данные о наличии ЗНО



## КРАТКИЕ СТАТЬИ

Нами было обращено внимание на серологический опухолеассоциированный маркёр CYFRA 21-1 у пациентов, имеющих диагноз ЗНО различной локализации. Отметим, что данный онкомаркёр является растворимым фрагментом цитокератина-19 с молекулярной массой около 43 кДа, обладает 60% диагностической чувствительностью и 95% диагностической специфичностью при раке легкого [7]. В связи с низкой диагностической чувствительностью определение уровня CYFRA 21-1 не применяется для рутинной диагностики рака легкого при отсутствии клинической картины заболевания.

Цель исследования состояла в определении значимости онкомаркёра CYFRA 21-1 в диагностике ЗНО у больных с мелкочаговыми изменениями в легких.

**Материал и методы.** В период с 2018 по 2020 г. проведен анализ уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 в сыворотке крови 27 больных: 1-я группа – первичные пациенты ( $n=20$ , 74,1%, без ЗНО, средний возраст  $57 \pm 3,9$  года); 2-я группа – пациенты с имеющимся ЗНО ( $n=7$ , 25,9%, средний возраст  $63 \pm 5,7$  года). В обеих группах у пациентов по результатам *мультиспиральной компьютерной томографии* (МСКТ) органов грудной клетки (ОГК) диагностирован единичный очаг в паренхиме легких до 1 см. В качестве диагностических тестов, наряду с определением уровня онкомаркёра, исследованы уровни онкомаркёра РЭА (раковый эмбриональный антиген) и онкомаркёра SCC (антиген плоскоклеточного рака) – см. таблицу.

Референсные значения уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 составили от 0 до 2,4 нг/мл (метод определения – электрохемилюминесцентный иммуноанализ). При повышенном уровне онкомаркёра CFRA 21-1 контрольные МСКТ ОГК проводились каждые 3 мес, по результатам которых рост очага в легком отмечен в 10 (37%) случаях без клинических проявлений бронхолегочной патологии.

Важно отметить, что у всех пациентов 2-й группы ( $n=7$ ) безрецидивный период ЗНО составил свыше 60 мес, а вновь выявленное очаговое образование в легких по результа-

там МСКТ находилось под динамическим контролем от 6 до 12 мес.

**Результаты.** У пациентов 2-й группы, наряду с повышенным уровнем онкомаркёра CYFRA 21-1, в 5 (71,4%) случаях отмечено повышение уровня онкомаркёра РЭА (данная группа пациентов имела длительный стаж табакокурения). Диагноз немелкоклеточного рака легкого ( $n=2$ ) был верифицирован у одного больного по результатам морфологического исследования очага в связи с ростом размеров опухоли, обнаруженном при МСКТ ОГК, во втором случае плоскоклеточный ороговевающий рак лёгкого верифицирован также по результатам морфологического исследования в связи с ростом очага в легком, зарегистрированном по данным МСКТ ОГК. У пациентов 1-й группы в 3 (15%) случаях на фоне роста уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 по результатам МСКТ ОГК не отмечено динамических сдвигов в размерах и структуре очагового образования в легких, однако на контрольных обследованиях были диагностированы меланома кожи ( $n=2$ ), рак кардиального отдела желудка ( $n=1$ ). В 7 (35%) случаях в этой группе больных в связи с ростом очага в легких проведена морфологическая верификация очага: диагностирован немелкоклеточный рак легкого.

По результатам динамического контроля каждые 6 мес 10 (50%) пациентов 1-й группы остаются под наблюдением в связи с повышенным уровнем онкомаркёра CYFRA 21-1 и наличием очагового изменения в легких до 1 см, без динамики по данным МСКТ ОГК.

### Выводы

1. Определение уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 у больных с уже имеющимся в анамнезе ЗНО является перспективным методом в диагностике нового ЗНО при наличии очагового изменения в легочной паренхиме, без клинически значимой симптоматики.

2. У пациентов без ЗНО, при наличии очагового изменения в легких определение уровня онкомаркёра CYFRA 21-1 также может явиться перспективным на предмет диагностики ЗНО при отсутствии клинической симптоматики ЗНО любой локализации

### Литература

1. Здравоохранение в России. 2019: Стат. сб. – М.: Росстат, 2019. – 170 с.
2. Есипов А.В., Беллев В.В., Кисленко А.М. Холангiocарцинома: трудности ранней диагностики // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, № 10. – С. 60–61.
3. Есипов А.В., Кочетов А.Г., Ситников Н.В., Карапин В.И., Нестеренко В.Н. Особенности диагностики и лечения рака почки в центральном военном госпитале // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т. 338, № 4. – С. 18–21.
4. Крайнюков П.Е., Симоненко А.В., Абашин В.Г. Современные подходы к лечению нейроэндокринных опухолей (Обзор литературы) // Воен.-мед. журн. – 2020. – Т. 341, № 3. – С. 45–53.
5. Симоненко А.В., Крайнюков П.Е., Дулин П.А. Современные взгляды на эпидемиологию и диагностику нейроэндокринных опухолей // Воен.-мед. журн. – 2019. – Т. 340, № 5. – С. 63.
6. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой.



— М.: МНИОИ им. П.А.Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. — 239 с.

7. Чилингарянц С.А., Златник Е.Ю., Сергостяնц Г.З. и др. Клинико-диагностическая значимость использования серологических опухолеассоциированных маркёров CYFRA 21-1 и РЭА при немелкоклеточном раке легкого // Журн. фунд. медич. и биол. — 2013. — № 1. — С. 48–51.

8. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancer in 185 Countries // CA Cancer J. Clin. — 2021. — Vol. 71, N 3. — P. 209–249. doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4

9. World Health Organization (WHO), Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and Region, 2000–2019. — WHO, 2020. Accessed Desember 11.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022  
DOI: 10.52424/00269050\_2022\_343\_5\_63

**Беркутов Ю.В. (skk\_anapa@mail.ru), Озаровский Е.Е., Земкин А.С., Плохов В.В.**  
— Сочетанное применение аппликаций бишофита и ударно-волновой терапии при лечении плантарного фасциита.

ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Анапский» МО РФ, г. Анапа, Краснодарский край, Россия

Проведено исследование с целью оценить эффективность сочетанного и разделного применения при плантарном фасциите аппликаций бишофита и ударно-волновой терапии. Показано, что сочетание данных методов эффективнее монотерапии по критериям устранения воспаления мягких тканей, размягчения пятонной «шпоры» и купирования боли в пятонной области, возникающей или усиливающейся при нагрузке. Высказывается предположение о возможности введения некоторых фармакологических и природных лечебных средств через неповрежденную кожу в процессе выполнения процедуры ударно-волновой терапии.

**Ключевые слова:** плантарный фасциит, аппликации бишофита, ударно-волновая терапия, сочетанное применение.

*Berkutov Yu.V., Ozarovskii E.E., Zemkin A.S., Plokhov V.V.* — Combined application of bischofite applications and shock wave therapy in the treatment of plantar fasciitis.

Health-resort complex «Anapsky» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Anapa, Krasnodar Territory, Russia

*A study was conducted to evaluate the effectiveness of combined and separate use of bischofite and shock wave therapy in plantar fasciitis. It has been shown that the combination of these methods is more effective than monotherapy in terms of elimination of soft tissue inflammation, softening of the calcaneal «spur» and relief of pain in the calcaneal region that occurs or increases with exercise. It is suggested that some pharmacological and natural remedies can be administered through intact skin during the shock wave therapy procedure.*

**Ключевые слова:** plantar fasciitis, bischofite applications, shock wave therapy, combined use.

**П**лантарный (подошвенный) фасциит является наиболее распространенной причиной боли в пятке, которая особенно сильно ощущается в начале ходьбы (утром при первых шагах).

Обычная причина плантарного фасциита — укорочение или контрактура икроножных мышц и подошвенной фасции. Факторами риска заболевания являются малоподвижный образ жизни, ожирение, рабочая поза (силя или стоя), очень высокий или низкий свод стопы и постоянное ношение обуви на высоком каблуке. Заболевание характерно для бегунов и танцов, а также для людей, работа которых связана с длительным пребыванием в положении сидя или стоя, а также с длительной ходьбой по твердой поверхности. Плантарный фасциит встречается также у спортсменов при длительных нагрузках в области пятки.

С подошвенным фасциитом ассоциируются ожирение и артриты (ревматоидный, реактивный и псориартрический). Его развитию могут способствовать многократные инъекции глюкокортикоидов, которые индуцируют дегенеративные изменения фасции и атрофию пятонной жировой подушки.

Пятонной шпорой преимущественно страдают люди старше 40 лет, причем больше к этому заболеванию предрасположены женщины. Вероятность развития пятонных шпор увеличиваются лишний вес, проблемы с позвоночником, артриты, плоскостопие, заболевания крупных суставов ног, травмы пятонной кости, подагра, нарушение кровоснабжения тканей нижних конечностей.

Для лечения данного заболевания используют фармакологические препараты и физиотерапию. Из физиотерапевтических методов применяют ультразвуковую и низко-