

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Рустем Шамильевич Хасанов^{1,2,3}, Ильяс Аглямич Камалов^{1*}

¹Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Казань,

²Казанская государственная медицинская академия,

³Приволжский филиал Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина, г. Казань

Реферат

Цель. Снижение годичной летальности среди онкологических больных в период диспансеризации.

Методы. Находились под наблюдением и были обследованы 270 пациентов. В основную группу были включены 140 пациентов, которым в период первого года диспансерного наблюдения проводили ультразвуковые исследования вен системы нижней полой вены с периодичностью 1 мес. В контрольную группу были включены 130 пациентов, им ультразвуковые исследования вен системы нижней полой вены проводили только при наличии клинических проявлений венозных тромбозов.

Результаты. В основной группе венозные тромбозы были диагностированы у 35 пациентов. Из них эмболоопасные венозные тромбозы выявлены у 21 человека. В контрольной группе 13 пациентам в связи с клиническими проявлениями венозных тромбозов были проведены ультразвуковые исследования вен системы нижней полой вены. Из них у 6 человек выявлены тромбозы глубоких вен нижних конечностей, у 3 пациентов венозные тромбозы были оценены как эмболоопасные. По отношению к 24 пациентам (21 из основной группы и 3 из контрольной) были предприняты целенаправленные меры профилактики тромбоэмболии лёгочной артерии: имплантация кава-фильтра, перевязка вены выше эмболоопасного тромба, кроссектомия. Остальным пациентам с диагностированными венозными тромбозами были назначены консервативные меры профилактики тромбоэмболии. В основной группе летальности в связи с развитием тромбоэмболии лёгочной артерии не было. В контрольной группе 19 пациентов умерли в связи с развитием этой патологии.

Выводы. Меры профилактики тромбоэмболии лёгочной артерии, выбранные с учётом результатов своевременной ультразвуковой диагностики венозных тромбозов, позволяют снизить уровень одногодичной летальности у онкологических больных.

Ключевые слова: тромбоэмболия лёгочной артерии, тромбоз, вены нижних конечностей, ультразвуковая диагностика, злокачественные новообразования, одногодичная летальность.

PULMONARY EMBOLISM PREVENTION IN OUT-PATIENTS WITH MALIGNANCIES DURING THE FIRST YEAR OF FOLLOW-UP

R.Sh. Khasanov^{1,2,3}, I.A. Kamalov¹

¹Tatarstan Regional Clinical Cancer Center, Kazan, Russia,

²Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia,

³Volga Region Branch of Russian Cancer Research Center named after N.N. Blokhin, Kazan, Russia

Aim. To decrease the one-year mortality rate in out-patients with malignancies undergoing periodic health examination.

Methods. The study included 270 patients, who were examined and followed up. The main group included 140 patients, who monthly underwent ultrasonography of inferior vena cava branches during the first year of follow-up. The control group included 130 patients, in whom ultrasonography of inferior vena cava branches was performed only if clinical manifestations of venous thrombosis were registered.

Results. Venous thrombosis was diagnosed in 35 patients of the main group, including 21 cases of venous thrombosis at very high risk for embolism. In control group, ultrasonography of inferior vena cava branches was performed in 13 patients who developed clinical manifestations of venous thromboembolic events, in whom 6 patients were diagnosed with deep vein thrombosis of the lower limbs, in 3 patients venous thrombosis was assessed as at very high risk for embolism. In 24 patients (21 in the main group and 3 in the control group), targeted measures to prevent pulmonary embolism were administered, including cava filter implantation, vein ligation above the venous thrombosis at very high risk for embolism site, and cross-section. The rest of the patients were administered conservative prevention of thromboembolism. In the main group, no deaths associated with pulmonary embolism were registered. In the control group, 19 patients died due to developing pulmonary embolism.

Conclusion. Preventive measures for pulmonary embolism, selected according to the results of timely ultrasound diagnosis of venous thrombosis, may reduce the one-year mortality rate in patients with cancer.

Keywords: pulmonary embolism, thrombosis, veins of lower extremities, ultrasonography, malignancies, one-year mortality.

Развитие тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА) тесно связано со злокачественным процессом и является одной из основных причин смертности онкологических больных. ТЭЛА – вторая по частоте причина острой сердечной недостаточности и

смерти у онкологических пациентов [1].

Летальность в связи с развитием фатальной ТЭЛА существенно уменьшает показатели выживаемости онкологических больных. Согласно результатам большого популяционного исследования, одногодичное выживание в 3 раза меньше в группе пациентов со злокачественными новообразованиями

Адрес для переписки: ki20@bk.ru

Таблица 1

Распределение пациентов по локализации и стадии новообразований в основной группе

Локализация новообразований	Количество пациентов	По стадиям заболевания			
		I	II	III	IV
Желудок	6	1	2	3	—
Билиопанкреатодуоденальная зона	7	—	3	3	1
Ободочная кишка	15	2	5	7	1
Прямая кишка	13	—	5	6	2
Ректосигмоидный отдел	8	—	3	5	—
Кости, мягкие ткани, кожа	11	1	7	3	—
Пищевод и кардиоэзофагеальная зона	14	—	4	3	7
Лёгкие	11	1	4	5	1
Молочная железа	9	—	5	3	1
Голова и шея	7	—	4	3	—
Матка и яичники	13	—	5	7	1
Почки и надпочечники	9	—	3	5	1
Мочевой пузырь	5	—	3	2	—
Предстательная железа	5	—	2	3	—
Лимфомы	7	—	4	1	2
Всего	140	5	59	59	17

Таблица 2

Распределение пациентов контрольной группы по локализации и стадии новообразований

Локализация новообразований	Количество пациентов	По стадиям заболевания			
		I	II	III	IV
Желудок	5	1	2	2	—
Билиопанкреатодуоденальная зона	7	—	3	3	1
Ободочная кишка	14	1	5	7	1
Прямая кишка	20	—	10	8	2
Ректосигмоидный отдел	5	—	3	2	—
Кости, мягкие ткани, кожа	13	4	5	4	—
Пищевод и кардиоэзофагеальная зона	4	—	2	2	—
Лёгкие	11	1	3	6	1
Молочная железа	9	—	5	3	1
Голова и шея	9	—	5	4	—
Матка и яичники	13	—	5	7	1
Почки и надпочечники	10	—	4	5	1
Мочевой пузырь	3	—	1	2	—
Предстательная железа	2	—	1	1	—
Лимфомы	5	—	1	3	1
Всего	130	7	55	59	9

в сочетании с венозными тромбозмболическими осложнениями, чем в аналогичной группе пациентов без венозных тромбозмболических осложнений [4]. Более 20–30% смертности от рака может быть отнесено к смертности от лёгочной эмболии [3]. Разработка технологий предотвращения развития ТЭЛА особенно актуальна именно в онкологии. Около 30% летальных исходов среди онкологических больных обусловлено именно ТЭЛА, и из них у двух третей

умерших к моменту развития фатальной лёгочной эмболии злокачественный процесс бывает курабельным, ограниченным или не угрожающим жизни в ближайшие месяцы [2].

Цель работы — снижение годичной летальности среди онкологических больных в период диспансеризации.

Находились под наблюдением и были обследованы 270 пациентов в ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический

Венозные тромбозы и развитие тромбоземболии лёгочной артерии (ТЭЛА) в основной и контрольной группах

Группа	Количество пациентов	Всего пациентов с венозными тромбозами	Развитие ТЭЛА	t-критерий Стьюдента	T-критерий Вилкоксона
Основная группа	140	35 (25%)	0	2,6	6
Контрольная группа	130	6 (5%)	19 (15%)		

диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан». В основную группу были включены 140 пациентов (74 женщины и 66 мужчин), находящихся на диспансерном наблюдении после проведения специального лечения по поводу злокачественных новообразований различных локализаций (табл. 1). Всем пациентам основной группы в период первого года диспансерного наблюдения проводили ультразвуковое исследование вен системы нижней полой вены с периодичностью 1 мес.

В контрольную группу были включены 130 пациентов (66 женщин и 64 мужчины), находящихся на диспансерном наблюдении после проведения специального лечения по поводу злокачественных новообразований различных локализаций (табл. 2). Пациентам контрольной группы ультразвуковое исследование вен системы нижней полой вены проводили только при наличии клинических проявлений венозных тромбозов.

Пациенты были отобраны с применением таблицы случайных чисел и номограммы Альтмана. Распределение пациентов в основной и контрольной группах по локализациям новообразований и стадиям заболеваний представлено в табл. 1 и 2. Проверку однородности групп проводили критериями для парных выборок с применением расчётов t-критерия Стьюдента для парных выборок (параметрический критерий) и T-критерия Вилкоксона для связанных выборок (непараметрический критерий статистики).

На основании статистического анализа были сделаны выводы об однородности контрольной и основной групп, о принадлежности двух выборок одной генеральной совокупности.

Все ультразвуковые исследования выполняли с помощью ультразвукового сканера «Logiq 7» («General Electric», USA).

В основной группе венозные тромбозы были диагностированы у 35 пациентов. Из них эмболоопасные тромбозы были выявлены у 21 человека. В связи с клиническими

проявлениями венозных тромбоземблических осложнений 13 пациентам контрольной группы были проведены ультразвуковые исследования вен системы нижней полой вены, у 6 из них были диагностированы тромбозы глубоких вен нижних конечностей. У 3 больных из контрольной группы венозные тромбозы были оценены как эмболоопасные.

Все пациенты с диагностированными венозными тромбозами были направлены в специализированные сосудистые центры. По отношению к 24 пациентам (21 из основной группы и 3 из контрольной) были предприняты целенаправленные меры профилактики ТЭЛА: имплантация кава-фильтра, перевязка вены выше эмболоопасного тромба, кроссэктомия. К остальным пациентам с диагностированными венозными тромбозами были применены консервативные меры профилактики развития ТЭЛА. Среди больных с выявленными венозными тромбозами летальных случаев не было (табл. 3).

В основной группе в период с апреля 2013 г. по сентябрь 2014 г. умерли 4 пациента. Причины смерти 1 пациента – инфаркт миокарда, 1 пациента – метастаз рака в головной мозг с компрессией головного мозга, 2 пациентов – прогрессирование злокачественного процесса с множественным метастазированием в печень и лёгкие.

В контрольной группе в тот же период наблюдения умерли 23 онкологических больных. Причиной смерти 19 пациентов стала ТЭЛА (см. табл. 3), у 1 пациента – острое нарушение мозгового кровообращения, у 3 пациентов – генерализация злокачественного процесса с множественным метастазированием.

Ультразвуковая диагностика венозных тромбозов у онкологических больных в период первого года диспансерного наблюдения позволяет провести эффективную профилактику развития ТЭЛА. Меры профилактики ТЭЛА, выбранные с учётом результатов ультразвуковой диагностики венозных тромбозов, в основной группе позволили статисти-

чески значимо снизить летальность в связи с развитием ТЭЛА.

ВЫВОДЫ

1. Венозные тромбэмболические осложнения значительно увеличивают одностороннюю летальность среди онкологических больных.

2. Периодические ультразвуковые исследования вен системы нижней полой вены позволяют достоверно выявить эмболоопасные венозные тромбозы у онкологических больных в течение первого года диспансерного наблюдения.

3. Своевременная диагностика венозных тромбозов и применение адекватных мер профилактики венозных тромбэмболических осложнений, основанных на результа-

тах ультразвуковой диагностики, позволяют предотвратить развитие тромбэмболии лёгочной артерии и снизить уровень одно-годовой летальности у онкологических больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Connolly G.C., Khorana A.A. Emerging risk stratification approaches to cancer associated thrombosis: risk factors, biomarkers and a risk score // *Thromb. Res.* — 2010. — Vol. 125, N 2. — P. 1-7.

2. Doisenko O., Kakkar A.K. Thrombosis and cancer // *Ann. Oncol.* — 2006. — Vol. 17, N 10. — P. 81-84.

3. Sallah S., Wan J.Y., Nguyen N.P. Venous thrombosis in patients with solid tumors: determination of frequency and characteristics // *J. Thromb. Haemost.* — 2002. — Vol. 87. — P. 575-579.

4. Sorensen H.T., Mellemejaer L., Olsen J.H. et al. Prognosis of cancers associated with venous thromboembolism // *N. Engl. J. Med.* — 2000. — Vol. 343. — P. 1846-1850.

УДК 616.24006.6: 616.419-033.2: 616.831-033.2: 616-073.756.8: 615.849.2: 616-073.43

T04

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО

Андрей Викторович Ларюков^{1,2,*}, Елена Константиновна Ларюкова¹

¹Казанская государственная медицинская академия,

²Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Казань

Реферат

Цель. Разработать персонализированные подходы к использованию методов лучевой и ядерной диагностики с целью улучшения ранней диагностики метастатического поражения костной системы и головного мозга у больных периферическим немелкоклеточным раком лёгкого.

Методы. В первую группу выделены 1473 больных периферическим немелкоклеточным раком лёгкого, которым с 2006 по 2010 гг. с целью выявления отдалённых метастазов проводили рентгенографическое исследование органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза, остеосцинтиграфию, рентгеновскую компьютерную томографию органов грудной клетки, брюшной полости и малого таза с внутривенным контрастированием. Во второй группе с 2011 по 2013 гг. 55 пациентам с периферическим немелкоклеточным раком лёгкого проведено комплексное обследование скелета с использованием компьютерной и магнитно-резонансной томографии, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии. Проанализированы результаты магнитно-резонансной томографии головного мозга 40 пациентов (третья группа) с периферическим немелкоклеточным раком лёгкого и метастатическим поражением головного мозга.

Результаты. Среди всех отдалённых метастазов периферического немелкоклеточного рака лёгкого наибольшее количество случаев приходится на кости (23,9%) и головной мозг (14%). Вероятность костных метастазов оказалась статистически значимо выше при аденокарциноме лёгкого ($p < 0,05$). Статистически значимости частоты костных метастазов от размеров первичной опухоли не выявлено, однако отмечено преобладание метастатического поражения скелета у пациентов с размером опухоли T2. Статистически значимо чаще метастазы в головной мозг возникали при аденокарциноме и плоскоклеточном раке лёгкого ($p < 0,05$). Преобладающие сроки выявления метастазов в головной мозг по данным магнитно-резонансной томографии у пациентов с T2 составили от 0 до 6 мес с момента выявления первичной опухоли.

Вывод. С целью своевременного выявления метастатического поражения костной системы у больных периферическим немелкоклеточным раком лёгкого целесообразно всем потенциально операбельным пациентам проводить позитронно-эмиссионную компьютерную томографию с ¹⁸F-фтордезоксиглюкозой, что дополнительно позволяет выявить метастатические очаги в других органах; магнитно-резонансную томографию головного мозга целесообразно выполнять уже при выявлении первичного очага.

Ключевые слова: периферический немелкоклеточный рак лёгкого, костные метастазы, метастазы в головной мозг, лучевая диагностика.

DIAGNOSTIC IMAGING TECHNIQUES IN STAGING OF PERIPHERAL NON-SMALL CELL LUNG CANCER SPREADING

A.V. Laryukov^{1,2}, E.K. Laryukova²

¹Tatarstan Regional Clinical Cancer Center, Kazan, Russia,

²Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

Адрес для переписки: laryoukov@mail.ru