

УДК – 616.71 – 006

Д.Ж. Жообасарова

Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан

## ЧАСТОТА МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЯХ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ

В статье представлены результаты исследования метастатических поражений позвоночника у больных с различными злокачественными опухолями. Определена частота, проведен анализ клинических проявлений и инструментальных признаков метастатических поражений позвоночника при различных локализациях первичной опухоли.

**Цель.** Улучшить раннюю и своевременную диагностику метастатического поражения позвоночника. Ранняя диагностика и адекватное лечение метастатических опухолей позвоночника позволяют предупредить инвалидизацию и улучшить качество жизни больных.

**Методы.** Обследование 78 больных с метастазами позвоночника проводилось в полном объеме с использованием традиционных методов: рентгенография позвоночника (30), компьютерная и магнитно-резонансная томография позвоночного столба. А также с учетом локализации первичного очага применялись другие инструментальные методы, как ультразвуковое исследование молочной железы, органов брюшной полости, полости таза и забрюшинного пространства, рентгенография органов грудной клетки, костной системы.

**Выводы.** 1. Частота метастатического поражения позвоночника в Ошской области Кыргызской Республики ниже данных мировой литературы – 3,4%, что свидетельствует о недостаточном знании этой патологии онкологами, неврологами, нейрохирургами данного региона. Наиболее высокий процент метастатического поражения позвоночника отмечается при раке молочной железы – 42,3% случаев; на втором месте – рак предстательной железы (15,3%). 2. Наиболее частое метастазирование злокачественных опухолей приходится на поясничный – 50%, грудной – 35,8%, пояснично – крестцовый – 10,2%, и шейный – 3,8%, отделы позвоночника.

**Ключевые слова:** метастатическое поражение позвоночника, первичная опухоль, локализация

### Введение

Злокачественные новообразования занимают одно из ведущих мест среди причин смертности людей моложе 65 лет. Частота развития костных метастазов у онкологических больных высока. Так, из 1000 патологоанатомических исследований, выполненных у пациентов, умерших от злокачественных образований, в 25-30% случаев выявляются костные метастазы [5, 4]. По частоте локализации метастатического поражения скелет занимает третье место после легких и печени, а по данным ряда авторов, на долю метастазов приходится 96% всех опухолей позвоночника [1, 3, 5, 7].

Наибольшее количество метастатических поражений у мужчин возникает при раке предстательной железы (60%), у женщин при раке молочной железы (70%). Остальные злокачественные опухоли, метастазирующие в кости, располагаются в следующем порядке: так называемый гинекологический рак, легкое, мочевого пузыря, щитовидная железа, пищеварительный тракт, почки и кожа [2].

Несмотря на достижения современной медицины, процент своевременной диагностики метастатических поражений костной ткани несколько ниже, и это связано, с одной стороны, с тем, что метастатические очаги бессимптомны до момента патологического перелома [6]. С другой стороны, это обусловлено еще и низкой онкологической настороженностью врачей.

Следовательно, ранняя диагностика и адекватное лечение метастатических опухолей позвоночника позволяют предупредить инвалидизацию и улучшить качество жизни больных.

### Цель

Улучшить раннюю и своевременную диагностику метастатического поражения позвоночника.

### Материалы

Изучение метастатических поражений позвоночника проведено на базе Ошского межобластного центра онкологии при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики с 2008 по 2013 годы. Проведен анализ историй болезней 2382 больных, находившихся на обследовании и лечении в Ошском межобластном центре и онкологии при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики, из которых у 78 (3,3±2,02), выявлено метастатических поражений позвоночника (Таблица 1). Индекс метастазирования рака предстательной железы составил 32,4%, опухоли не выявленной локализации – 14,45%, рак молочной железы – 11,3%, почек и надпочечников – 7,14%, щитовидной железы – 3,57%, новообразования лимфатической ткани – 3,44%, костей и соединительной ткани – 2,04%, шейки матки – 1,16%, легкого – 1,05%, меланомы кожи – 0,54% и рак желудка – 0,27%.

Удельный вес каждой опухоли по отношению ко всем метастазам был следующим: рак молочной



железы – 42,3%, предстательной железы – 15,3%, опухоли невыявленной локализации – 15,3%, рак легкого – 6,4%, рак шейки матки и новообразования лимфатической ткани – 5,1%, рак желудка, почек – 2,6%, щитовидной железы и меланома кожи – 1,3%.

Таблица 1

Частота метастазирования в позвоночник злокачественных новообразований различных локализаций

Локализация первичной опухоли	Всего больных	Удельный вес по отношению к первичным опухолям, %, $\pm m$	Число больных с метастазами в позвоночник		Удельный вес по отношению ко всем метастазам, %, $\pm m$	Ранговое место	
			Абс. число	Индекс метастазирования, %, $\pm m$		По частоте мет-я	По удельному весу костных мтс
<b>Рак молочной железы</b>	291	12,1 $\pm$ 1,9	33	11,3 $\pm$ 5,5	42,3 $\pm$ 5,7	3-е	1
<b>Рак предст. железы</b>	37	1,5 $\pm$ 1,9	12	32,4 $\pm$ 5,3	15,4 $\pm$ 3,4	1-е	2
<b>Рак легкого, и бронхов</b>	475	19,8 $\pm$ 1,8	5	1,05 $\pm$ 4,5	6,4 $\pm$ 2,2	8 -е	4
<b>Рак шейки матки</b>	342	14,4 $\pm$ 1,8	4	1,16 $\pm$ 5,3	5,1 $\pm$ 2,0	7	5
<b>Новообразования лимф-кой ткани</b>	116	4,3 $\pm$ 1,8	4	3,44 $\pm$ 9,1	5,1 $\pm$ 2,0	5	5
<b>Рак желудка</b>	726	30,4 $\pm$ 1,7	2	0,27 $\pm$ 3,6	2,6 $\pm$ 1,4	10	6
<b>Опухоли костей и соединительной ткани</b>	98	4,2 $\pm$ 2,0	2	2,04 $\pm$ 9,9	2,6 $\pm$ 1,4	6	6
<b>Рак щитовидной железы</b>	28	1,1 $\pm$ 1,9	1	3,57 $\pm$ 5,3	1,3 $\pm$ 1,0	4	7
<b>Меланома кожи</b>	186	7,7 $\pm$ 1,9	1	0,54 $\pm$ 13,6	1,3 $\pm$ 1,0	9	7
<b>Рак почек и надпочечников</b>	28	1,2 $\pm$ 2,0	2	7,14 $\pm$ 5,3	2,6 $\pm$ 1,4	3	6
<b>Не выявленной локализации</b>	83	3,3 $\pm$ 1,9	12	14,45 $\pm$ 3,27	15,3 $\pm$ 3,5	2	3
<b>Всего:</b>	<b>2382</b>	<b>100<math>\pm</math>0</b>	<b>78</b>	<b>3,3<math>\pm</math>2,02</b>	<b>100<math>\pm</math>0</b>	-	-

Из приведенных данных следует, что в случаях выявления первичной опухоли следует руководствоваться индексом метастазирования, в случаях же обнаружения метастазов и отсутствия данных о первичной опухоли ее локализацию нужно определять исходя из удельного веса метастазов данной опухоли по отношению ко всем метастазам позвоночника.

Большой процент не выявления метастатического поражения позвоночника обусловлен бессимптомным течением опухолевого процесса у части больных, а также недостаточно полным обследованием больных.

### Методы

Обследование 78 больных с метастазами позвоночника проводилось в полном объеме с использованием традиционных методов: рентгенография позвоночника (30), компьютерная и магнитно-резонансная томография позвоночного столба. А также с учетом локализации первичного очага применялись другие инструментальные методы, как ультразвуковое исследование молоч-

ной железы, органов брюшной полости, полости таза и забрюшинного пространства, рентгенография органов грудной клетки, костной системы. Наличие локальной боли в том или ином отделе позвоночника являлось показанием для рентгенологического исследования, поэтому на начальном этапе обследования проводилась обзорная рентгенография интересующей зоны позвоночника. Несмотря на новейшие методы исследования, такие как КТ и МРТ, значимость рентгенодиагностики не потеряла своей актуальности в виду ее доступности.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография современные высокоинформативные методы диагностики, которые позволяют с большой точностью определить очаг поражения, его распространенность, определить его характер и взаимоотношения со структурами спинного мозга. Данные методы использованы нами в 12 случаев – компьютерная томография, 36 случаев – магнитно-резонансная томография.

Распределение больных в разных возрастных группах представлено в таблице 2.

Таблица 2

Частота метастазов в позвоночник у разных возрастных групп и пола

Возраст больных	31-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61-70 лет	70 и выше	всего	%
<b>Женщины</b>	13	24	13	4	2	56	71,79
<b>Мужчины</b>	1	4	7	5	5	22	28,21
<b>Кол-во больных</b>	14	28	20	9	7	78	100

Как видно из 2 таблицы, большинство больных было в возрасте 41-50 лет. У пациентов старше 70 лет метастатические опухоли позвоночника встречались реже. У женщин метастатические поражения позвоночника наблюдались в 56 случаях, из них от 41 до 50 лет – 24, от 31 до 40 лет – 13, от 50 до 60 лет – 13, от 60 до 70 лет – 4, 70 лет и выше – 2. У мужчин метастазы позвоночника отмечались в 22 случаях, из них 7 больных от 51 до 60 лет, 5 больных от 61-70 лет, 5 больных 70 лет и выше, 4 пациента от 41 до 50 лет и 1 случай от 31 до 40 лет. Частота соотношения мужчин и женщин составляет 2,5 : 1.

Выявлены определенные различия частоты первичных злокачественных новообразований разных локализаций при метастазах в позвоночник у мужчин и женщин. Для больных обоего пола источником метастазов в позвоночник в порядке уменьшения удельного веса в общей структуре были: рак желудка 30,4%, рак легкого – 19,8%, шейки матки – 14,4%, молочной железы – 12,1%, меланома кожи – 7,7%, новообразования лимфатической ткани – 4,3%, костей и соединительной ткани – 4,2%, невыявленной локализации – 3,3%, предстательной железы – 1,5%, почек и надпочечников – 1,2%, щитовидной железы – 1,1%, у мужчин рак легкого, желудка, почек, предстательной железы и опухоли невыявленной локализации, у женщин рак молочной железы, шейки матки и невыявленной локализации. Эти данные свидетельствуют о том, что структура метастатического поражения позвоночника зависит от локализации первичной опухоли и пола. У женщин метастазы чаще выявляют в 41-50 лет (24 случая), у мужчин 51-60 лет (7 наблюдений).

Проанализирована частота метастатического поражения позвоночника при различных стадиях злокачественного процесса.

Таблица 3

Локализация метастатических поражений позвоночника при различных стадиях заболевания

стадии	Число выявленных метастазов локализаций			Число осмотренных больных	
	шейный	грудной	поясничный	абс	%
<b>IIb</b>			1	1	1,53
<b>III</b>	2	3	8	13	19,69
<b>IV</b>	1	18	33	52	78,78
<b>Всего:</b>	3	21	42	66	100

Из данной таблицы 3, видно, что наиболее часто метастаз возникает при IV стадии злокачественного процесса (78,78%), при этом излюбленной локализацией метастазов рака явились поясничный (33), грудной отделы (18) позвоночника. При III стадии заболевания наиболее часто поражались поясничный и грудной отделы позвоночника – у 8 и 3 пациентов.

У 12 больных было выявлено метастатическое поражение позвоночника без выявленного первичного очага (15,3%).

Возможность выявления метастаза в позвоночник раньше первичной опухоли (15,3%), свидетельствует о диагностической ценности обследования позвоночника (КТ, МРТ) у всех больных предъявляющих жалобы на боли в спине.

### Выводы

1. Частота метастатического поражения позвоночника в Ошской области Кыргызской Республики ниже данных мировой литературы – 3,4%, что свидетельствует о недостаточном знании этой патологии онкологами, неврологами, нейрохирургами данного региона. Наиболее высокий процент метастатического поражения позвоночника отмечается при раке молочной железы – 42,3% случаев; на втором месте – рак предстательной железы (15,3%).

2. Наиболее частое метастазирование злокачественных опухолей приходится на поясничный – 50%, грудной – 35,8%, пояснично – крестцовый – 10,2%, и шейный – 3,8%, отделы позвоночника.

3. Для раннего и своевременного выявления метастатического поражения позвоночника необходим наиболее оптимальный алгоритм обследования пациентов. Обязательное проведение магнитно-резонансной томографии позвоночника с целью выявления изменений мягких тканей, компьютерной томографии позвоночника для выявления патологических изменений костной структуры. Наряду с тщательным сбором анамнеза, клинических и рентгенологических данных, что значительно расширяет возможности диагностики новообразования в более ранние сроки, а, следовательно, улучшает результаты лечения, снижает инвалидность.



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова Л.Г. Принципы лечения рака молочной железы с метастазами в кости. – Маммология. – 2006. – №3. – С. 30-34.
2. Захаров Б. И. Оценка распространения метастазов рака молочной железы в предоперационном периоде методом остеосцинтиграфии /Б. И. Захаров И. В. Кузнецова, П. В. Новиков и соавт. // Материалы Научно-практической конференции врачей и научных работников, посвященной 80-летию Омской областной клинической больницы. – Омск, 2000. – С. 370-371.
3. Комаров И.Г. Метастазы злокачественных опухолей без выявленного первичного очага / И.Г. Комаров, Д.В. Комов. – М.: «Триада-Х», 2002. – 13-60 с.
4. Трофимова Т.Н. Лучевая анатомия человека / Под. ред. Т.Н. Трофимовой. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. – 78-89 с. – ISBN 5-980370439.
5. Труфанов Г.Е. Сборник учебных пособий по нейрорентгенологии / Под. ред. профессора Г.Е. Труфанова, профессора Т.Е. Рамешвили. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2004. – 153-177 с. -ISBN 5-93979-112-3.
6. Моисеенко В.М., Блинов Н.Н. Метастатическое поражение костей при солидных опухолях и возможности использования клодроната (Бонифос) в клинической онкологии (обзор литературы). – СПб., 1995. – 47с.
7. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону/ Под. ред. Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Иссельбахера и др. // книга вторая. Пер. с англ. М., Практика – Мак – Гроу – Хилл (совместное издание), 2005. – 662– 744с. ISBN 589816042

### ТҮЙІНДЕМЕ

*Д.Ж. Жообасарова*

*Ош мемлекеттік университеті, Ош қ., Қырғызстан*

## ӘР ТҮРЛІ БАСТАПҚЫ ІСІКТЕРІ ОМЫРТҚА МЕТАСТАТИКАЛЫҚ ЗАҚЫМДАНУ ЖИІЛІГІ

Мақалада әртүрлі қатерлі ісіктері бар науқастардың омыртқасындағы метастатикалық зақымдануының зерттеу нәтижелері ұсынылады. Бастапқы ісіктердің әртүрлі орналасуы кезіндегі омыртқаның метастатикалық зақымданғанының аспаптық белгілері және клиникалық көріністеріне талдаулар жүргізілді, жиілік анықталды.

**Зерттеудің мақсаты.** Омыртқаның метастатикалық зақымдануын ерте және уақытылы диагностикасын жақсарту. Омыртқа метастатикалық ісіктерін ерте диагностикалау және тиісті емдеу мүгедектіктің алдын алуға және науқастардың өмір сапасын жақсартады.

**Әдістері.** Омыртқаның метастатикалық аурулары бар 78 науқасқа зерттеу әдістерінің толық көлемі дәстүрлі: омыртқаның рентгенографиясы (30), омыртқа бағанына компьютерлік және магниттік-резонанстық томография тәсілдерін қолданумен жүргізілді. Сондай-ақ, алғашқы ошақтың орналасу

есебінен басқа да аспаптық әдістер: ультрадыбыстық зерттеулер, сүт бездері, ішперде қуысы органдары, жамбас және іш кеңістігі, кеуде мүшелерінің, сүйек жүйесі рентгенографиясы қолданылды.

**Нәтижелері.** Қырғыз Республикасының Ош облысындағы омыртқаның метастатикалық зақымдануы жиілігі әлемдік әдебиеттің мәліметтеріне қарағанда 3,4% төмен, бұл аталған аймақтың неврологтары, онкологтары, нейрохирургтарының осы патология бойынша білімдерінің жеткіліксіздіктерін дәлелдейді. Омыртқаның метастатикалық зақымдалуы сүт бездернің қатерлі ісігінің жоғарғы үлесі – 42,3% жағдайда, екінші орында қуықасты безі – (15,3%).

2. Қатерлі ісіктердің жиі метастаз бел үлесі – 50%, кеуде – 35,8%, бел – сегізкөз – 10,2% және омыртқаның мойын бөлігіне – 3,8%, -дан келеді.

**Негізгі сөздер:** омыртқаның метастатикалық зақымдануы, бастапқы ісік, локализация.



### SUMMARY

*D.Zh. Zhoobasarova*

*Osh State University, Osh, Kyrgyzstan*

## **THE FREQUENCY OF METASTATIC LESIONS OF THE SPINE IN DIFFERENT PRIMARY TUMORS**

The article presents the results of a study of metastatic lesions of the spine in patients with various malignant tumors. The frequency, have been analysed clinical manifestations and instrumental signs of metastatic lesions of the spine in different primary tumor.

**Objective.** To improve early and timely diagnosis of metastatic disease of the spine. Early diagnosis and adequate treatment of metastatic tumors of the spine can prevent disability and improve the quality of life of patients.

**Methods.** A survey of 78 patients with metastatic disease of the spine was performed in its entirety using traditional techniques: X-ray of the spine (30), computer and magnetic resonance imaging of the spine. As well as taking into account the localization of the primary le-

sion to use other instrumental methods as ultrasound, breast, abdomen, pelvis and retroperitoneum, chest X-ray, bone.

**Conclusion.** 1. The frequency of metastatic disease of the spine in the Osh region of the Kyrgyz Republic following data of world literature – 3,4%, which indicates a lack of knowledge of this pathology oncologists, neurologists, neurosurgeons in the region. The highest percentage of metastatic disease of the spine indicated in breast cancer – 42,3% of cases; in the second place – prostate cancer (15,3%). 2. The most frequent metastasis of malignant tumors accounted for lumbar – 50%, thoracic – 35,8%, lumbar – sacral -10,2% and Neck – 3,8% spine.

**Key words:** spinal metastases, primary tumor localization.