

Ганов Д.И., Варламов С.А., Лазарев А.Ф.

## МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», 656038, г. Барнаул; Алтайский филиал ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» РАМН, 656049, г. Барнаул

*Впервые диагноз рака предстательной железы у мужчин в возрасте до 60 лет был установлен у 638 пациентов, что составило 9,4% от всех пациентов с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы. В этой группе больных рак предстательной железы у 20% мужчин имел метастатический характер. Более 73% данных пациентов находились в возрасте 54–59 лет. Основным местом локализации метастазов у мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы в возрасте до 60 лет являются кости скелета, более 80% поражения локализуется в костях таза и поясничном отделе позвоночника.*

Ключевые слова: метастатический рак предстательной железы; костные метастазы; возраст.

### PROSTATE CANCER METASTASIS IN YOUNG AND MIDDLE-AGED MEN

*Ganov D.I., Varlamov S.A., Lazarev A.F.*

Altai State Medical University, 656038, Barnaul, Russia Federation; Altai branch of N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center under the Russian Academy of Medical Sciences, 656049, Barnaul, Russia Federation.

*For the first time detected prostate cancer in men up to the age of 60 years was identified in 638 patients, accounting for 9.4 percent of all patients with newly diagnosed metastatic prostate cancer before the age of 60 years. prostate cancer first identified before the age of 60 years, 20% of males has a metastatic nature. more than 73% of the patients are aged 54-59 years The localization of metastasis in men with newly diagnosed metastatic prostate cancer before the age of 60 years are the bones of the skeleton, more than 80% lesion is localized in the bones of the pelvis and lumbar spine.*

Key words: metastatic prostate cancer; bone metastasis; age.

Рак предстательной железы (РПЖ) – в современном мире часто встречающееся онкологическое заболевание. По уровню онкологической заболеваемости в США рак предстательной железы вышел на 1-е место среди всех злокачественных онкологических заболеваний [1–4, 9, 11]. Смертность от рака предстательной железы на 2-м месте в структуре смертности от других онкологических болезней [5–7]. Сегодня общеизвестно, что возможность развития рака предстательной железы намного выше у мужчин, чьи отцы и деды страдали этим заболеванием, и чем в более молодом возрасте у них был выявлен рак предстательной железы, тем более высок риск его развития у мужчин будущих поколений [3, 8–11]. Выделяется несколько групп мужчин по степени риска возникновения рака предстательной железы. В группу высокого риска входят мужчины, у которых два родственника, как правило, отец и брат, имели установленный рак предстательной железы. В группу крайне высокого риска входят мужчины, у которых более двух ближайших родственников болели раком предстательной железы. Предстательная железа является гормонально зависимым органом, поэтому и ее развитие и функциональное состояние

зависят напрямую от уровня плазменного тестостерона, содержащегося в крови мужчины [12, 13]. В последние годы выявлено, что и морфологическая дифференциация клеток эпителия предстательной железы зависит от обмена тестостерона. Развитие рака предстательной железы связывают с гормональными изменениями у мужчин, в частности с изменением уровня тестостерона — мужского полового гормона [14, 15]. Многие работы были посвящены изучению влияния уровня тестостерона и агрессивности проявлений рака предстательной железы [16, 17]. Очень печально, когда в более молодом возрасте у мужчин выявляются генерализованные формы рака предстательной железы с отдаленными метастазами. Таким образом, необходимость рассмотрения развития метастазирования и течения рака предстательной железы с метастазами в отдаленные органы у мужчин молодого и среднего возраста весьма актуальна для клинической онкологии.

**Цель работы** – отметить локализации наиболее частого метастазирования у пациентов с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы у мужчин молодого и среднего возраста.

### Материал и методы

На основании данных, полученных из канцер-регистра государственного учреждения здравоохранения «Алтайский краевой онкологический диспансер», была ретроспективно отобрана группа мужчин с впервые установленным раком предстательной железы за 1994–2014 гг. в количестве 6804 пациентов. Из них была выбрана группа мужчин

Для корреспонденции: Ганов Дмитрий Иванович – канд. мед. наук, ассистент каф. онкологии; 656038, г. Барнаул, ул. Ленина, д. 40, e-mail: ganov2@rambler.ru.

Correspondence to: Dmitriy Ganov – MD, PhD; e-mail: ganov2@rambler.ru.

с впервые установленным раком предстательной железы в возрасте до 60 лет. Эта группа составила 638 мужчин. Из них у 127 пациентов в возрасте до 60 лет рак предстательной железы был выявлен в генерализованной форме с отдаленными метастазами. Для определения удельного веса больных мужчин с установленным раком предстательной железы до 60 лет использовались данные канцер-регистра АКОД. Для выявления метастазов рака предстательной железы применялись лучевые методы исследования. Наиболее информативными являются компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, остеосцинтиграфия. Компьютерная томография позволяет выявить метастатические поражения рака предстательной железы в грудной клетке, животе, органах таза. Остеосцинтиграфия – метод, который применяется для визуализации или исключения очагов в костной ткани.

### Результаты и обсуждение

Впервые выявленный рак предстательной железы у мужчин в возрасте до 60 лет был диагностирован у 638 пациентов, что составило 9,4% от всех пациентов с впервые выявленным раком предстательной железы. Из них 127 мужчин имели отдаленные метастазы рака предстательной железы, что составило 20% заболевших в этой возрастной группе.

Распределение мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы по возрастным группам: 37–41 год – 4; 42–47 лет – 11; 48–53 года – 19; 54–59 лет – 93 человека.

73,2% мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы находились в возрастной группе 54–59 лет. 34 (26,8%) мужчины с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы находились в возрастной группе 37–53 года.

Распределение метастазов у мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы в возрасте до 60 лет:

Кости – 109 человек; печень – 8; легкие – 9; головной мозг – 1.

Основным местом локализации метастазов были кости скелета. Такие больные составили 84,3% от всей группы данных пациентов. Метастазы в легкие были выявлены у 9 человек, что составило 7,0% всех больных. Метастазы в печень были выявлены у 8 человек, что составило 6,0%. Метастазы в головном мозге были выявлены у 0,7% больных.

Впервые выявленный метастатический рак предстательной железы был диагностирован в возрастной группе до 42 лет у 4 мужчин, из них у всех были выявлены метастазы в кости (см. таблицу). В воз-

**Распределение по локализации метастазов в возрастных группах у мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы в возрасте до 60 лет**

Локализация метастазов	Возрастные группы, годы			
	37–41	42–47	48–53	54–59
Кости	4	11	16	78
Легкие	0	0	2	7
Печень	0	0	1	7
Головной мозг	0	0	0	1

растной группе 42–47 лет из 11 мужчин у всех были метастазы в кости. В возрастной группе 48–53 года из 19 мужчин, у 16(84,2%) были выявлены метастазы в кости, у 2 – метастазы в легкие (10,5%), у 1 (5,3%) пациента – метастазы в печень. В возрастной группе 54–59 лет было 93 мужчин, из них у 78(83,9%) были выявлены метастазы в кости, у 7 (7,5%) метастазы в легкие, у 7 (7,5%) метастазы в печень, у 1 (1,1%) пациента метастазы в головной мозг. Наиболее частой локализацией были кости скелета.

Наиболее часто костные метастазы выявлялись в костях таза – у 47(43,1%), поясничном отделе позвоночника – у 45(41,2%), крестце – у 15(13,7%), бедренной кости – у 2(1,0%) мужчин с впервые выявленным метастатическим раком предстательной железы в возрасте до 60 лет.

Таким образом, рак предстательной железы, впервые выявленный в возрасте до 60 лет, у 20% мужчин имеет метастатический характер. Более 73% данных пациентов находятся в возрасте 54–59 лет. Основным местом локализации метастазов являются кости скелета, более 80% поражения локализуется в костях таза и поясничном отделе позвоночника.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. *Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году*. М.: 2012.
2. Paulson D.F. *Prostate Carcinoma*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1999.
3. Cancel-Tassin G, Latil A, Valeri A, et al. PCAP is the maior known prostate cancer predisposing locus in families from south and west Europe. *Eur. J. Hum. Genet.* 2001; 9(2):135–42.
4. Jemal A., Siegel R., Xu J. et al. Cancer statistics, 2010. *CA. Cancer. J. Clin.* 2010; 60: 277–300.
5. Чиссов В.И., Русаков И.Г. Заболеваемость раком предстательной железы в Российской Федерации. *Экспериментальная и клиническая урология*. 2011: 2–3.
6. Давыдов М. И., Аксель Е. М. *Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2005 г.* М.: Медицинское информационное агентство; 2006.
7. Boyle P., Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe 2004. *Ann. Oncol.* 2005; 16: 481–8.
8. Бормотин А.В., Говоров А.В., Пушкарь Д.Ю. Алгоритм ранней диагностики рака предстательной железы. *Русский медицинский журнал*. 2003; 8: 13–6.
9. Матвеев Б.П., ред. *Клиническая онкоурология*. М.: 2003.
10. Gibbs M. Analysis of chromosome 1g 42.2-43 in 152 families with High risk of prostate cancer. *Am. J. Genet.* 1999 64; 1087–95.
11. Kheirandish P., Chinegwundoh F. Ethnic differences in prostate cancer. *Br. J. Cancer.* 2011; 105(4): 481–5.
12. Берштейн Л. М. *Гормональный канцерогенез*. СПб.: Наука; 2000.
13. Welch H.G., Black W.C. Overdiagnosis in cancer. *J. Natl. Cancer. Inst.* 2010; 102: 605–13.
14. Печерский А.В., Мазаров В.И. и др. Влияние уровня тестостерона на развитие рака предстательной железы. *Онкоурология*. 2005; 3: 31–8.
15. Schroder F.H., Hugosson J., Roobol M.J. et al. Prostate-cancer mortality at 11 years of follow-up. *N. Engl. J. Med.* 2012; 366: 981–90.
16. Русаков И.Г., Алексеев Б.Я. Лечение гормонорефрактерного рака предстательной железы. *Современная онкология*. 2004; 6: 34–6.
17. Leitzmann M.F., Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer: age, location, and behavioral correlates. *Clin. Epidemiol.* 2012; (4): 1–11.

## REFERENCES

1. Chissov V.I., Starinskiy V.V., Petrova G.V. *State of Oncology Aid Rendered to Population of Russia in 2011. [Sostoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2011 godu]*. Moscow; 2012. (in Russian)
2. Paulson D.F. *Prostate Carcinoma*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1999.
3. Cancel-Tassin G, Latil A, Valeri A, et al. PCAP is the major known prostate cancer predisposing locus in families from south and west Europe. *Eur. J. Hum. Genet.* 2001; 9(2):135–42.
4. Jemal A., Siegel R., Xu J. et al. Cancer statistics, 2010. *CA. Cancer: J. Clin.* 2010; 60: 277–300.
5. Chissov V.I., Rusakov I.G. Prostate cancer incidence in the Russian Federation. *Ekspierimental'naya i klinicheskaya urologiya.* 2011; 2–3. (in Russian)
6. Davydov M.I., Axel E.M., eds. *Malignant Neoplasms in Russia and the CIS in 2005. [Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii i stranakh SNG v 2005 godu]*. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2006. (in Russian)
7. Boyle P., Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe 2004. *Ann. Oncol.* 2005; 16: 481–8.
8. Bormotin A.V., Govorov A.V., Pushkar' D. Yu. Algorithm of early diagnostics of prostate cancer *Russkiy meditsinskiy zhurnal.* 2003; 8: 13–6. (in Russian)
9. Matveev B.P., ed. *Clinical Urological Oncology. [Klinicheskaya onkourologiya]*. 2003. (in Russian)
10. Gibbs M. Analysis of chromosome Ig 42.2-43 in 152 families with High risk of prostate cancer. *Am. J. Genet.* 1999 64; 1087–95.
11. Kheirandish P., Chinegwundoh F. Ethnic differences in prostate cancer. *Br. J. Cancer.* 2011; 105(4): 481–5.
12. Bershtein L.M. *Hormonal carcinogenesis. [Gormonal'nyy kantserogenez]*. St. Petersburg: Nauka; 2000. (in Russian)
13. Welch H.G., Black W.C. Overdiagnosis in cancer. *J Natl Cancer Inst* 2010; 102: 605–13.
14. Pecherskiy A.V., Mazurov V.I. et al. Effects of testosterone on prostate cancer. *Onkourologiya.* 2005; 3: 31–8. (in Russian)
15. Schroder F.H., Hugosson J., Roobol M.J. et al. Prostate-cancer mortality at 11 years of follow-up. *N. Engl. J. Med.* 2012; 366: 981–90.
16. Rusakov I.G., Alekseev B.Ya. Treatment of hormone refractory prostate cancer. *Sovremennaya onkologiya.* 2004; 6: 34–6. (in Russian)
17. Leitzmann M.F., Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer: age, location, and behavioral correlates. *Clin. Epidemiol.* 2012; (4): 1–11.

Поступила 20.05.14  
Received 20.05.14

### **Уважаемые читатели!**

ОАО «Издательство «Медицина» уведомляет вас о том,  
что с 14 марта 2014 года адрес местонахождения издательства:  
**109029, г. Москва, ул. Скотопрогонная, д. 29/1**  
**(Автомобильный проезд, д. 1), подъезд №15**

Почтовый адрес для отправки корреспонденции:  
**115088, г. Москва, ул. Новоостаповская, д. 5, стр.14**

Телефон редакции «Российского онкологического журнала»:  
**+7 495 678 63 95**

**E-mail: rus.j.oncol@idm.msk.ru**