

## ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА

*Долбик-Воробей Ю.Г.<sup>1</sup>, Летковская Т.А.<sup>1</sup>, Киселев П.Г.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и  
медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова»

Минск, Беларусь

*catlike@mail.ru, taletkovskaya@mail.ru*

*pawel76k@gmail.com*

*Публикация посвящена особенностям гематогенного метастазирования различных гистологических вариантов почечно-клеточного рака. В ходе исследования выявлена половая и возрастная структура пациентов с различными гистологическими вариантами почечно-клеточного рака, гистологическая структура различных вариантов почечно-клеточного рака, время появления и локализация гематогенных метастазов.*

**Ключевые слова:** почечно-клеточный рак; гематогенные метастазы

## FEATURES OF HEMATOGENOUS PROGRESSION OF VARIOUS HISTOLOGICAL VARIANTS OF RENAL CELL CARCINOMA

*Doubik-Varabei Y.G.<sup>1</sup>, Letkovskaya T.A.<sup>1</sup>, Kiselev P.G.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Belorussian State Medical University,

<sup>2</sup>N. N. Alexandrov national cancer centre of Belarus  
Minsk, Belarus

*The publication is devoted to the features of hematogenous metastasis of various histological variants of renal cell carcinoma. In the article the sex and age structure of patients with various histological variants of renal cell carcinoma, the histological structure of various variants of renal cell carcinoma, the time of appearance and localization of hematogenous metastases were revealed.*

**Key words:** renal cell carcinoma; hematogenous metastases

Почечно-клеточный рак (ПКР) – это опухоль, возникающая из эпителия канальцев почек. Он составляет 2-3% всех эпителиальных опухолей и является наиболее распространенным солидным новообразованием в почках – на него приходится около 90% всех злокачественных опухолей почек. Заболеваемость ПКР может сильно варьировать в разных регионах, однако, преобладание мужского пола сохраняется по всему миру. Основными факторами риска развития ПКР являются курение, ожирение, артериальная гипертензия и воздействие различных химических веществ (например, мышьяка). Значительный прогресс в диагностике ПКР внесли иммуногистохимия, электронная микроскопия и молекулярная генетика, что позволяет дифференцировать множество различных типов ПКР с различными морфологическими особенностями и прогностическими характеристиками [1].

Основными вариантами почечно-клеточного рака являются светлоклеточный (80-90%), папиллярный (6-15%), хромофобный (2-5%), на остальные варианты приходится не более 1% [2]. Основными

иммуногистохимическими маркерами, позволяющими провести дифференциальную диагностику между гистологическими вариантами ПКР являются цитокератиновый профиль (CK 7, 8, 18), AMACR, Ki-67, p53, PCNA, E-cadherin, VEGF, EGFR [3].

Важными прогностическими факторами при ПКР являются отсутствие капсулы опухоли, наличие некрозов, высокая экспрессия p53 и Ki-67, степень ядерной атипии по Фурману, TNM стадия, клеточный вариант. Существуют определенные гистологические признаки G (грейд или степень дифференцировки) ПКР: форма и размер ядер опухолевых клеток, распределение хроматина, форма и размер ядрышек, наличие митозов [4,5]. Чем выше дифференцировка опухоли (G1-G2), тем более мелкие и однотипные ядра она имеет (не более 10 мкм), хроматин и ядрышки не просматриваются. Со снижением дифференцировки (G3-G4), ядра становятся крупными, полиморфными, хроматин и ядрышки хорошо различимы [5]. Однако постановка диагноза рака почки и его дифференцировка по клеточной атипии бывает затруднена, особенно, если имеет место не классический светлоклеточный вариант, другие более редкие варианты (хромофобный, папиллярный, веретенноклеточный, мультилокулярный кистозный и другие).

Показатели выживаемости пациентов с диссеминированным ПКР разочаровывают: медиана общей выживаемости и 5-летняя выживаемость, как правило, не превышают 10-13 месяцев и 5%, соответственно. Все это делает актуальным поиск новых клинических и морфологических прогностических факторов для оценки риска развития метастатических форм ПКР. Прогностическими факторами развития и быстрой прогрессии метастазов могут быть инвазия рака в почечный синус и его сосуды, развитие внутривнепочечных метастазов и саркоматоидная трансформация опухоли. Обнаружение внутривнепочечных метастазов необходимо учитывать при оценке стадии и прогноза ПКР [6].

Приблизительно одна треть впервые выявленных пациентов с ПКР имеют гематогенные метастазы. Наиболее частые зоны метастазирования – легкие, кости, надпочечники, печень и головной мозг [7].

**Цель исследования** – изучить особенности гематогенного метастазирования различных гистологических вариантов рака почки.

**Материалы и методы.** Материалом послужили клиничко-морфологические данные 113 пациентов с морфологически верифицированным диагнозом различных гистологических вариантов ПКР, проходивших лечение на базе РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова в 2018 году. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы Statistica 10.0.

**Результаты и обсуждения.** Данные половой и возрастной структуры, полученные в результате исследования, сопоставимы с данными, приводимыми в литературных источниках. Преобладающую группу пациентов с ПКР составили мужчины – 74 случая (65,49%), средний возраст – 58, 5±7,57 лет; женщины – 39 случаев (34,51%), средний возраст – 58,23±11,03 года.

Исследованные гистологические варианты ПКР имеют следующую структуру: светлоклеточный – 111 случаев (98,23%), папиллярный – 2 случая (1,77%).

Было установлено следующее распределение согласно степени дифференцировки опухоли: высокодифференцированная (G1) – 10,98%, умереннодифференцированная (G2) – 47,56%, низкодифференцированная (G3) – 41,46%.

В 48 случаях (42,48%) первые гематогенные метастазы выявлялись в сроки до года от установления первичного диагноза, в 36 (31,86%) – до 2 лет, в 21 (18,58%) – до 3 лет и в 8 случаях (7,08%) – до 4 лет.

Преимущественно гематогенные метастазы были обнаружены в легких (69,91%), реже в костях (37,17%), в головном мозге (22,12%), в надпочечниках (20,35%), в печени (15,93%), в мягких тканях (7,08%), в контралатеральной почке (4,42%), в поджелудочной железе (2,65%), в брюшине (2,65%) и в яичниках (1,77%).

**Заключение.** Метастатический потенциал ПКР вариабелен. Наиболее частыми локализациями гематогенных метастазов ПКР явились легкие, кости, головной мозг и печень.

### Список литературы.

1. Zhou, M. Genitourinary pathology (second edition) / M. Zhou, C. Magi-Galluzzi. – Philadelphia, PA, USA: Elsevier, Inc., 2015. – 687 p.
2. Ljungberg, B. Почечно-клеточный рак / B. Ljungberg, K. Bensalah, A. Vex, S. Canfield, S. Dabestani, F. Hofmann, M. Hora, M.A. Kuczyk, T. Lam, L. Marconi, A.S. Merseburger, P.F.A. Mulders, T. Powles, M. Staehler, A. Volpe. // Медицинские аспекты здоровья мужчины. – 2014. – №3/14. – С. 32-49.
3. Маслякова, Г.Н. Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика почечно-клеточного рака / Г.Н. Маслякова, А.В. Медведева, Е.Н. Цмокалюк, Е.С. Воронина, Т.В. Палатова. // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т.7, №2. – С. 542-545.
4. Юрин, А.Г. Опухоли почек (рабочие стандарты патологоанатомического исследования) / А.Г. Юрин. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского городского патологоанатомического бюро, 2006. – 83 с.
5. Eble, J. N. Pathology and Genetics of Tumors of Urinary System and Male Genital Organs / John N. Eble, G. Sauter, J. I. Epstein, E. A. Sesterhen. – Lion: World Health Organization Classification of Tumors, 2004. – P. 359 p.
6. Пасечник, Д.Г. Клинико-морфологические и генетические особенности метастатического рака почки / Д.Г. Пасечник, М.И. Коган, А.А. Гусев, З. Ахохов, А.К. Логвинов. // Онкоурология. – 2014. – Р. III. – С. 158.
7. Велиев, Е.В. Особенности метастазирования рака почки, хирургическое лечение рецидивов и метастазов / Е.И. Велиев, А.Б. Богданов. // Практическая онкология. – 2005. – Т.6, № 3. – С. 167-171.