

Оценка прогностической значимости новых факторов при светлоклеточном почечно-клеточном раке

Борбат Марина Максимовна

Выпускник (специалист)

Алтайский государственный медицинский университет, Институт клинической
медицины, Барнаул, Россия

E-mail: karawatsckaja2014@yandex.ru

Актуальность. Светлоклеточный почечно-клеточный рак (ссПКР) — это наиболее распространенный вариант опухоли почки, для которого характерно агрессивное течение. Несмотря на появление таргетной и иммунотерапии, лечение на поздних стадиях часто бывает недостаточно эффективным. Одна из основных проблем — устойчивость опухоли к терапии и отсутствие надежных прогностических маркеров. Это делает необходимым более глубокое исследование молекулярных механизмов развития ссПКР для поиска новых подходов к диагностике и лечению. Рак почки входит в число часто диагностируемых онкологических заболеваний. В 2022 году в России было выявлено около 19 500 – 22 300 новых случаев именно светлоклеточного варианта. Стандартизированный показатель заболеваемости составляет 11,5–12,0 на 100 тысяч населения. Среди мужчин это заболевание находится на 7-м месте по распространенности, среди женщин — на 10–11-месте. На его долю приходится примерно 4,0–4,5% от всей онкологической заболеваемости. Пик заболеваемости традиционно приходится на возраст 60–70 лет, однако в последние годы врачи отмечают увеличение числа пациентов в возрасте 40–55 лет. Рак почки является причиной примерно 2% смертей от злокачественных новообразований в России; в 2022 году от этого заболевания умерло около 8 500 человек. При ссПКР особенно важную роль играет VEGF (фактор роста эндотелия сосудов). В большинстве случаев эта опухоль связана с инактивацией гена-супрессора VHL. В норме белок VHL разрушает HIF (индуцируемый гипоксией фактор). Если ген VHL поврежден, HIF накапливается в клетке и запускает синтез ряда белков, главный из которых — VEGF. Таким образом, клетки светлоклеточного рака почки активно продуцируют VEGF даже без состояния гипоксии. Этим объясняется высокая васкуляризация данных опухолей. Цель исследования: изучить взаимосвязь между уровнем экспрессии VEGF и клинико-морфологическими характеристиками для прогнозирования течения светлоклеточного рака почки. Материалы и методы. В исследовании использовали материал 54 пациентов с почечно-клеточным раком. Среди них было 29 мужчин (53,7%) и 25 женщин (46,3%). Средний возраст пациентов составил $57,2 \pm 1,2$ лет. Опухоли без метастазов выявлены у 40 пациентов (74,1%), с метастазами — у 14 (25,9%). Средний размер новообразований — $7,2 \pm 0,2$ см. Результаты и их обсуждение. Экспрессия VEGF в опухолевых клетках у мужчин составила $2,0 \pm 0,2$ балла, у женщин — $2,0 \pm 0,3$ балла. Корреляционной связи между уровнем VEGF и полом пациентов не обнаружено ($p = 0,9$). При анализе по возрастным группам наименьшее значение экспрессии VEGF отмечено в группе 70–79 лет, наибольшее — в группе 60–69 лет. Однако статистически значимой корреляции между экспрессией VEGF и возрастом также не выявлено ($p = 0,92$). Обнаружена взаимосвязь между уровнем VEGF и наличием метастазов ($r = 0,59$; $p = 0,0001$). В клетках локализованных опухолей экспрессия VEGF составила $1,5 \pm 0,2$ балла, а в метастатических опухолях она достоверно увеличилась в 2,2 раза — до $3,3 \pm 0,1$ балла. В ядрах клеток метастазирующих опухолей экспрессия VEGF была существенно выше по сравнению с локализованными формами. Средний размер опухолевого узла — $7,2 \pm 0,5$ см. Выявлена корреляция между экспрессией VEGF и размером узла (r

= 0,38; $p = 0,0005$). В опухолях размером менее 7 см экспрессия VEGF составила $1,5 \pm 0,2$ балла, а в узлах размером ≥ 7 см она увеличилась до $2,5 \pm 0,2$ балла, то есть в 1,7 раза. Выводы. Полученные данные показывают, что уровень экспрессии VEGF связан с клинико-морфологическими параметрами опухоли. Экспрессия VEGF увеличивается при метастазировании и при увеличении размера опухолевого узла.

Источники и литература

- 1) Долгатова Е.С., Бобров И.П., Черданцева Т.М., Лепилов А.В., Долгатов А.Ю., Корсиков Н.А., Казарцев А.В., Лушникова Е.Л., Бакарев М.А. Почечно-клеточный рак - важная проблема современной онкоурологии. Современные проблемы науки и образования. 2022;
- 2) Гервальд В.Я., Сеченов Е.И., Черданцева Т.М., Бобров И.П., А.М. Авдалян А.М., В.В. Климачев В.В., В.М. Брюханов В.М. Экспрессия аргентофильных белков, ассоциированных с областью ядрышкового организатора (AGNOR) при раке почки: клинико-морфологические сопоставления. Сибирский онкологический журнал. 2012. Приложение №1.
- 3) Герштейн Е.С., Кушлинский Д.Н., Адамян Л.В, Огнерубов Н.А. «Фактор роста эндотелия сосудов-клинически значимый показатель при злокачественных новообразованиях». Вестник ТГУ, т.19, вып.1, 2014.
- 4) Долгатов А.Ю., Климачев В.В., Черданцева Т.М., Бобров И.П. Анализ плоидометрических и морфометрических параметров почечно-клеточного рака: клинико-морфологические сопоставления. Монография 2019.
- 5) Долгатова Е.С., Бобров И.П., Черданцева Т.М., Лепилов А.В., Долгатов А.Ю., Корсиков Н.А., Казарцев А.В., Лушникова Е.Л., Бакарев М.А. Почечно-клеточный рак – важная проблема современной онкоурологии // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 6-2.