

Опухолевое почкование, как отражение эпителиально-мезенхимальной трансформации (на примере рака молочной железы).

Мнихович М.В.¹, Безуглова Т.В.¹, Романов А.В.¹, Снегур С.В.², Павлова Ю.Г.²

1. ФГБНУ Научно-исследовательский институт морфологии человека имени Академика А.П. Авцына, Москва

2. Областная клиническая больница, Рязань

Введение: Опухолевое почкование - один из независимых предикторов опухолевой прогрессии, который был впервые описан при колоректальном раке. В настоящее время в клинической онкопатологии рака молочной железы (РМЖ) почкование опухоли не используется в качестве рутинного фактора опухолевой прогрессии из-за отсутствия стандартизированного и легко воспроизводимого метода оценки.

Цель исследования: создание стандартизированного метода оценки опухолевого почкования в раке молочной железы неспецифического типа (Invasive ductal carcinoma/Breast carcinoma NOS type)

Материалы и методы: Анализ научных публикаций материалов в тематике опухолевого почкования разных эпителиальных опухолей, включая РМЖ; световая микроскопия хирургического материала, полученного от женщин больных РМЖ неспецифического типа; а также ИГХ-исследование.

Результаты: Разработаны предварительные варианты рекомендаций по оценке опухолевого почкования как прогностического фактора развития РМЖ неспецифического типа при гистологическом исследовании хирургического материала РМЖ неспецифического типа.

Обсуждение: Опухолевые почки - это отдельные клетки или кластеры из 4 или менее клеток в инвазивном компоненте эпителиальной опухоли. В РМЖ часто отмечается наличие опухолевых почек в инфильтрирующем крае опухоли (зона инвазивного роста), а также цитоплазматических «псевдоподий» самих опухолевых клеток. Реже наблюдается слабая и/или умеренно выраженная лимфоидная инфильтрация опухоли. Выделяют перипухолевое и внутриопухолевое почкование.

Оба этих паттерна являются морфологическими проявлениями эпителиально-мезенхимального перехода, о чем свидетельствует потеря молекул адгезии, например *E-кадгерина*, и экспрессия маркеров **Wnt**-активированного сигнального пути, таких как *ядерный ламинин* и *бета-катенин*. Кроме того, также необходимо иметь в виду, что в опухолевом почковании РМЖ неспецифического типа также теряются органоспецифичные молекулы, например *GATA3*. Все вышеназванные проявления также характерны и для метастатического РМЖ в лимфоузлах, а также для висцеральных метастазов, кроме того, опухолевое почкование РМЖ, прямопропорционально коррелирует с метастатическим потенциалом опухоли. Исходя из этого, следует учитывать почкование РМЖ наряду с другими клиническими и патоморфологическими особенностями данных опухолей.

Заключение: Почкование опухоли играет важную роль в прогнозе РМЖ. Изучение опухолевого почкования как фактора прогрессии способствует улучшению ведения пациентов с РМЖ неспецифического типа. Благодаря стандартизации метода оценки прорастания опухолей стало возможным включить этот метод в повседневную практику.

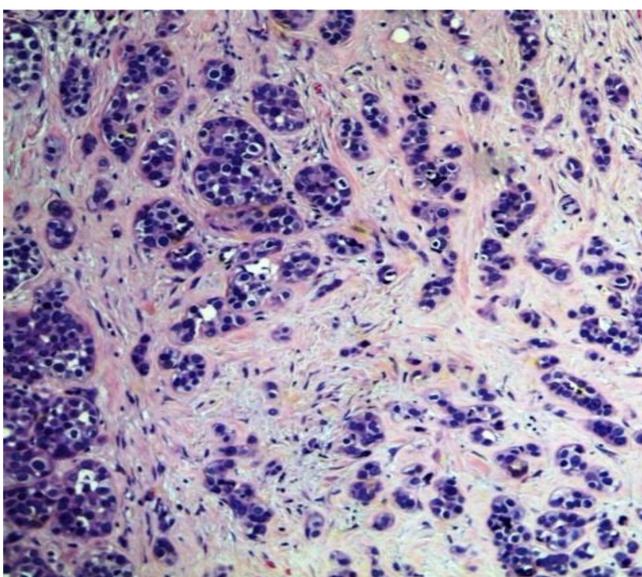


Рисунок 1. Перипухолевое почкование при РМЖ неспецифического типа. Гематоксилин и эозин (увеличение x100).

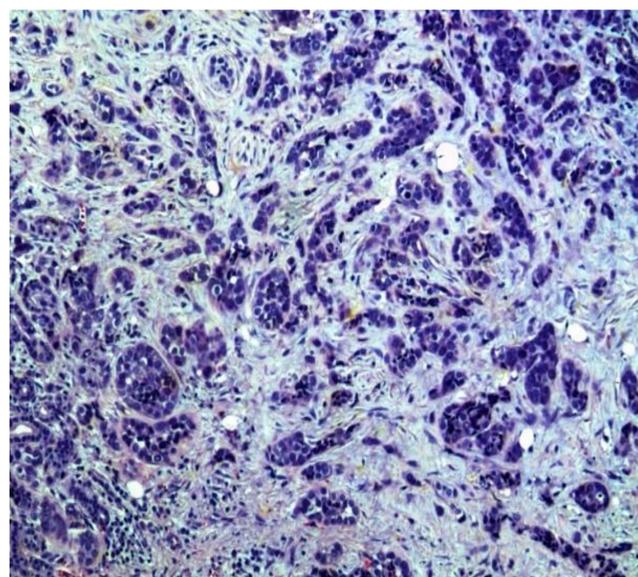


Рисунок 2. Внутриопухолевое почкование при РМЖ неспецифического типа. Гематоксилин и эозин (увеличение x100).

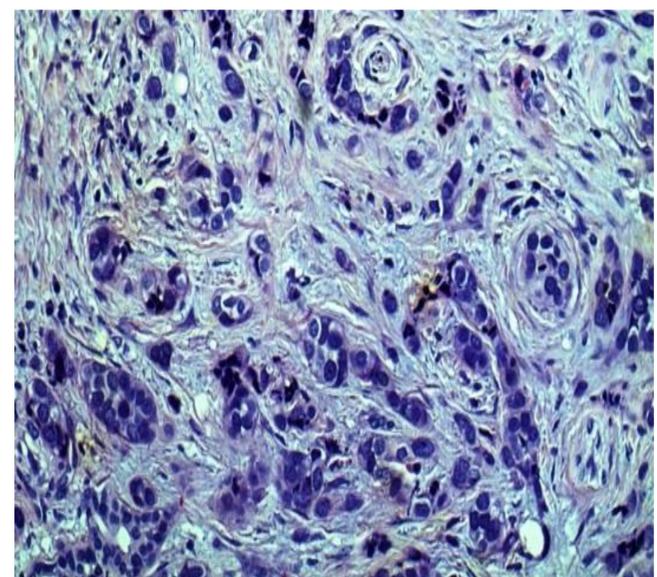


Рисунок 3. Внутриопухолевое почкование при РМЖ неспецифического типа. Гематоксилин и эозин (увеличение x100).

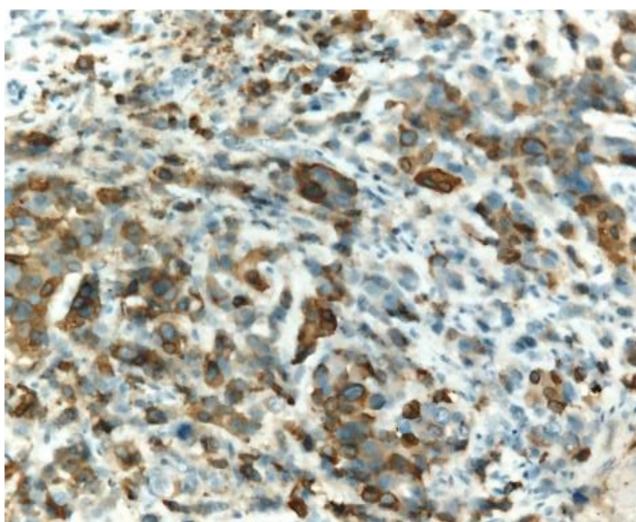


Рисунок 4. Сниженная иммуноэкспрессия E-кадгерина в перипухолевых почках при РМЖ неспецифического типа. ИГХ-реакция с E-cadherin (увеличение x200).

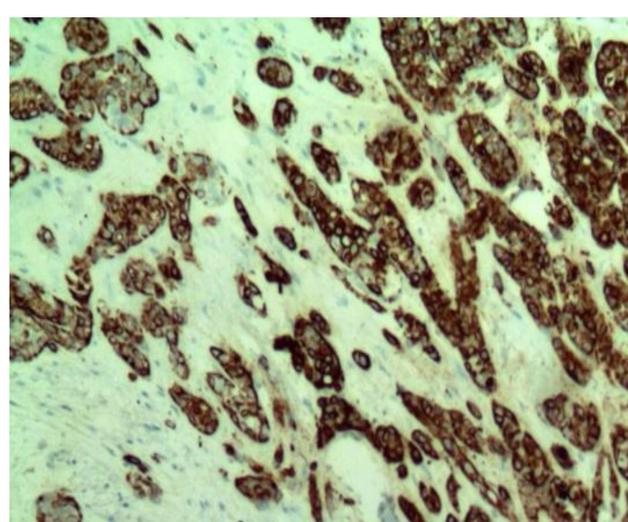


Рисунок 5. Повышенная иммуноэкспрессия Бета-катенина в перипухолевых почках при РМЖ неспецифического типа. ИГХ-реакция с B-catenin (увеличение x200).

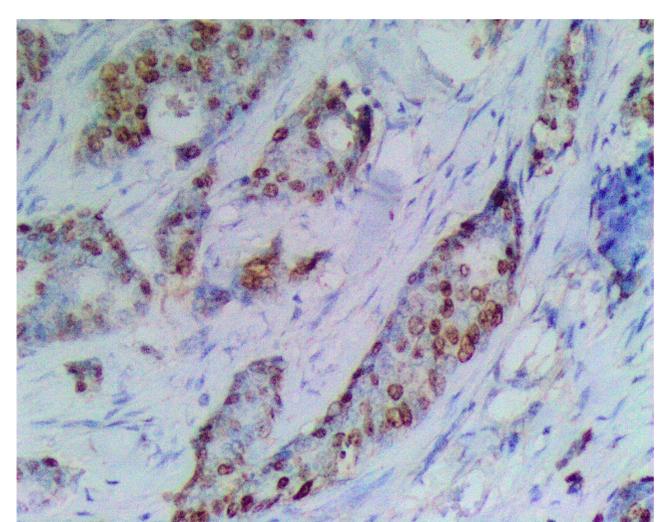


Рисунок 5. Сниженная иммуноэкспрессия GATA 3 в внутриопухолевых почках при РМЖ неспецифического типа. ИГХ-реакция с GATA 3 (увеличение x400).