

**Выводы.** Таким образом, применение препарата Колегель Уролайн в раннем послеоперационном периоде приводит к снижению иррита-

тивной симптоматики, улучшению показателей урофлоуметрии и повышению качества жизни пациентов.

## РОЛЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© В.Ю. Старцев<sup>1</sup>, Н.В. Иванов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ (Санкт-Петербург);

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

Рак мочевого пузыря (РМП) — один из наиболее распространенных видов рака в мире (10-е место, Globocan-2018), который представляет собой важную проблему клинической онкологии и общественного здравоохранения. Установленные несомненные причинные факторы риска развития РМП включают пол, возраст, курение, раннюю менопаузу и профессиональное облучение (IARC, 2012; Globocan, 2018). Сахарный диабет (СД) связан с повышенным риском развития рака разных органов, включая желчные пути, легкие, гепатоцеллюлярную карциному, колоректальный рак, яичники, предстательную, поджелудочную и молочную железы, почку, пищевод, желудок, неходжкинскую лимфому, лейкоз и миелому, рак эндометрия. В многочисленных метаанализах проведена оценка связи СД с риском развития РМП, однако получены противоречивые результаты. Так, в 2013 г. Н. Fang et al. сообщили о положительной связи между СД 2-го типа и риском развития РМП, который был значительным только у женщин. В противоположность этому, Z. Zhu et al. показали, что мужчины с СД имеют умеренно повышенный риск РМП, а женщины с СД — нет. X.Q. Yang et al. сообщили, что СД как фактор риска РМП не имеет гендерных различий, а Z. Zhu et al. отметили у пациентов с СД повышенную (более чем на 35 %) заболеваемость и смертность от РМП. Остается неясной, связан ли риск развития РМП с СД 2-го типа или с иными характеристиками пациента. В работе I.N. Colmers et al. (2013) установлено статистически ( $p < 0,05$ ) значимое 13 % увеличение риска РМП за период наблюдения до 10 лет после постановки диагноза СД 2-го типа. Более подробный анализ показал, что наибольший риск РМП отмечен в первый год после верификации СД 2-го типа у контингента людей, которые редко обращались к врачам для обследования.

При анализе результатов 21 когортного исследования ( $n = 13\ 505\ 643$ ) Y. Xu et al. (2017) показали

ассоциацию СД 2-го типа с повышенным риском РМП или смертностью от РМП в сравнении с пациентами без СД ( $p < 0,001$ ). СД оказал влияние на прогрессирование РМП ( $p = 0,005$ ), в то время как между СД и РМП не выявлено существенной взаимосвязи у женщин ( $p = 0,119$ ). Многие исследователи оценивают вероятность возникновения уротелиальной карциномы с позиции патогенеза СД 2-го типа.

1. Гипергликемия при СД способствует нарушению регуляции энергетического баланса, что влияет на внутриклеточный метаболизм, ослабляет иммунную систему и, в свою очередь, стимулирует пролиферацию клеток и ингибирует апоптоз.
2. Хроническое воспаление уротелия, вызываемое воздействием интерлейкина-6, продуцируемого опухолью или инфильтрирующими воспалительными клетками, распознается как стимулятор роста РМП.
3. Избыточный вес при СД 2-го типа повышает риск развития РМП на 3,1 % на каждые 5 кг/м<sup>2</sup>.
4. Влияние ряда противодиабетических препаратов (пиоглитазон и другие тиазолидиндионы). Инсулинорезистентность и факторы риска (курение, продолжительность наблюдения, наличие дренажей) существенно снижают показатели общей и раковоспецифической выживаемости больных РМП. Повышение индекса массы тела негативно сказывается на вероятности развития РМП у больных СД. У больных РМП целесообразно определять уровни глюкозы, HbA1c и СРБ в пред- и послеоперационном периоде. Использование ряда препаратов при СД (тиазолидиндионы) потенциально может приводить к увеличению заболеваемости РМП. Исследования необходимо продолжать в связи с наблюдающимся старением населения всего мира, высокой распространенностью метаболического синдрома и инсулинорезистентности, а также с учетом проявления комбинации факторов, способствующих развитию уротелиальной карциномы.