

## **Возможности отечественных антигипоксантов в лечении синдрома ишемии-реперфузии при тепловой ишемии почек**

С.В. Попов<sup>1,2</sup>, Р.Г. Гусейнов<sup>1,3</sup>, А.Ю. Винокуров<sup>4</sup>,  
Д.Ю. Попов<sup>4</sup>, Е.В. Потапова<sup>4</sup>, А.В. Дунаев<sup>4</sup>,  
К.В. Сивак<sup>1,5</sup>, В.В. Перепелица<sup>1</sup>, Н.С. Буненков<sup>1,6</sup>,  
А.В. Садовникова<sup>1</sup>, Т.А. Лелявина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,  
Санкт-Петербург;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург;

<sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», Орел;

<sup>5</sup>ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»,  
Санкт-Петербург;

<sup>6</sup>ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. Павлова» Минздрава России,  
Санкт-Петербург

**Введение.** Резекция почки является рекомендуемым способом лечения локализованных форм ПКР в стадиях T1ab, а в некоторых случаях с применением современных технологий возможно выполнить ее и при стадии T2a. Чаще всего во время операции со здается тепловая ишемия почки, которая может привести к развитию синдрома ишемии-реперфузии.

**Цель исследования** — оценка результатов нефропротекторной активности натрия фумарата при ЛРП с тепловой ишемией.

**Материалы и методы.** Изучены результаты лечения 312 больных ПКР в стадиях T1–T2a, которым на базе Клинической больницы Святителя Луки выполнена ЛРП. В зависимости от времени тепловой ишемии и лекарственного сопровождения оперативного вмешательства сформировано 5 основных и 1 контрольная группа больных, у которых оценивали содержание в сыворотке крови и моче ренального биомаркера липокалин-2, CysC, HAVcr-1, маркера FABP 1 и др.

Экспериментально сформирован протокол моделирования гипоксии с применением химического связывания кислорода. Выбрана задача определения методологии создания условий гипоксии в клеточной культуре и регистрации происходящих изменений в течение разных периодов времени, сопоставимых с продолжительностью тепловой ишемии почки.

**Результаты.** Независимо от характера медикаментозного сопровождения в период до 72 ч после резекции почки с тепловой ишемией наблюдался скачок значений всех показателей (за исключением креати-

нина), после чего наступала регрессия биохимических сдвигов, ускоренная в начале процесса и замедленная, растянутая в завершающем периоде. Выраженность нарушений находилась в прямой зависимости от времени тепловой ишемии почки и состава фармакологической защиты. Наилучшее качество нефропротекции получено при использовании натрия фумарата.

По результатам протокола моделирования гипоксии видно, что, восстанавливаясь на комплексе II дыхательной цепи митохондрий, натрия фумарат выступает в качестве акцептора электронов вместо кислорода.

**Заключение.** Результаты биохимического тестирования пациентов, перенесших ЛРП с тепловой ишемией до 45 мин на фоне действия натрия фумарата, свидетельствуют о высокой нефропротекторной активности последнего, целесообразности и оправданности его применения при хирургических вмешательствах, связанных с необходимостью тепловой ишемии.

*Исследование выполнено при поддержке РНФ  
в рамках проекта № 21-15-00325.*

## **Эндоскопические технологии в лечении уротелиальной карциномы верхних мочевых путей**

С.В. Попов<sup>1,2</sup>, Р.Г. Гусейнов<sup>1,3</sup>, Е.В. Помешкин<sup>1</sup>,  
К.В. Сивак<sup>1,4</sup>, В.В. Перепелица<sup>1</sup>, А.С. Зайцев<sup>1</sup>,  
Н.С. Буненков<sup>1,5</sup>, М.С. Саргсян<sup>1</sup>, А.Р. Уразметов<sup>1</sup>,  
А.В. Садовникова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,  
Санкт-Петербург;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург;

<sup>4</sup>ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева»,  
Санкт-Петербург;

<sup>5</sup>ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург

**Введение.** Уротелиальная карцинома — пятое по распространенности солидное ЗНО. Большинство (90–95 %) уротелиальных опухолей развивается в нижних мочевыводящих путях, на долю верхних приходится только 5–10 %. Опухоли чашечно-лоханочной системы встречаются примерно в 2 раза чаще опухолей мочеточника.

**Цель исследования** — описание клинического случая уротелиальной папиллярной карциномы лоханки почки у пациентки старческого возраста с сочетанием коморбидного фона и интеркуррентных заболеваний.

**Материалы и методы.** Произведена оценка клинического случая больной 75 лет с диагнозом «рак лоханки правой почки cT2N0M0». По данным КТ почек