

а также скорости охлаждения на различном расстоянии от криоиглы. Минимальная температура была зафиксирована на датчике, расположенном в радиальном направлении на расстоянии 5 мм от криозонда и составила —  $-39^{\circ}\text{C}$ . Данный факт говорит о недостижении температуры некроза ( $-40^{\circ}\text{C}$ ) в области дальше 5 мм в радиальном направлении, что доказывает необходимость применения нескольких криозондов в реальных криохирургических операциях (многозондовая система) для положительного результата лечения.

**Выводы.** Экспериментальное изучение криоповреждающего воздействия затруднено,

поскольку объем повреждения зависит не только от температурно-временных параметров, но и от вида ткани, подвергаемой воздействию, и степени ее резистентности к низкой температуре. Определение пороговых значений критической температуры для гибели клеток, а также понимание процессов замораживания и оттаивания способны значительно повысить эффективность проводимой процедуры и значительно снизить риск развития рецидива рака предстательной железы.

*В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке Гранта РФФ 16-19-10567.*

## УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

© Д.А. Тимофеев, М.В. Одинцова, М.И. Школьник, А.С. Полехин, О.А. Богомолов, И.Ю. Лисицын

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ  
(г. Санкт-Петербург)

**Введение.** Рак мочевого пузыря (РМП) занимает ведущее место в структуре общей онкологической заболеваемости. Ежегодно в мире выявляется около 430 000 новых случаев. Смертность пациентов в течение первого года после установки диагноза составляет 16,5 %.

**Цель работы.** Улучшение ближайших и отдаленных результатов внутриартериальной химиотерапии больных РМП II–IV стадий в зависимости от уровня установки артериального катетера.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 32 пациентов, которым проводилась системно-регионарная химиотерапия (СРХТ) по схеме гемцитабин + цисплатин (GP). У всех больных диагноз был подтвержден гистологически. Всем пациентам в рентгенооперационной первым этапом пунктировали и катетеризировали бедренные артерии с двух сторон. Выполнялась аортография, далее катетеры устанавливались либо в ствол внутренней подвздошной артерии (ВПА) и выполнялась перераспределительная эмболизация, либо непосредственно в мочепузырные артерии. Катетеры оставлялись для

химиоинфузии. В первый день внутриартериально вводились гемцитабин и цисплатин, в 8-й и 15-й дни — только гемцитабин системно.

**Результаты.** Нами сопоставлены ближайшие и отдаленные результаты лечения больных в группе СРХТ, получавших регионарную химиотерапию с учетом уровня установки артериальных катетеров. Результаты лечения пациентов, которым выполнялась селективная катетеризация передних порций ВПА, оказались лучше. Частичный ответ у этих пациентов был отмечен в 50 % случаев, а при катетеризации ствола ВПА — лишь у 21,8 % больных. Определена прямая зависимость результатов лечения от уровня установки артериальных катетеров ( $p = 0,005$ ). Продолжительность жизни пациентов, которым выполнялась селективная катетеризация, также была достоверно выше и составила  $58,2 \pm 6,4$  мес., а у пациентов, которым катетер устанавливался в ствол ВПА, составила  $40,6 \pm 4,3$  мес. ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, селективная внутриартериальная химиотерапия рака мочевого пузыря по схеме GP позволяет улучшить результаты лечения больных инвазивными формами РМП.