

sp-2 в эксперименте и дают позитивную перспективу его использования в клинике.

Работа выполнена при финансовой поддержке Украинского научно-технологического

центра (УНТЦ) по проекту №3501 «Исследование соевого белка в лечении злокачественных новообразований клетки организма».

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ «ТИЗОЛЯ» В СТЕНКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

С.А. БЕРЗИН¹, А.В. ЗАМЯТИН², В.О. МАГЕР²

*ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Росздрава,
кафедра онкологии и медицинской радиологии, г. Екатеринбург¹
Свердловский областной онкологический диспансер, г. Екатеринбург²*

Для улучшения результатов внутрипузырной инстилляционной химиотерапии больных раком мочевого пузыря необходим поиск и разработка новых проводниковых препаратов, глубоко проникающих в слизистую и мышечную оболочку органа и способных увеличивать пенетратность химиопрепаратов в ткани без потери их эффективности. В данной работе изучали возможность применения оригинального проводникового препарата Тизоль в качестве проводника химиопрепаратов при внутрипузырной инстилляционной химиотерапии немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря.

Цель исследования – установить распределение Тизоля и его содержание в слизистой и мышечной оболочках мочевого пузыря у больных инвазивным раком мочевого пузыря по результатам химического анализа титана (Ti), входящего в состав молекулы Тизоля.

Материал и методы. Для оценки распределения Тизоля в стенке мочевого пузыря после внутрипузырных инстилляций Тизоля в виде водного 40% раствора мы определяли содержание титана (Ti) как в слизистой, так и в мышечной оболочке органа. Для исследования были выбраны 4 пациента с раком мочевого пузыря в стадии T2-3aN0M0. 2 пациента не подвергались, а 2 – подвергались внутрипузырным инстилляциям водного 40% раствора Тизоля (50мл) в течение 7 дней перед оперативным вмешательством с частотой 1 раз в сут и экспозицией разовой дозы – 1 ч. В дальнейшем больным выполнялась радикальная цистэктомия с исследованием проб тканей мочевого

пузыря. У каждого больного проводили забор материала из слизистой (1 проба) и мышечной (1 проба) оболочек органа. Всего исследовано 8 проб тканей. Содержание титана (Ti) в пробах определяли атомно-эмиссионным методом химического анализа с индуктивно-связанной плазмой на оптическом спектрометре Optima 4300 DV фирмы PerKin Elmer. Определение титана (Ti) проводили по его спектральной линии длиной волны 334,940 нм.

Результаты. Концентрация титана в различных слоях мочевого пузыря изменялась в зависимости от характеристик исследуемого материала. Титан обнаруживался в стенке мочевого пузыря и в случаях, когда Тизоль в пузырь не вводился. Но концентрация титана в слизистой оболочке мочевого пузыря у пациентов после инстилляций Тизоля в среднем составила 1,7 мкг/г и была примерно в 30 раз выше, чем у больных, которым не проводилось его инстилляций (0,055 мкг/г). После введения Тизоля концентрация титана в мышечной оболочке составила в среднем 0,7 мкг/г и была почти в 63 раза выше, чем у больных без инстилляций (0,011 мкг/г). Концентрация титана в стенке мочевого пузыря снижалась с увеличением глубины забора материала. У больных, которым не проводились инстилляций Тизоля, наибольшая концентрация титана фиксировалась в слизистой оболочке и в среднем приблизительно в 5 раз превышала его концентрацию в мышечной оболочке. После инстилляций Тизоля наибольшая концентрация титана также наблюдалась в слизистой оболочке и была в среднем в 2,4 раза выше, чем в мышечной оболочке.

Таким образом, результаты проведенного исследования указывают на фоновое наличие титана в стенке мочевого пузыря. При этом его концентрация в слизистой в среднем в 5 раз выше, чем в мышечной оболочке. Внутрипузырные инстилляций Тизоля приводили

к значительному увеличению концентрации титана в слизистой (в 30 раз) и мышечной (в 60 раз) оболочках, что указывает на глубокое проникновение препарата во все слои стенки мочевого пузыря.

ВОЗМОЖНОСТИ СЦИНТИГРАФИИ С ^{199}Tl -ХЛОРИДОМ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ ПРОЦЕССОВ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

А.В. БОГОУТДИНОВА², А.П. КУРАЖОВ¹, В.Д. ЗАВАДОВСКАЯ¹,
О.Ю. КИЛИНА¹, О.В. РОДИОНОВА¹, Е.Л. ЧОЙНЗОНОВ², В.И. ЧЕРНОВ²,
Е.М. СЛОНИМСКАЯ², И.И. АНИСЕНЯ²

*Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск¹
НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск²*

Дифференциальная диагностика воспалительных и опухолевых процессов опорно-двигательного аппарата (ОДА), представляет собой важную задачу, особенно после операций, выполненных по поводу опухолей, а также при использовании металлоконструкций.

Целью исследования явилась оценка эффективности сцинтиграфии с ^{199}Tl -хлоридом в дифференциальной диагностике воспалительных и опухолевых процессов ОДА.

Материалы и методы. Сцинтиграфия с ^{199}Tl -хлоридом выполнялась 57 пациентам. Из них 37 по поводу воспалительных процессов ОДА, в том числе и после удаления опухоли с последующим эндопротезированием, 20 человек – по поводу злокачественной опухоли ОДА. В 7 случаях воспаление отвергнуто. Опухолевые поражения не подтвердились в 4 случаях.

^{199}Tl -хлорид активностью 185 МБк вводили внутривенно, сцинтиграфия проводилась в раннюю и отсроченную фазы (через 20 и 180 мин соответственно) на планарной гамма-камере LFOV Searl (53 человек, 67 локализаций) и 2-детекторной гамма-камере E.cam-180 Siemens в ОЭКТ-режиме (4 человека, 4 локализации), коллиматор на 300 кэВ, 0,3-1 млн импульсов. Оценивали интенсивность аккумуляции РФП, четкость контуров очагов и однородность его

накопления, ER, DR и индекс ретенции ($\text{RI} = \text{DR} / \text{ER}$). Результаты верифицировали гистологически (n=28), цитологически (n=23), сопоставляли с данными рентгенографии (n=60), КТ (n=23), УЗИ (n=21), МРТ (n=8), 3-фазной сцинтиграфии (n=13), сцинтиграфии с мечеными ^{99}Tc -НМРАО лейкоцитами (n=4), клиническим статусом (n=71).

Результаты. Патологические процессы определялись как участки гиперфиксации ^{199}Tl -хлорида в 56/60 (93,3%) случаях. Накопление ^{199}Tl в очагах воспаления – в 33/36 (91,7%) случаев, в опухолях – в 23/24 (95,8%). RI с ER у пациентов с воспалительными и опухолевыми процессами обратно корреляционно связаны ($r = -0,74$, $p < 0,05$ и $r = -0,65$, $p < 0,05$ соответственно) вследствие доставки и выведения РФП из зоны патологических процессов за счет усиления кровотока. Коэффициенты k функции $\text{RI} = k(\text{ER}) + C$ при воспалении ($k = -0,050$) и опухолях ($k = -0,057$) численно сходны. Зависимости вида $\text{RI} = -0,050\text{ER} + 0,892$ при воспалении и $\text{RI} = -0,057\text{ER} + 1,070$ при неоплазмах различались по величине C (0,892 и 1,070 соответственно) вследствие захвата ^{199}Tl опухолевыми клетками, что легло в основу формулы $\text{RI}_{\text{крит}} = -0,054\text{ER} + 0,981$ для дифференциальной диагностики. Вследствие активного «вымывания» ^{199}Tl