

Материалы и методы. Клетки Jurkat и Jurkat/A4 в логарифмической фазе роста инкубировали 1,5 ч с хлорином $e_0,25$ мкг/мл или его комбинацией с плуронином F1272 мкг/мл, после чего подвергали воздействию лазерного излучения (длина волны 658 нм, доза 1 Дж/см²). Жизнеспособность клеток определяли через 18 ч после фотодинамического воздействия. Индукцию апоптоза в этот же срок регистрировали по содержанию гиподиплоидных клеток на цитофлуориметре FACSCalibur после окрашивания их пропидиум йодидом.

Результаты. Фототоксичность, опосредованная хлорином e_6 , для клеток Jurkat была значительно меньшей, нежели при использовании хлорина e_6 в комплексе с поливинилпирролидоном (препарат фотолон). Вместе с тем цитотоксический эффект фотодинамического воздействия с хлорином e_6 на клетки Jurkat значительно усиливался при сочетанном применении хлорина e_6 и плурониона F127 в указанных концентрациях (11,7 % против 82,5 % соответственно). Вклад апоптоза в общую гибель клеток был относительно небольшим, и при сочетанном применении хлорина e_6 с плуронином F127 фракция гиподиплоидных клеток была лишь на 11,3 % выше, чем в контроле. При использовании хлорина e_6 как самостоятельно, так и в сочетании с плуронином F127 фототоксичность для клеток Jurkat/A4 практически отсутствовала. В клетках Jurkat и Jurkat/A4, подвергшихся фотодинамическому воздействию при использовании хлорина e_6 в сочетании с плуронином F127, отмечено перераспределение клеточной популяции в фазах S + G₂ клеточного цикла в сторону относительного увеличения содержания клеток в фазе G₂ за счет снижения содержания клеток в фазе S.

Заключение. Применение плурониона F127 значительно усиливает эффект фотодинамического воздействия с хлорином e_6 на клетки Jurkat. Такой эффект не наблюдается при фотодинамическом воздействии на клетки Jurkat/A4, что косвенно подтверждает ранее установленный факт независимости фенотипа МЛУ в этих клетках от механизмов, связанных с гиперэкспрессией ABC-транспортеров.

А.И. Шмак¹, М.Ю. Ревтович¹, П.М. Бычковский^{2,3}, Т.Л. Юркинович², С.О. Соломевич², Д.А. Адамчик²

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦИСПЛАЦЕЛА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА ПА—ПИС СТАДИЙ

¹РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, Минск, Республика Беларусь;

²НИИ ФХП БГУ, Минск, Республика Беларусь;

³УНП РУП «Унитехпром БГУ», Минск, Республика Беларусь

Введение. Характер прогрессирования рака желудка (РЖ) с формированием перитонеальной диссеминации свидетельствует о необходимости дополнения радикального хирургического лечения интраперитонеальной химиотерапией (ИХТ). Одним из вариантов проведения ИХТ является применение цисплатина, депонированного на рассасывающемся полимере — монокарбоксиллелюлозе, которая обладает кровоостанавливающим действием и обеспечивает пролонгированный релиз химиопрепарата.

Цель исследования — оценить переносимость и непосредственные результаты лечения пациентов с резектабельным РЖ с применением цисплатина, депонированного на монокарбоксиллелюлозе.

Материалы и методы. Рандомизировано 60 радикально оперированных пациентов с РЖ ПА — ПИС стадий: контрольная группа ($n = 38$) и основная группа ($n = 22$), в которой радикальная операция дополнялась аппликацией цисплатина, депонированного на монокарбоксиллелюлозе (препарат Цисплацел производства УНП РУП «Унитехпром БГУ», Республика Беларусь), в зоне лимфодиссекции гепатодуоденальной связки, по ходу чревного ствола и его ветвей, на заднюю брюшную стенку в проекции левого надпочечника (в суммарной дозе из расчета 50 мг/м² цисплатина). В исследование включены 5 пациентов с наличием диссеминации по брюшине сальниковой сумки: основная группа ($n = 1$) — операция + перитонэктомия сальниковой сумки (бурсэктомия) с аппликацией Цисплацела и контрольная группа ($n = 4$) (в послеоперационном периоде пациентам с диссеминированным РЖ проведено 4–6 курсов полихимиотерапии ELF). При оценке токсичности ИХТ использовалась шкала CTCAE v. 4.

Результаты. При оценке токсичности ИХТ токсических осложнений III–IV степени (CTCAE v. 4) не зарегистрировано как при лечении РЖ ПА — ПИС стадий, так и при лечении интраперитонеально диссеминированного РЖ. Количество послеоперационных осложнений у пациентов с РЖ ПА — ПИС стадий было сопоставимо в обеих группах лечения ($\chi^2 = 0,111$; $p = 0,738$). В основной группе — 3 пациента: лихорадка неясного генеза — 2 случая (I степень по CTCAE v. 4), очаговый панкреонекроз, поддиафрагмальный абсцесс — 1 случай (IV степень); в контрольной группе — 2 пациента: нагноение послеоперационной раны — 1 случай (I степень), очаговый панкреонекроз, поддиафрагмальный абсцесс — 1 случай (IV степень). У пациентов с диссеминированным РЖ осложнений не отмечено. Признаки прогрессирования заболевания в группе радикально оперированных в сроки до 24 мес отмечены у 8 (21 %) пациентов контрольной группы и у 2 (9 %) — основной; статистически значимые различия отсутствовали ($\chi^2 = 0,446$; $p = 0,504$), что обусловлено небольшим числом пациентов в группах.

Заключение. Интраперитонеальное использование Цисплацела при лечении РЖ характеризуется удовлетворительной переносимостью и сопровождается приемлемым количеством осложнений. Онкологическая целесообразность подобного варианта ИХТ нуждается в уточнении, исследование продолжается.

Д.А. Шнайдер¹, Т.И. Малова², К.Ю. Шерстобитова¹, С.Р. Утиц³
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ФОТОДИТАЗИНОМ У БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

¹ГУЗ «СОКВД», Саратов;

²ООО «ВЕТА-Гранд», Москва;

³ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. Лечение больных розацеа определяется совокупностью многих факторов и представляет собой в боль-

шинстве случаев сложную задачу, поскольку терапевтический эффект достигается не всегда, а нерациональная терапия может осложнить течение заболевания и привести к психосоциальной дезадаптации больных.

Цель исследования — оценить эффективность метода фотодинамической терапии (ФДТ) с Фотодитазин в лечении пациентов с розацеа.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 пациентов, из них у 20 диагностирован эритематозно-телеангиэктатический субтип розацеа, у 10 — папуло-пустулезный. Мужчин было 22 человека, женщин — 8, возраст пациентов варьировал от 25 до 57 лет. Для оценки эффекта ФДТ сравнивались патоморфологические изменения (ПИ) кожи в очагах поражения и их клинические проявления до и после лечения у больных розацеа в области лба, щек и подбородка. ПИ кожи в очагах поражения были зафиксированы с помощью дерматоскопического исследования (ДИ), которое проводили на видеодерматоскопе MoleMaxHD (увеличение $\times 30$, $\times 60$, $\times 80$). Для лечения всех пациентов применили метод ФДТ с аппликационным нанесением на очаги поражения 0,25 % геля Фотодитазин под окклюзионную повязку на 60 мин. Облучение проводили лазерным диодным аппаратом АЛОД-01 (длина волны 662 нм) при плотности энергии за один сеанс 50 Дж/см², на курс 3–4 сеанса.

Результаты. Обследование пациентов с помощью видеодерматоскопии до начала лечения показало, что у 100 % наблюдаемых в очагах поражения обнаружены фолликулярные пробки, полигональные дилатированные сосуды различного калибра, поверхностные чешуйки белесого цвета. После завершения курса лечения при ДИ очагов поражения у 60 % пациентов с розацеа выявляемые ранее сосуды не визуализировались, у 40 % — определялись единичные патологические сосуды с уменьшенным диаметром, у всех 30 больных встречались единичные фолликулярные пробки, чешуйки не обнаруживались. Данные дерматоскопии очагов поражения у пациентов с обоими подтипами розацеа совпадали с динамикой клинической картины после лечения: у 22 была достигнута клиническая ремиссия, у 7 — значительное улучшение, у 1 — улучшение.

Заключение. Методика ФДТ с аппликационным нанесением препарата Фотодитазин показала высокую эффективность в лечении пациентов с розацеа.

В.И. Штин, К.Ю. Меньшиков, В.А. Новиков, О.В. Черемисина **ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ** **ОПУХОЛЕЙ ПОЛОСТИ НОСА** **И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ**

ФГБНУ Томский НИИ онкологии, Томск

Введение. Особое место среди всех онкологических процессов занимают опухоли полости носа и придаточных пазух, которые находятся на 35-м месте в структуре общей онкологической заболеваемости. Разработанные в настоящее время комбинированные подходы к лечению опухолей полости носа и придаточных пазух позволили повысить результаты общей и безрецидивной выживаемости больных. Данные 5-летней выживаемости колеблются от 37 до 60 %. Но, несмотря на все успехи, остается высоким процент рецидивирования опухолей, местные реци-

дивы в течение первых 2 лет наблюдаются в 50–80 % случаев.

Цель исследования — повысить эффективность лечения больных опухолями полости носа и придаточных пазух с использованием фотодинамической терапии (ФДТ).

Материалы и методы. Всем пациентам с опухолями полости носа и придаточных пазух стадий T2–4N0–3M0 проводился предоперационный курс дистанционной γ -терапии на установке «Рокс-М». Через 3–5 дней выполнялось хирургическое вмешательство в объеме комбинированной электрорезекции верхней челюсти с флуоресцентной диагностикой радикальности операции и ФДТ. Для проведения флуоресцентной диагностики и фотодинамической терапии использовали фотосенсибилизатор Фотодитазин (ООО «ВЕТА-Гранд», регистрационный номер ЛС-001246). Препарат вводили за 2 ч до операции внутривенно капельно. После удаления опухоли выполнялся контроль радикальности операции с использованием флуоресцентной диагностики и мазков-отпечатков со стенок послеоперационной полости. Затем проводили ФДТ на ложе опухоли. Интраоперационную фотодинамическую терапию выполняли с применением полупроводникового лазера красного диапазона излучения «АЛОД-01», длина волны излучения — 662 нм, выходная мощность излучения на торце кварцевого моноволокна — 0,1–2,0 Вт. Доза излучения — 150–350 Дж/см². Проведено комбинированное лечение 14 пациентов с распространенными опухолевыми процессами полости носа и околоносовых пазух.

Результаты. Сроки наблюдения за больными составили от 5 до 36 мес. Разработанная методика интраоперационной ФДТ у пациентов с местно-распространенными опухолями полости носа и придаточных пазух позволяет повысить показатели 2-летней безрецидивной выживаемости с 71 % в контрольной группе до 80 % ($p > 0,05$) в исследуемой группе.

Заключение. Таким образом, комплексный подход к лечению пациентов с местно-распространенными опухолями полости носа и придаточных пазух с использованием ФДТ позволяет повысить непосредственные отдаленные результаты лечения, не оказывая влияния на качество жизни больных.

*Н.А. Шуканова¹, Н.А. Козловская², М.А. Мартынова¹,
Е.В. Шаповал², И.М. Бушмакина¹, М.М. Молчан¹*

СОПОСТАВЛЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ **ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОК С РАКОМ** **МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ** **ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ И ПРОГНОЗА IN VITRO**

¹ГНУ ИБКи НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь;

²ГУ «РНПЦ ОМР Н.Н. Александрова», агрогородок Лесной, Республика Беларусь

Введение. Сходные по гистологическому строению злокачественные опухоли молочной железы нередко имеют различную химиочувствительность. Индивидуальный подход к определению режимов химиотерапии онкологических пациентов в настоящее время остается крайне актуальной задачей.

Цель исследования — оценить степень регрессии рака молочной железы (РМЖ) после неоадьювантной полихи-