

лидокаин и полимерную основу — альгинат натрия с противовоспалительным, дренирующим, некролитическим, гемостатическим действием.

Результаты. На фоне использования ВГ в краевой зоне ТС, выполненной у больных с онкологической патологией гортани, а также боковых поверхностей трахеи дистальнее ТС после предварительного выпаривания грануляционной ткани в исследуемой локализации лазерным ножом Лахта-Милон, отмечена профилактика местных осложнений кожного раздражения, мацераций, кровотечений, инфицирования и последующего воспаления и фиброзной дегенерации. При пребывании ВГ в краевой зоне ТС отмечалось отсутствие раневого отделяемого, так как ВГ обеспечивает его утилизацию. Диоксидин в составе ВГ полностью подавлял рост микрофлоры и способствовал профилактике развития эндотрахеита, трахеобронхита, нагноения тканей, прилежащих к краевой зоне ТС, флегмоны шеи, пневмонии, абсцессов и других осложнений. Последовательное использование ВГ «Колегель-АДЛ», «Колегель-АКЛ» (с гемостатическими свойствами на основе альгината натрия с -аминокапроновой кислоты и лидокаином) после хирургического вмешательства в краевой зоне ТС способствует сокращению потребности в парентеральном применении медикаментозных средств за счет пролонгированного дозированного выхода лекарственных препаратов из ВГ в рану, позволяя тем самым уменьшить дозовую нагрузку в среднем в 1,5 раза, снижает риск аллергии и токсических эффектов, обеспечивая щадящий режим ведения ран.

Заключение. Высокоструктурированный гидрогелевый депо-материал «Колегель» может быть рекомендован для лечения раневого процесса в краевой зоне ТС в плане терапии и профилактики гнойных осложнений как местное противоотечное, гемостатическое, антисептическое и обезболивающее средство у больных с онкопатологией гортани с трахеостомией. За счет высокой степени структурированности ВГ может быть применен в качестве медицинского изделия с пролонгированным профилактическим действием для длительного нахождения в полости больного в связи с естественной биодеструкцией ВГ.

Д.А. Церковский, Т.П. Артемьева, Ю.Н. Грачев, Ф.Ф. Боричевский, И.А. Семак, Е.А. Маслаков, Д.А. Багрицев, Е.Л. Протопович

РЕЗУЛЬТАТЫ I ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ СОНО-ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ РЕЦИДИВНЫХ ФОРМ ГЛИБЛАСТОМЫ GRADE IV

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, а/г Лесной, Республика Беларусь

Цель исследования — оценка непосредственных результатов применения интраоперационной соно-фотодинамической терапии (иСФДТ) у пациентов с рецидивной формой глиобластомы Grade IV.

Материалы и методы. В исследование включены 15 пациентов с гистологически верифицированным рецидивом глиобластомы Grade IV. Средний возраст $49,5 \pm 9,7$ года.

Схема лечения: 1-й этап — тотальное/субтотальное удаление опухоли; 2-й этап — в течение 30 мин внутривенно капельно вводится раствор фотолон в дозе 2 мг/кг; 3-й этап — локальное ультразвуковое воздействие («Phuaction U»; 1,04 МГц, 1 Вт/см², 10 мин) и фотооблучение («УПЛ ФДТ лазер», «ЛЕМТ», Республика Беларусь; $\lambda = 660 \pm 5$ нм, 50–100 Дж/см², 0,3 Вт) на ложе удаленной опухоли. В контрольную группу включены 10 пациентов, не получавших лечение иСФДТ. С адьювантной целью пациенты обеих групп получали химиотерапию (кармустин/ломустин). Критерии оценки эффективности: медиана общей выживаемости (ОВ), медиана выживаемости после иСФДТ, 1- и 2-годичная ОВ.

Результаты. Показатель ОВ в основной и контрольной группах составил 23,9 мес (95 % ДИ 12–35) и 14,1 мес (95 % ДИ 5,5–21) ($p = 0,004$), выживаемости после иСФДТ — 8,2 мес (95 % ДИ 5,5–23) и 5,8 мес (95 % ДИ 1,5–12) ($p = 0,012$). Показатель 1-годичной выживаемости составил 80 и 44 %, 2-годичной выживаемости — 30 и 0 % соответственно.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности метода иСФДТ в лечении рецидивных форм злокачественных глиом.

Д.А. Церковский, Т.П. Артемьева, Н.А. Петровская, А.Н. Мазуренко

РЕЗУЛЬТАТЫ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ФОТОЛОНОМ У ПАЦИЕНТОВ С БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ КОЖИ I СТАДИИ

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, а/г Лесной, Республика Беларусь

Цель исследования — анализ результатов применения фотодинамической терапии у пациентов с базально-клеточным раком кожи (БКРК) I стадии.

Материалы и методы. В исследование включены 140 пациентов с гистологически верифицированным БКРК (T1N0M0, I стадия). Возраст варьировал от 25 до 89 ($58,9 \pm 12,8$) лет. Фотосенсибилизатор фотолон в дозах 2–2,5 мг/кг. Фотооблучение производили через 2,5–3 ч после введения фотолон («УПЛ ФДТ лазер», «ЛЕМТ», Республика Беларусь, $\lambda = 660 \pm 5$ нм). Экспозиционная доза света варьировала от 50 до 300 Дж/см²; плотность мощности — от 0,1 до 0,52 Вт/см² и длительность облучения 1 очага — от 3 до 30 мин. Оценку противоопухолевой эффективности осуществляли по критериям ВОЗ (UICC), основываясь на данных клинического и цитологического исследования через 1–3 мес после проведенного лечения.

Результаты. Побочных реакций и осложнений, связанных с введением фотолон и проведением сеанса фотооблучения, не отмечено. Полная регрессия опухолей достигнута у 127 (90,8 %) пациентов, частичная — у 9 (6,4 %) больных, стабилизация — у 3 (2,1 %) участников и продолженный рост — у 1 (0,7 %) пациента. Объективный терапевтический эффект достигнут у 97,2 % пациентов, лечебный ответ — у 99,3 %. В сроки наблюдения от 3 до 76 мес локальный рецидив — у 9,3 % пациентов ($n = 13$). В 98,6 % случаев ($n = 138$) достигнут хороший косметический результат.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности, безопасности и хорошей переносимости метода фотодинамической терапии у данной категории пациентов.

Д.А. Церковский, Е.Л. Протопович

МНОГОПОЛЬНАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ С ФОТОЛОНОМ РАКА ПЕЧЕНИ РС-1 У КРЫС (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, а/г Лесной, Республика Беларусь

Цель исследования — изучить противоопухолевую эффективность многопольной интерстициальной фотодинамической терапии (МИФДТ) с фотолоном у крыс с перививной опухолью.

Материалы и методы. Работа выполнена на 12 крысах с перевитым подкожно альвеолярным раком печени РС-1. Фотолон вводился внутривенно в дозе 2,5 мг/кг на 40-е сутки после перевивки (диаметр опухоли — 5 см). Фотооблучение производили через 3 ч после введения препарата («PDT DIODE LASER», $\lambda = 660 \pm 5$ нм) с помощью 7 светодиодов, введенных в опухоль через иглу с мандреном и расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга. Экспозиционная доза света: 150 и 300 Дж/см²; общая мощность — 0,36 Вт и длительность облучения — 12 и 24 мин соответственно. Группы исследования: интактный контроль ($n = 4$), фотодинамическая терапия (ФДТ) 150 Дж/см² ($n = 4$) и ФДТ 300 Дж/см² ($n = 4$). Противоопухолевую эффективность оценивали через 24 и 96 ч методом компьютеризованного анализа цифровых изображений гистотопографических срезов опухоли, полученных методом витального окрашивания 0,6 % раствором синьки Эванса. Количественный критерий — процент площадей некрозов в опухоли, %.

Результаты. Через 24 ч процент площадей некрозов в опухоли в группах составил $14,88 \pm 4,33$; $83,78 \pm 4,25$ и 100 % соответственно ($p < 0,00001$); через 48 ч — $15,33 \pm 3,46$; $56,79 \pm 3,44$ и $95,65 \pm 1,64$ % соответственно ($p < 0,00001$). Отмечено уменьшение исследуемого показателя в группах ФДТ 150 Дж/см² 24 и 96 ч с $83,75 \pm 4,25$ до $56,79 \pm 3,44$ % ($p = 0,00002$); ФДТ 300 Дж/см² 24 и 96 ч — с 100 до $95,65 \pm 1,64$ % ($p > 0,05$).

Заключение. Применение МИФДТ опухоли РС-1 больших размеров в экспозиционной дозе 300 Дж/см² позволяет достигнуть длительного противоопухолевого эффекта.

В.А. Чадей, Н.Ю. Кульбачевская, О.И. Коняева,

А.А. Николина, Н.П. Ермакова, В.М. Бухман

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛХС-1208 И ДМСО НА УРОВЕНЬ ТРОМБОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ МЫШЕЙ

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. ЛХС-1208 — новый противоопухолевый препарат на основе гликозидного производного индолокарбазола, в составе лекарственной формы которого в качестве растворителя присутствует диметилсульфоксид (ДМСО), разработан

в НИИ ЭдиТО ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

Цель исследования — сравнительное изучение влияния ЛХС-1208 и ДМСО, входящего в состав препарата, на уровень тромбоцитов в периферической крови мышей.

Материалы и методы. Исследование проведено на 84 здоровых мышках-самцах гибридах В6D2F1, полученных из питомника «Столбовая». ЛХС-1208 вводили в рекомендованной концентрации 3 мг/мл (растворитель — вода для инъекций) внутривенно (в/в) и внутрибрюшинно (в/бр) однократно в дозах, выбранных на основании опыта по острой токсичности на мышках, как наиболее показательных для оценки уровня тромбоцитов в периферической крови мышей: 35, 90, 175 мг/кг (в/в) и 50, 130, 200 мг/кг (в/бр). Лекарственную форму без содержания основного действующего вещества (ЛХС-1208) — «пустышку» вводили однократно в/в и в/бр в объемах, содержащих количество ДМСО, сопоставимое его количеству в лекарственной форме ЛХС-1208 в эквивалентах. Продолжительность наблюдения — 30 сут. Исследование уровня тромбоцитов в крови проводили в сравнении с данными контрольных животных на 9, 15, 21, 30-е сутки наблюдения.

Результаты. По итогам исследования выявлено отсутствие влияния ЛХС-1208 и ДМСО в составе «пустышки» на уровень тромбоцитов в крови мышей при однократном в/бр применении по сравнению с контрольными значениями. Обнаружено, что после в/в введения ЛХС-1208 уровень тромбоцитов на протяжении всего срока наблюдения оставался стабильно высоким относительно контрольных показателей (максимальное превышение в 1,7 раза), плавно и дозозависимо приближаясь к контрольным значениям к окончанию срока наблюдения. Однако для «пустышки» такая тенденция отмечалась только в дозе 35 мг/кг, а в дозах 90 и 175 мг/кг наблюдалось волнообразное колебание уровня тромбоцитов: 1-й пик — приближение показателей к контрольным значениям на 15-е сутки, 2-й «пик» — на 21-е сутки с неполным восстановлением (в дозе 175 мг/кг) к окончанию срока наблюдения.

Заключение. Исходя из полученных данных, можно предположить, что ЛХС-1208 в лекарственной форме, а также ДМСО в составе лекарственной формы без основного действующего вещества при однократном в/в введении вызывает тромбоцитоз. Результаты могут послужить основой для следующих экспериментов и исследований возможного гематопротективного действия ЛХС-1208 и/или ДМСО при применении противоопухолевых и других препаратов, вызывающих тромбоцитопению.