

Развившийся гуморальный ответ может быть серьезным фактором контроля над развитием опухоли. Таким образом, разработка новых подходов для оценки иммунотерапевтического потенциала белка *PRAME* является перспективным исследованием.

Цель исследования — разработать модели для изучения *in vivo* противоопухолевого потенциала антигена *PRAME*. Оценить эффект профилактической вакцинации рекомбинантным человеческим белком *PRAME* на животной модели развития опухоли.

Материалы и методы. Мыши породы C57Bl/6 иммунизированы 4 раза с интервалами в 14 дней внутрибрюшинно хроматографически очищенным рекомбинантным белком *PRAME*, сорбированном на гидроксиде алюминия в роли адъюванта, в дозе 100 мкг белка на мыш. Клетки мышинной меланомы B16-F10 были трансфицированы плазмидным вектором для экспрессии человеческого гена *PRAME*. При последующей селекции в культуре отобраны клетки, стабильно экспрессирующие ген *PRAME* по данным ПЦР в реальном времени. Клетки опухоли B16-F10-*PRAME* были подкожно трансплантированы в дозе 2×10^5 клеток на мыш через 14 дней после последней иммунизации. Размеры опухолей измерялись на 14-й, 21-й и 26-й день после введения клеток. Титр антител в сыворотке измеряли методом непрямого иммуноферментного анализа. Для статистического анализа использовался критерий Манна-Уитни.

Результаты. Получена линия клеток мышинной меланомы B16-F10, экспрессирующая человеческий ген *PRAME* на уровне 5,32 %. Предварительная иммунизация мышей рекомбинантным человеческим белком *PRAME* замедляет развитие меланомы B16-F10, экспрессирующей человеческий антиген *PRAME*, в два раза в сравнении с неиммунизированными животными ($p = 0,0003$). Титр антител к белку *PRAME* в группе мышей с опухолью, экспрессирующей *PRAME*, был на порядок выше, чем в контрольной группы с опухолью, трансфицированной контрольной неэкспрессирующей плазмидой ($p = 0,0044$).

Заключение. Показана иммуногенность рекомбинантного белка *PRAME* на мышах с генетически модифицированной *PRAME*-экспрессирующей меланомой. Предварительная вакцинация рекомбинантным белком *PRAME* значимо замедляет рост меланомы на животной модели.

Ю.М. Фоменко¹, Н.А. Кабилдина¹, И.М. Омарова², Г.Х. Тулеуова³, С.С. Жумакаева¹, В.Б. Сирота¹

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АРГЛАБИНА ПРИ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан;

²КГП «Областной онкологический диспансер», Караганда, Казахстан;

³АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия», Караганда, Казахстан

Цель исследования — изучить выживаемость больных местнораспространенным раком молочной железы (МРРМЖ) после комплексной терапии, включающей применение арглабина.

Материалы и методы. В исследование включены 93 больных МРРМЖ (T2N1-2M0, T3N0-2M0) с гистологической и иммуногистохимической верификацией в возрасте от 28 до 75 лет. Из них 50 женщин имели IIB и 43 — III стадии рака. Все пациентки разделены на 3 группы: 2 исследуемые, одна контрольная. В контрольной группе 36 больным проводили 4 курса неoadъювантной химиотерапии (ХТ) по схеме АС (доксорубин — 50 мг/м², циклофосфан — 500 мг/м²) каждый 21-й день, радикальную мастэктомию, 4 курса адъювантной ХТ (АС), лучевую терапию и гормонотерапию по показаниям. Исследуемая группа 1 (30 пациенток) получала лечение по аналогичной схеме, только режим ХТ (АС) сочетался с арглабином (арглабин 370 мг/м² 7 дней). Исследуемая группа 2 (27 больных) получала лечение по аналогичной схеме, но в неoadъювантном и адъювантном режимах применяли монотерапию арглабином. Общую выживаемость определяли по Е. Kaplan — Р. Meier, достоверность с помощью критериев Гехана — Вилкоксона и χ -квадрата в программе Statistica 7.

Результаты. Общая 1- и 2-годичная выживаемость во всех 3 группах равна 100 %. Трехлетняя выживаемость у больных, принимавших полихимиотерапию АС в сочетании с арглабином, составила $60,0 \pm 8,9$ %. Самые низкие показатели 3-летней выживаемости у пациенток, принимавших монотерапию арглабином, — $28,0 \pm 8,6$ %, а также у пациенток, получавших ХТ по схеме АС, — $30,0 \pm 7,6$ %. Различия показателей 3 групп статистически незначимы по χ -квадрату, $p = 0,11042$. При парном сравнении исследуемых групп имеется достоверное различие 3-летней выживаемости по критерию Гехана — Вилкоксона ($p = 0,02197$) выше в группе, получавших ХТ по схеме АС + арглабин.

Заключение. Трехлетняя выживаемость пациенток, получавших ХТ по схеме АС и монотерапию арглабином, одинакова и сопоставима. Включение арглабина в ХТ по схеме АС повысило показатель общей 3-летней выживаемости больных МРРМЖ на 30 %.

Н.А. Харьков¹, Н.Д. Олтаржевская², Т.С. Быркина², И.В. Гусев²

ГИДРОГЕЛЕВЫЕ ДЕПО-МАТЕРИАЛЫ «КОЛЕГЕЛЬ» В ЛЕЧЕНИИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ РОСТЕ ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ В ЗОНЕ ТРАХЕОСТОМЫ У БОЛЬНЫХ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ ГОРТАНИ

¹БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Воронеж, Россия;

²ООО «Колетекс», Москва, Россия

Цель исследования — определить эффективность использования гидрогелевого депо-материала «Колегель» у пациентов с онкологической патологией гортани после трахеостомии с целью профилактики избыточного образования грануляционной ткани в краевой зоне трахеостомы, выполненной у больных с онкопатологией гортани, а также боковых поверхностей трахеи дистальнее трахеостомы (ТС), что может стимулировать рост гранулемы и злокачественных новообразований.

Материалы и методы. Высокоструктурированный гидрогель (ВГ) «Колегель-АДЛ», содержащий диоксидин,

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. Багринцев, Е.Л. Протопович

РЕЗУЛЬТАТЫ I ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ СОНО-ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ РЕЦИДИВНЫХ ФОРМ ГЛИОБЛАСТОМЫ 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 («Phyaction U»; 1,04 МГц, 1 Вт/см², 10 мин) и фотооблучение («УПЛ ФДТ лазер», «LEMT», 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 адъювантной 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», «LEMT», 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.