

**Материалы и методы.** В исследуемую группу включены 49 пациентов с глиобластомой. После радикального удаления опухоли с помощью программируемого шприцевого дозатора внутривенно вводили фотосенсибилизатор Фотолон в дозе 1,6–2,5 мг/кг. Лазерное облучение ложа удаленной опухоли проводили полуконтактным методом через 15–20 мин от начала введения Фотолон в рассчитанном отрезке времени и мощности излучения до достижения общей поглощенной световой дозы 50–250 Дж/см<sup>2</sup> в зависимости от предполагаемой морфологической структуры опухоли, глубины инфильтрации в ткани мозга и полноты ее удаления. Дальнейшее лечение проводилось согласно стандартному протоколу. В группе сравнения наблюдалось 53 пациента с глиобластомой, которые были пролечены в соответствии со стандартным протоколом (хирургическое вмешательство, химио- и лучевая терапия). В качестве конечных точек исследования рассматривались показатели выживаемости.

**Результаты.** В исследуемой группе кумулятивная доля выживших в течение 1 года составила 57 %, медиана выживаемости – 64 нед, бессобытийная выживаемость – 40 нед. В группе сравнения кумулятивная доля выживших в течение 1 года составила 27 %, медиана выживаемости – 38 нед, бессобытийная выживаемость – 26 нед.

**Заключение.** Адьювантная интраоперационная фотодинамическая терапия с фотосенсибилизатором Фотолоном значительно увеличивает 1-летнюю выживаемость пациентов с глиобластомой, повышает медиану выживаемости, а также бессобытийную выживаемость.

*А.А. Борунова, Г.З. Чадау, Т.Н. Заботина,  
О.В. Короткова, Д.В. Табаков, И.Н. Михайлова,  
Н.Н. Петенко, З.Г. Кадагидзе*

#### **ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ ПРИ БИОТЕРАПИИ**

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

**Введение.** Исследования противоопухолевых вакцин на основе дендритных клеток в РОНЦ им. Н.Н. Блохина ведутся с 2002 г., и у ряда больных длительность ремиссии на фоне данной терапии на сегодняшний день составляет более 10 лет.

**Цель исследования** – изучение иммунофенотипа лимфоцитов у больных меланомой кожи при иммунотерапии аутологичными дендритными клетками, нагруженными опухолевым лизатом.

**Материалы и методы.** Исследован иммунофенотип лимфоцитов периферической крови у 30 здоровых доноров и 30 больных диссеминированной меланомой кожи. Всем пациентам проводилась иммунотерапия аутологичными дендритными клетками, нагруженными опухолевым лизатом. Анализ клинико-иммунологических показателей проводился по данным за 2004–2014 г. Данное иммунологическое исследование было проведено до начала терапии дендритными клетками.

**Результаты.** У большей части больных (60 %;  $n = 18$ ) количество CD3<sup>+</sup>-клеток до начала лечения было в пределах нормальных значений. Нормальное соотношение субпопуляций CD4<sup>+</sup>- и CD8<sup>+</sup>-лимфоцитов было только у 12 пациентов. У оставшихся 6 (20 %) больных выявлено увеличе-

ние субпопуляции CD8<sup>+</sup>-лимфоцитов. У этих пациентов на фоне терапии отмечалось прогрессирование заболевания. Более детальный анализ выборки больных с нормальным содержанием Т-лимфоцитов и нормальным соотношением CD4<sup>+</sup>- и CD8<sup>+</sup>-клеток выявил наличие у 3 пациентов повышенного количества НКТ-лимфоцитов (CD3<sup>+</sup>CD16<sup>+</sup>CD56<sup>+</sup>). У этих больных на фоне терапии было установлено прогрессирование заболевания. У оставшихся 9 пациентов отмечена длительная ремиссия на фоне терапии дендритными клетками (8–10 лет). Угнетение Т-клеточного звена иммунитета наблюдалось у 9 (30 %) больных, и ни для кого из них терапия дендритными клетками не стала эффективной. Еще у 3 пациентов количество Т-клеток значительно превышало норму, при этом только у 1 из них соотношение субпопуляций Т-лимфоцитов было в норме и отсутствовала субпопуляция НКТ-клеток. У этого пациента на фоне применения терапии дендритными клетками наблюдалась длительная ремиссия, которая на сегодняшний день составляет 7 лет 6 мес. У оставшихся больных увеличение количества Т-клеток происходило за счет только субпопуляции CD8<sup>+</sup>-лимфоцитов, а также отмечалось увеличение НКТ-клеток. Применение терапии дендритными клетками у этих больных было неэффективным.

**Заключение.** Таким образом, эффективность терапии дендритными клетками отмечается у больных с сохранным количеством и структурой (соотношение CD4<sup>+</sup>- и CD8<sup>+</sup>-клеток и отсутствие НКТ-лимфоцитов) Т-клеточного звена иммунитета. Неоднородность иммунных нарушений в группе пациентов с прогрессирующим течением заболевания указывает на различные причины неэффективности метода, каждая из которых требует своего персонализированного подхода к иммунотерапии. Так, стимуляция терапией дендритными клетками Т-клеточного цитотоксического ответа у онкологических больных с низким количеством Т-лимфоцитов требует предварительной иммунной коррекции, направленной на восстановление Т-клеточного звена иммунитета. Включение иммунологических критериев в факторы отбора больных для терапии дендритными клетками позволит увеличить эффективность метода.

*Е.В. Бочаров<sup>1</sup>, Р.В. Карпова<sup>1</sup>, О.А. Бочарова<sup>1</sup>,  
Н.А. Брусенцов<sup>1</sup>, В.Г. Кучеряну<sup>2</sup>, Н.Е. Кушлинский<sup>1</sup>*

#### **СТРЕСС-ГОРМОН КОРТИКОСТЕРОН ПОДАВЛЯЕТСЯ МУЛЬТИФИТОАДАПТОГЕНОМ ПРИ ГЕПАТОКАНЦЕРОГЕНЕЗЕ**

*<sup>1</sup>ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва;*

*<sup>2</sup>ФГБНУ «НИИ общей патологии и патофизиологии», Москва*

**Введение.** Стресс является составной частью этиопатогенеза различных заболеваний, в том числе злокачественных новообразований. Повышение в крови наиболее активного глюкокортикоида кортизола (кортикостерона у мышей) усиливает катаболизм в тканях, особенно в лимфоидных органах. При этом снижается функциональная активность ретикулоэндотелиальной системы, что способствует приживлению и развитию метастазов. Вместе с тем глюкокортикоиды оказывают гипергликемический эффект, создавая благоприятные трофические условия для опухолей.

**Цель исследования** – изучение возможности коррекции стресс-гормона кортикостерона в крови у мышей-сам-