

ской симптоматикой, при эндоскопическом исследовании определялась очаговая отечность и гиперемия слизистой бронхов на стороне поражения. В ходе выполнения исследования для снижения частоты воспалительных осложнений нами было принято решение использовать антибиотики широкого спектра действия сразу после процедуры ФДТ в течение 5–7 сут, что в значительной степени позволило уменьшить число бронхитов и пневмоний.

**Выводы.** Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизаторами хлоринового ряда обладает высокой клинической эффективностью. Непосредственные результаты ФДТ с использованием Фотолона и Фотодитазина сравнимы с результатами использования фотосенсибилизаторов первого поколения, препараты безопасны в применении, не обладают выраженной кожной фототоксичностью. Использование данного подхода позволит улучшить результаты комбинированного лечения центрального рака легкого.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОХРОМА P450SCC В КЛЕТКАХ МЕЛАНОМЫ И ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА КОЖИ

Т.Г. РУКША

*ГОУ ВПО «Красноярская государственная медицинская академия»*

**Актуальность.** Участие стероидных гормонов в развитии некоторых злокачественных новообразований является доказанным. Известно, что клетки кожи обладают способностью к синтезу стероидных гормонов. Рецепторы эстрогена определяются в меланомах в 50 % случаев и являются фактором прогноза. Однако особенности метаболизма стероидных гормонов клетками кожи являются малоизученными. Остается непонятной роль стероидных гормонов в патогенезе опухолей кожи. Известно, что стероидные гормоны синтезируются из холестерина, который под действием фермента цитохрома P450<sub>SCC</sub> превращается в прегненолон – предшественника стероидных гормонов.

**Цель исследования.** Определить уровень экспрессии цитохрома P450<sub>SCC</sub> в нормальных и опухолевых клетках кожи.

**Материал и методы.** Нормальные кератиноциты (клеточная линия NHEK, Clonetics) культивировались в среде KGM-2 (Clonetics). Нормальные меланоциты (HEM, Cascade biologics) культивировались в Medium 254 (Cascade biologics). Клетки плоскоклеточного рака кожи (клеточная линия A431, ATCC) и клетки злокачественной меланомы кожи (SK-MEL-2, ATCC) культивировались в среде Игла, модифицированной Дульбекко (Cellgro, Mediatech Inc.), обогащенной 10 % раствором фетальной бычьей

сыворотки, глютамином, пируватом натрия и глюкозой. Иммуноцитохимическое исследование проводилось по стандартным протоколам. При достижении 70–80 % плотности клетки пересевались на стекла Super Cell Culture Slides (Fisher Scientific, Pittsburg, PA), после чего инкубировались в течение 24 ч. В дальнейшем среда удалялась, клетки фиксировались в 10 % формалине в течение 10 мин, затем производилась инкубация с антителами к цитохрому P450<sub>SCC</sub> в разведении 1:300. При микроскопии оценивалось количество положительных клеток на 100 клеток. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием t-критерия Стьюдента.

**Результаты.** Цитохром P450<sub>SCC</sub> определялся во всех четырех исследуемых клеточных культурах. Количество нормальных кератиноцитов, в которых определялся исследуемый фермент, составляло 68 на 100 клеток. В нормальных меланоцитах число цитохром P450<sub>SCC</sub><sup>+</sup> составляло 89. Определялось статистически достоверное снижение уровня цитохрома P450<sub>SCC</sub> в клетках плоскоклеточного рака и меланомы: на 8 и 6,5 соответственно.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о возможности синтеза прегненолона в коже, а также о нарушениях стероидогенеза в коже при развитии злокачественных опухолей.