

**Снижение жизнеспособности эритроцитов при раковой анемии**  
ГООВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени  
М. Горького», Донецк, Украина

**Актуальность.** Понятие «рак ассоциированная анемия» (РАА) упоминается в зарубежной литературе начиная с 1953 г. За последние 10 лет интерес к РАА и частота публикаций возросли. Многочисленные исследования свидетельствуют, что РАА – многофакторная проблема, обусловленная воспалением. Самую высокую частоту и тяжесть отмечают при раке легких (73,5%) еще до начала лечения. Тяжесть этого состояния зависит в том числе от жизнеспособности эритроцитов. Нарастание АФК, снижение АОС и внутрисосудистый гемолиз – важные показатели жизнеспособности эритроцитов.

**Цель.** Изучить активность ключевого фермента ПФЦ - Г6ФДГ, как компонента антиоксидантной системы защиты от АФК. Изучить осмотическую резистентность эритроцитов (ОРЭ) и оценить устойчивость эритроцитов к гемолизу. Определить уровень НГВ и сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) у больных раком легких (РЛ).

**Материал и методы.** Спектрофотометрически исследована активность Г-6-ФДГ в эритроцитах у 18 больных РЛ (II-IV стадии) до начала лечения с пониженным уровнем гемоглобина. Группа контроля – 20 человек. Средний возраст составил  $55 \pm 2,5$  лет. Методом Лимбека определена ОРЭ. ССЭ-фотокалориметрически, по проницаемости мембраны для витального красителя (0,025% МС).

**Результаты.** У больных РЛ выявлена легкая степень анемии, уровень гемоглобина составил  $108,8 \pm 5,5$  г/л. Активность Г6ФДГ понижена в 2,2 раза по сравнению с контрольной группой ( $0,10 \pm 0,01$  нмоль/мин/мг и  $0,04 \pm 0,01$  нмоль/мин/мг,  $p < 0,001$ ). Минимальная ОРЭ, выраженная в % NaCl, была повышена по сравнению с контролем  $0,67 \pm 0,02$  ( $0,50 \pm 0,01$ ,  $p < 0,001$ ). ССЭ у больных РЛ повышена в 1,5 раза ( $p < 0,001$ ). Снижение активности Г6ФДГ характеризует не эффективность работы глутатионового звена АОС с накоплением АФК. АФК запускают порочный круг, в котором происходит их нарастание с последующим повреждением мембран и окислительной модификацией тиоловых групп Г6ФДГ в активном центре. Установленное нарастание АФК, вероятно взаимосвязано с дестабилизацией клеточных мембран и пониженной устойчивостью к гемолитическому действию гипотонического раствора NaCl.

**Выводы.** В эритроцитах крови больных РЛ с установленной анемией, т.е. с РАА, наблюдается нарушение эффективности АОС эритроцитов, способствующей нарастанию АФК, инактивирующих тиол-содержащие ферменты и повышение гемолиза.