

АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОН-S-ТРАНСФЕРАЗ В ЭРИТРОЦИТАХ И ЛИМФОЦИТАХ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВИ

Зубрицкая Г.П.¹, Климкович Н.Н.², Кутько А.Г.¹,
Козарезова Т.И.², Слобожанина Е.И.¹

¹*Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси,
Минск, Беларусь*

²*Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь*

Известно, что в процессы, связанные с патологическими изменениями клеток у пациентов с заболеваниями крови, вовлекается окислительный стресс, в защите от которого участвуют глутатион-S-трансферазы (ГТ). Активность ГТ в клетках крови пациентов с онкологическими заболеваниями недостаточно изучена. Цель нашего исследования – изучение активности ГТ в эритроцитах и лимфоцитах пациентов с заболеваниями крови. В исследование было включено 18 детей, из них 6 с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ), 8 – с острым миелобластным лейкозом (ОМЛ), 4 – с неходжкинской лимфомой (НХЛ), а также 5 взрослых пациентов с хроническим лимфоцитарным лейкозом (ХЛЛ), 8 – с анемиями хронического заболевания (АХЗ) и железодефицитными анемиями (ЖДА). В качестве контроля использовали образцы крови практически здоровых детей (n=15) и взрослых доноров (n=15). Показано, что активность ГТ в эритроцитах детей, страдающих опухолевыми заболеваниями крови, в 1,8-2,5 раза выше, чем в эритроцитах практически здоровых детей. У пациентов с ОМЛ активность этого фермента была выше в 2,4 раза по сравнению с контролем ($P < 0,01$), а у детей с НХЛ имела более низкое значение по сравнению с другими обследуемыми группами. Среднее значение активности ГТ в лимфоцитах пациентов с ЖДА и АХЗ было значительно снижено относительно контроля (в 2,5 и 3 раза соответственно). В лимфоцитах 2-х пациентов с ХЛЛ наблюдалось снижение активности ГТ, а у 3-х пациентов повышение данного показателя по отношению к контролю.

Полученные данные свидетельствуют о разнонаправленном изменении активности ГТ в клетках крови при опухолевых и неопухолевых заболеваниях, что следует учитывать при разработке и применению терапии, связанной с назначением антиоксидантов. Активность ГТ в лимфоцитах может определять резистентность этих клеток к лекарственным средствам.