

У. Н. КОЖАНИЯЗОВА, Г. К. ТАШЕНОВА, З. Ж. СЕЙДАХМЕТОВА,
Б. К. ОКСИКБАЕВ, Н. И. ЖАПАРКУЛОВА

ВЛИЯНИЕ ГИПОТИРЕОЗА НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

РГП «Институт физиологии человека и животных» МОН РК, г. Алматы

Проблема гипотиреоза приобретает особый акцент в связи с йододефицитом в г. Алматы и области. Распространенность гипотиреоза среди беременных составляет 2,5%. Было выявлено, что даже при небольшом отклонении уровня тиреоидных гормонов в крови при субклиническом течении болезни частота осложнений беременности значительна и несет выраженную угрозу как здоровью женщины, так и ее ребенку. Гипотиреоз у беременной женщины наиболее опасен для развития плода и в первую очередь для формирования и функционирования центральных структур мозга плода. Тиреоидные гормоны хорошо известны своим влиянием на окислительные процессы, но данные о роли гипотиреоза в окислительном стрессе противоречивы. В этой связи целью нашей работы явилось проведение исследования влияния низких уровней тиреоидных гормонов на резистентность мембран эритроцитов у беременных женщин с гипотиреозом в анамнезе.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследований явилась сыворотка крови женщин с физиологически протекающей беременностью и беременных женщин с гипотиреозом, проживающих в г. Алматы (при сотрудничестве Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РК). Осмотическую резистентность эритроцитов определяли по степени гемолиза в растворах NaCl различной концентрации (0,35–0,9 г/100мл) при режиме инкубации 20 мин при 37°C. Проницаемость эритроцитарных мембран – по методу Колмакова и др., 1982. Перекисную резистентность эритроцитов изучали по методу Покровского с соавт. в модификации Мурзах-

метовой и др. Полученные результаты статистически обрабатывали с использованием программы Microsoft Excel. С учетом критерия Фишера-Стьюдента зарегистрированные изменения показателей считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Было выявлено, что дисфункция продукции тиреоидных гормонов у беременных женщин вызывает снижение осмотической резистентности эритроцитов при инкубации эритроцитов в концентрационных растворах хлорида натрия от 0,35 до 0,45 г/100 мл. Так, при минимальной концентрации NaCl величина гемолиза повышается на 15,7 %, при инкубировании эритроцитов в 0,4 г/100 мл и 0,45 г/100 мл растворах соли значение гемолиза снижается на 11,4 и 11,3 % по сравнению с беременными женщинами с нормальной функцией щитовидной железы. Проницаемость мембран эритроцитов в исследуемой группе женщин повышалась по мере возрастания содержания мочевины в инкубационной среде. При инкубации клеток в средах с соотношением мочевины и NaCl 50/50 выход гемоглобина из эритроцитов увеличился на 20,7 %, достигнув 43 % в растворе с соотношением мочевины/NaCl 55/45, что на 39,7 % больше величины гемолиза эритроцитов в растворе с соотношением мочевины/NaCl 40/60. Дальнейшее повышение содержания мочевины приводит к увеличению проницаемости: гемолиз эритроцитов достигает максимальных величин 67,6 и 78,9 %. При гипотиреозе наблюдается изменение всех исследуемых величин. Перекисная резистентность мембран эритроцитов беременных женщин с гипотиреозом снизилась незначительно – на 3,9 % по сравнению с группой женщин с физиологически протекающей беременностью.

Таким образом, результаты данного исследования позволяют говорить о снижении резистентных свойств эритроцитов беременных женщин с дисфункцией секреции тиреотропных гормонов, вызванной гипотиреозом.