

Ахмедов Т. А. Маркеры преждевременного старения медицинских специалистов, профессионально связанных с облучением малыми дозами ионизирующего излучения: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.30 / Ахмедов Т. А.; [Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии Северо-Западного отделения РАМН]. – СПб., 2012. – 114 с.

Одним из ведущих факторов, вызывающих процессы преждевременного старения, многими авторами отмечено воздействие ионизирующего излучения. Работа в рентгенологических отделениях связана с вредными производственными факторами. Из них наиболее значимым для здоровья медицинского персонала является рентгеновское излучение, которое обладает выраженным биологическим свойством активировать процессы перекисного окисления липидов. Проведено обследование 103 медицинских работников больницы. 1-3 контрольные группы составляли медицинские работники, профессионально не связанные с воздействием ионизирующего излучения (персонал клинико-диагностической лаборатории). 4 и 5 группы составили сотрудники, непосредственно занятые в проведении рентгенодиагностических исследований (врачи – рентгенологи, рентгенолаборанты, санитарки рентгенологического отделения, инженеры и техники по наладке и эксплуатации рентгеновской аппаратуры), профессионально связанные с воздействием малых доз ионизирующего излучения.

Воздействие профессионального облучения малыми дозами ионизирующего излучения приводит к более раннему развитию атеросклероза по данным исследования концентраций в сыворотке крови общего холестерина, липопротеинов очень низкой плотности, липопротеинов низкой плотности, липопротеинов высокой плотности с определением коэффициента атерогенности, а также дуплексного сканирования комплекса интима-медиа (КИМ) сонных артерий (таблица).

По результатам определения концентрации инсулина и С-пептида в сыворотке крови установлено активирующее воздействие малых доз ионизирующего излучения на инсулинорезистентность, как преморбидного состояния сахарного диабета 2 типа, у медицинских специалистов, профессионально связанных с воздействием ионизирующей радиации.

Разработан диагностический алгоритм обследования медицинских специалистов, профессионально связанных с воздействием ионизирующего излучения, позволяющий выявить у них маркеры преждевременного старения.

Толщина КИМ (мм) в дистальной трети левой и правой сонных артерий

№ группы, возраст	Общая сонная артерия	
	левая	правая
1 (35-44 лет), (n=20)	0,70±0,03***	0,62±0,03
2 (45-59 лет), (n=18)	0,84±0,04****	0,85±0,04
3 (60-74 лет), (n=21)	1,14±0,06****, ^	1,06±0,05^
4 (35-44 лет), (n=23)	0,74±0,04**, ***	0,59±0,03**
5 (45-59 лет), (n=21)	1,19±0,06*, ***, *****, ^	1,07±0,05*, *****, ^

Примечание: *- отличие достоверно от группы 2; $p < 0,05$; ** - отличие недостоверно от группы 1; $p > 0,05$; *** - отличие достоверно от значений ТИМ правой ОСА; $p < 0,05$; **** - отличие недостоверно от значений ТИМ правой ОСА; $p > 0,05$; ***** - отличие недостоверно от группы 3; $p > 0,05$; ^ - отличие достоверно от референсных значений; $p < 0,05$.