



ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Шехаб Л.Х., Смирнова Л.Е.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ (Тверь, Россия)

Lido_4ka@mail.ru

Ключевые слова: физическая работоспособность, антиоксидантная система, артериальная гипертензия

Введение: Артериальная гипертензия (АГ) взаимосвязана с оксидативным стрессом. У людей с АГ имеется дисбаланс между продукцией свободных радикалов кислорода и показателями антиоксидантной защиты. При этом негативное влияние факторов окружающей среды: производственные вредности, чрезмерная физическая нагрузка, стресс и переутомление, которые наблюдаются у лиц, работающих во вредных условиях производства, сопровождаются увеличением образования свободных радикалов и сказывается на физической работоспособности. Изучение различных показателей здоровья является особенно важным у данной категории лиц.

Методы: Обследовано 59 больных с АГ, работающих во вредных условиях производства на полиграфическом предприятии г.Твери (мужчин – 12, женщин – 47, средний возраст – 53,8 ± 8,24 года). Оценка физической работоспособности для работников с вредными условиями труда проводилась в соответствии с разработанным нами НОУ-ХАУ № 01-127 от 28.06.2019 «Способ оценки работоспособности работающих во вредных условиях производства», который заключается в использовании следующей шкалы (в баллах): 0 – работоспособность не снижена; -1– работоспособность незначительно снижена; -2– работоспособность умеренно снижена; -3 – работоспособность значительно снижена. При этом баллы по сниженной работоспособности указываются со знаком «-». Лабораторное исследование включало показатели антиоксидантной системы: малоновый диальдегид (МДА), общая антиоксидантная активность (ОАА).

Результаты: Оценка добровольцами своей работоспособности показала преобладание лиц, у которых работоспособность была не снижена или снижена незначительно – у 38 (64%). У 20 (34%) обследованных работоспособность была снижена умеренно, а у 1(2%) – выражено. Изучение состояния антиоксидантной системы показало, что среднее значение МДА соответствовало референтным и составило – 1,7±0,57 мкмоль/л. Повышение уровня МДА наблюдаю у 14 (24%) обследованных. Усредненный уровень ОАА соответствовал 2,15±0,67 ммоль/л, что превышает референтные значения. Увеличение показателя ОАА было отмечено – у 45 (76%) обследованных. Снижение ОАА было выявлено – у 7 (11,9%). При этом, если высокий уровень ОАА обеспечивает устойчивость к перекисным повреждениям клеточных мембран и низкий уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ), то увеличение концентрации МДА является показателем усиления ПОЛ и срыва антиоксидантной защиты.

Выводы: Полученные результаты свидетельствуют о существенном снижении физической работоспособности у 36 % лиц с АГ, работающих во вредных условиях производства, что часто сочетается с нарушениями в антиоксидантной системе организма.