

Щербинская Е. С., Семушина Е. А.

АКТУАЛЬНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ МЕТОДОМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук Зеленко А. В., Синякова О. К.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск

Актуальность. Установлено, что на развитие и прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) влияют ряд множество факторов, в том числе существенное влияние оказывают условия производственной среды, которые могут формировать неблагоприятный кумулятивный эффект.

Предполагается, что большинство факторов сердечно-сосудистого риска (ССР) реализует свое влияние на развитие сердечно-сосудистых осложнений через воздействие на сосудистую стенку. В этом аспекте особый интерес представляет определение артериальной жесткости как интегрального показателя ССР. Критерием оценки жесткости сосудистой стенки, основанным на измерении скорости распространения пульсовой волны, является сердечно-лодыжечный сосудистый индекс - Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI), реализованный в новых версиях приборов для выполнения объемной сфигмографии.

Цель: обоснование актуальности применения объемной сфигмографии как метода определения жесткости сосудистой стенки у работников промышленных предприятий, занятых во вредных условиях труда.

Материалы методы. Были сформированы 2 группы наблюдения (ГН), работники, которой подвергались действие вредных производственных факторов (шум, нагревающий микроклимат, производственный аэрозоль, класс условий труда – 3.2) и 2 группы сравнения (ГС), занятых в допустимых условиях труда (класс условий труда - 2): ГН 1 - составили 32 работника производственных цехов с наличием АГ в анамнезе, средний возраст $40,7 \pm 11,20$ лет; ГН 2 – 31 работник производственных цехов без АГ в анамнезе, средний возраст $39,0 \pm 9,58$ лет; ГС 3 – 32 работника офисного труда с наличием АГ в анамнезе, средний возраст $44,7 \pm 9,58$ лет; ГС 4 – 24 работника офисного труда без АГ в анамнезе, средний возраст $39,4 \pm 9,46$ лет. Всем лицам ГН и ГС выполнено исследование методом ОС на приборе VaSera VS1500 N (Fukuda Denshi, Япония).

Статистический анализ полученных данных был проведен с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Для выполнения сравнительного анализа числового значения показателя артериальной сосудистой жесткости в ГН 1,2 и ГС 3,4 был рассчитан показатель R/L CAVI: значение индекса R/CAVI значимо (K-W, $p=0,001$) выше было у лиц ГН 1, чем у лиц ГН 2, и значимо (K-W, $p=0,004$) выше у лиц в ГС 3, чем у лиц в ГС 4, что обусловлено влиянием АГ на жесткость сосудистой стенки в ГН 1 и ГС 3,4.

Тем не менее, значение индекса CAVI более 8,1 ед., ассоциирован с риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Измеренные значение индекса CAVI более 8,1 ед. значимо чаще ($\chi^2 = 5,6$; $p = 0,018$) выявлялись в ГН 1, чем в ГС 3, что подтверждает литературные данные о влиянии на ремоделирование артериальной стенки как АГ, так и вредных производственных факторов, таких как шум, нагревающий микроклимат, производственный аэрозоль.

Выводы. Использование современных скрининговых методов определения жесткости артериальной сосудистой стенки у работников промышленных предприятий, занятых во вредных условиях труда (шум, нагревающий микроклимат, производственный аэрозоль) позволяют своевременно выявить предикторы атеросклеротических поражений артерий для проведения целенаправленных лечебно-профилактических мер с целью предотвращения сердечно-сосудистых осложнений.