

Для ускоренной обработки текстовой информации и одновременного снижения информационных нагрузок на оператора (Денисов Э.И. и др., 2014) при анализе значительных объемов текстовых данных, в том числе электронных документов, отчетов, баз знаний, интернет-порталов, информационно-новостных каналов и пр. предлагается использовать усовершенствованный алгоритм семантической кластеризации с векторами логических связей (Степанян И.В. и др., 2014), реализованный нами в виде программы для ЭВМ. Проведены апробация и сравнительный анализ способов построения семантико-графовых отображений информации для визуализации структурно-частотного представления текстовой информации по усовершенствованной технологии с векторами логических связей. Структурно-частотные характеристики текста как линейного информационного потока алгоритмически фиксируются в структуре взвешенного многодольного семантического графа. В структуре графа, скважность и глубина которого регулируется, можно выделить цепочки визуализации семантической структуры информации, которые отображают семантические кластеры и одновременно служат структурным фильтром для быстрого выявления смысла текста. Тем самым они снижают нагрузки на центральный, проводниковый и периферический отделы зрительного анализатора при работе с большими объемами текстовых данных.

УДК 613.62

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЛИЦ ЛЕТНОГО СОСТАВА, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Субботина Я.К.

ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

PREDICTORS OF HYPERTENSION IN PERSONS FOR FLIGHT CREWS. Subbotina Y.K. FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: артериальная гипертензия, летный состав, сосудистая стенка, объемная сфигмография.

Key words: arterial hypertension, flight crews, vascular wall, volume sphygmography.

В структуре заболеваемости летного состава первое место занимают болезни ССС, которые являются наиболее частой причиной дисквалификации. Распространенность АГ занимает лидирующую позицию в кардиоваскулярной патологии. При этом следует учесть, что летный состав подвержен воздействию как специфических (шум, вибрация, напряженный физический труд, колебания атмосферного давления и др.), так и известных факторов риска ССЗ — курение, избыточная масса тела, гиподинамия. Все это определяет необходимость ранней диагностики изменений сосудистой стенки, липидного и углеводного обменов для своевременного принятия профилактических мероприятий. С этой целью было проведено обследование 30 пилотов в возрасте от 45 до 65 лет, страдающих АГ 1 степени, у которых учитывались факторы риска развития ССЗ, в том числе и профессиональные вредные факторы. Изучены показатели объемной сфигмографии (лодыжечно-плечевой индекс, сердечно-лодыжечный сосудистый индекс САВИ) — новый метод определения показателей жесткости сосудистой стенки, липидного и углеводного обменов, а также показатели ультразвуковых методов исследования: ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий и эхокардиография. По предварительным данным проведенного исследования выявлено, что у лиц летного состава раньше развиваются морфофункциональные изменения сосудистой стенки, чем в контрольной группе, задолго до появления первых клинических симптомов, что обусловлено действием большего количества факторов риска. На основании проведенного исследования сформированы критерии высокого риска развития АГ у лиц летного состава, что позволит своевременно начать систему профилактических мероприятий для продления летного долголетия авиационного персонала.

УДК 616.8–009.861

ВЛИЯНИЕ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

¹Суворов В.Г., ¹Шелехова А.Е., ²Деревягина А.В.

¹ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275; ²ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, ул. Семашко, 2, г. Мытищи, Россия, 141000

THE EFFECT OF SHOCK WAVE THERAPY ON CONDITION OF REGIONAL BLOOD FLOW IN VIBRATION DISEASE. ¹Suvorov V.G., ¹Shelekhova A.E., ²Derevyagina A.V. ¹FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275; ²FSBI «Federal Scientific Center of Hygiene F.F. Erisman» of Rospotrebnadzor, 2, Semashko str., Mytishchi, Russia, 141000

Ключевые слова: вибрационная болезнь, экстракорпоральная ударно-волновая терапия, реовазография.

Key words: vibration disease, extracorporeal shock-wave therapy, rheovasography.

В ранее проведенных исследованиях нами была доказана эффективность использования экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) в комплексном лечении больных вибрационной болезнью. С целью уточнения механизма воздействия ударных волн на состояние периферического кровообращения были проанализированы результаты реовазографии (РВГ) верхних конечностей. Обследовано 2 группы больных вибрационной болезнью различной степени тяжести: основная — 58 пациентов, получавших в составе комплексной терапии ЭУВТ, и сравнительная — 34 челове-