

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. ¹**Suvorov V.G.**, ¹**Shelekhova A.E.**, ²**Derevyagina 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-

ка, находивших на традиционной терапии. Оценка результатов РВГ проводилась по основным показателям, характеризующим состояние периферического кровообращения: амплитуде систолической волны (СА), скорости периодов кровенаполнения (СПК), диастолическому индексу (ДИ). Исходный уровень указанных показателей в обеих группах характеризовался снижением СА с одновременным понижением скоростных показателей и увеличением диастолического индекса, коррелирующих со степенью тяжести вибрационной болезни. В отличие от сравнительной группы у большинства больных основной группы наблюдалась достоверная положительная динамика показателей СА и СПК. В большей степени это касалось изменения скорости медленного кровенаполнения, которая увеличивалась по сравнению с исходной на 48,2%. Отмечено также максимальное изменение всех изучаемых показателей в области воздействия ударных волн. Изменения уровня ДИ было статистически не значимым. Таким образом, использование ЭУВТ усиливает положительный эффект от фармакотерапии на состояние регионарного кровотока и микроциркуляции, способствуя более полному регрессу клинических проявлений.

УДК 616-009.62

К МЕХАНИЗМУ АНАЛЬГЕЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Суворов В.Г., Шелехова А.Е., Цидильковская Э.С.

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

TO THE ANALGETIC MECHANISM OF ACTION OF EXTRACORPORAL SHOCK WAVE THERAPY AT THE VIBRATION DISEASE. **Suvorov V.G., Shelekhova A.E., Tsidilkovskaya E.S.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275

Ключевые слова: *вибрационная болезнь, экстракорпоральная ударно-волновая терапия, перекисное окисление липидов, фактор некроза опухоли α.*

Key words: *vibration disease, extracorporal shock wave therapy, peroxide oxidation of lipids, tumor necrosis factor α.*

Цель исследования — оценка эффективности экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) в комплексном лечении больных вибрационной болезнью и уточнение механизма воздействия ударных волн. Обследовано 92 пациента с вибрационной болезнью разной степени, которые были разделены на две группы: основную — 58 человек, получавших наряду с традиционной лекарственной терапией курс ЭУВТ, и сравнительную группу — 34 пациента, находившихся на обычной терапии. Хронический болевой синдром оценивался с помощью ВАШ и соответствовал умеренной степени выраженности. В отличие от больных группы сравнения, у пациентов основной группы выявлена большая степень регресса алгического синдрома, которая к концу терапии соответствовала легкой степени. В качестве биохимических критериев эффективности терапии изучалось содержание продуктов метаболизма перекисного окисления липидов: диеновых конъюгатов, кетодиенов и карбониллов, а также уровень ключевого провоспалительного цитокина — фактора некроза опухоли α (ФНО-α). Изучение этих показателей выявило повышение их исходного уровня. Однако у всех больных основной группы наблюдалось статистически значимое снижение метаболитов перекисного окисления липидов и достоверное снижение ФНО-α. В сравнительной группе снижение содержания исследуемых показателей не отличалось статистической значимостью. Таким образом, применение ЭУВТ в комплексном лечении больных вибрационной болезнью способствует уменьшению интенсивности хронического болевого синдрома. Анальгезирующий эффект ударных волн связан с их влиянием на процессы свободно-радикального окисления липидов, что приводит к восстановлению нарушенного равновесия в системе «прооксиданты-антиоксиданты» и уменьшению уровня провоспалительных цитокинов.

УДК 378.048.2

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПРОФПАТОЛОГИЯ

Суворова К.О., Евлашко Ю.П., Суворов В.Г.

ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ, ул. Баррикадная, 2/1, Москва, Россия, 125993

THE MODERN CONCEPT OF PREPARING THE PHYSICIANS MAJORING IN OCCUPATIONAL PATHOLOGU WITHIN THE RESIDENCY PROGRAM. **Suvorova K.O., Evlashko Yu.P., Suvorov V.G.** GBEO APE RMAPE MH RF, 2/1, Barrikadnaya str., Moscow, Russia, 125993

Ключевые слова: *ординатура, профпатолог, универсальные и профессиональные компетенции.*

Key words: *residency, occupational physician, universal and professional competences.*

Программа подготовки врача в ординатуре по специальности профпатология ставит своей целью формирование специалиста высшей квалификации, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной деятельности в качестве профпатолога. Программа построена по модульному принципу с индексацией отдельных структурных единиц. Содержание программы охватывает все виды профессиональной деятельности профпатолога и состоит из 3 блоков: «Дисциплины» (модули), «Практики» и «Государственной итоговой