

прямые и косвенные методы оценки функционального состояния МОГ. Среди прямых методов оценки монооксигеназной активности наибольшее распространение нашли методы определения цитохрома P-450 и его множественных изоформ. Наряду с прямыми методами применяются косвенные методы оценки ферментативной активности МОГ: определение скорости превращения и выведения метаболитов амидопирина, нагрузка гексobarбиталом, кофеином, определение уровня кортизола в крови. Амидопирин, кофеин, гексobarбитал и кортизол являются субстратами цитохрома P-450, поэтому изменение скорости их превращения характеризует функциональное состояние гемопротеида и позволяет судить о его активности. Несмотря на информативность перечисленных приемов, в токсиколого-гигиенических и клинических исследованиях подобные методические приемы применяются редко. **Методы исследования.** Об активности цитохром P-450 зависимых монооксигеназ судили по содержанию кортизола в крови персонала. Количественное определение кортизола проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора (DBC, США). **Результаты исследования.** У большинства обследованных работников (128 из 174 человек), подверженных действию органических растворителей выявлено повышенное содержание кортизола ($50,98 \pm 1,18$ мкг/дл, при норме $3,9-27,2$ мкг/дл). У 46 работающих уровень кортизола составил $25,19 \pm 0,67$ мкг/дл. **Заключение.** Полученные результаты позволяют рекомендовать определение уровня кортизола в крови в качестве чувствительного метода оценки активности цитохром P-450 зависимых монооксигеназ с целью выявления групп повышенного риска среди персонала химических предприятий для проведения углубленного обследования и наблюдения в динамике.

УДК 612.172.2-07:616.711:613.6

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА: ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Люткевич А.А.¹, Несина И.А.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Красный пр-т, 52, Новосибирск, Россия, 630091; ²ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора, ул. Пархоменко, 7, Новосибирск, Россия, 630108

AUTONOMIC DYSFUNCTION IN OCCUPATIONAL DISEASES DUE TO FUNCTIONAL OVERSTRAIN OF MUSCULOSKELETAL SYSTEM: DIAGNOSTIC POSSIBILITIES. **Lyutkevich A.A.¹, Nesina I.A.^{1,2}** ¹Novosibirsk State Medical University, 52, Krasny Ave., Novosibirsk, Russia, 630091; ²Novosibirsk Research Institute of Hygiene, 7, Parkhomenko str., Novosibirsk, Russia, 630108

Ключевые слова: профессиональные заболевания; перенапряжение опорно-двигательного аппарата; вариабельность ритма сердца
Key words: occupational diseases; functional overstrain of musculoskeletal system; heart rate variability

При функциональном перенапряжении опорно-двигательного аппарата (ОДА) профессионального генеза закономерно наблюдается изменение вегетативной регуляции как неспецифического механизма адаптации. Наиболее объективным и современным методом исследования вегетативной регуляции, имеющим международные стандарты регистрации и клинической интерпретации, является спектральный анализ вариабельности ритма сердца (ВРС). **Цель** — выявление дополнительных диагностических критериев профессиональных заболеваний от перенапряжения ОДА (на примере дорсопатий) на основе анализа функциональных специфических интервалов спектра ВРС. Обследованы 186 человек, из них 102 женщины и 84 мужчины с мышечно-тоническими синдромами и радикулопатиями профессионального генеза. В группу сравнения вошли 30 пациентов с дорсопатиями непрофессионального генеза, сопоставимые с основной группой по возрастным и половым характеристикам, а также по уровню и стажу поражения ОДА. В контрольную группу, стандартизованную по возрасту и полу, вошли 30 лиц, не работающих в условиях физического перенапряжения. **Результаты** проведенного исследования в основной группе выявили снижение показателя активности симпатoadреналовой системы в 1,5 раза относительно контрольных значений: $3,4(3,0-3,9)\%$ против $5,1(4,2-5,9)\%$. При этом имелось превышение показателя активности шейных вегетативных ганглиев в 3,8 раза ($6,1(5,3-6,9)\%$ против $1,6(1,3-1,9)\%$) и барорецепторов дуги аорты — в 5,5 раза ($4,4(3,8-5,0)\%$ против $0,8(0,4-1,2)\%$). Остальные параметры достоверно не отличались от контрольной группы. В группе сравнения, представленной пациентами с дорсопатиями непрофессионального генеза, было также выявлено повышение активности шейных вегетативных ганглиев относительно контрольной группы в 1,5 раза ($2,4(2,0-2,9)\%$), что меньше, чем в основной группе в 2,5 раза ($p < 0,05$). Показатели симпатoadреналовой системы и активности барорецепторов дуги аорты в данной группе достоверно не отличались от контрольной. Последний показатель был в 3,4 раза меньше, чем в группе профессиональных больных с дорсопатиями: $4,4(3,8-5,0)\%$ против $1,3(0,7-1,9)\%$. Таким образом, наиболее информативным при дорсопатиях профессионального генеза было обнаружение гиперактивности барорецепторов дуги аорты, чего не наблюдалось при непрофессиональных дорсопатиях и среди лиц группы контроля. Данный показатель можно рассматривать как возможный дополнительный диагностический критерий профессионального генеза дорсопатий.

УДК 577:616.994.18

ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ, СОСТОЯНИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА У НАСЕЛЕНИЯ УРБАНИЗИРОВАННОГО СЕВЕРА, РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ Макаева Ю.С.

БУ ВО ХМАО — Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», ул. Мира, 40, г. Ханты-Мансийск, Россия, 628011