

ИЗУЧЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА И ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОДИТЕЛЕЙ В КРУПНОМ ГОРОДЕ

Полякова Л.В., Чугунова В.В., Иркаева А.М., Жукова Е.С., Позднякова М.А.

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород, Россия



Цель работы – исследование и оценка ассоциации окислительных процессов организма с параметрами общего холестерина и глюкозы в крови профессиональных водителей автотранспорта Нижнего Новгорода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

113 профессиональных водителей автотранспорта, средний возраст $41 \pm 6,7$ лет

Холестерин

- Группа 1. Высокий уровень ХС ($>5,2$ ммоль/л)
- Группа 2. Нормальный уровень ХС (0-5,2 ммоль/л)

Глюкоза

- Группа 3. Высокий уровень ГЛ ($>6,2$ ммоль/л)
- Группа 4. Нормальный уровень ГЛ (3,3-6,2 ммоль/л)

В эритроцитах крови определяли:

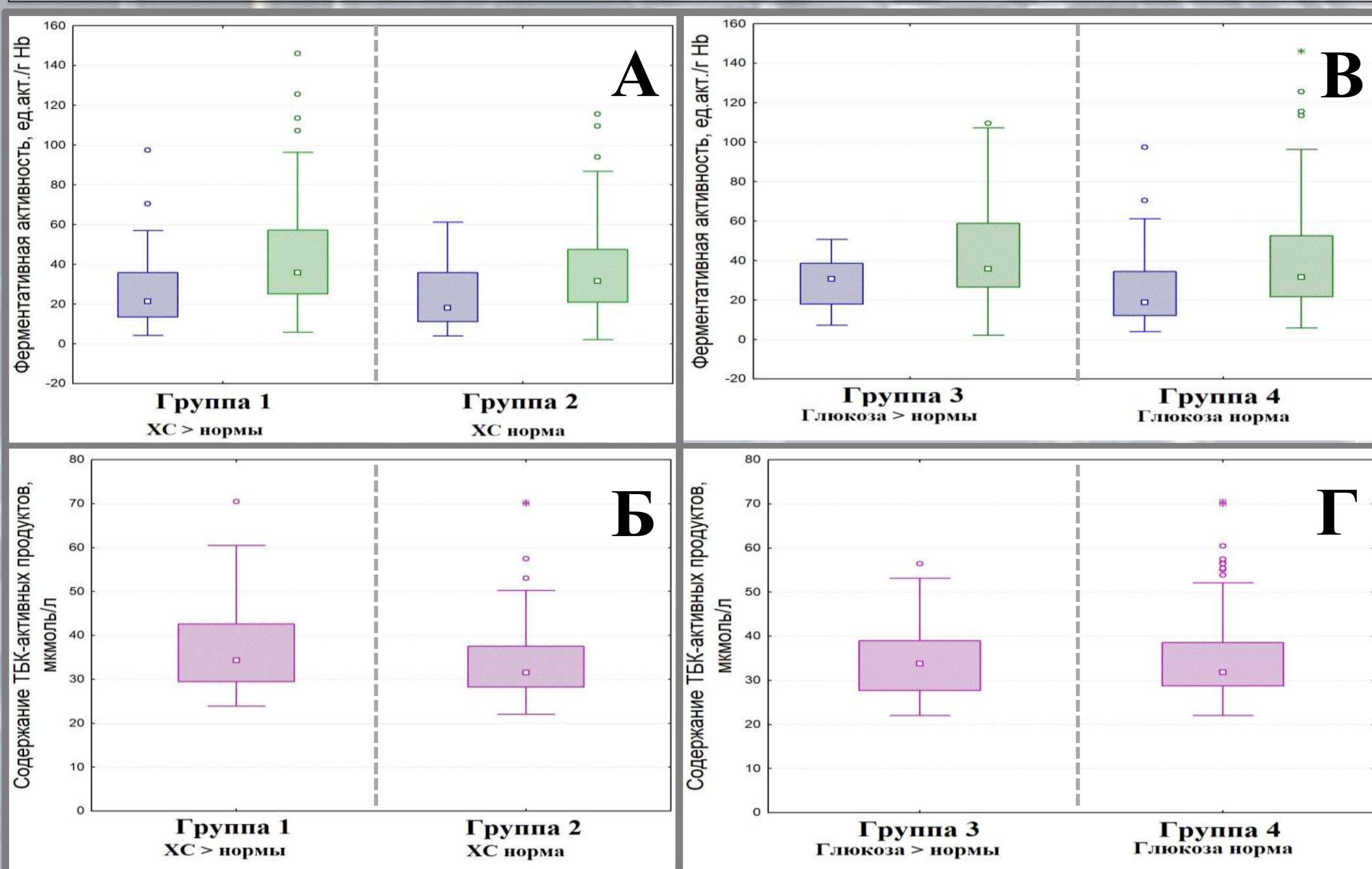
- ✓ активность супероксиддисмутазы (СОД) по реакции с нитросиним тетразолием
- ✓ активность каталазы по реакции с пероксидом водорода
- ✓ содержание **ТБК-активных продуктов** по реакции с тиобарбитуровой кислотой



Спектрофотометр УФ-1200 (ТМ ECOVIEW, Китай)

(Арутюнян А.В. и др., 2000)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



■ СОД ■ Каталаза ■ ТБК-активные продукты
○, ○ Выбросы * Экстремальные значения
| максимум | минимум
Медиана, 25%-75%

Рис. Оценка изменения активности СОД и каталазы, а также концентрации вторичных метаболитов перекисного окисления липидов (ТБК-активные продукты) в зависимости от содержания холестерина (А, Б) и глюкозы (В, Г) в крови профессиональных водителей.

Заключение. На данном этапе исследования нами не было выявлено статистически значимых отличий изменения активности СОД и каталазы, а также содержания ТБК-активных продуктов при повышении уровня холестерина и глюкозы в крови. Однако намечена тенденция к увеличению активности СОД и содержания вторичных метаболитов перекисного окисления липидов при повышении значений глюкозы и холестерина соответственно. В связи с этим целесообразно продолжать исследование изменений в прооксидантно-антиоксидантной системе организма профессиональных водителей с повышенной концентрацией холестерина и/или глюкозы в крови.