МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

МОНООКСИД УГЛЕРОДА - ОСНОВА ИЗМЕНЕНИЙ В ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЕ КРОВИ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА: АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ГИПОТЕЗЫ

Жукова Е.С., Чернявская Л.В., Позднякова М.А., Зеленкина О.В.

ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород, Россия

Рабочая зона

CO

ПДК ≤ 20 мг/м³

Зарегистрировано

7,8-45,6 мг/м³

(Э.Р. Шейхлисламова и др., 2022; Б.Х. Нушервони, 2022)

Исследование нарушений состояния ПАС крови профессиональных водителей автотранспорта в разрезе возраста и стажа / М.А. Позднякова [и др.] // Мед. труда и пром. экол. – 2025. – Т. 11, № 65. – С. 749-756.

Параметр	Эритроциты	Плазма
Перекисное окисление липидов (ПОЛ)	↓	↑
Активность антиоксидантных ферментов (АО)	↓	—
Fe-зависимая окислительная модификация белков (ОМБ)	—	↓
Концентрация гемоглобина (Hb) в эритроцитах	↓	—

Гипотеза **CO = 7,8-45,6 мг/м³ → Изменения в метаболизме Fe $^{2+/3+}$**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ – на основе данных периодических медицинских осмотров и анализа литературы подтвердить воздействие CO на организм крови профессиональных водителей автотранспорта, обследуемых ранее по поводу состояния ПАС, и доказать влияние CO на обмен железа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 232 мужчины

на базе поликлиники ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора

Здоровые добровольцы	Профессиональные водители
(n = 87)	(n = 145)

Исследуемые параметры

- ✔ Процент карбоксигемоглобина в крови (COHb) (у 65 водителей)
- ✔ Клинический анализ крови (у всех обследуемых)

РЕЗУЛЬТАТЫ

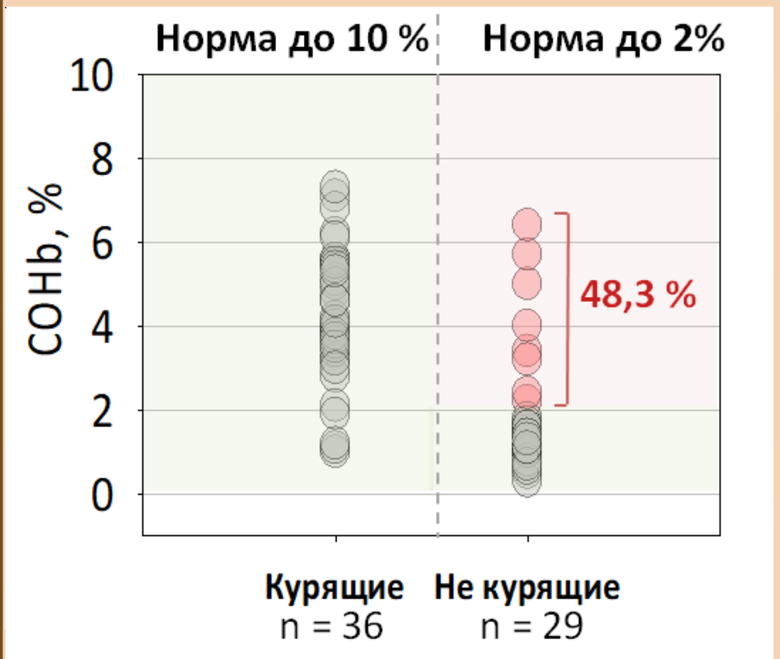


Рис. 1. Содержание COHb в крови профессиональных водителей.

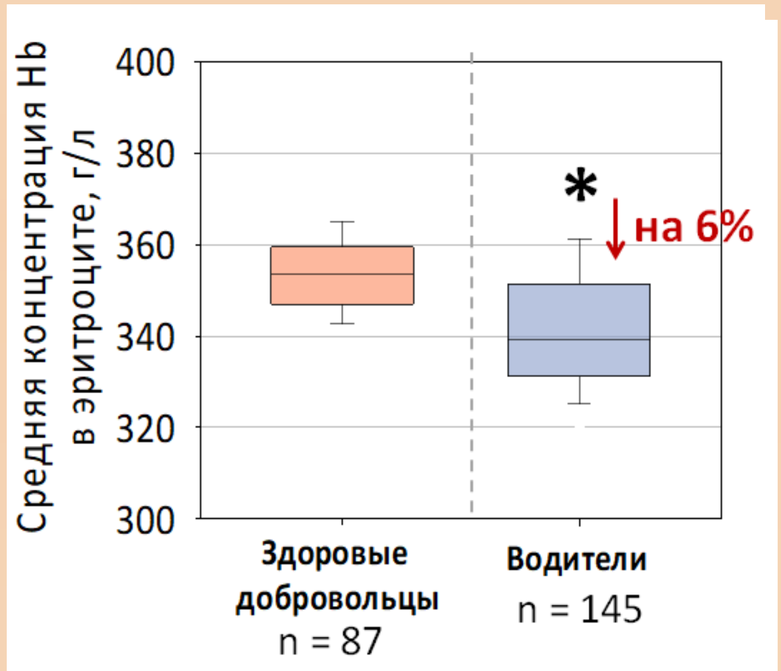
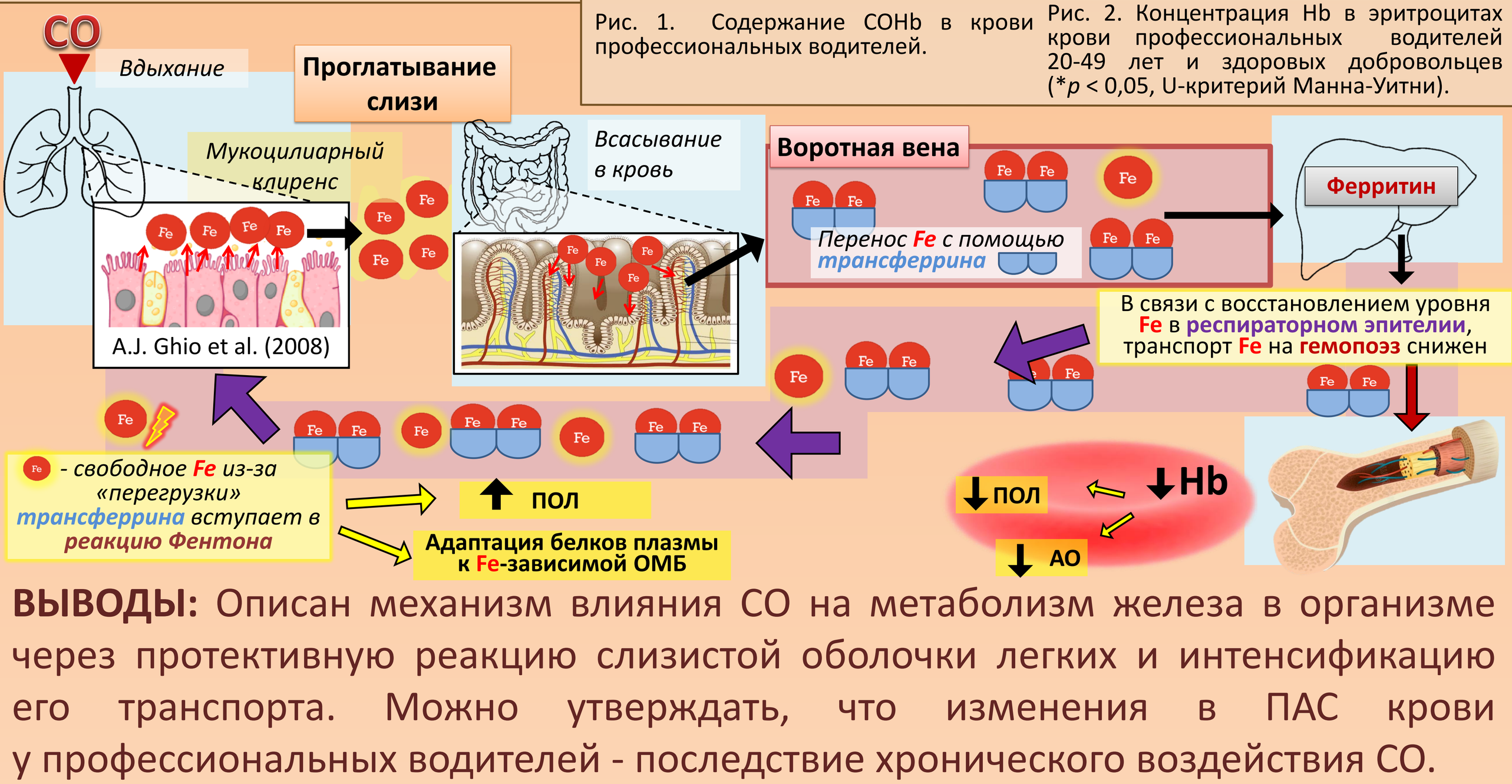


Рис. 2. Концентрация Hb в эритроцитах крови профессиональных водителей 20-49 лет и здоровых добровольцев (*$p < 0,05$, U-критерий Манна-Уитни).



ВЫВОДЫ: Описан механизм влияния CO на метаболизм железа в организме через протективную реакцию слизистой оболочки легких и интенсификацию его транспорта. Можно утверждать, что изменения в ПАС крови у профессиональных водителей - последствие хронического воздействия CO.