

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ У СЕВЕРЯН С ЦИКЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ НА СИСТЕМУ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

Б. Ф. Дерновой<sup>1,2</sup>, В. И. Прошева<sup>1</sup>

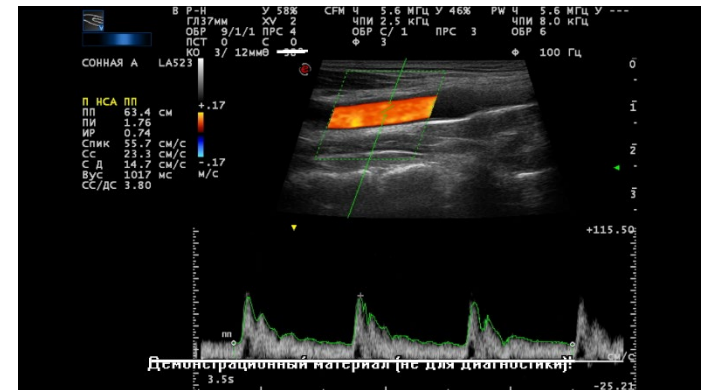
<sup>1</sup>Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, Россия; <sup>2</sup>ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД Российской Федерации по Республике Коми», г. Сыктывкар

**Целью работы** явилось изучение морфофункциональных показателей в брахиоцефальных и периферических сосудах у человека зимой при циклических нагрузках на систему кровообращения, обусловленных лыжными гонками.

**Методы.** Исследовали в декабре и январе при - 14 С° контрольную группу, 14 мужчин студентов, и экспериментальную группу, 11 мужчин лыжников-гонщиков, с циклическими нагрузками на сердечно-сосудистую систему при подготовке и выступлениях на соревнованиях, проживающих на 62° с.ш. в г. Сыктывкар. Испытуемых исследовали с помощью ультразвукового сканера MyLab Class C ESAOTE, (Италия).

**Результаты.** Частота сердечных сокращений у лыжников была ниже по сравнению со студентами не спортсменами и составляла ( $55 \pm 5$  против  $64 \pm 6$  уд/мин;  $p=0,001$ ). У лыжников-гонщиков по сравнению со студентами отличий в морфометрических показателях БЦА не обнаружено. При этом были меньше VOCA dex (см/с)  $30,0 \pm 3,0$  против  $35,7 \pm 5,9^*$ ; VOCA sin (см/с)  $29,8 \pm 2,3$  против  $35,1 \pm 5,4^*$ ; ТКИМ (мм)  $0,67 \pm 0,05$  против  $0,74 \pm 0,09^*$ . У спортсменов-лыжников в сравнении со студентами в периферических сосудах нами не обнаружено различий в значениях диаметра просвета артерии DЗББА dex. ( $2,1 \pm 0,2$  против  $1,97 \pm 0,1$ ;  $p=0,097$ ) и DЗББА sin. ( $2,0 \pm 0,2$  против  $1,9 \pm 0,1$ ;  $p=0,061$ ), а также и скорости кровотока VЗББА dex. ( $29,5 \pm 2,7$  против  $31,7 \pm 7,4$   $p=0,364$ ) и VЗББА sin. ( $29,1 \pm 2,5$  против  $32,9 \pm 7,4$   $p=0,116$ ).

**Заключение.** Установлено, что в холодный период года, циклическая нагрузка на сердечно-сосудистую систему северян, обусловленная лыжными гонками, сопровождается функциональными изменениями гемодинамики и модификацией толщины комплекса интима-медиа в экстракраниальном отделе брахиоцефальных сосудов.



Параметры гемодинамики в правой общей сонной артерии (ОСА dextr). Режим дуплексного сканирования с цветным картированием доплеровского сигнала.