

## **Диагностическая ценность биохимических маркеров некроза миокарда у профессиональных спортсменов.**

**Полянский Н.А., Бадтиева В.А., Павлов В.И., Иванова Ю.М., Деев В.В., Николаев В.В.**

**Московский научно-практический центр спортивной медицины ,медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины (МНПЦМРВиСМ), клиника спортивной медицины, гор. Москва**

Известно, что высокий уровень содержания кардиоспецифичных ферментов в сыворотке крови является одним из маркеров острого повреждения миокарда. Наиболее распространёнными в медицинской практике индикаторами являются МВ фракция креатин фосфокиназы (КФК-МВ) и тропонины (Т и I). В литературе отмечаются случаи повышения уровня кардиоспецифичных ферментов у спортсменов после тяжелых и длительных спортивных состязаний на выносливость (например, айронмэн триатлон), с быстрой обратной динамикой, без других признаков повреждения сердечной мышцы.

**Цель исследования** – установить, может ли выявляться повышение уровня высокоспецифичных кардиоферментов в ходе обычного тренировочного процесса, а также их диагностическая ценность.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 985 спортсменов сборных команд Москвы, проходящих УМО. Всем спортсменам проводилась велоэргометрия (ВЭМ), эхокардиография, общий анализ крови (ОАК), развернутый биохимический анализ крови, включая определение уровня КФК и МВ фракции КФК.

**Результаты и обсуждение** - из 985 спортсменов, у 104 был выявлен повышенный уровень КФК-МВ (основная группа). Для анализа диагностической и прогностической ценности роста концентрации кардиоферментов, была случайным образом сформирована контрольная группа из близких по возрасту спортсменов тех же команд, имевших нормальный уровень МВ-КФК. Таким образом, повышенный уровень КФК-МВ в плазме крови был выявлен у 10,6% спортсменов. При этом среди мужчин процент спортсменов с повышенным уровнем КФК МВ составлял 11,8%, а среди женщин - 6,3%. Повышение уровня КФК-МВ не было связано с повышением уровня тропонинов. Однако, ни у кого из спортсменов с повышенным уровнем КФК МВ не было диагностировано органического поражения миокарда. Обращает внимание тот факт, что все 100% спортсменов из группы с повышенным уровнем КФК имели высокие нагрузки в течение близкого короткого периода до прохождения углубленного медицинского обследования (не более 2-х дней до обследования), тогда как подобные нагрузки имели только 24,6% спортсменов из контрольной группы. Анализ средних значений показателей, отвечающих за работоспособность не выявил значимых различий в уровне физической работоспособности между группами. Следует сказать, что 20-ти случайно выбранным спортсменам с повышенным уровнем КФК-МВ, была проведена экспресс диагностика уровня тропонина (Т) в сыворотке крови - у всех протестированных спортсменов результат экспресс теста оказался отрицательным.

### **Выводы:**

1. КФК-МВ не является высокоспецифичным маркером для диагностики острого повреждения миокарда у спортсменов.
2. Спортсмены, имеющие высокий уровень МВ-КФК, как правило, не отличаются в худшую сторону по уровню физической работоспособности.