

**ԶԱՆՈՒՄ ԳՍԱԿԱԶԵՎ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻ ՑՈՂՈՒՆԻ ՎՆԱՍՎԱՏՔՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ
ՀԵՄՈՍՏԱԶԸ. ՀԱՅՏՆԱՐԵՐՎԱՏ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԻ
ՇՏԿՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ**

Ա մ փ ո ւ լ մ

Զառն պահանջները զարկերակի ցողունի վնասվածքով սրտի իշեմիկ հիվանդությանը անձանց մոտ հայտնաբերվել է արյան բարձրացած մածուցիկության սինդրոմ, որի պատճառն է թրոմբոցիտների ֆունկցիոնալ հատկությունների խանգարումը և արյան մեջ լուծվող ֆիբրին-մոնոմերի կոմպլեքսի բարձր պարունակությունը:

S. A. Vischpanov

**Hemostasis in Patients with Affected Left Coronary Artery
Trunk: the Ways of the Correction of the Revealed
Disorders**

S u m m a r y

In patients with IHD the syndrome of increased viscosity of the blood is revealed resulted in the disturbance of the thrombocytes' functional properties and increase of the soluble complexes of fibrin—monomer in the blood.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бураковский В. И., Работников В. С., Казаков Э. Н. Грудная хирургия, 1980, 2, 13—18.
2. Гравитационная хирургия крови (под редакцией О. К. Гаврилова). М., 1984.
3. Люсов В. А., Соболева В. Н., Катышкина Н. И. Кардиология, 1985, 9, 63—66.
4. Малиновский Н. Н., Мартынов А. А., Кириченко А. А. Хирургия, 1985, 12, 7—11.
5. Favalaro R. G. Amer. J. Cardiol., 1979, 103—130, 43.
6. Mallon S. M., Sung R. J., Ghohramani A. R. Circulation, 1974, 50, 4, 111.

УДК 616.132.2—008.64+616.12—008.318

С. В. КЛЕМЕНКОВ, Л. А. КЛЕМЕНКОВА

**КИСЛОРОДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ
НАГРУЗОК У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
СЕРДЦА С ПОРАЖЕНИЕМ СИНУСОВОГО УЗЛА**

Оценка физической работоспособности является важнейшей задачей в процессе реабилитации, оценке эффективности лечения у больных с патологией системы кровообращения. До настоящего времени недостаточно изучено кислородное обеспечение физических нагрузок у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с поражением синусового узла (синдромом слабости синусового узла-СССУ). В литературе опубликованы единичные работы по этому вопросу [1—4].

Были исследованы 33 больных СССУ, возникшем на фоне ИБС и 35 практически здоровых лиц (контрольная группа). Все обследованные контрольной группы мужчины, средний возраст 49,7 года. Из 33 больных СССУ 31 были мужчины и 2 женщины, средний возраст 50,9 года. У 20 больных СССУ был II класс стенокардии напряжения по Канадской классификации и у 13—III класс стенокардии. 5 больных СССУ в прошлом перенесли инфаркт миокарда. У 19 больных СССУ проявлялся стойкой синусовой брадикардией, у 10 синдромом тахикардии, у 4 пациентов синоаурикулярной блокадой или остановкой синусового узла. Диагноз больных СССУ верифицирован с помощью пробы с чреспищеводной стимуляцией предсердий, атропиновой пробы, амбулаторного Холтеровского мониторирования.

Всем пациентам проводилась дозированная ступенеобразно нарастающая физическая нагрузка на велоэргометре финской фирмы «Тунтури» при вертикальном педалировании. Начальная мощность нагрузки 300 кгм/мин. Продолжительность каждого этапа нагрузки 4 минуты. Физическую нагрузку доводили до субмаксимального или порогового уровня. Критериями прекращения нагрузки считали: субмаксимальный прирост сердечного ритма, появление приступа стенокардии, ишемическое смещение сегмента ST на ЭКГ, падение или подъем артериального давления более 25% от исходного уровня, отказе пациента продолжать исследование. ЭКГ регистрировали на «Мингограф-34» в 3 отведениях по Небу. Спироэргометрия осуществлялась на «Спиrolит-2». Рассчитывали потребление кислорода на 1 кг веса, частное отдыха, кислородный пульс, кислородный долг. Все препараты, влияющие на сердечный ритм (сердечные гликозиды, нитриты, β -блокаторы и др.) отменялись за 2—3 дня до исследования.

По данным велоэргометрии все обследованные пациенты были подразделены на 3 группы:

I группа—больные СССУ с неадекватно низкой реакцией пульса на физическую нагрузку ($n=24$).

II группа—больные СССУ с адекватной реакцией пульса на физическую нагрузку ($n=9$).

III группа—здоровые лица ($n=35$).

За критерий неадекватности считали прирост частоты сердечных сокращений (ЧСС) менее 114 в минуту на нагрузку мощностью 600 кгм/мин и в случае, если мощность пороговой нагрузки не превышала 300 кгм/мин—менее 95 в минуту.

Мощность пороговой нагрузки у больных СССУ I группы ($696,5 \pm 52,8$ кгм/мин) и II группы ($625,0 \pm 1,6$ кгм/мин) существенно не различалась ($P > 0,05$) и была ниже, чем у здоровых лиц ($880,6 \pm 13,6$ кгм/мин; $P < 0,001$). ЧСС у больных СССУ I группы была достоверно меньше, чем у больных СССУ II группы и здоровых лиц и равнялась соответственно: $93,0 \pm 1,9$ уд/мин в I группе, $136,7 \pm 2,8$ уд/мин во II группе, $139,6 \pm 1,0$ уд/мин в контрольной группе. Частное отдыха в I группе ($1,5 \pm 0,01$ ед.) больных СССУ существенно не отличалось от II груп-



пы ($1,48 \pm 0,04$ ед.) пациентов ($P > 0,05$) и было меньшим, чем у здоровых лиц ($2,14 \pm 0,04$ ед; $P < 0,01$). Потребление кислорода на 1 кг веса у больных СССУ I группы ($19,9 \pm 0,4$ мл/мин/кг) достоверно не отличалось от больных СССУ II группы ($19,3 \pm 0,2$ мл/мин/кг; $P > 0,05$) и было меньшим, чем в контрольной группе ($22,3 \pm 0,5$ мл/мин/кг; $P < 0,001$). Кислородный пульс у больных СССУ I группы оказался выше ($16,1 \pm 0,3$ мл/уд), чем во II группе больных СССУ ($10,9 \pm 0,1$ мл/уд; $P < 0,001$) и даже выше, чем в контрольной группе ($12,0 \pm 0,3$ мл/уд; $P < 0,001$). В то время как у больных СССУ II группы он был ниже, чем у здоровых лиц ($P < 0,01$).

Таким образом, кислородное обеспечение физических нагрузок у больных СССУ с адекватной и неадекватно низкой реакцией пульса на нагрузку хуже, чем у здоровых лиц. Об этом свидетельствуют уменьшение на пороговой нагрузке в группах больных СССУ таких показателей как частное отдыха, потребление кислорода на 1 кг веса, увеличение кислородного долга в сравнении с контрольной группой. Уровень физической работоспособности в группах больных СССУ примерно одинаковый. На это указывают отсутствие достоверной разницы на пороговой нагрузке в величине частного отдыха, потребления кислорода на 1 кг веса, кислородного долга в группах больных СССУ. Кислородный же пульс, который является производным ЧСС, у больных СССУ с неадекватно низкой реакцией пульса на физическую нагрузку оказался существенно выше, чем у больных СССУ с адекватной реакцией пульса на нагрузку и даже выше, чем у здоровых лиц. Следовательно, кислородный пульс завышает истинный уровень физиологического состояния больных СССУ I группы.

Выводы

1. Кислородное обеспечение физических нагрузок больных ИБС с поражением синусового узла хуже, чем у здоровых лиц.
2. Уровень физического состояния больных СССУ с адекватной и неадекватно низкой реакцией пульса на нагрузку существенно не различается.
3. Проба с дозированной физической нагрузкой выявляет снижение хронотропного резерва сердца у 72,8% больных СССУ.
4. Показатели спироэргометрии: потребление кислорода на 1 кг веса, частное отдыха, кислородный долг адекватно отражают уровень физического состояния больных ИБС с поражением синусового узла.
5. Кислородный пульс, являющийся производным ЧСС, завышает истинный уровень физического состояния больных СССУ со сниженным хронотропным резервом сердца.

Красноярский медицинский институт

Поступила 2/II 1987 г.

ՍԻՆՈՒՍԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՎՆԱՍՎԱԾՔՈՎ ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ԱՆՁԱՆՑ ՄՈՏ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ
ԾԱՆՐԱՐԵՌՆԵՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԹԹՎԱԾՆԱՅԻՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեծանվաաշխատանքաչափության և շնչառիչափության մեթոդների օգնությամբ ցույց է տրված, որ սինուսային հանգույցի վնասվածքով սրտի իշեմիկ հիվանդությամբ հիվանդներին հոսքի բնական արագացումը ավելի վատ է, քան առողջ անձանց մոտ:

S. V. Klimenkov, L. A. Klimenkova

Oxygen Provision of Physical Loads in Patients with
Ischemic Heart Disease with the Affection of the
Sinus Node

S u m m a r y

By the methods of veloergometry and spiroergometry it has been shown that the oxygen provision of the physical loads in patients with IHD with sinus node affection is worse than in healthy persons.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королева М. А., Грудцын Г. В. Кардиология, 1982, 10, 94—98.
2. Клеменков С. В., Шулман В. А., Кусаев В. В., Костюк Ф. Ф. Тер. архив, 1984, 8, 46—49.
3. Abbott J. A. et al. Am. J. Med., 1977, 62, 330—339.
4. Holden W. et al. Ibid., 1978, 40, 923—930.

УДК 616.12—008.46:615.82

А. Х. АКОПЯН, Ш. С. ГОДЖАЕВА, Л. И. АБАСОВА, Р. Л. ДАШТАМИРОВ,
Э. М. БАЙРАМОВА. Ф. Д. МАМЕДОВА

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ,
ОСЛОЖНЕННЫМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ,
С ПРИМЕНЕНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК
ПО ДАННЫМ ВЭМ ПРОБЫ

Физические тренировки (ФТ) как эффективный метод немедикаментозного лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности ИБС, признан многими авторами [4, 12, 13, 14].

Однако вопрос применения ФТ больным постинфарктным кардиосклерозом (ПК), осложненным сердечной недостаточностью (СН), остается спорным [1, 5, 7, 8, 11, 13, 15—18].