Медовець О.І.

Харківський національний медичний університет

АНАЛІЗ ПОШИРЕНОСТІ ПРОЛАПСУ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СПОРТСМЕНІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОГЛИБЛЕНОГО МЕДИЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

**Анотація.** Пролапс мітрального клапана є однією з малих аномалій розвитку серця, яка найбільш часто виявляється. Стаття містить матеріали проведеного дослідження по виявленню пролапсу мітрального клапана у спортсменів при проходженні поглибленого медичного обстеження. Представлені дані, які були отримані протягом двох років у спортсменів, які займаються велоспортом і боротьбою. Проведено аналіз частоти зустрічальності пролапсу мітрального клапана у спортсменів і динаміки її змін.

**Ключові слова:** пролапс мітрального клапана, ехокардіографія, частота зустрічальності, велоспорт, боротьба, спортсмени.

**Abstract.** Mitral valve prolapse is the most frequently detected minor anomaly of heart development. The article includes materials of research that was conducted to detect mitral valve prolapse in athletes during comprehensive examination. Data received during two years from athletes who do cycling and wrestling is presented. The frequency of mitral valve prolapse occurrence in athletes and its dynamics of changing are analyzed.

**Key words:** mitral valve prolapse, echocardiography, frequency of occurrence, cycling, wrestling, athletes.

**Актуальність.** Розвиток ехокардіографії в останні роки дозволив більш часто виявляти пролапс мітрального клапана (ПМК) як ізольований, так і в поєднанні з аномально розташованими хордами лівого шлуночка (АХЛШ) у спортсменів при проходженні щорічного обстеження. На даний момент часу залишаються неузгодженими критерії ехокардіографічної діагностики, що призводить до виникнення неточностей, а часто і до гіпердіагностики.

У більшості пацієнтів з пролапсом мітрального клапана відсутні будь-які клінічні прояви (за даними популяційних досліджень ця цифра коливається від 32% до 80%) [1;2]. У той же час у деяких пацієнтів можуть спостерігатися клінічні прояви, найбільш частими з яких є кардіалгічний синдром і аритмії [1].

Залежно від товщини стулки розрізняють класичний пролапс мітрального клапана - при товщині стулок в діастолу більше 5 мм (відображає наявність миксоматозної дегенерації стулок) і некласичний пролапс мітрального клапана - при товщині стулок менше 5 мм [5]. Дані про поширеність ПМК в загальній популяції в даний час суперечливі і сильно варіюються. При використанні сучасних критеріїв діагностики при проведенні ехокардіографії пролапс мітрального клапана виявляється в 2,4% випадків, з яких 1,1% - некласичний. Ці дані були отримані при проведенні великого популяційного дослідження - Framingham Heart Study [5]. У той же час дані про частоту зустрічальності пролапса мітрального клапана варіюють в межах 5-15%, а в окремих групах до 35% [1;3].

Відповідно до міжнародних критеріїв діагностики, за даними ехокардіографії пролапс мітрального клапана діагностують при максимальному систолічному зміщенні стулок мітрального клапана за лінію фіброзного кільця мітрального клапана в ліве передсердя в парастернальній позиції по довгій вісі більш ніж на 2 мм, особливо при зміщенні зони коаптаціі стулок за лінію кільця при полісегментному пролапсі обох стулок [3;4].

Відповідно до підходів, які існують на даний момент в нашій країні, визначення ступеня пролабування починається з 3 мм. Значення пролабування мітрального клапана в діапазоні 2,1-2,9 мм залишається невизначеним.

Більшість пацієнтів з пролапсом мітрального клапана, без ознак мітральної дегенерації стулок і мітральної регургітації менше II ступеня, можуть бути віднесені до групи низького ризику зі сприятливим прогнозом, у них відсутня необхідність обмеження фізичних завантажень [2;3].

**Мета дослідження:** проаналізувати частоту зустрічальності ПМК у спортсменів при проходженні поглибленого медичного обстеження, порівняти динаміку змін і частоту зустрічальності в різних видах спорту протягом двох років.

**Матеріали і методи дослідження.** Нами були досліджені 390 спортсменів, які займаються велоспортом, і 636 спортсменів, які займаються боротьбою за 2017-2018 рр. Для порівняння були взяті два види спорту, які розрізняються між собою за методикою тренувального процесу - велоспорт і боротьба.

Серед загальної кількості спортсменів, що займаються велоспортом і пройшли поглиблене медичне обстеження, 308 (79%) склали особи чоловічої статі, за віковим складом 200 (51,3%) склали особи старше 18 років.

Серед загальної кількості спортсменів, що займаються боротьбою і пройшли поглиблене медичне обстеження, 477 (75 (%) склали особи чоловічої статі, за віковим складом 318 (50%) склали особи старше 18 років.

Дослідження проводились методом ехокардіографії в 2D, допплеровському і кольоровому М-режимі матричним фазованим датчиком 3.5 МГц на апараті ULTIMA PA Expert.

Ехокардіографічне дослідження проводилося спортсменам за показаннями, при виявленні клінічних проявів, змін на ЕКГ, виявленні систолічного клацання і середньо- і/або пізньосистолічного шуму при аускультації.

**Отримані результати дослідження.** Пролапс мітрального клапана визначався при використанні ехокардіографічного критерію ≥ 3 мм.

Отримані дані при проведенні ехокардіографічного обстеження представлені в таблиці 1.

  *Таблиця 1*

**Отримані дані показників за видами спорту**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПМК | Велоспорт | Боротьба |
| 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| ПМК ізольований | 2 | 2 | 4 | 5 |
| ПМК+АХЛШ | 5 | 6 | 10 | 10 |
| Всього ПМК | 7 | 8 | 14 | 15 |

При аналізі отриманих даних слід зазначити, що випадків виявлення класичного ПМК (при товщині стулок більше 5 мм) в нашому дослідженні виявлено не було. Очевидно, це пов'язано з тим, що при наявності класичного ПМК є клінічно значущі симптоми і гемодинамічні порушення, які не дають можливості для занять спортом на ранніх етапах. Звертає на себе увагу, що ПМК частіше зустрічається не в ізольованому вигляді, а в поєднанні з АХЛШ.

Порівняльні дані частоти зустрічальності ПМК представлені в таблиці 2.

 *Таблиця 2*

**Частота зустрічальності ПМК (M±** **m)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПМК | Велоспорт | Боротьба |
| 2017 р. n=180 | 2018 р. n=210 | 2017 р. n=244 | 2018 р. n=392 |
| N | % ± m | N | % ± m | N | % ± m | N | % ± m |
| Всього | 7 | 3,9±1,44 | 8 | 3,8±1,74 | 14 | 5,7±1,48 | 15 | 3,8±0,97 |

При значенні p>0,05

При проведенні дослідження у спортсменів, які займаються велоспортом, частота зустрічальності ПМК склала 3,9 ± 1,44% в 2017 році і 3,8 ± 1,74 в 2018 році, а у спортсменів, які займаються боротьбою, 5,7 ± 1,48 % в 2017 році і 3,8 ± 0,97% в 2018 році.

Аналізуючи отримані дані, слід зазначити, що статистично достовірної різниці в частоті зустрічальності ПМК у спортсменів в різних видах спорту не виявлено. Також не виявлено статистично значущої різниці частоти зустрічальності ПМК в даних видах спорту в динаміці за два роки.

**Висновки и перспективи подальших розробок у даному напрямку.** У наших дослідженнях не виявлено зв’язку між частотою зустрічальності пролапсу митрального клапана з видом спорту. Наявність даної аномалії розвитку серця не залежить від спрямованості тренувального процесу і не має тенденції до збільшення в динаміці.

Перспектива подальших досліджень в даному напрямку буде полягати в порівнянні частоти зустрічальності ПМК в видах спорту, що відрізняються за морфофункціональними ознаками, які враховуються при спортивному відборі (зріст, вага, тип статури).

Існує ряд досліджень, які доводять зв'язок ПМК з різними ускладненнями такими як раптова смерть, аритмії, порушення провідності серця, мітральна недостатність [3], тому слід більш ретельно проводити обстеження спортсменів для ранньої діагностики і запобігання виникнення ускладнень з боку серцево-судинної системи.

**Література.**

1. Осовська Н. Ю. Малі структурні аномалії та некомпактний лівий шлуночок: діагностичні критерії, клініко- прогностичне значення, лікування. *Серцева недостатність.* 2010. № 1. С. 71–81.

2. Пролапс митррального клапана: современные представления о номенклатуре, эпидемиологии, диагностике, прогнозе и тактике ведения. Ч. 2. / А.И. Дядык, А.Э. Багрий, Д.В. Гришин и др. *Укр. ревматол. журн.* 2004. №3. С. 8–14.

3. Современные подходы к диагностике и оценке распространенности пролапса митрального клапана у лиц молодого возраста. / Э.Г. Малев, С.В. Реева, Е.В. Тимофеев, Э.В. Земцовский. *Российский кардиологический журнал.* 2010. № 1. С. 35 – 41.

4. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / R.O.Bonow, B.A. Carabello, C. Kanu et al. *Circulation.* 2006. V. 114. № 5. P. e84 – 231.

5. Mitral valve prolapse in the general population: the benign nature of echocardiographic features in the Framingham Heart Study / L.A. Freed, E.J. Benjamin, D. Levy et al. *J Am Coll Cardiol.* 2002. V. 40. № 7. P. 1298 – 1304.