

SPORTSMENLARDA YURAK KASALLIKLARINI SKRINING QILISH

Ismoilova M.Yu.,

Buxoro davlat tibbiyot instituti.

✓ *Rezyume*

Aholi va tibbiyot xodimlari o'rtasida sportning sog'liqqa ta'siriga munosabat tubdan farq qiladi. Oddiy odamlar o'rtasida sportchilar, albatta, sog'lomgi bilan ajralib turadi, degan fikr bor, shifokorlar esa sportmenlardagi nomuntazam yuqori intensivdagi zo'riqishlar organizimning barcha tizimiga asosan yurak qon-tomir tizimiga ta'sir etishini ta'kidlab aytadilar. Sportchilarda yurak-qon tomir tizimining patologiyasi ularning umumiy kasalligi tarkibida birinchi o'rinlardan birini egallaydi. Ushbu maqolada sportchilarda yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlashda asosiy tekshiruv usullari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: sport, skrining, vasovagal hushdan ketish, kardiomiopatiya

СКРИНИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Исмоилова М.Ю.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме*

Отношение населения и специалистов в области здравоохранения к влиянию занятий спортом на здоровье радикально отличается. Среди обычных людей бытует мнение, что спортсмены определенно более здоровы, а врачи говорят, что нерегулярный высокоинтенсивный стресс у спортсменов влияет на всю сердечно-сосудистую систему, в основном на организм. У спортсменов патология сердечно-сосудистой системы занимает одно из первых мест в структуре их общего заболевания. В этой статье описаны основные методы скрининга для раннего выявления сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов.

Ключевые слова: спорт, скрининг, вазовагальные обмороки, кардиомиопатия.

SCREENING OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN ATHLETES

Ismoilova M.Yu.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ *Resume*

Attitudes towards the health effects of sports are radically different between the population and health professionals. There is a perception among ordinary people that athletes are definitely healthier, and doctors say that irregular high-intensity stress in athletes affects the entire cardiovascular system, mainly the body. In athletes, pathology of the cardiovascular system occupies one of the first places in the structure of their general disease. This article outlines the basic screening methods for early detection of cardiovascular disease in athletes.

Key words: sports, screening, vasovagalsyncope, cardiomyopathy.

Актуальность

Отношение к влиянию спорта на здоровье у населения и у медицинских работников принципиально отличается. Среди обывателей бытует мнение, что спортсмены - это люди, непременно отличающиеся крепким здоровьем, в то время как врачи полагают, что спорт подразумевает нагрузки, способные разрушить организм. За торжеством спортивных достижений наблюдают миллионы людей, в то время как неутешительная статистика известна немногим специалистам. Патология сердечно-сосудистой системы у спортсменов занимает одно из первых мест в структуре их общей заболеваемости. Традиционно, большинство эпидемиологических исследований, в т.ч. касающихся заболеваемости у спортсменов, проводится в США, соответственно, основным источником информации для данной статьи стали преимущественно они. Исследовательская группа Harmon K.G. и др. [1] На основании анализа базы данных Национальной Ассоциации Атлетов Университетов за 2003-2013 года, включавшей 514 случаев внезапной смерти, сделала

ряд интересных выводов. Согласно полученным данным, наиболее частой причиной внезапной смерти у спортсменов являются несчастные случаи, такие как автокатастрофа, утопление, падение с высоты и др. (N-257; 50%) и лишь на втором месте находятся заболевания (N-147; 29%), из которых большинство составляют сердечно-сосудистые (N-7; 15%). Наиболее частой находкой на аутопсии была внезапная необъяснимая смерть без морфологических изменений (N-16; 25%), а также гипертрофическая кардиомиопатия (N-5; 8%). По данным Maron B.J. и соавторов [2], изучавших Национальный (США) реестр внезапной смерти у атлетов за период с 2002 по 2011 год из числа 152 умерших спортсменов (средний возраст 20+1.7 лет, 85% мужчины, 64% представители белой расы) зарегистрировано 31 случай суицида, 21 случай смертельного отравления алкоголем и 64 случая внезапной сердечной смерти. При аутопсии у спортсменов, умерших в результате сердечно-сосудистых заболеваний, в 21 случае причиной смерти была гипертрофическая кардиомиопатия и в 8 случаях - врожденная аномалия коронарных сосудов. Те же ученые в

более раннем и более масштабном исследовании [3], захватившим период 1980 по 2006 годы, проанализировали причины 1866 случаев внезапной смерти у спортсменов. Выяснилось, что вклад сердечно-сосудистых заболеваний в структуру смертности среди спортсменов является наибольшим (N=1049; 56%). Впрочем, в данное число исследователи включали также случаи травмы сердца и теплового удара (N=416; 22%). При этом 937 (89%) умерших были мужского пола и только 112 (11%) женского (хотя, нужно учитывать, что женщины реже занимаются спортом). Внезапная сердечная смерть чаще встречалась у небелых атлетов, чем у представителей белой расы (64% против 51%, $p=0.001$). Среди умерших были представители 38 видов спорта, однако, наибольшая смертность была выявлена у занимающихся баскетболом (N=349; 33%) и футболом (N=281, 25%). Внезапная сердечная смерть возникала преимущественно во время тренировок или участия в состязаниях (N=844; 80%), в то время как во время обычной бытовой активности, отдыха и сна количество смертей было в 4 раза меньше (N=205; 20%). В этом исследовании, как и в описанных ранее, наиболее частыми причинами смерти вследствие сердечно-сосудистых заболеваний были гипертрофическая кардиомиопатия и врожденные аномалии коронарных сосудов. Практика обследования спортсменов перед соревнованиями существует давно, но долгое время она не была унифицированной и базировалась на локальных протоколах клинического обследования. В 1996 Американская ассоциация сердца разработала и внедрила рекомендации для скрининга кардиоваскулярных заболеваний у спортсменов, которые в 2007 году почти без изменений вновь были одобрены и приняты этой организацией [5,6,16].

Рекомендации 2007 года состоят из 12 пунктов (8 из них относятся к жалобам и анамнезу и 4 - к результатам физикального обследования):

Жалобы и анамнез

1. Боль/дискомфорт в грудной клетке при физической нагрузке
2. Необъяснимые обмороки/предобморочные состояния
3. Выраженная/необъяснимая одышка при физической нагрузке
4. Ранее выявляемый шум в области сердца
5. Артериальная гипертензия
6. Преждевременная смерть (внезапная или неожиданная) в возрасте до 50 лет вследствие сердечно-сосудистого заболевания у > 1 родственника
7. Заболевание сердца у близких родственников в возрасте <50 лет
8. Наличие у близких родственников следующих сердечно-сосудистых заболеваний: гипертрофическая или дилатационная кардиомиопатия, синдром удлиненного интервала QT или другие каналопатии, синдром Марфана, или клинически значимые аритмии
9. Шум в области сердца
10. Пульсация на бедренных артериях (для исключения коарктации аорты)
11. Внешние признаки синдрома Марфана
12. Измерение АД на верхних конечностях (сидя)

Примечания: *при обследовании юных спортсменов рекомендуется присутствие родителей при сборе

анамнеза и жалоб необходимо исключить нейрокардиогенную природу обмороков (вазовагальные обмороки), особое внимание необходимо уделить обморокам, возникающим при физической нагрузке. Аускультация должна проводиться как лежа, так и стоя (или с применением маневра Вальсальвы), особенно при подозрении на динамическую обструкцию выносящего тракта ЛЖ желательно измерять на обеих верхних конечностях. Наличие одного и более позитивных критериев скрининга указывает на необходимость проведения углубленного кардиоваскулярного обследования. В то время как американские рекомендации не рассматривают электрокардиограмму (ЭКГ) в качестве обязательного этапа скрининга, Европейское общество кардиологов и Международный олимпийский комитет считают это исследование необходимым [7,8]. В работе Corrado D. и соавторов приводится обширный перечень патологических изменений на ЭКГ, которые могут быть своевременно выявлены при скрининге [9]. Информация авторами представлена в виде громоздкой таблицы, которую мы воспроизводить не будем, ограничившись замечанием, что все изменения ЭКГ (кроме тех, которые являются результатом непосредственно спортивных нагрузок) требуют дальнейшего углубленного кардиоваскулярного обследования. Кстати, итальянские ученые в своей статье приводят примеры и доброкачественных изменений ЭКГ у спортсменов - это, в частности, синусовая брадикардия, атриовентрикулярная блокада I степени, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, синдром ранней реполяризации миокарда, изолированные вольтажные QRS критерии гипертрофии левого желудочка. Выявление только этих изменений не требует дополнительного обследования. В свою очередь, обсуждая так называемые "Лозаннские рекомендации" международного олимпийского комитета по скринингу кардиоваскулярных заболеваний (2004), Hamilton B. и соавторы резонно замечают, что эхокардиография (ЭхоКГ) может быть чувствительнее, чем ЭКГ при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний (в частности, гипертрофической кардиомиопатии) [10]. Тем не менее, в настоящее время ЭхоКГ остается в числе методов углубленного кардиоваскулярного обследования. Интересно, что в то время, как в ряде европейских стран (Германия, Франция, Великобритания, Норвегия, Польша, Бельгия, Нидерланды, Люксембург) ЭКГ считается обязательным методом скрининга, в некоторых странах (Испания, Швеция, Греция) это исследование лишь "рекомендуется". Кроме клинической ценности на использование ЭКГ при скрининге влияют и финансовая составляющая проблемы. Mañon B.J. и соавторы на основании теоретических расчетов делают вывод, что в масштабах США обязательное ЭКГ-исследование увеличит расходы на скрининг лиц, занимающихся спортом, на 500 миллионов долларов в год, лишь незначительно улучшив диагностику кардиоваскулярных заболеваний [6]. В то же время другие американские исследователи считают использование ЭКГ для скрининга финансово оправданным и эффективным [11]. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов [7], если углубленное обследование сердечно-сосудистой системы не выявило заболеваний - спортсмен допускается к занятиям спортом без ограничений. Если же была выявлена кардиоваскулярная проблема - возможны три варианта решений: 1) при

незначительных нарушениях - занятия спортом возможны без ограничений, 2) при умеренных нарушениях занятия спортом возможны с ограничением динамических и статических нагрузок, 3) при выраженных нарушениях - занятия спортом противопоказаны. В европейских рекомендациях подробно описаны методы оценки тяжести кардиоваскулярных заболеваний, а также алгоритм принятия решения о возможности занятий спортом. В то же время, несмотря на наличие подробных рекомендаций, окончательное решение в каждом индивидуальном случае остается за врачом.

Заключение

Спортсмены требуют повышенного внимания со стороны врачей. Это связано с большей частотой внезапной сердечной смерти в данной популяции. Кроме того, скрининговое обследование спортсменов должно проводиться согласно унифицированной процедуре опроса и физического исследования, а также включать проведение ЭКГ. Лица, у которых при скрининге было заподозрено или выявлено заболевание сердечно-сосудистой системы, должны пройти углубленное обследование, по результатам которого принимается решение о возможности занятий спортом. Учитывая, что большинство случаев внезапной сердечной смерти у атлетов возникают во время занятий спортом, медицинский и тренерский персонал, обслуживающий соревнования и тренировки, должен быть готов к проведению сердечно-легочной реанимации с использованием дефибрилляторы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Harmon K.G., Asif I.M., Maleszewski J.J. Et al. Incidence, cause, and comparative frequency of sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association Athletes // *Circulation*. - 2015. - Vol. 132. - P. 10-19.
2. Maron B.J., Haas T.S., Murphy C.J., Ahluwalia A., Rutten-Ramos S. Incidence and causes of sudden death in U.S. college athletes. // *J Am Coll Cardiol*. - 2014. - Vol. 63. - P. 1636-1643.
3. Maron B.J., Doerer J.J., Haas T.S., Tierney D.M., Mueller F.O. Sudden deaths in young competitive athletes: analysis of 1866 deaths in the United States, 1980-2006. // *Circulation*. - 2009. - Vol. 119. - P. 1085-1092.
4. Harmon K.G., Asif I.M., Maleszewski J.J. et al. Incidence, cause, and comparative frequency of sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association Athletes // *Circulation*. - 2015. - Vol. 132. - P. 10-19.
5. Corrado D., Basso C., Rizzoli G., Schiavon M., Thiene G. Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults? // *J Am Coll Cardiol*. - 2003. - Vol. 42. - P. 1959-1963.
6. Maron B.J., Thompson P.D., Ackerman M.J., et al. Recommendations and considerations related to preparticipation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: endorsed by the American College of Cardiology Foundation. // *Circulation*. - 2007. - Vol. 115(12). - P. 1643-1655.
7. Maron B.J., Thompson P.D., Puffer J.C., et al. Cardiovascular preparticipation screening of competitive athletes: a statement for Health Professionals from the Sudden Death Committee (Clinical Cardiology) and Congenital Cardiac Defects Committee (Cardiovascular Disease in the Young), American Heart Association. // *Circulation*. - 1996. - Vol. 94. - P. 850-856.
8. Pelliccia A., Fagard R., Bjørnstad H.H., et al. European Society of Cardiology consensus document: recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease. // *Eur Heart J*. - 2005. - Vol. 26. - P. 1422-1445.
9. Oswald D., Dvorak J., Corrado D. et al. Sudden cardiovascular death in sport. Lausanne recommendations: preparticipation cardiovascular screening. http://multimedia.Olympic.org/pdf/en_report_886.pdf
10. Corrado D., Basso C., Schiavon M., Pelliccia A., Thiene G. Pre-Participation Athletic Screening // *Journal of the American College of Cardiology*. - 2008. - Vol. 52, No. 24. - P. 1981-1989.
11. Hamilton B., Jaques R., Budgett R. Observations on the -Lausanne Recommendations? on sudden cardiovascular death in sport // *Br J Sports Med*. - 2007. - Vol. 41(2). - P. 1-2.
12. Wheeler M.T., Heidenreich P.A., Froelicher V.F., Hlatky M.A., Ashley E.A. Cost-effectiveness of preparticipation screening for prevention of sudden cardiac death in young athletes. // *Ann Intern Med*. - 2010. - Vol. 152(5). - P. 276-286.
13. Baggish A.L., Wood M.J. Athlete's heart and cardiovascular care of the athlete: scientific and clinical update. // *Circulation*. - 2011. - Vol. 123. - P. 2723-2735.
14. To A.C.Y., Dhillon A., Desai M.Y. Cardiac Magnetic Resonance in Hypertrophic Cardiomyopathy // *J Am Coll Cardiol Img*. - 2011. - Vol. 4(10). - P. 1123-1137.
15. Silvia G. Priori S.G., Carina Blomstrom-Lundqvist C., Mazzanti A., et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death // *European Heart Journal*. - 2015. - 87 p.
16. EARLY DIAGNOSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASE IN ATHLETES M Yu Ismoilova International Engineering Journal For Research & Development. 2020/6/24 Vol.5 Issue.4 (6-6) www.iejrd.com

Поступила 09.11.2020