

Марцінковський І. Б.

кандидат медичних наук, доцент кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту, Гуманітарний факультет Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв),
mib-1958@yandex.ua

КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ ПОРУШЕННЯ РИТМУ І ПРОВІДНОСТІ У МОЛОДИХ СПОРТСМЕНІВ

Розглянуто три випадки появи аритмій серця, що загрожують життю молодих людей, які діагностовано під час занять спортом.

Ключові слова: аритмії, спортсмен, динамічне спостереження.

Постановка проблеми. Складовою суспільного здоров'я є індивідуальне здоров'я, яке забезпечує формування, розвиток і зростання усіх соціально-економічних надбань суспільства [6]. Водночас на сьогодні стан індивідуального й детермінованого ним суспільного здоров'я в Україні є незадовільним [3]. Особливу увагу привертає незадовільний стан здоров'я учнівської і студентської молоді, серед якої щорічно виникають випадки раптової смерті пов'язаних із заняттями фізичного виховання й спорту [4]. Згідно повідомлень засобів масової інформації, за останні три роки випадки смерті на уроках фізкультури сталися: у вересні 2010 році в селі Користь Рівненської області (17-річний учень помер від серцевого нападу після уроку фізкультури), у жовтні 2010 року в Донецьку (16-річний учень помер від набряку мозку), у жовтні 2011 року в селі Хряцька Чернівецької області (14-річний учень помирає від серцевої недостатності під час 60-метрівки), у листопаді 2011 року в селі Іванчани Тернопільської області (15-річний хлопець помер від серцевої недостатності), у вересні 2012 року – після заняття фізкультурою, де бігли двокілометровий крос, помер студент-першокурсник Севастопольського національного технічного університету. Не став винятком й початок 2013/2014 навчального року – у вересні в Сумах після уроку фізкультури померла 9-класниця. Випадки смертей учнів і студентів

сталися у Донецькій, Київській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Чернівецькій областях і у Автономній Республіці Крим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення причин трагічних випадків пов'язаних із фізкультурою і спортом показує, що вони трапляються у підлітковому віці – в період інтенсивної перебудови діяльності усіх функціональних систем організму. Погіршення стану здоров'я молодих людей пов'язують із незадовільною екологією, гіподинамією внаслідок збільшення обсягу навчальних програм і часу приготування домашніх завдань та перебування у соціальних мережах, скорочення сну, надмірне вживання харчових продуктів із токсичними речовинами (барвники, консерванти, ароматизатори). Негативно на стан здоров'я молодих людей впливають невилікувані хронічні вогнища інфекції (тонзиліт, карієс), в першу чергу золотистого стафілокока – унаслідок антигенної спорідненості має велику тропність до міокарда [1; 2].

Серцево-судинна патологія є найчастішою причиною смерті серед підлітків на уроках фізкультури. У цьому віці зростає маса тіла, маса міокарда та його об'єм (1,5 і 2 рази відповідно), натомість діаметр судин не збільшується відповідно, залишається недостатнім. У наслідок чого серце при фізичних і психологічних навантаженнях не спроможне постачати необхідну кількість крові до різних ділянок організму. Причинами виникнення серцевої недостатності або й раптової зупинки серця можуть бути й різноманітні серцеві вади, які не були своєчасно діагностовано, перебіг яких безсимптомний. Навіть у цілком здорового підлітка зовнішні провокуючі чинники можуть спровокувати порушення серцевого ритму.

Мета роботи. За матеріалами клінічних обстежень ознайомити тренерів-педагогів про випадки виявлених загрозливих життю аритмій серця у молодих спортсменів.

Методи дослідження. Загальне клінічне обстеження, електрокардіографічний (ЕКГ) моніторинг та теоретичний аналіз науково-методичної літератури.

Виклад основного матеріалу.

Випадок 1. 19-річий студент Л., кандидат в майстри спорту з боксу звернувся із скаргами на перебої у роботі серця, які виникають після фізичного навантаження (тренувань) і турбують протягом останніх 6–7 місяців. Щорічні диспансерні спостереження, включно з реєстрацією ЕКГ, не виявили відхилень у стані здоров'я. На момент звернення фізичні методи обстеження, а також ультразвукове дослідження серця патологічних відхилень не виявили. Консультації отоларинголога і стоматолога підтвердили відсутність патології, карієсні зуби сановані. На ЕКГ: ритм синусовий, правильний ЧСС 62 уд. за хв.

Під час амбулаторного проведення велоергометрії на навантаженні 125 Вт виникли правошлуночкові екстрасистоли, а на другій хвилині навантаження у 150 Вт групові екстрасистоли, короткі пробіжки (три комплекси) правошлуночкової тахікардії. Подальше тестування з дозованим фізичним навантаженням припинене не досягнувши розрахункового субмаксимального навантаження (170 Вт). Обстежуваному рекомендовано поглиблене стаціонарне обстеження у кардіологічному відділенні.

Випадок 2. Тренер-педагог звернулася за консультацією з приводу виявлення при диспансерному огляді у перспективного підопічного змін на ЕКГ. 11-річний К. на момент огляду скарг на стан здоров'я не пред'являв, перебоїв в роботі серця і раптово виникаючого серцебиття не відмічав. В анамнезі: лікувався в стаціонарі з приводу рецидивуючого ларинготрахеїту і кардіоміопатії токсико-інфекційного генезу. На ЕКГ (рис. 1): ритм синусовий, регулярний, брадикардія (ЧСС 56 за хв.). Феномен LGL (інтервал P – Q 100 мс). Повторне ЕКГ і Холтерівський моніторинг передзбудження не зареєстрували.

Передзбудження міокарду шлуночків при короткому антероградному ефективному рефрактерному періоді аномального шляху таїть у собі високий ризик виникнення загрозливих життю порушень ритму серця. Встановлено, що чим коротший антероградний ефективний рефрактерний період додаткового (аномального) шляху, тим вищий ризик виникнення фатальних аритмій, особливо під час психоемоційних і фізичних навантаженнях.

Згідно літератури з питань трудової експертизи спортивної працездатності при виявленні додаткових провідникових шляхів визначається в першу чергу

наявністю приступів надшлуночкової тахікардії (ЧСС в спокої – від 150 до 250 уд/хв) та кваліфікацією спортсмена. Водночас при виявленні пароксизмальних порушень ритму серця спортивні заняття повинні бути припинені незалежно від характеру розладів і рівня кваліфікації до детального обстеження у спеціаліста-кардіолога. Встановлення феномену передзбудження (відсутні пароксизмальні порушення ритму, але реєструються аномальні шляхи – феномен WPW, укорочення інтервалу P – Q) на стадії спортивного відбору дає підставу для усунення спортсмена від занять спортом і рекомендацією займатися оздоровчою фізкультурою з регулярним диспансерним спостереженням. Для спортсменів, які досягнули високого рівня спортивної майстерності із випадками зареєстрованих аномальних атріовентрикулярних провідникових шляхів питання спортивної працездатності вирішується після електрофізіологічного дослідження серця та індивідуального вирішення лікування (медикаментозного чи оперативного) [5, 107].

У зв'язку з цим, незважаючи на відсутність проявів передзбудження на повторній ЕКГ і при Холтерівському моніторингу (преходяще передзбудження), консультованому К. не рекомендувалося заняття у спортивній секції з дзюдо, а тільки заняття оздоровчою фізкультурою.

Випадок 3. Батьки 10-річного підлітка С. звернулися за консультацією з приводу брадикардії за рекомендацією тренера спортивної секції з боротьби, яку їхній син відвідував протягом останніх трьох років. Медичний огляд перед вступом у спортивну секцію і щорічний огляд не виявили відхилень з боку здоров'я. Протягом зазначеного періоду хворів грипом. На момент звернення пульс у стані спокою 56 уд. за 1 хв. На ЕКГ ритм синусовий, брадикардія, атріовентрикулярна блокада I ступеня (інтервал P – Q – 240 мс). Ультразвукове дослідження серця патології не виявило.

Рекомендовано: заняття у спортивній секції припинити, продовжити заняття у групі здоров'я, повторне обстеження через 6 і 12 місяців, консультація в ДЗ «Науково-практичному медичному центрі дитячої кардіології та кардіохірургії» МОЗ України.

Через рік на ЕКГ та на Холтерівському моніторингу зареєстровані синусова брадикардія (ЧСС 43 за хв), неповна АВ-дисоціація (Рис. 2, 3).

Після динамічного спостереження рекомендована повторна консультація в центрі дитячої кардіохірургії з вирішенням питання імплантації електрокардіостимулятора.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у поглибленні обстеження фізичного здоров'я і детальній розробці засобів підвищення рівня фізичного здоров'я школярів і студентів.

Висновки.

1. Серцево-судинна патологія є найчастішою причиною смерті серед підлітків на уроках фізкультури.

2. Найменші зміни у стані здоров'я спортсменів з боку серцево-судинної патології вимагають поглибленого їх обстеження, включно з пробами із дозованим фізичним навантаженням і Холтерівським моніторингом, та динамічного спостереження.

3. Поглиблене обстеження спортсменів підліткового віку дозволить попередити випадки смертей під час занять спортом.

Література

1. Моїсеєнко, Р. О. Актуальні питання охорони материнства і дитинства в Україні / Р. О. Моїсеєнко // Современная педиатрия. – 2008. – № 5. – С. 8–14.

2. Варвянский, С. М. Зависимость здоровья людей от экологических факторов / С. М. Варвянский // Фізична культура, спорт і здоров'я нації : зб. наук. пр. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Вінниця, 1996. – Ч. 2. – С. 24–26.

3. Давидович, І. Є. Медико-соціальні аспекти проблеми здоров'я населення України / Давидович І. Є. – Режим доступу : <http://novosti.mif-ua.com/archive/issue-3961/article-4009/>

4. Купчишин, О. Ю. Смерть учнів на уроках фізичного виховання : постановка проблеми / О. Ю. Купчишин, О. І. Рябуха // Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. – Л., 2011. – Вип. 59. – С. 21–25.

5. Макарова, Г. А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М. : Советский спорт, 2003. – 480 с.

6. Barabasz, Z. Kultura fizyczna w europejskich szkołach wyższych / Barabasz Z., Obodyński K. // Akademicka kultura fizyczna na przełomie stuleci. – Warszawa : AZS ZG, 2009. – T. 1. – S. 41–50.

References

1. Moyseyenko R. O. Aktual'ni pytannya okhorony materynstva i dytynstva v Ukrayini [Topical issues of maternity and childhood protection in Ukraine]. *Sovremennaya pedyatryya* [Contemporary Pediatrics], 2008, no. 5, pp. 8–14.

2. Varvianskyi S. M. Zavysymost' zdorov'ya lyudey ot ekolohycheskykh faktorov [Dependence of human health of environmental factors]. *Fizychna kul'tura, sport i zdorov'ya natsiyi: zb. nauk. pr. II Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* – Vinnytsia, 1996. Part 2, pp. 24-26.

3. Davydovych I. Ye. Medyko-sotsial'ni aspekty problemy zdorov'ya naselennya Ukrayiny [Medical and Social Aspects of Health Issues of the People of Ukraine]. Available at: URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/4009/>

4. Kupchyshyn O. Yu., Ryabukha O. I. Smert' uchniv na urokakh fizychnoho vykhovannya: postanovka problemy [Pupils' Death at the Lessons of Physical Education: Problem Definition]. *Zdorovyy sposib zhyttya: zb. nauk. st.* – L'viv, 2011. No. 59, pp. 21–25.

5. Makarova G. A. Sportyvnyaya medytsyna [Sports Medicine]. Moscow, Soviet Sport, 2003. 480 p.

6. Barabasz Z., Obodynski K. Kultura fizyczna w europejskich szkołach wyższych. Akademicka kultura fizyczna na przełomie stuleci. Warszawa, AZS ZG, 2009. T. 1, s. 41–50.

Martsinkovsky I. B., candidate of sciences (medical), associate professor of the Department of Theoretical Basics of Olympic and Professional Sports, Humanitarian Faculty of Admiral Makarov National University of Shipbuilding (Ukraine, Mykolaiv), *mib-195 8@yandex.ua*

Clinical cases of rhythm disturbance and health conduction impairment of young sportsmen

Three cases of origin of life threatening arrhythmias, diagnosed in young people during their engaging in sports.

Key words: arrhythmia, sportsman, dynamic observation.

Марцинковский И. Б., кандидат медицинских наук, доцент кафедры теоретических основ олимпийского и профессионального спорта, Гуманитарный факультет Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), mib-195 8@yandex.ua

Клинические случаи нарушения ритма и проводимости сердца у молодых спортсменов

Рассмотрено три случая возникновения угрожающих жизни аритмий сердца у молодых людей, которые диагностированы на фоне занятий спортом.

Ключевые слова: аритмии, спортсмен, динамическое наблюдение.