
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ ЗІ СОМАТИЧНИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ

Світлана Люгайло

Резюме. Проведен анализ данных диспансеризации 5 437 спортсменов разных специализаций в возрасте 8–17 лет. Изучена структура соматической заболеваемости и характер ее течения у спортсменов разных возрастных групп. Исходя из полученных данных, выявлены особенности клинического проявления и течения соматической патологии, в возрастном аспекте. Определено место факторов процесса подготовки в патогенезе возникновения соматических дисфункций у спортсменов юного возраста.

Ключевые слова: диспансеризация, соматическая патология, структура, физическая реабилитация, юные спортсмены.

Summary. The analysis of preventive medical examination data of 5437 athletes of different specializations aged 8–17 years has been made. The structure of the incidence of somatic disease and the character of its course in athletes of different age groups have been studied. Based on obtained data the peculiarities of clinical manifestations and the course of somatic pathology have been revealed in age aspect. The role of the factors of preparation process in pathogenesis of the somatic dysfunction development in young athletes has been determined.

Keywords: preventive medical examination, somatic pathology, structure, physical rehabilitation, young athletes.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Як показали багаторічні дослідження, наявність різних порушень у стані здоров'я спортсменів значно знижує ефективність процесу підготовки [2, 3, 5]. Погіршення показників здоров'я відбувається на всіх етапах підготовки і залежить від чинників тренувальної та змагальної діяльності [4]. При цьому маркери явищ у критичні періоди онтогенезу дизадаптації проявляються на органах систем, на які припадає основне навантаження [7].

За даними Ю. В. Орловської, більше 70 % юних спортсменів до 16–17 років мають різні порушення у стані здоров'я, частина яких є основною причиною передчасного припинення занять спортом [8]. Зокрема дослідженнями Н. О. Скуратової доведено, що у 40 % дітей-спортсменів вже у віці 13–15 років зустрічаються значні зміни серцево-судинної системи [10]. Н. Д. Граєвська, Т. І. Довлатова констатують, що практично у 30 % юних спортсменів реєструються стани перенапруги провідних систем організму: травної, сечовидільної, крові, нервово-м'язового апарату [5]. Встановлено, що на початку спортивної кар'єри домінують гострі нозологічні форми [3]. Повторні та хронічні захворювання мають циклічний характер і збігаються з періодом максимальних фізичних навантажень [1, 9], особливо така закономірність виражена в дитячо-юнацькому спорті [7, 8].

Незважаючи на те що проблема соматичної захворюваності в спорті є достатньо вивченою, а саме

виявлено етіологічні фактори, розроблено спеціалізовані програми медичної профілактики соматичної патології, лікування і реабілітації спортсменів після різних захворювань, кількість захворювань останніми роками статистично не зменшується [1, 6, 10]. Це свідчить про недостатню спроможність медичної складової процесу багаторічної підготовки спортсменів, особливо на початкових етапах, що пов'язано з особливостями антидопінгової політики. З огляду на це, актуальною є розробка багаторівневих спеціалізованих програм профілактичної та реабілітаційної спрямованості із урахуванням особливостей віку, спортивної спеціалізації, етапу підготовки та їх інтеграцію у процес багаторічної підготовки спортсменів в ролі рівноправного структурного компонента.

Відомо, що програми профілактики та реабілітації можуть надати очікуваних прогнозованих результатів, якщо їх укладено з урахуванням негативних тенденцій у стані здоров'я групи осіб, для яких вони розробляються, і базуються на реальних показниках, які можна моніторувати протягом тривалого часу [4]. Водночас у сучасній спортивній науці практично відсутні комплексні дані про особливості стану здоров'я представників різних видів спорту та його зміни в процесі багаторічної підготовки. Це однаковою мірою стосується всіх вікових періодів за домінуючою значущістю дитячо-юнацького етапу.

Моніторинг за динамікою показників здоров'я юних спортсменів стає можливим завдяки щоріч-

ному проведенню диспансеризації даного контингенту. В нашому дослідженні зроблена спроба багатофакторної оцінки стану здоров'я юних спортсменів різних спеціалізацій. Результати аналізу звітної документації щодо диспансерного спостереження за спортсменами Донецького регіону надали підстави провести моніторинг стану здоров'я та структури соматичної патології в аспектах віку та спеціалізації.

Дослідження проведено згідно зі Зведеним планом НДР на 2011–2015 роки за темою 4.4 «Вдосконалення організаційних та методичних засад програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» та регіональної цільової «Програми розвитку фізичної культури і спорту в Донецькій області на 2012–2016 роки».

Мета дослідження – на основі аналізу структури та клінічного перебігу соматичної патології, яку діагностовано у юних спортсменів, обґрунтувати необхідність розробки індивідуальних програм фізичної реабілітації цього контингенту у віковому аспекті.

Методи дослідження: аналіз програмно-нормативної та звітної документації щодо захворюваності спортсменів, аналіз диспансерних звітів лікарів-кураторів із видів спорту ОЛФД м. Донецька.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз даних диспансерного спостереження за спортсменами різних вікових груп дає можливість простежити взаємозв'язок між природними фізіологічними процесами росту і дорослішанням спортсменів та їх професійним становленням [7]. Вивчення показників захворюваності у віковому аспекті дозволяє виділити особливості захворюваності в спорті. Вікові проблеми тісно пов'язані з проблемами індивідуалізації, виділення їх в окремий блок вказує на важливість адаптації використовуваних реабілітаційних заходів до вікових характеристик спортсмена, особливо в дитячо-юнацькому спорті. У кожному етапі онтогенезу існують критичні періоди, які сполучні з ризиком виникнення того чи іншого захворювання [1, 10]. Тому необхідно визначити вікові періоди, в яких превентивні реабілітаційні заходи дають найбільший ефект. Для цього слід проводити аналіз піків виникнення патологічних станів залежно від віку спортсменів.

З цією метою нами було проведено аналіз накопиченої інформації про показники захворюваності юних спортсменів різної статі, віку, спортивного стажу, спеціалізації та кваліфікації, які пройшли поглиблене медичне обстеження на базі обласного лікарсько-фізкультурного диспансеру м. Донецьк у 2013 р. – 5 437 осіб. Із загальної кількості обстежених соматичну патологію мали 1181 (21,72 %) осіб. Для визначення особливостей захворюваності у віковому аспекті вони були розподілені за віком і статтю (табл. 1).

Проведений аналіз дозволив встановити, що частота виникнення соматичної патології збільшується прямо пропорційно віку обстежених. Найменші значення було зареєстровано у спортсменів молодшої вікової групи – 5,25 % випадків, найбільші – у спортсменів у віці 15–17 років – 45,39 %. Тобто в процесі підготовки показник соматичної захворюваності збільшився практично в 8,65 разів, що підтверджує факт негативного впливу фізичних навантажень на стан соматичних систем організму юних спортсменів. Структура і клінічні прояви соматичної патології у всіх вікових періодах були неоднаковими, що обумовлено як онтогенетичними особливостями, так і специфікою етапу спортивної підготовки. Для визначення періодів, які є критичними для розвитку і прогресування соматичної патології у дитячів-спортсменів нами було проведено аналіз її структури.

У нашому дослідженні юні спортсмени віком 8–9 років мали 62 випадки соматичної патології, найбільшу кількість з яких становлять розлади серцево-судинної системи (ССС) – 22 спортсмени (переважно синусова аритмія і незначні зміни диспластичного характеру). У 19 спортсменів було зареєстровано патологічних станів системи травлення: 6 осіб – уроджені порушення шлунково-кишкового тракту (ШКТ), 13 – функціональні розлади гострого перебігу (диспепсичний і печінковий больовий синдроми). Патологію респіраторної системи за даними диспансерного спостереження було діагностовано у 18 спортсменів: у 6 – бронхіт (гострий і загострення хронічного), 10 – залишкові явища ГРВІ, 2 – напад бронхіальної астми (атопічна форма, легкий ступінь тяжкості). Дані стани реєструвалися під час цвітіння амброзії, у період літнього відпочинку. У трьох дітей було діагностовано патологію сечовивідної системи. Один спортсмен був допущений до тренувального процесу в стадії стійкої ремісії, після раніше перенесеного пієлонефриту. У двох дітей було діагностовано гострий цистит.

Таким чином, проведений аналіз дозволив встановити, що у дітей-спортсменів віком 8–9 років переважали захворювання соматичних систем гострого перебігу – 80,65 % випадків, переважно

Таблиця 1 – Вікова та статева характеристика дітей-спортсменів із соматичною патологією, n (%)

Вік, років	Кількість обстежених, n (%)	Хлопчики	Дівчата
8–9	62 (5,25)	35 (2,96)	27 (2,29)
10–11	147 (12,45)	82 (6,94)	65 (5,50)
12–14	409 (34,63)	232 (19,64)	177 (14,98)
15–17	563 (45,39)	378 (32,01)	185 (15,66)
Усього	1 181 (100,00)	727 (61,56)	454 (38,44)

функціонального характеру. Більш виражені порушення функції були зареєстровані в діяльності ССС та ШКТ, у випадку системи дихання – тренувальні навантаження виступали у ролі провокуючого фактора. У віковій групі 10–11 років соматична патологія реєструвалася у 147 юних спортсменів. Переважали захворювання гострого перебігу, які реєструвалися в 78,23 % (115 осіб) випадків. У структурі соматичної патології переважали функціональні відхилення у діяльності ССС, які проявлялися у вигляді синусових аритмій, як на тлі тахікардії, так і на тлі менш сприятливого стану – брадикардії; порушень процесів провідності (AV-блокади). У 12 юних спортсменів було зареєстровано диспластичні зміни клапанного апарату серця, у 5 – незначні зміни міокарда. Захворювання системи дихання було діагностовано у 38 дітей: у 9 – бронхіт (з них – 2 випадки хронічного перебігу), 1 – пневмонія, 3 – загострення астми (під час цвітіння), 25 – запальні захворювання верхніх дихальних шляхів. Патологію ШКТ було відзначено у 31 спортсмена: у 8 – уроджені зміни жовчовивідних шляхів, 23 – гострі розлади системи травлення (диспепсичний і печінковий больовий синдроми) під час тренувальних занять і змагань – 20 випадків, явища гастриту – 3. Захворювання сечовивідної системи було відмічено в 10 спортсменів. Дві дитини до початку занять спортом мали випадки захворювання чашково-лоханкового апарату нирок. На момент огляду – стадія ремісії.

Отже, у спортсменів віком 10–11 років найвищий відсоток соматичних захворювань має гострий характер. У патогенезі більше половини з них лежить порушення функції відповідних систем, що підкреслює факт впливу нераціонально побудованого тренувального процесу на діяльність провідних систем організму, в першу чергу серцево-судинну і травну.

В віковій групі 12–14 років соматичну патологію було зареєстровано у 409 спортсменів (рис. 1). У 311 осіб (76,04 %) було виявлено гострі прояви дисфункцій. Найбільшу кількість у структурі складала патологія ССС – у 157 дітей. Дані стани проявлялися у вигляді: аритмій, порушень процесів реполяризації та провідності. В 8 осіб було діагностовано стани фізичного стомлення та перенапруги. У 52 спортсменок було встановлено гінекологічні дисфункції (аменорея, опсаменорея і олігоменорея), у 18 дівчаток – затримка статевого розвитку. Всі зареєстровані порушення менструального циклу було виявлено вперше, але з урахуванням патогенезу та клінічної картини, в гінекологічній практиці їх відносять до патології хронічного перебігу. Захворювання респіраторної системи було діагностовано у 63 спортсменів: у переважній більшості випадків – гострі бронхіти і

трахеобронхіти, 6 спортсменів – пневмонія, 7 – обструкція верхніх дихальних шляхів (на тлі алергії). У двох спортсменів ГРВІ загострилася нападом бронхіальної астми. Захворювання сечовивідної системи було діагностовано у 52 спортсменів: 41 випадок – циститу та уретриту, 9 – стану сечосолевого діатезу, 2 – загострення пієлонефриту. Патологію ШКТ було виявлено у 59 спортсменів: 19 осіб – ознаки гастриту (вперше), 27 – стани перенапруги системи травлення (диспепсичний і печінковий больовий синдроми), 3 – ентероколіт, 10 – хронічна патологія ШКТ уродженого генезу (доліхосігма, дивертикули кішківника).

В результаті проведеного аналізу нами встановлено фізичні та психоемоційні навантаження в період функціональної незрілості провідних систем організму є чинником виникнення соматичних дисфункцій у спортсменів-підлітків, переважно гострого перебігу, тобто мають зворотний характер, що підтверджує положення про нагальне прийняття комплексу заходів превентивної спрямованості, а також розробку реабілітаційних програм, які перешкоджатимуть хронізації гострих патологічних процесів.

Аналіз диспансеризації 563 спортсменів віком 15–17 років також підтвердив взаємозв'язок між виникненням соматичних дисфункцій і факторами тренувальної та змагальної діяльності. Змінилися структура і характер перебігу соматичних дисфункцій (рис. 2). Захворювання з хронічним перебігом реєструвалися у 152 спортсменів (27 %), у структурі патології переважали захворювання ССС – 301 (53,46 %). Патологія даної нозологічної групи була різноманітною: в найбільшій кількості – аритмічні розлади (на тлі брадикардії, тахікардії, явища екстросистолії), порушення провідності та реполяризації. Випадки фізичного стомлення, перенапруження реєструвалися у 14 спортсменів. Патологію хронічного перебігу було представлено диспластичною кардіопатією, змінами у міокарді. Патологія респіраторної системи

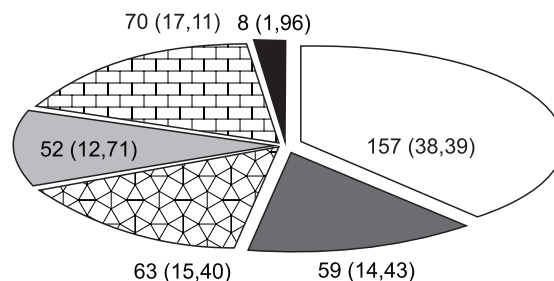


Рисунок 1 – Структура соматичної патології юних спортсменів віком 12–14 років, за даними диспансеризації 2013 р., n (%):

□ – ССС; ■ – ШКТ; ▨ – система дихання;
 ▩ – сечовивідна; ▤ – репродуктивна;
 □ – фізичне стомлення

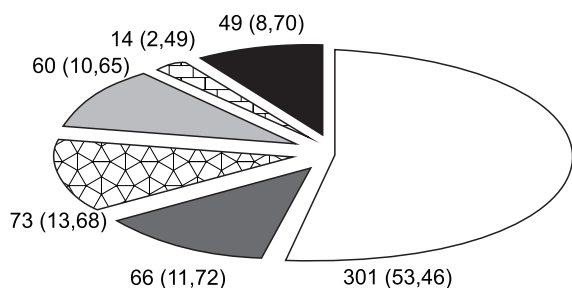


Рисунок 2 – Структура соматичної патології юних спортсменів у віці 15–17 років, за даними диспансеризації 2013 р., n (%)

□ – ССС; ■ – ШКТ; ▨ – система дихання;
 ▩ – сечовивідна; ▤ – репродуктивна;
 □ – фізичне стомлення

було діагностовано у 73 спортсменів і було представлено гострими (або загостреннями) запальними захворюваннями верхніх дихальних шляхів, залишковими явищами ГРВІ. Випадків пневмоній та обструкцій алергічного генезу в даній віковій групі зареєстровано не було. Найбільш різноманітною була структура захворювань ШКТ: у більшості спортсменів – явища гастриту або гастродуоденіту, частіше на тлі холестазу і конкренінтозних холангітів, у 41 – гострі прояви печінкового больового синдрому. Гінекологічна патологія у спортсменок даного віку була більш різноманітною. Як і раніше, реєструвалися розлади менструального циклу, але в меншій кількості випадків, ніж у більш юних спортсменок. У структуру захворювань додалися запальні захворювання бактеріального та вірусного генезу, які не мали причинного зв'язку із заняттями спортом.

Таким чином, у ході проведеного аналізу нами встановлено ряд особливостей виникнення соматичних дисфункцій у спортсменів різних вікових груп, у процесі онтогенезу та спортивного становлення:

1. Більшість соматичних дисфункцій має гострий перебіг, тобто функціональні відхилення мають зворотний характер.

2. Перші ознаки хронізації функціональних порушень реєструються у віковому періоді 12–14 років, який є критичним для виникнення дисфункцій систем з найбільшим коефіцієнтом залежності від факторів тренувальної діяльності – серцево-судинної і репродуктивної.

3. Найбільш сприятливими для розвитку соматичних захворювань у віковій характеристиці є періоди статевого дозрівання – 12–14 років і професійного становлення – 15–17 років.

4. У молодших вікових періодах захворювання мають яскраво виражений запальний характер, хронічні – мають, як правило, перенатальну етіологію. У вікові періоди піків зростання – гострі стани набувають чіткий характер дисфункцій, опосередкованих факторами тренувальної та змагальної діяльності, що підтверджується даними диспансерного спостереження за спортсменами старшої вікової групи.

Висновки. Вище надані особливості структури та клінічного перебігу соматичних дисфункцій, які було діагностовано у дітей-спортсменів, надали підстави для обґрунтування доцільності розробки програм фізичної реабілітації превентивної спрямованості та інтеграції їх у процес підготовки спортсменів, починаючи з його початкових етапів з метою зниження первинної захворюваності. А також необхідність побудови програм фізичної реабілітації після соматичних захворювань, реалізація яких буде перешкоджати хронізації гострих патологій у спортсменів усіх вікових груп.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі пов'язані з розробкою концепції фізичної реабілітації спортсменів та її інтеграції у процес багаторічної підготовки з метою попередження зростання захворювань в осіб досліджуваного віку.

Література

1. Васильев О. С. Стоунтрапия, как эффективная и безопасная альтернатива электрофизиотерапии у юных спортсменов-диспластиков / О. С. Васильев // Спорт. медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 63–64.
2. Гаврилова Е. А. Современные представления о синдроме перетренированности / Е. А. Гаврилова // Спорт. медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 77–78.
3. Гладков В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / В. Н. Гладков. – М.: Сов. спорт, 2007. – 386 с.
4. Глазачев О. С. Системные аспекты реабилитации функционального состояния / О. С. Глазачев, С. Я. Классина, Н. А. Фудин // Систем. подход в физиологии: тр. науч. совета по эксперим. и прикл. физиол. / под. ред. К. В. Судакова. – М., 2004. – С. 128–148.
5. Граевская Н. Д. Спортивная медицина: курс лекций и практ. занятия: учеб. пособие / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – М.: Сов. спорт, 2004. – 304 с.
6. Журавлева М. А. Физическая реабилитация спортсменов с заболеваниями органов пищеварения в процессе поэтапного обследования / М. А. Журавлева, И. Б. Исхаков, Ш. Б. Робиддинов // Спорт. медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 113.

7. *Комолятова В. Н.* Электрокардиографические особенности у юных элитных спортсменов / В. Н. Комолятова, Л. М. Макаров, В. О. Колосов и др. // Педиатрия. – 2013. – Т. 92, №3. – С. 136–140.
8. *Орловская Ю. В.* Теоретико-методологическое обоснование профилактически-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол): автореф. дис. на соискание учен. степени доктора. пед. наук: спец. 13.00.04 / Ю. В. Орловская; МГАФК. – Малаховка, 2000. – 22 с.
9. *Савченко А. А.* Особенности метаболической активности нейтрофильных гранулоцитов у спортсменов в динамике тренировочного цикла / А. А. Савченко, К. П. Базарин // Спорт. медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 246–247.
10. *Скуратова Н. А.* Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей спортсменов / Н. А. Скуратова // Кардиология в Белоруси. – 2012. – № 2. – С. 58–87.

References

1. *Vasilyev O. S.* Stone therapy as an effective and safe alternative of electrophysiotherapy for young dysplastic athletes / O. S. Vasilyev // Sports Medicine: Science and Practice. – 2013. – N 1 (10). – P. 63–64.
2. *Gavrilova E. A.* Modern ideas about overtraining syndrome / E. A. Gavrilova // Sports Medicine: Science and Practice. – 2013. – N 1 (10). – P. 77–78.
3. *Gladkov V. N.* Some features of diseases, injuries, overexertion and their prevention in elite sport / V. N. Gladkov – Moscow: Sovetsky sport, 2007. – 386 p.
4. *Glazachev O. S.* System aspects of functional state rehabilitation / O. S. Glazachev, S. Y. Klassinina, N. A. Fudin // System approach in physiology: papers of Scientific Council in Experimental and Applied Physiology / ed. by K. V. Sudakov. – Moscow, 2004. – P. 128–148.
5. *Graevskaya N. D.* Sports Medicine: Lectures and practical classes. Teaching guide. – Moscow: Sovetsky sport, 2004. – 304 p.
6. *Zhuravleva M. A.* Physical rehabilitation of athletes with digestive diseases in the process of stage-by-stage examination / M. A. Zhuravleva, I. B. Iskhakov, S. B. Robiddinov // Sports Medicine: Science and Practice. – 2013. – N 1 (10). P. 113.
7. *Komolyatova V. N.* Electrocardiographic features in young elite athletes / V. N. Komolyatova, L. M. Makarov, V. O. Kolosov, I. I. Kiselev, N. N. Fedin // Pediatriya. – 2013. – Vol. 92, N 3. – P. 136–140.
8. *Orlovskaya Y. V.* Theoretical and methodological substantiation of prophylactic and rehabilitative direction in training of sports reserve (by example of basketball specialization): author's abstract for Doctoral of degree in Pedagogics: 13.00.04 / Y. V. Orlovskaya; MSAPC. – Malakhovka, 2000. – 22 p.
9. *Savchenko A. A.* Features of metabolic activity of neutrophils in athletes in training cycle dynamics / A. A. Savchenko, K. P. Bazarin // Sports Medicine: Sci. and Practice. – 2013. – N 1 (10). – P. 246–247.
10. *Skuratova N. A.* Characteristics of cardiovascular system indices in children athletes / N. A. Skuratova // Cardiology in Belarus. – 2012. – N 2. – P. 58–87.
11. *Sokrut V. N.* Sports medicine: a guide for physicians / V. N. Sokrut, V. N. Kozakov, E. S. Povazhnaya et al.; ed. by V. N. Sokrut, V. N. Kozakov. – Donetsk: Kashtan, 2009. – 919 p.