

- травми недостатньо розвинутої сили м'язово-зв'язкового апарату;
- травми, пов'язані з генетичним фактором;
- травми, обумовлені набутими вадами або хворобами.

Таким чином, проаналізувавши характер навантаження на стопи у гімнасток високої кваліфікації, в зв'язку з сучасними тенденціями розвитку художньої гімнастики, можна констатувати, що виражене асиметричне навантаження при великому обсязі виконання в поєднанні з гіпермобільністю, спонукає до передпатологічних патологічних змін стопи і гомілко-стопного суглобу.

Анотація: На основі педагогічних спостережень, аналізу науково-методичної літератури, медичних карток і медичного анамнезу були виявлені причини виникнення травм стопи у спортсменок високої кваліфікації, які займаються художньою гімнастикою.

Ключові слова: художня гімнастика, травми стопи і гомілко-стопного суглобу, гіпермобільність, латеральність, плоскостопість.

Аннотация: На основе педагогических наблюдений, анализа научно-методической литературы, медицинских карточек и медицинского анамнеза были выявлены причины возникновения травм стопы у спортсменок высокой квалификации, которые занимаются художественной гимнастикой.

Ключевые слова: художественная гимнастика, травмы стопы и голеностопного сустава, гипермобильность, латеральность, плоскостопие.

Annotation: On the basis of pedagogical supervisions, analysis of scientific-methodical literature, medical cards and medical anamnesis the reasons of origin of traumas of foot at sportswomen of high qualification, which are engaged in a calisthenics, were exposed.

Keywords: calisthenics, traumas of foot and gomilco-stopnogo joint, gipermobiln, lateralnist, ploscostopist.

Література

1. Атер М. Дж. Наука о гибкости. - К.: Олимпийская литература, 2001
2. Грейда Б.П. Больові синдроми і деякі захворювання опорно-рухового апарату спортсменів. - Л.: Світ, 1992
3. Консервативное лечение травм у спортсменов (Под ред. Хайда Т.Е., Генгенба М.С.) – М.: Медицина, 2005 (пер.с англ.)
4. Миловзорова М.С. Анатомия и физиология человека. – М.: Медицина, 1972
5. www.balletpeeking.com
6. <http://rsgmagazine.h1.ru>

ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ГНУЧКОСТІ У СПОРТИВНОМУ ПЛАВАННІ

РОМАНА СІРЕНКО, ТЕТЯНА КОЗАКОВА

Львівський національний університет імені Івана Франка

Постановка проблеми. Техніка сучасних спортивних способів плавання, зазнаючи суттєвих змін, створювалася та вдосконалювалася із врахуванням рухових можливостей людини. Форма рухів залежить від будови суглобів, їхньої форми та рухливості. Спортсмени, що мають хорошою рухливістю у суглобах, вільно та легко виконують рухи, не порушуючи положення тіла і загальної координації, а також залучають до роботи основні, найбільші м'язові групи.

Висока рухливість руків – основна умова правильної техніки спортивного плавання. Для досягнення високих спортивних результатів при економному використанні енергії плавець повинен рухливіше суглобів ускладнює освоєння правильної техніки та призводить до більш ефективної виконання спортивних вправ [3, 5].

Рухливість рук не тільки залежить від рухливості плечових суглобів, але також, не в меншій мірі, від рухливості плечового поясу та хребта. Грудного та поперекового його частин. Для досягнення рухливості плечового поясу спортсмен, що пливе способом кролем (брассом), змушений припіднімати верхню частину тулуба з води для виконання підводних рухів руками. Для плавання брасом має значення рухливість в грудному, поперековому та гомілковостопних суглобах. Обмеженість рухливості у цих суглобах не дозволяє виконувати широкі гребоквих рухів ногами. Недостатня рухливість в поперековому та грудному суглобах призводить до порушення техніки виконання кролю. Це порушує загальну структуру та узгодженість усіх рухів. Плавці з обмеженою рухливістю в гомілковостопних суглобах не можуть досягти високої швидкості при плаванні ногами способами кроль на грудях та на спині. Це пояснюється тим, що стопа є основою ланкою ноги, що забезпечує переміщення плавця під час виконання кролю. Тому форма, а особливо її положення, має першочергове та вирішальне значення для створення поступального руху [3,4].

Залежно від великого значення рухливості суглобів, плавці повинні систематично виконувати вправи, які сприятимуть розвитку даної якості.

Основною метою нашого дослідження є вдосконалення системи гімнастичної підготовки плавців.

Висновок основного матеріалу. При плаванні м'язи спортсмена не знаходяться в статичному стані, як при статичних вправах, а виконують швидку ритмічну роботу, тому вони повинні бути еластичними. Закономірна почерговість виконання та розслаблення, координована робота м'язів агоністів та синергістів виконують швидко зберігають швидкий темп та набувають швидкості, при плаванні на різні дистанції. Почерговість напруження та розслаблення м'язів сприяє покращенню кровотоку в м'язах, продуктів розпаду елементів енергозабезпечення, тоді як тривале збудження м'язів центрів та тривале напруження м'язів викликає втому [1, 4].

Високі показники рухомості ланок у суглобах характеризують опорний апарат та руховість людини, що дозволяє виконувати рухи з більшою амплітудою в різних положеннях для вирішення поставлених завдань. Тому від досконалості виконання окремих елементів техніки плавання, а також від ступеня розвитку рухомості в різних суглобах, залежить механічний ККД гребоквих рухів плавця [3].

Дослідження за найсильнішими плавцями світу показують, що в підготовчих вправах необхідно максимально розслабляти ті м'язи, які безпосередньо беруть участь у виконанні гребоквих рухів. У гребоквих фазах доцільно оптимально напружувати м'язи, щоб виконувати рухи з потрібною швидкістю при правильному положенні тіла, ланок та кінцівок. Надмірне напруження м'язів веде до зниження ефективності рухів та виснаження організму, внаслідок чого кількість гребоквих рухів на дистанції зменшується [3, 5].

Висока, тобто пропорції окремих частин тіла, впливає на техніку плавання та швидкість майстерності. Плавці з довгими, добре розвинутими кінцівками та відносно високим масою тіла мають більші можливості для досягнення високих спортивних результатів. Більшість плавців, переможців Олімпійських ігор, мали високий зріст, велику масу тіла та довгі кінцівки. Не випадково, що більшість спортсменів в 14–17 років в період енергійного росту тіла, а особливо кінцівок у довжину) навіть при відносно м'якій силі, але відносно невеликій вазі досягають високих результатів у плаванні. Деякі плавці в такому віці не тільки досягли результатів міжнародного класу, але

їй встановили світові рекорди. Звичайно, наявність високого зросту та довгих кінцівок може визначити рівень спортивних досягнень, а лише передбачає успішну спортивну діяльність плавця. Основними факторами, що забезпечують високу спортивну майстерність у плаванні, є функціональні якості організму та рухові особливості плавця, які розвиваються та вдосконалюються у процесі тренування.

У процесі спортивного тренування, одночасно з підвищенням функціональних можливостей плавця, вдосконалюються і його рухові якості, в тому числі і гнучкість. При цьому встановлюються нові, більш досконалі координаційні зв'язки між окремими системами організму та руховим апаратом. Техніка стає більш ефективною: зникають зайві та непотрібні рухи, м'язові зусилля концентруються на найважливіших гребоквих фазах, виробляється оптимальний темп, характер рухів відповідає індивідуальним особливостям спортсмена.

При цьому важливу роль у спортивному плаванні відіграють показники: 1) рухливість гомілковостопних суглобів (згинання стопи) при плаванні способами кроль та дельфін; 2) рухливість плечових суглобів (кругове обертання плеча в сагітальній площині) при плаванні способами кроль та дельфін; 3) рухливість колінних суглобів при пронирувальних рухах гомілкою для "захлесту" в основній та завершальній фазі гребоквого руху ногами способом брас [3].

Разом з тим, рухливість суглобів залежить як від їхньої форми, так і від еластичності м'язів та зв'язок, які забезпечують діяльність суглобу. При цьому розрізняють активну та пасивну рухливість. Активна рухливість досягається тільки за рахунок м'язів, пасивна рухливість утворюється за рахунок зовнішніх сил та сил інерції завжди є більшою за активну. Тому рухливість суглобів, яка розвинута зовнішніми силами, одночасно збільшує й активну рухливість. Виходячи з цього, для удосконалення рухливості суглобів часто використовують фізичні вправи з елементами зовнішнього впливу на м'язи та зв'язки, які укріплюють даний суглоб.

У спортсменів-плавців віком 14–17 років рухливість суглобів визначається в значній мірі за їхньою спортивною кваліфікацією: її показники різко зростають від новачка-початківця до майстра спорту.

Визначено наявність високої склепінчастості стопи у плавців, порівняно з спортсменами інших видів спорту, яка при фізичному навантаженні у них зменшується в меншій мірі. Стопа плавця при виконанні основних плавальних рухів не перевантажена важкістю тіла, тому навантаження на неї є значно меншим, ніж вага спортсмена. Це важливо використовувати в ефективній профілактиці плоскостопості у процесі фізичного виховання.

У такій важливій для плавання ланці, як тазостегновий суглоб, його рухливість з 10 до 16 років збільшується на 10°, а після 16–17 років зменшується. На практиці не приділяють особливої уваги розвитку рухливості суглобів, яку можна досягти за рахунок збільшення кількості повторів спеціальних вправ до 14–16 разів, замість звичайних 3–4. Експериментально обумовлена методика використання силових вправ змішаного типу, що сприяє зближенню показників активної та пасивної гнучкості. Їхнє виконання з максимальною амплітудою забезпечує стійкість збереження активної та особливо пасивної гнучкості на досягнутому рівні в більш тривалому проміжку часу, аніж вправи на розтягнення, які виявилися менш ефективними [1, 5].

Відмічено, що вправи на розтягнення у плавців сприяють в основному розвитку пасивної гнучкості, а спеціальні силові вправи та вправи змішаного типу формують в основному оптимальну структуру рухливості суглобів.

При розвитку гнучкості рекомендовано виділяти: види та структуру гнучкості засоби, що використовуються для її підвищення, основні положення методики її розвитку, періодичний контроль за її станом. До того ж пропонується оригінальний спосіб

високою гнучкості людини у порівнянні з загальноприйнятими методиками: визначення спеціальної спеціальної прогину вперед із основної стійки спиною до гімнастичної стінки здійснюється розведенням рук в ділянці 7-го шийного хребця – від стінки до куприкового хребця у площині обертання. Індекс гнучкості показує відношення прогину – в сантиметрах до довжини тіла до 7 шийного хребця – також в сантиметрах. Чим більша гнучкість, тим менше його значення. Це дозволяє підвищити інформативність отримуваної діагностичної інформації про розвиток гнучкості при виконанні фізичних вправ на практиці [2, 4].

Експериментальні дослідження підтверджують вплив гнучкості та рухливості людини на швидкість плавання: способом батерфляй, як у чоловіків так і в жінок, яка залежить у жінок $r = 0.6-0.31$, маючи достовірні значення. Відмічено, що навіть у групі випробовуваних батерфляїстів, особливо у чоловіків, спостерігається недостатній рівень розвитку гнучкості та рухливості основних суглобів, що відображається на техніці плавання. Значний є такий рівень розвитку гнучкості, коли використовуються потенційні можливості рухливості суглобів, тобто – анатомічні, а також, коли показники активної гнучкості наближаються до показників пасивної [1, 2, 5].

Висновки. Таким чином, знаючи загальні основи техніки спортивних способів плавання тренер повинен уміти знайти індивідуальні особливості спортсмена та розумно використовувати їх у процесі оволодіння та вдосконалення техніки. Тому в практичній діяльності необхідно враховувати основні положення корекції рухливості суглобів та гнучкості на основі виконання спеціальних вправ, які рекомендують Н.Ж. Булгакова та ін. (1979), П.В. Митяев (1991), Д.Ф. Мосунов та ін. (1997), В.М. Платонов та ін (1995, 2000), на думку авторів як для плавців-новачків, так і для досвідчених спортсменів.

Література. В статті піднято питання розвитку спеціальної гнучкості у спортивному плавачі. Складено важливість підвищення рухливості основних суглобів спортсмена. Визначено основні напрямки вдосконалення спеціальної гімнастичної підготовки у спортивному плаванні.

Анотація. В статье поднят вопрос развития специальной гибкости в спортивном плавании. Определена важность повышения подвижности основных суставов спортсмена. Выделены основные направления совершенствования специальной гимнастической подготовки в спортивном плавании.

Annotation. In the article the question of development of the special flexibility is affected in the context of swimming. Outlined importance of increase of mobility of basic joints of swimmer. Certainly basic directions of perfection of the special gymnastic preparation in the context of swimming.

Література

1. Ахмед Н.Я. Исследование и экспериментальное обоснование методики тренировки. Автореф. Дис. ... канд. пед. наук. – Л., 1971. – 20 с.
2. Булгаков Ф.Л. Берегите суставы. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 144 с.
3. Овчаренко Б.И. Биомеханика плавания. – К.: Здоров'я, 1981. – 192 с., ил.
4. Булгаков В.Н., Булатова М.М. Гибкость спортсмена и методика ее совершенствования: Учеб.-метод. пособие. – К.: КГИФК, 1992. – Вып. 4. – 46 с.
5. Булгаков Г.О., Ульк К. Анатомическая характеристика движений пловца (кроль). – Харьков, 1979. – 74 с., ил.