

Отже, програмна реалізація даного алгоритму дозволить автоматизувати процес визначення кінематичних параметрів вправ з художньої гімнастики. За допомогою них, можна буде проаналізувати різні показники, визначити модельні характеристики рухів, зробити їх порівняльний аналіз з аналогічними показниками висококваліфікованих гімнасток. Це дозволить виявити специфіку, відмінності, вади і вдосконалити техніку виконання вправ. Вдосконалення запропонованої методики та програмного забезпечення можливе, в першу чергу, в напрямку створення просторової системи координат, отримання об'ємних біокінематичних схем. Суттєвим є також можливість використання згаданого апаратно-програмного комплексу для проведення біомеханічного аналізу у багатьох інших видах спорту.

Література

1. *Леонова В.А. Через науку к олимпийским вершинам. - Харьков: "ОВС" 2003. - 352 с.*
2. *Смолевский В.М., Гавердовский Ю. К. Спортивная гимнастика. - Киев: Олимпийская литература, 1999. - 462 с.*
3. *Рибак О.Ю. Конспект лекцій з біомеханіки. - Львів: ЛДІФК, 2002. - 98 с.*
4. *Лабораторний практикум з біомеханіки/ П.О.Русіло, О.Ю.Рибак, І.Я.Сапужак та ін.; За наук. ред. канд. техн. наук П.О.Русіло. - Львів: Військовий інститут, 2003. - 158 с.*

МЕТОДИ І ОСОБЛИВОСТІ РУХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ГІМНАСТІВ

ІГНАТОВА Т.

Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля (м. Луганськ)

1. Фізична підготовка – частина вдосконалення гімнастів.

Вважається, що “силою можна компенсувати недоліки техніки, а технікою – брак сили”. Чи так це?

При виконанні стійки силою прогнувшись гімнаст може використати мах ногами назад і тим самим полегшити вправу. Але це – помилка, яка веде до зниження оцінки. Однією з можливих причин такого виконання є невміння та нерозуміння техніки або погане володіння нею. Але це може бути лише за умови, що гімнаст готовий до виконання вправи фізично. Частіше причина невдачі криється саме в слабкій фізичній підготовленості спортсмена.

Тому правильніше говорити про досконалу чи недосконалу техніку виконання, але не про компенсацію її недоліків зайвими зусиллями, про достатність чи недостатність рухового розвитку відповідно до його вимог техніки або невідповідності. Бо у всіх випадках, коли відбувається так звана компенсація, ми бачимо одне й те саме – помилку виконання.

2. Етапи вдосконалення гімнастів.

Фізичній підготовці гімнастів пред'являється специфічна вимога: вона повинна вести до оволодіння всіма програмними вправами і забезпечувати вміння якісно виконувати комбінації таких вправ у всіх видах багатоборства.

Тому природно, що фізична підготовка гімнастів багатогранна і переслідує ряд цілей, а у зв'язку з різними цілями на тому чи іншому етапі тренування є різним і зміст фізичної підготовки.

В цілому весь спортивний шлях гімнаста умовно можна поділити на три великих періоди: початкової підготовки, вдосконалення і завершення змагальної діяльності. Ці періоди, у свою чергу, розподіляються на етапи. Початкова підготовка складається із загальної попередньої і початкової технічної підготовки, вдосконалення включає етапи технічного вдосконалення і вищої майстерності; період завершення змагальної діяльності передбачає перехід на легку гімнастичну програму і потім на засоби загального фізичного впливу.

Етапи пов'язані з рівнем підготовленості гімнастів, в залежності від якої використовуються ті або інші методи і засоби. Через всі етапи, через весь спортивний шлях гімнаста проходить робота з вдосконалення його фізичних здібностей (на заключному етапі – завдання збереження або підтримання на досягнутому рівні). Причому в тому чи іншому співвідношенні завжди присутні обидва ці види фізичної підготовки: і загальна, і спеціальна, хоча в залежності від того чи іншого періоду тренування вони вирішують різні завдання.

Вони можуть використовуватися з метою розвитку фізичних якостей або збереження їх на досягнутому рівні, для забезпечення високого рівня працездатності в тренуваннях або для активного відпочинку.

3.Методика фізичної підготовки.

Основу процесу фізичної підготовки гімнастів складають:

- 1) забезпечення функціональної сили організму, зумовленої розвитком серцево-судинної, дихальної і м'язової систем;
- 2) розвиток силових якостей;
- 3) розвиток гнучкості;
- 4) розвиток спеціальної витривалості.

В цілому вони складають руховий потенціал гімнаста, який може значно відрізнятись від рухового потенціалу представників інших видів спорту. Тому і за призначенням, і за засобами, за допомогою яких розвивається руховий потенціал, робота над фізичною підготовкою гімнастів відрізняється більшою специфікою.

Види гнучкості та їхні зв'язки.

Спеціалісти розрізняють два види гнучкості або рухливості в суглобах: пасивну й активну.

Пасивна рухливість відповідає анатомічній будові суглобу та індивідуальним особливостям його будови. Вона залежить від еластичності і довжини оточуючих суглоби м'язів, зв'язок суглобових сумок і виявляється за рахунок впливу сил, які знаходяться поза тілом.

Активна рухливість залежить від тих самих факторів, що й пасивна і від сили м'язів, які оточують суглоб і здійснюють рух.

Види гнучкості взаємопов'язані: поліпшення пасивної рухливості створює умови для вдосконалення рухливості активної, а за рівнем розвитку активної рухливості безпосередньо оцінюється стан гнучкості гімнаста. Цікаво, що за даними Б.В.Сергєєва в спортивній діяльності анатомічно можлива рухливість використовується лише на 80-90 %.

Однією з причин є те, що гімнасти захоплюються силовими вправами, забувають про необхідність розтягнення тих самих м'язів. Цілий ряд дослідників відзначають, що між рухливістю у суглобах і масою оточуючих їх м'язів, так само як і силою цих м'язів спостерігається негативна залежність. У всякому разі, більш сильні м'язи виявляється розтягувати важче (Є.Д.Гевлич, Ш.Н.Жданян, О.І. Фалалєєв та ін.).

На наш погляд, робота з розвитку гнучкості повинна передувати силовому тренуванню, а згодом проводитися одночасно з ним. Це підтверджується результатами досліджень ряду авторів, котрі показали, що можливий паралельний, відносно незалежний розвиток сили і гнучкості (Ф.Л.Доленко, С.К.Юмашев, А.А.Гладишева, М.Л. Харріс, Л.П. Лауток, А.Р.Моржок та ін.).

Щоб наочніше уявити взаємозв'язок гнучкості і силових можливостей, звернімося до схеми. Взаємозв'язок двох видів гнучкості і між собою і силовими якостями далеко не однозначні. Причому характер і смисловий зміст цих взаємозв'язків мають статистичну закономірність.

Силові якості не пов'язані з пасивною гнучкістю – самі по собі не впливають на неї позитивно. Більше того, за даними деяких авторів збільшення сили призводить до зменшення рухливості в суглобах. І це здається природним, оскільки принципово збільшення фізіологічного перерізу м'язу є процес, протилежний його подовженню.

В той же час стан пасивної гнучкості може впливати на прояв силових якостей:

1) чим більша рухливість у суглобах, тим більше розтягнутими виявляються м'язи, а значить, тим більшу динамічність і швидкісну силу вони можуть виявити за інших рівних умов;

2) ця закономірність справедлива і для відношення гнучкості і статичної сили.

Однак тут вона виявляється таким чином:

чим більша пасивна рухливість, тим при більшій кількості положень (кутів) у суглобі може бути виявлена статична сила.

Важливе значення має і характер відпочинку. В залежності від виду основної тренувальної роботи та її інтенсивності, характер відпочинку має різний вплив. Наприклад, при роботі високої інтенсивності малоактивна робота в перерві (наприклад, біг підтюпцем) прискорює відновлення і, крім того, дозволяє уникати різких переходів від роботи до спокою і навпаки. В цілому потребується переключення на інший характер діяльності.

В сукупності з іншими компонентами загальне навантаження визначає число підходів і повторів. Підходи і повтори повинні забезпечувати можливо більшу тривалість вправи. Однак повторення виконуються за принципом “до відмови”, а підходи залежать від загального навантаження, інтенсивності роботи, а також від тривалості і характеру відпочинку.

Під час спеціальної роботи, яка проводиться, наприклад, на оздоровчо-спортивних баз або в умовах зборів з фізпідготовки при пробігу кілометрових відрізків або запливах на 300-400 м, кількість підходів достатня в межах 5-6, але бігти на лижах 10-15 км можна й один раз.

Під час ігор з м'ячем, які використовуються для розвитку витривалості, гра зазвичай ділиться на 2-4 частини тривалістю по 15-20 хв. з 3-5 хвилинними перервами для відпочинку.

Висновки

Отже, ми розглянули в цілому проблему фізичної підготовки гімнастів і зайвий раз упевнилися в різноманітності і складності тих питань, які не можна не враховувати в творчій роботі тренера і гімнаста, але й самих основ фізичної підготовки, безпосередньо пов'язаних з даними багатьох особистих знань.

Разом з тим коло розглянутих питань дозволяє спростити на практиці організацію підготовки гімнастів.

Дійсно, визначивши своє ставлення до закономірностей фізичного розвитку і зрозумівши особливості взаємозв'язку різних сторін рухового вдосконалення можна збуде ставитися до фізичної підготовки як до невід'ємної частини вдосконалення гімнастів, легко сприймати специфіку виявів у гімнастиці фізичних якостей, і здійснити особливе, що вимагається саме від гімнастів побудови процесу їх вдосконалення.

З'ясувавши істотну специфіку умов рухової діяльності, можна побудувати систему, яка забезпечує відповідну фізичну підготовку гімнастів до особливих форм рухів, особливого характеру рухової діяльності, до цілої суми тих особливостей, які висувають види гімнастичного багатоборства.

Тільки після цього можна вирішувати й загальні принципи питання планування тренувального процесу гімнастів по періодах і етапах підготовки і детальні питання забезпечення готовності до оволодіння будь-яким гімнастичним елементом.

Звичайно, можна було б зробити простіше: перерахувати спеціальні вправи, необхідні для певних випадків, вказати їх дозування і все. Але хто серйозно сприйме сьогодні такі рекомендації, не з'ясувавши ґрунтовних принципів і без достатньої аргументації їх?

Література

1. Менхін Ю.В. Фізична підготовка в гімнастиці. – М., 1990.
2. Петров В.К.. Грація і сила. – М., 1993.
3. Сосіна В.Ю., Фабіан Є.М. Ритмічна гімнастика. 1995.

Annotation

Methods ascertained the essential characteristics of motor activity conditions. It is possible to develop a system of adequate physical preparation of gymnasts for specific forms of movements, specific modes of motor activity, for the entire range of the peculiarities challenged by various kinds of gymnastics all-round.

ДИНАМІКА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГІМНАСТОК СТАРШИХ РОЗРЯДІВ В РІЧНОМУ ЦИКЛІ ТРЕНУВАННЯ

КОСТЯНТИН ПЕТРЕНКО, МИХАЙЛО ПАТАМАН

Львівський державний інститут фізичної культури, СДЮШОР „Будівельник”

Відомо, що головним завданням спеціальної фізичної підготовки (СФП) у спортсменів старших розрядів є не стільки розвиток рухових якостей, скільки підтримання їх на раніше досягнутому рівні (Л.П.Матвеев, 1991). Спортсмени в процесі тренувань витрачають значну частку загального часу на виконання спеціальних вправ на силу, гнучкість, витривалість, координацію і т.п. Так, наприклад, у жіночих групах спортивного удосконалення і вищої спортивної майстерності тижневе навантаження з СФП вже на п'ятому тижні підготовчого періоду досягає 8 годин на тиждень, а по мірі наближення до змагань має тенденцію до поступового зниження (Е.Ю.Розин, 1986). Однак і в змагальному періоді загальний час на СФП залишається суттєвим.

Теорія і практика гімнастики свідчать, що спортивні досягнення спортсменок в значній мірі залежать від їх фізичної підготовленості (Ю.В.Менхін, 1993; В.М.Смолевский, Ю.К.Гавердовский, 1999 та ін.). Саме