

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ



*Материалы Международной  
электронной  
научно-практической  
конференции*

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО**

**Факультет физической культуры и спорта**

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Изд-во Приднестровского Университета  
Тирасполь, 2014**

УДК 796.012.13 +796:159.9 (478) (061.3)  
ББК Ч 514.01 (4Мол5) я431+Ч 515.4 (4Мол5) я431  
П 86

*Редакционная коллегия:*

**В.Ф. Гуцу**, канд. пед. наук, проф.

**В.В. Абрамова**, канд. пед. наук, доц.

**Ю.Н. Емельянова**, канд. пед. наук, доц.

*Рецензенты:*

**О.И. Рачук**, доц. кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко, Заслуженный деятель народного образования ПМР.

**В.К. Кицул**, директор СДЮШОР №3 г. Тирасполя, Заслуженный деятель физической культуры и спорта ПМР.

**П 86 Психолого-педагогические проблемы воспитания гибкости.**  
Материалы международной электронной научно-практической конференции. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2014. – 144 с.

*На страницах сборника представлены результаты деятельности педагогов, преподавателей, тренеров по вопросам исследования гибкости как физического качества человека. Обсуждаются современные технологии и методики развития гибкости в различных видах спорта, анализируются особенности воспитания гибкости в оздоровительной физической культуре, рассматриваются психолого-педагогические проблемы воспитания гибкости в возрастном аспекте.*

*Доклады были представлены в рамках научно-практической конференции «Физическое развитие и подготовка личности: гибкость», прошедшей в Тирасполе 27 ноября 2014 г.*

УДК 796.012.13 +796:159.9 (478) (061.3)  
ББК Ч 514.01 (4Мол5) я431+Ч 515.4 (4Мол5) я431

Рекомендовано научно-координационным Советом ПГУ им. Т.Г. Шевченко

© Факультет физической культуры и спорта  
ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2014

## *РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ*

### **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОВ**

*М.В. Алексеева, В.Н. Гилко (Тирасполь, ПМР)*

Развитие и поддержание гибкости является важным моментом повышения разносторонней физической подготовленности человека. Гибкость определяется способностью человека выполнить определенное упражнение или группу их с большой (оптимальной) амплитудой. Гибкость – интегральная оценка подвижности звеньев тела. Различают две формы её проявления: активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений, благодаря своим мышечным усилиям; пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил. Различают также общую и специальную гибкость. Общая характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Гибкость важна для сохранения правильной осанки и необходимой амплитуды движений. Если у человека гибкость развита хорошо, то это способствует развитию координации, пластичности и красоты движений [1]. Недостаточная гибкость приводит к нарушениям в осанке, возникновению остеохондроза, отложению солей, изменениям в походке. Внешнее проявление гибкости отражает внутренние изменения в мышцах, суставах, сердечнососудистой системе.

Гибкость зависит от возраста, индивидуальных (врожденных и приобретенных) способностей, стажа занятий физическими упражнениями, эластичности мышц и связок [3]. На подвижность суставов влияет также общее функциональное состояние организма в данный момент: под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному расслаблению после предшествующего сокращения), а пассивная – увеличивается (за счет мышечного тонуса мышц,

противодействующих растяжению). Кроме того, положительные эмоции и мотивация улучшают осознанность развития гибкости, противоположные личностно-психологические факторы – ухудшают.

Актуальность использования упражнений на растяжку на занятиях физической культурой в вузе обусловлено тем, что развитие гибкости ведет к уменьшению травматизма, более глубокому физиологическому воздействию на мышцы, связанному с межмышечной координацией, успешному освоению новых упражнений. Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявление силы, быстроты реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая энергозатраты и снижая экономичность работы [2].

Гибкость должна быть в оптимальном соотношении с мышечной силой. Недостаточное развитие мышц, окружающих сустав, может привести к чрезмерной подвижности их и к изменению статики человеческого тела. С анатомической и практической точки зрения целесообразна большая подвижность в тазобедренных суставах при сгибании вперед и меньшая при разгибании назад. Эффективность упражнений на растяжение будет большей при длительном воздействии относительно малой интенсивности.

На занятиях физической культурой со студентами упражнения на гибкость можно применять в подготовительной части занятия – для разминки, в заключительной части – как средство расслабления и релаксации.

Исследованиями доказано, что упражнения на растягивание целесообразно выполнять два раза в день. Для сохранения гибкости можно выполнять их реже. Сочетание силовых упражнений с упражнениями на растягивание способствует гармоничному развитию гибкости: растут показатели активной и пассивной гибкости, причем уменьшается разность между ними. Именно этот режим работы можно рекомендовать студентам для увеличения активной гибкости, проявляющейся в специальных упражнениях. Если выполнять только силовые упражнения, то способность мышц к растягиванию уменьшается. И, наоборот, постоянное растягивание мышц (при исключении мощных сокращений) ослабляет их. Поэтому в ходе занятия следует предпочитать частое чередование

упражнений на гибкость с силовыми упражнениями. Такая методика обеспечивает одновременное повышение силы и гибкости у студентов [1].

Существуют два основных метода тренировки гибкости – метод многократного растягивания и метод статического растягивания. Метод многократного растягивания основан на свойстве мышц растягиваться значительно больше при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением амплитуды движений. Вначале упражнение выполняется с относительно небольшой амплитудой, с постепенным её увеличением к 8–12-му повторению до максимума. Каждое упражнение не должно длиться дольше 10–20 секунд, иначе можно получить растяжение.

Для развития гибкости используются различные приёмы:

1. Повторные пружинящие движения, повышающие интенсивность растягивания.
2. Движения по возможно большей амплитуде.
3. Инерционные движения какой-либо части тела.
4. Упражнения у дополнительной внешней опоры: захваты руками за забор или отдельной части тела с последующим притягиванием одной части тела к другой.
5. Активная помощь партнера.

Последнее время распространяется активно-силовой метод развития гибкости, в основу которого положен феномен А.А. Ухтомского – самопроизвольное отведение прямой руки после 30-60-секундного изометрического напряжения мышц. Например, рука непроизвольно отводится в сторону после попытки выполнить это движение, стоя вплотную боком к стенке. Аналогичное явление наблюдается при выполнении равновесия и растягивании свободной ногой резинового амортизатора. Обычно в этом случае студенту не удается поднять ногу на привычную для него высоту. После снятия амортизатора нога непроизвольно поднимается значительно выше уровня, обычного для данного студента. При активно-силовом методе развития

гибкости увеличивается сила мышц в зоне «активной недостаточности» и амплитуда движений.

Перед началом выполнения упражнений на гибкость нужно как следует разогреться. Это может быть и бег, и другие упражнения аэробного характера. Тогда в мышцах улучшается кровоснабжение, и они становятся более эластичными, а значит, снижается риск травмы. Разминку нужно проводить так, чтобы задействовать все мышцы [3]. Начинать растяжку нужно с самых простых упражнений, постепенно переходя к более сложным. Только после хорошей разминки можно переходить к динамической (резкие махи, пружинистые движения) или изометрической растяжке.

Для повышения эффективности развития гибкости в плечевых суставах и позвоночнике можно рекомендовать предварительное расслабление в висе на перекладине. При развитии гибкости в тазобедренных суставах положительное действие оказывают предварительно проведенные вращательные движения ногами (поочередно) в положении сидя на полу с акцентом на сознательном вытяжении ноги из тазобедренного сустава [1].

Развитие гибкости – не самое приятное занятие, дискомфорт – обычный её спутник. Но при этом не должно быть выраженной боли. Считается, что систематичность в применении растягивающих упражнений более важна, чем амплитуда. Для качественного развития гибкости нужен комплексный подход и понимание причинно-следственных связей всех сторон осуществляемого процесса.

### **Литература**

1. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
2. Евсеев Ю.И. Физическая культура. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.
3. Сальников А.Н. Физическая культура. – М.: «Приор», 2013.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК 17–18 ЛЕТ В ШКОЛЕ ПЕДАГОГИКИ ДВФУ**

Одно из условий, обеспечивающих продуктивность труда будущих специалистов любой профессии, является наличие крепкого здоровья и высокой общей работоспособности, базирующихся на необходимой физической подготовленности. Однако в последнее время наблюдается резкое ухудшение физической подготовленности студенческой молодежи России [1, 2, 4, 7].

Между здоровьем и физической подготовленностью человека, как отмечает В.А. Нестеров, выработались многочисленные зависимости и взаимодействия. Практическое переплетение здоровья и физической подготовленности проявляется, например, в том, что болезнь связана с физической слабостью, а выздоровление осознанно воспринимается с возвращением физических кондиций. Важнейшие компоненты физической подготовленности неодинаково коррелируют со здоровьем. Их ценность для здоровья располагается в определённой последовательности. Во главе угла, бесспорно, стоит выносливость, но и гибкость, несомненно, оказывает своё влияние в комплексе составляющих качеств [6].

Известно, что гибкость во многом определяет успех в различных видах деятельности. Недостаточность развития гибкости ограничивает проявление силы, быстроты и координации движений у человека. К тому же снижается экономичность работы и замедляется процесс формирования двигательных навыков.

Майкл Дж. Алтер пишет: «Стремление быть здоровым и привлекательным присуще всем. Включение индивидуальной программы развития гибкости в общую программу физической подготовки дает возможность не только укрепить здоровье и повысить уровень физической подготовленности, но и усовершенствовать свой внешний вид. .... При регулярных занятиях и в зависимости от используемых методов и техники растягивания, можно увеличить мышечную силу, гибкость, улучшить координацию и ловкость» [5, с. 12–13].

Девушки рассматривают взаимосвязь между гибкостью и своей осанкой. Так, сутулость, например, может быть связана с недостаточной эластичностью грудных мышц и низкой выносливостью приводящих мышц лопаточной области. Положительное влияние в этом случае может оказать выполнение упражнений на растягивание соединительнотканых компонентов мышц с одновременным укреплением ее мышечных элементов. В процессе развития гибкости чаще всего используют упражнения с увеличенной амплитудой движения (упражнения на растягивание мышц и связок).

Не следует забывать, что гибкость зависит от возраста. В целом подвижность крупных звеньев тела увеличивается до 13–14 лет и, как правило, стабилизируется к 16–17 годам, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению. Если до 13–14 лет не выполнять упражнения на растягивание, то гибкость может начать снижаться уже в юношеском возрасте.

Единственная возможность сохранить гибкость – это постоянно тренировать подвижность каждого сустава.

Результаты тестирования студентов Школы педагогики ДВФУ последних лет показывают, что необходим поиск и реализация новых, наиболее эффективных средств и методов развития гибкости в условиях учебных занятий и внеурочное время.

Объектом в нашем исследовании являлась гибкость студенток 17–18 лет, 1-го курса профиля «Начальное образование» Школы педагогики ДВФУ. Нами исследовался процесс развития и совершенствования гибкости под воздействием упражнений стретчинга, йоги и гимнастики для будущих мам.

Практическая ценность исследования заключалась во внедрении в учебный процесс студенток нетрадиционных видов упражнений, что обеспечивало компенсацию дефицита двигательной активности и способствовало повышению физической подготовленности студенток и, как следствие, благоприятному влиянию на состояние их здоровья.

Педагогический эксперимент позволил выявить эффективность занятий нетрадиционными видами упражнений. В контрольную группу вошли девушки,

занимающиеся традиционными упражнениями на гибкость в рамках учебных занятий, а в экспериментальную группу – девушки, изъявившие желание заниматься упражнениями йоги, стретчинга и гимнастики для будущих мам, как на учебных занятиях, так и в свободное время.

Эксперимент продолжался 6 месяцев. В основу эксперимента легли положения концепции Майкла Дж. Алтера.

В частности, учитывались факторы, ограничивающие гибкость:

- отсутствие эластичности соединительных тканей в мышцах или суставах;
- мышечное напряжение;
- отсутствие координации и силы в случае активного движения;
- ограничение костных и суставных структур;
- боль.

Эксперимент опирался на следующие принципы:

1. Принцип безопасности.
2. Принцип конкретных целей.
3. Принцип индивидуализированной программы.
4. Ведение учета.
5. Принцип ожидания постепенного улучшения.
6. Принцип соответствия одежды и расположение.
7. Разминка до и после занятия.
8. Расслабление.
9. Принцип ощущения удовольствия (М. Дж. Алтер, 2001).

Соблюдались правила растягивания:

1. Упражнения выполняли на фоне полного восстановления.
2. При выполнении повторных упражнений начинали с медленного темпа.

Амплитуду движений увеличивали постепенно.

3. До выполнения упражнений на гибкость рекомендовалось за 2 часа не принимать пищу.

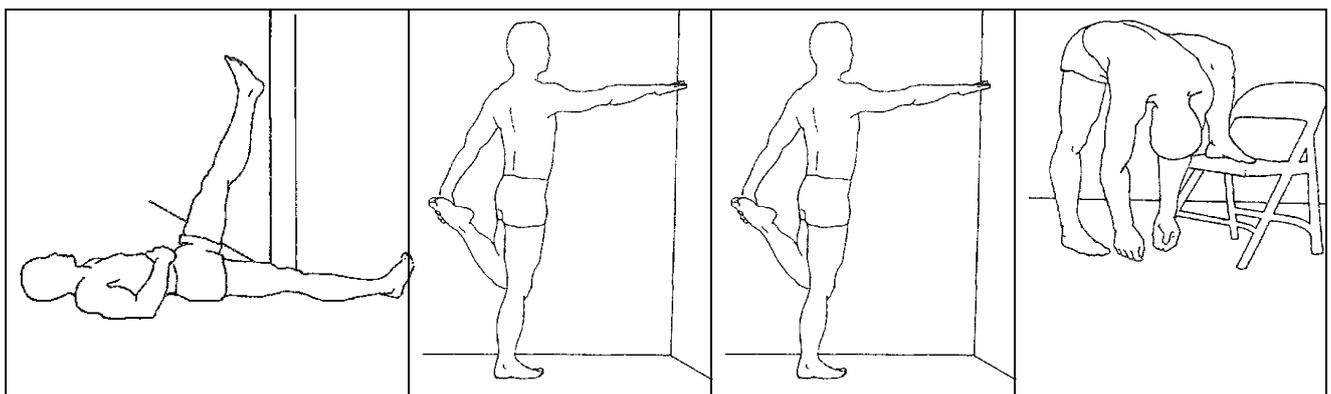
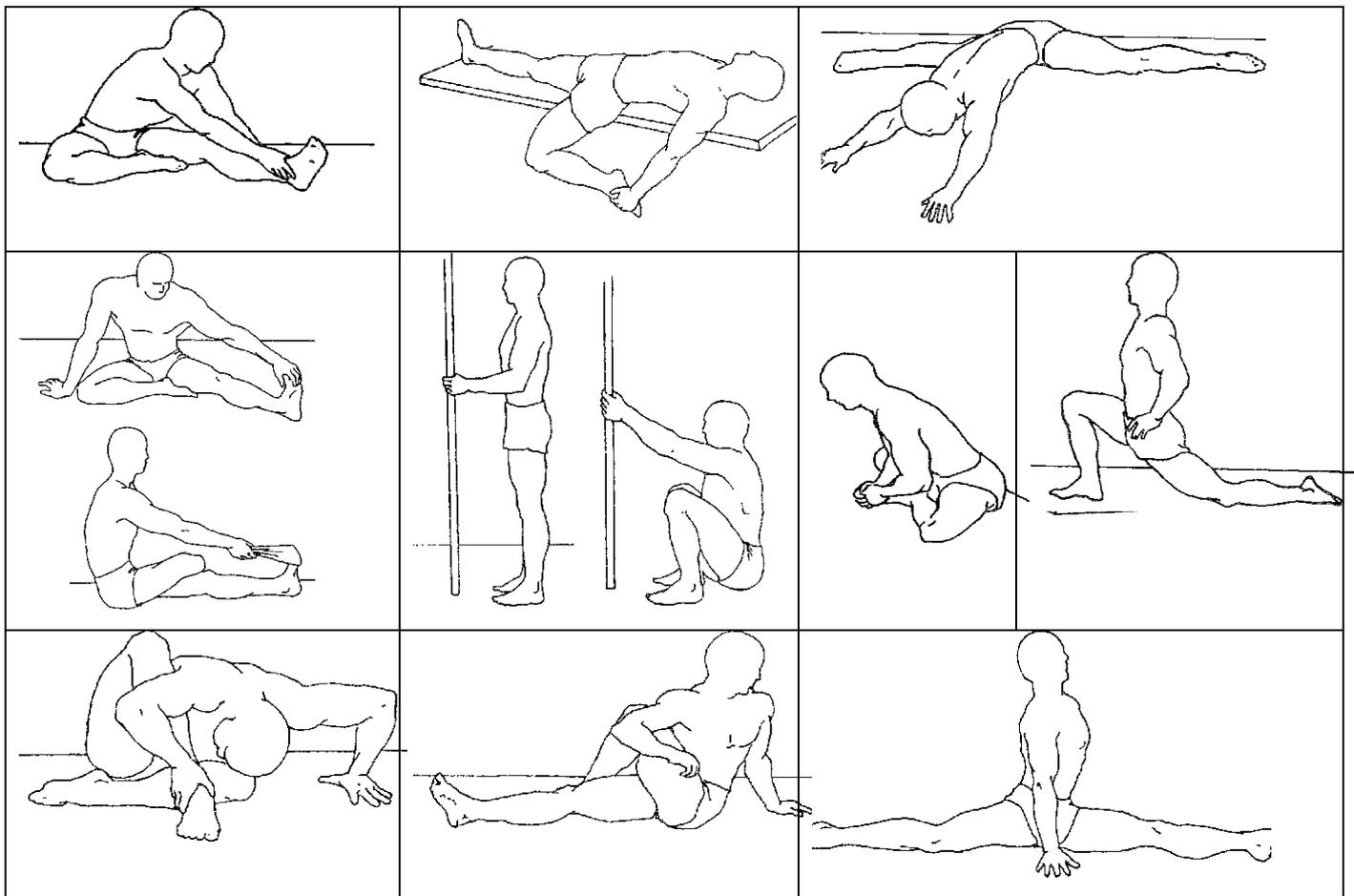
4. Перед выполнением упражнений на гибкость проводилась хорошая разминка.

5. После развития силовых способностей мышцы встряхивали и вытягивали, используя упражнения, применяемые при развитии гибкости, для лучшего восстановления (но не для развития гибкости).

6. Не допускали чувства острой боли.

7. Продолжительность занятий по развитию гибкости составляла от 20 до 60 минут в день.

На рисунках представлены отдельные упражнения на гибкость.



Результаты эксперимента представлены в таблице.

Таблица

Результаты педагогического эксперимента

тесты	группа	время	M	$\delta$	m	t	p
Наклон стоя, см	КГ	до	4,7	3,3	0,8		$0 < 2,05$
	ЭГ		4,7	4,1	1,3		$> 0,05$
	КГ	после	5,9	4,9	1,2		$2,55 > 2,05$
	ЭГ		10,5	4,4	1,4		<b><math>&lt; 0,05</math></b>
Наклон сидя, см	КГ	до	4,3	2,7	0,7		$0,4 < 2,05$
	ЭГ		4,9	4,7	1,5		$> 0,05$
	КГ	после	5,4	4,4	1,1		$2,5 > 2,05$
	ЭГ		9,8	4,4	1,4		<b><math>&lt; 0,05</math></b>
Выкрут палки, см	КГ	до	71	7,7	1,9		$0,3 < 2,05$
	ЭГ		72	9,1	2,8		$> 0,05$
	КГ	после	69,9	6,3	1,5		$0,8 < 2,05$
	ЭГ		67,9	6,3	2,0		$> 0,05$
Отведение рук, угол, <sup>0</sup>	КГ	до	48	19,2	4,7		$0,7 < 2,05$
	ЭГ		44	12,6	3,9		$> 0,05$
	КГ	после	52	17,9	4,4		$2,2 > 2,05$
	ЭГ		65	12,6	3,9		<b><math>&lt; 0,05</math></b>
Ноги врозь, угол, <sup>0</sup>	КГ	до	122	22,0	5,4		$0,5 < 2,05$
	ЭГ		118	15,8	4,9		$> 0,05$
	КГ	после	125	19,2	4,7		$6,25 > 2,05$
	ЭГ		135	9,5	3,0		<b><math>&lt; 0,05</math></b>

Практически во всех тестах прослеживается достоверное улучшение результатов у испытуемых экспериментальной группы.

Сравнительный анализ исходных и конечных результатов тестирования гибкости у девушек свидетельствует о возможности коррекции гибкости при учёте интересов к различным видам двигательной активности.

Выявлено, что занятия, проводимые по экспериментальной программе с преобладанием нетрадиционных видов упражнений, позволяют достичь более высоких показателей гибкости студенток ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, можно заключить, что использование нетрадиционных упражнений на растягивание в учебной работе со студентками достаточно эффективно.

### **Литература**

1. Грачев, О.К. Физическая культура: Учебное пособие / Под ред. Е.В. Харламова. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005. – 464 с.

2. Евсеев, Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011. – 444 с.

3. Зубкова А.Ю. Особенности сочетания элементов восточных и западных систем в оздоровлении и физической подготовке студентов вузов // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №5. – С.31.

4. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2004. – С. 182–190.

5. Алтер, Майкл Дж. Наука о гибкости / Майкл Дж. Алтер. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 424 с.

6. Нестеров, В.А. Физический статус человека. Механизмы формирования, методы исследования. – Хабаровск: Изд-во ХГИФК, 1997. – 74 с.

7. Яворский, В.М. Управление физическим состоянием студентов педагогического вуза: Автореферат дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск. – 2009. – 24 с.

### **«ВЫВОРОТНОСТЬ» КАК СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ ТОПОЛОГИИ ПРОСТРАНСТВА ДВИЖЕНИЯ**

*В.В. Вишнев, О.Н. Калиниченко (г. Одесса, Украина)*

Физическое качество гибкость имеет анатомические пределы своего развития и воспитания. *Выворотность* (супинация в тазобедренном суставе) – один из способов преодоления анатомических ограничений движения человека (хотя они тоже имеют свои анатомические пределы). Если гибкость развивает максимальную подвижность в анатомически естественных положениях

суставов, то *выворотность* анатомически противоестественна человеческому телу. В нормальном положении движения ноги весьма ограничены анатомической особенностью строения тазобедренного сустава [2].

Физические качества в своем развитии лишь расширяют метрические характеристики пространства движения, не изменяя его топологических свойств, *выворотность* же меняет топологические характеристики пространства движения.

Выворотность ног – это способность развернуть ноги (бедря, голени и стопы) в положении *en dehors* (наружу), когда при правильно поставленном корпусе бедра, голени и стопы повернуты своей внутренней стороной наружу [3, с. 21]. Хореографическая *выворотность* – самая «выворотная» *выворотность*. Она затрагивает не только тазобедренный сустав, но и коленный и голеностопный. В других видах физической активности часто бывает достаточно иметь *выворотность* только в тазобедренном суставе.

Наличие и характер воспитания *выворотности* напрямую зависят от анатомических особенностей строения опорно-двигательного аппарата ребенка. Являясь анатомической особенностью, *выворотность* напрямую не зависит от функции мышечной системы, не является врожденным качеством. Поэтому, строго говоря, *выворотность* – не физическое качество. Правильнее говорить о воспитании, а не о развитии *выворотности*, так как в отличие от основных физических качеств (сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость) *выворотность* в онтогенезе не развивается.

В ряде сложнокоординированных видов физической активности (хореография, художественная гимнастика, боевые искусства и др.) *выворотность* служит одним из ведущих «физических качеств», и при этом ее воспитание остается практически «незатронутым» в стандартном курсе общей и специальной физической подготовки.

Для чего же нужна *выворотность*? Она позволяет, не «перекашивая» таза, выполнять высокоамплитудные отведения бедра во фронтальной плоскости: *выворотность* дает максимальную свободу движений при максимальном

соблюдении равновесия. Можно сказать, что *выворотность* добавляет еще одну степень свободы в поясе нижних конечностей.

Наибольшее понимание и осознание *выворотности* достигнуто в хореографии, вернее в классическом танце, существенной особенностью которого она и является. В хореографии *выворотность* присутствует во всех основных пяти позициях классического танца. Все его па, все движения – производные от этих пяти позиций, т. е. *выворотен* весь классический танец. Более того, *выворотность* как способ расширения спектра движения человека в той или иной степени присуща любому танцу вообще, даже отрицающему ее танцу «модерн».

Если в хореографии *выворотность* воспитывают целенаправленно, то в художественной гимнастике – в основном на уроках той же хореографии. Художественная гимнастика в силу фундаментальной хореографической базы частично *выворотна* (гимнастические и акробатические элементы в художественной гимнастике выполняются невыворотны), однако спортивная гимнастика, наоборот, практически невыворотна. Прямые (поперечные) шпагаты в спортивной и художественной гимнастике будут разными. При выполнении прямого шпагата в спортивной гимнастике колени направлены вперед, а концы больших пальцев стоп должны тянуться к полу, в то время как в художественной гимнастике и в хореографии колени направлены вверх. Поэтому пространства движения в художественной и спортивной гимнастике будут топологически разными.

Заметим, что получить максимальное отведение бедра можно не только за счет его супинации, то есть *выворотности*, но и за счет увеличения угла наклона таза [7, с. 9]. Но изменение угла наклона таза влечет за собой изменение рабочей осанки, что в случае спортивной гимнастики недопустимо.

В боевых искусствах, где ряд стоек, передвижений и ударов ногами *выворотны*, о *выворотности* вообще никто не догадывается, а ее воспитание идет косвенно за счет «широкого спектра действия» упражнений специальной физической подготовки системы боевых искусств. Пробить боковой удар со

строго параллельным полу коленом и ступней вряд ли удастся – удар выйдет скованным и невысоким; и не из-за отсутствия растяжки, а из-за «удирания» шейки бедренной кости в край вертлужной впадины. Но стоит только бедру принять выворотное положение, как анатомическая преграда – край вертлужной впадины – обходится. В этом положении мастера единоборств и выполняют высокие боковые удары, не подозревая, что последние достигаются не за счет гибкости, а за счет *выворотности*. В боевых искусствах «смесь» гибкости и *выворотности* называют «растяжкой». Поэтому в них так популярны упражнения с переходами из прямого шпагата в продольный, да еще с «провисом».

Несмотря на то, что термин «*выворотность*» не входит в понятийную систему боевых искусств, в партерные разминочные комплексы последних в обязательном порядке включают упражнения на развитие *выворотности*: «лягушки», «бабочки» и т.п. Таким образом, можно даже сказать, что *выворотностью* пронизан не только танец, но и боевые искусства.

Возможно, и в других видах физической активности можно было бы с успехом применять это «физическое качество», если бы тренеры знали о нем чуть больше. Хочется вспомнить реплику комментатора на одном из футбольных матчей: «вратарю не хватило выворотности...».

«**Механизм**» *выворотности* достаточно прост: при выворотном положении ног большой вертел бедренной кости находится не снаружи, а сзади тазобедренного сустава, таким образом, устраняется костное препятствие для выполнения ногой движения большей амплитуды [3, с. 22].

*Выворотность* в первую очередь зависит от глубины и расположения вертлужной впадины. У детей с хорошей *выворотностью* ног вертлужная впадина неглубокая, а связки, фиксирующие бедренную кость, эластичные. Если вертлужные впадины расположены в стороны, то даже при глубокой вертлужной впадине можно ожидать хорошую *выворотность* ног, чего нельзя сказать при обращенных вперед вертлужных впадинах, которые создают чисто

анатомические препятствия для развития *выворотности*. Также играет роль анатомическое строение голеней и стоп (коленного и голеностопного суставов).

**Какова же эволюционная биомеханика выворотности?** В поисках расширения пространства движения человек на примере *выворотности* преодолевает видовые ограничения на движения. Является ли *выворотность* эволюционным шагом вперед? Обладали ли этим качеством земноводные, рептилии, птицы? Можно ли сказать, что *выворотность* – это воспоминание об эволюционно утерянных степенях свободы?

Подвздошная (*ilium*), седалищная (*ischium*) и лобковая (*pubis*) кости и вертлужная впадина (*acetabulum*) появляются уже у земноводных. У примитивных тетрапод (земноводные, пресмыкающиеся) бедренная кость, направленная вбок от тела, двигалась вперед и назад, по существу, в горизонтальной плоскости, движение в колене осуществлялось в вертикальной плоскости, параллельной оси тела [6, с. 247]. Если гипотетически «распрямить» скелет примитивного тетрапода, то «колени» не будут смотреть наружу и никакого выворотного положения не получится, тем более что необходимая для *выворотности* ротация в коленном и голеностопном суставах для примитивных тетрапод анатомически невозможна (необходима круговая ротация в будущей предплюсне). Движения вращения стопы (пронация и супинация), свойственные человеку, у четвероногих млекопитающих также отсутствуют [1, с. 96].

Ограничивающий свободу движения большой вертел (*trochanter major*) бедренной кости появляется только у млекопитающих. Но в силу недоразвитости (по сравнению с человеком) шейки бедренной кости у млекопитающих [4, с. 7–16] последние к «человеческой» *выворотности* все равно анатомически не способны.

Млекопитающих разделяют на стопоходящих – опирающихся при хождении на всю стопу (медведи), полустопоходящих, у которых с землей соприкасается только передняя часть стопы (многие грызуны и хищники), и пальцеходящих, опирающихся только на концы пальцев (копытные) [5, с. 299]. Не углубляясь в

аналогию, заметим, что в искусствах движения также приняты фактически три вида опоры: на всю стопу, на полупальцы, на пальцы (пуанты).

В силу большой степени свободы в плечевом и тазовом поясе человека возникают гипотезы о гомодинамичности этих поясов и, следовательно, о переносе средств и методов развития физических качеств указанных поясов конечностей. На самом деле это не так. Теории о том, что «каждому элементу тазового пояса соответствует элемент плечевого, совершенно безосновательны» [6, с. 238]. Поэтому постановка вопроса о *выворотности* в плечевом поясе также безосновательна.

В биологическом плане *выворотность* – лишь использование запаса свободы движения в тазобедренном суставе.

**Как же воспитывается *выворотность*?** Заметим, что воспитывать ее следует лишь у тех детей, у которых имеются соответствующие анатомические предрасположенности к ней. Понятно, что у детей с врожденным вывихом бедра данное качество воспитывать не следует. Не стоит расстраиваться, если предрасположенности к *выворотности* у данного ребенка вы не обнаружите: звезда русского балета Анна Павлова *выворотностью*, как известно, не обладала.

Приведем некоторые несложные партерные упражнения для улучшения *выворотности*.

Упражнение 1 (активное). И.п. – сесть на пол, согнуть ноги в коленях, поднять их к груди, захватить пальцы ног руками. Медленно наклониться вниз, распрямляя ноги и сохраняя выворотное положение стоп (I позиция). Так же медленно вернуться в И. п.

Упражнение 2. «Лягушка» (пассивное). И.п. – сесть на пол, согнуть и развести в стороны колени, стопы соединить и максимально близко подвести к корпусу. Вариант выполнения упражнения, применяемый в боевых искусствах: второй партнер сзади становится ступнями на бедра первого партнера; первый партнер может лечь на пол на спину, прижимая поясницу к полу.

Упражнение 3. «Лягушка на животе» (активное и пассивное, если с партнером). И.п. – лечь на живот, бедра отвести, колени согнуть, стопы касаются

друг друга подошвенной частью, максимально подтянуть стопы к корпусу, спину максимально прогнуть назад. Пассивное – если партнер помогает удерживать стопы и бедра на полу и создает дополнительное давление на область крестца.

### **Литература**

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: ФиС, 1991. – С. 288.
2. Ваганова А.Я. Основы классического танца. Изд. 6-е. Серия «Учебники для вузов. Специальная литература» – СПб.: Лань, 2001. – 192 с.
3. Васильева Т.И. Тем, кто хочет учиться балету. Правила приема детей в балетные школы и методика обучения классическому танцу: Учебно-методическое пособие. – М.: ГИТИС, 1994. – 160 с.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3 т. / Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990. – 376 с.
5. Кузнецов Б.А., Чернов А.З. Курс зоологии для студентов сельскохозяйственных вузов. – М.: Высшая школа, 1978. – 392 с.
6. Ромер А., Пирсоне Т. Анатомия позвоночных. В 2 т. / Пер. с англ. – М.: Мир, 1992. – 358 с.
7. Станевко С.Н. Особенности развития подвижности в тазобедренных суставах и методы ее совершенствования у спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Моск. обл., Малаховка, 1981.

## **ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ**

*В.Ф. Гуцу (г. Тирасполь, ПМР)*

Благодаря подвижности суставов мы можем совершать разнообразные движения, ходить, поднимать тяжести, садиться, вставать. Способность суставов свободно двигаться называется гибкостью. Гибкость придает легкость и красоту движениям, предохраняет от травм. Чтобы сохранить и развить свою гибкость, необходимо растягивать мышцы, поддерживать их нормальную длину и эластичность. Исследования подтверждают необходимость развития подвижности высокого уровня в суставах для

овладения техникой двигательных действий разных видов спорта (гимнастика, синхронное плавание, прыжки и др.). Уровень гибкости обуславливает также развитие быстроты, координационных способностей, силы. Трудно переоценить значение подвижности в суставах в случаях нарушения осанки, при коррекции плоскостопия, после спортивных и бытовых травм и т.д. [4].

Упражнения на гибкость рассматриваются специалистами как одно из важных средств оздоровления, формирования правильной осанки, гармоничного физического развития [1].

Любое движение человека производится благодаря подвижности в суставах. В некоторых суставах – плечевом, тазобедренном – человек обладает большой подвижностью, в других – коленном лучезапястном, голеностопном – амплитуда движений ограничена формой сустава и связочным аппаратом. Человек редко использует всю свою максимальную подвижность и ограничивается какой-либо частью от имеющейся максимальной амплитуды движения в суставе. При некоторых движениях гибкость человека играет основополагающую роль. Но, к сожалению, многие ученики и педагоги в своей физкультурной и спортивной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем, развитие гибкости имеет особое значение в целом для развития двигательных качеств и физического состояния людей, так как это ограничено достаточно жесткими возрастными рамками. Таким образом, развитие гибкости у детей остается одной из актуальных проблем физической культуры и спорта [2].

Подвижность в суставах развивается неравномерно в различные возрастные периоды. У детей младшего и среднего школьного возраста активная подвижность в суставах увеличивается, в дальнейшем она уменьшается. Объем пассивной подвижности в суставах также с возрастом уменьшается. Причем, чем больше возраст, тем меньше разница между активной и пассивной подвижностью в суставах. Это объясняется постепенным ухудшением эластичности мышечно-связочного аппарата,

межпозвоночных дисков и другими морфологическими изменениями. Возрастные особенности суставов необходимо принимать во внимание в процессе развития и гибкости [1].

Специальное воздействие физическими упражнениями на подвижность в суставах должно быть согласовано с естественным ходом возрастного развития организма. По мере развития организма гибкость также изменяется неравномерно. Подвижность позвоночника при разгибании заметно повышается у мальчиков с 7 до 14 лет, а у девочек с 7 до 12 лет, в более старшем возрасте прирост гибкости снижается. Подвижность позвоночника при сгибании значительно возрастает у мальчиков 7–10 лет, а затем в 11–13 лет уменьшается. Высокие показатели гибкости отмечаются у мальчиков в 15 лет, а у девочек в 14 лет, при активных движениях гибкость несколько меньше, чем при пассивных. В суставах плечевого пояса подвижность при сгибательных и разгибательных движениях увеличивается до 12–13 лет, наиболее высокие результаты имеют место в 9–10 лет. В тазобедренном суставе рост подвижности наибольший от 7 до 10 лет, в последующие годы прирост гибкости замедляется и к 13–14 годам приближается к показателям взрослых. У лиц разного возраста между гибкостью и силой мышц существует отрицательная взаимосвязь – с увеличением в результате тренировки силы мышц, как правило, уменьшается подвижность в суставах.

На протяжении жизни человека значительно изменяется величина суставных поверхностей, эластичность мышечно-связочного аппарата, межпозвоночных дисков, суставных сумок. Естественно поэтому, что и величина подвижности в суставах в разном возрасте неодинакова [1]. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей, в том числе гибкости [3].

Главной педагогической задачей физического воспитания при формировании гибкости у школьников является создание потребности в двигательной активности. Младшим школьникам предоставляются на уроках физкультуры разнообразные средства удовлетворения потребности в

двигательной активности. Формирование гибкости у учащихся начальных классов осуществляется:

- на подсознательном уровне – физическое воспитание осуществляется с учетом доминирующих подражательного и игрового рефлекса;

- на сознательном уровне – в процессе реализации образовательного курса «Физическая культура».

Задача в области физического воспитания детей подросткового возраста состоит в создании такой рефлексивной среды, которая позволяет ученикам вести свободный творческий поиск решения проблем, связанных с подбором индивидуальных упражнений, способствующих развитию гибкости. Школьникам создается возможность реализовать потребность в двигательной активности, проводить самоанализ и вносить целесообразную коррекцию в формирование собственной гибкости. Обязанность учителя на занятиях с подростками должна состоять в том, чтобы создать информационную среду о них самих, помочь им в подборе индивидуального двигательного режима, способствующего развитию гибкости.

Анализ научно-методической литературы показывает, что наиболее интенсивно гибкость развивается до 15–17 лет. Для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9–10 лет, а для активной – 10–14 лет. Развитие гибкости должно начинаться с 6–7 лет. У детей 9–14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте, что объясняется большой растяжимостью мышечно-связочного аппарата у детей данного возраста.

Для воспитания гибкости методически важно определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

### **Литература**

1. Ашмарин Г.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учебное пособие [Текст] /А.Г. Ашмарин. – М.: Просвещение, 1995. – 287 с.

2. Богданова Г.П. Уроки физической культурой 4-8 классов средней школы: Пособие для учителя [Текст] / Г.П. Богданова, В.Н. Максимова. – М.: Просвещение, 1986. – 220 с.

3. Матвеева О.П. Образовательная программа для учащихся средней общеобразовательной школы (I–XI классов): Программа [Текст] /О.П. Матвеева. – М.: Просвещение, 1995. – 215 с.

4. Настольная книга учителя физической культуры: Пособие для учителя / Под ред. Л. Б. Кофмана. – М.: Академия, 2000. – 72 с.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*А.А. Коник, Н.П. Подскребышева, Т.А. Миронова,  
В.М. Гончаров (г. Белгород, Россия)*

Младший школьный возраст – важный период совершенствования основных функций организма, становления жизненно-необходимых двигательных умений, навыков и физических качеств. Одним из важных физических качеств является гибкость. Развитие физических качеств, в том числе и гибкости, должно осуществляться с учетом естественного возрастного развития организма. Этот период совпадает с процессом дальнейшей адаптации к учебной деятельности. От того, насколько развиты мышечная, сердечнососудистая и другие системы организма зависит эффективность адаптивных реакций организма ученика.

Среди актуальных проблем школьного физического воспитания особое место занимает проблема развития у детей основных двигательных качеств: быстроты движений, силы мышц, выносливости, ловкости, гибкости.

Одним из основных двигательных качеств, которое необходимо развивать в этом возрасте, является гибкость. Развитие гибкости ведет к уменьшению

травматизма и более углубленному физиологическому воздействию на мышцы, связанному с межмышечной координацией.

Гибкость – одно из важнейших двигательных качеств, которое в значительной степени изменяется с возрастом. Гибкость характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой. Это физическое качество необходимо развивать с самого раннего детства и систематически.

Подвижность в суставах подразделяют на активную и пассивную.

*Активная подвижность в суставах* – это та подвижность, которую человек демонстрирует самостоятельно за счет активной работы собственных мышц.

*Пассивная подвижность в суставах* определяется максимальной амплитудой движений, которую человек демонстрирует с помощью внешних сил (партнера или отягощения). Пассивная подвижность в суставах больше активной, она определяет «запас подвижности» для увеличения амплитуды активных движений.

Различают также статическую и динамическую гибкость. Статическая гибкость – это способность сгибать и разгибать суставы с полной амплитудой. Другой тип, динамическая гибкость, связан со скоростью их сгибания и разгибания [3].

Младший школьный возраст является одним из наиболее благоприятных для развития гибкости, так как костная система детей 6–9 лет находится в стадии формирования – окостенение позвоночника, грудной клетки, таза, конечностей еще не завершено, в костной системе много хрящевой ткани. Процесс окостенения кисти и пальцев в этом возрасте также еще не заканчивается полностью. Происходит функциональное совершенствование мозга, развивается аналитико-синтетическая функция коры, заметно развивается вторая сигнальная система, но при этом первая сигнальная система в младшем школьном возрасте еще сохраняет свое относительное преобладание. Постепенно изменяется соотношение процессов возбуждения и

торможения: процесс торможения становится все более сильным, хотя по-прежнему преобладает процесс возбуждения, и дети 6–9 лет в высокой степени возбудимы и импульсивны. Они испытывают большую потребность в движениях [1, 5].

В базовом физическом воспитании важно обеспечить воспитание общей гибкости, с тем, чтобы гарантировать достаточно полную амплитуду движений во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата. Хотя многие двигательные действия не требуют максимально возможной амплитуды движений, резерв или запас гибкости имеет большое значение – он служит одной из предпосылок экономичности движений (при недостаточной гибкости на растягивание мышц дополнительная энергия), способствует освоению новых широко амплитудных движений, помогает избегать травм.

В научно-методической литературе и в практике проведения уроков физической культуры с учащимися младшего школьного возраста по развитию гибкости на наш взгляд уделяется еще недостаточно внимания. Вследствие этого проблема требует более глубокого исследования.

В связи с этим нами была поставлена задача: разработать и экспериментально проверить эффективность предложенной нами методики по развитию гибкости детей младшего школьного возраста. Для этого нами был организован параллельный сравнительный педагогический эксперимент в естественных условиях.

Педагогический эксперимент проводился на базе МБОУ СОШ 40 г. Белгорода с октября 2013 года по февраль 2014 года эксперимент предполагал проведение первого контрольного тестирования в начале и второго в конце педагогического эксперимента. На втором этапе проводилась организация педагогического эксперимента, в котором на уроках физической культуры экспериментальной группы использовалась разработанная нами методика. Занятия с контрольной группой проходили по общепринятой программе. Гибкость измерялась в плечевых, тазобедренных и позвоночных суставах. С этой целью использовались тесты:

- поднимание рук лежа на животе;
- шпагат;
- наклон вперед;
- мост.

В эксперименте участвовали ученики 2А и 2Б класса. Каждый класс состоял из 20 человек с примерно одинаковым уровнем физической подготовленности.

Контрольная группа (2Б) посещала занятия по физкультуре 3 раза в неделю, и занималась по общепринятой методике.

Экспериментальная группа (2А) посещала занятия по физкультуре 3 раза в неделю, и занималась по методике, разработанной нами. В подготовительной части урока проводились комплексы упражнений на развитие гибкости активного характера, а в конце основной части урока комбинированные упражнения методом контракции, релаксации и растяжения. Всего было разработано и внедрено в практику 10 комплексов упражнений на развития активной и пассивной гибкости в различных суставах.

В результате эксперимента было выявлено улучшение гибкости, как в экспериментальном, так и в контрольном классе (табл.).

Таблица

**Динамика среднегрупповых показателей гибкости**

Название теста	Название группы	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность различий
Поднимание рук лежа на животе	Экспериментальная	15,60±16,71	20,20±20,62	P<0,05
	Контрольная	14,40±11,82	15,80±11,28	P>0,05
шпагат	Экспериментальная	20,20±9,28	15,30±7,56	P<0,06
	Контрольная	20,20±9,28	18,00±7,33	P>0,05
Наклон вперед	Экспериментальная	1,75±0,512	6,20±0,351	P>0,05
	Контрольная	1,526±0,509	4,894±0,384	P<0,05
Мост	Экспериментальная	53,70±1,56	46,20±5,28	P>0,5
	Контрольная	53,70±1,56	49,70±2,01	P<0,5

Так по тесту «Наклон вперед» в экспериментальном классе гибкость улучшилась с 1,75 до 6,20 см, при  $P < 0,05$ ; в контрольном классе гибкость улучшилась с 1,526 до 4,894 см,  $P < 0,05$ . По тесту «Мост» в экспериментальном классе гибкость улучшилась с 53,70 до 46,20 см, при  $P < 0,05$ ; в контрольном классе гибкость улучшилась с 53,70 до 49,70 см, при  $P < 0,05$ . По тесту «Шпагат» в экспериментальном классе гибкость улучшилась с 20,20 до 15,30 см, при  $P < 0,05$ ; в контрольном классе гибкость улучшилась с 20,20 до 18,00 см, при  $P < 0,05$ . По тесту «Поднимания рук лежа на животе» в экспериментальном классе гибкость улучшилась с 15,60 до 20,20 см, при  $P < 0,05$ ; в контрольном классе гибкость улучшилась с 14,40 до 15,80 см, при  $P < 0,05$ .

Таким образом, по всем показателям гибкости в экспериментальном классе прирост результата был значительнее, чем в контрольном классе. Это доказывает, что разработанная нами методика является эффективной, и ее можно рекомендовать учителям начальной школы.

### **Литература**

1. Петров, П.К. Гимнастика в школе: Учебное пособие. – Ижевск: Изд-во «Удмуртского университета», 2000. – 448 с.
2. Смолевский В.М. Гимнастика и методика преподавания. – М.: ФиС, 1987. – 336 с.
3. Меньшикова Н.К. Гимнастика и методика преподавания. Учебник для факультетов физической культуры. – СПб.: Изд-во «РГПУ им А.И. Герцена», 1998. – 463 с.
4. Лях В.И. Гибкость: основы измерения и методики развития //Физическая культура в школе. – 1999. – № 1. – С. 4–10.
5. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с.

### **ГИБКОСТЬ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

*М.В. Алексеева, Е.И. Никитина (г. Тирасполь, ПМР)*

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Термин «гибкость» применяется, когда имеется в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. Применительно к отдельным суставам употребляется термин «подвижность», например, «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах». Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела [4].

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов – анатомический. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движений в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение).

Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц-антагонистов. Это значит, что проявления гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы.

На гибкость существенно влияют внешние условия:

- время суток (утром гибкость меньше, чем днем и вечером);
- температура воздуха (при 20–30<sup>0</sup>С гибкость выше, чем при 5–10<sup>0</sup>С;
- проведена ли разминка (после разминки продолжительностью до 20 минут гибкость выше, чем до разминки);
- разогрето ли тело (подвижность в суставах увеличивается после 10 мин. нахождения в теплой ванне или после 10 мин. пребывания в сауне);
- состояние организма – под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному расслаблению после предшествующего сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего тонуса мышц, противодействующих растяжению) [1, 2].

Различают две формы проявления гибкости: активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений; пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (с помощью партнера или отягощения).

В пассивных упражнениях на гибкость достигается большая, чем в активных упражнениях, амплитуда движений. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют резервной растяжимостью или запасом гибкости [3].

Различают также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально деятельности.

Развивать гибкость лучше всего в 11–14 лет. Обычно у девочек и девушек это качество на 20–25% более выражено, чем у мальчиков и юношей. Гибкость увеличивается с возрастом примерно до 17–20 лет, после чего амплитуда движений человека уменьшается вследствие возрастных изменений.

Широко распространено мнение, что об «общей гибкости тела» можно судить по наклону вперед. Для этого испытуемый, стоя на ступеньке, к которой вертикально приставлена линейка с сантиметровыми делениями, выполняет наклон вперед. Гибкость оценивается расстоянием от кончиков пальцев руки до опоры. Нормальной считается гибкость, оцениваемая в 0 очков: в этом случае испытуемый достает кончиками пальцев до опоры. Если, не сгибая коленей, удастся дотянуться ещё ниже, гибкость оценивается тем или иным положительным числом очков. У человека, не достающего опоры, оценка гибкости отрицательная.

Можно измерять гибкость в наклоне вперед из седа. При этом замеры линейка располагается горизонтально, а показатели тоже могут быть положительными и отрицательными.

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание. Это преимущественно гимнастические упражнения, избирательно воздействующие на отдельные звенья тела [5].

Подобно тому, как гибкость делят на активную и пассивную, так и среди упражнений на растягивание различают активные и пассивные. Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.). Пассивные упражнения на гибкость включают движения, выполняемые с помощью партнера, резинового эспандера или амортизатора; с отягощениями; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела) [2, 3].

В числе упражнений на гибкость следует назвать и статические упражнения, где с помощью партнера, собственной массы или силы требуется сохранить неподвижное положение с предельной амплитудой в течение 6–9 сек.

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большой амплитудой. Полезны захваты руками и притягивание туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех этих случаях целесообразно прибегать к помощи партнера. Основные правила применения упражнений в растягивании: не допускать болевых ощущений, движения выполнять в медленном темпе, постепенно увеличивать амплитуду движений и степень применения силы помощника [4].

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и на расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует

увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно возрастает эффект тренировки. К тому же эти двигательные качества можно формировать параллельно, так как они не дают отрицательного переноса.

При планировании учебного материала на учебный год для учащихся общеобразовательных школ необходимо включать в каждый урок физической культуры 3–4 упражнения на гибкость, при этом важно определить оптимальные пропорции в использовании этих упражнений и их дозировку. Чем меньше возраст школьника, тем больше в общем объеме должна быть доля активных и меньше статических растягивающих упражнений.

Нас заинтересовало, насколько уроки физкультуры, проводимые 2 раза в неделю с традиционной структурой и распределением учебного материала, содействуют развитию гибкости у школьников, и каковы темпы прироста этого качества при самостоятельном дополнительном выполнении растягивающих упражнений. Было проведено исследование, в котором приняли участие учащиеся 5 класса Тираспольской средней школы №5. Им было предложено в течение 2-х недель ежедневно 1 раз в день выполнять упражнения для развития гибкости. Перед началом эксперимента участники тестировались двумя тестами: наклоном в положении сидя, наклоном в положении стоя. Анализ результатов тестирования показал, что гибкость у девочек была в среднем выше на 5 см., чем у мальчиков.

Участникам было предложено ежедневно дома выполнять наклоны вперед из положения сидя и стоя и махи ногами во всех направлениях. Просьба к участникам была одна, чтобы они выполняли упражнения один раз в день.

После двухнедельных занятий испытуемые снова выполнили тесты на определение гибкости. Более выраженная положительная динамика в развитии гибкости была отмечена у девочек, в среднем от 6 до 8 см. У мальчиков улучшения в гибкости были менее выражены. После эксперимента учащиеся в

домашних умовах перестали займатися. Через дві тижні знову виконали тести на визначення гнучкості. Держані після експерименту результати практично вернулись на той рівень, який був на початку експерименту

Таким образом, проведенное исследование подтвердило важность регулярных занятий при развитии гибкости. В то же время, полученные данные заставляют задуматься об эффективности развивающего воздействия уроков физической культуры по отношению к гибкости. Положительный прирост гибкости, полученный от самостоятельных занятий, очень быстро прошел, значит в рамках проводимых уроков физической культуры гибкость как качество вообще не развивалось. Возникает необходимость пересмотра содержания и организации процесса развития гибкости и подвижности в суставах у школьников.

### **Литература**

1. Галеева М.Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена: Учебное пособие. – Киев, 1980.
2. Лях В.И., Любомирский Л.Е., Мейксон Г.Б. Физическая культура. Учебник для 10–11 классов. – М.: Просвещение, 2008.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физической культуры. – М.: ФиС, 2001.
4. Марков К.К. Развитие методики двигательного обучения. – М.: ФиС, 1989.
5. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

### **ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

*С.О. Онищук, Л.М. Чітідзе (г. Одесса, Україна)*

Структура опорно-рухового апарату людини, в тому числі і студентів також, дозволяє їй виконувати рухові дії з великою амплітудою. Проте, часто через недостатню еластичність м'язів, зв'язок і сухожилів вона не може

повністю реалізувати ці можливості. Водночас, якщо у людини належним чином не розвинена рухливість у суглобах, то вона не може оволодіти технікою багатьох рухових дій.

Рухливість у суглобах позначають терміном гнучкість. Гнучкість як рухова активність людини - це її здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою.

Знання засобів фізичного виховання дозволить викладачу обирати найефективніші з них і розробляти нові відповідно до конкретно поставлених педагогічних завдань. Для національної системи фізичного виховання характерний цілий комплекс засобів. При цьому основним засобом вирішення завдань і досягнення його мети є рухова активність людини ( фізичні вправи, народні ігри і забави, військові і побутові та професійні дії ). Допоміжним засобом є оздоровчі сили природи ( сонце, вода, повітря, земля ) та гігієнічні фактори ( режим дня і харчування, дотримання правил особистої та громадської гігієни тощо ).

Фізична підготовленість людини характеризується ступенем розвитку основних фізичних якостей – сили, витривалості, гнучкості, швидкості, спритності та координації.

Всі ці якості кожен з студентів повинен прагнути розвивати в міру своїх можливостей. При цьому надмірні навантаження можуть тільки нашкодити організму, в той час як при виконанні регулярних та збалансованих вправ організм людини зміцнюється, вдосконалюється і встановлюється гармонія в діяльності всіх систем і органів людини в цілому. Так, наприклад, розвиток швидкості має відбуватися в єдності з розвитком сили, витривалості та спритності. Саме така злагодженість і призводить до оволодіння життєво необхідним навичкам.

Всі фізичні якості та рухові навички, отримані в результаті фізичних занять, можуть бути легко перенесені студентською молоддю в інші області їх діяльності. Недостатня рухливість у суглобах може обмежувати прояв якостей сили, швидкості реакції і швидкості рухів, витривалості, збільшуючи

енерговитрати і знижуючи економічність роботи, і часто призводить до серйозних травм м'язів і зв'язок.

В теорії та методиці фізичної культури гнучкість розглядається як багатofункціональна властивість опорно-рухового апарату людини, що визначає межі рухів ланок тіла. Розрізняють дві форми її прояву: активну, характеризуючи величиною амплітуди рухів при самостійному виконанні вправ завдяки своїм м'язовим зусиллям, і пасивну, характеризується максимальною величиною амплітуди рухів, що досягається при дії зовнішніх сил.

В пасивних вправах амплітуда рухів на гнучкість амплітуда рухів досягається більша, ніж в активних вправах. Різницю між показниками активної і пасивної гнучкості називають резервної розтяжимістю або запасом гнучкості.

Розрізняють також загальну і спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість характеризує рухливість у всіх суглобах тіла і дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - гранична рухливість в окремих суглобах, визначальна ефективність спортивної або професійно-прикладної діяльності.

Розвивають гнучкість за допомогою вправ на розтягування м'язів і зв'язок. Загалом вигляді їх можна класифікувати не тільки по активній, пасивній спрямованості, але і за характером роботи м'язів. Розрізняють динамічні, статичні, а також змішані стато-динамічні вправи на розтягування.

Залежить гнучкість від багатьох факторів і, насамперед, від будови суглобів, еластичних властивостей зв'язок і м'язів, а також від нервової регуляції тону м'язів, залежить від статі, віку і навіть часу доби (вранці гнучкість знижена), тобто головним чином гнучкість залежить від індивідуальних якостей людини. Розвивати гнучкість найкраще в 11-14 років. Зазвичай у дівчаток і дівчат це якість на 20-25% більше виражено, ніж у хлопчиків і юнаків. Гнучкість збільшується з віком приблизно до 17-20 років, після чого амплітуда рухів людини зменшується внаслідок вікових змін. У жінок гнучкість на 20–30 % вище, ніж у чоловіків. Під впливом локального стомлення показники активної гнучкості зменшуються на 11,6 %, а пасивної –

збільшуються на 9,5%. Найбільш високі показники гнучкості реєструються від 12 до 17 годин доби і в умовах підвищеної температури навколишнього середовища. Попередній масаж, гарячий душ, помірне збудження розтягнутих м'язів також сприяє збільшенню гнучкості більш ніж на 15%. Чим товщі зв'язки і суглобова капсула і чим більше натягнення суглобової капсули, тим більше обмежена рухливість сочленяючих сегментів тіла. Крім того, розмах рухів може бути обмежений напругою м'язів-антагоністів. Тому прояв гнучкості залежить не тільки від еластичних властивостей м'язів, зв'язок, форми і особливостей сочленяючихся суглобових поверхонь, але і від здатності поєднувати довільне розслаблення розтягнутих м'язів з напругою м'язів, що проводять рух, тобто від досконалості м'язової координації.

До зниження гнучкості може привести і систематичне або концентроване на окремих етапах підготовки застосування силових вправ, якщо при цьому в тренувальні програми не включаються вправи на розтягування.

Основне завдання вправ на розтягування полягає в тому, щоб збільшити довжину м'язів і зв'язок до ступеня, відповідної нормальної анатомічної рухливості в суглобах.

Гнучкість повинна бути в оптимальному співвідношенні з м'язовою силою: недостатній розвиток м'язів, що оточують суглоб, може привести до надмірної рухливості їх і до зміни статичної людини тіла.

З анатомічної і практичної точки зору доцільна більша рухливість в тазостегнових суглобах при згинанні вперед і менша при розгинанні назад. Ефективність вправ на розтягнення буде більшою при тривалому впливі щодо малої інтенсивності. Дослідженнями доведено, що вправи на розтягування доцільно виконувати два рази в день. Для збереження гнучкості можна виконувати їх взагалі.

Поєднання силових вправ з вправами на розтягування сприяє гармонійному розвитку гнучкості: ростуть показники активної і пасивної гнучкості, причому зменшується різниця між ними. Саме цей режим роботи

можна рекомендувати студентам всіх спеціалізацій для збільшення активної гнучкості, що виявляється в спеціальних вправах.

Якщо виконувати тільки силові вправи, то здатність м'язів до розтягування зменшується. І тому постійне розтягування м'язів (при виключенні потужних скорочень) послабляє їх, тому в ході тренувального заняття слід віддавати перевагу частому чергуванню вправ на гнучкість з силовими вправами, така методика забезпечує одночасне підвищення сили і гнучкості в роботі не тільки з кваліфікованими атлетами, але і з підлітками.

Для розвитку гнучкості використовуються різні прийоми:

1. Застосування повторних пружних рухів, що підвищують інтенсивність розтягування.
2. Виконання рухів по можливо більшій амплітуді.
3. Використання інерції руху будь-якої частини тіла.
4. Використання додаткової зовнішньої опори: захоплення руками за рейку гімнастичної стінки або окремої частини тіла з наступним притягненням частині тіла до іншої.
5. Застосування активної допомоги партнера.

Останнім часом поширюється активно-силовий метод розвитку гнучкості, в основу якого покладено феномен А.А.Ухтомського – мимовільне відведення прямої руки після 30–60-секундного ізометричної напруги м'язів. Наприклад, рука мимоволі приділяється убік після спроби виконати цей рух, стоячи впритул боком до стінки. Аналогічне явище спостерігається при виконанні рівноваги і розтягуванні вільною ногою гумового амортизатора.

При активно-силовому методі розвитку гнучкості збільшується сила м'язів в зоні «активної недостатності» і амплітуда рухів.

Існують два основні методи тренування гнучкості – метод багаторазового розтягування і метод статичного розтягування.

Метод багаторазового розтягування заснований на властивості м'язів розтягуватися значно більше при багатократних повторях вправи з поступовим збільшенням розмаху рухів. На початку студенти мають починати вправу з

відносно меншою амплітудою, збільшуючи її до 8–12-го повторення до максимуму.

Активні динамічні вправи можуть включатися у всі частини учбово-тренувального заняття. У підготовчій частині ці вправи є складовою частиною загальної і спеціальної розминки студентів. В основній частині заняття такі вправи слід виконувати декількома серіями, чергуючи їх з роботою основної спрямованості. Якщо ж розвиток гнучкості є однією з основних задач тренувального заняття, то доцільно вправи на розтягування сконцентрувати в другій половині основної частини, виділивши їх самостійним «блоком».

Метод статичного розтягування заснований на залежності величини розтягування від його тривалості. Спочатку необхідно розслабитися, а потім виконати вправу, утримуючи кінцеве положення від 10–15 секунд до декількох хвилин. Для цієї мети найбільш прийнятні різноманітні вправи з хатха-йоги, що пройшли багатовікову перевірку. Ці вправи звичайно виконуються окремими серіями в підготовчій і заключній частинах заняття, або використовуються окремі вправи в будь-якій частині заняття.

Ці вправи необхідно використовувати і в підготовчій частині заняття, починаючи з них розминку, після чого виконуються динамічні спеціально-підготовчі вправи, з поступовим нарощуванням їх інтенсивності. При проведенні розминки, в результаті виконання статичних вправ, добре розтягуються м'язи і зв'язки, що обмежують рухливість в суглобах.

У кожному цілісному русі окремі м'язові групи не тільки скорочуються і розтягуються, але й розслаблюються. Найбільш вигідний такий режим м'язової роботи, при якому система процесів збудження і гальмування обумовлює роботу рухового апарату з найменшими енергетичними затратами. Це можливо лише в тому випадку, якщо під час праці в стані діяльного порушення будуть перебувати тільки м'язи, які дійсно повинні брати участь у виконанні даного руху (пози). Інші м'язи в цей час розслабляються.

За допомогою вправ на розслаблення займаються свідомо, і довільно розслаблювати окремі м'язові групи і зможуть швидше оволодіти технікою

вправ. Вправи на розслаблення використовуються також для поліпшення кровообігу в м'язах або як відволікаючих вправ, особливо після сильних напруг статичного характеру.

Оптимальний ефект для розвитку динамічної гнучкості дають вправи динамічної та статичної розтяжки. Активна гнучкість розвивається при активному і статичному розтягуванні.

Існує декілька видів розтягування:

Балістичне розтягування припускає використання імпульсу перемещуючого органу для змушення м'язи розтягуватися (різкі, пружні, махові рухи). Цей вид розтяжки найбільш небезпечний, і чреватий травмами, т.к. м'яз не встигає пристосуватися до нової довжини, м'язові волокна постійно полягають в контрактуру, і нема фази розслаблення, що дає можливість поступово розтягуватися.

Динамічне розтягування – це повільне кероване переміщення частин тіла в максимально можливо положення.

Активне розтягування представляє собою ухвалення необхідного положення і утримання його за допомогою працюючих м'язів. Цей вид передбачає не тільки розвиток гнучкості, але і м'язової сили. Як правило, такий стан утримується не більше 10–15 секунд.

Пасивне розтягування – це прийняття необхідного розтягнутого положення і утримання його за допомогою рук, партнера або устаткування.

Статичне розтягування відбувається тоді, коли ви, прийнявши необхідне положення, розслабляєтеся, а партнер повільно, плавно «дотискує» вас в більш розтягнуте положення.

Ізометричне розтягування – це тип статичного розтягування, при якому ви додаєте опір груп розтягнутих м'язів, ізометрически їх скорочуючи. Наприклад, ви впираєтеся ногою в стіну, намагаючись зрушити її, знаючи, що цього не станеться. Ніякого руху не відбувається.

Таким чином, гнучкість є одним з п'яти основних фізичних якостей людини. Вона характеризується ступенем рухливості ланок опорно-рухового

апарату і здатністю виконувати рухи з великою амплітудою. Гнучкість потрібно розвивати з самого раннього дитинства й систематично.

Зовнішній прояв гнучкості відбиває внутрішні зміни в м'язах, суглобах, серцево-судинній системі. Недостатня гнучкість призводить до порушень в поставі, виникненню остеохондрозу, відкладенню солей, змінам в ході. Для успішного розвитку гнучкості необхідна як теоретична підготовка, так і систематичні вправи.

### Література

1. Алісов Н. Я. Дослідження гнучкості. – Л., 1971.
2. Болобан В.Н. Аналіз техніки акробатичних вправ: метод, рекомендації. – К.: УГУФВС, 1994. – С. 31.
3. Бриткін А.Т. Гімнастика. – М., 1971.
4. Гуревич І.А. Колове тренування для розвитку фізичних якостей.
5. Соколов В.А. Методика тренування в легкій атлетиці. – М., 1994.
6. Лях В.І. Гнучкість: основи ізмеріння та методики розвитку // Фізична культура в школі. – 1999. – №1. – С. 4–10.
7. Лях В.І. Координаційні здібності школярів // Фізична культура в школі. – 2000. – №4. – С. 3–10.
8. Лішець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: Навчальний посібник для фізкультурних вузів. – Львів: Штабор, 1997. – С. 204.
9. Матвеев Л.П. Теорія і методика фізичної культури. – М.: ФиС, 1991. – 543 с.
10. Матвеев Л.П., Новиков А. Д. Теорія і методика фізичного виховання. – М., 1976.
11. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсменів. – К.: Олімпійська література, 1995. – С. 319.
12. Серм Б. Спортсменам про виховання гнучкості. – М, 1970.
13. Сермеев Б.Б. Спортсменам о вихованні гнучкості. – М.: ФиС, 1970. – С. 61.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ**

*Л.А. Ротарь (г. Тирасполь, ПМР)*

При воспитании физических качеств у детей дошкольного возраста необходимо учитывать не только влияние физических упражнений на организм, но и особенности индивидуального развития, поскольку эффективность данного процесса зависит не только от правильно подобранной методики и организации педагогического процесса, но и от индивидуальных особенностей развития. Практика показала, что различные физические качества у дошкольников развиваются неодновременно и неравномерно, что определяет возможность целенаправленного воспитания физических качеств у воспитанников в те возрастные периоды, когда наблюдается их наиболее интенсивный возрастной прирост.

Для определения оптимальных возрастных периодов целенаправленного воспитания физических качеств у детей дошкольного возраста необходимо опираться на критические периоды развития, которые характеризуются высокой степенью чувствительности к специфическим внешним воздействиям, влияющим на онтогенез каждого человека.

В программах «Воспитание и обучение в детском саду», «Физкульт – Ура!» по физическому воспитанию в учреждениях дошкольного образования указаны различные виды ходьбы, бега, прыжка и бросков, ловли, лазания, перечень подвижных игр, ОРУ для освоения их дошкольниками. Тем не менее, проблема развития гибкости у детей старшего дошкольного возраста является мало изученной. В современных педагогических технологиях этой проблеме не уделяется должного внимания, используемые физические упражнения лишь косвенно влияют на развитие этого качества, несмотря на то, что воспитание гибкости и других физических качеств является необходимым условием полноценного физического развития ребенка. Гибкость в научно методической литературе определяется как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата, определяющее степень подвижности его звеньев.

Гибкость зависит от эластичности мышц и связок, а также определяет пределы амплитуды движений.

Упражнения на подвижность в суставах позволяет сделать мышцы более эластичными и упругими, увеличить мобильность суставов, что способствует развитию координации, ловкости, быстроты, выносливости. По развитию гибкости определяется биологический возраст человека.

**Почему же именно в дошкольном возрасте так важно развивать гибкость?**

Развитие гибкости начинает интенсивно улучшаться с шестилетнего возраста, причем это происходит почти в два раза эффективнее, чем у школьников.

В старшем дошкольном возрасте увеличивается амплитуда движений во всех суставных сочленениях.

У детей данного возраста мышечно-связочный аппарат характеризуется большой растяжимостью.

Дифференцируются процессы напряжения и расслабления действующих мышц,

Развивается в связи с интенсивным морфофункциональным созреванием коры головного мозга способность ребенка осваивать сложную программу действий.

В сентябре 2013 года в ДООУ «Карагашский детский сад №1 «Романица»» были проведены контрольные испытания, в которых приняло участие 36 детей старшего дошкольного возраста. Результаты тестирования физической подготовленности выявили только 2-х детей с высоким уровнем развития тестируемых физических качеств, в том числе и гибкости. Соответственно проблема развития гибкости у воспитанников 5–6 лет является актуальным направлением педагогической работы, для успешного осуществления которой была разработана программа кружковой работы «Маленькие йоги». В основу программы было положено предположение о том, что развитие гибкости будет эффективнее, если использовать систему статических упражнений по развитию

гибкости в процессе кружковой работы в дополнение к основным занятиям по физической культуре. Было учтено, что при разностороннем воспитании физических качеств до 30 % времени двигательной активности должно быть направлено на акцентированное развития того физического качества, которое находится в ускоренном периоде возрастного развития.

Была определена цель занятий в кружке «Маленькие йоги» (через использование элементов хатха-йоги развивать гибкость детей; формировать положительные эмоции и чувства; воспитывать оптимистическое мироощущение, ответственность за свое здоровье) и поставлены следующие задачи:

- снизить заболеваемость;
- развивать функциональные возможности организма, обеспечивающие гармоничность телосложения, физическую и умственную работоспособность;
- при помощи асан поддерживать здоровое состояние позвоночника, тем самым сохраняя и развивая гибкость суставов;
- создавать положительный психологический настрой.

Занятия в кружке «Маленькие йоги» планировались во второй половине дня, 2 раза в неделю. Была разработана структура занятий кружка на основе рекомендаций А. Липень «Детская оздоровительная йога».

Первая часть занятий – подготовительная. Ее цель: общая разминка, разогрев мышц.

Вторая часть – основная. Состоит из комплекса упражнений на развитие гибкости.

Третья часть – подвижная игра с элементами статических упражнений.

Время удержания поз начинали с 3-х секунд, постепенно увеличивая до 10 секунд.

Использовали упражнения для развития гибкости разных групп мышц, например:

- для развития гибкости плечевого и локтевого сустава – упражнения «Пальма», «Замок», «Орел», «Дерево», «Корова»;

– для развития гибкости позвоночника – упражнения «Лук», «Змея», «Кошка», «Индеец в дозоре», «Лодка», «Аист», «Кольцо», «Верблюд», «Ёжик»;

– для развития тазобедренного и коленного сустава – упражнения «Дерево», «Глубокий выпад вперед», «Глубокий выпад в сторону», «Бабочка», «Перекладина», «Лягушка».

Дети 5–6 лет еще не способны отделить несущественное от основного, часто фиксируют свое внимание на второстепенном, поэтому объяснения давались точные и краткие.

На этапе углубленного разучивания упражнений использовали приемы, предполагающие тактильно-мышечную наглядность, основанные на непосредственной помощи взрослого, который прикосновением к ребенку уточняет и направляет положение тела. С целью контроля и коррекции положения тела при выполнении статических упражнений на этом этапе применялись различные предметы (гантели, набивные мячи, обручи, детские стулья), а также выполнение некоторых упражнений в парах. При выполнении статических упражнений в парах один ребенок должен был рассказать, как выполняется упражнение, а другой – выполнить его по описанию, при этом дети побуждались к взаимному контролю и оценке.

Для объяснения детям понятия гибкости, а также в целях создания положительного эмоционального отношения к выполнению упражнений, заинтересованности в выполнении упражнений, осознанности выполнения статических упражнений проводились беседы о позвоночнике, мышцах, суставах с рассматриванием иллюстраций.

Основным методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности детей количество упражнений в серии дифференцируется. При этом необходимо соблюдать ряд методических требований: перед выполнением упражнений на растягивание следует хорошо «разогреть» организм, чтобы избежать травм; преимущественно развивать подвижность в тех суставах, которые играют наибольшую роль в жизненно

необходимых действиях (плечевых, тазобедренных, голеностопных и суставах кисти); амплитуду движений следует увеличивать постепенно, сохраняя преемственность и последовательность воздействий на соответствующие мышцы и суставы; между сериями упражнений на растягивание необходимо выполнять упражнения на расслабление мышц.

Необходимо отметить, что развитие гибкости – это процесс, который связан с достаточно сильными болевыми ощущениями. Поэтому следует очень аккуратно и методически правильно проводить эти упражнения.

Использование детьми статических упражнений в процессе самостоятельной двигательной деятельности позволяет поддерживать достигнутый уровень гибкости. Для повышения интереса к выполнению статических упражнений для большинства из них было придумано словесное сопровождение, например, упражнение «ВОИН» «Крепость во мне, смелость во мне, крепко стою я на этой земле»; Упражнение «АИСТ» «Аист с нами прожил лето, а зимой гостит он где-то. Аист к нам летит весной, аист помнит дом родной».

Воспитатель-методист по физической культуре читает стихотворение, предлагая отгадать, о каком упражнении идет речь, и выполнить его.

Внесение проблемной ситуации в двигательную деятельность, связанную с выполнением статических упражнений, позволяет ребенку самостоятельно осмыслить, представить упражнение, что, в свою очередь, способствует сознательному усвоению и закреплению в памяти. Успешное овладение новыми формами движений укрепляет уверенность детей в своих силах, формирует у них положительное отношение к занятиям физической культурой.

Повторное тестирование показателей гибкости разных суставов подтвердило эффективность апробированной методики обучения статическим упражнениям и показало их положительное воздействие на воспитание этого физического качества.

Использование отобранных статических упражнений значительно расширяет двигательный опыт, резерв условно-рефлекторных связей детей

шестого года жизни, на основе которых легче и быстрее развиваются не только гибкость, но и другие психофизические качества, повышается уровень физической подготовленности.

Занятия в кружке «Маленькие йоги» положительно влияют на развитие гибкости у детей дошкольного возраста, а также имеют более выраженный оптимизирующий эффект по сравнению с традиционными занятиями физической культурой.

### **Литература**

1. Волкова О.А., Волкова Е.А. Веселая йога. Специально для детей. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2008.
2. Горькова Л.Г., Обухова Л.А. Занятия физической культурой в ДОУ. – М., 2005.
3. Ермак Н.Н. Занимаемся, играя. – Мозырь: ООО ИД «Белый ветер», 2006.
4. Игнатьева Т. Йога на каждый день. – СПб.: «Питер», 2007.
5. Маханева М.Д. Воспитание здорового ребенка. – М., 2000.
6. Моргунова О.Н. Физкультурно-оздоровительная работа в ДОУ. – Воронеж, 2005.
7. Программы «Воспитание и обучение в детском саду» / Под ред. М.А. Васильевой. – М.: Просвещение, 1985.
8. Шишкина В.А. В детский сад – за здоровьем. – Минск: «Зорны верасень», 2006.

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ГИБКОСТЬ УЧИТЕЛЯ**

*Л.А. Рымар, Ю.А. Иванькова (г. Тирасполь, ПМР)*

Педагогическая гибкость включает гармоничное сочетание трех ее видов: эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой.

В современных социокультурных условиях востребовано изучение феномена интеллектуальной гибкости. Практика школы констатирует, что педагог зачастую не готов к большим интеллектуальным нагрузкам, избегает

ситуаций принятия решений, с трудом меняет свое мышление и поведение. Со стажем работы в школе у учителя возрастает стереотипность мышления, закрепляются защитные психологические реакции, ведущие к снижению критичности, повышению авторитарности, неспособности принять другую точку зрения, ригидности [6].

Все это препятствует взаимопониманию педагога и ученика, снижает эффективность педагогической деятельности, приводит к профессиональной деформации личности учителя, не позволяет учащимся стать самостоятельными, самореализующимися, конкурентоспособными.

Понятие «гибкость» рассматривается во многих исследованиях как отечественных, так и зарубежных психологов, однако нет единого подхода в объяснении его содержания.

Зарубежные исследователи (К. Левин, К. Гольдштейн, А. Басс, и др.) определяют гибкость как свойство, противоположное ригидности.

В психологических исследованиях под ригидностью предполагают неспособность к новой деятельности, стереотипность применения сформированных операций. Исследователи описывают различные аспекты проявления этого психологического феномена. При решении мыслительных задач ригидность проявляется в привязанности к привычному (отработанному) способу действия. В поведенческом плане ригидность выступает как недостаточная адаптивность поведения.

Отличительной особенностью зарубежных исследований гибкости является использование двух терминов для ее определения: *flexibility* – собственно гибкость и *variability* – «вариабельность», многосторонность.

В результате анализа психологической литературы выделены различные подходы к определению гибкости:

– способность отказаться от имеющегося способа действий в пользу другого более экономного (К. Шайе);

– быстрый, легкий переход от одного класса предметов и явлений к другому (С. Рубеновиц, Дж. Гилфорд);

- скорость перехода от сознания к работе подсознания (Кэттелл);
- способность личности адаптироваться к изменениям, которые могут произойти неожиданно (Л. Хаскелл) [5, 6].

Таким образом, в качестве основного критерия гибкости интеллектуальной деятельности выступают такие показатели, как целесообразное варьирование способов действий, а также смена способов действий, перестающих быть эффективными.

Эти результаты свидетельствуют, что гибкость является таким психологическим феноменом, который, проявляясь в условиях проблемной ситуации, заставляет субъекта, имеющего опыт владения умственными операциями, произвести их перестройку.

Наиболее полным является определение, введенное в отечественную психологию Н.А. Менчинской [5]: гибкость мышления проявляется в целесообразном варьировании способов действий, в легкости перестройки уже имеющихся знаний, в легкости перехода от одного действия к другому, преодолении инерции предыдущего действия, в формировании обратных связей, в свободе перестройки в создаваемых в соответствии с условиями задачи образов, выдвинутых гипотез.

Результаты исследований Н.А. Менчинской позволяют рассматривать гибкость не только как умение переходить от одного действия к другому, но и возможность многопланового отражения условий задачи, что существенно расширяет характеристику гибкости.

Н.А. Менчинская выделила следующие проявления гибкости мышления:

- подход к задаче как к проблеме, целесообразное варьирование способов действия;
- легкость перестройки знаний или навыков и их систем в соответствии с изменившимися условиями;
- способность к переключению или легкость перехода от одного способа действий к другому.

В свою очередь З.И. Калмыкова определяет гибкость или «динамичность» как разрешение противоречий между актуализированными знаниями и требованиями проблемной ситуации, оригинальность решений, их своеобразие.

В.А. Крутецкий [2] определяет гибкость как компонент математических способностей, вытекающий из основных характеристик математического мышления. По мнению автора, гибкость мышления выражается в легком и свободном переключении с одной умственной операции на другую качественно иную, многообразии аспектов в подходе к решению задач, в свободе от сковывающего влияния шаблонных и трафаретных способов решения, в легкости перестройки сложившихся схем мышления и схем действия. Данные исследования дают основания судить о необходимости для проявления гибкости мышления наличия у субъекта определенных знаний, овладение им способами действий, системами умственных операций.

Подход к психологической сущности гибкости мышления намечен в исследованиях, посвященных творческому мышлению, в которых гибкость рассматривается как его необходимый компонент, хотя и не изучается специально.

Идеи С.Л. Рубинштейна о том, что творческий характер мышления проявляется в способности увидеть проблему в новом свете, рассмотреть ее с разных точек зрения, соотнести с уже известными знаниями, подводит к пониманию гибкости мыслительной деятельности как возможности многопланового отражения исходных условий задачи субъектом, изменить функциональные соотношения элементов ситуации [7].

В исследованиях А.М. Матюшкина, Я.А. Пономарева, Ю.Н. Кулюткина, Г.С. Сухобской вычлениют компоненты творческого мышления, которые являются показателями проявления гибкости мышления [3, 4]:

- умение видеть проблему в привычных условиях;
- умение отказаться от неверной гипотезы;
- умение найти новые связи и отношения между объектами;

– умение образовывать новые способы действия или творчески использовать старые.

Исследования, проведенные Ю.Н. Кулюткиным и Г.С. Сухобской, позволяют сделать выводы, о том, что имеется непосредственная связь между общей эмоциональной лабильностью, проявляющейся в темпераменте, характере человека и стилем мыслительной деятельности (гибкость, подвижность).

То есть резкие эмоциональные сдвиги, происходящие у эмоционально неуравновешенных людей в момент конфликта перестройки прежних намерений и установок, затрудняют переход к новым программам деятельности, вызывают ригидные способы действий.

В отечественной психологии ригидность исследовалась в связи с изучением мышления умственно отсталого ребенка (Л.В. Занков, Л.С. Выготский).

Л.С. Выготский указывал, что «косность и тугоподвижность динамических систем, столь же необходимо приводит к полной связанности ситуаций, столь же необходимо обуславливает конкретность мышления, отсутствие абстракции и понятий обуславливает косность и тугоподвижность динамических систем» [1].

Многие авторы для обозначения гибкости используют другие термины: одни называют ее «переключаемостью» (Т.В. Кудрявцев), другие – «подвижностью» (В.И. Зыкова), третьи – «отсутствием скованности, динамичностью» (А.Н. Шеварев).

Таким образом, теоретический анализ литературы дал возможность дифференцировать понятие «гибкость мышления» и «интеллектуальная гибкость».

Под *гибкостью мышления* понимается процессуальное свойство интеллекта, обеспечивающее его операциональную деятельность, характеризующееся наличием у субъекта определенных знаний, способов действий, системы умственных операций [6].

**Интеллектуальная гибкость** – инвариантная личностная характеристика, структура которой представляет собой оптимальное сочетание двух групп качеств личности: интеллектуальная вариативность (от лат. variatis – изменчивый), обеспечивающая многообразие идей, легкость перехода от одного класса явлений к другому, и интеллектуальная стабильность (от лат. stabilis – устойчивый), обеспечивающая стабильность, устойчивость проявляемых признаков [6].

В результате анализа психолого-педагогической литературы были систематизированы задания для развития интеллектуальной гибкости будущих учителей на практических занятиях по блоку психолого-педагогических дисциплин:

*1. Анализ поведения учителя в трудных ситуациях:* выбор стереотипных и нестандартных способов разрешения проблемных ситуаций на уроке.

Предлагаются проблемы, которые возникают при проведении урока.

Это примерные ситуации:

А. Некоторые учащиеся не реагируют на Ваши замечания, игнорируют Ваши уговаривания, пока Вы не оказываетесь вынужденным пойти на крайние меры. Ваши действия как учителя?

Б. Некоторые учащиеся откровенно критикуют Ваши действия во время урока и даже используют достаточно грубые выражения. Упреки или угрозы наказания не имеют успеха. Ваши действия как учителя?

Каждая из ситуаций зачитывается вслух преподавателем, после чего каждый из участников по очереди предлагает свои действия. В завершение опроса по каждой ситуации формулируются 2 типа реагирования учителя на данные ситуации: один – стереотипный, другой – уникальный.

*2. Метод вербальной креативности – «Предложение из 4 слов».*

Каждому участнику дается бланк, на котором дана следующая инструкция: «Вам будут даны 4 буквы, которые по желанию можно воспринимать или как заглавные, или как строчные. К этим буквам Вы должны подобрать такие слова, которые начинаются с этих букв, чтобы затем они могли бы быть организованы

в одно осмысленное предложение. Нельзя выбирать случайные слова, порядок слов в предложении может быть изменен. Например, если даны буквы П—У—О—С, то возможно составить следующее предложение: учитель преподает очень старательно. Старайтесь придумать предложения как можно более оригинальные, чтобы таких не было ни у кого из присутствующих в аудитории. Вы должны за ограниченное время (4 мин) придумать максимально большое число таких предложений».

После прочтения данной инструкции преподаватель пишет на доске 4 буквы, взятые наугад, через тире, а студенты пишут свои варианты на бланке ответов, где оставлено специальное место для ответов.

*3. Метод определения прагматической креативности – «Тест применения».*

На бланке ответов дана следующая инструкция: «Вам будет сообщено название предмета повседневного обихода. Вы должны придумать для этого предмета как можно больше практических применений. Но эти применения должны быть не только реальными (исполнимыми), но и оригинальными, и таких применений должно быть как можно больше. В бланке для каждого применения следует использовать новую строчку. Вы располагаете 8 минутами, чтобы выполнить это задание». После прочтения данной инструкции преподаватель пишет на доске название предмета повседневного обихода.

После этого определяется, какие ответы являются самыми оригинальными среди ответов всей группы. На основе этих данных определяется, кто является самым продуктивным в группе, самым широко мыслящим и самым оригинальным.

*4. Упражнение «Суперкачество учителя».*

Предлагается по очереди придумать себе какое-нибудь оригинальное суперкачество учителя (по аналогии с героями комиксов):

- У меня есть суперинтуиция, я могу читать мысли своих детей.
- А у меня суперкачество – эрудиция, я обо всем на свете расскажу своим детям.

– Мое суперкачество – юмор, я могу рассмешить и развеселить своих детей.

Ведущий следит за тем, чтобы участники не повторялись. Если кто-то затрудняется придумать себе оригинальное суперкачество, он выбывает из упражнения (встает и отходит в сторонку). Последний участник объявляется победителем.

#### *5. Упражнение «Рифмоплетство».*

Участники подбирают рифмы. Ведущий заранее готовит стихотворение какого-либо автора. Желательно, чтобы это стихотворение было не широко известно. Стихотворение зачитывается, но при этом опускается последнее слово в каждой строчке. Участники должны отгадать это слово. Если это не получается, то ведущий сам называет пропущенное слово. Далее происходит переход к следующей строке.

Перед тренингом желательно сделать заготовку примерно следующего вида (следует отрывок из М. Ю. Лермонтова):

Кто много странствовал по ... свету,  
Кто наблюдать его... привык,  
Кто затвердил страстей ... примету,  
Кому известен их ... язык,  
Кто рано брошен был ... судьбою  
Меж, образованных ... людей  
И, как они, со своей ... рукою  
Не отдавал души ... своей.

Для успешного формирования и развития творческого мышления учителя, а именно одну из особенностей – интеллектуальной гибкости, важно учитывать сочетание таких психологических характеристик личности педагога: активность, склонность к экспериментированию, интеллектуальная стабильность, автономность, способность иметь собственные решения, независимость от группы, устойчивые познавательные потребности, наличие ценностей присущих самоактуализирующейся личности.

## Литература

1. Выготский Л.С. Проблема умственной отсталости // Избр. психол. исследования. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957.
2. Гарнец О.Н. Развитие гибкости мыслительных действий у школьников. – Киев, 1979.
3. Кулюткин Ю.Н. Психология обучения взрослых. – М.: Просвещение, 1985.
4. Кулюткин Ю.Н., Сухобская Г.С. Мышление учителя: Личностные механизмы и понятийный аппарат. – М., 1990.
5. Менчинская Н.А. Мышление в процессе обучения // Исследование мышления в сов. психол. / Под ред. Е.В. Шороховой. – М.: Наука, 1966.
6. Митина Л.М. Интеллектуальная гибкость учителя: Психологическое содержание, диагностика, коррекция: Учеб. пособие / Л.М. Митина, Н.С. Ефимова. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2003.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – В 2-х т. – Т. 2. – М.: Педагогика, 1980.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС ПРОГРАММ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК

*М.А. Фидирко, Т.А. Барсукова, Л.О. Шурхал (г. Одесса, Украина)*

В наше время молодое поколение воспитывается в «техническом» мире, молодые люди забывают о физических нагрузках, мало знают о последствиях отсутствия этих нагрузок.

Как известно, годы пребывания в ВУЗе – важнейший этап формирования личности будущего специалиста. И не случайно, важную роль в комплексной системе учебно-воспитательного процесса отводится именно физическому воспитанию.

Организация учебного процесса в высшей школе сегодня, к сожалению, не обеспечивает каждому студенту максимального развития природных данных, глубокого овладения интеллектуальными и физическими

качествами. А это, что вполне естественно, вызывает деформации в развитии личности будущего специалиста.

Одной из мотивационных составляющих занятий физической культурой является желание юношей и девушек сформировать идеально пропорциональные соотношения частей тела, достигнуть стройности, грациозности и гармоничности телосложения. Признанные специалисты в области физического воспитания [2, 4, 3, 5, 1] указывают, что студенческий возраст как раз и есть самый благоприятный период для всего вышесказанного. Вот почему необходимо использовать современные программы и оптимальные методы индивидуализации тренировочного процесса, направленные на физическое развитие и коррекцию фигуры.

В теории и практике физического воспитания известно, что от уровня развития гибкости в значительной степени зависит овладение техникой движений, а также эффективное и экономическое их выполнение. Гибкость определяется как способность выполнять движения с большой амплитудой.

Анализ состояния проблемы развития гибкости в спортивной практике показал, что многие аспекты проблемы развития этого физического качества у девушек изучены недостаточно полно и нуждаются в серьезной научной разработке, особенно это касается вопросов снижения болевых ощущений, возникающих при выполнении упражнений на фоне их монотонности и однообразия.

С учетом изложенного нами было проведено исследование и **выдвинута** гипотеза, основанная на предположении о том, что занятия с использованием разнообразных фитнес программ во время учебного процесса оказывают содействие развитию физических качеств, формированию красивого тела, а также привитию интереса студенток к физическому воспитанию.

Нами был проведен опрос студенток с целью выявления наиболее интересных и доступных средств физической культуры. Опрос проводился среди студенток 1–3 года обучения и позволил определить, что хотят заниматься на занятиях физическим воспитанием:

1. Аэробикой – 61 %; шейпингом – 39 % студенток.

2. Танцевальными направлениями аэробики (такие виды как, латина, хип-хоп, риверданс, восточные танцы, русский стиль в аэробике и т. д.) – 63 % опрошенных.

3. Фитнес-йогой, калланетикой, пилатесом – 37 % респондентов.

Таким образом, проведенный опрос позволяет считать, что следует внедрять в процесс обучения современные виды спорта, исходя из которых, студент будет стремиться осознанно и самостоятельно выполнять разные упражнения не только на занятиях, но и вне вуза.

Для достижения поставленной цели мы предусмотрели решение таких задач:

1. Проанализировать научно-методические работы отечественных и зарубежных ученых по указанной проблеме.

2. Определить особенности структуры и содержания фитнес программ.

3. Разработать и экспериментально апробировать методику занятий фитнесом во время практических занятий по физическому воспитанию.

В работе мы использовали следующие методы исследования: теоретический анализ литературы по данной проблеме, наблюдения, педагогический эксперимент, тестирование, математическая статистика.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в дополнении физической подготовки студенток новыми подходами, связанными с разработкой и обоснованием методики развития гибкости у девушек.

Педагогический эксперимент был проведен на базе национального университета «Одесская юридическая академия». В эксперименте приняли участие 90 студенток 1 курса института прокуратуры и следствия, которые составили контрольную и экспериментальную группы. По уровню физической подготовленности к началу педагогического эксперимента существенных отличий между студентками обеих групп не было.

Тестирование студенток для оценки гибкости, а также скоростно-силовых способностей включало 6 тестов, которые проводились согласно общепринятой

методике на занятиях по физическому воспитанию 2 раза в год: сентябрь-октябрь и апрель-май. Тесты были следующими: бег на месте (10 сек); челночный бег (4 x 9 м); прыжки в длину с места; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; наклон вперед из положения, сидя на полу.

На протяжении одного года обучения студенты занимались по двум направлениям: одна группа (контрольная) посещала занятия с преимущественным направлением аэробика и шейпинг; другая (экспериментальная) занималась восточными танцами и фитнес-йогой. Занятия проводились 2 раза в неделю по 90 минут. В каждой группе было по 45 студенток.

Сопоставление данных физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента позволило определить следующее:

8. Занятия восточными танцами и фитнес-йогой очень хорошо развивают гибкость, увеличивают силу мышц рук, ног и брюшного пресса.

9. Занятия с использованием элементов аэробики и шейпинга также развивают гибкость в суставах, эластичность мышц и связок, а также общую и статическую выносливость мышц спины, что является важным в дальнейшей профессиональной деятельности будущих следователей.

Тренировочные упражнения по совершенствованию гибкости проводились в сочетании с общей силовой подготовкой. Поскольку эти упражнения не имеют высокой функциональной нагрузки, они могут включаться в разные части занятия.

Таким образом, использование элементов упражнений фитнеса, йоги и других систем в учебном процессе физического воспитания, мы считаем полезным и необходимым. Студентки стали с желанием выполнять задания, интересоваться восточной философией. Нами отмечено также меньшее количество пропусков занятий. Все это дает основание активнее использовать современные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании студенток для развития физических качеств, сохранения здоровья и

физической трудоспособности, что в свою очередь способствует формированию специалистов новой формации.

### Литература

1. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. – К.: Олімпійська література, 2008. – 353 с.
2. Матвеев Л.П. Теорія та методика фізичного виховання. – ТП: Підручник /Л.П. Матвеев. – М.: Фізкультура та спорт, 1976.
3. Муравов И.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. – К.: Здоров'я, 1989. – 270 с.
4. Сермеев Б.В. Спортсменам про виховання гнучкості // Здоров'я нації: Сб. матеріалів Міжнародн. науч. конгр. – М., 1970. – С. 32.
5. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. – [Т.1]. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. – 252 с.

## ДЕЗВОЛТАРЯ КАЛІТАЦІЙ МОТРИЧЕ МОБІЛІТАТЯ ЛА ЛЕКЦІИЛЕ ДЕ ЕДУКАЦІЙ ФІЗИКЭ ШКОЛАРЭ

*Т.Н. Чебан (г. Тирасполь, ПМР)*

Презенца ын ефектуаря акциунилор мотриче, суплеця есте о калитате май пущин студіатэ. Деши импортантэ, я есте менционатэ де кэтре спечиалиштэ принтре челе патру калитэць мотриче де базэ.

Суплеця презентэ интерес ла фел ка ши челелалте калитэць мотриче, конституинд унул динре параметрий семнификативь пентру обцинеря перформанцей, я пущинд фи дефинитэ ка капачитатя организмулуй де а ефектуа ку амплитудине маре акциуниле мотриче [10]. Ын че се привеште, преферэм терменул де суплеце петру а дефини градул май маре сау май мик ал аплitudиний ку каре се ефектуязэ мишкаря – мобилитатя (артикуларэ) ши еластичитатя (тендоанелор, лигаментелор ши мускуларэ), термений фолосиць де уний ауторь пентру а денуми ачястэ капачитате а организмулуй, фиинд субордонаць суплецей, релевинд аспекте партикуларе але ачестея.

Дефиниция: капачитатя де а утилиза ла максимум потенциалул анатомик де локомоцие ынтр-о анумитэ артикулацие сау ансамбул артикулациилор корпусул, конкретизатэ прин ефектуаря унор мишкэрь ку амплитудэ маре. Амплитудиня максимэ есте еталонул мобилитэций, каре се мэсоарэ прин граде (але унгулор) сау прин чентиметри [6].

Пентру номинализаря ачестей калитэць мотриче, ын литературэ де специалитате се фолосеск доуэ ноциунь: мобилитате ши суплеце. Ачестя сунт синониме кяр дакэ кончептул де мобилитате се реферэ май деграбэ ла артикулацииле (супрафаца) ей ка сурсэ амплитудиний мишкэрилор, яр чел де суплеце ла еластичитатя лигаментелор, тендоанелор ши мушкилор [3]. Де фапт, тоате алкэтуеск структура анатомо-физиоложикэ а ачестей калитэць.

Мобилитатя се манифестэ ын ынсуширя орькэрей деприндэрь мотриче, микшорынду-се дурата ынвэцэрий атулч кынд есте дезволтата кореспунзэтор. Ын каз контрап лимитязэ дезволтаря ши валорификаря челор лалте калитэць мотриче де базэ, екзекутаря элементелор ши прочедеелор техниче, ефектындуле амплитудиня, форца, витеза, експресивитатя ши ефичиенца, фаворизынд трауматизмеле апаратулуй локомотор. Ансамбул нелимитат ал мишкэрилор корпусул уман се реализязэ ку ажуторул артикулациилор, каре прин структура лор деторминэ натура орькэрей мишкэрь корпорале.

Дакэ ындемнаря есте ын май маре парте детерминатэ де ынтервенция системулуй нервос чентрал ын коордонаря прочеселор неуромускуларе – ку чертитудине се поате афирма ка рапортул динтре еластичитатя ши тоничитатя диферителор ланцурь мускуло-лигаментаре женерязэ компоненца ей де ведере, мобилитатя апаре ка о компоненцэ а ындемынэрий, я дефининду-се прин маримя рапортулуй динтре кумулат ши ланцурилор агонисте ши еластичитатя ланцурилор антогонисте [1].

Лимителе амплитудиний мишкэрилор резулта дин форма супрафецелорт артикуларе, дин суплеця колоаней вертебрале, дин капачитатя де ынтиндере а лигаментелор, тендоанелор ши фибрелор мускуларе, дин тонусул ачестора. Прин прочесул де антренамент тоате ачесте компоненте сунт перфектибиле, ын

примул рынд, амплитудиня спортивулуй де а фолоси ла максимум мобилитатя спортивулуй де а фолоси ла максимум мобилитатя артикуларэ. Черчетэриле луй Сермеев (1964) аратэ ка жимнасчий, ынотаторий ши алтеций утилиязэ 80–95 % дин ачестэ мобилитате анатомикэ. Десигур, ын конформация артикулациилор пот екзиста деосебирь индивидуале, каре лимитязэ сау фаворизязэ амплитудиня мишкэрий. Акционьнд систематик ши адекват прин мижлоаче ши методе спечифиче се поате обцине о крештере а еластичитэций лигаментелор ши фибрелор мускуларе, каре конституе а доуа кондицие а марий амплитудиний мишкэрилор [7].

Мобилитатя сау суплеця колоаней вертебрале депинде де еластичитатя дискурилор интeвертебрале ши де старя апаратулуй ей лигаментар. Я есте май редусэ ла нивелул сегментулуй дорсал ал колоаней вертебрале даторитэ инсерцией коастелор каре ый креязэ о ридитате споритэ ши де лигаментеле май тарь, ку о капачитате де ынтиндере май микэ че лягэ апофизеле супериоаре але вертебрелор. Колоана вертибралэ фиинд пивотул принципал ал статичий ши динамичий умане, аре невое де мобилитате споритэ, каре поате фи обцинутэ прин антренамент ын профида нумероаселор лигаменте, тендоане ши фибре мускуларе че се гэсеск групате ын ачастэ зонэ анатомикэ. Динтре ачесте компоненте, мушкюл рэмыне чел май перфективел. Ын мулте акциунь мотриче, спечифиче диферителор рамурь ши пробе, амплитудиня максимэ ын артикулаций есте лимитатэ де еластичитатя инфлуенцатэ а мушкилор антогонишь релаксаць. Индеосебь мушкой каре акционязэ артикулация коксофемуралэ презинтэ о асеменя старе. Ку кыт мушкой антогонишь чедязэ май ушор ла интиндере, ку атыт се келтуеште май пуцинэ форцэ пентру ынвинжеря резистенцей лор, форца ши витеза мишкэрилор манифестинду-се май ефичиент. Посибилитатя мушкилор де а се ынтинде (ну де ла алунжире, чи прин ымбунэтэциря еластичитэций лор) афирма Яковлев (1945) депинде де релаксаря лор. Инсуфичиенца коордонаре а прочеселор нервоасе каре реглязэ ынкордаря ши релаксаря мушкилор инфлуенцязэ негатив асупра нивелул мобилитэций [8].

Капачитатя мушкилор де а се релакса ши а се лунжи, ка ефект ал ынтиндерий, се модификэ апречиабил суб акциуня диферицилор факторь екстернь, депинзинд ын ачелашь тимп де старя организмулуй, де екилибрулуй.

Астфел, с-а констатат кэ амплитудиня мишкэрилор креште ын ситуация ын каре иригаря ку сынже спореште ын мушкюл каре се ынтинде ши скаде атунч кынд флуksул де сынже се микшорязэ. Крештеря апортулуй де сынже ын органеле дижестиве диминуязэ иригаря мушкилор. Температура корпусулуй инфлуенциязэ, де асеменя, мэримя иригэрий ку сынже а фибрелор мускуларе, каре девин май еластиче, фапт пентру каре требуе стимулатэ ши интрецинутэ ку ажуторул ынкэлзирий мотриче, а десфэшурэрий ефортуй ын кондиций кореспунзэтоаре дин ачест пункт де ведере. Старя психикэ, мотивация крескутэ пентру ефектуаря акциунилор мотриче инклузе ын антренамент инфлуенциязэ фаворабил амплитудиня лор, депресиуниле, немулцумириле акционьнд инхибитор [5].

Астфел, се дестинже доуэ форме: мобилитатя женералэ, ынрежистратэ ын тоате артикулацииле, каре пермите екзекутаря унор мишкэрь вариате ку амплитудиня маре, ши мобилитатя спечиалэ, каре асигурэ о амплитудине маре, ши максимэ доар ын артикулацииле соличитате де деприндериле техниче проприя уней рамурь сау пробе sportive.

Теория културий физиче ши спорт май диференциязэ, де асеменя, мобилитатя пасивэ де ча активэ [6].

1. Пасивэ – карактеризязэ мобилитатя максимэ а уней артикулаций пе каре спортивул о реализязэ ку сприжинул унуй суппорт сау ал унуй партенер, фолосинд греутатя корпоралэ проприе сау а сегментулуй интересат. ын антренаря мобилитэций пасиве се амплификэ еластичитатя мушкюлуй каре лимитязэ мишкаря.

2. Активэ – карактеризязэ мобилитатя максимэ а уней артикулаций пе каре спортивул о реализэ фэрэ сприжин сау ажутор екстериор прин активитатя мускуларэ проприе. Мобилитатя активэ индикэ атыт форца нечесарэ пентру

екзекутаря мишкэрий, кыт ши градул де еластичитате а мушкилор антогоништь. Валориле де ефечиенцэ а мобилитэций активе сунт май марь декыт але челей пасиве, пентру ка прима пермите ефектуаря мишкэрий пана «ла рефуз» даторитэ форцей активе екстериоаре каре акциязэ асупра сегментулуй интересат. Диференца ынтре еле сау маримя амплитудиний се мэсоарэ, аша кум аминтям, ын граде ши сантиметри, каре се пот трансформа ын пробе ши норме де контрол. Амбеле пот фи дезволтате прин антренамент. Дин мотиве де обьективизаря ши стандартizare а кондицилор ын каре се фак мэсурэтуриле се индикэ утилизаря методей графиче, фолосинду-се ка фундал ын кадрул антренаметрик. Де асеменя пот фи утилизате ригла, гониометрул дупэ ынсемнэриле фэкуте пе план де ынрежистраре (перете), ка ши мэсураря унгиурилоу пе кинограмэ.

О алтэ класификаре, май лабориоасэ, а мобилитэций есте датэ де о мултитудине де критерий каре вивязэ май мулць параметри де структурэ, дирекция, планушь ши режимушь де ефорт. Ашадар, дистинжем [9]:

- мобилитатя артикулациилор корпусулуй (коксофемуларэ, женункий, глензей етч.);

- мобилитатя диферителор типурь де мишкэрь пермисе ын артикулаций (ын флексие ши ын екстенсий, ын антедукция, ретродукция, абдукция, аддукция, чиркумдукция, родация интернэ ши екстернэ);

- мобилитатя индекынд нумэрул артикулациилор ангажате ын мишкаре (женерала, сегментара, униартикулара);

- мобилитате каре пречизязэ режимул де лукру ал агоништилор (изотоник ши изометрик).

Селекция мижлоачелоресте импусэ де обьективул урмэрит, адикэ де: форма мобилитате интересантэ, невоиле прегэтирий техниче а спортивулуй, градул де прегэтире физикэ женералэ, диспонибилитэциле анатоомофизиоложиче нативе пе кароя ле поседэ [4]. Тотодатэ, практика а доведит ка дезволтаря мобилитэций активе се фолосеште доуэ группе марь екстерне: екзерчиций ку ынгреуерь (ку минжь медицинале, обьекте мич кум

сунт хантериле, бастоанеле етч.) каре валорификэ бине ефектул интериерий мишкэрий, пе де о парте. Ши акцентуязэ ынтиндеря мушкилор ынкордаць, пе де алтэ парте.

Пентру дезволтаря мобилитэций пасиве екзерчицииле ку партенер де типул ынтиндерилор се утилиязэ рар, деши сунт деосебит де утиле; ачестора ли се адаугэ екзерчицииле ку фолосиря проприей греутэць сау ку апарате.

Де асеменя, се фолосеск екзерчиций динамиче каре се базязэ пе алтернаря ритмикэ а мишкэрий ши маририй амплитудиний де екземплу, ындоире (типул 1), ридикаре (типул 2), ындоире ку аркуире (типул 3 ,4, 5), ревенире (типул 6), мишкэрь де балансаре.

Екзерчициле статиче констау дин менцинеря амплитудиний мишкэрий ун тимп ынделунгат (актив сау пасив). Де екземплу, ындоиря пе тимпул 1, менцинеря позицией пе тимп 2, 3,4 ши ревенире пе тимпул 5.

Екзерчиций комбинате – жумэтате динамиче ши жумате статиче – се апликэ ын ситуация ын каре се урмэреште дезволтаря еластичитэций унор групе мускуларе каре лимитязэ мишкаря ши форца антогонистилор. Ефектул репрезинтэ мэриря мобилитэций, деч а амплитудиний мишкэрилор.

Пентру анумите пробе сау рамурь де спорт (жимнастика артистикэ ши ритмикэ, патинажул артистик, сэритурь ын апэ, ынот синкрон етч.), о маре валoare ын дезволтаря мобилитэций о ау мижлоачеле спечифиче прегэтирий кореграфиче [4].

Методеле де дезволтаре а мобилитэций. Ефуртул ын дезволтаря мобилитэций есте детерминат де: нумэрул де репетэрь, нумэрул ши лунжимя групелор мускуларе, дименсиуня ши лунжимя групелор мускуларе, дименсиуня ши импортанца артикулациилор интересанте, дурата ши унгул екзерчициилор де екстенсие, ритмул ши темпоул лукрулуй, нумэрул, дирекция ши моментеле паузелор.

Ынаинте де тоате, ачесте екзерчиций реклама о ынкэлзире ындиспенсабилэ интенсификэрий чиркуляцией сынжелуй ын мушкий супушь ынтиндерий, астфел трауматисме артикуларе сау мускуларе [8].

Пентру обьективаря валорилор марь ши максиме але амплитудинилор мишкэрилор активе се жалонязэ трепте интермедиаре ши финале прин стабилиря реперилор, паркурсе май интый лент, апой ку елан ши баланс.

Ла екзекутаря мишкэрилор пасиве, позиция сегментулуй есте фиксэ.

Ын ачесте ситуаций, мушкой се гэсеск тимп де 5–10 с ын континуа ынтиндере. Ачесте екзерчиций де ынтиндере се екзекутэ ла ынчепутул лент, апой май рапид, маринд тотодатэ амплитудиня. Маримя амплитудиний ка ши а ынгреуерилор реклама маре атенцией дин партя професорулуй ши спортивулуй пентру а ну се продуче лезиунь. Ку кыт спортивул есте май бине антренаат ка нивел женерал ши дин пункт де ведере ал мобилитэций, ын мод спечиаал, ку атыт екзерчицииле де мобилитате активе сунт май рапиде. Екзерчицииле де типул екстенсиилор ши флексиилор се екзекутэ ын серий (2–4), ку репетэрь (3–5). Паузеле ын женерал, сунт нечесаре, дурата лор фиинд микэ (10–12).

Стречинг – пе ларга ачестей принципий каре алкэтуеск методология женералэ фолоситэ ын дезволтаря мобилитэций, ын ултимеле дечений а фост елаборатэ ши апликатэ ын ачест скоп о методэ проприе денумитэ стречинг (ынтиндере). Метода поате фи дефинитэ ка ун систем ка де екзерчиций каре ымпликэ менцинеря ынтр-о анумитэ позиции а унуй сегмент, пе о дуратэ скуртэ де ордин секунделор, ын скопул ынтиндерий трептате а унуй мушкь ши а прегэтирий луй пентру ун ефорт спечифик ла каре ва фи супус [9].

Екзерчицииле фолосите ын кадрул ачестей методе, акционынд асупра мушкилор, ынфлуенциязэ позитив мобилитатя артикуларэ, де фапт апаратул локомотор ши ансамблул сэу. Ачест тип де екзерчиций се фолосеск ши ын ынкэлзиря спортивулуй, авынд принтре алтеле ка ефект контролул асупра цинутей корпусулуй, стимуларя фрегвенцей ши профунзимей актулуй респиратор ши ымпликынд асигуаря комфортулуй женерал физик ши психик ал организмулуй.

Мижлоачеле ши техничеле методей. Ын презент, се практикэ о мултитудине де техничь. Динтре еле о рецинем пе чя май ларг рэспындитэ –

май алес ын фотбал ши атлетисм – каре порнеште де ла ипотеца ка мобилитатя поате фи дезволтатэ прин доуэ кэй [3]:

а) редучеря резистенцей цесутулуй де легэтурэ а уней артикулаций, ка ефект ал екстенсией ши фрынэрий рефлексулуй де ынтиндере;

б) дезволтаря форцей мушкилор антогоништь.

Мижлоачеле ши техничеле фолосите ын ачастэ вариантэ де стрейчинг сунт урмэтоареле:

– аркуире ши менцинере каре констау ын ефектуаря унор контракций репетате, фэрэ брускаре, але мушкилор ангоништь, ын скопул унор ынтиндерь рапиде але мушкилор антогоништь. Мижлоачеле де типул балансулуй, каре дупэ 3–4 репетэрь менцине партя корпулуй антрена ынтр-о позиции екстремэ тимп де 6 с;

– ынтиндере ши менцинере пасивэ реализатэ ку ажуторул унуй партенер. Мишкаря де ынтиндере а мембрелуй антрена есте лентэ, ушоарэ, пасивэ, пынэ се ажунже ынтр-о позиции екстремэ, ын каре се симте о оарекаре женэ; ачаста се менцине тимп де 6с, интервал ын каре мускулатура респективэ (агонистэ) есте супусэ уней контракций изометриче. Асеменя ынтиндерь пасиве урмате де фиксэрь активе, ку дурата де 60 с, се репетэ де 3–4 орь пентру фиекаре мушкь, ла интервал де 6 с;

– стейчинг прелунжит ефектуат ынтр-о ынтиндере пасивэ ку ажуторул унуй партенер каре каутэ сэ атингэ позиция екстремэ ши с-о менцинэ тимп 1 мин. фэрэ сэ атингэ прагул де дурере;

– антренаментул неуромускулар проприочептив актив ын каре мишкаря се екзекутэ тимп де 6 с актив, фиинд урматэ де о контракция изометрикэ максимэ контра резистенцей опусе де мушкий антогоништь. Апой се ынчаркэ крештеря амплитудиний мишкэрий принтр-о активитате мускуларэ активэ, провокатэ де контракция мушкилор антогоништь де 1 мин., контра уней резистенце (дин партя партенерулуй). Екзерчициу се репетэ дупэ 6 с;

– антренаментул неуромускулар проприочептив пасив акционязэ де курс де 6 с асупра артикулацией че се антреназэ ын декурс де 6 с асупра

артикуляцией че се антренызэ пынэ ла лимита ку ажугорул партенерулуй, дупэ каре урмызэ контракция изометрикэ а мушкилор антогонишь контра резистенцей опусе де партенер. Ачесте ынтиндерь ши контракций пасиве але мушкилор антогонишь се репетэ ла интервал де 6 с тимп де 1 мин;

– техника релаксэрий констэ ын ефектуаря уней ынтиндерь пасиве ленте, ку ажугорул партенерулуй, пынэ кынд се ажунже ын позиция екстремэ, каре се менцине 1 мин, тимп ын каре ексекутантул се релаксызэ психик прин аутоконтрол. Прин конштиентизаря стэрий де контракцие а мушкилор, спортивул контрибуе актив ла фрынаря рефлексулуй де ынтиндере [1].

Реферитор ла нумэрул де репетэрь ын вариантеле методей, спечиалиштий ну ау гэсит о солуцие уникэ. Дар мажоритатя консидерэ кэ ун програм ку 6 екзерчиций селекционате ын скопул резолвэрий проблемелор де еластичитате, пентру 6 групе мускуларе але мембрелор инфериоаре инклузе ын антренамент нечеситэ 4–5 репетэрь, ку паузе де релаксаре ши ревенире ынтре еле де 15 с. Ынсуширя екзерчициилор де стрейчинг се реализызэ ушор. Унеле се потекзекута ку партенер, яр алтеле ку ажугорул унор минжь, скара фиксэ сау капра. Мулте екзерчиций се пот ексекута ынсэ фэрэ апарате ажутэтоаре. Пе паркурсул ексекутаций екзерчициилор, респирация есте дирижатэ пентру а рэмыне лентэ, профунда ши континуа ын тоате челе 3 фазе але мишкэрилор спечифиче ачестор техничь, контракцие статикэ, релаксаре тоталэ ши ынтиндеря мускуларэ.

Фолосим пентру екземплификаре ун екзерчициу дестинат дезволтэрий мускулатурий спателуй (екстенсорь) каре есте форматэ дин мушкий спиналь, адикэ илиокосталул червикал, токачик ши ломбар, мушкюл транверсал ал гытулуй, лунгул дорсал ши микул комплекс, мушкюл семиспинал, каре ау ка функцие екстенсия спателуй ши колоаней вертебрале. Екзерчициул се базызэ ын принчипал ын:

а) контракция мускуларэ дин позиция стынд ку трункюл ушор аплекат ынаинте, ку спателе ротунд; режиуня ломбарэ сприжинитэ де перете, женункий

ушор ындоиць, яр мыниле ла чафэ ку дежетеле ымпреунате, екстенсия спателуй тимп де 20–30, ынчеркынд ынвинжеря резистенцей опусе де мынь;

б) ынтиндере (аплекаря трукюлуй ынаинте пынэ че се симте ынкордаря де-а лунгул колоаней вертебрале ши менцинеря позицией тимп де 20–30 с) [5].

Варианта: екзерчициу се поате екзекута ши дин позиция ашезат ку женункий ындоиць, ку аплекат ынаинте ынтре женункь.

### **Конклузий:**

1. Аша дар, калитатя мотрикэ май сус аминтитэ, нефиинд привитэ ын дезволтаря физикэ женералэ ши фиинд консидератэ утилэ доар ын инфлуенцаря селективэ а апаратулуй локомотор, есте рекомандатэ ын фиекаре а нотимп, ын орьче лок ши де кэтре орьчине, фэрэ а соличита мариле функциунь але организмулуй, димпотривэ, адукунд ун плус де вигоаре, формэ бунэ ши релаксаре.

2. Калитатя мотрикэ се дезволтэ ын кондициле алтернэрий унор ефортурь ку интервале де одихнэ кореспунзэтоаре вырстей, прин екзерчиций ку пондере асупра унора динре еле.

3. Локул чел май индикат ал екзерчициилор де дезволтаре а мобилитэций, индиферент де метода сау техничале апликате, ыл конституе аша-зисэ парте прегэтитоаре а лекцией де антренамент, ынсэ дупэ о преалябилэ ши интенса ынкэлзире а организмулуй. Унеорь ле ынтылним ши ын финалу лекцией, моментул де релаксаре ал екзерчициилор респективе (ындеосебь челе дин техника стрейчингулуй) фиинд компатибил ку сарчиниле верижий де ынкиере а лекцией де културэ физикэ.

4. Пентру едукация физикэ школарэ, дезволтаря калитэций мотриче репрезентэ о финалитате де прима импортанцэ, каре се реализязэ ын кадрул прочесулуй инструктив де едукацие физикэ ши прин активитатя индипендентэ а елевилор ши ну нечеситэ о базэ материалэ деосебитэ.

### **Библиграфия**

1. Албу К., Рэскэраке И. Штиць сэ респираць корект? – Букурешть: Едитура спорт-туризм.

2. Бобок Дан. Ретеле неуронале артифициале. Апликаций ын спорт. – Кишиневу: Штиинца спортулуй.
3. Бомпа Тудор. Перфоманца ын жокурь sportive. Теория ши методология антренаментулуй. – Букурешть, 2003.
4. Колибаба Думитру, Бота Евулет, Иоан. Жокурь sportive: теория ши методика. – Букурешть: Едитура Албина, 1998.
5. Епуран Михай, Холдевич Ирина, Тонита Флоренсия. Психология спортулуй де перформанцэ: Теория ши практика. – Букурешть: Едитура ФЕСТ, 2001.
6. Фиря Елена. Калитэць мотриче методика едукацией физиче ши школаре. – Вол. 2. – Вукурешть, 1984.
7. Хирста Аристпей, Предеску Теодора, Диржан Константин. Баскетул ла копий ши жуниорь. – Букурешть: Едитура Спорт-Туризм, 1985.
8. Карстя Георге. Теория ши методика едукацией физиче ши спортулуй. – Букурешть, 1993.
9. Матвеев Н., Новиков А.Д. Теория ши методика едукацией физиче. – Букурешть, 1980.
10. Митра Г., Могош А. Дезволтаря калитэцилор мотриче. – Букурешть, 1980.

## **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК ВУЗА**

*Т.И. Черба, Л.И. Твердохлебова (г. Тирасполь, ПМР)*

Проблема физической подготовки и развитие основных двигательных качеств студенческой молодежи с годами не утрачивает своей важности. Студенческий возраст можно уверенно назвать заключительным этапом возрастного развития. Молодые люди в этот период обладают огромными возможностями для учебы, общественной деятельности. Поэтому физическая культура и спорт становятся действительно самым важным способом

укрепления здоровья, природной биологической основой для формирования личности, эффективного обучения, успешной общественной деятельности.

Современная среда обитания не требует повседневного физического напряжения, поэтому только обязательные занятия по физическому воспитанию в вузе дают возможность хотя бы частичного удовлетворения биологической потребности молодого организма в движении. Развитие и совершенствование гибкости является одним из приоритетных направлений физического воспитания студенток нашего вуза. Гибкость определяется способностью человека выполнить определенное упражнение или группу упражнений с большой (оптимальной) амплитудой и зависит от возраста, индивидуальных (врожденных и приобретенных) особенностей, эластичности мышц и связок. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела. Развитие и поддержание гибкости мышц и суставов является важным элементом для повышения разносторонней физической подготовки. Способность выполнять двигательные действия с околопредельной амплитудой предопределяет успешность выполнения многих скоростно-силовых упражнений. Именно от развития гибкости и подвижности суставов зависит конечный результат обучения различным техническим элементам в различных видах спорта. Гибкость как физическое качество важна для сохранения правильной осанки тела и необходимой амплитуды движения. Если она развита хорошо, то это способствует развитию координации, пластичности и красоты движения.

В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой: маховые, пружинистые, на растягивание, с самозахватом, с отягощением и с внешней помощью. Среди упражнений на растягивание различают: активные – за счет произвольного сокращения мышц, пассивные – использующие внешние силы и статические – с

сохранением неподвижного положения тела в условиях достижения максимальной амплитуды движения.

В физическом воспитании главной является задача обеспечения такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными действиями (умениями и навыками) и с высокой результативностью проявлять физические качества и двигательные способности – координационные, скоростные, силовые, выносливость. Изложенное подтверждает актуальность изучения гибкости как одного из физических качеств, в том числе у студенток вуза, что и стало целью проведенного нами исследования, к которому были привлечены студентки 1–3 курсов института языка и литературы (ИЯиЛ) ПГУ им. Т.Г. Шевченко (всего 120 человек), не имеющие медицинских противопоказаний и занимающиеся в основной учебной группе.

Изучение гибкости проводилось с применением следующих упражнений:

Упражнение 1. Для определения гибкости плечевого пояса – сгибание рук за спиной из положения одна рука вверх, другая вниз. Упражнение выполнялось сначала правая рука вверх, затем левая. Результат оценивался по таблице, рекомендованной Ю.И. Гришиной (табл. 1).

**Таблица 1**

**Оценка гибкости плечевого пояса**

Выполнение теста	Общая характеристика
ладони касаются друг друга	отличная гибкость
пальцы касаются друг друга	хорошая гибкость
между пальцами расстояние 3 см	средняя гибкость
между пальцами расстояние более 4 см	ниже средней

Упражнение 2. Для тестирования пассивной гибкости плечевых суставов использовалась скакалка и сантиметровая лента для измерения расстояния между кистями рук. Из положения стоя руки со скакалкой, сложенной вдвое, необходимо было выполнить выкрут назад в плечевых суставах прямыми руками. Измерялось минимальное расстояние между кистями рук. По таблице 2 определяли уровень пассивной гибкости в плечевых суставах.

**Таблица 2**

**Оценка гибкости в плечевых суставах**

Расстояние между кистями рук, см	Общая характеристика
до 85 см	отличная гибкость
до 95 см	хорошая гибкость
до 120 см	средняя гибкость
более 120 см	ниже средней

Упражнение 3. Для определения подвижности позвоночника студентки выполняли наклон вперед из положения стоя на полу. При наклоне необходимо было положить ладони на пол – «отлично», коснуться кулаками пола – «хорошо», пальцами коснуться пола – «удовлетворительно» и расстояние от пола до пальцев 3 см и выше – «не удовлетворительно». Наклон вперед выполнялся плавно без рывков, ноги в коленях не сгибались.

Результаты тестирования студенток 1–3 курсов представлены в таблице 3.

**Таблица 3**

**Таблица общей оценка гибкости у студенток ИЯиЛ**

Оценка, %	Упражнение 1			Упражнение 2			Упражнение 3			Средняя сумма оценок		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Отлично	10	17,5	25	62,5	65	72,5	32,5	32,5	40	<b>35</b>	<b>37,5</b>	<b>45</b>
Хорошо	20	20	25	17,5	25	25	20	22,5	30	<b>20</b>	<b>22,5</b>	<b>27,5</b>
Удовлетворительно	35	40	42,5	12,5	7,5	2,5	17,5	27,5	22,5	<b>22,5</b>	<b>25</b>	<b>22,5</b>
Неудовлетворительно	35	22,5	5	7,5	2,5	-	30	17,5	7,5	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>5</b>

Как видно из таблицы, средняя сумма оценок за показатели гибкости, полученная в нашем исследовании студентками 1-го курса ниже среднего уровня оценок студенток старших курсов. На наш взгляд, большинство старшекурсниц получили положительные оценки, демонстрируя средний и высокий уровень развития гибкости, потому что работали над развитием этого качества более длительный период времени, чем первокурсницы, они знакомы и более адаптированы к выполнению различных физических упражнений, имеют более стойкую и осознанную мотивацию.

Таким образом, анализ результатов проведенного тестирования показал, что регулярные занятия физическими упражнениями даже два раза в неделю (обязательные занятия физической культурой) с применением разнообразных

средств и методов развития гибкости приводят к улучшению данного качества независимо от возраста. Следует, однако учесть, что повысить уровень гибкости студенток можно лишь при их активном участии в этом процессе на занятиях по физической культуре и в различных формах внеучебных и самостоятельных занятий физическими упражнениями.

### **Литература**

1. Власенко, С.Н. Гибкость – важный фактор здоровья / С.Н. Власенко. – Минск: 1992. – 41 с.
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учебное пособие / Ю.И. Гришина. – Ростов н/ Д: Феникс, 2010. – 249 с.
3. Туманян Г.С., Харацидис С.К. Гибкость как физическое качество //Теория и практика физической культуры. – 1998. – №2. – С. 48–50.
4. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.– М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 480 с.

## **РАЗДЕЛ II. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА**

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ**

*В.М. Баршай (г. Ростов-на-Дону, Россия)*

Повышение эффективности работы детско-юношеских спортивных школ и школ олимпийского резерва, играющих ведущую роль в подготовке спортсменов высокого класса, немислимо без совершенствования подготовки спортсменов на этапе начальной подготовки. Неоспорим и тот факт, что в данном возрастном периоде происходит закладка и формирование фундамента общей и специальной физической подготовки, так необходимого в дальнейшем для достижения высокого уровня мастерства [6].

Как считает Болобан В.Н. [2], высокие достижения в любом виде спорта зависят не только от умения технично выполнять упражнение, но и оттого, насколько уровень определённых физических качеств соответствует технике выполняемого упражнения. В видах спорта, связанных с искусством движений (гимнастика, акробатика), где необходимо, прежде всего, красиво и элегантно выполнять разнообразные упражнения, физическая подготовка на первый взгляд играет незаметную, вспомогательную роль. В этих видах спорта решающее значение имеет техника, однако и здесь физическая подготовка является тем фундаментом, без которого почти невозможно выполнить упражнение красиво, на большой амплитуде и на высоком техническом уровне.

Тренеры и преподаватели по акробатике должны учитывать это обстоятельство уже на этапе начальной спортивной специализации.

В процессе подготовки акробатов немаловажное значение имеет развитие не просто всех физических качеств, а именно развития гибкости, так как именно в этом виде спорта гибкость – морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата, характеризующее степень подвижности его звеньев и определяется эластичностью мышц и связок, детерминирующих амплитуду движений, является одним из ведущих физических качеств.

Гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела [3].

Гибкость позволяет быстрее и лучше овладеть рациональной техникой выполнения движений, экономнее использовать силу, быстроту и другие физические качества и на этой основе достичь наилучших результатов.

Развитие гибкости зависит от многих факторов: анатомических, физиологических, психологических, эластичности мышц, связок, суставных сумок; психологического состояния, степени возбудимости растягиваемых

мышц, изменения ритма движений, изменение исходного положения, от массажа, разминки, внешней температуры, возраста, уровня развития силы [6].

Необходимо отметить, что мышцы детей более эластичны. Это позволяет им в большей степени укорачиваться и удлиняться при сокращении и расслаблении. Они достаточно быстро восстанавливаются после физической нагрузки.

Изучение подвижности в суставах показало, что развитие гибкости в 7–8-летнем возрасте в связи с эластичностью мышц и связочно-суставного аппарата наиболее благоприятно. А в 8–9 лет дети без особых затруднений достигают высокой степени подвижности в суставах, главным образом пассивной [5].

Развивают гибкость с помощью упражнения на растягивание мышц и связок. Можно выделить два пути тренировки гибкости:

- 1) накопление разнообразных двигательных навыков и умений;
- 2) совершенствование способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Недопустимо вызывать чрезмерное развитие гибкости, приводящее к перерастяжению мышечных волокон и связок, а иногда и к необратимым деформациям суставных структур.

Средства, направленные на развитие гибкости должны соответствовать следующим характеристикам: выполняться ежедневно; сочетаться упражнениями на силу, не допуская преобладания одного вида упражнений над другим (растягивающих над силовыми) [4].

Одним из эффективных средств развития гибкости являются «стрейчинговые» движения. Стрейчинг – это специально разработанная система упражнений, направленных на совершенствование гибкости и подвижности в суставах, укрепление этих суставов, тренировку мышечно-связочного аппарата с целью улучшения эластических свойств, создания прочных мышц и связок. Суть этой системы состоит в том, что с помощью очень медленных и плавных движений (сгибаний и разгибаний), направленных

на растягивание той или иной группы мышц, принимать и удерживать определённую позу в течение некоторого времени. В какой-то мере, стретчинг – это метод фиксированной растяжки, построенный по принципу постепенного усложнения. Упражнения стретчинга должны выполняться в медленном темпе с учетом многоступенчатой нагрузки на мышцы и анатомо-физиологических особенностей ребёнка.

Основное в развитии гибкости на начальном этапе подготовки акробатов – это неоднократное (2–3 раза) выполнение растягивающих упражнений в процессе учебно-тренировочного занятия.

В подготовительной части упражнения на гибкость включают в специальную разминку, после хорошего разогрева организма в общей разминке – 6–8 упражнений для подготовки мышечно-суставных сочленений рук, туловища, ног, задействованных, в первую очередь, в основной части занятия. Каждое упражнение выполняется 10–15 раз в последовательности: для рук, туловища и ног.

В основной части занятия (после силовых упражнений) упражнения на гибкость (8–10 упражнений) выполняют сериями (4–5), чередуя с работой основной направленности. Например, с силовыми упражнениями. В случае если развитие гибкости – одна из основных задач занятия, то упражнения на растягивание выделяют в отдельный блок нагрузки, который выполняется во второй половине основной части занятия. Между сериями обязательно следует делать упражнения на расслабление. Комплекс упражнений может состоять из 10–12 упражнений пассивного (с помощью партнера, гимнастической стенки и пр.) или активного (выполняемого с помощью собственных мышечных усилий) характера.

В заключительной части упражнения на растягивание (8–10 упражнений) сочетаются с упражнениями на расслабление и самомассажем.

Следует обращать особое внимание на растягивание мышц при выполнении силовых упражнений, учитывая их возможный отрицательный эффект на гибкость.

Гибкость лежит в основе всех двигательных действий, выполняемых ребёнком, экономит его энергию, позволяет быстрее и лучше овладеть рациональной техникой выполнения движений, предотвращает травматизм. Необходимо серьезно подходить к развитию гибкости, и чередовать упражнения на растягивание с упражнениями на развитие силы, во избежание перерастягивания [1].

Резкое увеличение выполнение акробатических упражнений без основного направления развития физических качеств, в частности гибкости, недопустимо, так как это может привести к плохо сформированному навыку и неустойчивости к сбивающим факторам. Для точного представления, какое акробатическое упражнение нужно разучивать, необходимо не только сосредоточить внимание на основных деталях каждого технического элемента, но и определять уровень физической подготовки, необходимой в процессе выполнения разучиваемого акробатического элемента.

При планировании подготовки на начальном этапе спортивной специализации необходимо исходить из возрастных особенностей детей, так как вегетативная система и ее функции у 8–10 летних детей, несмотря на большие приспособительные возможности, в целом отстают от развития двигательного аппарата.

### **Литература**

1. Алабин В.Г., Алабин А.В., Бизин В.П. Многолетняя подготовка юных спортсменов. – Харьков: Основа, 1993. – 244 с.
2. Болобан В.Н. Спортивная акробатика: учебное пособие. – Киев: Выща школа. Головное изд-во, 1988. – 128 с.
3. Викулова А.Д., Бутин И.М. Развитие физических способностей детей. – Ярославль, 1996.
4. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
5. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 368 с.

6. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юных спортсменов. Методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2009. – 116 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ И ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ**

*К.В. Гамалицкий, Г.М. Гамалицкая (г. Тирасполь, ПМР)*

Тренировка может быть определена как успешная адаптация к психологическому и физическому напряжению, с которым спортсмен сталкивается в жизни. Спортивная тренировка – это систематическое, научно-обоснованное, физическое воздействие на организм атлета с целью его адаптации к фиксированной нагрузке. Воздействуя на тело гребца нормируемыми физическими нагрузками, мы адаптируем тело к этим нагрузкам. Подвергнув тело достаточной физической нагрузкой, мы вызываем в нем усталость. После того, как гребец имел возможность отдохнуть, его тело адаптируется к этому грузу. Адаптированное тело гребца, выполняя ту же самую нагрузку, уже не становится утомленным.

Главными особенностями спортивного обучения при воспитании и развитии гибкости у гребцов являются:

1) конечная цель тренировки – обучение должно быть нацелено на повышение индивидуального уровня работы;

2) коллективные тренировки – индивидуальное обучение более эффективно, однако тренировки в группах более экономичны и обеспечивают необходимую эмоциональную поддержку, чтобы мобилизовать потенциал работы;

3) эффективность тренировки – необходимо составлять программу тренировки так, чтобы она наиболее эффективно обеспечивала развитие физических качеств гребца;

4) систематическое обучение – программа обучения должна быть составлена в соответствии с методикой и планированием и проводиться систематически.

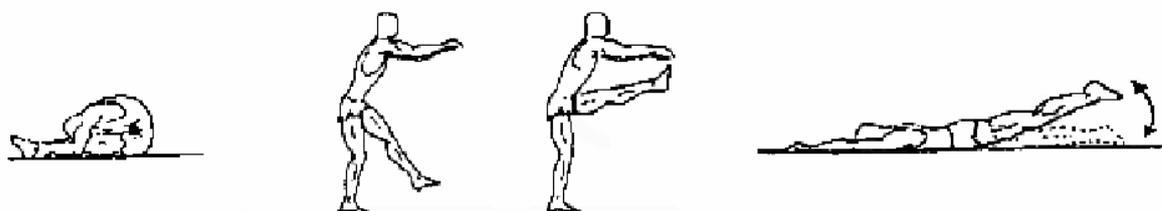
5) научная основа тренировок – программа обучения должна базироваться на научных принципах.

Ответственность тренера состоит в том, чтобы помочь гребцу во всех аспектах и формах обучения [3, 8].

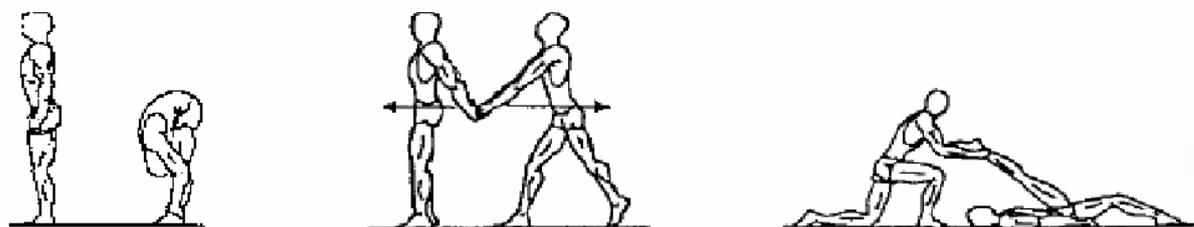
Гибкость или подвижность суставов – это способность суставов совершать большую амплитуду движения. В гребле подвижность нужно рассматривать в направлении оптимального применения силы по всему диапазону движения, используемого в гребле. Развитие подвижности улучшает овладение хорошей техникой и уменьшает риск травмы, а также обеспечивает возможность для лучшего развития силы и выносливости [1, 5, 6].

Работа на развитие подвижности должна всегда предшествовать обучению и никогда не должна быть осуществлена в состоянии усталости, за исключением лёгкой заминки.

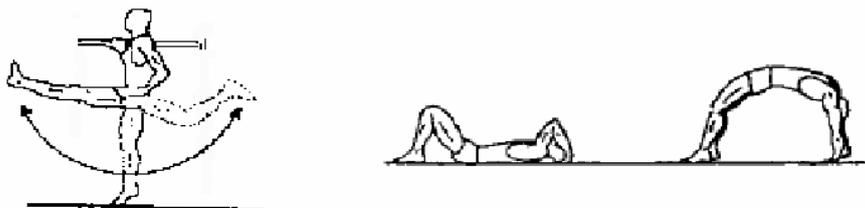
Есть три способа увеличения подвижности суставов: активный (рис. 1); пассивный (рис. 2) и кинетический (рис. 3).



**Рис. 1. Активный способ увеличения подвижности суставов: сокращение мускулов, которые естественно связаны с движением гребца.**



**Рис. 2. Пассивный способ увеличения подвижности суставов.**



**Рис. 3. Кинетический способ увеличения подвижности суставов.**

Во время тренировок на увеличение подвижности в суставах обязательно должен быть соблюден следующий порядок:

1. Поднять общую температуру тела при помощи бега или других циклических движений и при помощи общеразвивающих упражнений.
2. Выполнить активные или медленные упражнения для каждой группы мышц для поддержания диапазона движения.
3. Выполнить пассивные упражнения с партнером, утяжелением, весом тела и т. д. для увеличения диапазона движения.
4. Выполнить кинетические упражнения с утяжелением для воспитания специальной гибкости (связь с динамикой спорта (только квалифицированные гребцы)).
5. Особое внимание обращать на нагрузки, направленные на движения, используемые в цикле гребка.
6. Во время выполнения упражнений частота движений и их количество должно быть таковым, чтобы тело атлета медленно остывало, но не было остывшим [2, 4].

Факторы, которые необходимо учитывать во время тренировок на увеличение подвижности в суставах:

1. Эластичность мышц, сухожилий и связок в суставах, вовлеченных в растягивающее упражнение.
2. Структурные барьеры суставов, структуру кости, любую гипертрофию мышц или кожи на сгибах, которая может ограничить свободу движения.

3. Силу, действующую на группы мышц и способность сопротивления мышц антагонистов.

4. Уровень координации движений.

5. Травмы и раны на мышцах или на работающих суставах.

6. Внутреннюю и внешнюю среду.

7. Возраст и пол гребца.

8. Уровень развития гребца.

Ниже приведен комплекс упражнений для развития подвижности в суставах у гребцов разного уровня квалификации. Выполняя упражнение, как показано на рисунке 4, спортсмен растягивает свои мышцы до появления боли и находится в этом положении приблизительно 20–30 секунд; затем увеличивает ещё большее натяжение своих мышц и остается в новом растянутом положении ещё на 60–90 секунд. Необходимо от тренировки к тренировке увеличивать амплитуду движений [6, 8].

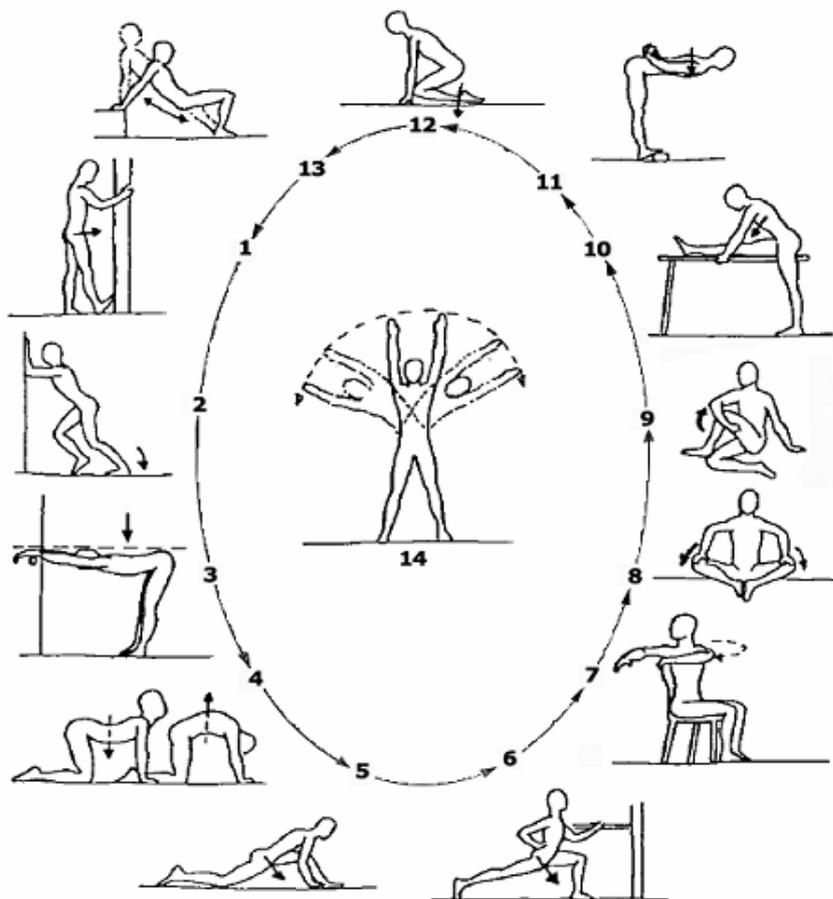


Рис. 4. Упражнения для увеличения подвижности в суставах у гребцов

Необходимо помнить, что тренировки на развитие гибкости и подвижности суставов в гребном спорте обеспечивают основу для всей физической деятельности, они важны для оптимального применения силы на протяжении всей длины гребка.

Упражнения на гибкость включают в основную часть учебно-тренировочного занятия при необходимости дальнейшего ее развития, в подготовительную или в заключительную часть при необходимости сохранения достигнутого уровня, а также для снятия дополнительного напряжения мышц после нагрузок силовой или скоростной направленности. В зависимости от возраста, при развитии гибкости необходимо выполнять упражнения от 6 до 10 раз в неделю, не менее 30 минут. Для поддержания достигнутого уровня гибкости количество занятий в неделю не менее 4 по 20 минут.

Большое значение имеет минимально необходимое время для достижения нового уровня развития гибкости, после которого можно переходить к сохранению достигнутого [3, 5]. Минимальное время достижение нового уровня развития гибкости тазобедренного сустава – от 60 до 120 занятий; для улучшения подвижности в плечевом суставе – 20–25 занятий. Для других, наиболее важных для гребцов суставов требуется:

- для позвоночного столба – 50–60 занятий;
- голеностопного сустава – 40–50 занятий;
- коленного сустава – 30–40 занятий;
- локтевого сустава – 25–35 занятий;
- лучезапястного сустава – 25–30 занятий.

Таким образом, планируя работу по воспитанию гибкости необходимо помнить, что поставленные цели должны быть реалистическими. Цели, которые не могут быть достигнуты из-за возраста, способностей или опыта спортсмена, группы спортсменов или тренера не полезны и могут быть даже вредны.

## Литература

1. Алешин В.С. Тренировка и планирование в академической гребле: Метод. пособие. – М.: Советский спорт, 1989. – 89 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1978.
3. Bompa T.O., 1983. Theory and Methodology of Training, Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
4. Гребной спорт. Учебник для ИФК / Под ред. И.Ф. Емчука. – М., ФиС, 1976.
5. Жуков С.Е., Демидов А.А. Методическое пособие по построению тренировочного процесса в годичном цикле подготовки гребцов-академистов высокой квалификации. – Мн.: БГУИР, 1994. – 29 с.
6. Жуков С.Е., Иванов В.Н., Демидов А.А. Построение тренировки гребцов-академистов высокой квалификации в подготовительном периоде: Учебно-методическое пособие. – Мн.: БГУИР, 1995. – 20 с.
7. Жуков С.Е., Иванов В.Н., Демидов А.А. Построение тренировки гребцов-академистов высокой квалификации в годичном цикле подготовки: Учебно-методическое пособие. – Мн.: БГУИР, 1997. – 27 с.
8. Klavora P., 1982. CARA Coaching Manuals: Levels I to III, Ottawa, Canada: Canadian Amateur Rowing Association.

## **К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ СТРЕТЧИНГА В РАЗМИНКЕ ПЕРЕД ИГРОЙ В БАСКЕТБОЛЕ**

*Ю.Н. Емельянова (г. Тирасполь, ПМР)*

Разминка является неотъемлемой частью тренировочного и соревновательного процесса в спортивных играх. Основная цель разминки – подготовить мышцы, связки и суставы к предстоящей работе. Следовательно, специфика разминочных упражнений зависит от характеристик предстоящей деятельности, ее направленности, интенсивности, мощности, продолжительности, а также от возрастных особенностей и уровня подготовленности спортсмена.

Стандартная разминка в спортивных играх перед тренировкой представляет собой комплекс общеразвивающих и специально-подготовительных упражнений и имеет ряд специфических особенностей в зависимости от вида спортивных игр. Так, например, в футболе акцент делается на туловище и пояс нижних конечностей, в баскетболе значительное внимание уделяется кистям рук и голеностопным суставам.

Перед игрой в каждом виде спортивных игр также выполняется традиционный набор упражнений, передающийся от поколения к поколению спортсменов на протяжении десятков лет практически без изменений. Исследование влияния разминки на эффективность игровых действий начались в теории спорта недавно, до этого времени разминочные упражнения подбирались интуитивно. Физиологи считают, что периоды покоя и работы характеризуются относительным устойчивым состоянием функций организма с отлаженной их регуляцией. Между ними имеются два переходных периода – вработывания (переход от покоя к работе) и восстановления (переход от работы к покою).

Периоды вработывания отсчитываются от начала работы до появления устойчивого состояния. Во время вработывания осуществляются два процесса: переход организма на рабочий уровень и сонстройка различных функций.

Вработывание различных функций отличается гетерохронностью, т.е. разновре́мённостью и увеличением вариативности их показателей. Сначала и очень быстро вработываются двигательные функции, а затем, более инертные – вегетативные. Из вегетативных показателей быстрее всего нарастают до рабочего уровня частотные параметры – ЧСС и ЧД, затем параметры объёмных характеристик – ударного и минутного объёма крови, глубины вдоха и минутный объём дыхания. За их перестройками следует рост потребления кислорода и, позже всего, налаживание терморегуляции (этот момент сопровождается потоотделением). Инерция вегетативных сдвигов связана, в частности, с тем, что в начальные моменты работы мощная моторная

доминанта оказывает отрицательное (тормозное) влияние на вегетативные центры [2].

Более быстро вработывание наблюдается у более квалифицированных спортсменов, в более молодом возрасте (у подростков) и в период спортивной формы у спортсмена.

На современном этапе развития спортивной науки в баскетболе ведутся интенсивные научные исследования в области учебно-тренировочного и соревновательного процессов. В частности, А.И. Вальтин предпринял изучение зависимости игровых действий от разминочных упражнений и доказал наличие прямой функциональной связи.

На кафедре спортивных игр Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко также было проведено исследование, в котором на основе анализа научно-методической литературы, опроса тренеров и педагогических наблюдений была смоделирована и апробирована в ходе педагогического эксперимента предигровая разминка для сборного университета по баскетболу.

Предварительно, в ходе педагогических наблюдений за разминками команд, участвующих в Чемпионате Молдовы, были выявлены наиболее часто применяемые упражнения общей и специальной направленности – упражнения стретчинга, бег и специальные беговые упражнения, ОРУ, специальные упражнения (передачи и броски с различных дистанций). Также было выявлено, что чем выше уровень команды, тем более структурирована разминка и по направленности упражнений и по их последовательности.

При разработке содержания экспериментальной разминки (табл. 1) было определено, что структура разминки «стартовой пятерки» и ближайшего резерва должна быть таковой, чтобы её интенсивность постепенно росла и в последние 5 минут частота пульса спортсменов поддерживалась на уровне 170–190 уд/мин. Это обеспечивает включение в работу и настройку всех систем организма и их подготовку к выполнению двигательных действий околопредельной интенсивности.

**СТРУКТУРА РАЗМИНКИ ПЕРЕД ИГРОЙ**

<b>Часть</b>	<b>Упражнение</b>	<b>ЧСС</b>	<b>время</b>
разогрев	- бег равномерный - бег в сочетании с рывками - бег в сочетании с перемещениями приставным шагом в защитной стойке - челночный бег 3×14 (назад спиной вперёд)	120 уд/мин	4–5 мин
		130–150 уд/мин	
		130–150 уд/мин	
		150 уд/мин	
растяжка	Стретчинг (для всей команды)	130	6–9 мин
специальная	- броски в движении из-под кольца (справа, слева) в 2 колоннах - броски с сопротивлением защитника (тот, кто подобрал, отдаёт пас и в защиту) - дистанционные броски (в 2 колоннах, можно чередовать со штрафными) - игра 2х1	180 уд/минуту и выше	6–7 мин
завершающая	- разминка стартовой пятерки и игроков ближайшей замены - броски с игровых «точек» - штрафные броски	170–180 уд/минуту и выше	2–3 мин
		150 уд/мин	1 мин
Всего:			20–25 мин

Все задачи предигровой разминки командам целесообразно решать на площадке за 20–25 минут до начала игры, поэтому должна быть наивысшая рациональность и эффективность использования каждой минуты. В разминку следует включать высокоинтенсивные упражнения, соответствующие специфике игровых действий. Поскольку разминка должна быть непродолжительной, максимальный эффект могут дать комплексные упражнения, требующие выполнения нескольких различных приемов (ведение мяча, передачи, броски, преодоления сопротивления, защитные действия и др.) в условиях, по возможности приближённых по структуре, напряженности и интенсивности к игровым.

Простейшие общедоступные исследования в ходе разминки показывают, что частота пульса в течение первых 4–5 минут поднимается до 150 ударов в минуту. В последующие 4–5 минут, во время бросковых упражнений или игры 5 на 5, частота пульса снижается до 120–130 уд/мин. Разминка завершается, как правило, выполнением в течение 1–2 мин. штрафных бросков. Затем игроки

покидают площадку, после которой даётся ещё 3 минуты на разминку, в процессе которой пульс повышается до 150 уд/мин. После чего начинается игра. Такая разминка не решает вопросы специальной части разминки. Выполнение 6–10 бросков со средних и дальних дистанций не дают возможность игрокам «почувствовать» мяч, т.е. уверенность в бросках. Если сравнить интенсивность разминки с интенсивностью игровой деятельности, когда частота пульса достигает 190–200 уд/мин., становится очевидно, что баскетболисты начинают игру не подготовленными [1].

Вопросы вработывания организма, подготовка его к работе в условиях предстоящей интенсивной игровой деятельности подобной разминкой не решаются (рис. 1).

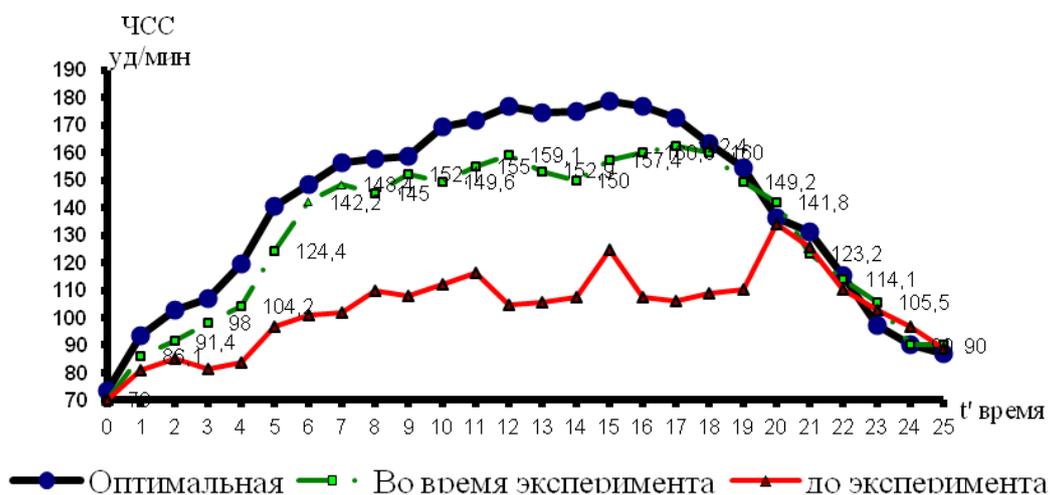


Рис. 1. Статистические показатели ЧСС в разминке баскетболистов перед игрой

Все указанные недостатки существенно влияют на эффективность игровых действий в процессе игры, особенно, в начале первого и второго таймов. Такое положение в большей или меньшей мере характерно для 80 % игр. Отсутствие разминки в перерыве между первым и вторым таймом у стартового состава игроков может привести к снижению эффективности атак в первой пятиминутке второго тайма на 5–7 %.

Результаты проведенного педагогического эксперимента показали, предложенная система организации предигровой разминки является достаточно эффективной. Сначала данная структура разминки применялась на тренировках

перед учебными играми (контроль по ЧСС), после того как упражнения были достаточно усвоены спортсменами – в соревнованиях. В ходе игр велся статистический отчет, данные которого обрабатывались с помощью методов математической статистики (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика результативности атак мужской баскетбольной команды**

Пятиминутки	1	2	3	4	5	6	7	8
ОЧКОВ/АТАКА	4/10	5/11	13/14	15/12	2/12	12/9	10/8	4/7
ЦЕНА АТАКИ	0,4	0,45	0,92	1,25	0,16	1,3	1,25	0,57

Как видно из таблицы 2, наиболее низкая эффективность атак отмечается в 1, 2, 5 и последней пятиминутках игры. Наибольшей эффективности атаки команды достигают к концу первой половины игры (3-я и 4-я пятиминутки) и в середине второй половины игры (6, 7-я пятиминутки). Очевидно, что снижение эффективности атак к концу игры связано с утомлением, а в начале игры и второй половины – с недостаточной подготовленностью игроков к соревновательным нагрузкам. Таим образом, необходимо изменить не только структуру разминки, но и ее содержание.

Спортивная наука не стоит на месте, продвигаясь вперед в изучении адаптационных реакций организма на различные виды нагрузки. Так Европейский журнал Прикладной Физиологии исследовал 100 спортсменов и озвучил статистику: *«Растяжки, стретчинг или статические разминки перед физическими нагрузками (бег, спринт, прыжки) ухудшают упругость мышц и снижают выдержку»*. Механика процесса: разминки сжигают энергию, которой тебе может не хватить перед самым финишем. А еще стретчинг снижает возможность клеток хранить запасы дополнительного топлива. Поэтому многие ученые не рекомендуют марафонцам и тяжелоатлетам проделывать такую разминку перед соревнованиями.

В 90-е годы XX века «стретчинг» пришел к нам из-за океана и стал внедряться повсеместно в подготовку спортсменов в различных видах спорта. Многие специалисты в течение долгого времени превозносили преимущества

растяжки перед тренировкой. На сегодняшний день это стало неотъемлемой частью многих тренировочных программ. В спортивных играх, в том числе в баскетболе, большинство тренеров в разминке используют статический стретчинг не только перед началом тренировки, но и перед игрой. Статическое растягивание предполагает, что спортсмен принимает определенное положение со статическим напряжением в течение 30–60 секунд.

Однако некоторые физиологи придерживаются мнения, что подобная растяжка почти не оказывает влияния на беговые показатели, а в некоторых случаях может негативно сказаться на них. Тамара Левлин (Tamra Llewellyn) из университета Небраски объясняет, что статическая растяжка в течение долгого времени расценивалась как способ разогрева и снятия чрезмерного напряжения в мышцах с целью предотвращения травм: «Многие люди выполняют растяжку, полагая, что с расширением диапазона движений мышц и суставов снижается риск получения травм. В некотором роде это верно. Однако это больше подходит для игровых видов спорта, таких как футбол или баскетбол, где игроки двигаются не только вперед, но и в стороны, по самым разным траекториям».

Недавние исследования показывают, что наилучшим средством разминки перед игрой будут упражнения динамической растяжки и специальные баскетбольные упражнения, максимально приближенные к игре. Хорошим примером подобного разогрева является специальная программа [FIFA 11+](#), которая используется многими профессиональными футболистами перед тренировкой. Она включает легкие пробежки и различные аэробные упражнения.

Чрезмерное применение статической растяжки может увеличивать риск получения травм. В баскетболе, где сочетается большое количество разнонаправленных и отличающихся по амплитуде движений, выполняемых на высокой скорости и в условиях сопротивления защитников, игроку приходится постоянно приспосабливаться и выполнять нестандартные движения. Если связки будут растянуты сильнее, чем необходимо, то высока вероятность, что

при приземлении или рывке, амплитуда движений превысит норму, что приведет к растяжению.

Таким образом, можно выделить две основных части разминки перед игрой: подготовительную, включающую разогрев и растяжку и основную – упражнения с мячом. Остановимся более подробно на подготовительной части предигровой разминки. Разогрев чаще всего включает беговые и специально-беговые упражнения: бег в различном темпе и в сочетании с другими способами перемещений, бег с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени, частый бег на месте в сочетании с рывком, прыжки и подскоки, перемещения в защитной стойке боком и спиной и т.д. Общее время, отведенное на беговые упражнения, не должно превышать 5–10 минут (всего на предигровую разминку отводят 20–30 минут). Интенсивность выполняемых упражнений должна постепенно повышаться от умеренной к высокой. Однотипные движения вызывают приток крови к мышцам и соединительным тканям и готовят суставы и связки к более интенсивной работе и непосредственно к растягиванию.

Упражнения на растяжку необходимо проводить после беговой (разогревающей) части разминки, при условии, что игроки достаточно хорошо согрелись. Помимо задачи по увеличению амплитуды движений, растяжка позволяет игрокам сконцентрироваться и психологически настроиться перед игрой.

Учитывая современные данные, касающиеся стретчинга как средства подготовки к интенсивным нагрузкам, можно посоветовать использовать в предигровой разминке упражнения так называемой динамической растяжки: вращения в плечевых, локтевых, лучезапястных, тазобедренных и коленных суставах, наклоны и круги туловищем, рывки руками и махи ногами в различных плоскостях, прыжки с максимальной частотой с подтягиванием коленей, подскоки на одной ноге.

Анализ научно-методической литературы и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Изменение структуры игровых действий, связанных с эволюцией правил, техники и тактики современного баскетбола, выдвигает определенные требования не только к всесторонней подготовке баскетболистов, но и к организации разминки перед тренировкой или игрой.

2. Учитывая особенности баскетбола и механизм вработывания, интенсивность разминочных упражнений должна находиться в пределах 150 (вначале) – 170 (в конце) уд/мин, причем подготовку функциональных систем проводить в течение 6–8 мин., при пульсе 170–180 уд/мин. непосредственно перед игрой путем использования комплексных упражнений.

3. Статические упражнения на растяжку можно заменить на динамический стретчинг и упражнения динамической гибкости. При этом необходимо строго структурировать разминку по предложенной схеме, учитывая уровень подготовленности игроков, а также интенсивность и сложность предстоящей игры. Специальные упражнения, используемые в предигровой разминке, должны носить групповой характер; игроки дальнейшей замены помогают подготовиться к игре товарищам, начинающим игру.

Разминка, организованная с учетом вышеизложенных требований способствует более высокой эффективности игровых действий, что было доказано экспериментально.

### **Литература**

1. Башкатова Н.В., Борисенко В.В. Влияние разминки на эффективность игровых действий в баскетболе // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. – Сборник статей V международной научной конференции, 3 февраля 2009 г. – Белгород-Харьков, 2009. – С. 15–19.

2. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 2002. – 512 с.

### **РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ**

В школьном возрасте уровень двигательных качеств под влиянием занятий спортом, в результате естественного роста организма и совершенствования его функциональных систем непрерывно меняется. Наиболее существенные его изменения наблюдаются в возрасте 8–12 лет [3].

Успешная подготовка высококвалифицированных спортсменов находится в прямой зависимости от постановки учебно-тренировочного процесса на начальном этапе спортивной специализации. Особый интерес представляет исследование особенностей развития физической подготовленности футболистов 8–10 лет, как одного из важнейших условий для достижения спортивных результатов.

Хорошая физическая подготовленность определяется уровнем развития основных физических качеств и является основой высокой работоспособности во всех видах двигательной деятельности спортсмена. Футбол как вид игровой деятельности предъявляет разнообразные требования к физической подготовленности игрока, в зависимости от игрового амплуа, общих действий команды.

Исследования в области методики спортивной подготовки [3], обучения двигательным действиям [2, 6] имеют во многом фундаментальный характер, но рассматривают её с узкоспециализированных позиций.

Футбол принадлежит к одному из наиболее манёвренных видов спорта, который предъявляет разнообразные требования к спортсменам. Поэтому у футболистов в процессе игры проявляются все физические качества: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость [1].

В научно-методической литературе, связанной с разработкой, проблем подготовки футбольного резерва, наименее изученными являются такие двигательные качества как ловкость и гибкость. Их исследуют в основном в связи с разработкой методик обучения техническим действиям. Под гибкостью, как физическим качеством, понимается способность спортсменов выполнять

движения с большой амплитудой [4, 5].

Проявление гибкости обусловлено главным образом состоянием опорно-двигательного аппарата и не связано со значительным напряжением основных функциональных систем организма (сердечнососудистой, дыхательной, выделительной, энергообеспечения и др.), что характерно для проявления других физических качеств.

Высокий уровень развития гибкости обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела.

Необходимо отметить, что особенности проявления гибкости в разных видах спорта различны и определяются биомеханической структурой соревновательных упражнений. Например, футболистам необходима высокая подвижность в плечевых, тазобедренных, коленных и голеностопных суставах.

В ходе многолетней подготовки спортсменов наибольшие темпы увеличения показателя гибкости наблюдаются, как правило, до 13–14 летнего возраста. В дальнейшем, эти показатели стабилизируются и если их не тренировать, то начинают уменьшаться уже в юношеском, а особенно значительно в старшем и пожилом возрасте. Поэтому в возрасте 10–13 лет работа, направленная на развитие гибкости, оказывается вдвое эффективней, чем в возрасте 18–20 лет [4].

В учебно-методической и научной литературе большое внимание уделяется исследованию вопроса о связи гибкости с другими физическими качествами, в первую очередь с силой [3]. Установлено, что эффективность силовой подготовки спортсменов возрастает при увеличении амплитуды движений, используемых для развития силы. Однако увеличение мышечной массы может значительно ограничить подвижность в суставах [3].

На основании анализа литературных источников было определено, что именно в возрасте 8–10 лет необходимо уделять особое внимание развитию

гибкости, так как высокий уровень развития гибкости позволяет футболисту выполнять любые двигательные действия с большой технической точностью (в том числе и максимальной амплитудой). Гибкость зависит от эластичности мышц и связок. Специальная, и самое главное, систематическая работа влияет на совершенствование этого свойства мышечно-связочного аппарата. Основу работы над развитием гибкости составляют упражнения, при выполнении которых происходит удлинение мышц. Существует два типа таких упражнений.

1. Баллистические упражнения – включают в себя повторные маховые движения руками и ногами, сгибания, разгибания и скручивания туловища, которые выполняются с большой амплитудой и разной скоростью.

2. Статистические упражнения – заключаются в принятии различных поз, в которых, определенная мышца или группа мышц находится какое-то время в растянутом состоянии.

Физиологической основой таких упражнений является миотатический рефлекс, при котором в насильственно растянутой мышце происходит активизация состояния мышечных волокон. В результате в мышцах усиливаются обменные процессы, и это положительно сказывается на их тоне.

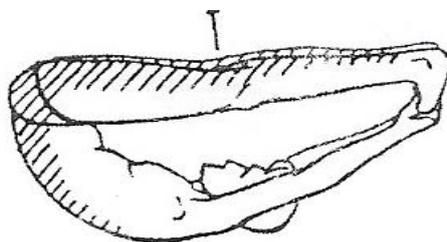
Для развития и совершенствования гибкости методически важно определить оптимальные соотношения в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Растягивание ягодичных мышц, мышц-разгибателей бедра, спины и шеи.

Исходное положение: лежа на спине. Переместить ноги через голову так, чтобы голова оказалась между коленями. Локтями и голенями коснуться пола, руки выпрямить и зафиксировать их на полу. Удерживать эту позу в течение 10–15 с. Затем вернуться в исходное положение и, отдохнув 5–10 с, повторить задание 3–4 раза. Вариант: покачивание из стороны в сторону в конечном положении.

Растягивание мышц-разгибателей спины, ягодичных мышц, мышц-разгибателей бедра, сгибателей голени и стопы (рис. 1). Исходное положение: лежа на спине, прямые руки поднять вверх; перенести ноги через голову до

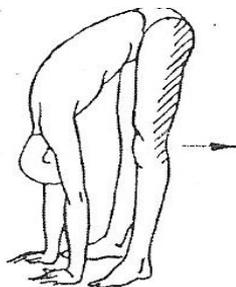
положения, когда ноги будут находиться параллельно полу, пальцами рук обхватить стопы и удерживать достигнутое положение 10–12 с. В конечной позе выпрямить ноги. Повторить упражнение 3–4 раза с отдыхом 5–10 с.



**Рис. 1. Упражнение для растягивания мышц-разгибателей спины и бедра, сгибателей голени и стопы, ягодичных мышц.**

Растягивание мышц, разгибающих и приводящих бедро, сгибающих голень. Исходное положение: лежа на спине. Взять руками голень вытянутой правой ноги и потянуть ее к голове, одновременно то напрягая, то расслабляя стопу. Ощувив достаточное растяжение мышц задней поверхности бедра, зафиксировать позу и удерживать ее 12–15 с. Поменять положение ног и после отдыха (5–10 с) повторить упражнение.

Растягивание мышц-разгибателей туловища и бедра (рис. 2). Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч. Медленно наклониться вперед, руки при этом свободно свесить и коснуться ладонями пола. Вначале ноги в коленных суставах слегка согнуть, затем выпрямить. Следить, чтобы дыхание было спокойным. Удерживать достигнутую позу 10–12 с, затем вернуться в исходное положение. Повторить 3–5 раз с отдыхом 5–10с.



**Рис. 2. Растягивание мышц-разгибателей туловища и бедра**

Растягивание мышц, сгибающих, разгибающих и приводящих бедро, а также разгибающих туловище (рис. 3 а, б). Исходное положение: сидя, одна нога

вперед, выпрямлена, стопа в вертикальном положении, другую ногу согнуть в коленном суставе и стопу подвести к ягодицам. Туловище держать прямо. Определенное растяжение мышц есть уже в той позиции (а), выведением таза вперед (б) растягивание усиливается. Если уровень гибкости у футболистов хороший, то можно усложнить выполнение этого упражнения, наклонив верхнюю часть тела к вытянутой ноге. Растягивание может быть большим, если обхватить обеими руками ступню выпрямленной ноги и подтянуть верхнюю часть тела вплотную к ноге, опустив при этом голову.

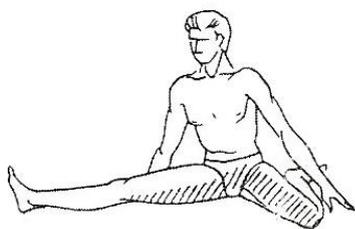


Рис. 3а

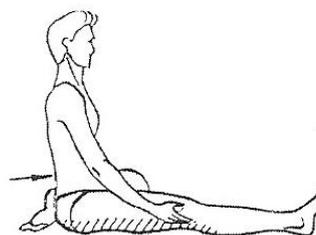


Рис. 3б

**Растягивание мышц, сгибающих, разгибающих и приводящих бедро и разгибающих туловище**

Растягивание мышц-сгибателей бедра, разгибателей голени и стопы.

Исходное положение: основная стойка. Сделать широкий выпад вперед на левую ногу. Согнуть правую ногу в коленном суставе и ухватить ее за стопу левой рукой, правой рукой касаться пола. Подтянуть стопу согнутой ноги к области ягодиц. За счет тяги рукой верхней части стопы усиливается растягивание мышц разгибателей. Удерживать конечное положение 12-15 с. Отдых в исходном положении от 5 до 10 с.



**Рис. 4. Растягивание мышц, сгибающих, разгибающих и приводящих бедро, а так же разгибающих туловище**

Для успешного освоения технических приемов и их уверенной

реализации в процессе игры футболисты должны обладать достаточно высоким уровнем развития гибкости, так как это позволяет им быстро осваивать новые движения в процессе обучения технике и рационально использовать технико-тактические действия в ходе игры.

### **Литература**

1. Зеленцов А.М., Лобановский В.В., Коувэр В., Ткачук В.Г. Уроки футбола. – К.: УСХА, 1993. – 249 с.
2. Ивасев В.З. Техничко-тактическая подготовка юных футболистов с учетом разносторонности соревновательных действий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 2001. – 24 с.
3. Матвеев Л.П. Общая теория спорта. – М.: Воениздат, 1997. – 304 с.
4. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
5. Сутула В. А. Совершенствование системы контроля за общефизической подготовкой спортсменов. – Харьков: Основа, 1997. – 272 с.
6. Тюленьков С.Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации (Теоретико-методические аспекты). – М.: МГИУ, 1998. – 290 с.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

*Г.Л. Кравцова (г. Тирасполь, ПМР)*

Физическая подготовка необходима спортсмену любого возраста, квалификации и вида спорта. Однако каждый вид спорта предъявляет свои требования к физической подготовленности спортсменов – уровню развития отдельных качеств, функциональным возможностям организма.

Спортивное ориентирование – это циклический вид спорта с элементами ациклической работы (преодоление препятствий). Соревновательная деятельность в спортивном ориентировании характеризуется большими физическими нагрузками, связанными с бегом по пересеченной местности и напряженной мыслительной деятельностью, обеспечивающей

целенаправленное передвижение по дистанции с использованием спортивной карты и компаса. На протяженной и сложной по рельефу местности дистанции без выносливости, силы, ловкости, скорости и гибкости ориентировщику не обойтись. Следовательно, одним из условий достижения успеха в соревнованиях по ориентированию является обеспечение высокого уровня физической подготовленности – фундамента, на котором строится мастерство спортсмена [3].

Физическая подготовка ориентировщика – это процесс воспитания основных физических качеств, необходимых для достижения максимального спортивного результата.

Физическая подготовка является основной для спортсмена-ориентировщика и определяет содержание других видов подготовки [2]. Физическую подготовку в спортивном ориентировании, как и в других видах спорта, подразделяют на два взаимозависимых процесса: общую физическую подготовку; специальную физическую подготовку.

Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают занятия с преимущественным использованием упражнений общеразвивающего характера и различных видов спорта с целью достижения общего физического развития. Средствами ОФП служат кроссовый бег, гимнастика, упражнения на гибкость, координацию, с отягощениями и без них, спортивные игры, плавание и др. Общая физическая подготовка является необходимой базой для дальнейшего совершенствования.

Задачи специальной физической подготовки (СФП) в спортивном ориентировании заключаются в совершенствовании физических качеств, наиболее характерных для этого вида спорта: специальной и силовой выносливости, координационных способностей, скоростных качеств.

Средствами СФП являются: бег на тренировочных и соревновательных трассах с ориентированием, легкоатлетические кроссы, беговые и специально-подготовительные упражнения, направленные на избирательное развитие

функциональных систем и групп мышц, участвующих в проявлении выносливости, силы, быстроты, ловкости [5].

Ориентирование – это тяжелая физическая работа, совмещенная с интенсивной интеллектуальной деятельностью (запоминание, восприятие, анализ, выбор тактики прохождения, иногда счет расстояния – и все это в оптимальном беговом режиме). Наличие неровностей и препятствий на дистанции (болота, кустарник, высокотравье, завалы, песок, камни и т.д.), а также присутствие при физической работе отвлекающих факторов – чтение карты, слежение за местностью, за поведением участников повышает требования к опорно-двигательному аппарату. Поэтому ориентировщикам, для достижения высоких спортивных результатов, необходимо развивать такое физическое качество, как гибкость – способность выполнять движения с большой амплитудой [4].

Движения ориентировщика на дистанции очень разнообразны, поэтому спортсмен, обладающий хорошей подвижностью мышечного, связочного и суставного аппарата, способен передвигаться гораздо быстрее, чем его «неповоротливый» соперник. У более гибкого спортсмена в несколько раз меньше риск получения травмы на дистанции ориентирования.

Для развития гибкости ориентировщика необходимо применять упражнения «на растяжку» мышечно-суставного аппарата нижних конечностей: тазобедренного, голеностопного, коленного суставов. Растяжение может выполняться в виде баллистических движений (махи руками и ногами, наклоны и т. п.), выполняемых с различной амплитудой, скоростью и иногда с отягощениями [3].

Статическое растяжение заключается в том, что спортсмен принимает определенную позу и удерживает ее в течение определенного времени. После этого следует расслабление, а затем повторение задания. Статические упражнения на растягивание выполняются медленно и осторожно. Дозируют нагрузку на мышцу с помощью равномерного растягивания до появления ощущения легкого дискомфорта (слабое болевое ощущение). Пружинистые

движения в статическом положении не допускаются, также не допускаются сильные болевые ощущения в мышцах.

Общие задачи, решаемые при развитии гибкости:

- во-первых, обеспечить развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для выполнения движений с полной амплитудой, без ущерба для нормального состояния опорно-двигательного аппарата;

- во-вторых, предотвратить, насколько это возможно, утрату в процессе возрастных изменений организма достигнутого оптимального состояния гибкости [2].

Большое значение в развитии гибкости отводится разминке. Хорошая разминка и правильно подобранные упражнения на развитие гибкости позволяют:

- повысить эффективность обучения и совершенствования техники в спортивном ориентировании;

- предотвратить возможные травмы;

- стимулировать развитие других физических качеств: силы, быстроты, выносливости;

- выполнять упражнения с более высокой скоростью.

На способность развития гибкости оказывают существенное влияние такие факторы, как структура суставов, объем мышечной массы, эластичность связок, сухожилий, суставных сумок, мышц, кожи, а также возраст, пол, телосложение и осанка. Большое значение имеет структура упражнений, усталость, психический настрой, температура воздуха.

Общие рекомендации для выполнения упражнений на гибкость:

- выбор упражнения определяется уровнем подготовленности спортсмена;

- упражнения следует выполнять ежедневно;

- перед выполнением упражнений на гибкость необходима хорошая разминка;

- одновременно с упражнениями на гибкость следует выполнять силовые упражнения;
- при динамических упражнениях серия повторяется 10-20 раз с 3-5 повторами каждого упражнения;
- между упражнениями на гибкость следует выполнять упражнения на расслабление;
- упражнения должны неоднократно достигать предела движения, т. е. амплитуда их выполнения доводится до легких болевых ощущений;
- в начале тренировки проводятся пассивные упражнения, затем более активные.

Упражнения на растягивание должны проводиться, когда мышца расслаблена. Если движения выполняются быстро, то упражнения на растягивание повышают тонус (напряжение) мышц, особенно если движения проходят с полной амплитудой. В процессе отдыха во время ночного сна мышца оптимально расслабляется, что обеспечивает максимальное восстановление.

В структуре тренировочного занятия ориентировщиков растягивающие упражнения (статические и динамические) могут использоваться в разминке после упражнений на разогревание для подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части тренировки – как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части тренировки – способствовать восстановлению опорно-двигательного аппарата.

Таким образом, одним из условий достижения успеха в спортивном ориентировании является включение в тренировочный процесс упражнений на гибкость, что позволит укрепить связочный аппарат спортсменов, повысить эффективность тренировочного процесса, уменьшить возможность получения травмы во время тренировок и соревнований, обеспечить высокий уровень общей и специальной физической подготовленности спортсменов.

## **Литература**

1. Агальцов В.Н. Методика начального обучения спортивному ориентированию. – М.: ОГУФК, 1990. – С. 37–50.
2. Елаховский С.Б. Спортивное ориентирование. – М.: ФиС, 1995. – 33 с.
3. Казанцев С.А. Спортивное ориентирование. Физкультурно-спортивное совершенствование (учебно-метод. пособие). – СПб.: НУФК, 2010. – 60 с.
4. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов ориентировщиков. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 131 с.
5. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование. – М.: Просвещение, 1990. – 46 с.

## **МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ**

*В.Д. Емельянов (г. Тирасполь, ПМР)*

Гибкость – одно из важнейших качеств, определяющих результативность в легкой атлетике. Недостаточная гибкость в большинстве видов легкой атлетики является препятствием, ограничивающим нужную амплитуду движений, что отрицательно сказывается на технике соревновательного движения в целом.

При недостаточной гибкости резко усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, а некоторые из них (часто узловые компоненты техники выполнения соревновательных упражнений) не могут быть вообще освоены. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению внутримышечной и межмышечной координации, снижению экономической работы, часто является причиной повреждения мышц и связок [2].

Упражнения для воспитания гибкости, помимо увеличения подвижности в суставах и эластичности мышечных волокон, позволяют более эффективно усваивать мышцами кислород и выводить из организма вредные вещества,

накопившиеся в процесс тренировки. Выполнение растягивающих упражнений обеспечивает увеличение притока крови и питательных веществ, что является важным условием для питания хрящевой ткани сустава и поддержания ее здорового состояния [1].

Гибкость можно разбить на два основных типа. Первый – статическая гибкость – способность сгибать и разгибать суставы с полной амплитудой. Некоторые физиологи придерживаются мнения, что такая гибкость почти не оказывает влияния на беговые показатели, а в некоторых случаях может негативно сказаться на них. Так Тамара Левлин (Tamra Llewellyn) из университета Небраски считает, что статические упражнения на растяжку не совсем отвечают требованиям характеристики бега в легкой атлетике, «таким образом, растяжка перед забегом не играет такой важной роли, как многие думают». Статическая растяжка представляет довольно серьезное испытание для организма, так как сопровождается микро-разрывами волокон, которые затем срастаются, увеличивая гибкость тканей.

Другой тип – динамическая гибкость, связана со скоростью сгибания и разгибания суставов. Такой вид гибкости критически важен во многих видах спорта, в том числе и как средство профилактики травматизма. Недавние исследования показывают, что перед забегом лучше выполнять динамическую растяжку и разминку. Объем динамической растяжки перед тренировкой зависит от интенсивности предстоящей работы. Мобильность суставов при этом обязательно должна сопровождаться силой. Растяжка, безусловно, полезна для тех, кто испытывает определенные ограничения в свободе движений. Например, проблемы с поясницей могут исходить от чрезмерной скованности бедренных мышц. Андерсен пишет: «Если у бегуна наблюдается явное ограничение амплитуды движений, это означает, что их стабильность при каждом шаге обеспечивается скованностью мышц, а не мобильностью суставов и тканей. Это может привести к нежелательным травмам. Однако, опять же, статическая растяжка не является лучшим способом избавиться от чрезмерной

скованности мышц. В данном случае наиболее предпочтительным подходом является массажная терапия».

Для бегунов, у которых достаточно хорошо развита гибкость, статическая растяжка может оказать отрицательное воздействие, увеличивая риск получения травм. Это может произойти за счет того, что суставы были растянуты слишком сильно, приняв не самое оптимальное положение для бега. Кроме того, некоторые исследования показывают, что бегуны с чрезмерно растянутыми мышцами бегают медленнее.

По мнению Андерсена, если ткани чрезмерно растянуты, они не в состоянии справиться с нагрузкой, которую испытывают, и соответственно не могут обеспечить необходимую защиту от травм. «В нашем организме есть природные механизмы предотвращения травм, для работы которых требуется определенная жесткость мышц. Например, во время бега по пересеченной местности возникла необходимость перепрыгнуть через некоторое препятствие. Для этого потребуется сделать определенный рывок или нестандартное движение. Если ткани сильно растянуты, то при приземлении велика вероятность того, что амплитуда движений превысит норму, и вы потянете мышцы задней поверхности бедра. Причина этого будет в том, что нервная система не успела среагировать, а в мышцах не было достаточной жесткости, чтобы удержать нужное положение».

Некоторые бегуны выполняют статическую растяжку при заминке. Конечно, это лучше, чем растягиваться в статике перед забегом. Ведь после тренировки мышцы уже разогреты и более подвижны. Однако при выполнении растяжки всегда стоит проявлять осторожность. «Не стоит выполнять долгую растяжку после высокоинтенсивной тренировки, – говорит Андерсен. – Ткани и так были подвергнуты серьезному испытанию. После этого они нуждаются в отдыхе и восстановлении».

Баллистическая растяжка – динамический вариант повышения эластичности мышц. Баллистическая растяжка представляет собой максимально быстрые движения какой-нибудь части тела в большой

амплитуде, при этом мышцы растягиваются очень резко и полноценно. Например, очень популярно упражнение, в ходе которого человек должен быстро касаться пальцами носков ног при наклонах вперёд. Такие движения помогают избавиться от лишних калорий и увеличить приток крови к мышцам. Но при этом возрастает вероятность получения травмы. Баллистическое растягивание длится недолго, но потрясаяще эффективно, не требует помощи напарника, и очень экономно по времени.

Баллистическому растягиванию, как правило, отдают предпочтение те спортсмены, чей вид спорта сам по себе носит баллистический характер. Было доказано, что предварительное растягивание тех мышц, которые будут в последующем задействованы в нагрузке, предотвращает эффект неожиданности как для самих мышц, так и для мозга.

В основе упражнений баллистического характера лежит волевое акцентирование упругих движений, использование инерции (например, замах снарядом в метаниях), повышение требований к упругости мышц нижних конечностей увеличением высоты, с которой спрыгивает спортсмен, утяжелением его веса специальными тренажерами и др. Вместе с тем нужны и более эффективные упражнения, избирательно направленные на совершенствование баллистической работы мышц. В таких упражнениях важнейшее значение имеет сокращение времени перехода от одного режима работы мышц к другому в условиях стимулирования проявления упругих свойств.

Желаемый эффект может быть достигнут применением четырех вариантов баллистического метода.

Первый вариант – после растягивания и напряжения мышц в условиях преодоления некоторого сопротивления движению особое устройство, сбрасывая это противодействие, позволяет создать мгновенный переход к сокращению мышц.

Второй вариант схож с первым, только растягивание и натяжение мышц достигается более мощным сопротивлением. После срабатывания спуска движение произойдет с большей скоростью, чем в первом варианте.

В третьем варианте требуется такое устройство, которое позволяет создавать растягивание и напряжение мышц повышенной против обычной нагрузкой, а финальное усилие производить в облегченных условиях. Например, метатель копья разбегаются и готовится к броску со снарядом весом 2 кг, а после срабатывания спуска и сброса большей части груза в руке спортсмена в момент финального усилия оказывается вес всего 600 г!

К четвертому варианту могут быть отнесены упражнения с мощными магнитами, в которых величина притягивающей силы, а, следовательно, и отрыва, регулируется размером железной пластины – снаряда. Интерес представляют упражнения с использованием электромагнитов (электромагниты как внешнее сопротивление впервые применены в спортивных целях А.Д. Новиковым).

Возможность регулирования напряженности магнитного поля и применение спусковых механизмов позволяет широко варьировать параметры баллистического режима работы мышц. При переключении напряжения тока мощное притягивающее усилие сменяется отбрасыванием снаряда, что позволяет стимулировать быстроту оборотных движений спортсмена (рис.).



Таким образом, за счет использования эластичности мышц, может быть значительно повышена их сила, так как в проявлении силы и быстроты движений очень большую роль играют именно баллистические свойства мышц. Обладая отличной упругостью, мышца, предварительно растянутая (до определенного оптимума), сокращается быстрее и сильнее.

Эффективность баллистического режима работы повышается еще и потому, что при растягивании мышц в них возникает рефлекторное усиление напряжения (рефлекс на растяжение). При этом чем быстрее было произведено растяжение, тем сильнее рефлекс на растяжение и, следовательно, эффект работы мышц выше. Важно, что этот рефлекс, как и вся работа мышц баллистического характера, усиливается за счет растягивания напряженных мышц, а не расслабленных. Подтверждением этого служат слова В.С. Фарфеля: «Если растянуть мышцу на какую-то величину и продолжать удерживать ее в этом положении, то ее сопротивление растяжению уменьшается, а, следовательно, и снижается эффективность работы» [3].

Биомеханический анализ спортивных упражнений показывает, что в каждом из них используется в большей или меньшей мере баллистический характер работы мышц. В особенности надо видеть это в ведущих движениях, определяющих успех спортсмена, и соответственно улучшать баллистические возможности мышечных групп и их волевого использования, применяя для этого соответствующие упражнения.

Однако работа мышц в баллистическом режиме не происходит сама собой, лишь за счет использования эластичности мышц и рефлекторного возникновения напряжения в них. Решающую роль в эффективной работе мышц, в проявляемой ими силе и скорости сокращения, играют импульсы ЦНС, настройка на предстоящее действие, волевые усилия и, разумеется, рациональная координация движений.

Даже выполнение простых упругих подпрыгиваний на месте требует волевого усилия и определенного умения. Простейший пример такого выполнения – прыжок с места в высоту с напрыгивания, отталкивание в этом

движении всегда будет более мощным и взлет выше, нежели в прыжке с места из обычного полуприседа. Например, Д. Иоселиани установил рекорд СССР в прыжке в высоту с места – 165 см, а с напрыгивания – 185 см!

Считают, что в процессе тренировки и овладения техникой мышцы спортсменов приобретают лучшую упругость, которую атлеты учатся полноценно использовать. Но этого сегодня уже недостаточно. Путем тренировки можно значительно повысить упругость мышц и умение использовать ее более эффективно [2].

Важно помнить, что перерывы в работе над гибкостью отрицательным образом сказываются на ее развитии. Так перерыв в 2–4 месяца снижает показатели гибкости до 20 %. Поэтому упражнения на растягивание (как статическое, так и баллистическое) должны включаться в каждую тренировку, как во время нее (между выполнением отдельных упражнений), так и после.

### **Литература**

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 434 с.
2. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 864 с.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ**

*С.Н. Кривсун (г. Ростов-на-Дону, Россия)*

В настоящее время актуализируется задача подготовки высококвалифицированного резерва для спорта высших достижений. Тенденции развития современного спорта определяют многолетний планомерный процесс достижения высшего мастерства, диктуют необходимость совершенствования системы его поэтапного формирования.

Это в полной мере относится и к гребле на байдарках. Подготовка юных спортсменов должна базироваться на стройной преемственной методике тренировки, обеспечивающей эффективное становление спортивного

мастерства [3]. Что, в свою очередь, обуславливает необходимость поиска новых путей рационализации и повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, разработки высокопродуктивных спортивных технологий, принципиальных модификаций отдельных разделов подготовки юных гребцов [2].

Важнейшей задачей всей спортивной деятельности является формирование высокого уровня физической подготовки занимающихся, так как она выступает основой для роста спортивного мастерства и специальной физической работоспособности, являясь предпосылкой для эффективной адаптации к предъявляемым соревновательным и тренировочным нагрузкам [3].

Подбор тренировочных средств и методов, соответствующих подготовленности гребцов на байдарках, рациональное построение тренировочных занятий, знание особенностей и закономерностей в подготовке, имеют существенное значение в воспитании гребцов-байдарочников.

Гребля относится к циклическим видам спорта, для которых характерно значительное проявление выносливости и скоростно-силовых способностей. Комплексное развитие этих способностей требует применения широкого круга средств и методов подготовки. При этом многие вопросы по развитию основных физических качеств, в том числе гибкости, у юных гребцов еще недостаточно полно изучены, требуют научного обоснования, особенно в современных условиях.

В процессе выполнения гребка задействованы все группы мышц, так как гребля является упражнением для всего тела, которое требует совместной работы мышц. Если один из сегментов тела не работает в оптимальном режиме или различные сегменты не работают сообща, результат может являться недостаточно эффективным. Более того, такая разрегулировка может создать дополнительную ненужную нагрузку на тело и сделать его уязвимым для травм [1]. Например, мышцы задней поверхности бедра, ягодичные и поясницы связаны друг с другом. Зжатость в какой-либо из этих групп мышц создает дополнительную нагрузку на другие области костно-мышечного аппарата.

На основании вышеизложенного можно отметить не совсем корректное заключение о том, что в гребле ведущими физическими качествами является выносливость, сила, быстрота, так как уровень развития гибкости в гребле является элементарным условием качественного и количественного выполнения двигательного действия. Недостаточно развитая подвижность в суставах является причиной того, что приобретение определенных двигательных навыков становится затруднительным или темп их освоения и совершенствования – недостаточно высокий. У спортсмена легко возникают повреждения; развитие физических качеств затруднено; амплитуда движения ограничивается, вследствие этого скорость движений снижается (в гребле слишком короткие пути ускорения). К тому же гребцы работают с повышенным напряжением сил, что в свою очередь, быстрее утомляет. При недостаточно развитой подвижности в суставах снижается качество управления движениями. Гребец-байдарочник, обладающий резервами развития гибкости, выполняет двигательное действие – гребок – с большей силой, быстрее, легче и выразительнее, так как недостаточный уровень развития гибкости затрудняет координацию двигательных действий, на основании ограничения перемещения отдельных звеньев тела.

В гребле на байдарках гибкость определяется, как способность спортсмена достичь определенного положения в процессе выполнения гребка. Термин «гибкость» обычно используют для интегральной оценки подвижности звеньев тела или если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость», например, подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах, так как спортсмен не одинаково гибок во всех суставах, где-то уровень гибкости выше, где-то ниже.

Общая гибкость характеризуется подвижностью во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные двигательные действия с большой амплитудой.

Особенности развития гибкости имеют свою специфику в зависимости от особенностей спортивной деятельности, так как специальная гибкость характеризуется предельной подвижностью в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной деятельности. Гребля на байдарках предъявляют специфические требования к гибкости, что обусловлено, прежде всего, биомеханической структурой гребковых движений. Например, гребцам, специализирующимся в гребле на байдарках и каноэ, необходимо иметь максимальную подвижность в суставах позвоночного столба, плечевых и тазобедренных суставах (у спортсменов пловцов основным является подвижность плечевых и голеностопных суставов, у боксёров необходимо развивать подвижность суставов рук и эластичность голеностопных связок).

Для нахождения эффективных средств развития гибкости у гребцов байдарочников необходим комплексный подход, объединяющий различные области познания, что поможет выявить причинно-следственную связь всех сторон развиваемого качества.

Существенную роль в ограничении подвижности в суставах играет возбуждение растягиваемых мышц, имеющее, вероятно, охранительную природу. С ростом гибкости растягиваемые мышцы начинают возбуждаться при больших амплитудах движения; их активность при этом снижается. Гибкость не зависит от особенностей телосложения, в частности от длины сегментов тела. Для активной гибкости большое значение имеет так называемая «активная недостаточность» мышцы, т.е. падение сократительной силы мышцы при ее значительном укорочении.

Выделяют также анатомическую, предельно возможную подвижность, ограничителем которой является строение соответствующих суставов. При выполнении общеразвивающих упражнений спортсмен использует лишь небольшую часть предельно возможной подвижности.

При выполнении отдельных элементов техники подвижность в суставах может достигать 85–95 % и более от анатомической. Особенности строения различных суставов и окружающих их тканей определяют анатомически

возможные границы гибкости, хотя направленная тренировка улучшает эластичные свойства суставной сумки, связок, изменяет форму сочленяющихся костных поверхностей. Конкретный же уровень гибкости ограничивается, прежде всего, напряжением мышц-антагонистов. Поэтому гибкость во многом зависит от способности сочетать сокращение мышц, производящих движение, с расслаблением растягиваемых мышц.

В процессе подготовки гребцов были определены следующие средства развития гибкости, основанные на четырехнедельной подготовке – упражнения на растяжку и удлинение мышечного аппарата, а также на задействование мышц туловища в ежедневных движениях и гребле.

В процессе исследования нами было определено, что растяжка и укрепление костно-мышечного аппарата уменьшает препятствия в процессе растяжения мышц спины, и поэтому увеличивает способность спортсменов к использованию эффективной техники в гребле на байдарках и каноэ.

На основании анализа литературных источников и собственного спортивного опыта необходимо отметить, что основная цель гребцов на байдарках достижение максимальной скорости передвижения и умение её удерживать, определяется уровнем постановки индивидуальной техники, основанной на субъективных особенностях и уровне развития физических качеств.

### **Литература**

1. Мирия Линн. Оригинальное исследование // Новости биомеханики гребли. – 2008. – №8. – С. 87.

2. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Физическая культура, 2010. – 202 с.

3. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

## **СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГИБКОСТИ**

## **В БАСКЕТБОЛЕ**

*Р.Е. Ковалева, О.А. Хмырова,  
А.А. Курылев (г. Тирасполь, ПМР)*

Современный баскетбол – это атлетическая, спортивная игра, характеризующаяся высокой двигательной активностью, большой напряженностью игровых действий, требующая от игрока предельной мобилизации функциональных возможностей и скоростно-силовых качеств [1].

Чтобы играть в баскетбол, необходимо уметь обдумывать игровую ситуацию и принимать решения, быть психологически устойчивым и сильным человеком. Все это базируется на высоком уровне физической подготовленности игроков, в основе которой лежит способность проявления каждым баскетболистом игрового атлетизма в процессе соревновательной деятельности. Современные требования к уровню развития физических качеств (силы, выносливости, гибкости, ловкости и быстроты) заключаются в обеспечении возможности игроков выполнять сложные технические приемы и активные тактические взаимодействия на высокой скорости, в условиях силового прессинга, удерживать высокую интенсивность игры до последних секунд матча, то есть быть развитыми той степени, в какой это требуется для освоения техники игры и успешных выступлений в соревнованиях [1].

Остановимся более подробно на таком немаловажном физическом качестве баскетболистов как гибкость. Сам термин гибкость обычно используется для интегральной оценки подвижности звеньев тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о подвижности в них.

В теории и методике физической культуры гибкость рассматривается как многофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела, способность выполнять движения с большой амплитудой, высокий уровень развития которой – необходимое условие качественного выполнения различных движений [4].

Основным методом воспитания гибкости является повторный метод выполнения упражнений. Упражнения выполняются медленно, с постепенным увеличением амплитуды движения до максимально возможной. В паузе отдыха выполняются упражнения для расслабления работавших мышц.

Основной задачей при развитии гибкости у баскетболистов является совершенствование этого качества применительно к требованиям баскетбола. В первую очередь следует уделять внимание увеличению подвижности голеностопного, лучезапястного, локтевого, плечевого, тазобедренного суставов, шейного отдела позвоночника. Закрепощенность, скованность мышц, относящихся к этим суставам, мешает освоению сложных технических и тактических приемов в баскетболе [2].

Способность баскетболиста выполнять движения с большой амплитудой определяет легкость и свободу выполнения технических приемов, их быстроту и точность. Свобода движений, гибкость, умение расслабиться создают базу для освоения сложно-координационных приемов баскетбола и придают им силу и непринужденность.

У баскетболистов гибкость необходима при выполнении обманных движений (финтов). Техника обыгрывания с мячом и без мяча, обманные движения составляют важнейшую часть баскетбольной техники. Поэтому гибкость у баскетболистов развивают наряду с освоением технических приемов обыгрывания соперника.

Для отработки обманных движений используют следующие упражнения:

– обманные движения корпусом, руками, головой, ногами, спиной на месте или в движении, с использованием или без использования мяча;

– обманные движения после ловли отскочившего от щита мяча, игрок ловит его в прыжке, приземляется и делает несколько финтов подряд – на передачу, на бросок, на уход из-под кольца с дриблингом;

– обманные движения руками. Финты на передачу мяча и на бросок выполняются с мячом, на ловлю без мяча;

– выполнение поворота плечом вперед, назад. Вышагивание одной ногой, вторая опорная;

– обманные движения или обыгрывание препятствия. Игрок с мячом выполняет финт на бросок или на передачу, стоя перед препятствием, после этого обходит его справа или слева;

– обманные движения у препятствия (стула). Игрок с мячом выполняет финт на бросок или на передачу стоя перед стулом, после этого обходит препятствие справа или слева;

– обыгрывание неподвижного препятствия (стула, манекена) в движении. Игрок с мячом делает рывок к препятствию, обыгрывает его поворотом или другим финтом и продолжает движение к кольцу. Завершается упражнение броском по кольцу;

– обыгрывание 1x1 с места, с хода, после передачи, ведением, с поворотами, лицом, спиной, после рывка, после приземления;

– игра 1 x 1 с соперником;

– игра 1 x 1 без мяча. Нападающий начинает движение по сигналу от лицевой линии и старается обыграть защитника финтами. Темп выполнения упражнения сначала средний, затем возрастает до быстрого. Защитник должен в первую очередь поддерживать правильную стойку, следить за работой ног. Его задача – как можно дольше не дать нападающему себя обойти [5].

Широкая амплитуда движений имеет немалое значение для обыгрывания соперника в баскетболе. Напряженность мышц плечевого пояса, кисти, спины затрудняет освоение техники движений, ограничивает ее вариативность и эффективность. Поэтому вместе с развитием гибкости у баскетболистов развивают способность к расслаблению.

Для овладения умением расслабляться применяют упражнения, при выполнении которых используется вес отдельных частей тела, находящихся в более высоком положении по отношению к площадке, более сложные упражнения, выполнение которых связано с перемещением центра тяжести тела.

Приведем пример ряда упражнений, способствующих расслаблению:

- размахивание свободно опущенными руками с поворотами туловища направо и налево;
- прыжки на месте или расслабленный семенящий бег со свободно опущенными руками;
- перенесение тяжести тела поочередно с одной ноги на другую, быстро сгибая колено свободной ноги, не отрывая носки от пола;
- поднимание и опускание бедра двумя руками (голень и стопа расслаблены);
- прыжки на месте на одной ноге со свободным раскачиванием расслабленной ногой;
- расслабленное покачивание туловищем в наклоне вперед, руки свободно опущены [5].

Еще одним направлением развития гибкости в баскетболе является применение нетрадиционных средств, а именно стретчинга. Стретчинг, или метод статического растягивания, основан на зависимости величины растягивания от его продолжительности. Сначала необходимо расслабиться, а затем выполнить растягивающее упражнение, удерживая конечное положение от 10–15 сек. до нескольких минут. Комплексы статических упражнений на растягивание можно выполнять и с партнером.

Эффективность применения упражнений стретчинга будет выше, если понимать, что происходит с мышцами в процессе растягивания. Мышечные волокна, приводящие в движение части нашего тела, состоят из миофибрилл, способных сокращаться при напряжении и удлиняться при расслаблении. Сократительной единицей является саркомер, внутри которого проходят толстые и тонкие нити белков миозина и актина. При поступлении к мышце нервного импульса стимулируется поток кальция, что вызывает встречное скольжение актиновых и миозиновых волокон и, таким образом, мышца сокращается.

При растяжении мышечное волокно вытягивается на полную длину, соединительная ткань напрягается и удерживает это положение. Но в протяннутом состоянии находятся не все волокна. Соответственно, чем больше в мышце протянутых волокон, тем она больше растянута.

Информацию о положении органа, движении, изменении напряженности мы получаем при помощи проприорецепторов – нервных окончаний, находящихся в мышцах, сухожилиях, суставах [6, 7]. Рецептор протяжения, находящийся в мышце – шпиндель. Он чувствителен к изменению длины мышцы. При растягивании мышцы шпиндель запоминает ее длину и передает информацию в мозг. При каждом растягивании шпиндель привыкает к новой длине и уменьшает ответную реакцию. Поэтому при регулярных занятиях гибкость постепенно увеличивается [6, 7].

В процессе работы над гибкостью необходимо точно определить, какую разновидность гибкости мы хотим развивать – динамическую, активную или пассивную. Оптимальный эффект для развития динамической гибкости дают упражнения динамической и статической растяжки. Активная гибкость развивается при активном и статическом растягивании, а для развития пассивной гибкости наиболее эффективными считаются изометрические растягивания и различные техники его выполнения.

Перед тем как приступить к развитию гибкости у баскетболистов с применением упражнений стретчинга, следует провести ее измерение и сравнить индивидуальные показатели подвижности в суставах с теми, которые считаются нормой. Оценка подвижности сустава и степени растянутости мышц позволит наглядно увидеть гибкость какого отдела опорно-двигательного аппарата следует улучшать. Кроме того, это позволит объективно судить об эффективности занятий на растягивание и своевременно вносить соответствующие коррективы.

Результаты измерений гибкости могут быть выражены:

а) в величине угла между конечностями или конечностями и туловищем, с помощью специального измерительного прибора;

б) амплитудой движения;

в) в очках, где тремя очками оценивается подвижность в пределах нормы или даже выше ее; двумя очками оценивается ограниченная подвижность, при которой максимальный угол между конечностями или конечностями и туловищем при выполнении движения на  $5-10^\circ$  меньше нормы; одним очком – ограниченная подвижность, при которой угол более чем на  $10^\circ$  меньше нормы.

Наиболее распространенными приборами определения гибкости и подвижности в суставах считаются: электро- и механические гониометры; простейшие конструкции, применяемые в стойке и в положении сидя [3].

В научных исследованиях используются оптические, механические, механико-электрические и рентгенографические методы измерения объема движения в суставах. В практике тренерской работы используются более простые механические методы [4], в основном упражнения-тесты, такие, например, как:

1. Голеностопный сустав. Разгибание в голеностопном суставе при выпрямленном колене. Сняв обувь, встать в положение выпада, опершись руками о гимнастическую стенку. Сзади стоящая нога отставлена как можно дальше назад и выпрямлена в тазобедренном и коленном суставах, пятки не отрываются от пола, носки и колени направлены строго вперед. При норме, угол между поверхностью пола и ногой должен составлять  $50-60^\circ$ .

2. Тазобедренный сустав. Разгибатели бедра и сгибатели голени (мышцы задней поверхности бедра). Тестирующий берется за поднимаемую ногу, одна рука кладется сверху на колено, предотвращая его непроизвольного сгибания, а другая – снизу на голеностопный сустав. Ноги тестируемого должны быть расслаблены. При нормальной растянутости мышц задней поверхности бедра и подвижности в тазобедренном суставе угол между ногами составляет  $60-70^\circ$ .

3. Сгибатели бедра – разгибатели голени. Из положения, лежа на животе, согнуть ногу в колене и с помощью рук попытаться коснуться пяткой ягодицы. При этом бедро сгибаемой ноги не должно отрываться от поверхности пола. В норме должна касаться ягодицы (при разогнутом тазобедренном суставе).

4. Разведение ног в стороны в положении стоя. Поставить ноги как можно шире, при условии, что туловище должно быть направлено строго вверх, а стопы вперед. Руками можно опираться о гимнастическую стенку. В норме угол между ногами должен составлять не менее 90°.

5. Сушинация ноги в тазобедренном суставе. Сесть на стул. Одну ногу поднять, согнуть и положить на колено другой ноги. В норме голень согнутой ноги приводится с помощью рук в горизонтальное положение.

6. Разгибание плеча вверх. Сесть на стул, поднять руки вверх, согнуть так, чтобы пальцы были направлены к лопаткам. В норме кончики пальцев скрещенных рук должны касаться нижнего края лопаток.

7. Наклон вперед. Встать прямо, ноги вместе. При наклоне ноги не сгибать. В норме кончики пальцев должны коснуться пола. Это хорошая гибкость позвоночника и хорошая растяжимость задней поверхности бедра.

8. Наклон назад. Из положения, лежа на животе, стопы просунуты под планку гимнастической стенки или прижимаются к полу партнером. Поднимание туловища назад, прогибаясь в пояснице. При выполнении теста следить за тем, чтобы передняя поверхность бедер не отрывалась от поверхности пола. В норме при поднимании туловища расстояние между грудной костью и полом должно составлять 10–20 см.

9. Наклон туловища в сторону. Встать спиной к стенке, расстояние между стопами – 30 см. и сделать наклон в сторону, не допуская отклонения тела назад, ягодицы не смещать вслед за туловищем. В норме, кончики пальцев руки должны опуститься чуть ниже коленной чашечки (тест не очень достоверный, поэтому он скорее ориентировочный).

10. Поворот туловища в сторону. Сесть на стул и развести ноги не более 50 см. и упереться руками в колени. Не меняя положения таза и ног развернуть голову и туловище как можно дальше назад. В норме при повороте в сторону-назад тестируемый должен видеть поднятые над головой руки партнера, стоящего на расстоянии двух метров [3].

В заключение можно сделать вывод, что гибкость – это интегральная оценка подвижности звеньев тела, необходимая для баскетболистов и не только для них. По сравнению с другими методами развития гибкости упражнения стретчинга имеют ряд преимуществ: упражнения выполняются не с таким большим мышечным напряжением, они активно вовлекают в работу проприорецепторы и интерорецепторы, что, по признанию современной медицины, является важным фактором здоровья; упражнения можно выполнять, сообразуясь с индивидуальными возможностями; развивая гибкость с применением упражнений стретчинга можно совершенствовать умения владеть своим телом, достигая этого чередованием продуманных и отработанных положений тела и полным расслаблением мышц. А умение расслаблять свои мышцы является одним из основных условий при развитии гибкости.

Упражнения стретчинга можно использовать для развития гибкости и в других видах спорта.

### **Литература**

1. Грасис А.М. Методика подготовки баскетболистов. – М., 2004.
2. Железняк Ю.Д. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения. – М.: АСТ, 2007. – 256 с.
3. Ковалева Р.Е. Нетрадиционные виды гимнастики. Учебное пособие для студентов факультетов физической культуры высших учебных заведений. – Тирасполь, 2010.
4. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. – М.: Проспект, 2007. – 319 с.
5. Нестеровский Д.И. Баскетбол. Теория и методика обучения. – М.: Инфра-М, 2006. – 408 с.
6. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.

7. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. – М.: Советский спорт, 2008. – 620 с.

## **ОСОБЕННОСТИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ**

*В.В. Мазур (г. Тирасполь, ПМР)*

Основные средства воспитания гибкости – общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения в «растягивании».

Общеподготовительные упражнения в «растягивании» подбираются из основной и спортивно-прикладной гимнастики. Существуют два типа упражнений, при выполнении которых происходит растягивание (удлинение мышц) [5]:

– баллистические – это маховые движения руками и ногами, сгибание и разгибание туловища, обычно выполняемые с большой амплитудой и значительной скоростью. Здесь удлинение определённой группой мышц оказывается сравнительно кратковременными;

– статические упражнения – с помощью очень медленных движений принимается определённая поза, которую спортсмен удерживает в течение 5–30 и даже 60 с, при этом он может напрягать растянутые мышечные группы.

Специально-подготовительные упражнения в «растягивании» формируются на основе элементов соревновательных действий, требующих значительной подвижности необходимых звеньев опорно-двигательного аппарата. Для пауэрлифтера это, прежде всего, подвижность в плечевых, локтевых и голеностопных суставах, в поясничном и грудном отделах позвоночного столба [8].

К специально-подготовительным упражнениям в «растягивании» можно отнести: жим штанги в седе рывковым хватом от груди из-за головы, рывковые уходы (штанга на груди и за головой) медленные и быстрые, наклоны со штангой за головой (стоя и лёжа на «козле») приседания со штангой с

различным расположением стоп: широкая стойка ноги «врозь». Стопы вместе, в «ножницах», приседания в рывковом хвосте, в толчковых «ножницах» со штангой на выпрямленных руках и т. д.

Необходимо отметить, что вышеперечисленные упражнения оказывают воздействия на подвижность сразу в нескольких звеньях опорно-двигательного аппарата, но в тоже время – с акцентом на определённые из них. Так, например, жим штанги в седе рывковым хватом от груди развивает подвижность в плечевых, локтевых, лучезапястных, голеностопных суставах, подвижность в грудном отделе позвоночного столба. При этом акцентированное воздействие приходится на плечевые, локтевые и лучезапястные суставы.

Изменяя исходное положение при выполнении упражнений на гибкость, можно добиться увеличения или снижения их воздействия на интересующие суставы. Этот вывод распространяется как на изменение исходного положения тела, так и штанги. Например, выжимая штангу рывковым хватом в седе от груди (а не из-за головы) увеличивают воздействие на подвижность в грудном отделе позвоночного столба [2].

Широкое распространение в тренировке тяжелоатлета получили упражнения на «растягивание», называемые «висами». В комплексе упражнений для совершенствования гибкости необходимо включать и упражнения на расслабление.

В плане многолетней тренировки развитие подвижности в суставах в пауэрлифтинге можно выделить три этапа:

– *1-й этап* – не только повышение активной и пассивной подвижности в суставах, но и тренировка суставно-связочного аппарата с целью улучшения эластических свойств и создания прочности мышц и связок;

– *2-й этап* – спортсмены развивают оптимальную подвижность в тех суставах, которые играют основную роль при овладении спортивной техникой рывка и толчка;

– *3-й этап* – поддержание оптимальной подвижности в суставах.

Большинство упражнений в «растягивании» выполняются в динамическом режиме в виде простых, пружинистых и маховых движений. Для них характерно предельное увеличение амплитуды движений по ходу серийного выполнения упражнения, так как мышцы сравнительно малорастяжимы. Если попытаться увеличить их длину в одном движении, то эффект будет незначителен. От повторения к повторению следы упражнения суммируются, что приводит к заметному увеличению амплитуды.

Число повторений растягивающих упражнений зависит от массы растягиваемых мышечных групп и от формы сочленений в суставах. Наибольшая сумма повторений в одном занятии при сгибании позвоночника – 90–100 раз, тазобедренного сустава – 60–70 раз, плечевого сустава – 50–60 раз, других суставов – 20–30 раз.

В среднем оптимальная амплитуда при сгибательно-разгибательных движениях руки достигается после 5–10 повторений, бедра – 10–15, позвоночного столба – 25–30, предплечья, кисти, голени и стопы – 5–10 повторений и сохраняется с незначительными колебаниями на одном уровне еще определенное число повторений.

Снижение амплитуды наступает после 30–40 движений руки, 35–45 движений ноги и 70–80 движений позвоночного столба.

В период преимущественного развития гибкости дозировка упражнений на гибкость в одном занятии должна быть следующей: сгибание и разгибание плеча, сгибание и разгибание предплечья, голени – 20–30 раз, кисти – 15–30 движений, сгибание бедра – 15–25, сгибание, разгибание и отведение бедра от 30 до 40 движений, позвоночного столба – 40–70 движений [3].

Можно использовать статические упражнения в «растягивании» (упражнения стретчинга), в том числе с «самозахватами» (активные), с внешней помощью (пассивные). Как активная, так и пассивная методика растягивания должны осуществляться с такой интенсивностью (амплитудой сгибания в суставах и напряжением растянутых мышц в принятой позе), чтоб активизировать сухожильные веретена. При выполнении стретчинга важно

соблюдать следующие правила: перед выполнением упражнений необходимо расслабиться и сосредоточиться на упражнении; напряжение обязательно чередуется с расслаблением; нельзя допускать излишнего перенапряжения мышц. Растягивание должно быть не резким, без лишнего усилия. Натяжение желательно проводить по оси мышечного волокна с постепенным напряжением. Растяжки делают, начиная с дистальных отделов (руки и ноги), а затем переходя к позвоночнику. При растягивании ног воздействие идёт на поясничный отдел. И только после растягивания ног и рук можно приступать к растяжке позвоночника.

Каждая растяжка складывается из чередования напряжения, расслабления и исходного состояния. Минимальная длительность напряжения – 3–5 секунд, средняя – 5–7 секунд, максимальная – 7–9. Выход из растяжки (возвращение в исходное положение) – 3–7 секунд. Расслабление в исходном положении – 3–9 сек [1]. Упражнения выполняются с медленной максимальной амплитудой и напряжением соответствующих мышечных групп. На высоте амплитуды происходит активное удержание рекомендованной позы в течение определённого времени. Начинают всегда с трёх секунд и через день увеличивают на одну секунду. Длительность интервалов отдыха между упражнениями 5–7 секунд с выполнением свободного глубокого дыхания. Во время выполнения упражнения дыхание поверхностное, так чтобы исключить колебание живота [7].

Целесообразно формировать два типа тренировочных комплексов.

Первый – изобретательного воздействия, формируется из упражнений, при выполнении которых происходит растягивание одних и тех же мышечных групп. В этом случае получают локальный, но значительный по величине тренирующий эффект.

Второй тип тренировочного комплекса характеризуется смешанным воздействием. Наибольшее внимание нужно обратить на принцип непрерывности нагрузки, чтобы обеспечить взаимодействие тренировочных эффектов смежных занятий [5].

Порядок выполнения упражнений – сначала выполняются более простые упражнения с последующим усложнением их координационной структуры. Необходимо соблюдать порядок чередования упражнений: если в определённом упражнении растяжению подвергалась соответствующая группа мышц, то последующее тренировочное средство должно быть направлено на противоположные по функциональному назначению мышцы (отводящие, приводящие).

При дозировке упражнений с отягощениями следует помнить, что чем больше вес, тем меньшее число раз выполнять движение. Отягощения используют, во-первых, для того, чтобы увеличить амплитуду посредством движения по инерции; во-вторых – для создания эффекта растягивания напряжённой мышцы.

Специальную тренировку спортсменов низших разрядов следует начинать с комплекса упражнений, направленных на развитие пассивной гибкости (10–12 упражнений).

Следующим этапом должен быть комплекс упражнений с отягощениями небольшого веса для развития активной подвижности. Наиболее эффективным средством развития подвижности суставах является тренировка с комбинированными режимами, в которых примерно в равном соотношении чередуются насильственное растягивание и активная деятельность спортсмена: движение, удержание, так же упражнения с небольшими отягощениями [4].

Применение методов биомеханической стимуляции мышечной деятельности многократно повышает эффективность тренировки подвижности в плечевых суставах по сравнению с традиционными методами. Под воздействием биомеханической стимуляции увеличиваются показатели не только пассивной, но и активной подвижности в суставах.

Упражнения в «растягивании» дают наиболее значительный кумулятивный эффект, когда они выполняются ежедневно и в течение дня неоднократно. Высокого уровня развития пассивной подвижности в суставах спортсмена могут достигать за 2–4 месяца специальной тренировки.

Этапы концентрированных нагрузок сравнительно не продолжительны – 8–10 недель. Дальнейший прирост подвижности в суставах, несмотря на усиление нагрузок, становится незначительным. Более эффективны не столько концентрированные, сколько регулярные нагрузки.

Излишняя подвижность в суставах у пауэрлифтеров встречается значительно реже, чем недостаточная, и должна быть также преодолена, как явление отрицательное [2].

*Методические рекомендации при выполнении упражнений для развития гибкости:*

1. Хорошо разогреться, сделать разминку до появления пота.
2. Выполнять упражнение в тёплом помещении, если на воздухе, то при температуре не ниже + 14–16 град.
3. Предварительно хорошо помассировать (самомассаж) те части тела, которые будут растягиваться.
4. Применять упражнения с отягощениями для развития гибкости и силы, главным образом, с элементами техники данного вида спорта.
5. Предпочитать маховые, маятникообразные и пружинистые движения.
6. Одно и то же упражнение рекомендуется выполнять сериями, делая несколько подходов (3–5) до появления лёгких болевых ощущений.
7. После выполнения упражнений на растягивание и силу необходимо сделать упражнения для расслабления мышц.
8. Необходимо чередовать упражнения для развития гибкости и силы для различных частей тела.
9. Необходимо использовать ориентиры, определяющие желаемую амплитуду движений.
10. При выполнении упражнений для развития силы и гибкости в отдельных звеньях тела необходимо придерживаться определённого ритма. Вначале выполнять медленно (одноразово), счёт: раз-два; затем пружинистое покачивание, счёт: раз-два-три-четыре, далее довести до счёта восемь.

Постепенно темп убыстряется, сами колебания увеличиваются до крайних положений.

11. При выполнении упражнений необходимо правильно дышать. При наклонах туловища – выдох через рот, при разгибании туловища – вдох через нос.

12. Исходя из того, что силовые способности соответствующих мышц могут в равной мере определять активную гибкость, в программу развития гибкости необходимо включать специальные силовые упражнения.

### **Литература**

1. Годик М.А. и др. Стретчинг. Подвижность, гибкость и элегантность. – М.: Советский спорт, 1991.

2. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1990.

3. Зуев В.И. Волшебная сила растяжки. – М.: Советский спорт, 1990.

4. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1997.

5. Мироненко П.М. Пассивное растягивание как метод повышения функциональных возможностей скелетной мускулатуры: Учебно-методические разработки. – Киев: КГИФК, 1996.

6. Назаров В.Т., Жилинский Л.В. Ускоренное развитие подвижности в плечевых суставах спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 10.

7. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1990.

8. Тяжёлая атлетика и методика преподавания: Учебник для институтов физической культуры / Под общей ред. А.С. Медведева. – М.: Физкультура и спорт, 1996.

9. Фаламеев И.И. Флановский С.Г. Подвижность суставов у пауэрлифтеров, тренирующихся с различной методической направленностью // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №9.

## **ЗНАЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ДЗЮДОИСТА В СИСТЕМЕ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА**

*И.Д. Смолякова, А.М. Загурский (г. Одесса, Украина)*

В последние годы борьба дзюдо пользуется значительной популярностью среди юношей и девушек вузов, она стала одним из массовых видов спорта.

Дзюдо относится к видам спорта с чрезвычайно сложной и многообразной техникой движений. Составляющими техники борьбы являются основные приемы в стойке и борьбе лежа, их модификации, сложные технико-тактические действия (комбинации и контрприемы), элементарные действия (передвижения, захваты, выведения из равновесия, страховка партнера и само страховка) [3].

Развитие студенческого спорта способствует более эффективной подготовке высококвалифицированных спортсменов-дзюдоистов.

Для достижения высоких спортивных результатов современный спортсмен должен обладать не только большой волей и совершенной техникой, но и такими физическими качествами как сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость.

Гибкость необходимо тренировать поэтапно – начиная с суставной гимнастики, постепенно переходя к развитию специализированной подвижности в суставах и поддержания достигнутого уровня гибкости. Наилучшим способом является параллельное развитие гибкости и силы [1, 2, 4].

В борьбе не требуется предельное развитие гибкости. Дзюдоистам нужно добиваться повышения амплитуды движения в тех суставах, которые способствуют наиболее рациональному выполнению любимых приемов. Гибкость в этом случае должна несколько превышать его максимальную амплитуду, за счет чего создается некоторый запас подвижности в суставах.

Гибкость не является ведущим качеством в дзюдо, но совершенствование ее в отдельных случаях крайне необходимо. Например, нерациональное

выполнение бросков прогибом через спину, подхвата, задней подножки объясняется чаще всего недостаточной гибкостью спортсменов.

Отечественные и зарубежные авторы отмечают, что выполнение движения связано с проявлением гибкости, позволяющей совершать двигательное действие с необходимой амплитудой. Хорошая гибкость является одним из наиболее важных факторов, помогающих добиваться высоких спортивных результатов. Спортсмен, обладающий достаточной гибкостью (при прочих равных условиях) рациональней пользуется силой, быстротой, ловкостью, быстрее овладеет более совершенной техникой изучаемых движений. И, напротив, при плохой гибкости искажается техника выполнения физических упражнений, увеличивается расход силы и других физических качеств [1, 2, 4]. Вот почему вопрос о развитии гибкости является немаловажной проблемой.

Ученые отмечают, что вопрос о природе гибкости, о закономерностях, средствах и методах ее развития в настоящее время еще недостаточно изучен.

В Одесском национальном политехническом университете (ОНПУ) на кафедре физического воспитания и спорта нами была разработана методика для развития гибкости дзюдоистов.

Методика состоит из следующих разделов: 1) упражнения для развития активной гибкости; 2) статические упражнения для повышения пассивной гибкости; 3) упражнения для комплексного развития гибкости, скоростно-силовых качеств, координации (акробатика, пластика, упругость, беговые упражнения, прыгучесть сухожильно-суставного аппарата).

Мы отобрали упражнения для развития подвижности позвоночного столба, плечевых и тазобедренных суставов, упражнения, способствующие развитию активной и пассивной гибкости, а также упражнения для комплексного развития гибкости, которые по нашему мнению в значительной степени могли бы способствовать улучшению техники приемов в дзюдо.

Основные упражнения для развития гибкости.

*1. Упражнения на пассивную гибкость:*

– растягивание тазобедренного сустава стоя, прогибом назад;

- наклоны вперед, стоя носками на бруске;
- махи с резиновыми амортизаторами возле шведской стенки;
- махи с отягощениями возле шведской стенки с имитацией приемов;
- различные варианты поперечного и продольного шпагата;
- гимнастический мост;
- боковые наклоны из положения сед ноги врозь.

## *2. Упражнения для развития активной гибкости:*

- переход из продольного шпагата в поперечный и обратно;
- упражнения на растягивание типа маховых, пружинящих движений, выполняемых с постоянно увеличивающейся амплитудой;
- ходьба в поперечном шпагате;
- подъем в стойку из гимнастического, борцовского моста;
- забегание на борцовском мосту;
- переворот через борцовский мост.

## *3. Упражнения для комплексного развития гибкости, скоростно-силовых качеств, координации:*

- ползание «червя»;
- «волна»;
- прыжки «лягушки»;
- прыжки «леопарда»;
- бег змейкой;
- бег в борцовской стойке;
- подъем разгибом в стойку;
- перевороты;
- «фляк»;
- «солнце»;
- сальто.

Разработанная нами методика последовательно сбалансирована, и учитывает ряд условий:

- интенсивность тренировки;

- частота тренировок;
- объем упражнений;
- баланс между типами тренировок;
- тренировочные нагрузки систематически повышаются;
- используются варьирование и равновесие разных компонентов тренировки и отдыха;
- занятие адаптировано к индивидуальным возможностям спортсмена.

Высокий уровень развития гибкости способствует более эффективному развитию физических качеств, удержания равновесия стойки, различных приемов защиты, выполнению технических действий, контрприемов, снижению травматизма, что положительно влияет на тренировочную и спортивную деятельность.

Используя нашу методику в подготовке спортсменов-дзюдоистов, мы определили, что повышение уровня развития гибкости способствует улучшению техники бросков и скорости их выполнения, что подтверждает эффективность разработанной нами методики.

### **Литература**

1. Дзюдо. Система и борьба: учеб. для СДЮШОР, спортивных факультетов пед. институтов, техникумов ФК и училищ олимп. резерва / Ю.А. Шулика [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 800 с.: ил.

2. Кривошапкин П.И., Подливаев Б.А. Методика физической подготовки юных борцов с акцентом на развитие гибкости // Спортивные единоборства на рубеже столетий: Пути и перспективы развития: материалы науч.-практ. конф., посв. 80-летию профессора кафедры борьбы Е.М. Чумакова. – М.: «Блок», 2001. – С. 187–200.

3. Смолякова И.Д., Загурский А.М. Методика подготовки начинающего дзюдоиста // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки: материалы междунар. электронной науч.-практ. конф., посв.

памяти проф. Р.Т. Раевского. – Одесса: Букаев Вадим Викторович, 2013. – С. 47–51.

4. Туманян Г.С., Харацидис С.К. Совершенствование гибкости дзюдоистов и самбистов: многолетнее, в течение тренировочного дня и занятия // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 4. – С. 59.

## **ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ В ГАНДБОЛЕ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

*Т.Н. Тимуш, Л.И. Лукашова (г. Тирасполь, ПМР)*

Гибкость – одно из пяти основных физических качеств человека. Она характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой. Гибкость – комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающий подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга и способствующий выполнению многих движений с наибольшей быстротой, лёгкостью и эффективностью [2, 7].

Для выполнения многих движений в гандболе с наибольшей быстротой нужен запас гибкости, т.е. большей подвижности в суставах. Недостаточная гибкость ограничивает свободу движения гандболиста, быстроту, точность, приводит к излишним травмам. Гандболисту необходима специальная гибкость для овладения приёмами техники игры. Причём для достижения высокого мастерства, игроку на площадке нужна специальная гибкость рук и туловища, а вратарю – специальная гибкость ног [4].

Решение данного вопроса является актуальным, так как развитие гибкости способствует уменьшению спортивного травматизма, а также способствует освоению новых технических приёмов. Исходя из проблемы, была поставлена цель исследования, которая заключалась в поиске наиболее эффективных средств и методов воспитания гибкости в гандболе на этапе спортивного совершенствования.

Для достижения поставленной цели была разработана программа по воспитанию гибкости гандболистов на этапе спортивного совершенствования, эффективность которой определялась в ходе педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент состоял из 3-х этапов.

Первый этап (констатирующий) был посвящен выявлению уровня развития гибкости гандболистов группы спортивного совершенствования.

Второй этап (формирующий) был направлен на разработку и внедрение в учебно-тренировочный процесс программы по совершенствованию гибкости.

Третий этап (контрольный) был посвящен сравнительному анализу параметров гибкости гандболистов, обобщению и анализу полученных экспериментальных данных, формулированию выводов.

Исследование проводилось на базе МОУ ДО СДЮШОР №1 г. Тирасполя в группах спортивного совершенствования. Всего в эксперименте приняли участие 20 юношей 15–16 лет. Было проведено констатирующее тестирование, по результатам которого были составлены контрольная и экспериментальная группы.

Тестирование было проведено с применением следующих упражнений: «выкрут» прямых рук назад; наклон туловища вперед; «мостик», продольный шпагат с опорой на руки. Тесты, для диагностирования уровня гибкости, отбирались на основании программы для СДЮШОР [1, 6]. Данные тестирования заносились в протоколы и подвергались математической обработке.

Разработанная программа была представлена в виде комплексов специально-подготовительных упражнений, которые применялись в подготовительном периоде в течение двух месяцев с гандболистами экспериментальной группы.

### **Комплекс 1. Упражнения с гимнастическими палками.**

1. И.П.– стойка, палка сверху в правой руке. Махи палкой в стороны выполнять движением кисти, постоянно увеличивая амплитуду маха.

2. И.П.– стойка, правая рука вверх, левая на пояс, палка вниз в правой руке за спиной. Поднимание и опускание палки выполнять движением кисти.

3. И.П.– стойка, палка в левой руке, правая рука на поясе. Маховые движения палкой, закрепленной в руке, вверх и вперед с резкой остановкой в конечных положениях.

4. И.П.– то же, что и в упражнении 3, но палка хватом за середину. Повороты палкой в лицевой плоскости. То же, в боковой плоскости при положении руки в сторону.

5. И.П.– основная стойка. Поочередные выпады вперед с наклоном туловища назад и одновременным махом кверху, палку назад за голову.

6. И.П.– стойка широкая, палка за головой или на лопатках. Медленные наклоны в сторону.

7. И.П.– основная стойка, палка на правом плече. Сгибая правую ногу, пружинистые наклоны влево, одновременно поднимая правый конец палки вверх.

8. И.П.– стойка на коленях. Очерчивание концом палки круга вокруг себя. То же, стоя.

9. И.П.– стойка широкая, палка за головой, левая рукаверху. Сгибая правую ногу, наклон вправо, одновременно меняя положение палки – палку за голову, правую руку в сторону.

### **Комплекс 2. Упражнения с набивными мячами.**

1. И.П. – стойка, мяч перед грудью. Спружинившись в коленях, выпрямиться, толкнуть мяч вверх, поймать.

2. И.П. – стойка, мяч перед грудью. Бросить мяч через голову назад, поймать его за спиной, бросить его через голову вперед, поймать.

3. И.П. – стойка. Броски мяча через голову, ловля одной рукой.

4 И.П. – стойка, мяч на ладони согнутой правой руки у правого плеча. Толкнуть мяч вверх, поймать левой рукой.

5. И.П. – стойка ноги врозь, мячверху. Пружинистые наклоны в сторону.

6. И.П. – стойка, мяч вверху. Перед наклоном в сторону сделать круг руками (круг вправо – наклон вправо, круг влево – наклон влево).

7. И.П. – основная стойка, мяч вверху. Прогнувшись отпустить мяч вниз за спиной, быстро наклониться вперед и поймать мяч после удара об пол.

8. И.П.– то же, что и в упражнении 7, но мяч перед собой. Наклониться вперед, подбросить мяч между ног вверх, выпрямиться с поворотом, поймать.

9. И.П. – сед, мяч зажат между ногами. После переката назад мяч оставить на полу за головой; перекат вперед, пружинистые наклоны туловища вперед, руками коснуться пальцев ног; перекат назад, захватить мяч ногами, вернуться в исходное положение.

10. И.П. – основная стойка, спиной друг к другу. Передача мяча сбоку, мяч идет по кругу.

11. И.П. – основная стойка, лицом друг к другу. Передача мяча двумя руками от груди в падении, тут же встать, чтобы словить мяч, посланный партнером. Менять темп.

### **Комплекс 3. Упражнения с резиновым бинтом.**

1. И.П. – основная стойка, бинт внизу. Разведение прямых рук.

2. И.П. – лежа на гимнастической скамейке спиной вниз, поднимание прямых и согнутых рук вверх.

3. И.П. – стоя спиной к гимнастической стенке, на расстоянии шага или длины бинта, сгибать руки в локтевом суставе.

4. И.П. – стоя спиной к стенке, рука согнута, выпрямлять руку вперед.

5. И.П. – стоя спиной к стенке на одной ноге, другая нога упирается в рейку у места прикрепления бинта, руки за спиной, выпрямлять руки вверх.

6. И.П. – то же, что и в упражнении 5, но выпрямлять руки вперед.

7. И.П. – то же, что и в упражнении 5, но растягивать бинт прямыми руками через стороны.

8. И.П. – сидя на гимнастической скамейке, руки сзади вверху, сгибать и выпрямлять руки.

9. И.П. – основная стойка, один конец бинта в руке, другой – под стопой, выпрямлять руку вверх.

10. И.П. – то же, что и в упражнении 9, но растягивать два бинта поочередно вверх.

11. И.П. – основная стойка, спиной к стенке, растягивать бинт одной рукой вперед-вверх.

#### **Комплекс 4. Упражнения в парах.**

1. И.П. – сед спиной друг к другу, захват в локтевых суставах. Выполнение отвлекающих действий туловищем в любую сторону.

2. И.П. – стойка, спиной друг к другу, захват в локтевых суставах. Выполнение отвлекающих действий в любую сторону.

3. И.П. – стойка, спиной друг к другу. Захват кистями партнера. Круговые движения руками вперед и назад.

4. И.П. – стойка, спиной друг к другу. Захват кистями партнера. Выпад правой ногой вперед. Круговые движения руками вперед и назад (выпад левой ногой).

5. И.П. – стоя лицом друг к другу. Один из партнеров поднимает правую ногу вверх и кладет ее пяткой на плечо партнера. Наклоны к высокоподнятой (и опорной) ноге.

6. И.П. – стоя лицом друг к другу, один из партнеров держит правую ногу товарища за носок и пятку. Стоящий на одной ноге выполняет прыжок с поворотом на  $180^{\circ}$  и, наклоняясь вперед, касается пальцами рук пола, быстро выпрямляясь и поворачиваясь, принимает и. п.

7. И.П. – стойка, спиной друг к другу, захват в локтевых суставах. Поочередные наклоны вперед.

8. И.П. – один из партнеров в глубоком приседе, второй – стоя сзади, кладет руки на плечи товарища. По сигналу необходимо встать, преодолевая сопротивление партнера.

9. И.П. – игроки стоят рядом в парах. Один из партнеров держит своего товарища за кисть его более сильной руки. Имитация броска мяча, преодолевая сопротивление товарища.

10. И.П. – основная стойка, лицом друг к другу. Наклон вперед до горизонтального положения, руки в стороны, взять друг друга за кисти. Повороты туловища влево и вправо.

11. И.П. – сед, ноги врозь, спиной друг к другу, руки в стороны. Взять друг друга за кисти рук. Повороты туловища влево и вправо.

12. И.П. – стойка, спиной друг к другу, поднять руки вверх и взять друг друга за кисти рук. Переворот назад с перекатом по спине партнера.

### **Комплекс 5. Упражнения с гимнастической скамейкой.**

1. И.П. – стоя на одной ноге на шаг от скамейки, другая нога на скамейке, партнер стоит по другую сторону от скамейки. Взавшись за руки, приседания, во время выпрямления ноги, партнер тянет за руки.

2. И.П. – сед на скамейке, хват за край скамейки. Не отрывая стоп от пола, наклон назад.

3. И.П. – сед на скамейке, хват за край скамейки. Не отрывая стоп от пола, наклон назад в горизонтальное положение. Возвратиться в сед.

4. И.П. – сед на скамейке, хват за край скамейки. Не отрывая стоп от пола, наклон назад. После принятия горизонтального положения, поднять ноги вертикально вверх, согнуться.

5. И.П. – сед углом. Движение прямых ног вперед, назад, и в стороны скрестно.

6. И.П. – лежа на скамейке поперек. Держась за край руками, сед углом, высоко поднимая ноги с паузой и без паузы в этом положении.

7. И.П. – лежа на скамейке продольно, хват руками за края над головой. Сгибаясь, достать ногами скамейку за головой.

8. И.П. – лежа на скамейке, партнер держит за ноги. Наклоны назад и возвращение в и.п.

9. И.П. – сед углом, партнер удерживает высоко поднятые ноги, наклон назад, и.п.

10. И.П. – лежа на бедрах. Напряженно прогнуться, особенно в грудном отделе позвоночного столба.

11. И.П. – лежа на спине, упор сзади, согнутые ноги на скамейке. Напряженное прогибание туловища.

12. И.П. – лежа на спине, упор сзади, ноги на скамейке. Сгибание и прогибание туловища.

13. И.П. – лежа на животе на скамейке. Прогибание с подниманием рук вверх. Возвращаясь в и.п. расслабить мышцы спины.

### **Комплекс 6. Упражнения со скакалкой.**

1.И.П. – стойка, руки вверху. Скакалка сложена вдвое. С силой отвести руки назад – вперед. Соединить с наклоном вперед.

2.И.П. – стойка, руки вверху. Скакалка сложена вдвое. Выкрут рук назад – вперед. Руки не сгибать.

3.И.П. – основная стойка. Пружинистые наклоны в сторону.

4.И.П. – стойка. Скакалка сложена вдвое вверху. Движение туловища по «восьмерке».

5. И.П. – основная стойка, руки внизу, скакалка сложена вдвое, хватом за края за головой. Пружинистые наклоны вперед, притягивая скакалкой голову к коленям.

6. И.П. – сед руки вперед, скакалка сложена вчетверо. Пронести ноги через скакалку, таким же образом вернуться в и.п. При выполнении упражнения не касаться ногами пола.

7. И.П. – сед, вдвое сложенной скакалкой обхватить подошвы ног. Сильным рывком рук поднять ноги вверх. Выполнить упражнение одной ногой.

8. И.П. – сед, ноги согнуты. Скакалку, сложенную вчетверо, пропустить под ягодицами назад – вперед, слегка подпрыгивая.

9. И.П. – сед, ноги врозь, скакалка сложена вчетверо, за головой. Пружинистым движением притянуть туловище к полу (касаясь лбом пола), выпрямляясь лечь на спину.

10. И.П. – скакалка сложена вдвое в правой (левой) руке. Прыжки через скакалку, вращая ее в горизонтальной плоскости под ногами [5].

Упражнения экспериментальной программы применялись в течение двух месяцев, 2 раза в неделю, в начале основной части второго учебно-тренировочного занятия. По окончании педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование по исследуемым ранее параметрам (табл.).

Таблица

**Статистические данные результатов тестирования гибкости гандболистов 15–16 лет**

Показатели	Группа	До эксперимента		После эксперимента	
		$\bar{X}$	t(P>0.05)	$\bar{X}$	t(P<0.05)
«Выкрут» прямых рук назад (см)	ЭГ	82	1,25	76,5	2,53
	КГ	81,3		79	
Наклон туловища вперед (см)	ЭГ	+1,3	0,78	+4,7	1,57
	КГ	+1,5		+2,4	
«Мост» (см)	ЭГ	70	2,22	62,5	3,01
	КГ	70,5		70,3	
Продольный шпагат с опорой на руки (см)	ЭГ	36,9	1,36	27,6	2,78
	КГ	36,5		31,5	

Как видно из таблицы, до начала эксперимента различия в показателях исходного уровня гибкости в контрольной и экспериментальной группах недостоверны (во всех тестах критерий t-Стьюдента ниже табличного значения, при  $p>0,05$  [3]). На основании этих данных можно предположить, что контрольная и экспериментальная группы однородны по своему составу.

После эксперимента наблюдаются статистически достоверные различия между среднегрупповыми результатами по всем исследуемым параметрам (t-Стьюдента больше табличного при 95 % уровне значимости).

Анализ научно-методической литературы и результаты педагогического эксперимента позволили сделать следующие выводы:

1. Для воспитания гибкости в гандболе применяются: повторные пружинящие движения, повышающие интенсивность растягивания; движения, выполненные по возможно большей амплитуде; движения с использованием инерции движения какой-либо части тела, дополнительной внешней опоры и активной помощи партнера.

2. Предложенная экспериментальная программа оказала положительное воздействие на гибкость гандболистов 15–16 лет в подготовительном периоде и может быть рекомендована к внедрению в учебно-тренировочный процесс.

### **Литература**

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1997.

2. Галеева М.Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена: Учебное пособие. – Киев, 1990.

3. Железняк Ю.Д. Организация научно-методической деятельности. – М., 2004.

4. Игнатьева В.Я., Тхорев В.И., Петрачева И.В. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства: учеб. пособие / Под общ. ред. В.Я. Игнатьевой. – М.: Физическая культура, 2005. – 276 с.

5. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные особенности физического воспитания: Учебное пособие, – М.: Издательский центр «Академия», 1983.

6. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.

7. Шакина Е.А. Определение гибкости // Физическая культура в школе. – 1994. – № 7.

## **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

1. *Алексеева Марья Васильевна* – старший преподаватель кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика (ПМР)).
2. *Банку Татьяна Анатольевна* – кандидат педагогических наук, доцент Школы педагогики Дальневосточного федерального университета (г. Уссурийск, Россия).
3. *Барсукова Татьяна Александровна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Национального университета «Одесская юридическая академия» (г. Одесса, Украина).
4. *Баршай Владимир Максимович* – кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретических основ физического воспитания Академии физической культуры и спорта Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону, Россия).
5. *Вишнев Владимир Викторович* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Международного гуманитарного университета (г. Одесса, Украина).
6. *Гамалицкая Галина Михайловна* – преподаватель кафедры легкой атлетики, водных видов спорта и туризма ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
7. *Гамалицкий Константин Викторович* – преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания и спорта ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
8. *Гилко Валентина Николаевна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
9. *Гончаров Валерий Михайлович* – старший преподаватель кафедры физической культуры Белгородского университета кооперации, экономики и права (г. Белгород, Россия).
10. *Гуцу Василий Федорович* – кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии спорта ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
11. *Емельянова Юлия Николаевна* – кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
12. *Емельянов Василий Дмитриевич* – старший преподаватель кафедры легкой атлетики, водных видов спорта и туризма ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
13. *Загурский Александр Милендьевич* – старший преподаватель Одесского национального политехнического университета (г. Одесса, Украина).
14. *Иванькова Юлия Андреевна* – преподаватель кафедры педагогики и психологии спорта ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).
15. *Калиниченко Ольга Николаевна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Международного гуманитарного университета (г. Одесса, Украина).

16. *Ковалева Роза Ефимовна* – старший преподаватель кафедры гимнастики и спортивных единоборств ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

17. *Коник Алексей Алексеевич* – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической культуры Белгородского университета кооперации, экономики и права (г. Белгород, Россия).

18. *Кравец О.Н.* – преподаватель физической культуры высшей категории (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

19. *Кравцова Галина Леонидовна* – доцент кафедры легкой атлетики, водных видов спорта и туризма ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

20. *Кривсун Софья Нишановна* – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теоретических основ физического воспитания Академии физической культуры и спорта Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону, Россия).

21. *Курылев Алексей Андреевич* – преподаватель кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

22. *Лукашова Людмила Ивановна* – специалист кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

23. *Мазур Василий Васильевич* – преподаватель кафедры физического воспитания ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

24. *Миронова Татьяна Александровна* – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры Белгородского государственного национального исследовательского университета (г. Белгород, Россия).

25. *Никитина Елена Иосифовна* – учитель высшей категории МОУ «Тираспольская средняя школа №5».

26. *Онищук Светлана Александровна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Одесского института финансов «УДУФМТ».

27. *Подскребышева Наталья Петровна* – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической культуры Белгородского университета кооперации, экономики и права (г. Белгород, Россия).

28. *Ротарь Людмила Алексеевна* – доцент кафедры теории и методики физического воспитания и спорта ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

29. *Рымар Людмила Алексеевна* – старший преподаватель кафедры педагогики и психологии спорта ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

30. *Смолякова Ирина Дмитриевна* – доцент Одесского национального политехнического университета (г. Одесса, Украина).

31. *Степанов О.В.* – доктор социологических наук, профессор, директор ГБОУ СПО РО Донской педагогический колледж (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).

32. *Твердохлебова Людмила Ивановна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

33. *Тимуш Татьяна Николаевна* – доцент кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко, мастер спорта международного класса по гандболу (г. Тирасполь, ПМР).

34. *Фидирко Марина Александровна* – кандидат педагогических наук, доцент Национального университета «Одесская юридическая академия» (г. Одесса, Украина).

35. *Хмырова Ольга Анатольевна* – старший преподаватель кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

36. *Чебан Татьяна Николаевна* – преподаватель кафедры спортивных игр ПГУ им. Т.Г. Шевченко (г. Тирасполь, ПМР).

37. *Четидзе Людмила Михайловна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Одесского института финансов «УДУФМТ».

38. *Черба Татьяна Ивановна* – доцент кафедры физического воспитания ПГУ им. Т.Г. Шевченко, мастер спорта СССР по легкой атлетике (г. Тирасполь, ПМР).

39. *Шурхал Людмила Александровна* – старший преподаватель кафедры физического воспитания Национального университета «Одесская юридическая академия» (г. Одесса, Украина).

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Раздел 1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ*

<b>Алексеева М.В., Гилко В.Н.</b> К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОВ	4
<b>Банку Т.А.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК 17–18 ЛЕТ В ШКОЛЕ ПЕДАГОГИКИ ДВФУ	7
<b>Вишнев В.В., Калининченко О.Н.</b> «ВЫВОРОТНОСТЬ» КАК СПОСОБ РАСШИРЕНИЯ ТОПОЛОГИИ ПРОСТРАНСТВА ДВИЖЕНИЯ	13
<b>Гуцу В.Ф.</b> ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ	19
<b>Коник А.А., Подскребышева Н.П., Миронова Т.А., Гончаров В.М.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	23
<b>Алексеева М.В., Никитина Е.И.</b> ГИБКОСТЬ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	27
<b>Онищук С.О., Чігідзе Л.М.</b> ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	32
<b>Ротарь Л.А.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ	40
<b>Рымар Л.А., Иванькова Ю.А.</b> ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ГИБКОСТЬ УЧИТЕЛЯ	45
<b>Фидирко М.А., Барсукова Т.А., Шурхал Л.О.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС ПРОГРАММ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК	53
<b>Чебан Т.Н.</b> ДЕЗВОЛТАРЯ КАЛИТЭЦІЙ МОТРИЧЕ МОБИЛИТАТЯ ЛА ЛЕКЦІИЛЕ ДЕ ЕДУКАЦІЙ ФИЗИКЭ ШКОЛАРЭ	57
<b>Черба Т.И., Твердохлебова Л.И.</b> К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК ВУЗА	67

### *Раздел 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА*

<b>Баршай В.М.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ	71
<b>Гамалицкий К.В., Гамалицкая Г.М.</b> ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ И ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ	76
<b>Емельянова Ю.Н.</b> К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ СТРЕТЧИНГА В РАЗМИНКЕ ПЕРЕД ИГРОЙ В БАСКЕТБОЛЕ	81
<b>Кравец О.Н., Степанов О.В.</b> РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ	89
<b>Кравцова Г.Л.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ	95

<b>Емельянов В.Д. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ БАЛЛИСТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ</b>	100
<b>Кривсун С.Н. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ</b>	106
<b>Ковалева Р.Е., Хмырова О.А., Курылев А.А. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГИБКОСТИ В БАСКЕТБОЛЕ</b>	110
<b>Мазур В.В. ОСОБЕННОСТИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ</b>	116
<b>Смолякова И.Д., Загурский А.М. ЗНАЧЕНИЕ ГИБКОСТИ ДЗЮДОИСТА В СИСТЕМЕ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА</b>	126
<b>Тимуш Т.Н., Лукашова Л.И. ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ В ГАНДБОЛЕ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ</b>	130
<b><i>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</i></b>	139

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ

Материалы международной электронной  
научно-практической конференции

Научное издание

Материалы публикуются в авторской редакции

Подписано в печать .01.2015. Формат 60 × 84/16.  
Усл. печ. л. 10. Тираж 100. Заказ №

Отпечатано в Изд-ве Приднестр. ун-та. 3300, г. Тирасполь, ул. Мира, 18.