

**Степанов К.С., Коняхина Г.П.**

**ТРАВМАТИЗМ В БАСКЕТБОЛЕ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА**

**УДК 796. 06 (021)**  
**ББК 75. 091 я 73**  
**С 79**

Рекомендовано к изданию  
методическим советом  
Челябинского государственного  
педагогического университета

Степанов К.С., Коняхина Г.П. Травматизм в баскетболе и его профилактика:  
Учебное пособие / К.С.Степанов, Г.П.Коняхина;

Учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной формы  
обучения ЧГПУ, учителям физической культуры общеобразовательных  
школ, тренеров по баскетболу.

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент Айткулов С.А.

## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Причины травматизма при занятиях баскетболом.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Наиболее типичные травмы у баскетболистов.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Физические упражнения как средство профилактики у баскетболистов.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Упражнения для пальцев рук.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Упражнения для лучезапястного сустава.....</b>	<b>11</b>
<b>3.3. Упражнения для укрепления мышц живота.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Упражнения для укрепления мышц спины.....</b>	<b>28</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>57</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Баскетбол характеризуется разнообразными двигательными действиями на небольшой по размеру спортивной площадке, непрерывным изменением ситуаций и непосредственным контактом с противником. Перехваты, финты, прыжки и столкновения игроков могут привести к различным травмам.

«Травма» - слово греческое, означающее рану, повреждение. По характеру повреждений в баскетболе наиболее часто наблюдаются ушибы и растяжения связок, часты также ссадины и потертости. Типичными травмами являются надрывы мышц, повреждения менисков и связочного аппарата коленного и голеностопного суставов.

В предотвращении травматизма в баскетболе существенную роль играют общеразвивающие и специальные упражнения. Они обеспечивают разностороннее воздействие на организм, постоянную смену различных положений тела, способствуют укреплению мышц, суставов и связок опорно-двигательного аппарата и служат надежным профилактическим средством против травм и многих заболеваний.

В методическом пособии анализируются причины травматизма при занятиях баскетболом, рассматриваются меры по его профилактике.

### **1. ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЗАНЯТИЯХ БАСКЕТБОЛОМ**

Причины спортивного травматизма, обстоятельства и условия, при которых возникают травмы, весьма разнообразны. Основными причинами травматизма в баскетболе являются:

**1. Неправильная организация учебно-тренировочных занятий, соревнований и недостатки в методике их проведения:**

- недостаточный уровень теоретической и методической подготовки тренера;
- отсутствие постепенности в повышении нагрузки;
- недостаточная разминка или отсутствие ее;
- нерациональное расписание учебно-тренировочных занятий и графика соревнований (плотность соревнований без учета времени переезда, изменения часовых и климатических поясов и др.);
- многочисленность групп занимающихся, проведение тренировок с большим числом спортсменов под руководством одного тренера; перегрузка мест занятий (спортивных площадок); участие в соревнованиях без достаточной подготовки;
- несоблюдение правил соревнований и низкое качество судейства.

## **2. Неудовлетворительное состояние мест занятий и неблагоприятные условия проведения занятий:**

- плохое состояние спортивной площадки (неровное покрытие, мокрый, скользкий пол, наличие посторонних предметов и т.п.);
- несоблюдение гигиенических норм освещенности, вентиляции, температуры воздуха, слишком высокая или низкая температура воздуха, дождь и т.п.

## **3. Неудовлетворительное состояние оборудования, спортивного инвентаря, одежды и обуви спортсмена:**

- жесткие (перекаченные) мячи;
- спортивная обувь не соответствует размеру стопы и имеет скользкую подошву;
- спортивная одежда не соответствует росту занимающихся (слишком длинная или короткая, сковывающая движения);
- недостаточно надежная установка и крепление щитов и др.

#### **4. Нарушение правил врачебного контроля:**

- допуск спортсменов к тренировкам и соревнованиям без медицинского освидетельствования;
- несоблюдение принципа распределения занимающихся в соответствии с состоянием здоровья, степени подготовленности, пола и возраста;
- возврат спортсменов к тренировкам без предварительного медицинского осмотра;
- отсутствие постоянного и систематического врачебного контроля за состоянием здоровья баскетболистов в течение годичного цикла тренировок.

#### **5. Нарушения спортсменами техники безопасности и игровой дисциплины во время тренировок и соревнований:**

- проведение тренировочных занятий без тренера;
- применение во время игры грубых и опасных приемов (толчки, подножки и т.п.);
- поспешность, недостаточная внимательность, излишний азарт и др.

Кроме того, к причинам спортивного травматизма можно отнести недостаточную подготовленность занимающихся к выполнению задаваемых физических нагрузок (например, в связи с длительными перерывами в тренировках, или недавно перенесенным заболеванием, ведущим к снижению функционального состояния баскетболиста).

Причинами спортивного травматизма может быть состояние утомления и как следствие его – расстройство координации, ухудшение защитных реакций и внимания, изменение возбудимости и лабильности нервно-мышечного аппарата – все это ведет к нарушению правильного выполнения движений и может вызвать травму. Кроме того, утомленные мышцы медленнее и слабее реагируют на опасное растягивание.

## **2. НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫЕ ТРАВМЫ У БАСКЕТБОЛИСТОВ**

Баскетбол – спортивная игра, характеризующаяся разнообразной двигательной деятельностью. Внезапные рывки, остановки, изменения скорости и направления движения, многочисленные прыжки при подборе, непосредственный контакт с противником предъявляют большие требования к опорно-двигательному аппарату баскетболистов (суставам, связкам, мышцам).

Наиболее уязвимыми звеньями опорно-двигательного аппарата баскетболиста являются коленный и голеностопный суставы, кисть и поясничный отдел позвоночника.

На долю острых травм коленного сустава приходится 54,93 % всей патологии. Это травмы менисков, крестообразных и боковых связок коленного сустава, а также повреждение капсульно-связочного аппарата.

Разрывы ахиллова сухожилия, подкожные разрывы сухожилий четырехглавой мышцы бедра, травмы в области икроножной мышцы составляют 4,71 % всей патологии.

Переломы длинных трубчатых костей и вывихи составляют соответственно 4 % и 2,51 %.

Вывихи чаще всего локализуются в области пальцев кисти и возникают при перехвате мяча, при ловле сильной передачи, при овладении мячом у щита.

В годичном цикле тренировок наибольшее количество травм – около 66 % приходится на соревновательный период, 29,2 % травм возникает в подготовительный период и около 5 % в переходный.

### 3. ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА В БАСКЕТБОЛЕ

Под физическими упражнениями понимаются двигательные действия, которые развивают физические качества, укрепляют здоровье и повышают работоспособность человека. Физические упражнения выполняются как без отягощений, так и с различными снарядами (штангой, гирями, гантелями, эспандерами, амортизаторами и т.д.) из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа).

По анатомическому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук и плечевого пояса, живота, спины, ног.



#### 3.1. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПАЛЬЦЕВ РУК

Многочисленные мышцы области предплечья и кисти позволяют производить тончайшие высоко координированные движения пальцами и разнообразными движениями кистью.

В баскетболе выполнение технических приемов с мячом связано с работой кисти и пальцев рук (ведение, передача и ловля, бросок в кольцо).



Наиболее частое травмирование кисти и пальцев рук происходит при неудачной ловле сильной передачи от партнера; при перехвате мяча; при борьбе за мяч под щитом после неточного броска.

Во избежание травмирования кисти и пальцев рук следует постоянно выполнять специальные упражнения, направленные на укрепление их мышечно-связочного аппарата.

В суставах пальцев рук возможны следующие движения: сгибание и разгибание, отведение и приведение.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. Сгибание пальцев в ногтевых и средних фалангах.
2. Сведение и разведение «напряженных» пальцев.
3. Напряженное разведение пальцев со сгибанием их в кулак.
4. Растягивание рук в стороны со сцепленными пальцами (3-5 сек. – растягивание, 3-5 сек. – отдых).
5. Соединить вместе подушечки пальцев правой руки, левой прижимать их. С усилием, преодолевая сопротивление, раскрыть пальцы правой руки.
6. Пружинистое надавливание на пальцы левой руки.  
*Варианты выполнения:* ладонью правой руки; пальцами правой руки.
7. Волнообразные движение фаланг пальцев.  
*Варианты выполнения:* пальцы вместе; пальцы разведены.
8. Пальцы разведены и опираются на стол. Статическое напряжение в течение 10с.
9. И.п. – руки опираются на локти. Слегка развести согнутые пальцы правой руки, а пальцами лево оказывать сопротивление выпрямлению пальцев правой руки.
10. Упор стоя лицом к стене на расстоянии 1-1,5м.  
Оттолкнуться кистями рук и возвратиться в и.п. Начинать отталкивание всей ладонью и заканчивать пальцами.

*Варианты выполнения:* поочередно опираясь на два-три пальца; отталкиваться одной рукой от стены; попеременно правой и левой рукой. (рис. 1)

11. Упор лежа (на пальцах). Сгибание и разгибание рук.

*Варианты выполнения:* упор лежа ноги на повышенной опоре; упор стоя на коленях. (рис. 2)

12. И.п. – упор о край стола, руки прямые. Разгибание в лучезапястных суставах до упора кончиками пальцев и возвращение в и.п. Руки в локтевых суставах не сгибать. (рис. 3)



Рис. 1

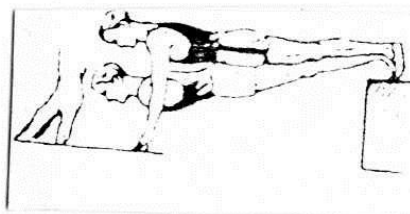


Рис. 2

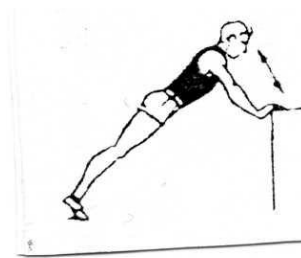


Рис. 3

13. Сжимать пальцами теннисный мяч, кистевой эспандер, резиновое кольцо или какой-либо эластичный предмет.

*Варианты выполнения:* сжимать двумя пальцами; сжимать каждым пальцем в отдельности.

14. Сгибание и разгибание пальцев с отягощением (гантель). Рука опирается ладонью у основания большого пальца о рукоятку палки или края скамейки. Разгибая пальцы, переместить гантель на последние фаланги пальцев. При сгибании гантель приближается к опоре. (рис. 4)

15. Сидя, ладонь на столе, пальцы на полотенце. Собирать (подтягивать) пальцами полотенце.

16. Подбрасывание ядра весом 3-5 кг и ловля его одной рукой, захватывая пальцами сверху.

17. Перебрасывание ядра с одной руки в другую упругим движением пальцев (перед собой на уровне головы). (рис. 5)

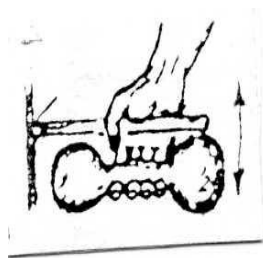


Рис.4

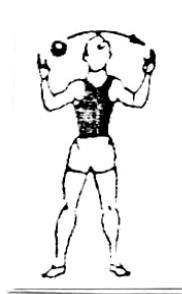


Рис. 5

18. Ведение мяча поочередно всеми пальцами правой и левой руки.

19. Прием и передача волейбольного мяча над собой сверху двумя руками.

*Варианты выполнения:* передача в стену; с использованием баскетбольного мяча.

20. Вис на высокой перекладине на одной руке в течение 30-45с.

*Вариант выполнения:* на двух пальцах (указательный и средний).

#### **УПРАЖНЕНИЯ С «ШАРАМИ ЗДОРОВЬЯ»**

Упражнения выполняются сразу с двумя шарами диаметром от 3 до 5 см, изготовленными из металла, стекла, дерева. Оба шара берут в одну руку и начинают перемещать (перекатывать) с разной скоростью (в зависимости от подготовленности) по ладони в различных направлениях.

1. Вращение шаров в горизонтальной плоскости 2-3 мин.
2. Вращение шаров в вертикальной плоскости 2-3 мин.



Рис. 6



Рис.7

3. Сжимание одного или двух шаров с максимальной силой одной рукой (4-5 раз по 5 сек.).

4. Постукивание шарами друг о друга 1-2 мин. (один шар зажимают

между указательным и средним пальцами, другой фиксируют на ладони остальными пальцами).

### ***ИГРОВЫЕ ЗАДАНИЯ***

**«Борьба пальцами».** Игроки, стоя или сидя друг против друга, зацепляют согнутым правым указательным пальцем одноименный палец соперника и после сигнала тянут его на себя, заставляя сдвинуться с места или приподняться. Затем то же упражнение играющие выполняют поочередно остальными пальцами (средним, безымянным и мизинцем), а потом состязаются, используя силу пальцев левой руки. Игрок, одержавший большее количество побед из восьми попыток, приносит своей команде 1 призовой балл. Обоим участникам, одержавшим равное количество побед (по четыре) во взаимных встречах, присуждается поражение, призовых баллов своей команде они не приносят. Побеждает команда, участники которой набрали больше призовых баллов.

**«Кто сильнее».** В парах: игроки держатся за гимнастическую палку и по сигналу стараются вырвать ее друг у друга.

**«Кто быстрее».** Два игрока, стоя лицом друг к другу, плотно захватывают баскетбольный мяч и стараются вырвать из рук партнера.

## **3.2. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА**

В лучезапястном суставе возможны следующие движения: сгибание и разгибание, приведение и отведение. Круговые движения (изолированно кистью и в сочетании с супинацией и пронацией предплечья).

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. Руки сцеплены в замок перед грудью. Круговые движения кистями вперед и назад. (рис.8)

2. Руки сцеплены в замок над головой. Поворот кистей ладонями наружу и обратно в и.п.

*Вариант выполнения:* руки перед собой.

3. В упоре стоя, передвижение на руках в упор лежа и обратно в и.п.

4. В упоре лежа, постепенно переступая руками в стороны, развести их шире плеч и возвратиться в и.п. (рис.9)

*Вариант выполнения:* ноги на повышенной опоре (скамейка, стул и т.п.)

5. В упоре лежа, передвижения на руках вправо и влево, носки на месте. (рис.10)

*Варианты выполнения:* ноги на повышенной опоре; на пальцах.



Рис.8

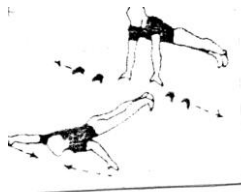


Рис.9

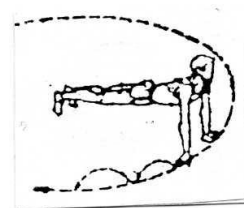


Рис.10

6. В упоре лежа поочередное поднятие одной руки в сторону или вверх.

7. В упоре лежа передвижение вперед (без помощи ног) поочередно переставляя руки и не отрывая носки от пола.

8. В упоре лежа одновременными толчками руками продвижение вперед, не отрывая носки от пола. (рис.11)

9. И.п. – упор сидя с согнутыми ногами. Приподнять таз и передвигаться в упоре на руках. (рис.12)

*Варианты выполнения:* лицом вперед; спиной вперед.

10. Сгибание и разгибание кистей с гантелями в горизонтальной плоскости.

*Вариант выполнения:* в вертикальной плоскости; хват снизу; хват сверху.

11. Повороты кистей вправо и влево с гантелями.

12. Круговые движения кистей с гантелями. (рис.13)

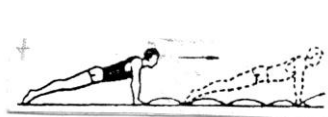


Рис.11



Рис.12



Рис.13

13. Поочередными вращательными движениями кистей накручивание на палку гири, подвешенной на тросе. (рис.14)

*Варианты выполнения:* вращение на себя; вращение от себя.

14. Сидя на стуле, хват грифа штанги снизу. Поднимание и опускание грифа штанги сгибанием и разгибанием кистей.

*Вариант выполнения:* хват сверху.

15. Сгибание и разгибание в лучезапястных суставах, удерживая стул двумя руками. (рис.15)

*Варианты выполнения:* за середину спинки; за верхний край спинки.

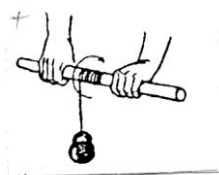


Рис.14

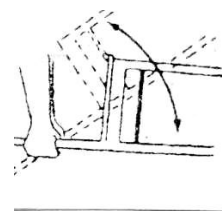


Рис.15

16. Стоя, держать металлический стержень весом 2-3- кг за середину на вытянутой руке. Повороты стержня в лицевой плоскости. То же в боковой плоскости (рука в сторону).

17. В упоре лежа поочередное поднимание одной руки с гантелью в сторону и вверх.

18. В упоре лежа, оттолкнуться руками, выполнить хлопок в ладоши и вернуться в и.п. (рис.16)

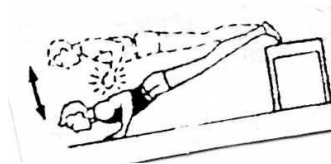


Рис. 16

19. Стоя у стены с вытянутой вверх рукой, послать мяч кистью правой (левой) руки в стену.

*Вариант выполнения:* послать мяч кистью правой (левой) руки в квадрат, нарисованный на стене.

20. Передача мяча в нижний край щита в одном прыжке правой (левой) рукой.

21. В одном прыжке посылать мяч правой рукой влево, а левой возвращать мяч в правую руку.

22. Выполнить бросок мяча вверх на высоту 30-35 см (над собой) с акцентом на хлесткое движение кисти (без разгибания локтевого сустава, работает только одна кисть). Варианты выполнения: сидя; стоя.

23. То же, но к работе подключается локоть, и бросок мяча выполняется вверх (над собой) на высоту до 1 метра.

*Варианты выполнения:* лежа; сидя; стоя на месте.

24. Выполнить бросок мяча вверх (над собой) из и.п. – лежа на спине с акцентом на высокий полет мяча.

### **УПРАЖНЕНИЯ В ПАРАХ**

1. Стоя лицом друг к другу, хват замком – сгибание и разгибание кистей, преодолевая сопротивление партнера.

2. Ходьба и бег на руках. Партнер удерживает за голеностопы. (рис.17)

*Варианты выполнения:* в упоре лежа; в упоре лежа сзади; передвижение вперед; передвижение назад; передвижение по кругу.

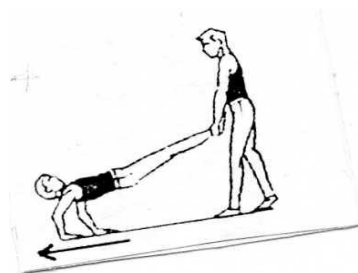


Рис.17

3. И.п. – ноги врозь, согнуты в коленных суставах, мяч сзади. За счет хлесткого движения кистей послать набивной мяч между ног партнеру.

4. Передачи набивного мяча партнеру хлестким движением кисти: одной рукой, двумя руками от груди, двумя руками из-за головы.

### ***ИГРОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. В парах: в упоре лежа игроки стараются «осалить» руку партнера и избежать осаливания собственной руки.

2. **«Кто сильнее».** Партнеры друг против друга в упоре лежа. Взявшись один за другого правой рукой, пытаются опрокинуть друг друга на пол. То же левой рукой.

3. **«Тачка».** Игроки, делятся на команды и выстраиваются колоннами по одному за общей линией старта. В 10-15 метрах перед каждой колонной ставят поворотную стойку. По сигналу первые номера, приняв упор лежа ноги врозь, изображают собой тачку, а вторые номера, взяв их за голени – везущего человека и в таком виде как можно быстрее передвигаются к поворотной стойке своей колонны, огибают его и возвращаются назад, к линии старта. Побеждает команда, закончившая эстафету первой. (рис.18)

*Вариант выполнения:* игрок, находящийся в упоре лежа, катит мяч перед собой.



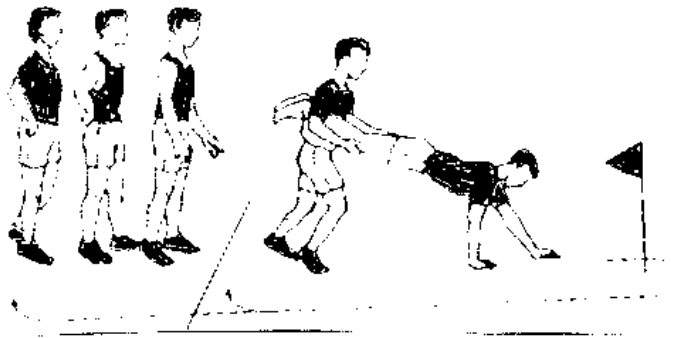


Рис.18

4. **«Двойная тачка».** Впереди рядом друг с другом в упоре лежат двое игроков. Идущий сзади третий обхватывает руками ноги каждого из них. Смена ролей по определенным ориентирам. Каждый должен быть третьим номером. Выигрывает тройка, которая быстрее всех преодолела заданное расстояние.

5. **«Хромая лиса».** И.п. – упор присев, одна нога приподнята. Ходьба на трех конечностях. Побеждает тот игрок, кто первым закончит задание.

*Варианты выполнения:* перемещение вперед; назад; в сторону.

6. **«Слоновые шаги».** И.п. – упор стоя согнувшись с прямыми руками и ногами. Ходьба вперед таким образом, чтобы рука и одноименная нога шагали одновременно.

7. **«Ходьба по-собачьи».** Ходьба в упоре присев в разных направлениях: вперед; назад; в сторону.

8. **«Ходьба по-медвежьи».** В упоре стоя согнувшись передвижение вперед, не сгибая ноги в коленных суставах.

### 3.3. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ ЖИВОТА

К мышцам живота относятся: прямая мышца живота; наружная косая мышца; внутренняя косая мышца; поперечная мышца живота.

Хорошо развитые мышцы живота являются гарантией от травм.

Упражнения для мышц живота можно разделить на упражнения в положении стоя, сидя, лежа, в висе (на перекладине, гимнастической стенке). Их рекомендуется выполнять в конце основной части занятия и чередовать с упражнениями для мышц спины.

Прямая мышца живота в продольном направлении делится на две, а в поперечном – на четыре-пять частей. Она сдерживает внутрибрюшное давление, сгибает туловище вперед и поднимает ноги вперед.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. И.п. – лежа на спине, ноги переплетены «по-турецки», руки на затылке. Пружинистое поднятие туловища вверх на 10-12 см. Поясница от пола не отрывается, руки на весу.

2. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе и располагаются на ширине плеч. Поднятие туловища до положения сед, с касанием грудью колен.

3. И.п. – лежа на спине, руки за головой. Поочередное поднятие прямых ног вперед-вверх. Таз от пола не поднимать.

4. И.п. – лежа на спине. Поочередное сгибание и разгибание ног. Выполнять в быстром и медленном темпе, параллельно полу. (рис.19)

*Вариант выполнения:* лежа на скамейке.

5. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднятие ног вверх и опускание их за голову.

6. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Круговые движения прямыми ногами в одну и другую сторону.

*Вариант выполнения:* написать свою фамилию или любые цифры.

7. И.п. – лежа на спине. Одновременно поднять ноги и туловище, руки вниз. Далее, руки к плечам, руки вверх, руки вниз – вернуться в и.п. (рис.20)

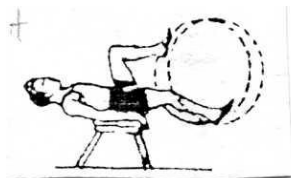


Рис19

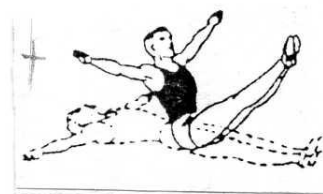


Рис.20

8. И.п. – лежа на спине, ноги вместе, руки в стороны. Одновременно поднять туловище и прямые ноги вверх, руками коснуться ступней и вернуться в и.п.

9. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Приподнять прямые ноги на 15-20 см, выполнять в медленном темпе круговые движения с небольшой амплитудой.

*Вариант выполнения:* с набивным мячом.

10. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе, ступни касаются пола. Руки скрещены на груди. На вдохе приподнять голову и шею, стараясь оторвать от пола плечи и лопатки. Поясницу от пола не отрывать.

*Варианты выполнения:* руки за головой, подошвы соединены, а колени разведены в стороны (следить, чтобы во время движения вверх поясница не отрывалась от пола, крайнее верхнее положение ненадолго фиксировать); руки перед грудью с гантелями или диском от штанги (5-10 кг).

11. И.п. – лежа на спине, пятки ног упираются в край стула. Колени согнуты под углом 90. Руки за головой. Поднять корпус, одновременно оказывая давление пятками на стул, задержаться в этом положении.

12. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе. Руками обхватить ноги. Сделать вдох. На выдохе – поднять колени, чтобы они были точно над бедрами, а голени параллельно полу. Поднять голову и плечи, таким образом, чтобы лопатки оторвались от пола. Выпрямить руки вдоль туловища, ладонями вниз. Повернуть ладони вверх, выпрямить ноги, вытянуть носки. Выполнить глубокий вдох на 5 счетов. Повернуть ладони к полу, выдохнуть на 5 счетов. Вернуться в и.п.

13. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Ноги согнуты в коленном суставе. Напрягая пресс, поднять таз вверх, не отрывая лопатки от

пола. Задержаться в этом положении на 15 счетов, медленно опуститься. На последнем повторе остаться в верхнем положении. Удерживая положение корпуса и таза, выпрямить правую ногу, согнуть и выпрямить левую ногу, вернуться в и.п.

14. И.п. – лежа на спине, ладони лежат под головой. Прямые ноги расслаблены. Поднять голову, шею и плечи (лопатки немного отрываются от пола).

15. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе и приведены к груди. Руки свободно располагаются вдоль туловища. Поднять таз на 10-15 см от пола, напрягая мышцы пресса.

16. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты с опорой на стопы. Руки за головой. Одновременно с подниманием туловища, поднять одну ногу вверх – выполнить под ней хлопок в ладоши, опустить туловище и ногу, лечь. То же с другой ноги.

17. И.п. – лежа на спине, ноги прямые, руки вдоль туловища. Поднять ноги вверх, носки на себя, поясница прижата к полу. Поочередное опускание ног как при ходьбе мелкими шажками. Опустить и поднять ноги. (рис.21)



Рис. 21

18. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища или лежат под тазом. Выполнение скрестного движения прямыми ногами («ножницы») до прихода в вертикальное положение, после этого ноги согнуть и не касаясь пола, вытянуть вперед.

19. И.п. – сидя, согнутые ноги опираются на носки. Опуская спину к полу, выпрямить правую ногу вперед над полом, продолжая опускать спину, выпрямить левую ногу. Приподнимаясь, вернуть правую ногу в и.п. Упражнение выполняется без касания ног пола.

20. И.п. – лежа на спине, прямые руки за головой. Сесть, одновременно поднимая туловище и сгибая ноги в коленях, (голени параллельно полу), привести их к груди, руки вперед, вернуться в и.п. (рис.22)

21. И.п. – лежа на спине, прямые руки за головой. Поднять прямые ноги до угла 90 и опустить вниз, не касаясь пола.

22. И.п. – лежа на животе, на вдохе сильно втянуть в себя живот и задержаться настолько – насколько можно.

23. И.п. – лежа на спине, согнутые ноги на возвышении (стул, скамейка и т.п.). Поднимание туловища с касанием грудью колен.

24. И.п. – лежа на спине, прямые руки за головой. Сгибая ноги, сесть, руки вперед, вернуться в и.п., сохраняя ноги согнутыми. Ноги пола не касаются. (рис.23)

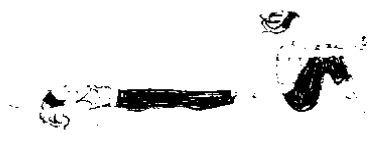


Рис.22

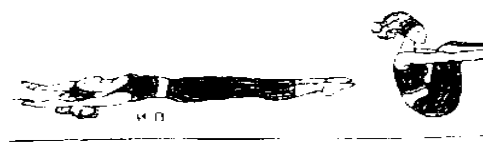


Рис. 23

25. И.п. – сед, ноги сзади. Поднять прямые ноги под углом 45, медленно опустить.

*Вариант выполнения:* с набивным мячом.

26. И.п. – сидя с опорой на предплечья. Приподнять ноги над полом на высоту 20-30 см и выполнить поочередное сгибание и разгибание стоп. (рис.24)



Рис.24

27. И.п. – сед. Сед углом, сед углом ноги врозь, медленно опустить ноги, не касаясь пола, соединить ноги и опустить на пол. То же в обратном порядке.

28. И.п. – сед. Согнуть колени, скрестить руки под коленями для поддержки. Не сгибая спины, поднять ноги так, чтобы голени находились параллельно полу. Удерживать это положение в течение 5 дыхательных циклов. После этого выпрямить одну или две ноги и зафиксировать это положение.

29. И.п. – упор сидя сзади углом. Скрестные движения прямыми ногами правая перед левой и наоборот.

*Вариант выполнения:* движения ногами вверх-вниз (в вертикальной плоскости).

30. И.п. – лежа лицом вверх на гимнастическом коне, носками ног зацепиться за рейку гимнастической стенки. Сгибание и разгибание туловища. Выполнять с большой амплитудой. (рис.25)



Рис. 25

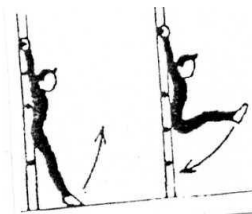


Рис.26

31. И.п. – вис на гимнастической стенке лицом вперед. Поднимание и опускание согнутых в коленном суставе ног. Быстро поднять ноги, медленно вернуться в и.п. (рис.26)

*Варианты выполнения:* поднимание и опускание прямых ног; поднять ноги до прямого угла, фиксировать угол 3-5 секунд.

32. И.п. – лежа на спине на гимнастической скамейке. Попеременные движения прямыми ногами («ножницы») в вертикальной плоскости. Выполнять в быстром темпе.

*Вариант выполнения:* лежа на наклонной скамейке, голова выше уровня ног.

33. Подъем туловища, лежа на наклонной скамейке (угол  $30^{\circ}$ - $45^{\circ}$ ), стопы закреплены. (рис.27)

*Вариант выполнения:* руки за головой.

34. И.п. – лежа на спине, гантели у плеч. Наклоны туловища вперед.  
*Вариант выполнения:* лежа на наклонной скамейке.

35. И.п. – лежа на спине, руки вдоль тела, между лодыжками зажать набивной мяч. Медленно поднять прямые ноги и опустить их за голову, коснуться пола мячом и вернуться в и.п.

36. Сед на скамейке, набивной мяч вверху, партнер прижимает ноги к полу. Наклон назад, коснуться мячом пола за головой и вернуться в и.п. При выполнении упражнения туловище держать прямо.

*Вариант выполнения:* сед на коне, ноги закреплены за рейку гимнастической стенки. (рис.28)

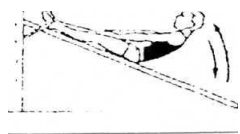


Рис.27



Рис.28

### **УПРАЖНЕНИЯ В ПАРАХ**

1. Один из партнеров удерживает другого на руках (за бедра). Партнер выполняет наклон назад с касанием руками пола и возвращается назад в и.п. (рис.29)

2. Первый лежит на спине, руки вверх. Второй удерживает прямые ноги первого под углом 45. Первый выполняет наклон вперед (к прямым ногам) и снова возвращается в и.п.

3. Первый лежит на спине, второй в упоре стоя на коленях, руки на голеностопах первого. Первый выполняет сед, руки за голову и снова возвращается в и.п. Второй прижимает стопы первого к полу.

4. Первый в упоре на коленях, второй садится к нему на спину, лицом вперед. Первый прижимает ноги партнера к полу. Второй выполняет наклоны туловища назад. (рис.30)

5. Сед лицом друг к другу, ноги широко врозь, стопы соединить, руки вперед и взяться за руки. Второй наклоняется назад прямым телом, помогая первому глубже выполнить наклон вперед.

6. Первый лежит на спине и держится руками за ноги (голеностопы) второго, который стоит со стороны головы. Первый опускает и поднимает прямые ноги. (рис.31)

*Вариант выполнения:* второй удерживает руки первого со стороны головы.



Рис.29



Рис.30



Рис.31

7. Первый лежит на спине и держится руками за голеностопы второго, который стоит со стороны головы. Первый поднимает ноги, а второй с силой отталкивает их к полу. Первый должен задержать движение ног. (рис.32)

8. Сед лицом друг к другу, ноги прямые, слегка приподняты над полом, руки в стороны. Круговые движения ногами вокруг ног партнера. (рис.33)





Рис.32

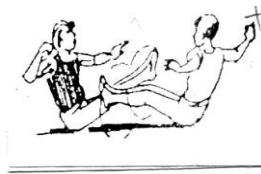


Рис.33

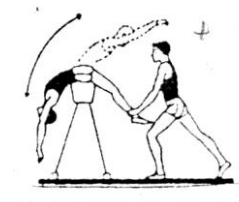


Рис.34

9. Первый лежит на спине, руки вдоль туловища, второй, стоя на колене со стороны головы первого лицом к нему, поддерживает плечи первого. Первый старается поднять туловище, а второй оказывает сопротивление.

10. Сидя на гимнастическом коне, руки вверху, ноги удерживает партнер (за голеностопы). Наклоны туловища назад и вперед. Выполнять с большой амплитудой.(рис.34)

*Вариант выполнения:* с набивным мячом или диском от штанги.

11. Первый лежит на спине, держась за рейку гимнастической стенки, второй в стойке на коленях сбоку партнера. Первый поднимает ноги, а второй с силой отталкивает их к полу. Первый должен задержать движение ног. (рис.35)

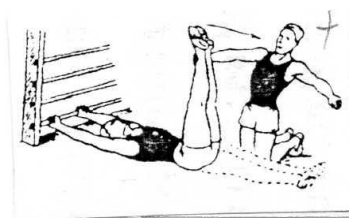


Рис.35

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ КОСЫХ МЫШЦ ЖИВОТА

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. И.п. – стойка ноги врозь. Прогнуться назад, поворот туловища налево, левой рукой коснуться правой пятки, затем поворот туловища направо, право рукой коснуться левой пятки.

*Вариант выполнения:* в стойке на коленях.

2. И.п. – наклон вперед, руки в стороны. Повороты туловища вправо и влево (руки прямые).

*Варианты выполнения:* с гантелями; с гимнастической палкой на плечах.

3. И.п. – стойка на левом колене, правую ногу, согнутую под прямым углом в сторону, руки на затылке, локти отведены назад. Наклоны в сторону к правому бедру. Выполнять с полной амплитудой. То же, но стойка на правом колене.

4. И.п. – сед, ноги как можно шире врозь, руки за голову. Наклоны туловища вправо и влево, стараясь коснуться локтем пола за коленом ноги.

5. И.п. – сед ноги врозь, руки в стороны. Повороты туловища в правую и левую стороны. При повороте таз от пола не отрывать, кисти рук удерживать на уровне плеч.

6. И.п. – сед согнув ноги, руки сзади. Опираясь на левую руку, повернуть туловище влево (ноги не поворачивать). Удерживать это положение 2-3 секунды. То же в другую сторону.

7. И.п. – сед согнув ноги, руки в стороны. С поворотом туловища направо поставить руки на пол за тазом, смотреть назад через правое плечо. Удерживать это положение 2-3 секунды. То же в другую сторону. При повороте туловища таз от пола не отрывать.

8. И.п. – сед ноги вместе, руки вперед. Согнуть правую ногу в колене и переступить ею через левое бедро. Левую руку завести под согнутое колено. Правую руку завести за спину и медленно скручивать туловище, стараясь соединить руки. Голова повернута вправо. Удерживать позу в течение 3-5 секунд. То же в другую сторону.

9. И.п. – сед, руки за голову. Сгибая ноги, с поворотом туловища налево правым локтем коснуться левого колена. То же в другую сторону. Голову приподнять. Пальцы рук не сцеплены, ладони лежат на затылке.

10. И.п. – сидя, согнутые ноги опираются на носки, руки вперед. Выпрямляя ноги, приподнять их влево, а руки отвести вправо. То же с отведением ног в другую сторону.

11. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе, ступни на полу на ширине плеч. Руки за головой. Поднять туловище вверх с касанием правым локтем левого колена. Вернуться в и.п. То же, но с касанием левым локтем правого колена.

12. И.п. – лежа на спине, руки за головой. Сгибая левую ногу, правым локтем достать левое колено. То же с другой ноги.

13. И.п. – лежа на спине, руки в стороны, ноги согнуты в коленных суставах (ступни на полу). Покачивание согнутыми ногами вправо-влево до касания коленями пола.

14. И.п. – лежа на спине, ноги прямые, руки вверх (за голову). Согнуть ноги в коленных суставах и подтянуть их к груди. Крепко прижимая плечи к полу, наклонить ноги и таз вправо (колени вместе). Постараться коснуться коленями пола как можно ближе к голове. Вернуться в и.п. То же в другую сторону.(рис.36)

15. И.п. – лежа на боку, согнуть колени под углом  $45^{\circ}$ , ноги скрещены в ступнях. Перевернуться на спину, колени должны быть на расстоянии 20 см от пола. Кончики пальцев рук касаются головы. Медленно поднять туловище вверх и в сторону. Вытянуть руки вперед, продолжая поднимать туловище. Вернуть руки вперед, продолжая поднимать туловище. Вернуть руки в и.п., медленно опустить туловище.

16. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе. Руки за головой. Поднять туловище вперед-вверх и развернуть все тело к одному из колен.

17. И.п. – лежа на спине, ноги согнуть, руки на коленях. Перейти в положение сидя, ноги выпрямить и слегка развести, отвести колени вправо, а руки влево. Вернуться в и.п.

18. И.п. – лежа животом на гимнастической скамейке (гимнастическом коне). Кисти на затылке, стопы зафиксированы. Разгибаясь, повернуться вправо и вернуться в и.п. То же, но в другую сторону.

19. Лежа на наклонной скамейке, руки за головой, локти разведены в стороны, ноги закреплены. Поднимание туловища с поворотом вправо (влево). (рис.37)

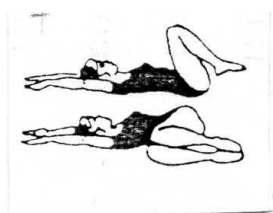


Рис.36

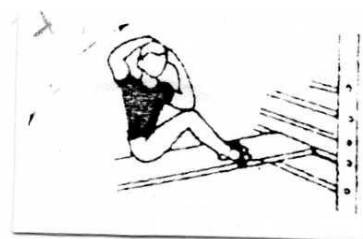


Рис.37

20. Лежа на боку на гимнастическом коне (скамье, стуле и т.п.), руки за головой, ноги закреплены. Наклоны туловища.

21. Лежа на боку, взяться руками за рейки гимнастической стенки. Подъем прямых ног вверх. Выполнять с большой амплитудой.

22. Лежа на спине, ногами зацепиться за нижнюю рейку гимнастической стенки, руки за головой. Повороты туловища вправо и влево. (рис.38)



Рис.38



Рис.39

23. Вис спиной к гимнастической стенке. Круги прямыми ногами влево и вправо. Выполнять с большой амплитудой.(рис.39)

24. Стойка ноги врозь, набивной мяч 3-5 кг вверху (или диск штанги, гантели). Наклоны с мячом в стороны. Руки прямые. При наклоне мяч удерживать точно над головой (не опускать вниз). Выполнять с большой амплитудой. (рис.40,41,42)

*Варианты выполнения:* с грифом от штанги на плечах; сидя на гимнастической скамейке.



Рис.40



Рис.41



Рис.42

25. Встать на колени, руки с гантелями вверх. Наклоны туловища в стороны. Выполнять с большой амплитудой. (рис.43)

*Вариант выполнения:* с набивным мячом.

26. Сед ноги шире плеч, руки с гантелями к плечам. Наклоны в стороны, руки вверх. Выполнять с большой амплитудой. При наклоне руки прямые.

27. Стоя ноги врозь, штанга на плечах. Повороты туловища в правую и левую стороны.

28. Сидя на гимнастической скамейке, в вытянутых руках диск от штанги 5-10 кг. Повороты туловища вправо и влево. Выполнять с большой амплитудой. (рис.44)

*Вариант выполнения:* сидя на полу.

29. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленном суставе, руки с набивным мячом перед грудью. Поднять корпус, повернуть тело вправо (влево), разгибая руки с мячом, вернуться в и.п.

*Вариант выполнения:* прямые руки с отягощением (гантели, набивной мяч, диск от штанги) вытянуты назад.

30. И.п. – лежа на наклонной скамейке головой вниз, ступни закреплены, ноги слегка согнуты в коленях, гантели прижаты к затылку. Поднимание туловища с поворотом вправо (влево). (рис.45)

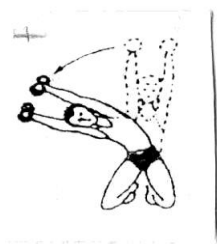


Рис.43



Рис.44

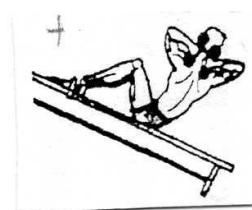


Рис.45

### **УПРАЖНЕНИЯ В ПАРАХ**

1. Первый лежит на правом боку, руки вверх, второй в упоре на коленях, прижимает ноги партнера к полу. Первый выполняет (рывком) наклоны туловища влево с хлопком ладонями над головой и возвращается в и.п. То же, повернувшись на другой бок.

2. Первый лежит на спине, руки в стороны, второй в упоре стоя на коленях со стороны головы партнера, прижимает руки первого к полу. Первый поднимает ноги и опускает их вправо и влево на пол. (рис.46)

3. Первый лежит на спине, второй в упоре стоя на коленях, руки на голеностопах первого. Первый поднимает и одновременно выполняет поворот туловища вправо, затем возвращается в и.п. То же в левую сторону. (рис.47)

4. Первый лежит на животе, руки вверху, второй в упоре на коленях, прижимает ноги партнера к полу. Первый выполняет наклоны назад с поворотом туловища вправо, влево. (рис.48)

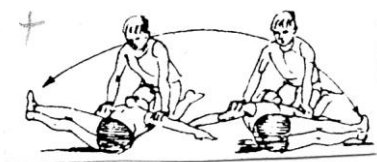


Рис.46

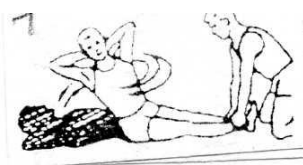


Рис.47

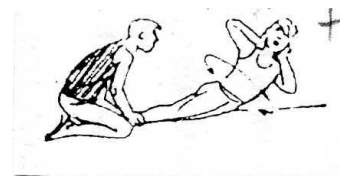


Рис.48

5. Первый лежит на спине, второй в упоре стоя на коленях, руки на голеностопах первого. Первый выполняет круговые движения туловищем. (рис.49)



Рис.49

6. Первый лежит на спине, руки в стороны, второй в упоре стоя на коленях со стороны партнера, прижимает руки первого к полу. Первый выполняет круговые движения ногами.

7. Сед ноги врозь вплотную спиной друг к другу, руки в стороны. Кисти соединены. Первый выполняет поворот туловища налево (направо), а второй оказывает сопротивление.

8. Стоя спиной друг к другу на расстоянии 1 м. Передача набивного мяча «восьмеркой».

*Вариант выполнения:* сидя на полу.

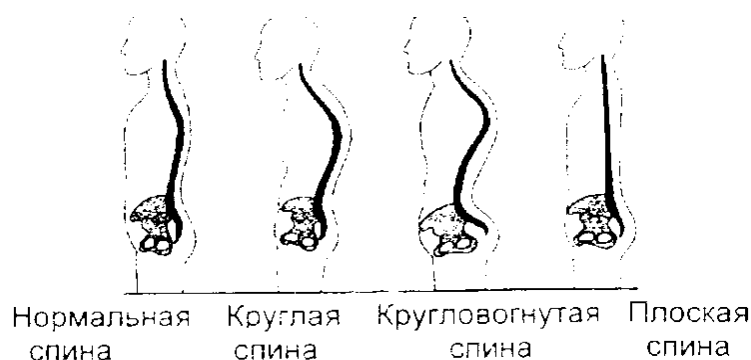
### **3.4. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ СПИНЫ**

К главным мышцам спины относятся широчайшие, трапециевидные и длинные спинные.

Хорошо развитые мышцы спины предохраняют позвоночник от травм и предупреждают болезненные явления в области поясницы. Слабость мышц спины, неправильная осанка способствуют раннему появлению остеохондроза, неблагоприятному положению внутренних органов грудной и брюшной полости со снижением их функций.

**Осанка** – это непринужденное, привычное положение тела при стоянии, ходьбе, сидении, отражающая особенности конфигурации тела. Осанка характеризуется положением головы, надплечий, лопаток, конечностей, формой туловища, выраженностью изгибов позвоночника (кифоз – назад, лордоз – вперед).

Правильная осанка характеризуется свободным, без мышечного напряжения, удержанием головы и туловища в прямом положении.



Нарушения осанки – отклонения позвоночного столба от анатомической нормы сопровождается изменением формы тела, взаиморасположения головы, туловища, таза, рук и ног.

В саггитальной плоскости различают следующие виды нарушений осанки:

- **круглая спина** (сутуловатая осанка) – увеличение грудного кифоза с почти полным отсутствием поясничного лордоза;
- **кругловогнутая спина** (лордическая осанка) – все изгибы позвоночного столба увеличены;
- **плоская спина** (выпрямленная осанка) – уплощение поясничного лордоза;
- **плосковогнутая спина** – уменьшение грудного кифоза при несколько увеличенном лордозе.

К нарушениям осанки во фронтальной плоскости относится так называемая ассиметричная осанка. Она характеризуется ярко выраженной ассиметрией между правой и левой половинами туловища.

Дефекты осанки возникают чаще всего в период полового созревания, а также во время скачкообразного роста (когда, например, юный баскетболист



за лето вырастает на 6-8 см). Неправильная осанка становится причиной раннего появления остеохондроза, неблагоприятного положения внутренних органов. Например, привычка сутулиться, что характерно для баскетболистов, создает такую позу, которая сжимает грудную клетку, дыхание становится поверхностным и частым. Это затрудняет работу легких, не позволяет насыщать организм кислородом в необходимом объеме. У баскетболистов с нарушениями осанки, как правило, ослаблен опорно-двигательный аппарат, неэластичны связки, снижены амортизационные способности нижних конечностей и, что особенно важно, позвоночника. Это приводит к тому, что баскетболисты плохо переносят физическую нагрузку, быстро устают, жалуются на боли в спине.

В сохранении вертикального положения тела и поддержании правильной осанки принимают участие более 300 мышц одновременно. Для исправления имеющихся недостатков телосложения (дефектов осанки), применяются специальные упражнения, направленные на:

- формирование правильной осанки;
- укрепление мышц шеи;
- исправление дефекта крыловидных лопаток и приведенных плеч;
- укрепление прямых мышц спины.

### **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ**

1. Встать у стены, чтобы затылок, лопатки, ягодицы и пятки касались стены. Стоять в течение 2-3 минут.

2. И.п. – стоя у стены на носках, руки вверху, пятки касаются стены. Выполнить приседания таким образом, чтобы затылок и ягодицы скользили по стене, а пятки не отрывались от стены.

3. Стоя спиной к стене, поднять левую (правую) ногу, согнутую в коленном суставе и максимально прижать к себе.

4. Стоя спиной к стене, медленно подняться на носки, затем присесть, не отрывая пятки от пола.

5. Стоя спиной к стене: поднять руки вперед до уровня плеч – подняться на носки и вытянуть руки вверх – опустить руки в стороны до уровня плеч – опустить руки вниз, пятки опустить на пол.

6. Стоя у стены – затылок, лопатки, ягодицы и пятки касаются стены. Отойти от стены, выполнив один шаг, сохраняя правильное положение, затем вернуться, проверив правильность осанки.

7. Стоя спиной к стене, на голову положить книгу. Отойти от стены, выполнив один шаг вперед таким образом, чтобы книга не упала на пол.

8. Стоя спиной к стене, на голову положить книгу. Пройти по помещению с книгой на голове.

9. Стоя у стены, на голову положить книгу. Отойти от стены и выполнить серию приседаний (книга не должна упасть на пол).

10. Ходьба на передней части стопы, руки подняты (вытянуты) вверх и соединены в замок.

*Варианты выполнения:* с поднятым вверх набивным мячом; с поднятой вверх гимнастической палкой.

11. Ходьба на пятках, руки подняты вверх и соединены в замок.

*Варианты выполнения:* с поднятым вверх набивным мячом; с поднятой вверх гимнастической палкой.

12. Прыжки на передней части стопы, без сгибания ног в коленном суставе, руки подняты вверх и соединены в замок.

*Варианты выполнения:* прыжки лицом вперед; прыжки боком; прыжки спиной вперед; прыжки с поднятым вверх набивным мячом.

#### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ**

Положение тела имеет огромное значение для состояния позвоночника, поэтому очень важно правильно стоять, сидеть, лежать, выполнять различные двигательные действия:

- стоять необходимо прямо, распределив вес тела на две ноги;
- когда человек сидит, основание позвоночника должно находиться на задней части жесткого и прямого сиденья;
- плоское сиденье стула должно быть короче бедра, а его высота – на расстоянии от бедра до пола;
- не надо класть ногу на ногу, это вызывает боль в нижней части позвоночника и может привести к заболеваниям половых органов;
- не плюхаться на стул, опускаться на сиденье легко и мягко;
- подниматься со стула следует без помощи рук, и выталкивать тело вверх, при этом позвоночник удерживает голову и тело прямо;
- для сна и отдыха следует использовать жесткий, плоский, но достаточно эластичный матрас;
- подушка должна быть небольшой, достаточно мягкой, что позволяет удерживать верхнюю часть позвоночника в совершенно прямом положении и дает возможность мышцам полностью расслабиться во время сна;
- приподняв груз над опорой, следует избегать рывковых движений с поворотом туловища;
- поднимая что-то тяжелое (например, штангу), необходимо сгибать ноги, а не спину;
- при переносе груза необходимо равномерно загрузить правую и левую руку;
- мытье тела лучше чаще проводить под душем, поскольку в ванне резко возрастает нагрузка на задние отделы межпозвонковых дисков поясничного отдела.

### **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ ШЕИ**

1. И.п. – ноги врозь, переплетенные пальцы положить на затылок. Наклонить голову вперед и, оказывая сопротивление руками, поднять голову.

*Вариант выполнения:* наклонить голову назад, а ладони положить на лоб.

2. И.п. – ноги врозь, положить правую руку на правый висок. Стараться наклонить голову вправо, преодолевая сопротивление руки.(рис.50)

*Вариант выполнения:* то же, но левой рукой.

2. Положить локти на стол, а кисти рук одна на другую, и опереться на них подбородком. Руками поднимать голову вверх, преодолевая сопротивление головы. (рис.51)

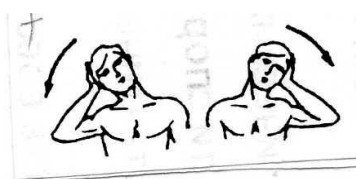


Рис.50

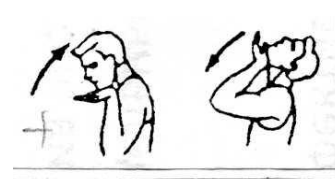


Рис.51

4. И.п. – лежа на животе, переплетенные пальцы положить на затылок. Оказывая сопротивление руками, приподнять голову.

*Вариант выполнения:* лежа на спине, переплетенные пальцы на лбу.

5. Повернуть голову влево (вправо) и коснуться ухом плеча.

6. Повернуть голову в сторону и, не поднимая плеча, коснуться подбородком плеча.

7. Круговые движения головой в одном и другом направлении, оказывая руками небольшое сопротивление.

8. И.п. – лежа на спине, под головой набивной мяч, прямые ноги врозь. Опираясь затылком о набивной мяч, прогнуться. Поднять и опустить туловище.

9. И.п. – лежа на спине. Опираясь затылком и стопами, поднять туловище, вернуться в и.п.

*Вариант выполнения:* ноги согнуты в коленном суставе.

## **УПРАЖНЕНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИСПРАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТА КРЫЛОВИДНЫХ ЛОПАТОК И ПРИВЕДЕННЫХ ПЛЕЧ**

Данный дефект исправляется с помощью динамических и статических нагрузок на трапецевидную и ромбовидную мышцы, а также на растягивание грудной мышцы.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. И.п. – основная стойка, ноги на ширине плеч. Немного наклониться вперед, прогнуться, свести лопатки, руки развести в стороны. Задержаться в этом положении, взгляд устремлен вверх.

2. И.п. – лежа на животе, руки согнуты в локтевом суставе, образуют угол 90 между предплечьем и плечом. Приподнять туловище и в этом положении выполнять движение прямыми руками вверх-вниз. Голова – продолжение туловища, шею не напрягать.

3. И.п. – лежа на животе, прямые руки немного отведены от туловища. Приподнять туловище и в этом положении выполнять движения прямыми руками вверх-вниз. Голова – продолжение туловища, шею не напрягать.

4. И.п. – лежа на животе, руки вверх. Приподнять туловище и в этом положении выполнять одновременное приведение рук к плечам. Голова – продолжение туловища, шею не напрягать.

*Варианты выполнения:* попеременное приведение рук к плечам; с гантелями.

5. И.п. – лежа на животе, прямые руки в стороны. Приподнять туловище и отвести прямые руки за спину.

6. И.п.- лежа на спине. Прогнуться в грудном отделе. Опора на таз, локти, затылок. Задержаться в этом положении.

7. В парах. Первый в стойке ноги врозь, руки в стороны, спина прямая. Второй в затылок первому, правую ногу вперед, держит его за руки у кисти. Первый стремится свести назад напряженные руки, второй оказывает ему сопротивление. (рис.52)

8. И.п. – ноги на ширине плеч. Вверху двумя руками удерживается гимнастическая палка. Сгибание правой руки, локоть которой заводится за спину. То же левой рукой. (рис.53)

9. И.п. – сед, ноги вместе, руки удерживают гимнастическую палку вверху. Сгибание рук с наклоном туловища вперед и заведением палки за стопы ног.

10. И.п. – сед, ноги вместе, руки, удерживающие гимнастическую палку, перед грудью. Поворот туловища с удержанием палки в и.п. Поворот выполняется без резких движений.

11. И.п. – лежа на животе, прямыми руками удерживается гимнастическая палка перед собой. Приподнять туловище и сгибая руки завести палку за голову (на лопатки).(рис.54)



Рис.52



Рис.53

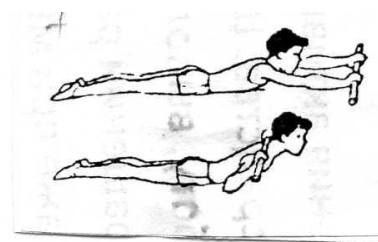


Рис.54

12. И.п. – ноги на ширине плеч, полусогнуты. Туловище наклонено вперед под углом  $45^{\circ}$ - $60^{\circ}$  по отношению к полу, спина прямая. Руки с гантелями внизу. Развести руки в стороны и вернуться в и.п. Отведение рук до уровня плеч, фиксируя спину.

*Варианты выполнения:* лежа на наклонной скамье; отведение одной руки в стороны, другая опирается на тренировочную скамью (руки отводить до уровня плеч).

13. И.п. – лежа на тренировочной скамье, установленной под углом  $60^{\circ}$ . Ноги опираются на носки, полусогнуты. Подбородок лежит на скамье. Медленно соединить лопатки, развести полусогнутые руки в стороны до уровня плеч.

14. И.п. – ноги на ширине плеч, руки слегка согнуты, спина прямая. Руки с гантелями свободно располагаются вдоль туловища. Поднять локти вверх и в сторону до уровня плеч, не сгибая запястье. Плечи не отрывать

15. И.п. – сидя на стуле, наклониться вперед, спина прямая. Руки с гантелями внизу. Приведение рук с гантелями к груди.

16. И.п. – ноги на ширине плеч, руки с гантелями разведены в стороны у головы, плечи параллельны полу, спина прямая. Выпрямить руки над головой.

17. И.п. – ноги на ширине плеч, туловище немного наклонено вперед. Сзади двумя руками удерживается диск или гриф от штанги. Отведение рук назад.

18. И.п. – ноги на ширине плеч, вверху двумя руками удерживается гриф, спина прямая. Отведение рук с грифом за голову.

19. И.п. – ноги на ширине плеч, полусогнуты. Корпус наклонен вперед, спина прямая. Рука с гантелью внизу, другая рука опирается о тренировочную скамью. Поднимание руки вверх со сгибанием в локтевом суставе. Руки поднимаются до уровня плеч.

## **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ПРЯМЫХ МЫШЦ СПИНЫ**

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. Лежа на животе, опираясь на руки, приподнять верхнюю часть туловища, прогнуться. Грудь не отрывается от пола, только плечи и голова.

2. Лежа на спине, руки в стороны. Прогнуться, опираясь руками, затылком и тазом о пол. Удерживать это положение в течение 3-5 с. Прогибаться только за счет грудного отдела. (рис.55)

3. Лежа на животе, руки впереди (или вдоль туловища). Поднять ноги вверх, прогнуться и вернуться в и.п. (рис.56)

4. Лежа на животе, руки впереди (или в стороны). Одновременно поднять руки вверх и отвести ноги как можно дальше назад-вверх, максимально прогнуться в пояснице и вернуться в и.п. Голова – продолжение туловища.

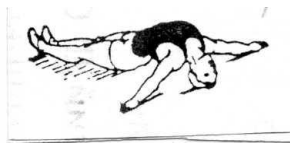


Рис.55



Рис.56

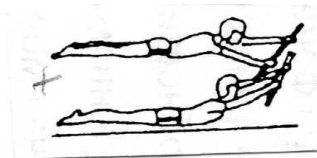


Рис.57

5. Лежа на животе, пальцы прямых рук переплетены. Прогнуться за счет отведения прямых рук и ног. Удерживать положение в течение 30-40 с.

*Вариант выполнения:* прогнувшись, развести прямые ноги врозь, соединить и опустить.

6. Лежа на животе, гимнастическая палка впереди. Прогнуться, смотреть на палку (ноги от пола не отрывать). Держать 2-3 с и вернуться в и.п. (рис.57)

7. Лежа лицом вниз на гимнастической скамейке с опорой на бедра, ноги закреплены за рейку гимнастической стенки. Максимальное прогибание туловища в пояснице. (рис.58)

*Вариант выполнения:* лежа на гимнастическом коне (руки за головой). (рис.59)

8. Вис лицом к гимнастической стенке. Отведение прямых ног назад-вверх. Движения выполняются без рывков.

9. Лежа на гимнастическом коне согнувшись лицом вниз, прямыми руками взяться за рейку гимнастической стенки. Быстрым взмахом ног назад разгибание тела. (рис.60)

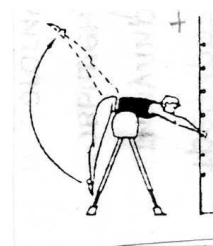
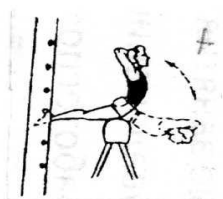
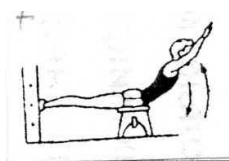




Рис.58

Рис.59

Рис.60

10. Стоя, ноги на ширине плеч, штанга на плечах за головой. Наклоны туловища вперед. Выполняется в медленном темпе. (рис.61)

*Вариант выполнения:* сидя на полу.

11. Становая тяга. Взять штангу разнохватом и, отрывая от помоста, выпрямить туловище.

12. Стойка ноги врозь, руки с гантелями вверх. Выполнить энергичный наклон вперед с махом рук между ногами. Выпрямиться, руки вверх – прогнуться.(рис.62)

13. Лежа на животе, руки с гантелями за головой. Поднять голову и плечи, прогнуться и вернуться в и.п. Ноги от пола не отрывать.

14. Лежа бедрами на коне лицом вниз, ноги закреплены за рейку гимнастической стенки, руки прижимают к груди диск от штанги (5-10 кг). Сгибание и разгибание туловища. Выполнять с большой амплитудой.

*Вариант выполнения:* диск от штанги за головой (на плечах).

15. Лежа бедрами на коне лицом вниз, ноги закреплены за рейку гимнастической стенки, мяч сверху. Сгибание и разгибание туловища. Выполнять с большой амплитудой, без пауз. Руки прямые. (рис.63)

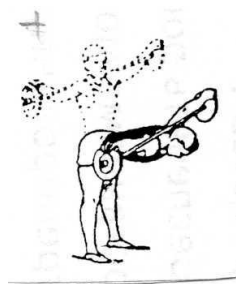


Рис.61

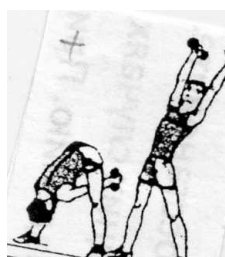


Рис.62

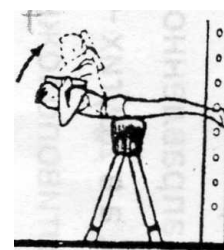


Рис.63

16. Сед руки вверх, ноги вместе, мяч сзади на полу. Опускаясь назад, лечь спиной на мяч, прогнуться, прямыми руками коснуться пола за головой. Мяч расположен на уровне поясницы.

17. Сед ноги вместе с упором руками на мяч, лежащий на полу за спиной. Наклон назад до касания пола за головой. Упражнение выполняется без рывков.

18. Стойка ноги на ширине плеч, мяч сверху. Наклон вперед, руки вниз (замах). Разгибая туловище и руки, выполнить бросок мяча вверх-назад (через голову). При выполнении броска туловище и руки разгибаются одновременно.

### **УПРАЖНЕНИЯ В ПАРАХ**

1. Стоя лицом друг к другу, ноги врозь. Первый – наклон вперед, руки на поясе, второй – руки на плечи первого. Первый выполняет разгибание туловища, а второй оказывает сопротивление. (рис.64)

2. Стоя на коленях. Второй, находясь сзади, удерживает первого за голеностопные суставы. Первый, оставляя бедра вертикальными, наклоняется вперед. Руки могут быть в различных положениях.

3. Первый лежит на животе, руки вверх; второй в упоре на коленях, прижимает ноги партнера к полу. Первый выполняет подъем туловища вверх. (рис.65)

*Варианты выполнения:* руки на поясе; руки за головой (на затылке); с фиксацией туловища 2-3 с в прогнутом положении.

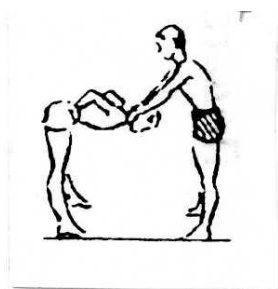


Рис.64

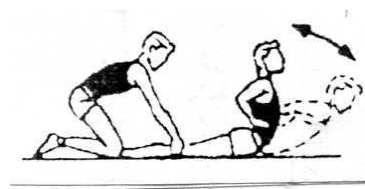


Рис.65

4. Продольно бедрами на скамейке, руки на полу. Второй в приседе сзади держит партнера за ноги сверху у голеностопных суставов. Первый наклоняется назад и снова возвращается в и.п.

*Вариант выполнения:* то же, с фиксацией прогнутого положения туловища.

5. Лежа на бедрах (лицом вниз) поперек гимнастического коня, руки вверху, ноги удерживает партнер (за голеностопы). Сгибание и разгибание туловища. Выполнять с большой амплитудой.

*Вариант выполнения:* с набивным мячом.

6. Лежа на бедрах, лицом вниз поперек гимнастической скамейки, руки за головой, ноги удерживает партнер (за голеностопы). Повороты туловища вправо и влево (прогибаясь). Выполнять с большой амплитудой, туловище параллельно полу.

7. Сед верхом на скамейке вплотную спиной друг к другу, взявшись под локти, ноги прямые или согнуты, ступни на полу. Первый наклоняется назад, прижимая партнера грудью к скамейке, второй оказывает сопротивление. Выполнять в медленном темпе.

*Вариант выполнения:* первый наклоняется вперед, преодолевая сопротивление второго.

8. Стоя согнувшись и держась руками за рейку гимнастической стенки, партнер сидит верхом на плечах. Пружинистые покачивания туловища. (рис.66)

9. Лежа на животе, мяч держать вверху. Партнер прижимает ноги к полу. Прогнуться и поднять мяч прямыми руками. Упражнение выполнять с максимальной возможной амплитудой. (рис.67)

10. Лежа на боку, мяч держать вверху. Партнер прижимает ноги к полу. Поднять туловище вверх и вернуться в и.п.

11. Лежа на бедрах поперек гимнастической скамейки, ноги удерживает партнер (за голеностопы). Наклон назад (прогнуться) и вернуться в и.п. (рис.68)

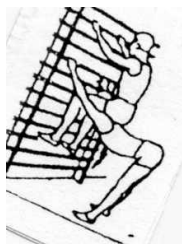


Рис.66



Рис.67

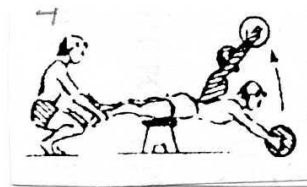


Рис.68

12. Лежа бедрами на коне лицом вниз, ноги закреплены за реку гимнастической стенки, мячверху. Сгибание и разгибание туловища. (рис.69)

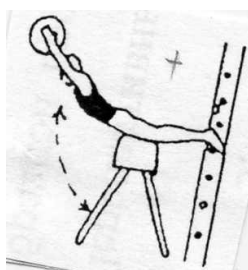


Рис.69

13. Сед руки вверх, ноги вместе, мяч сзади на полу. Опускаясь назад, лечь спиной на мяч, прогнуться, прямыми руками коснуться пола за головой. Мяч расположен на уровне поясницы.

14. Сед ноги вместе с упором руками на мяч, лежащий на полу за спиной. Наклон назад до касания пола головой. Упражнение выполняется без рывков.

15. Стойка ноги на ширине плеч, мячверху. Наклон вперед, руки вниз (замах). Разгибая туловище и руки, выполнить бросок мяча вверх-назад (через голову). При выполнении броска туловище и руки разгибаются одновременно.

### УПРАЖНЕНИЯ ПО РАСТЯГИВАНИЮ ПОЗВОНОЧНИКА

Позвоночник – это гибкий столб, состоящий из 24 позвонков, полых цилиндрических костей, расположенных от основания черепа до таза, включая крестец и копчик.

Основными амортизаторами позвоночного столба, придающими ему гибкость и упругость, являются хрящевые диски, представляющие собой маленькие прокладки между каждой парой позвонков. При постоянном трении между позвонками хрящи могут стать тонкими, то является причиной болей.



Неправильное положение тела сидя, лежа, стоя, при поднятии тяжестей, тренировка с большими отягощениями на фоне высокого роста баскетболистов оказывает отрицательное влияние на состояние позвоночника.

Восстановлению межпозвонковых дисков способствуют специальные корректирующие упражнения для растяжения позвоночного столба. Под влиянием этих упражнений снимается перегрузка с позвоночника, открываются естественные промежутки между позвонками и хрящи сразу же начинают свой рост.

При выполнении упражнений для позвоночника необходимо руководствоваться следующими правилами:

- не прилагать резких усилий к заостеневшим местам;
- выполнять упражнения, соизмеряя нагрузки со своими возможностями;
- не стремиться выполнять упражнения с максимальной амплитудой движения;

- выполнять упражнения в медленном темпе.

## **ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ПО РАСТЯГИВАНИЮ ПОЗВОНОЧНИКА**

1. Лежа на животе, поднять таз с опорой на ладони и пальцы ног (ноги на ширине плеч), таким образом, чтобы он расположился выше головы. Колени и локти выпрямить. Затем опустить таз до пола, поднять голову, резко откинув ее назад.

2. Лежа на животе, поднять таз, выгнуть тело. Опора на ладони и пальцы ног. Руки и ноги прямые. Повернуть таз с максимальной амплитудой влево, опуская левый бок как можно ниже. То же в другую сторону.

3. Сидя с опорой на руки, согнуть ноги в коленном суставе. Поднимать и опускать таз в этом положении в быстром темпе с опорой на прямые руки и согнутые ноги.

4. Лежа на спине, ноги выпрямлены. Руки в стороны. Согнуть колени, подтянуть их к груди, обхватив руками. «Оттолкнуть» колени и бедра от груди, не отпуская рук. Одновременно поднять голову и попытаться коснуться подбородком колен. Сохранять это положение в течение 5 с.

5. Лежа на животе, поднять высоко таз, выгнув спину дугой, опустить голову и опираясь на прямые руки и ноги, обойти комнату.

6. Лежа на спине, руки вверх (за голову), ступни ног под прямым углом к туловищу, носки (пальцы ног) «взять на себя». Пятки и задняя поверхность бедра прижаты к полу. Потянуться, осторожно растягивая позвоночник в противоположные стороны: пяткой правой ноги скользить по полу вперед, а обеими вытянутыми руками одновременно тянуться в противоположную сторону; затем то же самое проделать левой пяткой (левая пятка движется по полу вперед, обе руки одновременно растягивают позвоночник в противоположную сторону). Повторить поочередно 5-7 раз каждой пяткой и обеими руками.

7. Вис на высокой перекладине (или гимнастической стенке, в течение 1-3 мин.

8. В парах. Стоя вплотную спиной друг к другу, крепко взяться руками вытянутыми вверх. Поочередные наклоны вперед с подниманием партнера. (рис.70)

*Вариант выполнения:* с гимнастической палкой. Стоя вплотную друг к другу, палку вверх, хват на ширине плеч. Первый наклоняется вперед, второй, прогибаясь, ложится на спину партнера. То же, но действия партнеров меняются. (рис.71)

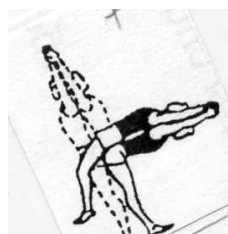


Рис.70

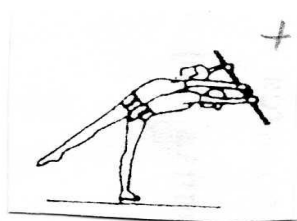


Рис.71

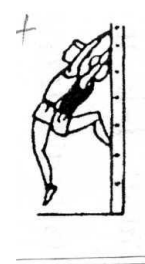


Рис.72

9. В парах. Партнеры опираются спиной друг о друга: один в положении виса присев на гимнастической стенке, другой – в положении виса хватом о рейку. Первый партнер разгибает ноги в коленях, при этом второй стремится максимально согнуться. (рис.72)

10. И.п. – «правильная осанка». Руки сомкнуть за головой. Наклонить голову вперед. Оказывая сопротивление руками, попытаться вернуть голову в и.п.

*Варианты выполнения:* сомкнутыми руками оказывать сопротивление на лоб; отвести голову назад как можно дальше.

11. И.п. – основная стойка, ноги на ширине ступни. Поднимаясь на носки, вынести руки вверх, затем расслабиться. Выполнить наклон вперед, обхватив ладонями колени, втянуть живот, напрячь спину, сопротивляясь руками этому движению. Удержать это положение.

12. Опереться руками о край стола, локти слегка согнуть, туловище параллельно поверхности стола, спина и ноги прямые. Поднять одну ногу

как можно выше и продержаться в этом и.п. в течение 5 с. Медленно опустить ногу. То же другой ногой.

13. Встать прямо. Опустить подбородок на грудь и, выполняя круговые движения, стараться ухом коснуться плеча, затылком – спину, другим ухом – другого плеча, подбородком – груди. Упражнение выполняется в медленном темпе.

14. И.п. – основная стойка. Повороты всем телом то в одну, то в другую сторону, стараясь заглянуть через плечо как можно дальше. Руки располагаются свободно вдоль туловища.

15. И.п. – ноги вместе. Поднять прямые руки над головой. Наклониться вперед, стараясь коснуться пальцев ног или пола. Вернуться в и.п. и наклониться назад.

16. И.п. – основная стойка, руки в стороны. Поворот туловища, стараясь увидеть за спиной предмет. Повторить 20-30 раз.

17. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Подъем ног на небольшую высоту и удержание их в этом положении в течение 60 с.

18. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Поднять правую (левую) ногу вертикально вверх, вытянув носок, положить ее на пол влево (вправо), коснувшись пола, вернуться в и.п.

19. И.п. – лежа на правом боку. Выпрямить левую (правую) ногу и поднять ее вверх, затем медленно вернуть ее в и.п. Согнуть левую (правую) ногу, прижать колено к груди и попытаться коснуться подбородком колена.

20. И.п. – основная стойка, ноги вместе на ширине стопы. Поднять как можно выше плечи и плавно отвести назад, затем вперед.

### **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

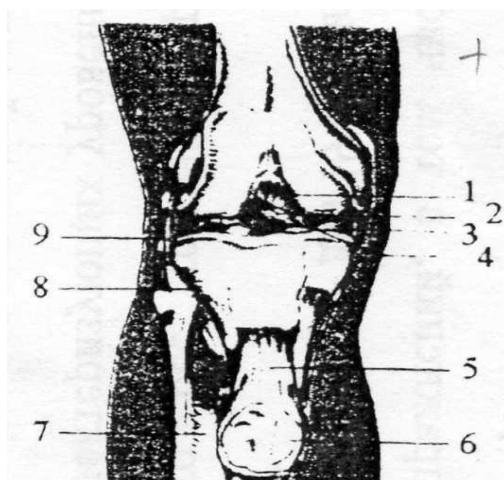
Согласно статистике примерно половина всех спортивных травм – травмы суставов. Главная причина травматизма – специфические особенности сустава, подвижного соединения костей. В любых цепях



рычагов именно места их соединений (в особенности подвижных) являются зонами концентрации нагрузки.

*Суставная травма* – это такое повреждение, которое произошло либо из-за физиологического предела амплитуды движения сочленяющихся звеньев тела, либо из-за превышения предела прочности тех или иных составных частей сустава при обычных по амплитуде, но экстраординарных по силе или длительности нагрузки движениях в суставе.

Большинство травм коленного сустава связано с чрезмерным отведением-приведением и ротацией голени (вращение внутрь и наружу). Специфика травм коленного сустава определяется его анатомо-физиологическими особенностями: сложностью строения и большой нагрузкой на сустав.



- 1 – задняя крестообразная связка
- 2 – передняя крестообразная связка
- 3 – большеберцовая связка
- 4 – медиальный мениск
- 5 – связка надколенника
- 6 – надколенник
- 7 – межкостная перепонка голени
- 8 – связка головки малоберцовой кости
- 9 – малоберцовая связка

В коленном суставе травмируются внутренняя боковая, наружная боковая и крестообразные связки (растяжение связок, частичный разрыв связки, полный разрыв связки), а также происходит повреждение менисков.

Основные движения в коленном суставе – это сгибание и разгибание. Из всех видов силовых упражнений следует отдать предпочтение так называемым преодолевающим напряжениям, при которых мышца, преодолевая внешнее сопротивление, укорачивается. Все силовые упражнения должны выполняться с возможно большой амплитудой.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. Бег с захлестыванием голени назад. В конце движения пятка может соприкоснуться с ягодицей.

2. «Гусиный шаг» - передвижение с согнутыми *коленями* и с пружинистым покачиванием (в нижнем положении голень и бедро соприкасаются).

3. И.п. – основная стойка, ноги шире плеч, стопы наружу. Полуприседы с фиксацией в течение 3-5 с. В положении полуприседа колено-носок должны находиться на одной линии.

4. И.п. – стоя на носках, руки на поясе. Приседания (стараться сесть на пятки).

5. Пружинистое и глубокое приседание на одной ноге («пистолет»); опускание должно быть мягким. (рис.73)

6. Приседание на одной ноге, другая находится на повышенной опоре (на барьере, рейке гимнастической стенки, тренировочной скамье). Спину держать прямо. Колено опорной ноги до конца не выпрямлять. (рис.74)

7. И.п. – стоя боком к повышенной опоре левая (правая) нога на рейке гимнастической стенки, руки на поясе. Полуприседание на правой (левой) ноге. Спину держать прямо.

8. И.п. – стоя на коленях, руки на поясе. Садиться на пятки, а затем справа и слева от них.

9. В положении выпада вперед, положить ногу на повышенную опору, располагаясь спиной к ней. Руки в упоре на полу. Сгибание и разгибание опорной ноги. (рис.75)

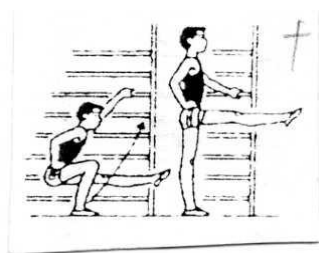


Рис.73



Рис.74

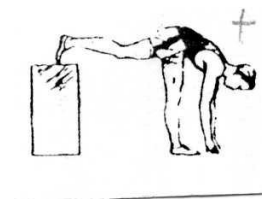


Рис.75

### ***УПРАЖНЕНИЯ С ОТЯГОЩЕНИЕМ***

1. Штанга за головой на плечах, одна нога на повышенной опоре. Подняться на одной ноге вверх на опору и вернуться в и.п. (рис.76)

*Вариант выполнения:* с гантелями в руках. Встать на повышенную опору правой ногой, затем левой. Вернуться в и.п., выполняя шаги назад в той же последовательности.

2. Стойка ноги вместе, штанга за головой на плечах. Выпад правой (левой) ногой с пружинистыми покачиваниями. Во время выпада нужно как можно ниже опускать туловище за счет сгибания ног. Вес штанги – 20-50 кг. (рис.77)

*Вариант выполнения:* выпад назад правой (левой) ногой.



Рис.76



Рис.77

3. Приседание в выпаде с гантелями. Выставить левую ногу вперед, руки с гантелями внизу. Присесть, пока левое колено не согнется до 90, а правое не окажется в непосредственной близости от пола. В конце движения левая голень должна быть перпендикулярна полу, а спина оставаться прямой. Медленно вернуться в и.п. Колено до конца не выпрямлять, особенно впереди стоящей ноги. То же, правая нога впереди.

4. Приседание со штангой на плечах в выпаде с упором одной ногой на скамью. Встать спиной к тренировочной скамье, штанга на плечах. Поставить на скамью левую стопу так, чтобы она опиралась только на подъем. Присесть, пока правое колено не согнется под углом 90, а левое не окажется в непосредственной близости от пола. Выполнить заданное число повторений, затем сменить положение ног.

5. Стойка ноги на ширине плеч, штанга за головой на плечах. Полуприсед. Туловище держать прямо.(рис.78)

6. Стойка ноги на ширине плеч, штанга за головой на плечах. Приседания. Выполнять с полной амплитудой. Туловище держать прямо. Пятки можно ставить на повышенную опору высотой 5-6 см.

7. И.п. – стоя, хват за рейку гимнастической стенки на уровне плеч, держа партнера на плечах. Сгибание и разгибание ног. (рис.79)

8. И.п. – сидя на тренировочной скамье, ноги врозь, штанга на плечах. Разгибание ног. (рис.80)

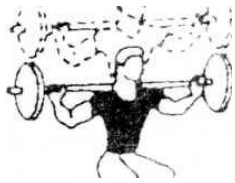


Рис.78

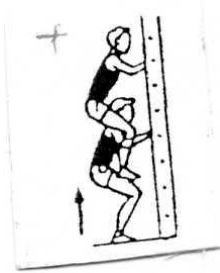


Рис.79

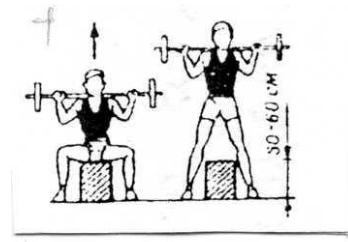


Рис.80

9. И.п. – сед на гимнастическом коне, голени на весу (в безопорном положении). Разгибание и сгибание ног в коленных суставах (одновременно или попеременно) с задержкой в конечном положении на несколько секунд. Выполнять с грузом 5-10 кг.

10. И.п. – ноги на ширине плеч, руки с гантелями опущены вдоль туловища (ладонями обращены внутрь). Выполнить шаг одной ногой вперед, согнуть оба колена. Колено передней ноги образуют прямой угол. Пятка задней ноги оторвана от пола. Вернуться в и.п.

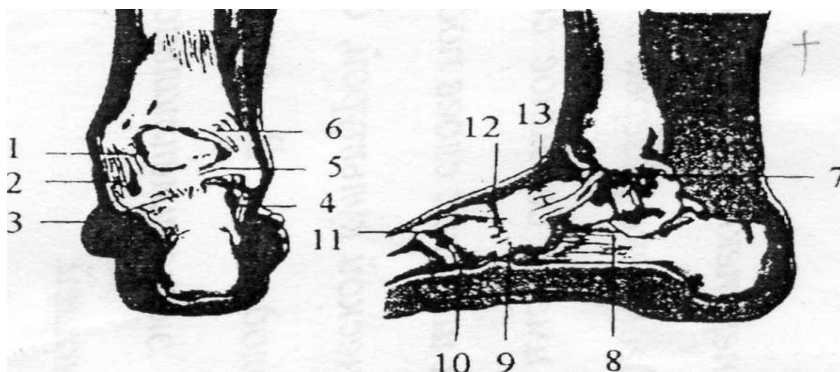
11. И.п. – сидя на стуле, один конец амортизатора прикреплен к ножкам стула, другой – к стопам. Разгибание ног в коленных суставах.

12. И.п. – лежа на животе, правая (левая) стопа зафиксирована резиновым бинтом. Сгибание и разгибание ноги в коленном суставе.

### **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ И СВЯЗОК ГОЛЕНСТОПНОГО СУСТАВА И СТОПЫ**

Одна из проблем, с которыми сталкиваются тренеры при работе не только с юными, но и с квалифицированными баскетболистами – это частое травмирование голеностопного сустава игроков (подвертывание стопы, растяжение связочного аппарата, разрывы связок и др.), что обусловлено слабостью мышечно-связочного аппарата нижних конечностей. Одна из причин – это большая нагрузка на голеностопный сустав, что связано со спецификой условий протекания тренировочной и соревновательной

деятельности в баскетболе. Другая – отсутствие профилактических мероприятий, связанных с укреплением голеностопного сустава и сводов стопы. Голеностопный сустав образован костями голени и таранной костью. Сустав укреплен связками, расположенными на его внутренней и наружной сторонах.



- 1 – задняя большеберцово-таранная часть медиальной связки
- 2 – большеберцово-пяточная часть медиальной связки
- 3 – задняя таранно-пяточная связка
- 4 – пяточно-малоберцовая связка
- 5 – задняя таранно-малоберцовая связка
- 6 – задняя межберцовая связка
- 7 – медиальная (дельтовидная) связка
- 8 – подошвенная пяточно-ладьевидная связка
- 9 – подошвенная ладьевидно-клиновидная связка
- 10 – подошвенная предплюсно-плюсневая связка
- 11 – тыльные предплюсно-плюсневые связки
- 12 – тыльные клино-ладьевидные связки
- 13 – таранно-ладьевидная (тыльная) связка

Травмы связочного аппарата голеностопного сустава у баскетболистов возникают обычно по механизму подвертывания стопы, особенно при подвертывании ее внутрь (супинирование). В последнем случае чаще всего повреждаются пяточно-малоберцовая и таранно-малоберцовая связки (со стороны наружной лодыжки). При ротации стопы кнаружи (вокруг голени как вертикальной оси) повреждается передняя большеберцовая связка.

Стопа – опорная и рессорное функциональное звено, имеющее сводчатую форму, состоящее из 26 костей. В ней различают продольный и поперечные своды, которые удерживаются связками и мышцами.

Недостаточное развитие мышц, слабость связок, длительные чрезмерные нагрузки на стопу приводят к появлению у баскетболистов плоскостопия. При этом возникают болевые ощущения в стопе и голени, наступает быстрое утомление при ходьбе и беге.

Для профилактики плоскостопия, укрепления связочно-мышечного аппарата голеностопного сустава, необходимо включать в программу тренировочных занятий упражнения на укрепление мышц и связок стопы.

### ***ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ***

1. Подъемы на переднюю часть стопы (пружинистые покачивания) стоя обеими ногами на полу.

2. Стоя на внешней стороне стоп, подняться на носки и вернуться в исходное положение.

3. Стоя носки вместе, пятки врозь. Подняться на носки и вернуться в исходное положение.

4. Стоя на носках, развернуть пятки наружу и вернуться в исходное положение.

5. В положении стоя перекачивание с передней части стопы на пятку и обратно. Упражнение выполнять в течение 1 минуты.

6. В положении стоя перекачивание на внутренний и внешний свод стопы.

7. Стоя на внешней стороне стоп, выполнить полуприседание и вернуться в исходное положение.

8. Стоя, стопы параллельны (на расстоянии ладони друг от друга), сгибание пальцев, поднимая внутренние края стоп.

9. Стоя, стопы повернуты внутрь. Подняться на носки, медленно согнуть до полуприседа и выпрямить ноги в коленях.

10. Приседание с отрывом пяток от поверхности пола.

11. Стойка на носках, руки за голову. Шаг правой ногой на пятку, шаг левой ногой на пятку, шаг правой ногой назад на носок, шаг левой ногой на носок и т.д.

12. Стоя, ноги вместе, руки на поясе. Последовательно поднимаясь на носки и на пятки, развести ноги в стороны и вернуться в исходное положение. (рис.81)

13. Сидя на полу, правая нога согнута в колене, стопа лежит на левом бедре. Левая рука держит пятку правой ноги, правая рука обхватом держит правую стопу за пальцы. Круговые движения стопы с помощью рук по часовой и против часовой стрелки. Упражнение выполнять с большой амплитудой. (рис.82)

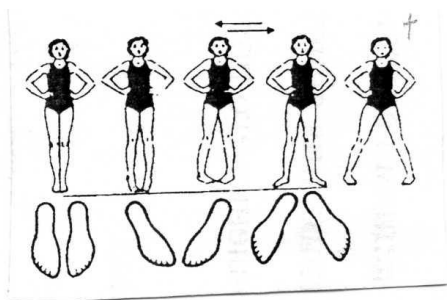


Рис.81

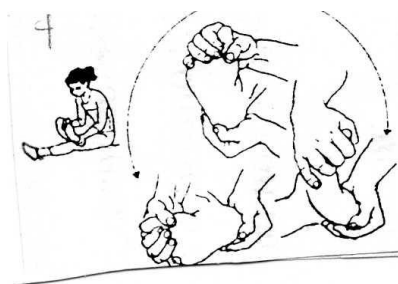


Рис.82

14. Стоя передней частью стопы на опоре высотой 6-8 см. Сгибание и разгибание ног в голеностопном суставе. Подниматься высоко на носки. (рис.83)

*Варианты выполнения:* ступни параллельно; носки вместе, пятки врозь; на одной ноге; с опорой руками о рейку гимнастической стенки.

15. Подъемы на переднюю часть стопы, стоя на наклонной поверхности. Для поддержания равновесия рукой можно опереться о стену или рейку гимнастической стенки.

*Варианты выполнения:* ступни параллельно; носки внутрь, пятки врозь; носки врозь, пятки вместе; на одной ноге.



16. Стоя пятками на возвышении (брусок толщиной 10 см), носки на весу: сгибание и разгибание стопы с возможно большей амплитудой. (рис.84)

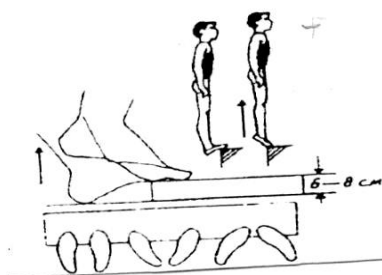


Рис.83



Рис.84

17. Подскоки на месте на передней части стопы. Ноги незначительно сгибаются в коленях, пятки не касаются опоры. Максимально вытягивать стопу в последней фазе отталкивания.

*Вариант выполнения:* носки внутрь – носки врозь.

18. Упругие подскоки на одной ноге (на передней части стопы), другая находится на повышенной опоре. (рис.85)

19. Ходьба на внешней стороне стоп.

20. Ходьба на внешней стороне стоп носками вовнутрь.

*Вариант выполнения:* с отягощением 5-10 кг.

21. Ходьба на передней части стоп («на высоких пальцах»). Шаги короткие, пятка не опускается на опору.

22. Ходьба на пятках, поднимая носки как можно больше на себя.

23. Ходьба перекатом с пятки на носок и высоким подниманием на носках.

24. Передвижение боком за счет поочередного поворота пяток и носков вправо. То же влево. (рис.86)

25. Ходьба на носках скрестным шагом лицом вперед и боком.

26. Ходьба на носках и в приседе.

27. Быстрая ходьба и бег по восьмерке радиусом 2-3 м. (рис.87)

28. Бег на прямых ногах за счет сгибания и разгибания в голеностопных суставах. Выполнять на передней части стопы. (рис.88)

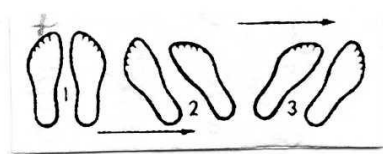


Рис.86

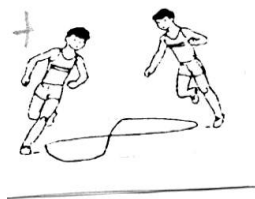


Рис.87

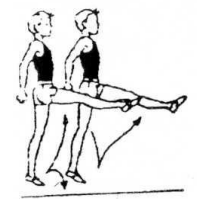


Рис.88

29. Прыжки с продвижением вперед: ноги врозь – ноги скрестно.

30. Прыжки босиком в горку отталкиваясь обеими ногами (без сгибания ног в коленном суставе). Работает только передняя часть стопы. (рис.89)



Рис.89

31. Прыжки толчком двух ног (босиком) без сгибания ног в коленном суставе боком в горку. Работает только передняя часть стопы.

32. Прыжки в горку «разножкой» (босиком), отталкиваясь обеими ногами вверх-вперед (без сгибания ног в коленном суставе).

*Варианты выполнения:* левая нога впереди; правая нога впереди; на вираже в легкоатлетическом манеже.

33. Прыжки толчком двух ног (босиком) без сгибания ног в коленном суставе боком в горку «разножкой» - ноги вместе, одна нога впереди, другая чуть сзади.

34. Прыжки в движении толчком одной ноги из стороны в сторону.

35. Прыжки попеременные из стороны в сторону толчком одной ноги.

*Варианты выполнения:* лицом вперед; спиной вперед.

36. Продвижение вперед за счет сгибания и разгибания пальцев ног. Упражнение выполнять босиком. *Варианты выполнения:* спиной вперед; сидя.

37. Сидя на стуле, поочередно поднимать носки и пятки.

38. Положить прямую ногу на сиденье стула и выполнять различные задания.

*Варианты заданий:* сгибание и разгибание стопы; сгибание разгибание пальцев ног с одновременным поворотом стопы вправо и влево; круговые движения стопой; движения носка стопы к себе и от себя, одновременно сгибая и разгибая ногу в колене.

39. Сидя на стуле, захватывание и перенос пальцами мелких предметов: шарик, карандаш, кубик и т.д.

40. Сидя на стуле, вставить карандаш между пальцами ног и попытаться написать свое имя и фамилию. То же левой.

41. Сидя на стуле, катание теннисного мяча серединой стопы в продольном, поперечном и круговом направлениях, или перекатывание стопой гимнастической палки вперед и назад.

42. Стоя на одной ноге, подъемы на переднюю часть стопы (пружинистые покачивания).

*Варианты выполнения:* на полу; на повышенной опоре 6-8 см.

43. Подъемы на переднюю часть стопы (пружинистые покачивания), стоя обеими ногами на рейке гимнастической стенки с разным положением стоп. Ноги в коленях не сгибать. Упражнение выполнять с максимальной амплитудой, свешивая пятку как можно ниже и поднимаясь на носок как можно выше. (рис.90)

*Вариант выполнения:* стоя на одной ногой на рейке гимнастической стенки.

44. Прыжки через вращающуюся скакалку (подскоки) на месте: на двух ногах, на одной ноге. Упражнение выполнять на передней части стопы (пятка не касается опоры).

45. Сидя на стуле, правая (левая) стопа зафиксирована резиновым бинтом. Сгибание и разгибание стопы.

46. Удержание тела с опорой на переднюю часть стопы с отягощением на плечах в течение 5-10 с.

*Варианты выполнения:* с партнером на плечах.

47. Подъемы на переднюю часть стопы с отягощением, стоя на возвышении.

*Варианты выполнения:* ступни параллельно; носки внутрь, пятки врозь; носки врозь, пятки вместе; на одной ноге.

48. Сидя на стуле, поставить пятки на подставку, пальцы ног на полу; гантели мягкой тесьмой привязаны к стопам у основания пальцев. Поднимать одновременно стопы вверх или поочередно, не отрывая пяток от опоры. (рис.91,92)

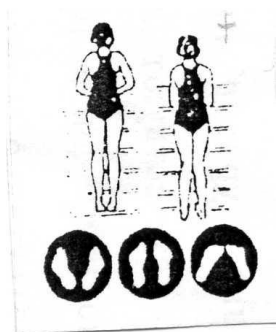


Рис.90

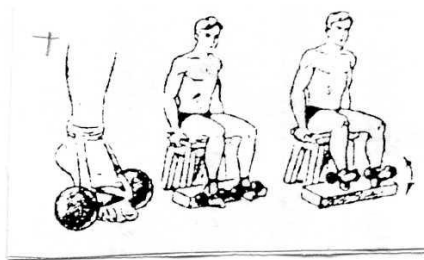


Рис.91

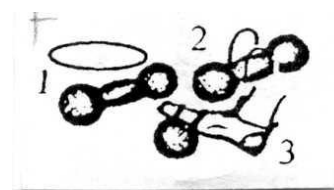


Рис.92

49. Передвижение диска от штанги весом 5-10 кг в сторону стопой вправо и влево.

50. Поднимание носков, стоя на полу, на передней части стопы размещается диск от штанги.

51. Упругие подскоки со штангой на плечах на одной ноге, другая находится на повышенной опоре. Спину держать прямо. В исходном положении стоять лицом и спиной к опоре.

### **ИГРОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

1. **«Бег по кочкам».** Играющие делятся на 2-4 команды и выстраиваются в колонну по одному в командах. Напротив каждой команды кладутся 8 обручей на расстоянии 1 метра друг от друга. По сигналу первые игроки бегут широким шагом, стараясь попасть в обручи до конца финиша. По второму сигналу, бегут вторые и т.д. Игрок, первым пересекший линию финиша, приносит своей команде очко. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество очков.

2. **«Пальцами ног».** Соревнуются двое. Для участия в игре надо разуться, снять носки и сесть на стул. Перед участниками на полу ставят по две небольшие коробки (пластмассовые тарелки) и возле каждой коробки кладут по 5 мячей для настольного тенниса. (рис.93)

Задача состоит в том, чтобы пальцами правой ноги уложить 5 мячей в правую коробку, а пальцами левой ноги – 5 мячей в левую коробку. Побеждает тот, кто это сделает быстрее.

## Список литературы

1. *Аэрбах А.* Баскетбол.- М.: ФиС, 2005.
2. *Алабин В.Г.* Комплексный контроль в спорте // Теория и практика физической культуры.- 2009, № 3.- С. 43-45.
3. *Артемьев Ю.С.* Чтобы лучше играть в баскетбол // Физическая культура в школе.- 2010, № 4, С. 31-33.
4. *Бальсевич В.К.* Физическая культура для всех и каждого.- М.: ФиС, 1998.
5. Баскетбол / Под ред. С.А. Кераминаса. – М.: ФиС, 1961.
6. *Башикиров В.Ф.* Профилактика травм у спортсменов.- М.: ФиС, 1987.
7. *Вегдеровска С.* 100 минут для красоты и здоровья. – М.: ФиС, 1981.
8. *Горский Л.* Тренировка хоккеистов: Пер. со словац. – М.: ФиС, 1981.
9. *Годик М.А.* Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок.- М.: ФиС, 2001.
10. *Доленко Ф.Л.* Берегите суставы. – М.: ФиС, 1986.
11. *Иваницкий А.В.* и др. Ритмическая гимнастика на ТВ.- М.: Советский спорт, 1989.
12. *Коробейников Н.К., Михеев А.А., Никоненко И.Г.* Физическое воспитание: учеб. Пособие среди сред. спец. учеб. Заведений. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Высшая школа, 1989.
13. *Котешеева И.А.* Без боли в спине. – М.: Воскресенье, 2001.
14. *Лях В.И.* Двигательные способности школьников. М., 2000.
15. *Миронова З.С., Морозова Е.М.* Спортивная травматология. – М.: ФиС, 1976.
16. *Нестеровский Д.И.* Баскетбол.- М.: ФиС, 2004.
17. *Попов В.Б.* 1001 упражнение для здоровья и физического развития. – М.: ФиС, 1976.
18. *Постникова В.М., Курпан Ю.И., Рубцов А.Т.* Лечебная гимнастика для спортсменов. – М.: ФиС, 1979.
19. *Решетнева Г.А., Шнейдер О.С.* Технология формирования здоровья детей средствами физической культуры. // Запад-Восток: образование и наука на пороге XXI века: Матер. междунар. конф.- Хабаровск, ХПГУ, 2006.
20. *Самарин В.М.* Школа мяча. Баскетбол. // ФК в школе.-2000, № 3. С.31-34.
21. Тренажеры и специальные упражнения в легкой атлетике. – Изд.2-е, перераб. И доп. / Под. ред. *В.Г.Алабина, М.П. Кривоносова.* – М.: ФиС, 1982.
22. Учебник инструктора по лечебной физической культуре: Учеб. Для ин-тов физ.культ./ Под ред. *В.П. Правосудова.* – М.: ФиС, 1980.