МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ДЕТСКО-ЮНЕШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 1”.

 **“Методическая разработка”
Тема: “Развитие силовых качеств хоккеистов”**

Автор – составитель:
Тренер-преподаватель
Кривущенко А.М.
зачитан: на тренерском совете
23 января 2017 г

с оценкой “хорошо”

г. Прокопьевск 2017 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение…..………………………………………………………………...........3
1. Развитие силовых качеств………………….……….…………………..5
2. Виды силы и силовые проявления………..………………………..…..6
3. Методы развития силовых качеств..……………………………………7
4. Средства развития силовых качеств……………………………….….14
5. Организация силовой подготовки…………………………………….16
Заключение…..………………………………………………………….............19
Список литературы……………...……………………….……………………...20

**Введение**

Тренировочный процесс должен обеспечивать воспитание основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости. Для хоккея, как и для других спортивных игр, характерно комплексное проявление указанных физических качеств.

Они формируются в процессе совершенствования энергообеспечения работающих мышц. Для эффективного воздействия на то или иное физическое качество необходимо применять нагрузки определенной физиологической направленности (аэробные, аэробно-анаэробные, анаэробные гликолитические и анаэробно-алактатные).

В качестве основных методов используют:
- метод стандартного повторного упражнения в режиме непрерывной и интервальной нагрузки;

- метод переменно-вариативного упражнения в режиме непрерывно-переменной и переменно-интервальной нагрузки;

- игровой и соревновательный методы;

- различные варианты комбинированных методов.

Преимущественное использование тех или иных методов в физической подготовке хоккеистов зависит от тренировочного этапа, контингента занимающихся, условий и других факторов. Среди наиболее приемлемых организационно-методических форм проведения физической подготовки можно выделить раздельную, круговую и поточную формы.

В тренировочном процессе физическая подготовка сочетается с технико-тактической и волевой, так как в соревновательной деятельности они проявляются в органическом единстве и взаимосвязи.

Так, выполнение любого игрового приема связано с проявлением физических качеств и двигательного навыка, т.е. техники движения. Известно, что скорость бега на коньках, сила броска, силовое единоборство и другие приемы являются, с одной стороны, критериями техники, с другой —
критериями высокой физической подготовленности, и в частности высокого уровня специальной силы и скорости.

Исследованиями, проведенными с участием хоккеистов высокой квалификации, установлена взаимосвязь показателей силовой, скоростной и скоростно-силовой подготовленности и уровнем технического мастерства. Подобная взаимосвязь существует и между физической и тактической подготовленностью.

Команда, имеющая низкий уровень физической подготовленности, не в состоянии вести игру активным прессингом. Команда с более высоким уровнем физической подготовленности способна лучше освоить разнообразные тактические приемы.

В соревновательной и тренировочной деятельности хоккеистов физическая подготовка связана также с психологической подготовкой. Низкий уровень физической подготовленности отрицательно отражается на волевых качествах спортсмена, не способствует активному освоению тренировочных и соревновательных нагрузок и росту спортивного мастерства.

Рассмотрим виды силы и силовых проявлений, методы и средства развития силовых качеств, а также организацию силовой подготовки в физической подготовке хоккеистов.

**1. Развитие силовых качеств**

Вся игровая деятельность хоккеистов носит, по существу, скоростно-силовой характер. Успешное выполнение различных игровых приемов - маневрирования на коньках, бросков и ударов шайбы, ведения и обводки, силовых единоборств — связано с максимальными силовыми проявлениями соответствующих мышечных групп. Поэтому, чтобы повысить эффективность игровой деятельности, хоккеисту необходимо в первую очередь поднять уровень специальных силовых качеств.

Под физическим качеством понятие сила раскрывает способность спортсмена преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий.

Максимальная сила, которую может проявить спортсмен, зависит от ряда факторов, основные из которых следующие:
1) внутримышечная координация;
2) реактивность самой мышцы;
3) межмышечная координация;
4) биомеханические характеристики движения (длина плеч рычагов, величина углов), возможности включения в работу наиболее крупных мышечных групп и т. д.

- Внутримышечная координация определяется частотой и силой эффекторнойимпульсации, поступающей от ЦНС, включением различного количества двигательных единиц (ДЕ) и их синхронизацией.

- Реактивность мышцы, т. е. ее способность отвечать на определенный импульс, зависит от физиологического поперечника мышцы, трофических влияний ЦНС, длины мышцы в данный момент и некоторых других факторов.

- Межмышечная координация является существенным фактором проявления скоростно-силовых качеств в конкретном многосуставном  движении, при этом особенно важна последовательность включения определенных мышечных групп и взаимосвязь мышц-антагонистов.

Проявление взрывной силы связано с высокой скоростью мобилизации химической энергии и превращением в механическую. Ее величина зависит от содержания в мышцах аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), а также от скорости ее расщепления в момент поступления импульса и последующего ресинтеза.

**2. Виды силы и силовые проявления**

Принято различать следующие виды силы: общую и специальную, абсолютную и относительную, скоростную и взрывную, силовую выносливость.
- *Общая сила* это сила, проявляемая спортсменом безотносительно к специфическим движениям хоккеиста.
- *Специальная сила* это сила, проявляемая спортсменом в специфических движениях, адекватных соревновательным.
- *Абсолютная сила* характеризуется предельными силовыми возможностями спортсмена, проявляемыми в движениях глобального характера. В хоккее она имеет существенное значение для силовых единоборств.
- *Относительная сила,* т е. сила, приходящаяся на 1 кг веса спортсмена, является показателем возможности хоккеиста преодолевать массу собственного тела, что имеет существенное значение в быстроте маневрирования на коньках.
- *Скоростная сила* выражается в способности мышц к быстрому выполнению движения без отягощения или движения с преодолением относительно небольшого внешнего сопротивления.
- *Взрывная сила* характеризуется способностью спортсмена к быстрому развитию значительных напряжений мышц в рабочем усилии. Взрывную силу оценивают величиной градиента, т е. отношением максимума силы в данном движении ко времени его достижения.
- *Силовая выносливость* это способность спортсмена к проявлению мышечных усилий в течение длительного времени.

Эффективность силовых проявлений в каких-либо движениях во многом определяется режимом напряжения мышц. Различают три основных вида режима напряжения мышц: изотонический, изометрический и ауксотонический.

При **изотоническом** режиме меняется длина мышц, а напряжение остается относительно постоянным. **Изометрический** режим характеризуется постоянной длиной мышцы и изменением ее тонуса. При ауксотоническом (динамическом) режиме меняются длина и напряжение мышцы.

В соревновательной и тренировочной деятельности хоккеисту приходится проявлять различные виды силы и режимы работы мышц. Например, прижимая соперника к борту в силовых единоборствах на «пятачке» и в углах площадки или прижимая его клюшку, хоккеист проявляет силу в изометрическом режиме, а при беге на коньках, бросках, ударах, ведении шайбы — **взрывную силу в динамическом режиме**. В первом случае хоккеист проявляет свои собственно-силовые возможности, во втором - скоростно-силовые, т.е. способность проявить максимум силы в кратчайший промежуток времени за счет выполнения движения с большой скоростью. Такая многообразность проявления силовых качеств с различными режимами напряжения мышц в игровой деятельности хоккеиста и определяет специфику методики их воспитания.

**3. Методы развития силовых качеств**

Многочисленными исследованиями было показано, что нельзя увеличить силу, не прибегая к максимальным мышечным напряжениям.
Поэтому основная задача при использовании любого метода — создание максимальных напряжений мышц.

Основными стимуляторами мышечного напряжения являются:
- *волевое усилие*, проявляемое главным образом в изометрических упражнениях

- *внешнее сопротивление* выполняемому движению (упражнения, выполняемые с отягощением штангой, эспандером и др.);

- *кинетическая энергия собственного тела* или движущегося снаряда («ударное» стимулирование);

- *электрический ток* (электростимулирование).

 Указанные стимуляторы мышечных напряжений лежат в основе практикуемых в настоящее время методов воспитания силовых качеств.

К основным из них относятся следующие: а) повторных усилий; б) максимальных кратковременных усилий; в) прогрессирующих отягощений; г) ударный; д) сопряженных воздействий; е) вариативный; ж) изометрических напряжений; з) электростимуляции.

**Метод повторных усилий** чаще других используется в хоккее. Его суть заключается в том, что спортсмен повторно выполняет упражнение с преодолением среднего веса. Наилучший эффект дает вес отягощения, равный 70 — 80% от максимального при выполнении упражнения до «отказа». В этом случае в последних повторениях усиливается эффекторная импульсация из ЦНС, способствующая адаптационно-трофическим перестройкам в мышцах, что и обеспечивает прирост силовых возможностей.

Данный метод предполагает серийное выполнение силового упражнения. Каждая серия — до «отказа», всего 3 — 4 серии, интервал отдыха между сериями — 3 — 4 мин.

Повторный метод менее выгоден в энергетическом отношении, так как в упражнении до «отказа» выполняется большой объем работы. Кроме того, при использовании данного метода последние попытки проходят на фоне снижений вследствие утомления, возбудимости ЦНС, что затрудняет образование тонких условно-рефлекторных связей, которые, собственно, и обеспечивают дальнейший прирост силы.

Разновидностью метода повторных усилий является **метод динамических усилий**. Он характеризуется выполнением упражнений с предельной скоростью при отягощении 20 —30 % от максимума. При этом значительные мышечные напряжения достигаются за счет не весаотягощения, а высокой скорости движения.

**Метод прогрессирующих отягощений** предполагает постепенный рост величины сопротивления как в одном тренировочном занятии, так и в последующих.

В тренировочном занятии в первом подходе рекомендуется начинать с отягощения, равного 50 % от веса, который спортсмен может поднять 10 раз (10 МП). Во втором подходе упражнение выполняется с весом 75 % от 10 МП, в третьем — с весом 10 МП. Всего за тренировку делается 3 подхода. Интервал отдыха между подходами — 2—4 мин. В каждом подходе упражнение выполняется с предельной скоростью до явного утомления.

Данный метод достаточно эффективен при совершенствовании силовых качеств. Он обеспечивает постепенную врабатываемость и максимальное напряжение мышц, причем в первом подходе — за счет скорости движения, а в последнем подходе — за счет веса отягощения.

В практике подготовки хоккеистов этот метод используют преимущественно в упражнениях со штангой и на тренажерных устройствах, так как с помощью этих снарядов можно оперативно и точно дозировать величину отягощения.

**Метод максимальных усилий** в настоящее время считается наиболее эффективным для повышения абсолютной силы мышц. Он предполагает работу с предельными и околопредельными весами.

Результативность его определяется частотой и силой эффекторной импульсации, вызывающей предельные мышечные напряжения, включение большого количества ДЕ и их синхронизацию, что и обеспечивает значительный прирост силовых качеств. Кроме того, данный метод энергетически более выгоден, чем метод повторных усилий.

В тренировке хоккеистов метод максимальных усилий применяется в упражнениях на тренажерах и со штангой (жим, толчок, рывок, приседание) с предельными весами, с одним-двумя движениями в одном подходе. Всего в тренировке выполняется 3 — 4 подхода. Интервал отдыха между подходами
— 3 — 5 мин. Таким образом, метод максимальных усилий и повторный метод достаточно эффективны для повышения абсолютной силы. Однако с ее ростом увеличивается и время ее достижения. Это обстоятельство ограничивает применение указанных методов в тренировке хоккеистов, так как для успешного ведения игровой деятельности необходима взрывная сила.

В настоящее время для развития взрывной силы довольно широко используется ударный метод.

**Ударный метод** основан на ударном стимулировании мышечных групп путем использования кинетической энергии падающего груза или веса собственного тела. Поглощение тренируемыми мышцами энергии падающей массы способствует резкому переходу мышц к активному состоянию, быстрому развитию рабочего усилия, создает в мышце дополнительный потенциал напряжения, что обеспечивает значительную мощность и быстроту последующего отталкивающего движения и быстрый переход от уступающей работы к преодолевающей.

В качестве примера использования ударного метода развития взрывной силы ног можно назвать прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием вверх или в длину Экспериментально проверена и доказана большая эффективность этого упражнения, проводимого по следующей методике. С высоты 70 - 80 см выполняется прыжок с приземлением на слегка согнутые в коленном суставе ноги и последующее быстрое и мощное выпрыгивание вверх. Прыжки выполняются серийно 2 — 3 серии, в каждой 8—10 прыжков. Интервал отдыха между сериями 3 - 5 мин (для высококвалифицированных спортсменов). Выполняется упражнение не более 2 раз в неделю. Отягощением является вес собственного тела. При приземлении спортсмен непроизвольно максимально напрягает мышцы нижних конечностей, чтобы погасить кинетическую энергию падающей массы, и на фоне максимально напряженных мышц делает быстрое и мощное выпрыгивание вверх. Очень важен в этом упражнении быстрый переход от уступающей работы к преодолевающей.

Примером использования ударного метода для развития взрывной силы мышц плечевого пояса и рук может служить упражнение с утяжеленными шайбами, выполняемое в парах. Партнеры становятся на льду лицом друг к другу на расстоянии 10 - 20 м и выполняют прием и передачу утяжеленной шайбы в одно касание. Чтобы остановить брошенную партнером по льду тяжелую шайбу, хоккеист максимально напрягает мышцы плечевого пояса и кистей рук и на фоне дополнительного потенциала их напряжения вследствие остановки шайбы выполняет мощный бросок, возвращая шайбу партнеру. Упражнение состоит из 3 серий, в каждой 10—12 бросков. Интервал отдыха между сериями — 3 — 4 мин. Характер отдыха активный. В интервале выполняются ведение и броски обычной шайбы вполсилы в медленном темпе.

Ударный метод целесообразно использовать в конце общеподготовительного этапа и в специально-подготовительном этапе годичного цикла.

Для развития специальных силовых качеств хоккеистов используют **метод сопряженных воздействий**.

Эффективность метода сопряженных воздействий обусловлена тем, что развитие силовых способностей хоккеиста происходит непосредственно при выполнении специализированных игровых упражнений. Иначе говоря, одновременно совершенствуются и развиваются силовые способности и технико-тактические приемы игры. Примером использования сопряженного метода в хоккее могут служить различные игровые упражнения с отягощениями (отягощения на коньки, утяжеленные пояса, шайбы и т.д.). Очень важно определить оптимум величины отягощений. Чрезмерная величина может привести к нарушению структуры двигательного навыка, что, в конечном счете, отрицательно отражается на технике движения. На основе экспериментальных исследований был установлен оптимальный вес утяжеленных шайб 400 — 600 г. Применение более тяжелых шайб изменяет структуру движения, так как хоккеист, для того чтобы выполнить бросокшайбы, начинает включать более крупные, но более медленные мышцы. Оптимальное отягощение на конек равно 0,5 - 1 кг, а утяжеленного пояса — 10—12 кг.

**Вариативный метод** предусматривает выполнение главным образом специальных упражнений с различными по весу отягощениями (меньше и больше соревновательных весов шайбы, клюшки, снаряжения).

В качестве примеров можно привести упражнения с разновесовыми шайбами (легкими — 100 г, нормальными 170 г, утяжеленными 400 — 600 г), пробегание коротких отрезков с различными отягощениями (без защитной формы или в ней с утяжеленными поясами) и некоторые другие упражнения. Упражнения с разновесовыми шайбами выполняются серийно. В одной серии сначала производят 10—12 бросков утяжеленной шайбы, затем 15 бросков нормальной (соревновательной), после чего 10—12 бросков утяжеленной шайбы. Всего 3 серии. Интервал отдыха — 3-4 мин. Вариативный метод особо эффективен при развитии скоростно-силовых качеств. В условиях контрастности сопротивлений (большие, нормальные, малые) утяжеленные снаряды способствуют развитию силового потенциала, а облегченные скоростного, что позволяет повысить результат в соревновательном упражнении.

**Метод изометрических** напряжений мышц. Ценность изометрической тренировки для развития силы в настоящее время не вызывает ни у кого сомнений. Однако до сих пор остается дискуссионной методика изометрических упражнений, т.е. поза, количество подходов, время и сила напряжения мышц. Специалисты считают оптимальным выполнение изометрического напряжения в течение 4—6 с серийно, от 3 до 6 повторений, интервал отдыха между сериями — 2 — 3 мин. Исследования, проведенные с хоккеистами, показали достаточно высокую эффективность данного метода. Экспериментальная группа, выполнявшая комплекс изометрических упражнений, через 6 недель значительно повысила уровень силы, а вместе с увеличением силы возросла и скорость полета шайбы.

Ценность изометрических упражнений объясняется еще и тем, что они невелики по объему, не занимают много времени, достаточно просты по выполнению. Кроме того, с их помощью можно избирательно воздействовать на определенные группы мышц в необходимых позах или положениях в соответствующих суставных углах сгибания или разгибания звеньев тела.

В качестве примера можно привести следующие упражнения.
1. *Давление клюшкой* в уступ в позе, соответствующей основной фазе удара и броска шайбы. Выполняется в течение 4—6 с, 5-10 раз, 3 серии, интервал отдыха между сериями — 3 — 4 мин

 2. *Вариант предыдущего упражнения*. Выполняется в парах, давление осуществляется крюком клюшки в крюк клюшки партнера

3. *Сидя в кресле стенда* силовых измерений, с силой разгибать ноги в коленном суставе из угла 100-110°. Время выполнения упражнения — 4 — 6 с, выполняется 5 — 7 повторений в одной серии, 3 серии.
4.*Давление плечом* в плечо партнера, чтобы столкнуть его с места (в том же режиме, что и при выполнении предыдущего упражнения).

**Метод электростимуляции** основан на раздражении тренируемой мышцы электрическим током, вызывающим непроизвольное максимальное ее напряжение

Электростимуляция осуществляется с помощью прибора «Стимул-02» прямоугольными импульсами длительностью 10 мс с частотой 2,5 кГц. Продолжительность непрерывного раздражения мышц — 10 с, после чего пауза 50 с, 10 серий за тренировку для каждой мышцы.
В настоящее время метод используется в хоккее в лечебных целях.
Таким образом, все рассмотренные методы формирования силовых качеств можно успешно применять в подготовке хоккеистов высокой квалификации. Однако эффективность силовой подготовки во многом определяется разумным использованием указанных методов (в зависимости от задач конкретного тренировочного этапа, контингента занимающихся, их состояния на данный момент).

**4. Средства развития силовых качеств**

Силовую подготовку как основную часть физической подготовки хоккеиста с педагогической точки зрения целесообразно подразделять на общую, специализированную и специальную. Соответственно этим видам классифицируются и средства силовой подготовки.

Цель общеподготовительных силовых упражнений укрепление опорно-двигательного аппарата, гармоническое развитие основных мышечных групп. Они проводятся в основном во внеледовый период и являются фундаментом специальной подготовки. Группа общеподготовительных упражнений включает в себя упражнения:

-*со снарядами*(штанга, диски от штанги, набивные мячи, эспандеры, гантели, металлические палки, различные тренажерные устройства, скакалки и др.);

-*на снарядах*(перекладина, брусья, гимнастическая стенка, скамейка, канат, «Геркулес» и другие тренажерные устройства);

-*с партнером;*

-с *преодолением веса собственного тела* (приседания, отжимания из упора лежа, стойка на кистях, различные прыжковые упражнения);
-из*других видов спорта*(плавание, гребля, борьба, модифицированные спортивные игры с силовыми единоборствами, легкая атлетика, езда на велосипеде, акробатика).

Указанные упражнения в соревновательном периоде можно использовать как средство активного отдыха и восстановления от больших соревновательных и тренировочных нагрузок. Переключение с основного вида деятельности на другой позитивно влияет на состояние спортсмена и его последующую соревновательную деятельность.

Специально-подготовительные силовые упражнения направлены на развитие специальных качеств хоккеиста. Они воздействуют преимущественно на мышечные группы, которые участвуют в выполнении различных приемов соревновательной деятельности.

Такие упражнения должны быть адекватны соревновательным по структуре и нервно-мышечным усилиям.

Специально-подготовительные силовые упражнения выполняются преимущественно вне льда (в зале, манеже, на спортплощадке) и занимают ведущее место в тренировочном процессе в конце общеподготовительного и начале специально-подготовительного этапа годичного цикла.

Среди группы специально-подготовительных упражнений можно выделить:
- *имитационные силовые упражнения*: имитация бега на коньках с различными отягощениями; имитация броска шайбы; ведение шайбы; прыжковые имитационные упражнения; имитационные упражнения с поясным эспандером;

- *упражнения, выполняемые на специальных* тренажерных устройствах, например на силовом стенде УДС-4, для мышц ног и рук, толчковые движения плечом, грудью, задней частью бедра в подвесные мешки и чучела;

- *модифицированные к хоккею спортивные игры*: гандбол, баскетбол, регби, футбол (с применением силовых единоборств согласно хоккейным правилам).

Основные (соревновательные) силовые упражнения проводятся на льду хоккейного поля непосредственно в процессе формирования основных двигательных навыков. Эти упражнения одновременно воздействуют и на технику выполнения игровых приемов.

Среди группы **основных силовых упражнений** можно выделить следующие:

- *для мышц ног:* старты, рывки, торможения, челночный бег; то же самое, но с отягощением в виде утяжеленных поясов, отягощений на конек, поясного эспандера (выполняются без шайбы и с шайбой);

- *для мышц плечевого пояса и кистей рук*: с утяжеленными клюшками, шайбами, броски, ведение, передачи; упражнения с поясным эспандером введении и передаче шайбы;

- *для комплексного воздействия* на основные мышечные группы, участвующие в соревновательных движениях: игровые упражнения технико-тактической направленности, связанные с силовыми проявлениями; игровые упражнения с выполнением силовых приемов и силовых единоборств.

При использовании различных средств силовой подготовки в каждом конкретном случае следует руководствоваться принципом динамического соответствия (Ю.В. Верхошанский, 1970) при подборе тех или иных средств. Это значит, что в тренировке надо использовать средства и методы, которые адекватны специализируемому (основному) упражнению по структуре и режиму работы нервно-мышечного аппарата.

5.**Организация силовой подготовки**

Силовые упражнения целесообразнее применять в начале занятия, на фоне «свежего» состояния ЦНС. В этом случае лучше образуются и совершенствуются нервно-координационные связи, за счет которых обеспечивается прирост мышечной силы. В то же время силовые упражнения вызывают утомление, и проводить на их фоне упражнения по технике и быстроте нецелесообразно. Поэтому нередко приходится силовые упражнения переносить в середину и конец занятия, отчего эффективность их снижается. Если в занятиях есть упражнения с предельными и непредельными (средними) весами, начинать следует с предельных. Как правило, скоростно-силовые упражнения, требующие тонких нервно-мышечных ощущений, выполняют в начале занятия, до упражнений статического и чисто силового характера. В перерыве между упражнениями полезно применять как активный (упражнения на расслабление, растягивание, висы, ходьба, бег), так и пассивный (лежа на спине с поднятыми вверх расслабленными ногами, потряхивание) отдых.

В недельном тренировочном цикле силовые упражнения следует включать в первые дни занятий. В этом случае они наиболее эффективны, так как выполняются на фоне оптимального состояния ЦНС, когда нетутомления от предшествующих занятий. Частота «силовых» занятий зависит от контингента занимающихся и задач тренировочного процесса. В подготовительном периоде возможно проведение 4 — 5 занятий в недельном цикле. В соревновательном периоде объем силовой подготовки сокращается и во многом зависит от плотности календаря соревнований.

Адаптационная перестройка координационных нервно-мышечных связей, обеспечивающих увеличение силы, происходит быстрее, если продолжительное время повторять неизменный комплекс силовых упражнений, варьируя лишь величину отягощений. В хоккее такой период составляет 2 — 3 недели. Затем комплекс следует менять, так как организм спортсменов может адаптироваться к данным упражнениям, и они не будут вызывать значительных адаптационных сдвигов.

Рационально придерживаться следующего построения силовой подготовки в подготовительном периоде.

В первые две недели выполняются комплексы общеразвивающих силовых упражнений со средними весами (со штангой, блинами, с партнером) по 3 — 4 занятия в неделю. В третью-четвертую — по 4 —5 занятий. Выполняются общеразвивающие комплексы с использованием штанги, прыжков в глубину и тренажерных устройств. Раз в неделю включаются специализированные комплексы скоростно-силовых упражнений. В последующие две недели — по 3—4 занятия. На земле — комплексы специализированных упражнений по методу круговой тренировки в режиме игровой деятельности, на льду — специальные скоростно-силовые упражнения. В седьмую—десятую недели тренировки строятся примерно так же. Ведущее место занимают скоростно-силовые комплексы в режиме игровой деятельности в зале и специальная скоростно-силовая подготовка на льду (упражнения с утяжеленными шайбами, с сопротивлением партнера, старты и торможения, различные варианты челночного бега).
В соревновательном периоде необходимо поддерживать уровеньдостигнутой силы специализированными упражнениями. На промежуточных этапах полезно перейти на общеразвивающие упражнения с целью активного отдыха (переключение на другую деятельность), а также для поддержания силы на должном уровне. На промежуточных этапах полезно использовать разработанные комплексы или силовые блоки, имеющие общую и специальную направленность.

При развитии силовых качеств надо исходить из индивидуальных особенностей спортсменов, учитывая возраст, состояние здоровья, уровень развития общей и специальной силы, тренированности в данный момент. Например, нет необходимости ставить задачу развития силы опытному хоккеисту, к тому же имеющему соответствующие показатели. Видимо, ему достаточно поддерживать силу на определенном уровне. Работа с такими хоккеистами ведется по индивидуальному плану, главным образом на утреннем и дополнительном занятиях. Для этого целесообразно использовать различные отягощения и специальные тренажерные устройства, позволяющие развивать специальную силу в структуре двигательного навыка.

В то же время следует обращать особое внимание на отстающие группы мышц, сила которых столь важна в игровой деятельности. В качестве снарядов и тренажерных устройств можно использовать различные модификации «Геркулеса», «Аполлон», эспандеры, всевозможные блочные устройства, утяжеленные клюшки и шайбы и др.

Заключение

На современном этапе развития хоккея, с его силовой борьбой по всему полю, с быстрым переходом от обороны к атаке, и наоборот, возникают повышенные требования к развитию специальных силовых качеств.

Мы рассмотрели виды силы и силовых проявлений, методы и средства развития силовых качеств, а также организацию силовой подготовки в физической подготовке хоккеистов.