Курсовая работа

Тема: Изучение особенностей физического развития

подростков, занимающихся хоккеем с шайбой

в г. Архангельске.

План:

1. Роль хоккея в спорте и его развитие.
2. Задачи тренировочного процесса.
3. Характеристика физической подготовки.

а) сила.

б) скорость.

в) выносливость.

г) ловкость.

д) гибкость.

1. Техническая подготовка.

Тактическая подготовка.

Советская система физического воспитания является органической частью системы воспитания трудящихся и направлена на укрепление здоровья, развитие физических способностей у человека, формирование жизненно важных умений и двигательных навыков, обеспечивающих подготовку к общественно полезному труду.

Видное место в системе физического воспитания занимает хоккей, способствующий воспитанию физически крепких и мужественных людей. Массовость хоккея является основой роста спортивного мастерства. А настоящее время в нашей стране специалистами хоккея создана система подготовки хоккеистов высокой квалификации, которая обеспечивает отечественному хоккею передовые позиции в мире.

Более ста лет назад в Канаде родилась новая игра – хоккей с шайбой. Через полвека хоккей пришел в Швецию и Чехословакию. По сравнению с этими “хоккейными старцами” наш хоккей очень молод. Лишь в декабре 1946г. у нас в стране начали осваивать эту увлекательную и боевую игру молодежи. Но за короткий срок советские хоккеисты из новичков превратились в чемпионов мира и олимпийских игр. Победы и поражения принесли немало пользы нашему хоккею. Советские хоккеисты не только смело и прочно вышли на большую международную арену, но и завоевали авторитет в мировом хоккее, нашли многих и многих поклонников российского стиля игры.

Стиль, тактика, отдельные технические приемы, особенно манера их исполнения, самобытны у наших хоккеистов. Развитие хоккея у нас в стране, особенно в первые годы, шло без какой-либо помощи извне.

Хоккей активно способствует оздоровлению и закаливанию организма, благоприятно сказывается на деятельности органов дыхания и кровообращения, опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы. Эта игра способствует воспитанию у занимающихся ряда ценных качеств: быстрота, ловкость, силу, выносливость, гибкость, а также вырабатывает такие необходимые для современного человека свойства личности как смелость, решительность, мужество, чувство товарищества и коллективизма, дисциплинированность, выдержку и самообладание.

Советская школа хоккея занимает передовые позиции на мировой арене. Вместе с тем в последнее время наши основные зарубежные соперники значительно повысили качество подготовки хоккейных резервов, что неизбежно приведет к еще большему обострению борьбы на мировой хоккейной арене. Современный хоккей развивается быстрыми темпами, постоянно повышаются требования к физической, технической, тактической и психологической подготовленности игроков, их моральным качествам. Все это требует постоянного поиска наиболее эффективных средств, методов тренировки и восстановления, рационального комплексного планирования, совершенствования форм и методов в воспитательной работе.

Подготовка юных хоккеистов – сложный, многогранный и длительный процесс. Некоторые вопросы, связанные с подготовкой юных хоккеистов, еще не изучены и требуют экспериментальных исследований, да и дать рекомендации на все случаи не представляется возможным.

Большая популярность хоккея в народе и широкое его использование в советской системе физического воспитания обусловлены рядом факторов, среди которых следует выделить высокую зрелищность, эмоциональность, накал страстей, непредсказуемость результата, большое физическое и психическое напряжение и мастерство, переходящее в искусство.

Для хоккея характерен высокий дух соперничества, связанный с противоборством игроков, звеньев и команды в целом. Стремление обыграть противника, превзойти его в быстроте действий, изобретательности, в силе, точности и других действиях, направленных на достижение победы, способствует мобилизации всех возможностей для преодоления трудностей, возникающих в ходе борьбы. Одна из особенностей игровой деятельности хоккеистов – большой объем силовых единоборств на любом участке хоккейной площадки. Выполнение технико-тактических приемов игры в экстремальных условиях, связанных с жестокостью силовых единоборств, требует большого мужества и способствует воспитанию у хоккеиста высокого уровня волевых качеств: смелости, решительности, настойчивости, инициативы, целеустремленности.

Тактика хоккея предполагает единство индивидуальных и коллективных действий. Различные функциональные обязанности каждого хоккеиста предопределяют постоянные взаимодействия с партнерами в рамках отдельной “связки” или звена. Уровень коллективных взаимодействий определяет класс игры команды. Вместе с тем коллективность действий не отрицает, а способствует проявлению индивидуального мастерства каждого хоккеиста, раскрытию его творческих способностей и разумному их использованию в ходе борьбы для достижения победы. Эта способность свидетельствует о больших возможностях хоккея как мощное средство воспитания таких качеств, как коллективизм, чувство товарищества.

Занятия хоккеем способствуют разностороннему комплексному воздействию на органы и системы. Игровой деятельности хоккеиста присуще разнообразие движений чрезмерной интенсивности, в которых задействовано большое количество мышечных групп, осуществляющих работу в различных режимах энергообеспечения. Игровая деятельность комплексно воздействует на органы и системы организма хоккеиста, укрепляя их, повышая общий уровень их функционирования, обеспечивает развитие физических качеств (силовых, скоростно-силовых, выносливости, ловкости и гибкости) и формированию двигательных навыков. Жесткость силовых единоборств и высокая эмоциональность соревновательной деятельности вызывают большие психические и физические напряжения. Постоянное внезапное изменение игровых ситуаций требует от игроков предельной собранности, обостренного внимания, умения быстро оценивать обстановку и принять рациональное решение.

Это способствует игровой деятельности хоккеиста, способствует воспитанию у него координационных качеств, распределенного внимания, периферического зрения, пространственной и временной ориентировки.

Таким образом, рассмотрены характерные черты игровой деятельности хоккеиста и ее воздействие на организм человека свидетельствует о хоккее как о важном и эффективном средстве системы физического воспитания.

Первые попытки освоить канадский хоккей, который в СССР получил название хоккей с шайбой, были предприняты у нас в стране еще в 30-х годах. В 1927г. в журнале “Известия физической культуры” (№ 6) было опубликована статья, в которой автор излагал сущность канадского хоккея и предлагал внедрить его в нашей стране. В 1930г. харьковское издательство “Вестник физкультуры” выпустило книгу “Новые зимние спортигры” (под общей редакцией Е. Черняка, перевод с английского О.Монина), где наряду с различными играми велись описания канадского хоккея и официальные правила к нему.

В 1936г. Всесоюзный комитет по делам физической культуры и спорта ввел хоккей с шайбой в программу институтов физической культуры для студентов, специализирующихся по спортивным играм.

Однако впервые материалы по хоккею с шайбой были опубликованы в учебнике “Спортивные игры” под редакцией М.С. Козлова только в 1939г.

В 1951 году Советский Союз вступил в международный Олимпийский комитет (МОК). В программу олимпийских игр входил хоккей с шайбой, а не хоккей с мячом, поэтому новую игру было предложено освоить не новичкам, а сильнейшим игрокам страны в хоккей с мячом. 17 февраля 1946г. на примитивной площадке двенадцать студентов ГУОЛИФКА провели первое показательное выступление по хоккею с шайбой.

Основным стимулом к массовому распространению этой игры явилось постановление Всесоюзного комитета по физической культуре и спорту о проведении розыгрыша первенства страны по хоккею с шайбой в сезоне 1946/47 г. Начало этого первенства – декабрь 1946г. – принято считать датой зарождения хоккея с шайбой в нашей стране.

В первенстве СССР по хоккею с шайбой приняло участие 12 команд из 8 городов.

В первенстве СССР сезона 1947/48 г. приняло участие уже более 25 команд, разбитых на две группы.

В период с 1948-1954 г.г. закладываются основы концепции построения тренировки хоккеистов, в которых уделяется большое внимание объемному тренировочному процессу на земле и на льду, повышению атлетической и технико-тактической подготовки.

В 1958г. Всесоюзный комитет по физической культуре и спорту утвердил розыгрыш Кубка СССР по хоккею с шайбой. Первым его обладателем стали профсоюзные хоккеисты команды “крылья Советов”.

В 1952г. Федерация хоккея СССР вступила в международную лигу хоккея (ЛИХГ), что открыло перспективу развития официальных международных связей.

В 1953г. сборная команда СССР принимала участие в турнире по хоккею Всемирных студенческих игр и заняла первое место.

В 1954г. сборная СССР впервые приняла участие в первенстве мира, которое проводилось в столице Швеции Стокгольме.

В 1956г. наши хоккеисты впервые участвовали в зимних Олимпийских играх, проходивших в Италии. Наши хоккеисты впервые стали олимпийскими чемпионами, а также второй раз чемпионами мира и Европы.

В этот период в нашей стране началась строительство зимних хоккейных стадионов с искусственным льдом. В 1956г. вступил в строй хоккейный стадион в Сокольниках, а в 1957г. – крытый Дворец спорта на стадионе имени В.И. Ленина в Лужниках.

Вместе с тем во вступлении сборной команды СССР на международном уровне наступил некоторый спад. Болезненно отражалось смена поколений хоккеистов. В чемпионате мира в 1958г. в Осло (Норвегия) сборная СССР заняла 2-е место, в 1958г. в Ароге (Чехословакия) – снова 2-е место, в 1960г. на Олимпийских играх в Скво-Вами (США) – 3-е место, в 1968г. в Швейцарии- 3-е место. В 1962г. сборная команды СССР в первенстве мира не участвовало.

В 1963г. процесс смены поколений закончился, сборная СССР пополнилась молодыми, талантливыми хоккеистами, воспитанными на лучших традициях советской хоккейной школы. За 9 лет, с 1963 по 1972г. сборная Советского Союза под руководством тренера А.И. Чернышева и А.В.Торасова 9раз выигрывало звание чемпиона мира и трижды – олимпийских игр.

Характерными чертами мастерства советских хоккеистов явились высокая атлетическая подготовленность, скоростная техника, разнообразная, гибкая тактика. К 70-м годам в нашей стране сложилась четкая система многолетней подготовки хоккеистов, широкая сеть “диких” дворовых команд мальчишек разного возраста объединил клуб “Золотая шайба”, образованный по инициативе ЦК ВЛКСМ в 1964 году Президентом этого клуба был избран А.В. Тарасов.

Задачи тренировочного процесса. В настоящее время организационная структура многолетней подготовки хоккеистов включает звено начальное, среднее и высшее. Начальное звено объединяет весь массовый хоккей, организуемый строевой системой соревнований на приз “Золотая шайба”. Это хоккейные секции коллективов физической культуры при школах и Домах пионеров. Основная задача при этом – приобщить детей к регулярным занятиям хоккеем и предоставить им возможность овладеть элементарными технико-тактическими приемами игровой деятельности.

Среднее звено – это наиболее академичные организационные формы работы с юными хоккеистами. В него входят детско-юношеские спортивные школы (ДЮСШ) и специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва (СДЮШОР), создаваемые органами государственных комитетов по физической культуре и спорту. Спортивными клубами ДСО и ведомственных организаций. Кроме того, в это звено входят общеобразовательные школа-интернат спортивного профиля (ОШИПС), а также сборные юношеские и молодежные команды.

Все организационные формы среднего звена позволяют готовить квалифицированных хоккеистов из наиболее одаренных детей, отобранных из начального звена. Основной курс обучения в ДЮСШ и СДЮШОР осуществляется в течение 9 лет, с 10 до 18 лет. Кроме того практикуется набор групп предварительной подготовки (возраст – 4-9 лет)

Высшее звено организационной структуры призвано готовить хоккеистов высокой квалификации. Сюда входят спортивные клубы коллективов физической культуры, предприятий, учреждений, высших учебных заведений, ДСО и ведомств, школы высшего спортивного мастерства (ШВСМ). Команды этих организаций в зависимости от уровня мастерства и подготовленности принимают участие в соревнованиях высшей, первой лиги первенства России. Лучшие игроки этих команды привлекаются в сборные команды страны. Команды этого звена пополняются из более подготовленных и талантливых выпускников ДЮСШ и СДЮШОР.

Многолетний процесс обучения в ДЮСШ включает в себя ряд возрастных этапов:

1. предварительные подготовки – возраст 7-9 лет.
2. начальная специализация – возраст 10-12 лет.
3. углубленная специализация – возраст 13-16 лет.
4. спортивного совершенствования – возраст 17-18 лет.

Перед учебно-тренировочным процессом на каждом конкретном этапе становятся определенные, присущие ему, задачи. В соответствии с ними осуществляют построение учебно-тренировочного процесса, распределение нагрузок разной величины и направленности, подбор средств и методов обучения, совершенствования и контроля исходя из возрастных особенностей контингента занимающихся.

Этап предварительной подготовки характеризуется набором и организацией работы в подготовительных группах детей младшего школьного возраста.

Основные задачи на данном этапе:

1. укрепление здоровья занимающихся, повышение физической подготовленности.
2. выявление одаренных и способных к хоккею детей
3. воспитание физических качеств, быстроты, ловкости, гибкости
4. обучение основам техники и тактики игры

В содержание занятий на данном этапе входят:

1. Общефизическая подготовка с широким диапазоном средств всестороннего физического воздействия.
2. Отбор способных и одаренных детей для занятия хоккеем на основе разработанных тестов.
3. подготовительные упражнения, способствующие овладению технико-тактическими приемами.
4. Подведение и основные упражнения, способствующие овладению технико-тактическими приемами.
5. подготовительные игры и игровые упражнения.
6. Учебные, двусторонними игры
7. Теоретические занятия по программе

На этапе начальной специализации целенаправленно осваиваются технико-тактические приемы игры и применение их в игровой деятельности. Вместе с тем важное место продолжает занимать широкое общефизическая подготовка, обеспечивающая всестороннее гармоничное развитие организма, повышение его функциональных возможностей.

Основные задачи на данном этапе:

1. повышение общей физической подготовленности, гармоничное развитие органов и систем.
2. воспитание быстроты, ловкости, гибкости и скоростно-силовых качеств.
3. развитие специальных способностей и психических качеств, способствующих успешному овладению умениями и навыкам игры.
4. обучение технике и тактике игры
5. освоение игровой деятельности

В содержание учебно-тренировочного процесса входят:

1. Общая физическая подготовка, направленная на всестороннее гармоническое развитие органов и систем юного хоккеиста. Используется широкий круг средств всестороннего воздействия, в том числе из других видов спорта (спортивные игры, легкая атлетика, гимнастика, плавание)
2. Упражнения для воспитания скоростных, скоростно-силовых и координационных качеств, в том числе подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам.
3. подготовительные и подвижные упражнения, способствующие успешному овладению технико-тактическими приемам игры.
4. Упражнения по обучению и совершенствованию техники игры, преимущественно в стандартных условиях.
5. Упражнения по освоению индивидуальных и групповых тактических действий.
6. Подготовительные и уебно-тренировочные игры.
7. теоретические знания по программе
8. Контрольные испытания с оценкой уровня физической и технико-тактической подготовленности.

Этап углубленной специализации направлен на углубленное разучивание и совершенствование технико-тактических приемов игры в органическом единстве с развитием специальных физических и психических качеств в стандартных и усложненных условиях игровой и соревновательной деятельности.

Основные задачи:

1. повышение уровня общефизической и функциональной подготовленности.
2. воспитание специальных двигательных качеств: скоростных, силовых, скоростно-силовых и координационных.
3. формирование устойчивого двигательного навыка при освоении основных технико-тактических приемов игры.
4. освоение двух-трех тактических систем при игре в атаке и обороне.

Содержание занятий на данном этапе:

1. Общая физическая подготовка в плане сдачи нормативных требований ГТО.
2. Упражнения по воспитанию специальных двигательных качеств: скоростных, силовых, скоростно-силовых, скоростных и координационных, в том числе упражнения на специальных тренажерах.
3. Игровые упражнения по совершенствованию технико-тактических приемов игры в усложненных условиях, в различных сочетаниях.
4. Упражнения по освоению вариантов тактических систем игры в атаке и обороне.
5. Учебно-тренировочные, товарищеские и календарные игры с конкретными заданиями на установках и последующим разбором игр.
6. Индивидуальные занятия, направленные на улучшение отстающих качеств и развитие сильных сторон с учетом игрового амплуа.
7. Теоретические занятия по программе
8. Контрольные испытания с оценкой уровня физической, технической и тактической подготовленности.

Этап спортивного совершенствования характерен специализацией тренировочного процесса, направленного на совершенствование технико-тактического мастерства хоккеистов на базе высокой общей специальной подготовленности.

Основные задачи:

1. повышение функциональной и специальной физической подготовленности до уровня модельных характеристик хоккеистов высокой квалификации
2. дальнейшее совершенствование технической и тактической подготовленности.
3. достижение высокого уровня мастерства, обеспечивающего стабильность и надежность игровой деятельности в сложных условиях спортивной борьбы.
4. введение выпускников ДЮСШ и СДЮШОР в состав команды мастеров.

Содержание занятий на данном этапе:

1. Комплекс средств и методов, направленных на повышение функциональных и физических кондиций, подготовка и сдача норм комплекса ГТО.
2. Упражнения для повышения специальной физической подготовки, а также направление на развитие двигательных качеств с акцентом на скоростно-силовой и специальной выносливости.
3. Игровые упражнения, направленные на совершенствование технико-тактических действий с учетом индивидуальных особенностей хоккеистов и их игрового амплуа.
4. Упражнения по освоению и совершенствованию внутрикомандных взаимодействий в рамках определенных тактических систем в атаке и обороне.
5. Упражнения с акцентом на воспитание волевых качеств: смелости, решительности, настойчивости, инициативы и самообладания.
6. Теоретические занятия по программе
7. Соревновательная подготовка на основе проведения учебно-тренировочных, товарищеских, контрольных и официальных игр с постановкой конкретных задач каждому хоккеисту, звену и команде с последующей оценкой степени выполнения задания на разборах игр.
8. Контрольные испытания по видам подготовки с оценкой уровня спортивного мастерства и теоретических знаний.

Основная цель процесса многолетней подготовки юных хоккеистов – воспитание квалифицированного хоккеиста, всестороннее и гармонично развитого.

Достижение этой цели связано с решением ряда образовательных и воспитательных задач в ходе многолетнего, целенаправленного и планомерного учебно-тренировочного процесса.

В этой связи эффективность многолетней подготовки юных хоккеистов возможно лишь в том случае, если методы, средства и методические подходы к физической, технической, тактической и волевой подготовки на каждом конкретном возрастном этапе будут адекватны возрастному развитию юного хоккеиста.

Физическая подготовка юных хоккеистов на этапе предварительной подготовки и начальной специализации направлена на укрепление, всестороннее и гармоничное развитие всех органов и систем, на воспитание основных двигательных качеств. С этой целью используются широкий круг средств общей физической подготовки с акцентом на развитие быстроты, ловкости и гибкости.

Физическая подготовка в хоккее – это процесс воспитания двигательных способностей и поддержание их на уровне обеспечивающем высокую эффективность игровых действий.

Физическая подготовка разделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка повышает функциональные возможности организма, способствует разностороннему физическому развитию и укреплению здоровья. Она улучшает физические качества и двигательные возможности спортсменов, расширяет запас движений, что, в свою очередь, способствует более быстрому и качественному освоению специальных навыков.

Общая физическая подготовка юных хоккеистов строится с использованием закономерностей переноса тренировочного эффекта с подготовительных упражнений на основные и соревновательные.

Наибольший удельный вес общая физическая подготовка занимает на начальных этапах процесса многолетней подготовки юных хоккеистов. С возрастом и повышением мастерства доля общей физической подготовки уменьшается, а специальной – увеличивается. Однако на отдельных этапах годичного цикла у хоккеистов старших возрастных групп возможны различные варианты соотношения этих видов подготовки, в том числе и временное расширение объема средств общей физической подготовки.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие двигательных способностей, необходимых в хоккее. Она может проводиться как на льду, так и вне льда. В связи с этим в специальной физической подготовке целесообразно выделить специализированную (вне льда) подготовку. В качестве средств специальной физической подготовки используются упражнения, на нервно-мышечные усилия, пространственно временным характеристикам и режимам работы адекватные основным хоккейным движениям. К ним относятся упражнения, включающие весь технико-тактический арсенал хоккея и разработанные на их основе специально подготовленные упражнения. Круг средств специальной физической подготовки значительно меньше, чем обычной.

В ходе специальной физической подготовки обеспечивается как комплексное, так и избирательное воздействие на специальные физические качества и способности хоккеистов.

В тренировочном процессе обе части физической подготовки взаимосвязаны и дополняют друг друга. В свою очередь, физическая подготовка тесно связана с другими видами подготовки: технической, тактической, психологической. Так, упражнения направленные на развитие различных видов выносливости, одновременно воспитывают и морально – волевые качества хоккеистов: умение выполнять работу в условиях нарастающего истощения через ‘немогу”; прививают трудолюбие и другое. В настоящее время в тренировочном процессе широко используется метод сопряженного воздействия, позволяющий одновременно совершенствовать специальную физическую и технико-тактическую подготовленность, а также игровое мышление юных хоккеистов.

В целом физическая подготовка юных хоккеистов должна быть направлена прежде всего на укрепление здоровья, гармоничное развитие растущего организма, укрепление опорно-двигательного аппарата, повышения возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, всестороннее развитие дыхательных качеств, координационных способностей.

Высокий уровень физической подготовленности, достигнутый в процессе многолетней тренировки, позволяет более эффективно решать задачи технико-тактической подготовки и является необходимой предпосылкой и основой для достижения высоких и стабильных результатов в зрелом возрасте.

Во время хоккейного матча спортсмены выполняют многочисленные рывки, ускорение, остановки, торможения с последующим быстрым стартами, броски, ведут силовые единоборства и т.п. Эффективно выполнять эти действия могут только те хоккеисты, у которых хорошо развита сила мышц.

Для хоккея характерно свое специфическое развитие силы мышц. Установлено, что мышцы – разгибатели туловища имеют большое значение для стабилизации игровой позы хоккеиста, а сгибатели, разгибатели голени и бедра – для отталкивания ото льда.

Для хоккеистов важны:

* Быстрая сила, проявляющаяся в скоростных движениях при преодолении небольших отягощений;
* Взрывная сила, обеспечивающая быстрое наращивание рабочего усилия;
* Абсолютная сила, или предельные силовые возможности спортсмена, позволяющие преодолевать значительное сопротивление (отягощение);
* Силовая выносливость, обеспечивающая проявление силовых возможностей длительное время;

Таким образом, в системе подготовки юных хоккеистов значительное место должно быть отведено воспитанию мышечной силы. При этом необходимо учитывать специфическое развитие силы мышц хоккеиста и возрастные особенности организма.

Возрастная динамика развития силовых возможностей человека неравномерна. Это во многом обусловлено особенностями развития скелета, суставно – связочного аппарата, мышечной и нервной систем, а также общим биологическим созреванием организма. Известно, что абсолютная сила основных мышц непрерывно увеличивается от рождения до 20-30 лет, а затем постепенно начинает снижаться. При этом у натренированных детей, как правило, проявляется три основных периода ускоренного развития: с 9 до 11 лет, с 13 до 14 лет и с 16 до 18 лет. Относительная сила, рассчитанная на 1 кг веса тела, достигает своего максимума нередко уже в 13-14 летнем возрасте и окончательно устанавливается на высшем уровне к 1ё6-18 годам. У детей в возрасте 7-11 лет способность дифференцировать мышечные усилия развиты еще слабо, в дальнейшем, с 11 до 16 лет она развивается весьма интенсивно. Тоже самое относится к способностям расслаблять мышцы. В период с 7 до 11 лет она изменяется незначительно, а к 15-16 годам существенно улучшается.

У детей младшего возраста развиваются главным образом крупные мышцы туловища, нижних конечностей и плечевого пояса, в более поздние сроки – мелкие мышцы. У детей слабо развиты мышцы живота, кроме мышц туловища, отводящие мышцы верхних конечностей, мышцы задней поверхности бедра и проводящие мышцы ног.

Сила мышц – разгибателей нижних конечностей, несущих большую нагрузку при катании на коньках с 9 до 9 лет увеличивается незначительно, под влиянием физических упражнений она быстро возрастает только после 9 лет. Однако в период с 8 до 9 лет отмечается наибольший прирост силы сгибателей кисти предплечья, разгибателей предплечья, что является хорошей предпосылкой для обучения техники вождения клюшкой.

У детей младшего школьного возраста связочно-мышечный аппарат столь развит слабо, как следствие этого от чрезмерной нагрузки на нижние конечности у юных хоккеистов может появиться плоскостопие. Правильно дозированная нагрузка соответствующие меры профилактики, направление на укрепление связочно – мышечного аппарата стопы, позволяют избежать этого негативного явления.

Связочный аппарат верхних конечностей развит также недостаточно, поэтому у юных хоккеистов довольно часто происходит повреждения связок, особенно если они играют слишком большой и тяжелой клюшкой.

Быстрыми темпами развивается мышечная система в период полового созревания и после его окончания. Одновременно с увеличением объема мышечной массы возрастает сила мышц и способность их к длительной работе. Быстрее нарастает вес тех мышц, которые раньше начинают функционировать и являются более нагруженными.

Мышцы- сгибатели у подростков развиваются быстрее по отношению к мышцам – разгибателям.

В юношеском возрасте значительно увеличивается мышечная масса. Мышцы у юношей эластичны, имеют хорошую нервную регуляцию и отличаются высокой способностью к расслаблению. Опорно-двигательный аппарат может уже выдерживать значительные статические напряжения и способен к довольно длительной работе.

Высокий уровень развития мышц спины у 12-летних спортсменов можно объяснить тем, что при беге на коньках в посадке хоккеиста мышцы-разгибатели спины несут значительную нагрузку. Объем же катания, выполняемый хоккеистами к возрасту 12 лет, является достаточно большим, что и сказывается на увеличении становой силы.

Абсолютная сила мышц-сгибателей кисти у хоккеистов увеличивается неравномерно в возрастном диапазоне с 11 до 18 лет. Наибольший прирост ее отличался с 12 до 13 лет, особенно с 14 до 18 лет, а наименьший с 16 до 18 лет. Относительная сила мышц-сгибателей кисти постепенно увеличивается до 15 – 16 лет, а затем несколько снижается.

Относительная сила мышц рук, определяемая в тесте как “подтягивание на перекладине”, постепенно возрастает только до 14 лет.

Силовая выносливость мышц брюшного пресса с возрастом имеет тенденцию к увеличению, однако прирост при этом не существенный.

Характеризуя возрастную динамику силовых способностей, следует отметить, что в период полового созревания (16-18 лет) сила мышц во многом определятся биологическим возрастом, который при дозировке нагрузок силовой направленности необходимо учитывать.

Хоккеист должен все выполнять быстро: стартовать и бежать на коньках, тормозить и маневрировать, отводить соперника, вести, передавать и принимать, бросать шайбу в ворота, останавливать противника силовыми приемами или, наоборот, уклоняться от силового единоборства. Вместе с тем он должен быстро реагировать на действие соперников и партнеров, быстро оценивать игровую ситуацию, мгновенно принимать тактическое решение и сразу же его реализовывать.

Быстрота является комплексным, многофакторным двигательным качеством и определяется тремя относительно независимыми одна от другой элементарными формами: скрытым периодом двигательной реакции, скоростью одиночного сокращения и максимальной частотой движений.

Уровень развития быстроты в первую очередь определяется функциональными характеристиками центральной нервной системы и периферического звена нервно-мышечного аппарата хоккеистов: подвижностью нервных процессов, скоростью, силой и частотой нервных импульсов, соотношением быстрых и медленных мышечных волокон, реактивностью мышц и их вязкостью, способностью мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное. Большое значение в проявлении быстроты имеет уровень координационных возможностей хоккеистов, их технической мастерство, а также предельная мобилизация волевых качеств.

Быстрота движений зависит в большей степени и от энергетических ресурсов организма: содержание АТФ в мышцах, скорость ее расщепления и ресинтеза (восстановление). Наиболее практическое значение для хоккеистов имеет скорость целостных двигательных актов (бег на коньках, ведение, передача и бросок шайбы и т.д.), а не элементарные формы проявления быстроты.

Скорость в целостном сложно координационном движении зависит не только от уровня быстроты, но и от других факторов. Например, в беге скорость передвижения зависит от длины ног, силы отталкивания и выносливости и т.д.

При изучении скоростной подготовленности хоккеистов были выявлены состав и структура скоростных качеств, включающие следующие виды их проявления (Савин В.П. 1982г.): быстрота простой и сложной реакции, стартовая скорость, дистанционная скорость, быстрота тормозных движений, быстрота выполнения технических приемов игры, быстрота перехода от одного действия к другому.

Указанные виды скоростных качеств хоккеиста относительно независимы друг от друга. Во время соревнований, как правило, эти качества проявляются комплексно.

Однако, несмотря на комплексность проявления скоростных качеств в игровой деятельности, для эффективного их воспитания в тренировочном процессе необходимо избирательно воздействовать на каждый вид.

Скоростные качества человека находятся в тесной взаимосвязи с возрастом. В процессе возрастного развития скоростные возможности повышаются до 20-25 лет, а затем постепенно снижаются. При этом все три элементарные формы быстроты изменяются в более узком возрастном диапазоне, преимущественно до 14-17 лет. Прирост скорости в последующие годы осуществляется за счет повышения силы мышц, увеличения мощности и емкости механизмов энергообеспечения и совершенствования техники движений и т.д.

Исследования многих авторов показали, что латентное время реакции снижается непрерывно до 17 лет, а в отдельных случаях до 20 лет и происходит неравномерно. Наибольшие темпы прироста происходят на возрасте с 7 до 12 лет.

Наибольшей скорости одиночного движения большого числа мышечных групп (в том числе и важных для хоккеистов мышц разгибателей и сгибателей бедра, голени и стопы) бывает в 9-11 и 13-14 лет. Скорость движения у подростков в возрасте 13-14 лет достигает значений ,близких к предельным. В возрасте 15-16 лет происходит повышение скорости при выполнении сложных движений.

Частота (темп) движений в единицу времени больше всего возрастает от 7 до 9 и в 12-13 лет, а после 15-16 лет происходит полная остановка темпов прироста частоты движений.

Таким образом, наиболее благоприятные сроки для развития всех форм быстроты приходятся на возраст от 7 до 14 лет. Примерно в эти же годы наибольший естественный прирост наблюдается в развитии скоростно-силовых качеств. После 14-16 летнего возраста способность к совершенствованию быстроты снижается, и далее целенаправленная тренировка в дальнейшее не приводит к существенным изменениям. Прирост же скорости движения в основном объясняется совершенствованием силы и техники.

Одной из тенденций в развитии хоккея является дальнейшее повышение интенсивности игры. Анализ игр чемпионатов мира и Европы последних лет показал, что указанная тенденция характерна и для матчей молодежных и юношеских команд. В то же время увеличиваются объемы соревновательных нагрузок и повышается плотность календаря соревнований.

Современный хоккеист должен играть в высоком темпе не только на протяжении одного матча, но и в ходе всего турнира. Он должен безболезненно переносить большие тренировочные нагрузки, восстанавливать свою работоспособность в течение непродолжительных интервалов отдыха непосредственно в ходе занятиями и играми. Следовательно, эффективность тренировочной и соревновательной деятельности в современном хоккее во многом определяется уровнем развития выносливости спортсменов.

Выносливость хоккеиста – это способность эффективно выполнять игровую и тренировочную деятельность без утомления и противостоять ему, когда она может возникнуть.

Выносливость является таким физическим качеством, уровень развития которого зависит от функциональных возможностей многих органов и систем организма хоккеиста. К основным из них относятся: центральная нервная система, сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная, терморегуляционная и нервно-мышечная системы.

Проявление выносливости зависит от уровня развития других двигательных качеств, технико-тактического мастерства, волевых способностей. Его психологической устойчивости и устойчивости организма к неблагоприятным условиям внутренней среды.

Выносливость специфична и в каждом конкретном виде мышечной работы зависит от определенной группы факторов, в первую очередь имитирующих работоспособность. Вот почему существуют различные виды выносливости: общая, специальная, скоростная, скоростно-силовая и другие.

Наиболее общими и важными факторами, определяющими разные виды выносливости, являются процессы энергетического обеспечения работы во время работы.

Проявление выносливости в хоккее зависит от эффективности совместной деятельности всех источников энергообеспечения. Роль аноэробного и аэробного компонентов выносливости существенно изменяются в зависимости от характера мышечной деятельности, возраста, уровня подготовленности спортсменов, этапа сезонной подготовки и применяемых тренировочных средств.

Аэробная работоспособность имеет наибольшее значение в продолжительной мышечной деятельности, когда имеется полная возможность удовлетворения работающих мышц кислородом.

Велико значение аэробных возможностей и в период восстановления после нагрузок смешанно аэробно-аноэробного характера в интервалах отдыха между упражнениями в процессе тренировочных занятий, а также во время остановок игры, между сменами и периодом матча.

Аэробные процессы обладают наибольшей емкостью и эффективностью и достигают своего максимума приблизительно к 5-минуте после начала работы.

Аноэробная работоспособность играет основную роль в кратковременных упражнениях высокой интенсивности, где отсутствует возможность обеспечить работающие мышцы необходимым количеством кислорода.

Алокпатная аноэробная способность влияет на энергообеспечение в кратковременных упражнениях максимальной интенсивности. Креотинфосфокинозная реакция достигает предельных значений уже на 2-3 секунде работы. Однако емкость ее невелика, и она очень быстро исчерпывает себя.

От этой способности зависят такие физические качества, как сила, быстрота и так называемая спринтерская выносливость (способность поддерживать во времени работу максимальной мощности).

Гликолитическая аноэробная способность совпадает по своему значению с понятием так называемой скоростной и скоростно-силовой выносливости. От уровня развития этого качества зависит умение хоккеиста на протяжении игры поддерживать быстрый темп и проявлять высокую работоспособность, несмотря на нарастающее утомление. Гликолитическая реакция достигает своей максимальной мощности к 40-50 секунде работы. Емкость этой реакции хватает всего на несколько минут напряженной работы.

К числу наиболее важных аэробных свойств организма относятся: эффективность легочного дыхания, производительность сердца, от которой зависит в значительной мере количество крови, поступающей к работающим мышцам, кислородная емкость крови, определяемая содержанием гемоглобина, кровеноснабжение работающих мышц, зависящее от числа капилляров в мышцах и эффективного распределения крови в органах, содержание в мышцах гемоглобина, выполняющего функции временного депо и перенесения кислорода в тканях, активность ферментов тканевого дыхания.

Таким образом, аэробная производительность является интегральным показателем функциональной активности большой совокупности органов, тканей и систем организма.

Аэробную производительность оценивают по следующим показателям: уровню максимального потребления кислорода (МПК), времени. Необходимому для достижения МПК, предельному времени его удержания, уровню порога аноэробного обмена (ПАНО).

ПАНО определяется величиной нагрузки, при которой в энергообеспечения работы начинают принимать участие аноэробные процессы, преимущественно гликолиз, и обычно выражается в процентах от МПК.

Установлено, что аноэробные возможности зависят от следующих факторов : мощности внутриклеточных аноэробных ферментативных систем; общих запасов в мышцах энергетических веществ, служащих исходными продуктами в процессе аноэробного ресинтеза АТФ; степени развития компенсаторных механизмов, обеспечивающих поддержание внутриклеточного гомеостазиса в условиях аноэробной мышечной деятельности; условия развития тканевых адаптаций. Позволяющих выполнять напряженную работу при наличии резко выраженных неблагоприятных изменений во внутренней среде организма.

При работе в аноэробных условиях образуется значительное количество молочной кислоты, которая оказывает неблагоприятные воздействия на протекание ряда физиологических функций: угнетает тканевое дыхание, изменяет РН крови в кислую среду, снижает силу и скорость мышечных сокращений. При этом возникают болезненные ощущения и желание прекратить работу. Поэтому аноэробные возможности во многом зависят от волевых качеств спортсменов.

Уровень аноэробных возможностей наиболее точно отражается в величине максимального кислородного долга. В качестве критерия аноэродной производительности организма также используется определенные условия содержания молочной кислоты в крови.

В хоккее аноэробная производительность имеет важное значение, и особенно такой показатель аноэробного метаболизма, как мощность гликолитического источника энергообеспечения. Существует тесная взаимосвязь между квалификацией взрослых хоккеистов и уровнем их аноэробных возможностей.

Возрастная динамика выносливости. Абсолютное МПК в процессе естественного развития повышается до 18-20 лет, а относительная МПК, т.е. рассчитанная на 1кг. Веса тела- до 16 лет.

Дети и подростки быстрее достигают уровень МПК, однако менее продолжительное время способны его удерживать по сравнению с взрослыми. У них также ниже, чем у взрослых, уровень порога аноэробного обмена.

У юных хоккеистов МПК выше, чем у детей, не занимающихся спортом. Например, у хоккеистов в 13-16 лет оно равно в среднем 2380 и 3410 мг/мин.

При этом преимущественно юных хоккеистов в величинах МПК над не спортсменами возрастает по мере увеличения срока занятий хоккеем и достигает к 16-18 годам 25-30%.

Наибольший прирост МПК у детей, не занимавшихся спортом, отмечается в возрасте с 13 до 14 лет, а у юных хоккеистов- с 13 до 15 лет. Причем более высокий уровень полового созревания сопровождается как правило и более интенсивным развитием функциональных систем.

Отношение к весу тела величины МПК у детей, не занимавшихся спортом, остаются без изменения, а у юных хоккеистов к 16 годам увеличиваются на 15-20 %.

Своевременно и правильно проведенная тренировка для развития аноэробных возможностей позволяет достигнуть высоких показателей МПК. Эти величины в дальнейшем будут повышаться незначительно т.к. “тренируемость” МПК в общем то невелико тем не менее общая работоспособность хоккеистов в дальнейшем будет возрастать. Это объясняется тем, что с ростом спортивного мастерства может значительно повышаться экономичность мышечной работы, существенные изменения поступают непосредственно в тканевом метаболизме. Так, было установлено, что тренировка влияет не только на максимум аэробных возможностей, но на уровень потребления кислорода, с которого начинается старт аноэробного обмена, связанный с накоплением кислородного долга. У нетренированных старт аноэробного метаболизма начинается с 40-45%, а у хорошо подготовленных юных спортсменов – с 65-70% от МПК (А.А. Гулинский, 1973,1978). При этом пульс у первых бывает 130-150 уд/мин, а по мере роста тренированности старт аноэробного обмена начинается при пульсе 160-175 уд/мин.

Таким образом, результаты научных исследований свидетельствуют о том, что детский и подростковый возраст является наиболее благоприятным для совершенствования аэробной производительности–основы для последующей специальной тренировки в большом объеме и с высокой интенсивностью. Поэтому в этот период возрастного развития (8-16 лет, особенно в период полового созревания – 13-16 лет) следует обратить особое внимание на развитие аэробной работоспособности хоккеистов. Если же до окончания периода полового созревания не провести соответствующей тренировки по развитию аэробных возможностей, то в дальнейшем уже практически невозможно будет в должной мере повысить функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. И как следствие от хоккеиста нельзя будет ожидать высоких результатов в зрелом возрасте. Относительно невысокая устойчивость детского организма к продуктам аноэробного распада возрастает по мере физиологического созревания и формирования психической сферы человека. Наиболее высокие показатели аноэробной производительности обычно достигаются к 20-25 годам. После 30-35 лет они начинают постоянно снижаться, достигая к 60 годам вдвое меньших значений, чем в зрелом возрасте.

Дети характеризуются меньшей способностью работать в условиях недостатка кислорода за счет аноэробных источников энергии. Так, величина кислородного долга у 9-10 летних составляет всего лишь 800-1200 мг, у подростков 12-14 лет 2000-2500мг, а у взрослых людей, не занимающихся спортом до 6000 мг.

Как уже отмечалось выше, аноэробный ресинтез АТФ может происходить за счет двух процессов: распада креатинофосфата и ферментативных расщеплений гликогена. Они вызывают накопление большого количества недоокисленных продуктов обмена, которые устраняются в период восстановления. В результате этого после работы определенное время наблюдается повышенное потребление кислорода, которое называется кислородным долгом.

Кислородный долг включает в себя две функции алактатную (быструю) и лактатную (медленную).

Алактатный кислородный долг – это количество кислорода, которое необходимо затратить для ресинтеза АТФ и КРФ и пополнения тканевого резерва кислорода (кислород, связанный в мышечной ткани с миогловином) Алактатный кислородный долг устраняется на первых минутах после окончания работы.

Величина алактатной функции у взрослых составляет до 20-25 %, а у детей и подростков – до 35-40% от общей величины кислородного долга.

Лактатный кислородный долг – это количество кислорода, которое необходимо для устранения накопленной во время работы молочной кислоты. Устранение молочной кислоты заключается в окислении ее части, до воды и углекислого газа и в ресинтезе гликогена из остальной ее части.

Устранение лактатного кислородного долга у взрослых может продолжаться 30 мин и больше, а у детей и подростков – 10-20 мин.

Определение концентрации молочной кислоты в крови, проведенное многими исследователями, у нетренированных лиц в возрастном диапазоне от 4-6 лет до 18-20 лет позволило установить линейное увеличение данного показателя с возрастом. Причем было отмечено, что в возрасте до 14-15 лет разница в концентрации лактата между детьми и взрослыми достоверно.

Так, у детей 7-8 лет содержание молочной кислоты в крови повышается до 80 мг %, у 14-15 летних до 100 мг %, а у взрослых до 120 мг % (Н.И. Яковлев, 1960).

У высококвалифицированных хоккеистов содержание молочной кислоты в крови достигает 200-250 мг % - в 2-3 раза больших значений по сравнению с нетренированными людьми.

Мышцы детей при относительно равной по интенсивности нагрузке по сравнению с взрослыми не могут длительно работать в аноэробных условиях они больше предрасположены к работе в условиях аноэробного энергообеспечения.

У юных хоккеистов с возрастом и под воздействием специализированной тренировки существенно возрастает аноэробная производительность (табл. 1)

У хоккеистов в 14 лет величина МКД выше, чем у детей, не занимающихся спортом, в возрасте 16 лет хоккеисты по показателям МКД уже превосходят взрослых людей, не занимающихся спортом.

Таблица № 1.

Показатели Аноэробных возможностей у юных хоккеистов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 14 лет | 16 лет | Различия | |
| В абсолютных величинах | В % |
| МКД, мл. | 4059 | 7162 | 3103 | 76,4 |
| Алактатный КД, мл. | 1459 | 2552 | 1093 | 74,9 |
| Лактатный КД, мл. | 2600 | 2610 | 2010 | 77,3 |
| МКД, мл/кг. | 748 | 102,4 | 72,6 | 36,8 |
| Алактатный КД, мг/кг. | 27,0 | 36,3 | 9,3 | 34,4 |
| Лактатный КД, мл/кг. | 47,8 | 66,0 | 18,2 | 38,0 |
| Мощность аноэробного процесса, мл/мин. | 230 | 336 | 106 | 46,4 |

При этом выявлена тесная взаимосвязь между величинами кислородного долга и уровнем полового созревания у юных хоккеистов. Наибольшее увеличение аноэробной производительности у них происходит после завершения процессов полового созревания, причем главным образом за счет лактатной фракции кислородного долга. Поэтому систематическое использование тренировочных заданий, предъявляющих значительные требования к аноэробному гликолитическому механизму энергообеспечения, может быть оправданно с 16 летнего возраста, в основном после заверения процессов полового созревания и при наличии хорошо развитых аэробных возможностей.

Сказанное однако, не означает, что в тренировке юных хоккеистов более раннего возраста не должны присутствовать упражнения аноэробного характера. Такие формы допустимы (например, в тренировке быстроты, силы, скоростно-силовых качеств или во время соревнований и при подготовке к ним). Важно, чтобы объем нагрузок гликолитической направленности был незначительным.

В возрастной период с 8 до 15 лет организм хоккеистов весьма чувствителен к недостатку кислорода, поэтому работа гликолитической направленности может отрицательно сказаться на функциях нервной системы и привести к снижению физической работоспособности. Наблюдения показали, что при большом количестве аноэробных нагрузок дети могут быстро повысит спортивные результаты, но это будет временным явлением. В дальнейшем их работоспособность, как правило существенно не улучшается, что является одной из причин преждевременного прекращения занятий хоккеем.

Среди физических способностей ловкость занимает особое положение. Это сложное качество имеет самые многообразные связи с остальными физическими способностями и двигательными навыками. Под ловкостью понимают способность, во-первых, овладевать сложными двигательными координациями, во-вторых, быстро обучаться и совершенствовать спортивное движение, в-третьих, быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

В.М. Зауморский (1970) выделяет несколько критериев ловкости, которые дают возможность количественном определить эту способность:

* Координационная сложность двигательных действий. Сложность двигательной задачи определяется многими причинами, в частности требованиями к согласованности одновременно и последовательно выполняемых движений, т.е. требованиями к координации движений, т.е. требованиями координации движений;
* Точность движений. Движение будет точным, если его пространственные, временные и силовые характеристики соответствуют двигательной задаче;
* Время освоения. Мерой ловкости может служить и время, которое требуется спортсмену для овладевания необходимой точностью движения или для исправления его.

Косвенными показателями ловкости может служить способность к расслаблению мышц, сохранение равновесия, гибкость

Ловкость является и специфическим качеством. Она неодинаково проявляется в разных видах деятельности. Например, представители игровых видов спорта, как правило, проявляют посредственную ловкость в гимнастике, а гимнасты, наоборот – в играх. Более того, среди хоккеистов нередко встречаются спортсмены, виртуозно работающие клюшкой (виртуозная ловкость рук) и посредственно владеющие коньками, и наоборот, умеющие хорошо кататься, но не обладающие ловкостью рук.

Важной предпосылкой для развития ловкости является запас движений. Каждое изучаемое движение частично опирается на старые, уже выработанные координационные сочетания, которые вместе с новыми вступают в специфическое соединение и образовывают новый навык. Чем тоньше, точнее и разнообразнее была работа двигательного аппарата, тем большим числом двигательных навыков владеет хоккеист, тем легче он усваивает новые формы движений, тем лучше приспосабливается к существующим и изменяющимся условиям (становиться более ловким)

В свою очередь, хорошо развитая ловкость способствует развитию навыков, при этом время их формирования существенно сокращается.

Возрастная динамика ловкости. Базовые двигательные навыки приобретаются в течение первых пяти лет жизни и составляют около 30 % от всех, которыми овладевает взрослый человек.

В возрасте 5-12 лет происходит основное развитие нервно-мышечных двигательных навыков, и к концу этого периода человек приобретает до 90% от их общего объема.

После 12 лет происходит лишь незначительное увеличение объема нервно-мышечных навыков в этот период происходит в основном совершенствование более гибкой координации в уже приобретенных навыках.

Таким образом, наиболее благоприятными для усвоения движений и заучивания различных технических приемов хоккея является возрастной период до полового созревания.

В этом возрасте легко образуются и закрепляются различные рефлексы и формируется рисунок движений. Поэтому очень важно, чтобы именно в этом периоде юные хоккеисты получили возможно более всестороннюю тренировку в освоении большинства различных форм и типов движений (в том числе и большого количества технических навыков.

Чем больше форм движений человек заучивает в этот период, тем легче ему в дальнейшем научиться тонко координировать и специальные технические действия.

Гибкость (подвижность в суставах) – это способность игрока выполнять различные движения с большой амплитудой. Это качество необходимо хоккеисту для свободного выполнения технических приемов в игре.

Гибкость зависит от морфофункциональных свойств суставного и нервно-мышечного аппарата: эластичности мышц, участвующих в движении; согласованности работы мышц, участвующих в движении; сочленения суставных поверхностей; состояния нервной системы и т.п.

Различают активную и пассивную гибкость. Активная гибкость проявляется в максимальной амплитуде движений, выполняемых самостоятельно за счет активной работы мышц: сокращения синергистов и соответствующего растяжения антагонистов, а также сухожилий связок. Активная гибкость зависит и от состояния центральной нервной системы, координирующей силу напряжения и расслабления мышц.

Пассивная гибкость определяет предельно возможной амплитудой движений, выполняемых с помощью каких-то внешних сил (отягощений). Пассивная гибкость целиком зависит от формы суставных костей и эластичности сухожилий, связок и растягиваемых мышц. Пассивная гибкость всегда больше активной, и в большинстве случаев ее увеличения создает предпосылки для увеличения амплитуды активных движений.

Гибкость существенно изменяется под влиянием утомления, причем показатели активной гибкости уменьшаются, а пассивной – увеличиваются.

Снижение активной гибкости в состоянии утомления объясняется снижением силы и эластичности мышц, ухудшением способности к расслаблению. В утомленных мышцах раньше возникает охранительное напряжение. В связи с этим в состоянии утомления – а это бывает, как правило, в конце тренировочного занятия – целесообразно давать упражнения на пассивную, а не на активную гибкость.

Степень проявления гибкости зависит от температуры тела и внешней среды. Пассивный отдых и охлаждение тела ухудшают гибкость. Показатели ее в разное время суток неодинаковы. Так, в утренние часы гибкость значительно меньше, чем днем.

Упражнения на гибкость улучшают эластичность мышц, сухожилий, связок, укрепляют их, что служит хорошей профилактикой травм всех суставов.

В целом предупреждение снижения активной гибкости под влиянием утомления необходимо иметь определенный запас “гибкости”. Это предотвратит нежелательное изменение в структуре техники, которые могут быть связаны с уменьшением амплитуды движений.

Недостаточно развитая подвижность в суставах является причиной того, что:

1. приобретение определенных двигательных навыков (в частности, некоторых технических приемов) становиться невозможным или замедляется темп их усвоения и совершенствования. Например, снижается зона досягаемости шайбы, хоккеист с более высоким уровнем гибкости может первым дотянуться до шайбы, находящейся в удалении. Хоккеист, обладающий хорошей гибкостью, при обводке может убрать клюшкой шайбу дальше от соперника и обогнать его, не теряя контроля над шайбой;
2. у хоккеиста часто возникают травмы (повреждения мышц, связок, суставных сумок);
3. повышение уровня силы, быстроты, выносливости и ловкости удержания или их развития не может быть использовано полностью;
4. качество управления движением снижается. Если хоккеист обладает резервом гибкости, то он может выполнять упражнения с большей силой, быстрее, экономичнее.

Возрастная динамика гибкости. Гибкость зависит от возраста. По мере роста и развития организма гибкость изменяется неравномерно. Так, подвижность позвоночника при разгибании повышается в период с 7 до 14 лет, а при сгибании значительно возрастает в 7-10 лет. В возрасте же 11-13 лет подвижность позвоночника при сгибании уменьшается.

В суставах плечевого пояса подвижность при сгибании и разгибании увеличивается в период от 12 до 13 лет. В тазобедренном суставе подвижность более всего возрастает в 7-10 лет. Таким образом, наибольшие темпы прироста гибкости отмечаются в период до 13-14 лет. С возрастом показатели гибкости, а также способность к ее развитию уменьшается. Поэтому в подготовке юных хоккеистов необходимо уделять большое внимание развитию гибкости в период с 8 до 14 лет. В более позднем возрасте гибкость нужно поддерживать на необходимом уровне.

Обучение техническим приемам игры и совершенствования в них – наиболее емкий и сложный педагогический процесс, осуществляемый на всех возрастных этапах многолетней подготовки. Однако задачи, содержание и методические подходы к изучению технических приемов и совершенствованию на отдельных этапах далеко не однозначно и определяется главным образом возрастными особенностями растущего организма.

На этапе предварительной подготовки и начальной специализации обучению техническим приемам игры придается особое значение. На этом этапе в связи с высокими темпами развития двигательного и зрительного анализатора хорошая восприимчивость и усвояемость новых движений. Поэтому задача освоения технических приемов вполне доступна. Однако эффективность освоения во многом зависит от степени физической и психической подготовленности обучаемых. На этапе предварительной подготовки уделяется большое внимание отбору и общефизической подготовке. Обучение техническим приемам начинают с изучения техники передвижения на коньках. Для этого используют ряд общеподготовленных, специально-подготовленных упражнений вне льда и на льду и придерживаются определенной последовательности в освоении способов передвижения на коньках.

Параллельно с освоением техники передвижения на коньках юные хоккеисты овладевают техникой владения клюшкой в такой последовательности: широкое владение, бросок с укороченным длинным замахом, передача и прием шайбы, короткое ведение шайбы, броски с неудобной стороны. Сначала приемы выполняются на месте. А затем в движении, в сочетании друг с другом и т.д.

На этом этапе все упражнения выполняются в стандартных ( упрощенных) условиях. В процессе обучения используют методы: словесные, демонстративные, упражнения, игровой. Так как в этом возрасте у детей недостаточно развито абстрактное мышление и им свойственно конкретно-образное мышление, то предпочтительно в процессе обучения отдавать методу демонстрации – наглядному почувствованию движения и методу упражнения. В связи с этим уделяют особое внимание образному показу и использованию подводящих упражнений. Учитывая, что в этом возрасте юные хоккеисты неспособны продолжительно сосредотачивать внимание и быстро утомляются, упражнения по технике надо строго дозировать, их продолжительность не должна превышать 12 минут. При обучении важно добиваться высокой культуры движений, так как в этом возрасте закладывается фундамент школы технического мастерства.

На этапе начальной специализации юные хоккеисты более основательно осваивают разученные на предыдущем этапе приемы и техники и изучают более сложные. На этом этапе благодаря высокой пластичности ЦНС, ее способности к образованию прочных условно-рефлекторных связей, обращается особое внимание на формирование двигательных навыков с высокой степенью автоматизированности, лежащих в основе технического мастерства. С этой целью практикуется выполнение упражнений в усложненных условиях, на повышенной скорости движения. Большое внимание уделяется также комплексным упражнениям, с подключением противодействий партнеров.

При совершенствовании способов передвижения на коньках обращают внимание на легкость и раскрепощенность движений, на технически правильное выполнение отталкивания, скольжения и подтягивания, на координацию движений рук и ног.

Обучая обводке следует поощрять индивидуальность в их выполнении, связанную с морфологическими и психологическими особенностями юного хоккеиста. В этом возрасте у подростков развивается способность логически мыслить, рассуждать и концентрировать внимание. В этой связи приобретают значимость словесные методы обучения. Учитывая настойчивость психики юных спортсменов. Переоценку своих возможностей и болезненное реагирование на отдельные неудачи, надо более тщательно дозировать нагрузку, соблюдать последовательность и постепенность в использовании средств и методов. Важно также принимать во внимание степень координационной сложности упражнений и возможность их выполнения, реализуя дидактический принцип доступности. Вместе с тем необходимо постоянно контролировать выполнение тренировочных заданий, добиваться, чтобы юные хоккеисты не останавливались на полпути к цели, не опускали руки. А доводили выполнение тренировочного задания до конца.

На этапе спортивного совершенствования техническая подготовка юношей подобна аналогичной подготовке взрослых хоккеистов. Здесь уже предъявляются высокие требования по обеспечению высокого уровня технического мастерства, характерными чертам, которого являются разносторонность, эффективность, стабильность и надежность. На данном этапе используются упражнения повышенной сложности, причем особое внимание обращается на качество, скорость и скрытность выполнения технических приемов с учетом индивидуальных способностей спортсмена и выполнения функций игрового амплуа.

Техническая подготовка стабильности и надежности технических приемов целесообразно варьировать способы и условия их выполнения. Используя следующий методический подход: многократное повторение комплексов приемов и их разновидностей в стандартных условиях;

Выполнение комплексов приемов в усложненных и изменяющихся условиях;

Выполнение приемов в сложных условиях с возрастающим противодействием противника;

Выполнение приемов в экстремальных, внезапно меняющихся ситуациях игровой деятельности, при действии сбивающих факторов (ограничение времени и пространства, усиление противодействия соперника, утомляемость и другое)

В многолетнем процессе формирования высококвалифицированного хоккеиста тактическая подготовка проводится параллельно с физической и технической. Ее формы, средства и методы претерпевают заметное изменение на отдельных этапах многолетней подготовки в зависимости от возрастных особенностей и динамики различных сторон подготовленности юных хоккеистов.

На этапах предварительной подготовки и начальной специализации у занимающихся выявляется способность к игровой деятельности, начинается освоение индивидуальных и групповых тактических действий (выбор позиции, открывание, оказание помощи партнеру и т.д.) с одновременным развитием оперативного мышления, ориентировки, сообразительности, инициативы.

В качестве основных средств целесообразно использовать различные игровые упражнения, подвижные игры, эстафеты – сначала в безледовых условиях, затем и на льду хоккейного поля. Использование подвижных игр вне льда, при отсутствии сложной техники хоккея, позволяет занимающимся сосредоточить внимание на осмыслении процесса игры – оценке игровой ситуации и на их основе принимать самостоятельные решения.

Параллельность с освоением индивидуальных тактических действий начинается обучение групповым и командным. Сначала изучают простейшие групповые взаимодействия партнеров в парах и тройках на месте и в движении. Затем можно переходит к простым тактическим действиям. Обучение начинают с теоретического занятия, где с помощью макета хоккейного поля, видеозаписи или кинофильма показывают и объясняют расположение игроков на поле, их основные обязанности, простейшие перемещения и действия по зонам в соответствии с занимаемым амплуа и правилам игры. После этого осваивают практическую расстановку и перемещение игроков на размеченной площадке (вне льда), сначала без мяча, затем с передачами мяча руками. Для освоения командных тактических действий лучше использовать модифицированные под хоккей спортивные игры: гандбол и баскетбол.

На этапе углубленной специализации благодаря интенсивному развитию логического мышления, двигательного и зрительного анализаторов юных хоккеистов представляются хорошие возможности к углубленному освоению или индивидуальных, групповых командных тактических действий.

На этом этапе индивидуальные и групповые тактические действия совершаются в тесной взаимосвязи с техническими приемами игры при использовании комплексных игровых упражнений. Занятия проводятся сначала в стандартных (упрощенных), затем в усложненных условиях игровой деятельности с подключением противоборства соперника. Одновременно осваиваются основные варианты тактических построений (систем) в обороне и атаке. При этом очень важно создать у юных хоккеистов четкое представление об изучаемой системе с помощью теоретического занятия и использования различных технических средств.

Затем в упрощенных условиях (в движении на невысокой скорости, без сопротивления) осваиваются все основные передвижения и взаимодействия партнеров в рамах этой системы в отдельных зонах. После этого тактическая система может выполняться в целом и постепенно увеличивающимся противодействием противника.

При разучивании каких-либо командных тактических построений перед каждым хоккеистом ставиться конкретная и ясная тактическая задача и требуется четкое ее выполнение. В тактических упражнениях, учебных и контрольных играх наряду с предъявлением требований к выполнению заданий игроками всячески поощряется инициатива, творчество и самостоятельность решений.

На этапе спортивного совершенствования тактическая подготовка мало чем отличается от аналогичной подготовки взрослых хоккеистов. Она на этом этапе лишь более специфична и целенаправленна.

Ее основные задачи:

* Обучить спортсменов возможно полнее реализовать в соревновательной деятельности свои возможности;
* Развить у юных хоккеистов способность быстро и рационально переключаться с одних тактических построений на другие в зависимости от изменений игровой обстановки и игры соперника.

На этом этапе, в отличие от предыдущих, дальнейшее совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий осуществляется в рамках наигрывания определенных тактических систем, с более строгим выполнением функциональных обязанностей в соответствии с игровым амплуа.

Используемая литература:

1. Баранов П.Ф. Хоккей. Планирование учебно-тренировочного процесса и управление им. – Минск, изд. “Высшая школа”, 1974.
2. Букатин А.Ю., Колузгонов В.М. Юный хоккеист – М.: Фис, 1986.
3. Жариков Е.С., Шигаев А.С. Психология управления в хоккее. – М: Фис, 1983.
4. Зарубежный спорт. Хоккей
5. Зимин Е. Мастерство в твоих руках, - М: Фис, 1989.
6. Климин В.А., Колосков В.И Управление подготовкой хоккеистов – М: Фис, 1982.
7. Мальгинов И.А. Заливка и содержание льда на катках. Изд. 2-е, переработанное. – М: Фис, 1987.
8. Николаенко А.В. Спортивные сооружения. Учебное пособие для студентов факультета физического воспитания педагогических институтов, - М: “просвещение”; 1976.
9. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М: Фис, 1970
10. Савин В.Г. Хоккей: Учебник для институтов физической культуры – М: Фис, 1990.
11. Савин В.Г. Методика воспитания выносливости у хоккеистов. Методические разработки для студентов и слушателей Высшей школы тренеров ГИОЛИФКА, - М: Издание Редакционно-издательского отдела ГИОЛИФКА, 1986.
12. Шигаев А.С. Психологическая подготовка хоккеистов высокой квалификации. Методические разработки. – М. Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры, 1979.