

ХОККЕЙ

теория и практика

«Питер Твист — превосходный тренер по физической и силовой подготовке хоккеистов. Наши игроки и тренеры считают его тренировочную программу лучшей как для хоккеистов-юниоров, так и для профессионалов».

Глен Хэнлон,
помощник главного тренера «Ванкувер Кэнакс»

«Преданность автору делу и знание проблем физической подготовки хоккеистов наглядно продемонстрировано в этой книге. Если вы хотите достигнуть всего, на что способны, изучайте и выполняйте упражнения и тренировочные программы, рекомендуемые им».

Майк Пека,
защитник «Баффало Сэйбрз»

«Хоккеисты, стремящиеся в НХЛ, должны обязательно познакомиться с этой книгой. Предлагаемый Питером план физической подготовки хоккеистов максимизирует ваш физический потенциал и поможет вам ускорить возвращение на лед после травмы».

Клифф Роннинг,
нападающий «Финикс Койотис»

Наращивайте силу, увеличивайте скорость, совершенствуйте ловкость и повышайте выносливость с помощью 125 упражнений, содержащихся в этой книге и специально предназначенных для хоккеистов. Питер Твист, тренер НХЛ по физической и силовой подготовке, рекомендует наиболее приемлемые и эффективные тренировочные упражнения на льду и вне его для достижения хоккеистами устойчивой спортивной формы.

Это хорошо иллюстрированное руководство для тренеров и игроков содержит программу всесторонней физической подготовки хоккеистов, которая включает в себя:

- 23 упражнения на гибкость;
- 8 упражнений на льду для аэробной и анаэробной тренировки;
- 37 силовых упражнений на льду и вне его;
- 35 упражнений на быстроту и ловкость, а также
- 22 скоростных упражнения, способствующих улучшению бега на коньках.

Книга «Хоккей: теория и практика» поможет вам постоянно находиться в превосходной спортивной форме в современном хоккее, предъявляющем высокие требования к физическим кондициям игроков.

ISBN 5-17-029916-8

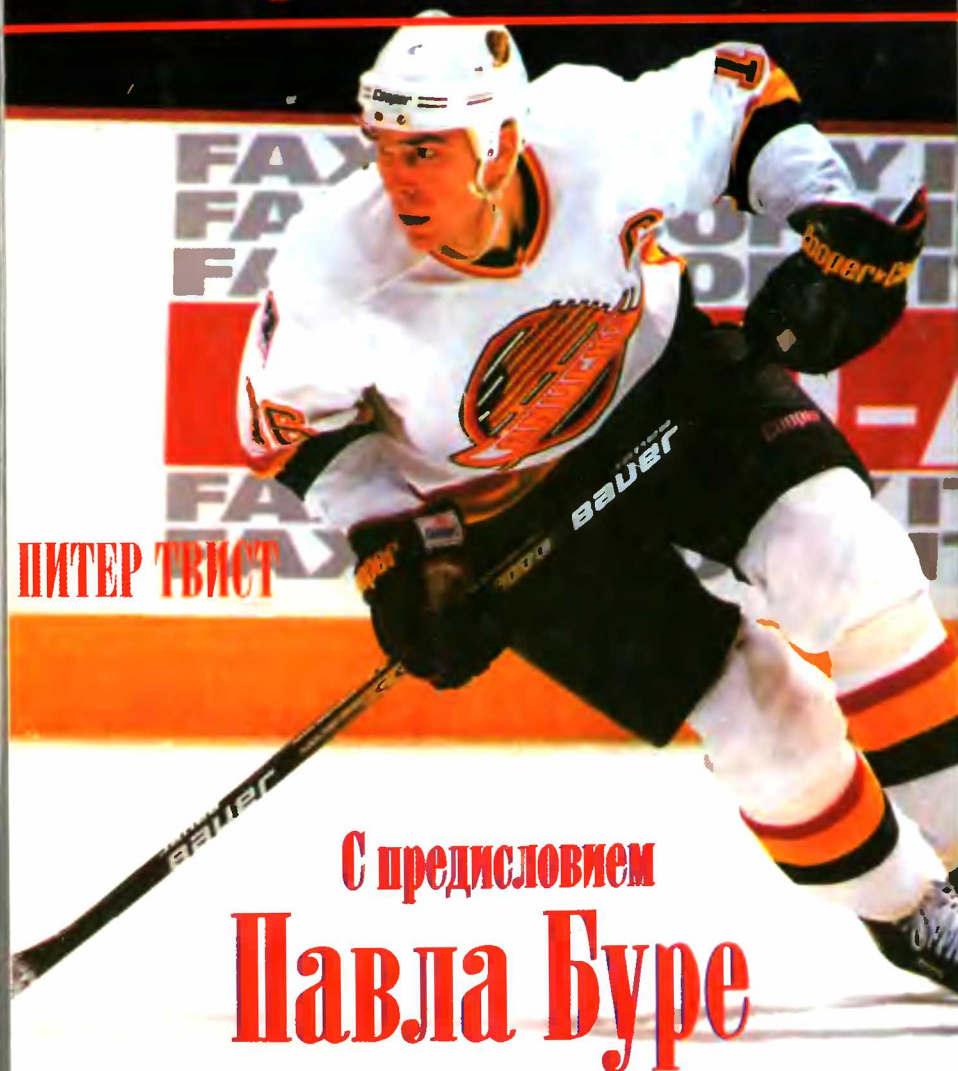


9 785170 299164

ХОККЕЙ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

ХОККЕЙ

теория и практика



С предисловием
Павла Буре

УДК 796
ББК 75.719
Т 26

Научно-популярное издание

Питер Твист
Хоккей: теория и практика

Настоящее издание представляет собой перевод оригинального издания «Complete Conditioning for Ice Hockey», опубликованного в США издательством Human Kinetics в 1997 г.

Зав. редакцией *В.И. Линдер*
Технический редактор *О.А. Серкина*
Корректор *И.Н. Мокина*
Компьютерная верстка *Е.В. Джелиловой*

Подписано в печать 15.06.2006.
Формат 60х90¹/₁₆. Бумага газетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,0.
Доп. тираж 3 000 экз. Заказ № 4741.

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953004 – литература научная и производственная

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.003857.05.06 от 05.05.2006 г.

ООО «Издательство Астрель»
129085, г. Москва, пр-д Ольминского, За
ООО «Издательство АСТ»
170002, Рф, г. Тверь, пр-т Чайковского, 27/32

Наши электронные адреса: www.ast.ru
E-mail: astpub@aha.ru

ОАО «Владимирская книжная типография».
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7.
Качество печати соответствует качеству предоставленных
диапозитивов

Твист, Питер

Т26 Хоккей: теория и практика: пер. с англ. / Питер Твист;
предисловие Павла Буре. — М.: АСТ: Астрель, 2005. — 288 с.: ил.

ISBN 5-17-029916-8 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-11406-6 (ООО «Издательство Астрель»)
ISBN 0-87322-887-1 (англ.)

Книга авторитетного тренера по физической подготовке, работавшего с командой НХЛ «Ванкувер Кэнакс» (финалиста Кубка Стэнли 1994 года) и такими звездами мирового хоккея, как Павел Буре и Тревор Линден, включает все необходимые для современного хоккеиста упражнения: на развитие силы, быстроты, координации, гибкости, ловкости.

УДК 796
ББК 75.719

Все права защищены. Никакая часть данного издания не может быть перепечатана или воспроизведена любым способом и в любой форме, электронной или механической, включая фотокопирование, перезапись, перенос в информационные системы и базы данных, без предварительного письменного разрешения издателей.

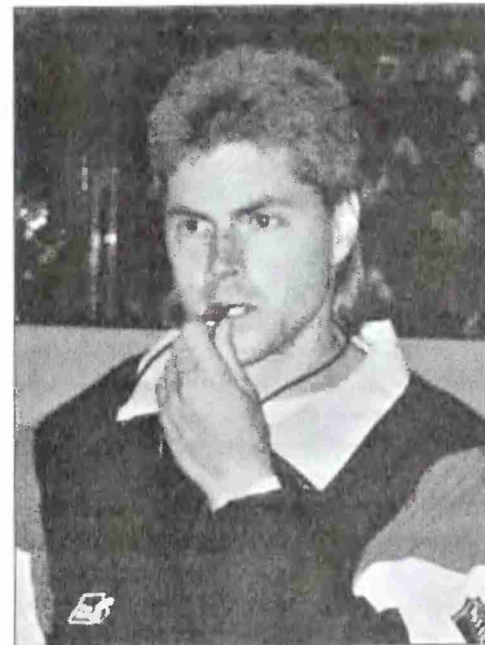
ISBN 5-17-029916-8
(ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-11406-6
(ООО «Издательство Астрель»)
ISBN 0-87322-887-1 (англ.)

© 1997 by Peter Twist
© ООО «Издательство Астрель», 2005

СОДЕРЖАНИЕ

Об авторе	5
Предисловие	7
Введение	9
Глава 1. Основы физподготовки для хоккея	17
Глава 2. Гибкость	33
Глава 3. Аэробная и анаэробная тренировка	58
Глава 4. Силовая тренировка	85
Глава 5. Тренировки на быстроту и ловкость	131
Глава 6. Тренировка на скорость	181
Глава 7. Правильное питание для хоккеистов	210
Глава 8. Физическая подготовка на каждый сезон	249

ОБ АВТОРЕ



Питер В. Твист — один из самых авторитетных североамериканских специалистов в своей области. Он тренировал сотни хоккеистов всех уровней — от игроков из команд колледжей до профессионалов. Твист — тренер по физической подготовке команды НХЛ «Ванкувер Кэнакс». Он также инструктировал сотни спортсменов внутри страны и за ее пределами и многих спортсменов-профессионалов в других видах спорта, включая футбол, теннис и баскетбол.

Твист, заслуживший свою ученую степень магистра в университете Британской Колумбии, является президентом Ассоциации тренеров по физической подготовке профессионального и университетского хоккея. Он выступал с лекциями на темы физической подготовки спортсменов на многих академических конференциях, хоккейных семинарах и спортивных торжествах.

Соавтор книги «The Physiology of Ice Hockey — A Testing and Training Manual» («Физиология в хоккее с шайбой. Тесты и тренировочные программы»), Твист помогал тренировке таких спортсменов мирового класса, как звезды НХЛ Тревор Линден и Павел Буре, а также один из лучших игроков НБА Хаким Оладжьювон. Твист также помогал очень многим спортсменам старше 30 лет стать быстрее и подвижнее и продлить спортивную карьеру. Преданный своему делу спортивный наставник, Твист выступает с лекциями в университетах перед студентами старших курсов и выпускниками, перед аудиториями академических конференций и участниками спортивных сборов. Он автор многочисленных статей по физической подготовке и развитию спортсменов, а также один из редакторов «Journal of Hockey Conditioning and Player Development» («Журнал по хоккейной физической подготовке и развитию игроков»).

Твист является также региональным директором отделения Национальной ассоциации по физической подготовке (NSCA) в Британской Колумбии и членом Национального института скорости, ловкости и быстроты.

Как игрок университетских хоккейных команд Твист был удостоен награды Лучшему защитнику, когда выступал за университет Британской Колумбии и за университет Макмастер. В свободное время Питер Твист с удовольствием плавает, катается на велосипеде и вместе с женой Джулией совершает прогулки в горы, куда их сопровождает собака по кличке Рико.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Что значит — быть хоккеистом высокого класса? Бесспорно, для этого необходимо уметь владеть клюшкой, хорошо кататься на коньках, обводить соперника и хорошо передавать шайбу партнерам, а также метко бросать ее в чужие ворота. Важное значение имеют при этом и психологическая устойчивость, сила воли. Но что безусловно необходимо хоккеисту высокого класса — так это надлежащая физическая подготовка.

Талант и умение хоккеиста нуждаются для своего проявления в постоянной поддержке с помощью реализации программы комплексной физической подготовки. От этого зависит, достигнет ли хоккеист высшего уровня исполнительского мастерства на протяжении того или иного сезона или всей своей спортивной карьеры. Не имеет значения, очень вы талантливы или нет, но если вы не проявляете упорства в работе по улучшению своих физических кондиций, то не раскроете полностью всего своего потенциала. Быть выдающимся хоккеистом — это значит уметь сочетать талант с трудолюбием, упорной работой над собой и быть преданным своему делу.

В книге «Хоккей: теория и практика» вы найдете соответствующие рекомендации и инструкции во всей их полноте. Эта книга поможет вам преодолеть недостатки и слабости, наилучшим образом использовать свои достоинства и сильные стороны. Она, эта книга, — лучшее руководство для тех, кто хочет стать быстрее, сильнее, проворнее и искуснее.

Я рекомендую эту книгу, исходя из собственного опыта. Автор этой книги Питер Твист — тренер команды НХЛ «Ванкувер Кэнакс» по физической подготовке. Он помогает молодым хоккеистам развивать физические качества, необходимые для успешной игры на уровне НХЛ.

А хоккеистам высшего класса он помогает совершенствоваться и достигать еще более высокого уровня мастерства. Он тренировал меня на льду и работал со мной вне льда после того, как я получил травму колена. Благодаря этому я сумел восстановить свою прежнюю форму.

Программа тренера Твиста базируется на основательных теоретических знаниях в сфере физической подготовки. Специальной же делает эту программу ее специфическое применение в хоккее. Эта книга помо-

жет вам усовершенствовать умение кататься на коньках, играть в хоккей, бороться с соперниками, а не только нарастить мышечную массу и стать выносливей.

Пит умеет эффективно и с удовольствием сочетать тренерский опыт с практическим умением играть в хоккей. Предлагаемые им упражнения и тренировки вне ледовой площадки рассчитаны на то, чтобы соответствовать требованиям, которые предъявляет хоккеистам игра, чтобы физические качества игроков формировались так, как того требует необходимость уметь выполнять на льду любые рациональные действия.

Еще одно достоинство программы Пита заключается в том, что разнообразие тренировочных упражнений делает тренировку увлекательной и веселой. Благодаря этому круглогодичные тренировки не устаревают и не становятся скучными, поскольку в этом процессе вы все время делаете что-то новое, а не повторяете одно и то же. При этом вы хорошо видите, что каждое действие или упражнение преследует вполне определенную цель, и отдаете себе отчет в том, какую пользу эти действия и упражнения принесут вашей игре.

Хоккейные тренеры могут привить молодым, начинающим хоккеистам основные навыки и умения, необходимые для игры в хоккей с шайбой, но привить мастерство, необходимое для игры на уровне НХЛ, привить психологические и наглядно проявляемые качества, требуемые на этом уровне, не так-то просто. Каждый хоккеист начинает свою спортивную карьеру, обладая присущим ему уровнем природной одаренности. Однако благодаря специальной тренировке можно подняться на более высокий уровень и максимально раскрыть свой талант. Я никогда не сумел бы забросить столько шайб, если бы упорно не совершенствовал свою физическую подготовку, не улучшал бы свои кондиции. И на коньках я не умел бы кататься так, как умею это делать, если бы не выполнял специальных тренировочных упражнений.

Самое же главное заключается в том, что тренировочные упражнения, предлагаемые в этой книге, совсем не трудны. Конечно, их выполнение — упорная работа, но я считаю сами упражнения по улучшению физической подготовки самой легкой частью этой книги, потому что каждый спортсмен способен выполнить их. Все хоккеисты любых уровней могут улучшить свою игру благодаря книге «Хоккей: теория и практика». Эта книга, несомненно, окажет положительное влияние на вашу игру.

— Павел Буре

ВВЕДЕНИЕ

Хоккей — это вид спорта, требующий умения выполнять сложные движения и приемы в условиях взрывных скоростей и интенсивного физического контакта. Эта игра требует большой мышечной массы и недюжинной силы при агрессивном столкновении с соперниками. Но вместе с тем хоккеисту необходимо эффективно двигаться, сохранять ловкость на высокой скорости и быть способным на взрывное усилие, отчего лишняя масса тела в этой игре не нужна. Катание на коньках само по себе не является естественным способом передвижения для человека. Прибавьте к этому еще и действия с клюшкой, контроль за шайбой, реакцию на постоянные изменения ситуации, силовую борьбу, смену составов через каждые 45 секунд, сопровождающуюся уходом с площадки на скамейку и расслаблением, да плюс к тому постоянные старты и остановки, смены направлений движения — и вы поймете, насколько уникальна игра в хоккей. Чтобы играть в эту игру, предъявляющую очень жесткие требования к спортсменам, необходима специальная и весьма разнообразная физическая подготовка.

Сотни тренеров и спортсменов из всей Северной Америки и из-за ее пределов обращались ко мне в поисках информации о формировании физического состояния хоккеистов. Эта книга — мой ответ на все их вопросы. Надеюсь, она послужит руководством, необходимым для понимания весьма сложной сферы, каковой является формирование физических кондиций хоккеистов. В этой книге содержится анализ требований, которые хоккей с шайбой предъявляет к спортсменам. Это физиологические, биоэнергетические, анатомические, биомеханические, нервно-мышечные требования, а также требования, предъявляемые к питанию хоккеистов. При этом я миновал теоретические «джунгли», чтобы дать тренерам и спортсменам лишь те практические сведения, которые нужны им для усовершенствования самой игры, техники и исполнительского мастерства. Из моего арсенала, насчитывающего более 2 тысяч упражнений и приемов вне льда и на льду, я отобрал наиболее специфические для хоккея с шайбой и самые легкие для использования их спортсменами.

Предлагаемая здесь информация предназначена для молодых и очень молодых спортсменов, для новичков и для ветеранов, для любителей и профессионалов. То, чему вы научитесь, поможет вам обеспечить надежную и эффективную физическую подготовку, оптимизировать атлетические возможности игроков, улучшить спортивные результаты и снизить травматизм. Конечная же цель — это, разумеется, помочь хоккеистам достигнуть максимально возможного в этом виде спорта, оставаясь при этом целым и невредимым.

Читая эту книгу, вы узнаете:

- как действует наше тело и как оно реагирует на различные факторы стресса;
- какого рода требования предъявляет хоккей к нашему телу и как подготовиться к тому, чтобы этим требованиям соответствовать;
- как физиологические компоненты влияют на мастерство выполнения хоккейных приемов;
- что и как следует совершенствовать и
- как увязать все физические атрибуты, необходимые для хоккея, с различными отрезками хоккейного сезона.

Хоккей с шайбой представляет собой один из наиболее сложных среди всех известных в мире видов спорта, и это отражают те требования, которые хоккей предъявляет к спортсменам. Хоккеистам недостаточно физической подготовки ради лишь одной «фигуры». Физическая подготовка хоккеистов требует выполнения специфических упражнений, помогающих спортсменам овладеть мастерством и улучшить свою игру. Формирование физических кондиций хоккеистов строится с таким расчетом, чтобы помочь спортсменам освоить мастерство движения на коньках, умение хорошо бросать шайбу, точно передавать ее партнерам, применять силовые приемы против игроков команды-соперника, резко останавливаться и стремительно стартовать, выполнять быстрые повороты и вращения, менять направление движения, играть с полной отдачей, сохранять способность жестко играть в течение всей смены и как можно быстрее восстанавливаться на скамейке между сменами.

Программы физической подготовки в других видах спорта не способны сформировать из спортсмена хоккеиста. Кое-кто ошибочно использует для подготовки хоккеистов программы, предназначенные для конькобежцев. При этом исходят из того, что скорость на льду имеет важное значение в процессе игры в хоккей, а где же, как не у конькобежцев, черпать умение вырабатывать эту самую «скорость». Однако даже физическая подготовка конькобежцев не годится для хоккея, и сравнение двух этих видов спорта помогает понять почему. Для конько-

бежцев главное заключается в том, чтобы непрерывно двигаться вперед по замкнутой беговой дорожке, развивая максимальную скорость и стараясь удерживать ее на всем протяжении дистанции. Тренировки конькобежцев не включают в себя работу с клюшкой, ведение и отбор шайбы, передачи партнерам, броски по воротам, силовую борьбу для остановки соперника и отбора у него шайбы, принятие шайбы на себя, нейтрализацию соперника, постоянные рывки и остановки, постоянную смену замедлений и ускорений, скольжение спиной вперед, движение боком, повороты и постоянные смены направлений. Если хоккеист не может перепрыгнуть через борт, когда происходит смена составов, и прокатиться полный круг прежде, чем войдет в игру, то чем поможет ему конькобежный спорт? Я вовсе не намерен принижать сказанным значение скоростного бега на коньках, но сравнение его с хоккеем наглядно показывает, почему для подготовки хоккеистов необходима особая, специфическая программа. Каждый вид спорта имеет свои собственные, единственные в своем роде характерные особенности и предъявляет к спортсменам свои специфические биомеханические и физиологические требования.

За последние 20 лет хоккей с шайбой претерпел изменения во многих отношениях. Основные акценты и содержание тренерской работы не остались в стороне от этих перемен. Изменилась и подготовка спортсменов. Хоккеисты стали крупнее, быстрее и сильнее, чем их предшественники. И не приходится удивляться тому, что изменение самой игры повлекло за собой и изменения в процессе подготовки спортсменов к ней. Вот что говорит в этой связи Курт Фрезер, ветеран хоккея, 12 лет играющий за клубы НХЛ (в Чикаго, Ванкувере и Миннесоте): «В том году, когда я начал играть в хоккей, существовало что-то вроде нового поколения игроков, которые вступали в сезон, готовые вести ее с самого начала, с самого первого дня. Мы вступали в сезон, будучи в форме, а игроки старших возрастов — те поступали иначе. Они начинали сезон, надеясь, что войдут в форму в течение 1-го месяца. Таким образом, мы стартовали, имея преимущество перед ними. Наверное, именно это помогло нам создать хорошую команду и заслужить право гордиться по-настоящему удачным первым сезоном».

Изменения претерпели не только игра и спортсмены, но и график игр. Он стал труднее на всех уровнях хоккея. График игр НХЛ, когда вы подсчитаете показательные игры, игры регулярного сезона и возможные игры плей-офф, окажется весьма внушительным: количество всех игр перевалит за 100 в год.

Период межсезонья в хоккее почти на месяц короче, чем в баскетболе, на полтора месяца короче, чем в бейсболе, и составляет менее 50% от

аналогичного периода в американском футболе. Физическая подготовка давно уже для хоккеистов не только полезное дело, но и абсолютная необходимость. Чтобы создать конкурентоспособную команду, тренер должен изучить и знать, как физическая подготовка влияет на приобретение игроками исполнительского мастерства и умения проявить его в игре. Тренер должен знать, на чем необходимо сфокусировать свои усилия и когда именно надо делать это. Разумеется, хоккеисты тоже должны брать на себя груз определенных обязанностей.

К сожалению, многие хоккеисты обучены умению играть и выполнять определенные технические приемы независимо от того, есть у них физические данные для выполнения подобных приемов или нет. Для тех тренеров, которые понимают, какие физические кондиции и сила необходимы хоккеистам, нет соответствующей специальной литературы. Эти тренеры читают книги по хоккейному мастерству, по системам стратегии и тактики хоккея и по множеству других вопросов, но нет таких книг, по которым можно было бы научиться, как руководить физической и силовой подготовкой хоккеистов.

С помощью государственных и национальных программ обучения и семинаров, дающих возможность повысить свою квалификацию и получить свидетельство о пройденном обучении, хоккейные тренеры поднимались до того уровня, где все они сошлись на том, что хоккеистам надо быть в хорошей физической форме, чтобы хорошо играть. Многие тренеры поднялись даже до еще более высокого уровня, с которого им видно, что физическая подготовка хоккеистов должна быть специфической. Однако до сих пор физическая подготовка хоккеистов часто бывает не соответствующей обучению техническим приемам.

Повышение технического мастерства и формирование физических кондиций переплетаются друг с другом гораздо теснее, чем это представляют себе очень многие тренеры и хоккеисты. Для приобретения умения не только необходимы такие определенные физические качества, как природная основа, но умение и физические кондиции действительно дополняют друг друга. Хорошим примером в этой связи может служить овладение умением хорошо кататься на коньках. Хоккеист, владеющий техникой катания на коньках, т. е. хороший конькобежец, расходует меньше энергии и медленнее устает, в то время как хоккеисты, плохо владеющие техникой катания на коньках, расходуют гораздо больше энергии, отчего быстрее устают. Игрок с хорошими физическими кондициями сумеет дольше кататься, не уставая при этом, что неблагоприятно влияет на технику катания, в то время как спортсмены с недостаточно хорошей физической подготовкой будут уставать быстрее, вследствие чего вынуждены будут обратить внимание на улучше-

ние своей техники катания на коньках. Овладение надлежащей техникой катания на коньках также требует от спортсмена определенной силы, гибкости, скорости и ловкости. Недостаток силы препятствует овладению техникой, а недостаток гибкости вредит овладению комплексным стилем бега на коньках. Овладение мастерством и техникой или их усовершенствование должны сочетаться с физической подготовкой для оптимального развития спортсменов-хоккеистов.

В командных видах спорта легко уйти от индивидуальной работы со спортсменами. Это особенно справедливо в отношении такого многомерного вида спорта, каковым является хоккей с шайбой. Здесь тренеры расходуют массу времени на моделирование командных ситуаций и на подготовку к играм с определенными соперниками, а также на отработку таких вещей, как системы силовой борьбы, три-на-два и т. д. Но чтобы хоккеисты могли до конца раскрыть свои индивидуальные возможности, они должны развиваться и совершенствоваться именно как индивидуальности. Эта необходимость в равной мере довлеет и над игроками, и над тренерами. Многие вещи находятся вне контроля со стороны игроков: оценка тренера, например, или некоторые умения и способности, которые кому-то как будто присущи от природы, а кому-то нет. Однако пять факторов всегда бывают подконтрольны игрокам: деловая этика, ментальная (психологическая) подготовка, позиционирование, выбор диеты и формирование физических кондиций. Лучшие хоккеисты понимают, что такой контроль подвластен им, и осуществляют его. Поступая таким образом, они порой далеко обгоняют по качеству игры тех, кто более «одарен от природы», но менее трудолюбив и не проявляет упорства в самосовершенствовании.

Тренеры должны быть постоянно настроены на требования индивидуального совершенствования тренируемых ими игроков. Что касается современных тренеров, работающих в юношеском хоккее, то они должны стремиться не только к улучшению игры своих подопечных, но и к улучшению их атлетизма. Сказанное выше имеет под собой несколько оснований. Одно из них состоит в том, что многие юные спортсмены слишком успешно, преждевременно специализируются в хоккее с шайбой за счет занятий другими видами спорта и даже ценой отказа от таких занятий. В результате таким спортсменам часто недостает атлетизма. Попытки уладить эту проблему приводят к тому, что многие школы возвращаются к старому в сфере физической подготовки, отказываясь в процессе обучения от активных действий.

Подобно тому, как многие дети проводят слишком много времени у экранов телевизоров и за видеоиграми, а многие родители отвозят своих детей в школу на автомобилях, молодые люди становятся малопод-

вижными. Такой стиль жизни часто становится еще более вредным из-за сопутствующему ему неправильного питания. Детям недостает фитнеса и здоровья. Сегодня у половины 12-летних детей в Северной Америке имеется по крайней мере один симптом болезни сердца! Огромную роль здесь играет то, что многие молодые люди недостаточно активны и пренебрегают разнообразием тех действий, которые требуют уделения весьма значительного времени выполнению общих двигательных стереотипов для развития сбалансированности, координации движений, ловкости и основных атлетических качеств.

Я признателен всем тренерам, которые обращались ко мне за информацией, касающейся физической подготовки хоккеистов. Ими двигало стремление расширить свой тренерский репертуар и искренняя заинтересованность в усовершенствовании умения тех спортсменов, которых они тренируют. Я также благодарен тем тренерам, которые прочтут эту книгу. Вашим спортсменам повезло. В нашем обществе 20% людей делают 80% всей работы и 80% всех наших достижений — это заслуга именно этих 20% людей, стремящихся внести свой вклад в огромные усилия, необходимые для улучшения жизни. Вы входите в число этих 20% тружеников.

То же самое можно сказать и спортсменам, прилагающим достаточные усилия для совершенствования своего хоккейного мастерства. Эта книга поможет вам выбрать тренировочные упражнения, которые вы затем сумеете выполнять самостоятельно. Ваша мотивация достойна поощрения, и вы сами увидите, что в перспективе затраченные вами усилия с лихвой окупятся. Ваше приближение к желанной цели весьма ускорится. Вам необходима специфическая физическая подготовка, качество и интенсивность занятий важнее, чем их количество и объем.

Прежде чем вы продолжите чтение этой книги, я хотел бы обратить ваше особое внимание на то, что силовая тренировка составляет менее 10% в моей программе физической подготовки. Конечно, силовая тренировка с использованием тяжестей помогает стать сильнее, увеличивает мышечную массу и мышечную выносливость. Но усовершенствованию мастерства хоккеиста такая тренировка была бы полезна лишь тогда, когда она носит специфический для хоккея характер, а не формирует из спортсмена штангиста или культуриста. Тренировка с использованием тяжестей — это лишь составная часть подготовки спортсмена для игры в хоккей.

Полная физическая подготовка хоккеистов представляет собой многостороннюю программу. В этой книге рассмотрены все ключевые компоненты, которые я считаю необходимыми для хоккеистов. Предлагаемые мной тренировки на льду и вне льда развивают аэробную си-

лу, анаэробные энергетические системы, повышают устойчивость к действию молочной кислоты, увеличивают мышечную силу, а также мышечную выносливость, развивают умение чередовать напряжение с расслаблением и наилучшим образом использовать силу мышц, необходимую именно в хоккее, ведут к увеличению скорости хоккеистов, развивают ловкость, «легкие» ноги, ловкие руки, статическую и динамическую гибкость и, конечно же, способствуют совершенствованию техники хоккеистов. Развитие основы, на которой зиждется сила, а также чистой мышечной массы, улучшение телосложения, разминки, восстановление после игры, питание плюс предупреждение травм и посттравматическая реабилитация также являются ключевыми компонентами полной программы физической подготовки.

Прежде чем начать практически использовать рекомендации, содержащиеся в этой книге, полезно было бы, мне кажется, чтобы тренеры в своих концепциях принимали во внимание еще кое-что. К сожалению, некоторые виды спорта страдают от ошибочных действий тренеров, которые стараются с помощью физических упражнений преодолеть ошибки в игре и исполнительском мастерстве спортсменов. Зачастую игроков заставляют пробегать на коньках большие дистанции или делать зарядку как бы в наказание за проигрыш. Я решительный сторонник упорной работы спортсменов над собой, но в то же время не менее решительный противник использования физических упражнений в качестве наказания. Физическая подготовка должна использоваться только в положительном смысле, потому что она по самой сути своей призвана помогать игрокам совершенствоваться и готовить себя к соревнованиям. Цель физической подготовки — помочь спортсменам развиваться, вследствие чего у спортсменов должна возникать мотивация заниматься физической подготовкой с энтузиазмом. Но чтобы кто-то участвовал с энтузиазмом в тренировке, похожей больше на дисциплинарное взыскание, — таких случаев лично я не припомню. Подобные тренировки не только не приносят долгосрочного положительного результата для атлетического развития спортсменов и ограничивают их потенциал, но и вырабатывают у спортсменов на всю жизнь негативное отношение к физической подготовке. Используйте физическую подготовку конструктивно, и пусть она будет для вас тем, чем является по существу: средством индивидуальной и командной подготовки и совершенствования спортсменов.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- × Игрок
- Δ Конусы (опоры)
- Шайба
- ⌋ Ворота
- Движение форварда
(движение вперед)
- - - - - → Движение защитника
(движение спиной)
- · - · - · → Пас
- · · · · → Боковой шаг

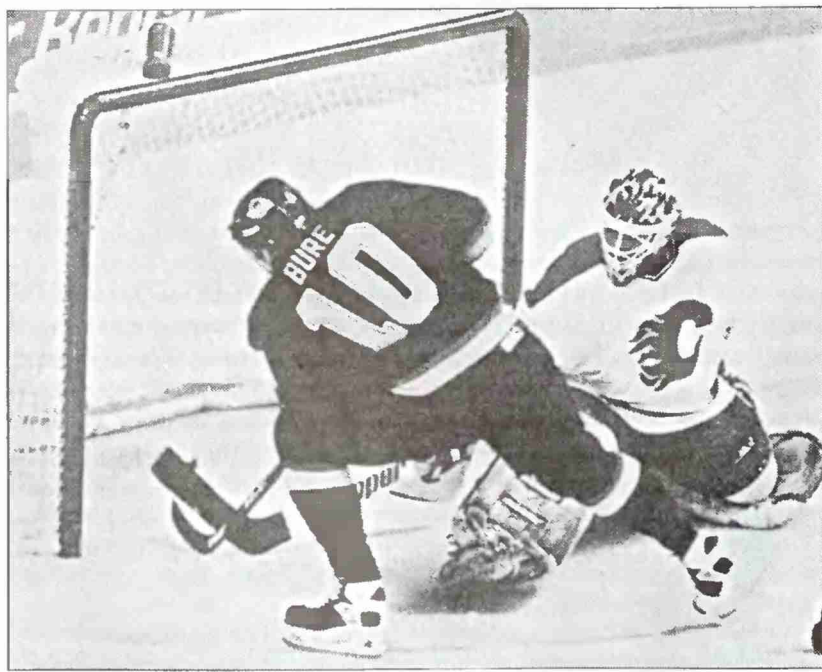
ОСНОВЫ ФИЗПОДГОТОВКИ ДЛЯ ХОККЕЯ

Двухфазовый процесс физподготовки для хоккея включает в себя: 1) общий фитнес, или «приобретение фигуры» и 2) специфические для хоккея упражнения для приобретения соответствующих физических кондиций. «Приобретение фигуры» означает повышение аэробной силы, гибкости, мышечной силы, соблюдение диеты в процессе снижения содержания в теле жира и увеличения мышечной массы. Эта разновидность общего фитнеса имеет важное значение для общего состояния здоровья и обычно помогает выполнять очень многие действия немного лучше, чем это удавалось вам раньше. Хоккеистам возросшая аэробная сила помогает стать выносливее, а уменьшение содержания жировой ткани в теле делает хоккеистов быстрее, способствует большей эффективности скольжения на коньках. Увеличивается физическая сила и гибкость, а здоровое, правильное питание помогает спортсменам выдерживать режим тренировок при уменьшении риска получения травм.

Вторая фаза фитнеса для хоккея требует *специфической* физической подготовки, предполагает формирование специфических физических кондиций, соответствующих тем требованиям, которые предъявляет к хоккеистам борьба с соперниками на льду. Упражнения и тренировки

должны отбираться и дополняться на основании специфических для хоккея предписаний таким образом, чтобы физическое и физиологическое усовершенствование хоккеистов наилучшим образом отвечало бы требованиям игры.

Иногда прирост силы, гибкости или мышечной массы в действительности может отрицательно сказаться на мастерстве, так как эти «улучшения» не всегда оказываются соответствующими требованиям хоккея с шайбой. Между тем порой упускают из виду другое развитие спортсменов, имеющее решающее значение для достижения успехов в хоккее. Анаэробная энергетическая система нуждается в усовершенствовании, поскольку хоккеисты зависят от этой системы в связи с выполнением движений взрывного характера и интенсивных действий. Столь же важны быстрота и ловкость. Их необходимо развивать для улучшения реакции, координации движений, работы ног и стремительности действий. Мышечная выносливость и сила также имеют немаловажное значение. Они помогают улучшать мастерство хоккеиста и позволяют спортсменам дольше противиться усталости.



Павел Буре стремительно уходит влево от вратаря и забрасывает шайбу в дополнительное время матча против «Калгари Флэймз».

Хоккеисты должны сначала достигать с помощью общего развивающего фитнеса хорошей основы для последующего физического развития, и лишь затем они могут переходить к развитию физических качеств, специфических для данного вида спорта. Когда общий фитнес будет завершен, надо следовать нескольким важным рекомендациям, к развитию каких специфических качеств необходимо переходить в первую очередь. Поскольку аэробная энергетическая система помогает телу восстановиться после затрат анаэробной энергии, необходимо в первую очередь развивать аэробную систему. Аналогичным образом надлежащую силу, мышечную массу и гибкость надо развивать до перехода к работе над мышечной выносливостью, скоростью и ловкостью.

ПРИНЦИПЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Для того чтобы сделать программу физической подготовки оптимально полезной, можно испытать несколько тренировочных вариантов. Основной принцип, о котором не следует забывать, заключается в том, что надо всегда отдавать предпочтение качеству перед количеством. Продолжительные общие тренировки с выбранными наобум упражнениями мало помогают улучшению физической формы игроков и росту их умения в игре на ледовой площадке. Краткая, но интенсивная специфическая тренировка оказывается гораздо результативнее. Другие существенно важные принципы хоккейной физической подготовки — это безопасность, подготовка к выполнению упражнений, постепенное увеличение нагрузки, отдых и восстановление сил, ритмичность и специфическая направленность. В последующем изложении мы подробно рассмотрим каждый из этих общих принципов. Эти принципы помогают тренерам планировать свои действия и используются для предъявления спортсменам все новых и новых требований в процессе совершенствования.

Безопасность

Физические упражнения укрепляют ваше тело. Хоккей же ваше тело подвергает серьезным испытаниям и способен истощить его. Хорошая физическая подготовка помогает восстанавливать тело и снова укреплять его. А затем наступает очередь новой игры в хоккей... И вы оказываетесь в замкнутом круге. Но истощение хоккеем тела может быть ограничено рамками самого хоккея, не более того: физическая подготовка на льду и вне льда, которой вы занимаетесь, чтобы подготовиться к каждой очередной игре, никогда не должна становиться причиной исто-

щения сил. Следовательно, составляя программу физической подготовки, думайте в первую очередь о «безопасности прежде всего». Соблюдайте следующие рекомендации:

- создавайте соответствующую базу силы, аэробного фитнеса и атлетизма спортсменов, прежде чем перейдете к интенсивным или взрывным упражнениям и выполнению сложных движений;
- всегда оценивайте технику. Техника включает в себя положение тела, равновесие, постановку стоп, глубину приседания. Коррекция техники помогает предотвратить травмы и оптимизировать фитнес и исполнительское мастерство;
- проводите разминку перед каждой тренировкой без исключения;
- используйте период перерыва в играх для введения в дело новой программы физической подготовки или включения новых компонентов в существующую программу оценки;
- всегда обеспечивайте отдых каждой части тела после интенсивной тренировки, пусть даже этот отдых и восстановление длились бы от 24 до 48 часов;
- для выполнения физических упражнений вне льда используйте обувь, которая обеспечивает боковой упор, или обувь с высоким верхом (high-tops), когда необходимо выполнять упражнения для развития ловкости;
- на всех тренировках с поднятием тяжестей должен присутствовать помощник, оценивающий технику выполнения движения, помогающий установить груз в исходное положение и, если это необходимо, ассистировать при выполнении нескольких последних повторов;
- приступая к тренировке, убедитесь, что все поверхности чисты и что вам не помешают не участвующие в тренировке спортсмены и какое-либо ненужное снаряжение;
- перед тренировками, во время их проведения и после них спортсмены должны пить много воды, особенно в жаркую погоду.

Подготовка к выполнению упражнений

Перед каждой тренировкой делайте разминку. Идеальная разминка состоит из легкого, слабо воздействующего на сердечно-сосудистую систему упражнения, длящегося 5–10 минут до достижения 60–70% максимальной частоты пульса. О том, что разминка была достаточно эффективна, сигнализирует момент, когда спортсмена «прошибет пот». Хорошая разминка повышает внутримышечную температуру (что способст-

вует повышению эластичности мышечных волокон), увеличивает скорость сокращения агонических мышц и скорость расслабления антагонистических мышц. (Сокращения агонических мышц способствуют выполнению движения, антагонистические мышцы противодействуют агоническим и, расслабляясь, не мешают выполнению движения.)

Следующее за разминкой завершение подготовки в соответствии со сложившейся практикой — это растягивание. Благодаря этому улучшается расслабление мышц, повышается их эластичность и растяжимость. Регулярное, достаточно длительное растягивание воздействует на каждый сустав. Неправильное растягивание может привести к недостаточной мышечной активности и гибкости. Для эффективности растяжек надо каждое движение проделывать медленно и плавно и оставаться в удобной позе на 30–60 секунд, не напрягаясь и избегая резких движений. Если вам не хватает времени на необходимую разминку и надлежащее растягивание, вы можете подготовиться к выполнению активных действий с помощью плавных, спокойных динамичных потягиваний. Динамичное потягивание сделает мышцы эластичнее и улучшит смазку суставов. Более подробно о гибкости говорится в главе 2.

Период «втягивания»

Мышцам необходимо время, чтобы адаптироваться к новым нагрузкам, испытываемым телом. Приступая к осуществлению той или иной программы физической подготовки или возобновляя ее, начинайте с периода втягивания (длящегося приблизительно 2 недели), а затем реализуйте свою программу сначала с использованием небольших нагрузок, невысоких скоростей и умеренной интенсивности тренировок. Когда начинается реализация новой программы физической подготовки, детренированные мышцы бывают чувствительны к повреждениям во время их сокращения. Период «втягивания» делает возможным безопасное и при этом заметное продвижение к необходимому уровню тренировки.

Использование мышц, не привыкших к тренировкам с большими нагрузками и упражнениям по физической подготовке, ведет к затяжной раздражительности мышц. Если вы на тренировках заставляете спортсменов выполнять слишком много упражнений и делать это слишком быстро, спортсмены будут весьма скованными в своих движениях в течение 24–48 часов после каждой такой тренировки.

Даже у спортсменов мирового класса бывают такие затяжные боли в мышцах, если они тренируются после слишком кратковременной передышки. Избыточные тренировки при ухудшенном состоянии мышц замедлят прогресс спортсмена, поскольку спортсмену придется пропустить тренировки по болезни или вследствие скованности в движениях.

Стив Лармер, «Нью-Йорк Рейнджерс»



На протяжении всей своей долгой и успешной спортивной карьеры Стив Лармер, отличавшийся стойкостью и упорством, демонстрировал способности атакующего плеймейкера и умение забрасывать шайбу в ворота соперников, наряду с готовностью выполнять оборонительные функции и вступать в силовую борьбу. Став новобранцем НХЛ в 1982–83 гг. в команде «Чикаго», оказался самым результативным среди новичков (43+47) и завершил этот сезон, имея «показатель полезности» +44, а затем на протяжении 13 сезонов подряд забрасывал больше 20 шайб в год. В 1990 и 1991 гг. он входил в команды «Всех звезд». Тогда же хоккейная пресса назвала его «Игроком года». С таки-

ми заслугами Стив Лармер мог бы без труда составить весьма впечатляющий список индивидуальных достижений. Его вклад в успех команды был особенно велик в розыгрыше Кубка Канады 1991 года (играя за команду Канады, он забросил ряд решающих шайб) и в розыгрыше Кубка Стэнли в 1994 г., где он выступал за «Нью-Йорк Рейнджерс».

Лармер отмечает многие существенные перемены в игре, произошедшие с тех пор, когда он впервые вышел на лед, и до наших дней: «На первом году моей карьеры тренировочные сборы проводились для того, чтобы спортсмены вошли в форму. Лишь очень незначительный процент игроков тогда тренировался летом вне льда. Теперь картина повсюду изменилась: по меньшей мере 95% игроков по полной программе тренируются летом, входя в хорошую форму к моменту тренировочных сборов. Подход каждого игрока к делу изменился в последние 5–6 лет. При расписании, включающем в себя 84 игры в течение сезона, да плюс еще и поездки из одного города в другой, если вы летом не подготовились к сезону, вам ни за что не удастся выбиться в лидеры уже по его ходу. Если кто-то прибывает на тренировочные сборы, не набрав нужной формы, то это вскоре станет заметно. Весь год те, кто летом не набрал формы, не дотянут до 8 баллов. Других игроков им уже за сезон не догнать».

Лармер сыграл более 1000 игр в НХЛ и набрал более 1000 очков. Он играл в 884 играх подряд. Это третий по продолжительности результат в истории НХЛ. И такую нагрузку Стив Лармер выдержал на протяжении 11 лет — с 1982 по 1993 г. В чем секрет столь долгой спортивной карьеры? «Находящийся в хорошей физической форме спортсмен менее подвержен повреждениям и травмам, и если вы психологически готовы к игре, то вероятность того, что вы получите повреждение, намного меньше. Я всегда старался осознавать, что происходит вокруг меня, осознавать все то, что делают другие игроки. Никогда не расслабляться ни на секунду, играть в полную силу во что бы то ни стало, не поддаваться обманчивому ощущению легкости, постоянно ожидая чего-то неожиданного — с самого начала смены и до ее окончания. Особенности стиля жизни также имеют очень важное значение. Забота о самих себе, правильное питание, достаточный отдых и сон плюс тренировки по физическому развитию — все это должно сочетаться друг с другом».

А что советует Стив молодым хоккеистам? «Когда вы молоды, занимайтесь не только каким-нибудь одним видом спорта. Занятие всевозможными видами спорта способствует хорошему физическому развитию и атлетизму. Бейсбол — прекрасный вид спорта для развития координации действий рук и глаз. Игра в лякросс — превосходный способ овладеть умением принимать бросок и избегать препятствий. Сочетайте занятия этими видами спорта с выполнением хорошо продуманной, разнообразной программы физической подготовки».

Даже участие в регулярных интенсивных тренировках в соответствии с программой физической подготовки, состоящей, например, из аэробных, анаэробных, силовых и направленных на повышение гибкости компонентов, не избавляет спортсмена от необходимости использовать период втягивания, когда тренер вводит новые компоненты (например, скорость) в программу физической подготовки. Период втягивания дает также время для того, чтобы изучить правильные технические приемы и движения, снижающие риск получения травмы.

Постепенная перегрузка

Упражнение должно быть достаточно напряженным, чтобы стимулировать физические изменения в теле. Часто это ведет к тому, что работающие мышцы и энергетические системы становятся довольно устойчивы к перегрузкам. Тренировка помогает мышцам и отдельным частям тела адаптироваться к нагрузкам и восстанавливаться, становясь сильнее и выносливее.

Когда улучшение уже достигнуто, программа физической подготовки должна идти дальше, сохраняя нагрузку на мышцы и энергетические системы организма. Основная тренировка во всех ее разновидностях осуществляется таким образом, чтобы совершенствовать вашу программу и улучшать и впредь физическое развитие спортсменов. Эти разновидности основной тренировки включают в себя объем тренировки, ее плотность и интенсивность, частоту и продолжительность. Продолжающиеся физические адаптации зависят от *постепенно нарастающих перегрузок*, обеспечивающих достаточную напряженность и интенсивность тренировок, чтобы подвергать тело новым испытаниям. Вы можете достигать этого результата, увеличивая число забегов на короткую дистанцию (объем), укорачивая передышки между спринтерскими заездами на велосипедах (плотность), повторяя те же заезды с возрастанием частоты пульса (интенсивность), переходя от трех к четырем силовым тренировкам в неделю (частота) или увеличивая время пробежек (продолжительность).

Объем тренировок

Объем относится к общему количеству тех или иных действий и повторений этих действий в вашей программе. Объем часто количественно измеряют как «действие» помноженное на «повторение», помноженное на «нагрузку» для данной тренировки. Большой объем тренировки нередко дает лучшие результаты. Однако объем не остается неизменным на разных отрезках сезона. Его изменения необходимы для достижения

специфических результатов физической подготовки. Большой объем тренировок используется для создания базы физической подготовки, специфического увеличения силы и мышечной массы, уменьшения содержания жировой ткани в организме спортсменов, а иногда — для улучшения аэробного фитнеса. Меньшие объемы тренировок характерны для высоко интенсивных тренировок, развивающих анаэробную силу и мощность, скорость, ловкость и проворство. Меньшие объемы тренировок обычны также во время внутрисезонного периода для приспособления к игре, для тренировок на льду во время поездок.

Плотность тренировок

Плотность тренировки связана с количеством и продолжительностью передышек между выполнением тренировочных упражнений. Примером плотной тренировки с небольшими передышками или вообще без передышек между выполнением упражнений может служить циклическая тренировка.

Высокая плотность обычно предполагает небольшую продолжительность и объем и потому является более эффективной в единицу времени. Тренировки с высокой плотностью иногда используются в межсезонье для поддержания мышечной силы и выносливости.

Интенсивность тренировок

Интенсивность — это критерий физического усилия, представляющий собой наиболее важный фактор физической адаптации: чем интенсивнее тренировка, тем значительнее физические перемены, происходящие в вашем теле. Когда силовая тренировка приводит к кратковременной усталости, каждое упражнение оказывается более результативным для тела. Что касается аэробной активности, то ускорение вашего пульса в определенных, зависящих от тренировки пределах выразится в форме весьма желательных улучшений функционирования сердечно-сосудистой системы. Строго придерживаясь принципа постепенного повышения нагрузок — это значит самым эффективным образом в оптимально короткое время повышать интенсивность тренировок.

Частота тренировок

Частота — это критерий, означающий зависимость влияния количества тренировок в течение определенного срока на результаты физической подготовки. Что касается существенно важных физических улучшений, то для их достижения необходимо тренироваться три раза в неделю или даже чаще. Достижение определенного уровня фитнеса тре-

бует по меньшей мере одного или двух тренировочных занятий в неделю в зависимости от уровня.

Продолжительность тренировок

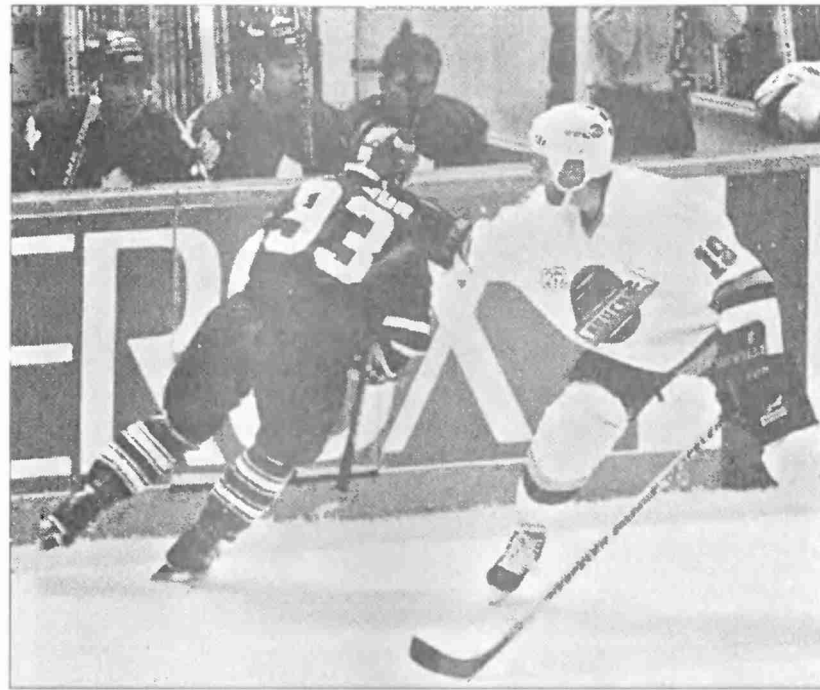
Чем больше *продолжительность* тренировки при определенной ее интенсивности, тем больше эффект тренировки. Продолжительность может варьироваться в связи с принципом постепенного увеличения нагрузок. Самым общим примером может служить удлинение продолжительности бега трусцой. Однако продолжительность времени, в течение которого спортсмен должен выполнять то или иное упражнение, зависит от типа тренировки. Необходимо помнить, что качество тренировки — это нечто гораздо более эффективное и полезное, чем просто ее количество.

Отдых и восстановление

Движущей силой для достижения эффекта тренировки является тренировочное занятие само по себе; однако реальное физическое совершенствование, или физическая адаптация, наступает *после* окончания тренировок. Микроскопические мышечные волокна образуются, разумеется, во время одной интенсивной тренировки. Мышцам необходимо время, чтобы адаптироваться к тренировочным нагрузкам, после чего они способны достигать более высокого уровня развития. Мышечным группам, подвергавшимся нагрузке во время тренировки, необходимо от 24 до 48 часов на восстановление. В течение этого периода отдыха происходит реакция мышц на тренировочный стимул и, следовательно, осуществляется физическое развитие.

Период отдыха и восстановления столь же важен для результативности физической подготовки, как и сама тренировка. При отсутствии необходимого времени отдыха избыточная тренировка принесет спортсмену вред и физическое развитие задержится. В этой связи уместно привести высказывание Кита Брауна, ветерана хоккея, 16 лет игравшего за клубы НХЛ в Чикаго и Флориде: «В молодости я обычно тренировался очень упорно, даже слишком упорно, и терзал свое тело этими тренировками, отчего сделался весьма чувствителен к травмам и повреждениям. Теперь, даже если я и без остатка израсходую свою энергию на тренировке, мне ясно, что необходимо найти время на отдых. Потому я чувствую себя гораздо лучше, в конечном счете улучшается мое самочувствие, и я становлюсь сильнее и бодрее».

Однако многие тренеры до сих пор с недоверием относятся к понятию «отдых». Игроков команды такие тренеры приучают трудить-



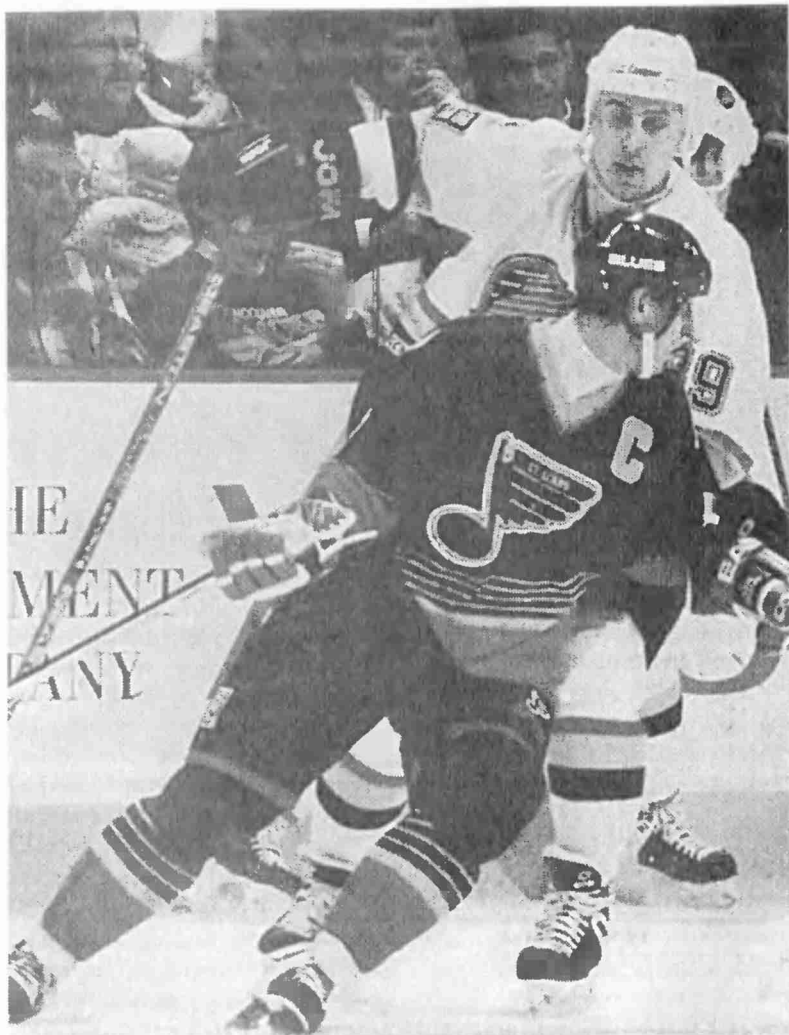
Тим Хантер использует толчок в бок и плечевой пояс (см. главу 4), чтобы оттеснить соперника и сдержать натиск.

ся каждый день просто потому, что таким путем идут все другие команды, или потому, что хотят видеть, насколько упорна работа, направленная на совершенствование игры. Поскольку в хоккее сложились и прочно укоренились определенные традиции, хоккейный мир зачастую противится переменам. Сегодня многие тренеры и игроки начинают, однако, понимать, что рост мастерства и улучшение физических кондиций спортсменов нуждаются для своего осуществления в восстановлении физических сил и что команды в целом и отдельные игроки оказываются в выигрыше от ментального и эмоционального отдыха.

Периодизация

Периодизация, или план и расписание занятий, в соответствии с которыми реализуется ваша программа физической подготовки, делит год на отдельные циклы, что облегчает организацию выполнения программы.

Уэйн Гретцки, «Нью-Йорк Рейнджерс»



Легендарный Уэйн Гретцки 9 раз завоевал приз Харта для самого ценного игрока НХЛ, пять раз приз Лестера Б. Пирсона (лучшему игроку года, избираемому самими хоккеистами), десять раз приз Арта

Росса (самому результативному игроку чемпионата НХЛ), четыре раза трофеем леди Бинг для игрока-джентльмена, четыре раза Кубок Стэнли. Он пятнадцать раз участвовал в матчах «Всех звезд НХЛ»... Этот перечень можно было бы продолжить. Долгая, необычайно успешная карьера Уэйна Гретцки, на протяжении 17 сезонов НХЛ сыгравшего в 1253 играх и набравшего 2585 очков, нашла выражение в 61 рекордном достижении. Из года в год, выдерживая суровые требования календаря НХЛ, силовую борьбу с соперниками, жесткую конкуренцию, Уэйн Гретцки долго сохранял выносливость, позволявшую ему играть в матче более 30 минут.

Вот что говорит Уэйн Гретцки о той роли, которую играет физическая подготовка для хоккеистов самого высокого уровня: «Даже самые искусные игроки могут извлечь пользу из физической подготовки. Кроме улучшения физических параметров и поддержания уровня исполнительского мастерства, есть и другие выгоды для действий спортсменов на льду. Когда спортсмен физически хорошо подготовлен к игре, вероятность получения им повреждения или травмы уменьшается. Хорошая физическая подготовка способствует также продолжительности спортивной карьеры. Хоккеист становится также и психологически сильнее, после того как он приобретает выносливость, позволяющую ему выдерживать интенсивные нагрузки, требуемые для выработки хороших физических кондиций; готовность тренироваться и совершенствоваться». Однако физическая подготовка не была частью хоккейной повседневности, заведенного порядка для большинства игроков. «Первоначально лишь горстка хоккеистов тренировалась по окончании сезона. Сейчас же высокий уровень физической подготовки сохраняется и после сезона. Почти все игроки тренируются как на льду, так и вне льда».

Как постоянный лидер НХЛ по набранным очкам, что посоветовал бы Уэйн Гретцки юному парню — целеустремленному, полному надежд на то, что в будущем он станет мастером хоккея? Постоянные тренировки, насыщенные бросками по воротам? Нет, совсем наоборот. Молодым спортсменам Уэйн Гретцки рекомендует, «чтобы они не заикались на каком-то одном виде спорта. Юным спортсменам полезно интересоваться и заниматься всеми видами спорта. Разнообразие спортивных занятий поможет улучшить координацию, повысит общий уровень их физического развития и атлетизма. Командные виды спорта также помогают юным спортсменам стать бескорыстными, избавиться от эгоцентризма». И вряд ли найдется еще кто-нибудь из хоккеистов со столь крупными индивидуальными достижениями и таким же отсутствием эгоцентризма, как Уэйн Гретцки.

Периодизация базируется на научных принципах, которые подсказывают оптимальное время и оптимальные методы физической подготовки.

В течение сезона периодизация согласует расписания игр и поездок с отрезками времени на тренировки, сопровождающиеся соответствующим отдыхом и восстановлением сил спортсменов. Объем, плотность, интенсивность, частоту и продолжительность тренировок можно варьировать с целью контроля над эффективностью тренировок. Можно также манипулировать и такими переменными величинами, как скорость движения или двигательные стереотипы. Тренировки могут ограничиваться предписанными упражнениями, соответствующими времени сезона и особенностям каждого отдельного спортсмена.

Хоккейный год делится на четыре фазы: внесезонная, предсезонная, сезонная и послесезонная. В каком направлении и как улучшать физическое состояние спортсменов, зависит от фазы сезона. Подробнее об этом говорится в главе 8 «Физическая подготовка в соответствии с каждой фазой хоккейного года».

Специфичность

Некоторые игроки посвящают немало времени и усилий общеразвивающим тренировкам, надеясь, что позднее они сумеют извлечь пользу из такой неспецифической тренировки во время осуществления специфических для хоккея действий. Но польза, извлеченная из общих тренировок, не переносится автоматически на лед. Нередко неспецифические тренировки оказываются в действительности непродуктивными.

Тренировка с помощью, главным образом, выполнения неспецифических упражнений для усвоения определенных типов движения, повышения скорости движения, последовательности движений, повышения гибкости суставов, типа и силы сокращения мышц будет мешать проявлению исполнительского мастерства на льду, которое требует умения выполнять очень разные стереотипы движения, умения менять скорость движения, умения выполнять очень разные последовательности движения, а также нуждается в большой гибкости суставов и разнообразии сокращений мышц с весьма различной силой. Мой принцип специфичности тренировок учитывает используемые группы мышц, время выполнения упражнений, дистанции и периоды отдыха. Чем специфичнее программа физической подготовки по отношению к требованиям игры, тем в большей мере скажутся результаты тренировки на льду и принесут пользу умению игроков. Прыжки и бег на скоростной дорожке — Lunges and Speedtrax Strides — хорошие примеры специфических для этого вида спорта тренировочных упражнений, вырабатывающих умение противодействовать соперникам. Эти упражнения готовят

спортсменов к умелым действиям на льду, потому что используют все мышцы, участвующие в процессе катания на коньках, и включают в себя стереотипы движений.

ДОПОЛНЕНИЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Другие факторы, имеющие важное значение для развития рациональной программы физической подготовки, включают в себя прослеживание совершенствования игроков и оптимизацию выбора рациона питания, а также удачный выбор времени для питания.

Тестирование и запись результатов

Запись результатов занятий физической подготовкой обеспечивает надлежащий мониторинг и улучшение программ игроков, а также показывает достигнутое продвижение в направлении поставленных целей. Данные учета физической подготовки следует заносить в дневник, в котором вы отмечаете результаты занятий по физической подготовке на льду и вне его. Следует записывать даты, тип упражнений (например, силовое), группы мышц, участвующие в упражнении, название упражнения, поднимаемые тяжести, количество повторений, продолжительность отдыха между повторениями и общую продолжительность тренировки.

Что касается аэробной активности, то следует записывать пиковые и средние показатели частоты пульса, дистанцию и скорость, а также уровень (например, уровень 8 на машине, имитирующей подъем по ступенькам). Физическая подготовка на льду может иметь целью несколько компонентов в рамках одного действия, вследствие чего вы можете также записывать физические упражнения, диаграммы упражнений, указывать, на что направлены эти упражнения и какие игроки участвуют в их выполнении. Чтобы легче было спланировать будущие действия, добавляйте полезную информацию в целях дробления структуры и результатов тренировочного цикла, например информацию о времени работы и перерывов на отдых, частоте пульса и субъективные ощущения типа «мои ноги отяжелели и по-настоящему устали после этого упражнения».

Чем больше количественно оцененных деталей вы запишите, тем точнее сумеете оценить итоги физической подготовки и обучения спортсменов. Последовательная запись информации о тренировках по-

зводит вам контролировать и улучшать тренировки, коль скоро это будет необходимо, поможет убедиться в том, что игроки не перетренированы или, наоборот, недотренированы. Ведение записей поможет вам также упорядочить и последовательно корректировать постоянный прогресс в работе.

В течение последних десяти лет д-р Тед Родес и Душан Венички из университета Британской Колумбии наблюдают за физиологическим тестированием игроков «Ванкувер Кэнакс», обеспечивая выполнение тестов по аэробной силе, анаэробной силе и мощности, физической силе, гибкости и по содержанию жира в теле. Мы также используем тесты на льду для оценки быстроты и ловкости. Результаты этих тестов используются — параллельно с тренерскими оценками — при составлении индивидуализированных программ для хоккеистов. Более детальную информацию о тестировании вы найдете в главе 8.

Питание

Питание — ключевое связующее звено между подготовкой спортсменов к игре и их действиями в игре. Оптимальный рацион дает энергию для физической подготовки спортсменов, позволяет повышать интенсивность тренировок, отодвигает усталость и помогает поддерживать хорошее состояние здоровья, а также бодрость духа. Правильное питание способствует также более быстрому и полному восстановлению сил после тренировок, благодаря чему у спортсменов оказывается больше энергии для последующих тренировок. Кроме того, спортсмены становятся способны чаще тренироваться. Правильное и своевременное питание помогает улучшать результаты тренировок как в физическом, так и в физиологическом аспектах. О правильном и своевременном питании и о том, как оно помогает максимизировать результаты тренировок, речь пойдет в главе 7.

ГИБКОСТЬ

В вашем теле более 600 мышц и 206 костей. Мышцы крепятся к костям сухожилиями. Мышцы расположены таким образом относительно соответствующих суставов, что кости, соединенные этими суставами, приходят в движение, когда мышцы сокращаются. Так, например, ваша двуглавая мышца соединена с плечом и при этом пересекает локтевой сустав таким образом, что соединяется с предплечьем. При сокращении вашей двуглавой мышцы (согните вашу руку в локте) поднимается вверх ваше предплечье. Таков характер наших телесных движений: мышцы диктуют костям, что те должны делать.

Для плавного, координированного движения тела на льду ваши мышцы должны сокращаться и расслабляться своевременно. Напряжение ваших мышц перед тренировкой или игрой повысит вашу гибкость и подготовит мышцы к выполнению ряда движений, требуемых хоккеем. Разогретые, подготовленные мышцы эластичны и растяжимы и будут быстро сокращаться и расслабляться. Остывшие, лишенные тонуса мышцы ограничивают движение и легче подвергаются повреждениям. Быстрое сокращение остывшей мышцы может привести к разрыву или растяжению мышечных волокон.

В хоккее движения непредсказуемы, хоккеистам приходится постоянно реагировать на внезапные перемены ситуации на льду, поэтому ваши мышцы должны обладать способностью легко обеспечивать движение во всевозможных направлениях. Они должны обеспечивать даже те неожиданные движения, которые вы делаете, когда против вас проводится силовой прием или вы попадаете в трудную позицию и падаете. Регулярная программа повышения эластичности мышц способствует их растяжимости, повышает гибкость суставов и снижает риск получения серьезных повреждений.

Разминка и шаблонные действия по увеличению растяжимости мышц перед каждой тренировкой и игрой могут также помочь вам и в психологическом аспекте: это может быть лучшее время для того, чтобы расслабиться и сконцентрироваться на предстоящей игре.



Брет Хедикан выполняет растяжку перед игрой.

Повышение растяжимости мышц перед активными действиями имеет важное значение для сиюминутного улучшения гибкости и безопасности, но лучшее время, чтобы повышать растяжимость мышц для достижения долгосрочной пользы для гибкости, — это время *после* игры или тренировки. Последующая активная деятельность, мышечная температура повышаются, способствуя более легкой растяжимости мышц. Растяжимость после активных действий также способствует снижению болезненных ощущений в мышцах и помогает вашим мышцам восстанавливаться после выполнения тренировочных упражнений.

Общее заблуждение состоит в том, что сильная чистая мышечная масса якобы снижает гибкость. Такое ложное представление своим возникновением обязано, вероятно, тем тренерам, которые уделяли особое внимание игрокам, охотно поднимавшим большие тяжести на тренировках, что вовсе не соответствует специфике хоккея. Если игра того или иного спортсмена ухудшалась, то происходило это, вероятно, вследствие неудачно составленной программы силовой и физической подготовки, программы, которая не соответствует особенностям хоккея. Так что дело вовсе не в том, что сила и мышечная масса вредят гибкости. Гибкость суставов поддается воздействиям в той мере, в которой поддаются растягиванию мышцы. Сила и размер мышц при этом значения не имеют.

Наиболее характерным примером в этой связи может служить *Том Антоски*. Он весит 246 фунтов (110 кг). Это самый крупный из всех хоккеистов, которых мне когда-либо приходилось тренировать на том или ином уровне. У него самая большая мышечная масса среди игроков команды, и он был вторым в команде по физической силе. Но он был также самым быстрым и во многом самым гибким игроком — даже более гибким, чем наши вратари.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ГИБКОСТЬ

Части тела, особенно важные для гибкости хоккеистов, — это подколенные сухожилия и нижняя часть спины.

Поскольку катание на коньках — это действие сгибающихся ног, некоторые хоккеисты полностью вытягивают заднюю ногу, отталкиваясь ею, чтобы продолжить движение. Во время катания на коньках подколенные сухожилия редко вытягиваются во всю их длину. Поскольку мышцы, когда максимальная длина их волокон не используется, сокращаются, неполнота их растягивания во время движения на коньках проявится в растяжении подколенных сухожилий, что со временем приведет к повреждениям спины или растяжениям в паху.



Хоккей выдвигает перед игроками бесконечное многообразие требований к их физическим кондициям во время выполнения технических и силовых приемов, а также требования, вытекающие из необходимости постоянно реагировать на действия других игроков, находящихся на льду.

Повышенная гибкость в области поясницы и паха, бедер и подколенных сухожилий не только предохраняет от повреждений, но и способствует повышению скорости передвижения на коньках, а также улучшению работы ног.

В особой профилактике нуждается нижняя часть спины. Хоккеисты передвигаются на коньках со слабо согнутой спиной, вследствие чего им необходима большая сила мышц, находящихся в нижней части спины, и достаточная гибкость в этой области. Без специальной подготовки нижняя часть спины не выдержит длительного изометрического сокращения разгибающих мышц спины в позиции, возникающей при движении на коньках, или напряжения при резком повороте, что часто случается в игре (например, в момент, когда хоккеист бросает шайбу по воротам соперника). Силовая борьба, необходимая для остановки игрока команды-соперника, также создает немалую нагрузку на нижнюю часть спины.

ТИПЫ РАСТЯГИВАНИЙ

Чтобы произвести *статическое растягивание*, вы напрягаете определенную мышцу и совершаете плавное разгибающее усилие, пока не возникнет ощущение удобного растяжения мышцы. Тогда ваше движение останавливается, и вы ненадолго остаетесь в возникшей позе. Мышца оказывается напряженной в статическом положении. Если в определенных частях тела вам недостает гибкости, то статические растягивания для отдельных мышц надо удлинить во времени. Научиться этому легче, чем растягиваниям с проприоцептивным нервно-мышечным расслаблением, а также безопаснее, чем баллистические разгибающие движения.

Динамические разгибающие движения сочетаются с разминкой и обычными разгибающими движениями. Разминка проводится с помощью медленных, плавных движений с полной амплитудой. Динамическое разгибающее движение включает в себя активные действия всего тела, которые могут быть специфическими для стереотипов движения хоккеистов. Такие движения можно выполнять как в статическом положении, так и во время движения по льду. Динамическое разгибающее движение полезно, когда у хоккеиста нет времени на то, чтобы произвести надлежащую разминку и статические разгибающие движения. Полезность динамического разгибающего движения заключается в том, что благодаря ему происходит напряжение, расслабление и согревание мышц при одновременной смазке суставов.

Проприоцептивное нервно-мышечное расслабление, или разгибающее движение выполняется с партнером. Партнер двигает ногу спортсмена, чтобы при этом осуществилось натяжение подколенного сухожилия. Затем спортсмен сокращает подколенное сухожилие, стараясь произвести отталкивание ногой назад и вниз, в то время как партнер мешает спортсмену сделать это. Когда спортсмен ослабляет напряжение мышцы, партнер передвигает ногу таким образом, что натяжение подколенного сухожилия усиливается. Разгибающее движение включает в себя последовательность растягивания, сокращения, расслабления и усиления растягивания. Это весьма активный метод выполнения разгибающих движений. Энергичность действий здесь приближается к агрессивности, поэтому при выполнении таких движений необходим контроль со стороны опытного и хорошо подготовленного инструктора.

Баллистическое разгибание означает легкое преодоление сопротивления сустава. Этот метод не рекомендуется применять всем без разбора, потому что ваши мышечные рецепторы воспринимают преодоление

сопротивления сустава, вследствие чего мышцы сокращаются во время разгибательного движения. В конечном счете может произойти разрыв мышечных волокон из-за их быстрых растяжений одновременно с сокращениями. Ваши мышцы должны быть постоянно расслаблены для того, чтобы вы могли выполнять разгибательные движения.

Таблица 2.1. Польза, приносимая разминкой и выполнением разгибательных движений

Разминка

- Делает мышцы более растяжимыми и эластичными, обеспечивая тем самым их более быстрое сокращение и расслабление, благодаря чему разминка помогает улучшению исполнительского мастерства спортсменов.
- По той же причине помогает снизить травматизм.
- Подготавливает мышцы к выполнению разгибательных движений.

Разгибательные движения

- Подготавливают мышцы к выполнению движений на льду, помогая предотвращать повреждения и травмы.
- Повышает гибкость и увеличивает амплитуду движений, способствуя тем самым увеличению скорости, повышению ловкости, подвижности, а также улучшению катания на коньках и техники владения шайбой.
- Произведенные перед игрой, оставляют спортсмену время подумать о том, с чем придется столкнуться в игре.
- Произведенные после игры или после тренировки, они помогают мышцам восстановиться и предотвращают возникновение боли в мышцах.
- Выполняемые регулярно, способствуют улучшению гибкости.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ГИБКОСТИ ХОККЕИСТОВ

Некоторые хоккеисты окажутся недостаточно мотивированными для добровольных занятий разминкой и выполнения разгибательных движений. А иные и захотят заниматься этим, да не будут знать, как правильно выполнять соответствующие упражнения. Найдутся и такие

спортсмены, которые и захотят и будут знать, что и как им делать, но придут на каток слишком поздно, оставляя слишком мало времени на надлежащую разминку и выполнение разгибательных движений вне льда. Самая трудная задача, стоящая в этой связи перед тренером, заключается в том, чтобы всех этих спортсменов научить выполнять, и притом правильно выполнять, разгибательные движения. Лучшим решением этой задачи может стать включение разминки и разгибательных движений в план тренировок в качестве регулярной части этого плана.

Стратегия «Кэнакс» по включению в тренировки программы по выработке у спортсменов гибкости (см. текст в рамке) может быть полезной командам, ежедневно выходящим на лед. Однако при тяжелом расписании игр бывают такие периоды, когда даже команды НХЛ не располагают достаточным временем для тренировок. Конечно, тренеры молодежных команд не могут позволить себе расходовать время на разминки и разгибательные движения, если им отведено всего 2 тренировки в неделю по 50 минут каждая. Вынужденные отказываться от самого необходимого, тренеры молодежных хоккейных команд часто спрашивают, как им выполнять достаточную программу разминок и физических зарядок, если у них почти не остается времени на то, чтобы отрабатывать на тренировках техническое умение, тактику игры.

Если у спортсменов есть возможность достаточно рано появляться на катке, разминка и упражнения на гибкость могут быть выполнены вместе, пока команда находится вне льда. Однако этому могут помешать многие обстоятельства. Так, например, график работы родителей может лишить их возможности отвезти своего ребенка на каток в такое время, чтобы он успевал туда заблаговременно. Тренировки, проводимые в ранние утренние часы, — еще один ограничивающий фактор.

Если у тренера нет достаточного времени на то, чтобы провести со спортсменами занятие по статическим разгибающим движениям *надлежащим образом* вне льда да к тому же тренер не располагает достаточным временем для занятий на льду, я рекомендую исключить эту часть из тренировки. Худшее, что может сделать спортсмен, так это выйти на лед и растянуть неразогретые мышцы или наспех за 3–4 минуты проделать обязательные упражнения на гибкость, пытаясь привести мышцы в соответствие требованиям тренировочного плана.

В таких случаях делайте акцент на разминке. Используйте легкие плавные упражнения в начале тренировок, чтобы дать мышцам разогреться и обеспечить готовность суставов во время выполнения не очень интенсивных упражнений. Если ваше время ограничено и какую-то часть тренировки приходится урезать, разминка становится гораздо важнее, чем выполнение движений, повышающих гибкость. В этом слу-

Включение в программу тренировок упражнений на гибкость

Рабочий диспут в НХЛ и последующий локаут 1994 г. представляли уникальную проблему для тренеров, сталкивающихся с необходимостью поддерживать физические кондиции хоккеистов. Подход к этой проблеме клуба «Ванкувер Кэнакс» может служить хорошей иллюстрацией того, как общепринятые упражнения по развитию гибкости могут быть успешно включены в план тренировок.

После того, как в начале 1995 г. локаут завершился, средства массовой информации опубликовали множество статей о возрастании риска получить травму, когда возобновляешь игру после долгого перерыва. Возникла тревога, связанная с ожиданием, что сокращение сезона приведет к повышению интенсивности ранних игр, так как игроки сразу же сфокусировали свои усилия на борьбе в стадии плей-офф. Главное беспокойство можно было выразить в словах «слишком много, слишком быстро». А это было чревато травмами спортсменов во всех видах спорта и на любом уровне проведения соревнований.

Во время локаута главный тренер команды «Ванкувер Кэнакс» Рик Лей и я обсуждали проблему предотвращения травматизма. Разминки, выполнение упражнений на гибкость, а также остывание после разминок стали важной частью программы предупреждения травматизма вместе с физической подготовкой на льду и вне льда, индивидуализацией подготовки спортсменов, мониторингом интенсивности тренировок и питания спортсменов, а также составлением графиков отдыха и периодов восстановления хоккеистов. Мы отказались от упражнений на гибкость вне льда, поскольку мы хотели контролировать, как «размялись» игроки перед тем, как они выполняли упражнения на гибкость.

Вместо упражнений на гибкость вне льда мы поощряли аэробную разминку вне льда, чтобы начали разогреваться мышцы и смазывались суставы. Тренер Лей выделил в своих тренировках особое время на легкие, плавные разминочные упражнения, за которыми следовало командное выполнение упражнений на гибкость на льду. В конце тренировки мы проделывали упражнения, способствующие выведению молочной кислоты из ног спортсменов, и давали ногам время на то, чтобы отдохнуть, после чего *вторично* проводились командные упражнения на гибкость. Эти упражнения команда выполняет в полном составе перед и после высокоинтенсивной части тренировки, проходящей под руководством тренера Лей.

Благодаря стремлению Рика включить это в практику своей тренерской работы он минимизировал травматизм в масштабе всей команды, а в результате стало меньше случаев повреждений, чем у большинства других команд на всем протяжении этого года. Игроки реже получали повреждения, связанные с катанием на коньках, например паховые растяжения, повреждения сгибающих мышц бедра и поясницы.

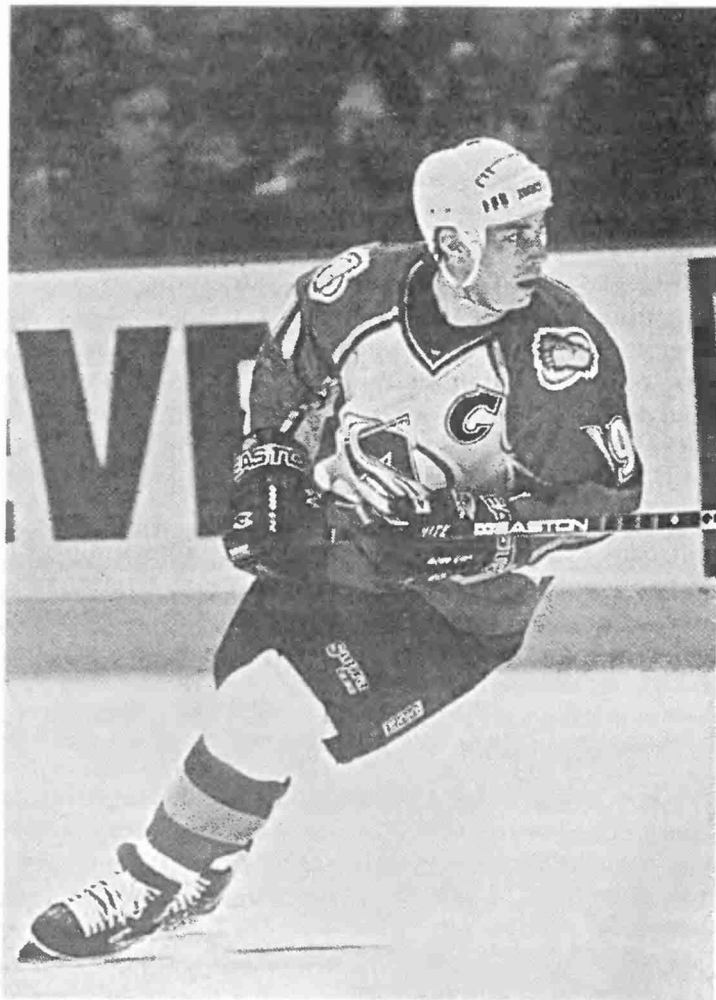
чае динамическая зарядка может быть заменена обычной разминкой, предварающей тренировку.

Динамические разминочные упражнения лучше использовать в начале тренировки как средство подготовки игроков к активным действиям, тогда как статические упражнения на гибкость лучше выполнять после тренировки, чтобы выгодно использовать разогретость мышц. Хоккейные тренеры и игроки, встречающиеся дважды в неделю, могут оптимальным образом включить упражнения на гибкость в свою программу с использованием динамических упражнений на гибкость (выполняемых самостоятельно или в рамках тренировок) в начале тренировки и статических упражнений на гибкость — в конце тренировки. Динамические упражнения на гибкость выполняются на льду, где они лучше подготавливают спортсменов к решению задач, возникающих перед хоккеистами в матче, тогда как статические упражнения можно выполнять вне льда сразу после тренировки. Тогда статические упражнения не будут занимать время, отводимое для занятий на льду, и вы получите возможность выполнять эти упражнения надлежащим образом.

РЕКОМЕНДАЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ УПРАЖНЕНИЙ НА ГИБКОСТЬ

Несмотря на все достоинства разминок и упражнений на гибкость (см. табл. 2.1), многие хоккеисты, которых мне приходилось тренировать, говорили, что пытались выполнять упражнения на гибкость, но их мышцы после этого становились напряженнее, чем были раньше, и даже скованнее. Я объяснял им, что причина такого дискомфорта — не разминка и не упражнения на гибкость. *Неправильная* разминка и *неправильно* выполненные упражнения на гибкость — вот причина чрезмерной напряженности мышц и испытываемого вследствие этого дискомфорта. Чтобы упражнения на гибкость были эффективны, спортсмены должны выполнять их корректно. Как только они стара-

Джо Сакик, «Колорадо Эвеланш»



В 1988 г. Джо Сакик был назван лучшим канадским хоккеистом-юниором года. Он был отмечен рядом наград и помог «Колорадо» выиграть Кубок Стэнли в 1996 г. Средний результат Джо превышает

1,26 очка за игру. Он всегда вносит свой вклад в заброшенные шайбы, ассистирует и забрасывает голы сам, но в период между его юниорской спортивной карьерой и нынешним статусом одного из элитных игроков НХЛ он развился в искусного разностороннего хоккеиста. Этим он обязан своим усилиям по улучшению собственных физических кондиций, предпринятым в то время, когда Сакик был в составе команды «Квебек».

«Будучи юниором, я на тренировках поднимал небольшие тяжести, но при этом развивались только мышцы туловища. Ноги в этом участии не принимали, и никакого совершенствования таких качеств, как скорость, ловкость или аэробная выносливость, не происходило, — рассказывает сам Сакик. — На вторых юниорских сборах я сделал определенную ставку на работу с отягощениями и не ощутил особой пользы от этого, а потому тренировался не очень много. Но теперь-то я знаю, что главная причина была в том, что я не проходил специфической для хоккея подготовки».

В 1991 г., т. е. на третьем году моей спортивной карьеры, я был приглашен попытаться счастья в сборную Канады для участия в розыгрыше Кубка Канады.

Когда уже подходили к концу тренировочные сборы, мне сказали, что я нуждаюсь в увеличении силы ног. Вступая в четвертый сезон своей спортивной карьеры, я встретил Лорна Гольденберга, тренера команды «Квебек» по физической подготовке. Лорн раскрыл мне важное значение развития ног для игры в хоккей и показал мне, какова должна быть специфическая тренировка в моем виде спорта. Тогдашним летом я как никогда прежде в своей спортивной карьере много и упорно тренировался и в результате выполнения программы тренера Гольденберга по физической подготовке я впервые почувствовал на тренировочных сборах, что многого достиг. Я стал быстрее и ловче благодаря усилению ног. На этих тренировочных сборах я не ощутил той усталости, которую ощущал в прежние годы».

Успехи Сакика в физической подготовке подтверждены приглашениями его шесть раз подряд в команду Всех звезд НХЛ, а также золотой медалью чемпионата мира 1994 г. «Джо — один из тех немногих в высшей степени искусных игроков, которым, вероятно, хватило бы одного лишь индивидуального мастерства, — говорит Гольденберг. — Но в том-то и дело, что Сакик не довольствуется тем, чего бы ему и так хватило, он стремится достигнуть максимума». «Масса тела Джо колеблется между 81 и 83 кг. Он приседает с весом более 180 кг, выжимает лежа более 135 кг и всегда бывает лучшим в наших тестах, — говорит тренер Гольденберг. — Сочетание силы и скорости — вот что позволяет этому маленькому искусному хоккеисту играть с напористостью мощного форварда, являющегося к тому же одним из самых быстрых конькобежцев НХЛ». Эти качества и хорошее общее физическое развитие определенно способствовали тому, что в 1996 г. он блистал в плей-офф».

ются делать упражнения на гибкость правильно, их старание оказывается вознагражденным. Вот 10 рекомендаций по статическим упражнениям на гибкость. Для хоккеистов важно соблюдать все эти рекомендации, если они хотят, чтобы упражнения на гибкость принесли им пользу.

1. Всегда делайте разминку мышц в течение 5–10 минут перед упражнениями на гибкость. Упражнения на гибкость, сделанные, когда мышцы еще не разогреты, могут привести к повреждению мышц и ухудшению гибкости. Разминка повышает внутреннюю температуру мышц, благодаря чему мышцы становятся эластичнее; при этом улучшается также смазка суставов.

2. Особо выделяйте мышцу, которая должна работать на растяжение. Не халтурьте и избегайте небольших изменений упражнений ради того, чтобы лишь продолжать делать упражнения на гибкость.

3. Разгибательные движения выполняйте неторопливо и плавно. Быстрые и резкие движения вызовут защитную реакцию мышц. Рецепторы внутри ваших мышц и в тех местах, где они соприкасаются с костями, могут, восприняв сигнал о степени удлинения мышечных волокон, дать команду мышцам отреагировать на резкое удлинение волокон. Мышцы эту команду выполняют, сократившись, чтобы предохранить себя от слишком быстрого удлинения.

4. Избегайте чрезмерных разгибательных движений. Очень многие спортсмены стараются проделывать такие движения с максимальной возможной амплитудой, отчего значительно возрастает напряжение соответствующих мышц. Может показаться, что такое выполнение упражнений на гибкость имеет смысл, однако рецепторы в ваших мышцах и на стыке мышц и сухожилий чутко реагируют на то, как далеко заходят мышцы в своем напряжении. Нагрузка на сустав, превышающая необходимую для выполнения разгибательного движения полную амплитуду, приведет лишь к сокращению мышечных волокон, так эти волокна защищают себя от чрезмерного растяжения. Выполнение разгибательных движений при сокращении соответствующих мышечных волокон ведет в конечном счете к образованию неэластичной рубцовой ткани. Вы должны избегать ненужного напряжения разгибательных мышц, чтобы не допустить их сокращения. Сохраняйте некоторое время ту позу, которая возникает после выполнения разгибательного движения. Эта поза должна быть комфортной. Находясь в ней, вы будете ощущать лишь легкое напряжение в мышцах, которое будет убывать, пока вы сохраните достигнутое положение тела. Если же это напряжение убывать не будет, измените положение тела, сделав его более свободным.

5. Сохраняйте статичную позу, принятую в результате выполнения разгибательного движения, без движения или излишнего напряжения, да

еще к тому же слишком резкого. Помните: слишком быстрое и резкое напряжение разгибательных мышц или попытка произвести разгибательное движение до предела, если не дальше, может привести к непроизвольной реакции мышц, которая выразится в сокращении многих мышц вместо их расслабления и некоторого растягивания.

6. Выполнив разгибательное движение, сохраняйте возникшую позу в течение минимум 30 секунд, а еще лучше — до минуты. Чем дольше вы сохраняете легкое напряжение разгибательных мышц, тем больше вероятность того, что эти мышцы без труда расслабятся.

7. Делайте вдох перед разгибательным движением; делайте выдох, когда начинаете выполнять разгибательное движение и в процессе его выполнения. А затем, пока сохраняете позу, возникшую после разгибательного движения, дышите, как обычно. Если же эта поза мешает вашему естественному дыханию, то это со всей определенностью означает, что ваши мышцы не расслабились, а, скорее всего, слишком напряжены. Постарайтесь избавиться от этого напряжения, и тогда сумеете дышать свободно, без всяких затруднений. Дышите полной грудью, никогда не задерживайте дыхание.

8. Совершенствуйте свою гибкость. Первоначальные «легкие разгибательные движения» должны помочь вам расслаблять мышцы. Если ваши мышцы не испытывали дискомфорта при выполнении этих легких разгибательных движений, вы можете на полдюйма удлинить разгибательные движения. Это удлинение можно продолжать до тех пор, пока вы снова не почувствуете некоторое напряжение. Это напряжение должно постепенно убывать. Если же этого не произойдет, вернитесь к более комфортному положению тела. Как и при выполнении первоначальных разгибательных движений, в случае удлинения их амплитуды выдыхайте воздух медленно.

9. Выходите из позы, возникшей после выполнения каждого разгибательного движения, также неторопливо и плавно, как и входили в нее.

10. Выполняйте упражнения на гибкость последовательно и неукоснительно. Регулярное ежедневное выполнение этих упражнений необходимо для улучшения вашей спортивной формы.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «Т»

Фокус: грудная клетка.

Процедура: встаньте в дверном проеме обычного размера и прислоните свои локти к стене так, чтобы они оказались чуть выше плеч. Предплечья и кисти рук прижмите к стене. Наклоняйтесь внутрь дверного проема, чтобы напряглись грудные мышцы.

Продолжительность: сохраняйте напряжение грудных мышц в течение 30 секунд.

На льду: если по обеим сторонам есть плексиглас, вы можете использовать вход на лед. Если же плексигласа нет, используйте обе руки поочередно там, где кончается стекло в районе скамейки игроков.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ У СТЕНЫ

Фокус: плечи.

Процедура: встаньте у стены в углу. Одну кисть руки поднимите вверх и прислоните к стене, а тело наклоните так, чтобы оно вытянулось и напряглось. Чтобы усилить наклон тела, верхней частью тела отвернитесь от своей руки. Повторите это упражнение в противоположном направлении.

Продолжительность: сохраняйте напряжение мышц-разгибателей в течение 30 секунд.

На льду: помещайте перчатку на плексиглас.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «РУКА ВЫТЯНУТА ПОПЕРЕК СПИНЫ»

Фокус: шея и трапеция.

Процедура: расположите правое предплечье поперек нижней части спины.левой рукой захватите правую на левом боку вашего тела. Поверните голову налево и сохраняйте возникшее напряжение. Повторите упражнение в противоположном направлении.

Продолжительность: сохраняйте напряжение в течение 30 секунд.

На льду: то же самое.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ТРИЦЕПС РАЗГИБАЕТ РУКУ, ВЫТЯНУТУЮ ПОПЕРЕК ГРУДНОЙ КЛЕТКИ»

Фокус: трицепс.

Процедура: встаньте прямо, чуть согнув ноги в коленях. Выпрямленную правую руку протяните поперек грудной клетки.левой рукой упритесь в локоть правой руки так, будто пытаетесь поднять его выше своего левого плеча. Зафиксируйте усилие. Затем повторите эти действия в противоположном направлении (выпрямите левую руку поперек грудной клетки и т. д.).

Продолжительность: сохраняйте разгибающее усилие трицепса 30 секунд.

На льду: то же самое.



Майк Песка

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ЗАХВАТ РАМЫ С УСИЛИЕМ БИЦЕПСА»

Фокус: бицепс.

Процедура: ухватитесь правой рукой за раму на уровне чуть ниже грудной клетки. Вращайте туловище таким образом, чтобы отвернуться от своей руки. Зафиксируйте усилие. Повторите упражнение, ухватившись за раму левой рукой.

Продолжительность: сохраняйте напряжение 30 секунд.

На льду: используйте конец плексигласа.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ЗАХВАТ РАМЫ (СТАНИНЫ) КИСТЯМИ РУК, ТЫЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ КОТОРЫХ ОБРАЩЕНА ВВЕРХ»

Фокус: верхняя часть спины.

Процедура: кисти обеих рук должны находиться на раме или на выступе на высоте талии. Чтобы как следует установить высоту, установите планку поперек подставки. Ступни установите ровно на земле (на полу) и наклонитесь так, чтобы по отношению к талии образовался угол, равный 90°. Чтобы напрячься, оставайтесь в согнутом положении, пока ваши бедра не станут опускаться вниз.

Продолжительность: сохраняйте напряжение 30 секунд.

На льду: перчатки поверх борта, и сгибайтесь в его направлении.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ПОВОРОТЫ ТУЛОВИЩА ВБОК В СИДЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ»

Фокус: наружная сторона бедра, нижняя часть спины.

Процедура: сядьте на пол, вытянув прямо перед собой левую ногу. Правую ступню перенесите через левую ногу и поместите ее на полу возле своего левого колена. Поверните торс вправо, правой рукой опершись позади себя. Ваши глаза должны видеть то, что находится позади вас. Поместите левый локоть на внешнюю сторону своего правого колена, используя левую руку наподобие рычага, хотя растягивание (растягивающее усилие) исходит в основном из комфортного сохранения положения ваших ног и вращения вашего тор-

са. Вы можете слегка упираться локтем в колено, чтобы помочь растягивающему усилию. Затем повторите упражнение, вытянув прямо перед собой правую ногу и поворачивая торс влево (см. фото внизу).

Продолжительность: сохраняйте напряжение 40 секунд.

На льду: то же самое.

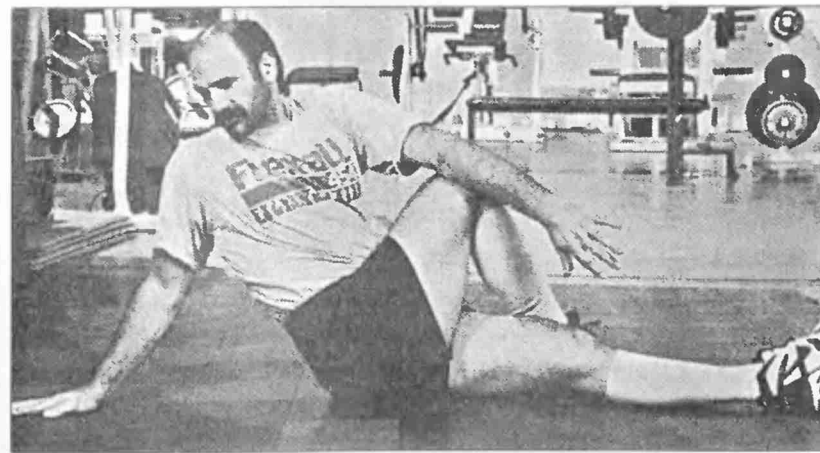
УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ПОДТЯГИВАНИЕ КОЛЕН К ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ В ЛЕЖАЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ»

Фокус: нижняя часть спины.

Процедура: лежа на спине, сплетите пальцы рук позади левого колена и подтяните его к грудной клетке. При этом важно удерживать свою правую ногу лежащей на полу, даже если вы не можете приблизить левое колено вплотную к грудной клетке. Зафиксируйте согнутую ногу в комфортном положении. Повторите упражнение, подтягивая к грудной клетке правое колено.

Продолжительность: сохраняйте напряжение 30 секунд.

На льду: то же самое.



Дэйв Бабич выполняет упражнение на гибкость «Повороты туловища вбок в сидячем положении».

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ОТЖИМАНИЕ ОТ ПОЛА, ЛЕЖА НА ЖИВОТЕ»

Фокус: живот (мышцы брюшного пресса).

Процедура: ложитесь на пол лицом вниз в положение для отжимания, руки на полу по бокам от вас. Отжимайтесь так, чтобы ваши руки вытягивались, а ваш торс оказывался в воздухе, но бедра и ноги оставались на полу. Фиксируйте напряжение.

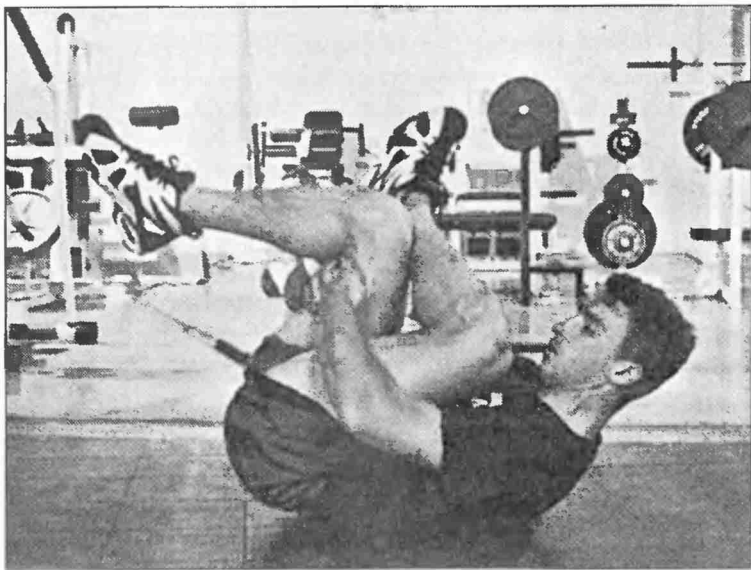
Продолжительность: удерживайте возникающее положение тела до 40 секунд.

На льду: то же самое.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ С ПРИПОДНИМАНИЕМ ТАЗА ОТ ПОЛА

Фокус: бедра и ягодичные мышцы.

Процедура: лежа на спине, согните правую ногу, держа ее ступню в воздухе. Возьмитесь рукой за левую ступню и расположите ее поперек



Джефф Куртнолл

четырёхглавой мышцы правой ноги. Обеими руками обхватите подколенное сухожилие правой ноги и подтяните правую ногу к подбородку. Повторите упражнение с левой ногой.

Продолжительность: удерживайте возникшее положение тела до 30 секунд.

На льду: то же самое.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ: ЛЕЖА, НАКЛОНЯТЬСЯ ВПЕРЕД НАД ПОЛОМ

Фокус: бедра, ягодичные мышцы.

Процедура: ложитесь на левый бок с согнутой левой ногой и вытянутой правой. Пусть ваш торс опирается на локти и предплечья. Удерживая ногу в указанном положении, поверните торс так, чтобы ваша грудная клетка была обращена к полу. Зафиксируйте эту позицию и связанное с ней напряжение. Повторите упражнение, лежа на правом боку.

Продолжительность: удерживайте тело в напряжении 30 секунд.

На льду: то же самое.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ ПОДКОЛЕННОГО СУХОЖИЛИЯ В СИДЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ

Фокус: подколенные сухожилия.

Процедура: сядьте на скамейку, вытянув перед собой левую ногу. Ступня левой ноги должна при этом висеть над краем скамейки. Правую ступню расположите на полу сбоку от скамейки. Переместив грудную клетку на несколько сантиметров вперед, вы напряжете разгибающие мышцы. Держите голову и торс прямо. Не вращайте торс, лишь бы немного усилить напряжение. Сохраняйте растягивающее усилие в удобном для вас положении. Повторите упражнение с вытянутой перед собой правой ногой.

Продолжительность: сохраняйте напряжение 45 секунд.

На льду: выставьте ногу прямо перед собой, опираясь на стопу, расположенную на борту. Наклоняйтесь так, чтобы возникло напряжение.

УПРАЖНЕНИЕ ДЛЯ ЧЕТЫРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЫ / СГИБАЮЩЕЙ МЫШЦЫ БЕДРА В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ



Дэйв Бабич

Фокус: четырехглавая мышца, сгибающие мышцы бедер.

Процедура: оставьте правую ступню так, чтобы она оказалась позади вас и поверх предмета, находящегося на высоте талии или немного ниже, а массу своего тела перенесите на левую ногу. Ваши бедра должны занять такое положение по отношению к полу, чтобы возникло напряжение четырехглавой мышцы. Используя в возрастающей мере сгибающие мышцы бедер, передвиньте свою левую ступню вперед на полметра и расположите свои бедра чуть ниже над полом, согнув их, чтобы они находились под углом к вашей опорной ступне. Повторите это упражнение при левой ступне позади себя.

Продолжительность: сохраняйте напряжение 30 секунд.

На льду: расположите свою ступню на борту.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ В ОБЛАСТИ ПАХА В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ

Фокус: пах (паховый сгиб).

Процедура: сядьте на пол, держа ступни прямо перед собой и соединив их друг с другом близко к телу. Кистями рук обхватите лодыжки и локти расположите между колен. Чтобы напряглись разгибающие мышцы, наклонитесь вперед. Чтобы усилить напряжение, расположите свои ступни ближе к телу и чуть больше наклонитесь вперед. Не опускайте при этом локти глубже между колен — паховая

область должна быть расслаблена для выполнения этого упражнения. Ваши локти расположены на коленях (между колен) лишь для того, чтобы возникло заданное положение тела, а не для того, чтобы создавать какое-либо давление (или чрезмерное усилие).

Продолжительность: удерживайте растягивающее усилие 45 секунд.

На льду: встаньте на льду на колени, расставив их широко, и наклонитесь вперед, оперевшись перед собой руками в лед.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ НОГ, СТОЯ НА КОЛЕНЯХ

Фокус: четырехглавая мышца, лодыжки, голени.

Процедура: сядьте, опустившись на колени так, чтобы ваши ягодицы оказались на лодыжках. Для легкого растягивающего напряжения держите руки на полу прямо перед своими коленями, подавшись всем телом вперед. Чтобы увеличить растягивающее усилие во всех трех местах тела, сядьте, приняв более вертикальное положение, так, чтобы ваши руки (кисти рук) были расположены на полу по бокам от вас. Для дальнейшего увеличения напряжения расположите кисти рук на полу позади своих лодыжек, подавшись всем телом назад.

Продолжительность: удерживайте напряжение 30 секунд.

На льду: встаньте на льду на колени, а затем сядьте так, чтобы ваши ягодицы опустились на лодыжки. Сидите прямо или чуть подавшись назад.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ ИКР НОГ В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ

Фокус: икры ног.

Процедура: встаньте лицом к стене. Кисти рук прислоните к стене и одну ступню поставьте на пол недалеко от стены. Другую ступню поставьте позади себя, привстав на цыпочки и медленно опускаясь на пятку. Удерживайте свое тело в вертикальном положении и напряженным для выполнения упражнения. Чтобы немного увеличить это напряжение, переместите вперед бедра. Чем дальше от стены расположена ваша находящаяся сзади ступня, тем больше напряжение, поэтому для уменьшения напряжения становитесь на цыпочки поближе к стене. Ради большего напряжения становитесь на цыпочки дальше от стены.

Продолжительность: удерживайте напряжение 30 секунд.

ДИНАМИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ГИБКОСТЬ

УПРАЖНЕНИЕ НА ХВАТКУ СИДЯ НА КОРТОЧКАХ

Фокус: четырехглавая мышца, подколенные сухожилия, пах, ягодичные мышцы, нижняя часть спины, плечи.

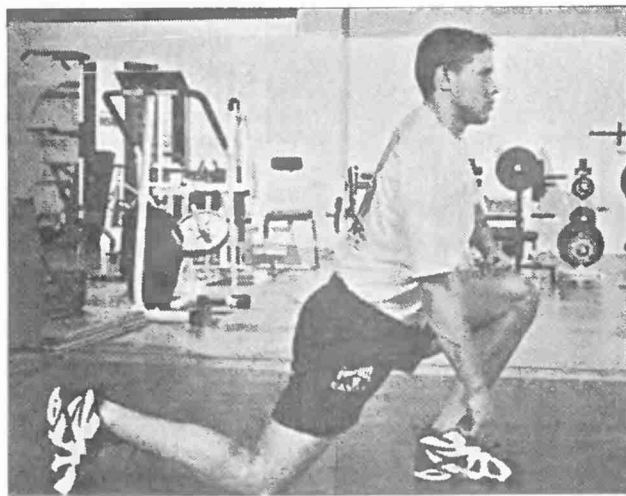
Процедура: используя широкий захват, держите свою хоккейную клюшку сзади себя над головой на вытянутых руках. Такое положение клюшки создает нагрузку на ваши плечи. Широко расставив ноги, медленно опускайтесь на корточки, зафиксируйте эту позицию и вернитесь в вертикальное положение.

Продолжительность: повторите эту процедуру 5–10 раз.

На льду: то же самое.

УПРАЖНЕНИЕ НА ГИБКОСТЬ «ТЕЛО ОПУСКАЕТСЯ ВНИЗ В ПОЛОЖЕНИИ НА ОДНОМ КОЛЕНЕ»

Фокус: сгибающая мышца бедра, пах, четырехглавая мышца, подколенные сухожилия.



Павел Буре

Процедура: опуститесь правым коленом на пол, при этом левая ступня должна стоять на полу прямо перед вашим телом. Начинайте упражнение, держа туловище прямо. Наклоняйтесь вперед и опускайте свои бедра в направлении левой ступни. Зафиксируйте напряжение. Повторите упражнение, поставив перед собой правую ступню, а левую расположив сзади. Для усиления напряжения опустите кисти рук на пол на одной линии с расположенной впереди ступней и продолжайте опускаться бедрами в направлении пола. Вы можете также расположенную сзади ступню вытянуть так, чтобы подъемом она соприкоснулась с полом.

Продолжительность: удерживайте растягивающее усилие 40 с.

На льду: то же самое.

ВЫСОКИЕ ВЗМАХИ НОГОЙ

Фокус: флексоры бедер, разгибающие мышцы, нижняя часть живота.

Процедура: стоя вертикально на одной ноге и удерживая равновесие, медленно производите движения другой ногой взад-вперед по дуге. Затем сделайте маховое движение ногой от средней линии своего тела так, чтобы нога оказалась впереди вашего тела. Можете для сохранения равновесия опираться одной рукой на какую-нибудь опору или о стену.

Продолжительность: сделайте каждой ногой по 10 маховых движений.

На льду: маховые движения ногой взад-вперед лучше выполнять, опираясь одной рукой о борт.



Лэйв Бабич

ВРАЩЕНИЯ НАРУЖУ

Фокус: флексоры бедер, внешние вращающие мышцы.

Процедура: стоя на одной ноге, поднимите колено другой ноги к груди, а затем поверните наружу бедра так, чтобы ваша нога оказалась сбоку от тела. Теперь ваше колено должно быть параллельно плечу.

Продолжительность: выполните это упражнение 10 раз для каждой ноги.

На льду: заканчивайте движение плавным скольжением, сохраняя равновесие на одной ноге.

ВРАЩЕНИЕ ТУЛОВИЩА

Фокус: нижняя часть спины, мышцы брюшного пресса, плечи, грудная клетка.

Процедура: держа свою клюшку позади плеч, медленно и плавно поворачивайте туловище направо и налево. Выполнив эти вращения, оставьте клюшку у себя за спиной и наклоняйтесь вперед к бедрам. И снова медленно и плавно вращайте туловище.

Продолжительность: выполняйте упражнение каждый раз по 20 секунд.

На льду: обе части упражнения завершайте, пока скользите по льду на двух коньках.

МАХОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ РУК

Фокус: плечи.

Процедура: встаньте вертикально, чуть согнув ноги в коленях. Одну руку свободно, без напряжения держите на боку, другой рукой делайте полные круговые движения, направленные вперед. Руку, выполняющую круговые движения, держите полностью выпрямленной и близко к телу. Ваша рука и кисть руки должны находиться очень близко от головы, когда, выполняя круговое движение, достигают верхней точки. Движение должно производиться медленно и плавно, по большой дуге. Повторите упражнение в обратном направлении. Повторите упражнение, выполняя вращательное движение другой рукой.

Продолжительность: каждой рукой проделайте каждый раз 10 вращений.

На льду: вы можете держать хоккейную клюшку в своей свободной руке или пытаться держать ее в руке, производящей маховое движение, чтобы с помощью клюшки создать небольшую нагрузку на эту руку.

ШИРОКИЕ ДВИЖЕНИЯ КЛЮШКОЙ

Фокус: руки, брюшной пресс, нижняя часть спины.

Процедура: в статичном положении с чуть согнутыми в коленях ногами возьмите в руки хоккейную клюшку. С шайбой или мячом или без шайбы или мяча проделайте клюшкой широкие стандартные движения с увеличенной амплитудой. Медленно и плавно двигайте клюшку так, чтобы она проделывала широкие петли. Можете также держать свою клюшку верхней стороной вниз и использовать 5- или 10-фунтовый блин от штанги для создания небольшой нагрузки, расположив конец клюшки в середине диска.

Продолжительность: 30 секунд.

На льду: полностью выполняйте упражнение, в то время как плавно движетесь по льду. Старайтесь редко отталкиваться от льда коньками и, перенося массу тела с одной ноги на другую, убедитесь, что клюшка проделывает более широкую, чем обычно, петлю. Ведите клюшкой шайбу, чтобы дополнить этим широкие и медленные движения клюшки.

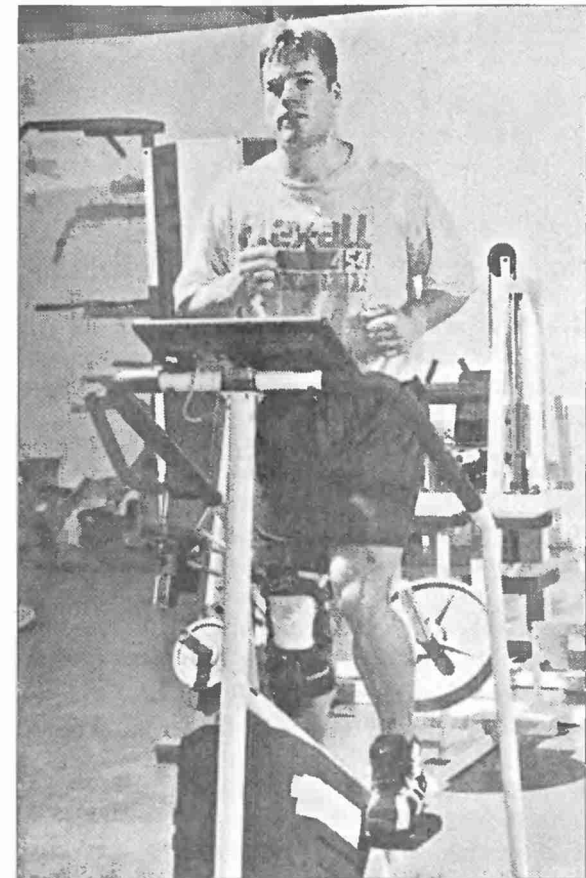
АЭРОБНАЯ И АНАЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА

Наше тело обладает различными энергетическими системами, которые взаимодействуют друг с другом, обеспечивая «топливом» выполнение действий, необходимых в хоккее. Аэробная система обеспечивает энергией выполнение упражнений низкой и умеренной интенсивности и помогает телу восстанавливаться, избавляясь от усталости. Анаэробная система очень быстро вырабатывает энергию в ответ на требования, предъявляемые организму интенсивными действиями и усилиями, например щелчком шайбы, рывком с целью уйти от соперника или остановками и стартами во время штрафных бросков.

В этой главе я постараюсь объяснить, каким образом энергетические системы нашего тела вносят свой вклад в исполнение хоккейных действий и каким образом можно лучше всего подготовить эти системы к выполнению тех требований, которые ставит перед игроками столь интенсивная игра, как хоккей.

АЭРОБНАЯ ЭНЕРГИЯ

Аэробная сила связана с энергией, производимой аэробной энергетической системой (известной также под названием кислородной системы). Уровень этой силы зависит от меры, в которой организм способен поглощать легкими кислород, переносить его из легких к сердцу, транспортировать через кровь к работающим мышцам, извлекать кислород из крови и использовать его в мышцах для образования энергии. Аэробная сила выражается формулой $V_{O_2\max}$, т. е. как максимальный объем кислорода, который может быть усвоен и использован телом (мл/кг в минуту).



Мартин Джеллинас выполняет аэробное упражнение на степ-тренажере.

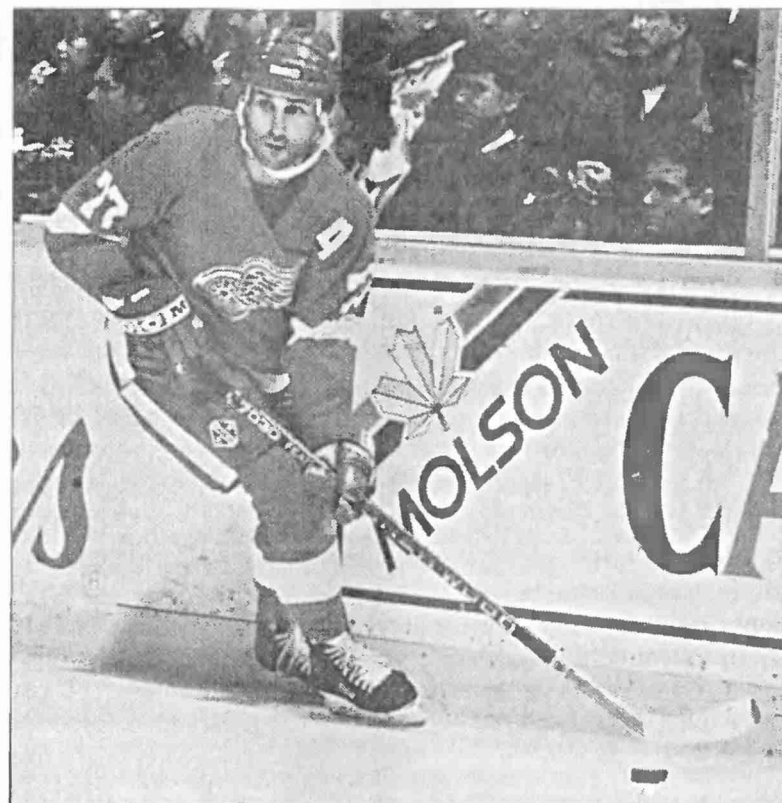
Аэробная энергетическая система снабжает наше тело энергией, необходимой для выполнения упражнений с низкой интенсивностью и большой продолжительностью. Например, езду на велосипеде в течение часа с комфортной скоростью будет обеспечивать энергией главным образом аэробная система. Аэробная система — это система запасов и восстановления энергии: она поставляет энергию для субмаксимальных усилий и помогает игрокам восстанавливаться после очень интенсивных действий. Хорошо функционирующая аэробная система позволяет хоккеистам переносить более длительные и интенсивные нагрузки. При этом позднее наступает усталость и быстрее происходит восстановление. В ходе реализации программы по физической подготовке аэробная энергетическая система помогает спортсменам восстанавливаться между выполнением отдельных упражнений и между тренировками.

Хоккей характеризуется чередой высокоинтенсивных действий, перемежающихся с периодами умеренной активности и активного отдыха во время остановок игры. Аэробная энергетическая система дает лишь небольшую часть энергии, необходимой для интенсивных усилий, и большую часть энергии, необходимой для умеренных по своей интенсивности действий. От нее в основном зависит эффективность восстановления сил между остановками игры (в перерывах между периодами и между выходами на лед). Вы полагаетесь на свою аэробную энергетическую систему, когда, отыграв очередную смену, уходите с площадки и садитесь на скамью запасных, тяжело дыша и стараясь вдохнуть как можно больше кислорода. Чем больше времени проводит хоккеист на льду — чем длиннее смены и чем короче время, проводимое на скамейке запасных, — тем важнее роль аэробной энергетической системы для восстановления сил спортсмена.

Общий аэробный фитнес имеет важное значение в хоккее, потому что тело использует как специфические, так и неспецифические мышечные волокна, чтобы восстанавливаться в перерывах между сменами. В процессе катания на коньках основную роль играют быстро сокращающиеся мышечные волокна, но неспецифические, медленно сокращающиеся мышечные волокна тоже поглощают молочную кислоту и способствуют восстановлению сил. Таким образом аэробный фитнес благодаря таким упражнениям, как бег или подъем по ступенькам, где используются не специфические для хоккея с шайбой мышцы, приносит пользу хоккеистам во время игры.

Большая величина $V_{O_2\max}$ также помогает хоккеистам быстрее восстанавливать силы между играми. К тому же аэробные упражнения, выполняемые после игры, ускоряют процесс восстановления. Спокой

Пол Коффи, «Детройт Ред Уингз»



Хорошо известный как один из лучших конькобежцев в хоккее Пол Коффи благодаря своим ногам продержался в НХЛ 16 сезонов. Он участвовал более чем в 1200 играх НХЛ, набрав более 1500 очков. За это время его индивидуальные достижения составили: 13 игр в составе «Всех звезд», три трофея Норриса — как лучшему защитнику НХЛ и самому результативному защитнику (за все время существования НХЛ) по заброшенным шайбам, по шайбам, заброшенным с его подачи, и по набранным очкам (гол плюс пас).

«Я знаю, — говорит Пол Коффи, — что сейчас я нахожусь в лучшей форме, чем 16 лет назад. Когда я впервые пробился в Лигу 16 лет назад, наши тренировочные сборы длились несколько недель. Тогда вы могли

появиться на сборах с избыточным весом и утратив спортивную форму. Если же вы в настоящее время явитесь на тренировочные сборы не в форме, вы обречены на неудачу. Требования к спортсменам в современной игре невероятно высоки». Физическая подготовка стала круглогодичной и структурированной. «Тогда, 16 лет назад, хоккей был для меня, так сказать, 8-месячной работой, — говорит Пол Коффи. — Теперь это одиннадцать с половиной месяцев. Обычно вы можете позволить себе роскошь отдохнуть всего лишь пару недель в конце сезона. Но секрет сохранения спортивной формы в том, чтобы просто не терять ее. Каждый, кто теряет форму, знает, какой тяжкий труд необходим, чтобы снова войти в нее».

Индивидуальные качества и достижения Коффи находят отражение в конечных достижениях команды. Он выиграл три Кубка Стэнли с «Эдмонтон Ойлерс» в середине 1980-х годов и четвертый — в 1991 г. с «Питтсбург Пингвинс». Сейчас он превосходит всех защитников по очкам, добытым по системе гол + пас. Лучших спортсменов мира отличает одно общее для них всех качество: они постоянно ищут возможностей совершенствоваться. На каждом новом этапе своего развития, с каждым новым достижением или успехом они остаются верны стремлению продолжать совершенствоваться и впредь. «Это очень важно — постоянно стараться расти», — говорит Коффи. Спортсмены постоянно должны улучшать свои достижения и сознательно, добровольно стремиться к этому. «Полагаю, я до сих пор все еще повышаю свой уровень, — утверждает Коффи. — Конечно, я легче нахожу способы хорошо играть на льду, но очень важна также физическая подготовка. Здесь не надо отказываться ни от чего, потому что физическая подготовка всегда дает шанс добиться каких-то новых успехов».

Мне повезло уже в самом начале моей спортивной карьеры, в 1981 г., когда я участвовал в играх на Кубок Канады. В то время там играла славная компания парней солидного возраста. Мне было всего 19 лет, а в моей команде были такие игроки, как Ларри Робинсон и Деннис Потвин. Ларри, 30-летний хоккеист, казался мне, 19-летнему, уже старым. Я удивлялся тому, как это он, однако, до сих пор так играет. Он был для меня чем-то вроде идола, я, можно сказать, преклонялся перед ним и на какое-то время очень к нему привязался. Помню, однажды я спросил его: «В чем секрет, что ты до сих пор способен играть на таком уровне?» То, что он сказал мне тогда в ответ, крепко-накрепко осталось в моей памяти. А сказал он вот что: «Если ты заботаешься о своем теле, то оно заботится о тебе. И важно начинать заботиться о своем теле своевременно, в начале своей спортивной карьеры, а не тогда, когда тебе уже 30 лет». Я последовал совету Ларри и начал усиленно заниматься физической подготовкой, правильно питался и упорно тренировался. Все это действительно очень пригодилось мне».

ная 15–20-минутная езда на велосипеде после интенсивных игр или тренировок помогает удалению молочной кислоты из ваших ног. Легкое упражнение после игры в хоккей или после тренировки ускоряет восстановление ног. Кроме того, спокойное катание на коньках во время перерывов в игре или между тренировками также содействует восстановлению силы ног.

«Аэробный фитнес помогает вам улучшить качество своей игры и восстанавливать силы после матчей, — говорит Пол Коффи. — Я включаю аэробные упражнения в свою внесезонную программу физической подготовки, катаясь постоянно на велосипеде, или на своем горном велосипеде ездю на гольф и обратно. Кроме того, я плаваю и катаюсь на роликах. В течение сезона я постоянно катаюсь на велосипеде. После трудной, напряженной игры это очень полезно для удаления молочной кислоты из ног, для восстановления сил. А если у меня не было хорошей игры или игра не заставила мое сердце биться по-настоящему изо всех сил, а ноги — гореть огнем, тогда я катаюсь на велосипеде после игры ради фитнеса».

АЭРОБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Есть два способа улучшить аэробные кондиции: с помощью субмаксимального длительного упражнения и с помощью высокоинтенсивного дискретного упражнения. Субмаксимальное длительное упражнение, выполняемое при частоте пульса, достигающей 75–85% от максимальной, в течение 30–60 минут, улучшает способность сердца доставлять кислород к мышцам для обеспечения их энергией и позволяет телу быстрее восстанавливаться после интенсивных усилий. Дискретная аэробная физическая подготовка, использующая высокоинтенсивную тренировку из ряда упражнений, длящихся по 2–3 минуты (при частоте пульса в конце каждого интервала на 5 ударов меньшей, чем максимальная, и перемежающихся 2–3-минутными периодами активного отдыха), создает гибкую аэробную систему и повышает способность мышц усваивать кислород из крови.

Спортсмены должны в первую очередь использовать длительные аэробные тренировки для формирования базы фитнеса, а затем переходить к дискретной аэробной физической подготовке. Как уже раньше упоминалось, поскольку длительные аэробные тренировки улучшают работу ваших легких и сердца, аэробная тренировка того или иного вида принесет пользу спортсменам. Но ввиду того, что прерывистая аэробная физическая подготовка дополнительно стимулирует желатель-

ные перемены в работающих мышцах, важное значение имеет хороший выбор дискретной тренировки, которая лучше подходила бы для мышц, участвующих в процессе бега на коньках.

Как длительные (непрерывные), так и прерывистые (дискретные) тренировки помогают повысить молочнокислый порог мышц (минимальный показатель содержания молочной кислоты, при превышении которого становятся невозможными полное усвоение и удаление избытка молочной кислоты). Образование молочной кислоты в конечном счете ограничивает действия хоккеиста на льду, потому что молочная кислота косвенно взаимодействует с работающими мышцами и вызывает их утомление.

При повышении молочнокислого порога спортсмены могут с большей интенсивностью выполнять аэробные упражнения без необходимости удовлетворения энергетических потребностей за счет анаэробной системы, и при этом замедляется аккумуляция молочной кислоты (см. рис. 3.1) и обеспечиваются запасы гликогена, необходимые для генерирования энергии. Улучшенный аэробный фитнес также повышает эффективность действия системы, снижающей температуру тела, и может привести к снижению содержания жира в теле (что очень важно для хорошего движения на льду).

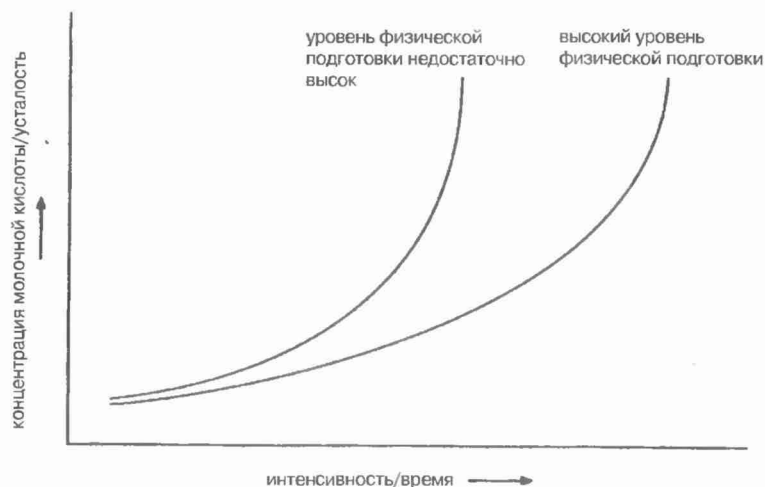


Рисунок 3.1. Зависимость между уровнем физической подготовки и усталостью Игроки, обладающие лучшей физической подготовкой, могут тренироваться и играть с большей интенсивностью при меньшем аккумуляции молочной кислоты и более позднем наступлении усталости.

В табл. 3.1 содержатся рекомендации для составления программы аэробной физической подготовки. Хоккеисты должны искать возможности для формирования и поддержания аэробной базы после окончания хоккейного сезона, чтобы подготовиться к более интенсивным нагрузкам перед началом следующего сезона. Ввиду того что действия на льду в течение сезона зачастую не идут на пользу аэробной силе и оттого, что расписание хоккейных матчей не оставляет достаточного времени для длительных аэробных тренировок вне льда, лучше всего заниматься аэробным фитнесом в форме тренировок на выносливость после окончания хоккейного сезона. Во время хоккейного сезона аэробную физическую подготовку приходится подгонять к интенсивности и частоте игр.

Таблица 3.1. Параметры аэробной физической подготовки

Параметры	Продолжительность	Перерывы
Интенсивность	75–85% максимальной частоты пульса	На 5 ударов меньше максимума
Время работы	30–60 минут	2,5 минуты
Отношение времени работы ко времени отдыха	N/A	1:1
Повторяемость	N/A	6 X 10
Частота	4–5 раз в неделю	3 раза в неделю

Аэробная физическая подготовка часто бывает первым этапом дневной тренировки, направленной на то, чтобы хорошенько размяться перед тем, что предстоит делать дальше. Или же аэробные упражнения спортсмены продвигают в конце основной тренировки, чтобы облегчить восстановление. Я рекомендую заниматься разными видами спорта в процессе физической подготовки, что предпочтительнее, чем чисто аэробные тренировки, особенно для молодых спортсменов. Мне пришлось иметь дело с некоторыми хоккеистами, которые занимались исключительно хоккеем с очень раннего возраста. Эти хоккеисты не только были выхолены этим видом спорта, но и не имели общих спортивных кондиций. Ограниченные возможности этих хоккеистов при выполнении тренировочных упражнений, требующих уникального умения сохранять равновесие и координировать движения, часто бросаются в глаза.

АЭРОБНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ВНЕ ЛЬДА

Аэробные упражнения вне льда могут включать в себя езду на дорожном велосипеде, езду на велоэргометре, бег по лестнице и бег. Что касается бега, то я охотно использую бег спиной вперед, бег боком, а также смену направлений и бег на носках. Длительные прогулки по горным тропам — превосходное средство формирования аэробных кондиций: неровная, пересеченная местность способствует развитию умения сохранять равновесие, стоя на одной ноге, координации движений и стабилизации мышц. Пересеченная местность помогает также улучшению гибкости в зоне бедер, колен и лодыжек, а длительные прогулки способствуют усилению ног.

Катание на коньках — хорошее средство для аэробной физической подготовки, однако правильная техника обычного бега на коньках отличается от того, что необходимо хоккеистам. Вот почему если вы слишком часто катаетесь на коньках, это может помешать вам как хоккеисту. После того как вы все лето ежедневно катались на коньках, на тренировочных сборах выясняется, что ваша техника бега на коньках для хоккея не годится. Вам кажется, что вы слишком часто опираетесь только на пальцы ног и с трудом останавливаете свое скольжение, а ваши повороты слишком круты. Чрезмерно продолжительный бег на коньках по прямой линии приводит к усталости, результатом чего может стать общее снижение вашей игровой техники. Вследствие этого я использую бег на коньках по прямой в перерывах аэробных тренировок не чаще, чем пару раз в неделю, причем в сочетании с другими упражнениями.

Дискретная тренировка — это еще одно ценное средство аэробной физической подготовки, включающей в себя попеременно систему тренировок с тяжестями (небольшие тяжести при большом количестве упражнений с ними) и аэробные упражнения. Спортсмены могут, например, поднимать тяжесть на 45 секунд, а затем садиться на велоэргометр или выполнять шаги с подъемом на коробку в течение 45 секунд. И это чередование упражнений на гибкость и аэробных упражнений продолжается в течение всего сезона.

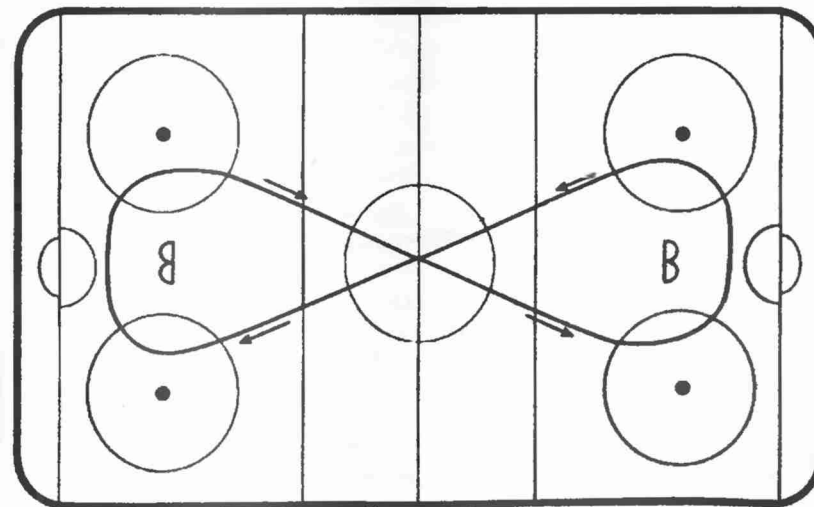
Спортсмен может благодаря разнообразию тренировочных упражнений с поднятием небольших тяжестей достигнуть хорошего развития всех важных групп мышц. Влияние таких тренировок проявится в том, что усталость не будет ограничивать продолжительность подобных упражнений. Сочетание аэробной тренировки с тренировкой, использующей небольшие тяжести, — весьма эффективное средство улучшения физических кондиций спортсменов.

АЭРОБНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЬДУ

Цель: аэробный фитнес и улучшение способности мышц, работающих в процессе бега на коньках, усваивать кислород.

Процедура:

1. Стойки ворот отодвинуты на один уровень с кругом вбрасывания так, что дистанция между воротами составляет 48 метров.
2. Непрерывно катайтесь на коньках вокруг каждого ворот и через центр хоккейной площадки так, чтобы ваш путь был похож на удлиненную цифру 8.
3. Пройдите на коньках по этой «восьмерке» столько раз, сколько успеете за 12 минут. Катайтесь, используя аэробные интервалы, катайтесь по 2,5 минуты, а затем отдыхая. Повторите упражнение несколько раз.



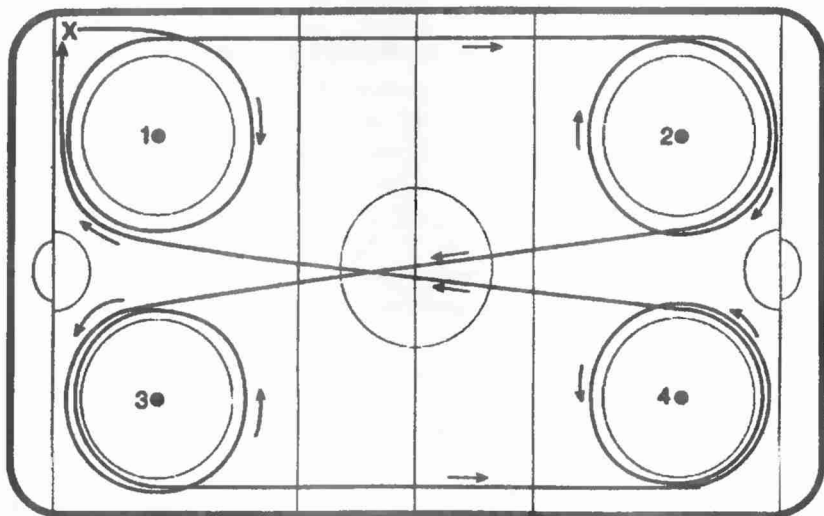
АЭРОБНЫЕ ЦИКЛИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

Цель: развить аэробный фитнес и способность участвующих в беге на коньках мышц усваивать кислород.

Процедура:

1. Стартуйте на линии ворот в углу и катитесь по кругу 1.
2. Катитесь вдоль борта и по кругу 2.
3. Катитесь по диагонали через всю ледовую площадку и по кругу 3.
4. Катитесь вдоль борта и по кругу 4.
5. Катитесь по диагонали назад к исходной позиции.
6. Продлите упражнение на 2 минуты. Отдыхайте в течение 2 минут. Прodelайте 6 повторений. В 2 из этих повторений прокатитесь по указанному ранее маршруту спиной вперед.

Старт



АНАЭРОБНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Анаэробные энергетические системы представляют собой важнейший источник энергии во время хоккейного матча. Поскольку хоккей — это вид спорта, где старты постоянно чередуются с остановками и наоборот, и поскольку в хоккее то и дело повторяются ситуации, требующие

спринтерских скоростей, хоккеисты должны быть способны реагировать на меняющиеся ситуации и стремительно вступать в дело с полной отдачей сил на коротких дистанциях. Такие действия предъявляют высокие требования к анаэробным энергетическим системам.

Первая анаэробная энергетическая система, или система АТФ-РС, дает мышцам энергию самым непосредственным образом. Эта энергия расходуется на максимально интенсивные усилия при выполнении самых интенсивных тренировочных упражнений всего за каких-нибудь 10 секунд. Это происходит при взрывных стартах, при силовой борьбе. Сюда же относятся и броски по воротам.

После 10 секунд интенсивного действия его продолжение на интенсивном уровне зависит от второй анаэробной энергетической системы, или молочнокислой системы. Ее еще называют *анаэробным гликолизом*. Эта система использует гликоген, содержащийся в наших мышцах, или запасы глюкозы в крови (углеводы) для генерирования энергии.

Анаэробный гликолиз обеспечивает формирование весьма существенных запасов энергии для хоккейных смен. Этой энергии хватает на 120 секунд в зависимости от интенсивности усилий спортсмена, однако энергетический пик приходится на отрезок между 30-й и 45-й секундами. Вот почему смена составов в хоккее происходит в среднем каждые 45 секунд. Интенсивные периоды пребывания на площадке, которые длятся намного больше, ведут к усталости хоккеистов, субмаксимальным усилиям и ухудшению качества игры.

Усталость связана с образованием молочной кислоты — побочного продукта анаэробного гликолиза, — которая аккумулируется в мышцах и крови. Резкие остановки и старты, спринтерский бег и силовая борьба, а также единоборства за овладение шайбой требуют от хоккеистов интенсивных усилий, ведущих к образованию молочной кислоты как в верхней, так и в нижней части тела. По мере накопления молочной кислоты наши мышцы сокращаются все медленнее и медленнее и в меньшей степени отдыхают между сокращениями. Это ведет к замедлению движения и утрате эластичности или жгучей боли, которую хоккеисты чувствуют в своих ногах к концу смены. Поскольку молочная кислота косвенно препятствует проявлению способности наших мышц двигаться, мастерство и техника хоккеистов подвергаются неблагоприятному влиянию молочной кислоты при повышении ее концентрации.

Во время игры обе анаэробные энергетические системы и аэробная энергетическая система активны каждый раз, когда спортсмен выходит на лед. Если вам необходим большой запас энергии для взрывного ускорения или ловкого броска шайбы, то ваши мышцы получают эту энергию от системы АТФ-РС. Более продолжительное интенсивное действие использует энергию, источник которой — анаэробный гликолиз. Субмакс-

симальные усилия и восстановление между выходами на лед черпают энергию из аэробной системы (см. рис. 3.2). Хотя у каждой из этих энергетических систем есть своя специфика, никогда не бывает так, чтобы только какая-то одна из этих систем обеспечивала создание всего запаса энергии, необходимого для движения. Все три энергетические системы функционируют одновременно, и мера функционирования каждой из систем зависит от интенсивности и продолжительности действия спортсмена, от уровня фитнеса спортсмена и эффективности его бега на коньках, а также от игровой ситуации.

Отбывание штрафа, силовая борьба, ведение шайбы — от всего этого зависит относительный вклад трех энергетических систем в действия хоккеиста. Кроме того, смены бывают легкие, а бывают и очень интенсивные.

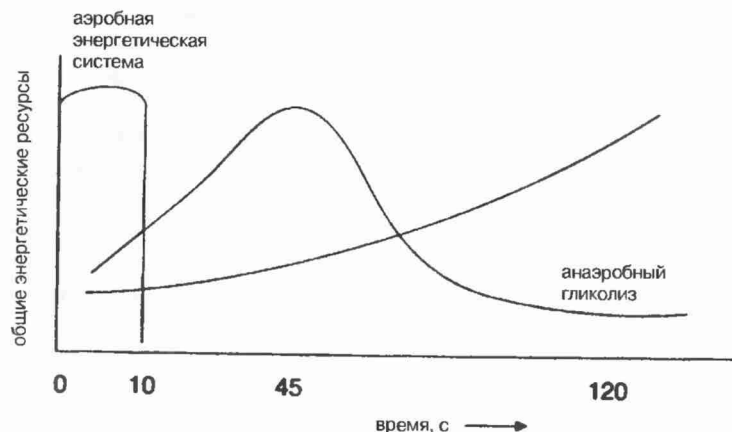


Рисунок 3.2. Эффективность функционирования трех энергетических систем во времени.

Анаэробная физическая подготовка

При недостаточном уровне подготовки ног раньше наступает их усталость. Уставший игрок не может играть в полную силу и плавно двигаться на коньках большими шагами. Такой игрок исподволь старается распрямить ноги и движется на коньках, чуть заметно «вприпрыжку». Когда хоккеисты «трансформируют» технику бега на коньках, чтобы двигаться с прежней скоростью за счет дополнительного усилия, результатом оказывается лишь ухудшение этой техники. Уставшие игро-

ки с выпрямленными ногами теряют скорость, часто делают ошибки и легче уступают соперникам в силовой борьбе, оказываясь сбитыми с ног. Для выполнения крутых поворотов, высокоскоростных переходов, взрывных ускорений и сокрушительных столкновений с соперниками хоккеистам важно, чтобы их ноги оставались согнутыми в коленях, чтобы бедра находились низко, а одно колено располагалось над выставленной вперед ступней. При улучшении анаэробных физических кондиций хоккеисты могут достигать надолго сохраняющейся выносливости, чтобы успешно справляться со всем тем, о чем сказано выше.

Анаэробная физическая подготовка повышает пороговое содержание молочной кислоты, что позволяет хоккеистам действовать с большей интенсивностью, прежде чем аккумуляция в организме молочной кислоты превысит ее удаление из организма. Система генерирования энергии становится более эффективной, так как при данной интенсивности действия образуется меньше молочной кислоты. Интенсивная анаэробная физическая подготовка также улучшает переносимость молочной кислоты, так что всякий раз, когда ваши ноги устают и в них накапливается молочная кислота, вы переносите это легче, потому что у вас выработалось соответствующее привыкание. Тренировка развивает психологическую сопротивляемость, необходимую, чтобы немного дольше выдерживать пребывание в игре на льду. Это может оказаться особенно важно, когда вы долго играете в меньшинстве или в конце смены, когда вы блокируете бросок с точки и внезапно вам предоставляется удобный случай выйти один на один с вратарем команды-соперника.

Для надлежащей подготовки к экстремальным требованиям хоккея спортсменам необходимо формировать свои физические кондиции с большей интенсивностью, чем та, с которой они сталкиваются во время игры. Физическая подготовка должна делиться на отдельные периоды, в сумме охватывающие весь сезон. Эта периодизация должна предусматривать дни на восстановление сил и дни проведения легких тренировок. Но должны быть предусмотрены и дни для суперинтенсивных тренировок. «Лучше 20 минут тренироваться изо всех сил, чем 40 минут в полсилы», — отмечает Джордж Невол, главный тренер Университета Корнелл по физической подготовке. Нынешние тренировки отводят более важное место плавным упражнениям, чем когда бы то ни было раньше. «Вам необходимы плавные тренировки для нынешней игры, — говорит Дэйв Бабич, — однако необходимы вам и смены резких остановок и взрывных стартов, а также бег на короткие спринтерские дистанции, чтобы подготовить свои ноги к тому, что пребывание на скамье оштрафованных сменяется взрывным включением в игру».

Спринтерские интервалы

Чтобы развивать анаэробную энергетическую систему, хоккеисты должны использовать спринтерские интервалы. Эти интервалы включают в себя высокоинтенсивный, с полной отдачей сил, высокоскоростной отрезок тренировки, за которым следует полный или активный отдых.

Что касается анаэробного гликолиза, используйте 45-секундные тренировочные отрезки времени, соответствующие продолжительности пребывания хоккеистов на льду между сменами составов и соотносящиеся с пиком образования энергии в результате анаэробного гликолиза. В самом начале анаэробной физической подготовки вы можете применять 30-секундные рабочие отрезки времени.

Первые этапы применения анаэробных тренировочных интервалов исходят из отношения времени работы ко времени отдыха как 1:5 или 1:4. Это оптимальное соотношение работы и отдыха для анаэробного развития. (Отношение работы к отдыху 1:1 включает в себя спринтерский бег с полной отдачей сил в течение 45 секунд, активное восстановление тоже в течение 45 секунд, затем снова спринтерский бег с полной отдачей сил в течение 45 секунд и т. д.) Для начальных тренировок полезно также отведение соответствующего времени на восстановление между спринтерскими интервалами. В последующих анаэробных тренировках я уменьшаю период отдыха, приближая его продолжительность к той, что имеет место в реальной игровой ситуации. В хоккее обычно форвард может рассчитывать на отношение работы к отдыху, равное 1:3 или 1:2, в то время как для защитников это отношение равно 1:1.

Игроки должны повторять от 6 до 10 раз спринтерские тренировочные периоды. Как быстро сумеют спортсмены перейти к более коротким периодам отдыха, зависит от их способности выдерживать нагрузку с полной отдачей сил в течение 45-секундной фазы.

Лучший способ восстанавливаться после интенсивных анаэробных спринтов — активный отдых. Но такой вид спорта, как хоккей, вынуждает спортсменов восстанавливаться, сидя на скамейке, где особенно не развернуться и где ноги хоккеистов остаются неподвижными в узком пространстве. Оптимальные рекомендации предусматривают больше пространства для игроков, чтобы они могли вытянуть ноги. Рекомендуется также пространство для установки перед скамейкой чего-то вроде велосипедной педали, что позволило бы хоккеистам хоть немного подвигать ногами в перерывах между выходами на лед. Существует и рекомендация, чтобы позади скамейки была бы небольшая полоска льда, на которой игроки могли бы восстанавливаться в перерывах между выходами на лед. Существующие проекты катков вынуждают хоккеистов садиться на скамью без каких-либо анаэробных упражнений.

Пэт Куинн, президент и генеральный менеджер «Ванкувер Кэнакс»



Пэт Куинн 9 сезонов играл в НХЛ и проявил себя как жесткий и надежный защитник. Как игрок 1970-х годов Куинн на себе самом ощутил превращение хоккея из игры, где не придавалось должного значения физической подготовке и структуре тренировок, в вид спорта, где приступили к обеспечению выполнения тренировочных упражнений и физической подготовки на льду и вне льда. Пэт Куинн был среди тех, кто впервые оценил важность физической подготовки и постоянно сочетал физическое развитие с тренировочным процессом. «В то время, когда я играл в хоккей, команды не уделяли особого внимания подготовке. Когда я

только начинал, тренировки включали в себя лишь разминку вратарей, а потом бегом с шайбой. Как-то я встретил нескольких бегунов, заинтересованных в тестировании и тренировках. Они подвергли тестированию мой аэробный фитнес, и тогда-то я впервые и обратил внимание на свою спортивную подготовку. Я еще играл в хоккей чуть больше года и затем перешел в тренеры, и особенно заинтересовался фитнесом в своих тренировках. Когда я приступил к тренерской работе в Лос-Анджелесе, мне досталась нетренированная команда, и тогда я пригласил в команду опытного физиолога, чтобы он консультировал нас по вопросам физической подготовки. Мы проводили эксперименты с продолжительностью тренировок и их частотой, с расписанием поездок, планом тренировочных занятий и вообще со всем тем, что так или иначе касалось усилий, направленных на повышение мастерства игроков и улучшение результатов игры команды. Потом я перешел в «Ванкувер», где уже были тренеры, заинтересованные в физической подготовке спортсменов. Формирование физических кондиций спортсменов имеет важное значение для успеха на всех уровнях. Сказанное относится как к индивидуальной, так и к командной физической подготовке. Несомненно, физическая подготовка — ключевой фактор успехов нашей команды».

В первый раз Куинн получил награду как лучший тренер года в НХЛ с «Филадельфией Флайерс», которую возглавлял с 1978 по 1982 гг. После получения ученой степени в области правопедания он вернулся на тренерскую работу — на сей раз в качестве тренера «Лос-Анджелес Кингз» и оставался на этом посту с 1984 по 1987 г., успев побывать в 1986 г. тренером сборной Канады. Будучи президентом клуба «Ванкувер Кэнакс», Куинн был назван в 1992 г. генеральным менеджером года. В том же сезоне Куинн был удостоен награды как лучший тренер года в НХЛ. В 1994 г. он довел «Ванкувер» до финала Кубка Стэнли.

«На Западном побережье у нас меньше тренировочных дней для того, чтобы в достаточной мере работать над командными схемами, нам приходится часть нашей работы по формированию физических кондиций хоккеистов проделывать вне льда. Бесспорно, что тренеры молодежных хоккейных команд усвоили этот подход к делу. Если у нас лишь две тренировки в неделю, большая часть времени работы на льду необходима для решения тактических и технических задач тренерской работы в противовес той части этой работы, которая направлена на формирование физических кондиций хоккеистов. Чтобы соответствовать системам обучения и тренировки команды и программе повышения индивидуального мастерства хоккеистов, физическая подготовка должна дополнительно осуществляться вне льда. Чтобы совершенствовать свое индивидуальное мастерство (умение передавать партнерам шайбу, дриблинг, бег на коньках, владение клюшкой

и т. д.), спортсменам необходимо время. Но для развития хоккейного мастерства необходима и физическая подготовка, которой надо время от времени заниматься».

Тренерам вследствие этого надо тренировать своих спортсменов «на грунте», т. е. вне льда. Развитие игрового мастерства отбирает немало времени и требует повторений и дисциплины. Подобные занятия зачастую приходится проводить вне льда, если в вашем распоряжении нет времени заниматься всем этим на льду. Начинать заниматься физической подготовкой следует в юном возрасте; в самом деле, молодые игроки должны обладать специфическим мышечным развитием, иначе они никогда не смогут правильно кататься на коньках, потому что в свое время не научились этому как следует».

В связи с необходимостью хорошего тренерского руководства молодыми хоккеистами для их физического развития и приобретения ими игрового умения Квинн касается проблемы чрезмерного увлечения одним лишь хоккеем. «В сегодняшнем хоккее мне не нравится одна вещь: то, что один вид спорта отнимает слишком много времени у молодых ребят. Если они становятся хоккеистами в семь лет, им приходится 12 месяцев в году крепко трудиться, тренируясь в летних лагерях и играя в соответствии с нелегким расписанием матчей. Это вредит общему развитию их мастерства и спортивных качеств. Мне было бы гораздо приятнее видеть мальчишек играющими не только в хоккей, но и во всевозможные другие командные игры».

Важное значение имеет такая структура некоторых спринтерских тренировок, которая способствовала бы специфическому развитию системы АТФ-РС. Упражнения на скорость и ловкость состоят из более коротких рабочих периодов и более длинных периодов отдыха, что необходимо для оптимального развития системы АТФ-РС. Результатом тренировок, стимулирующих анаэробный гликолиз, являются достаточная усталость мышц и дискомфортные ощущения в ногах, вынуждающие спортсменов строго соблюдать периоды отдыха между спринтами, — игроки нуждаются в отдыхе и хотят отдыхать. Но стимулирующие систему АТФ-РС спринтерские интервалы требуют серьезного контроля со стороны тренера (см. табл. 3.2, где сравниваются система АТФ-РС и анаэробный гликолиз).

Чтобы развивать систему АТФ-РС, спортсмены должны тренироваться в условиях полной отдачи сил, в условиях спринта, а затем использовать достаточно продолжительное время на накопление энергии, необходимой для пополнения ее запасов в организме. Следующее повторение спринтерской тренировки потребует для себя «топлива» из

этих запасов. Спринтерские нагрузки, необходимые для стимулирования системы АТФ-РС, должны быть к тому же непродолжительными (от 2 до 10 секунд). Если спринтерские интервалы проходят без полной отдачи сил, если они слишком продолжительны, а также если восстановительные интервалы слишком коротки, вы не сумеете должным образом повлиять на систему АТФ-РС, развить скорость или ловкость и подвижность. Вам не удастся преодолеть свою медлительность.

Для достижения указанных целей физической подготовки и извлечения из нее реальной пользы решающее значение имеют промежуточные периоды времени, отводимые для отдыха. Спортсмены постепенно втягиваются во все более упорную работу над своими физическими кондициями — до полного изнеможения, — так что становятся недовольны очень короткими спринтерскими отрезками времени, за которыми следуют продолжительные периоды отдыха. Если спринт длится всего лишь 5 секунд, не вызывая у спортсменов усталости, то они не понимают, чего ради должны затем отдыхать в течение 30 секунд. Им кажется, что тренер так и норовит тащить их в направлении, противоположном их собственным целям.

Бывают случаи, когда перегрузки спортсменов столь велики, что спортсменам приходится преодолевать пределы собственной физической выносливости, но тренировка системы АТФ-РС, скоростных качеств, а также ловкости и подвижности — это качественная, а не количественная тренировка. Что касается эффективного использования времени, или более удобного для игроков и тренеров периода отдыха, то используйте это время на инструктаж или на выполнение хорошо заученных приемов в условиях частичной усталости (в условиях, приближенных к игре).

Таблица 3.2. Параметры анаэробной физической подготовки

	АТФ-РС	Анаэробный гликолиз
Параметры	Спринтерские интервалы	Спринтерские интервалы
Интенсивность	С полной отдачей сил	С полной отдачей сил
Время работы	От 2 до 10 секунд	От 30 до 45 секунд
Отношение времени работы (W) ко времени отдыха (R)	1:5 (W:R)	В начале 1:5 или 1:4 (W:R) Позднее 1:1 (W:R)
Повторения	В начале 10 повторений, и комплексы 1 комплекс. Затем 10 повторений, 2 комплекса 1 комплекс. 3 минуты	В начале 6 повторений, затем 10 повторений, 1 комплекс
Отдых между комплексами		N/A
Частота	2–3 раза в неделю	2–3 раза в неделю

АНАЭРОБНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ВНЕ ЛЬДА

АТФ-РС

Спринт по ступенькам

Прыжки

Упражнения на подвижность

и быстроту (см. главу 5)

Упражнения на скорость

(см. главу 6)

Игровые качества

(см. главу 5)

Тренировка взрывной

силы (см. главу 4)

Анаэробный гликолиз

Борт катка (удерживайте ноги согнутыми в коленях)

Спринты на велостанке

Бег на коньках по прямой

Спринтерский бег на 400 ярдов (метров)

Бег по холмистой местности/езда на велосипеде

АНАЭРОБНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЬДУ

Нижеследующие упражнения включают в себя спринтерские отрезки времени, чередующиеся с периодами отдыха, что оптимально для развития энергетических систем организма. Что касается тренировок, способствующих увеличению образования анаэробной энергии, см. действия на льду в гл. 5 и гл. 6.

СПРИНТЕРСКИЕ ЭСТАФЕТЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ АТФ-РС

Цель: улучшение функционирования энергетической системы АТФ-РС и повышение способности спортсменов к взрывному старту.

Процедура:

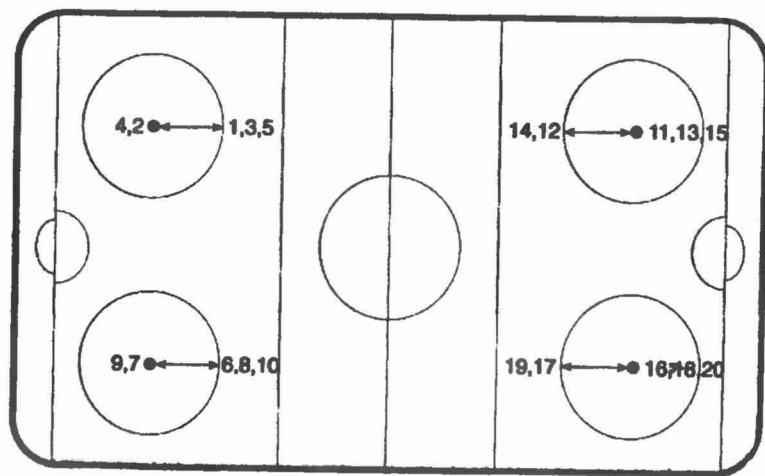
1. На этой диаграмме команда из 20 игроков проделывает 4 круга вбрасывания; в этих 5-метровых эстафетах участвуют все 20 игроков.
2. По свистку первый игрок (1, 6, 11, 16) в каждой группе стартует в направлении другого игрока его же группы.
3. Второй игрок (2, 7, 12, 17) сохраняет неподвижность, но сразу

же должен быть готов стартовать, как только перчатка первого игрока коснется его перчатки.

4. Второй игрок стартует в направлении следующего игрока его группы.
5. Пять игроков в одной группе обеспечивают соотношение работы и отдыха, равное 1:4.
6. Каждый игрок выполняет три повторения, соревнуясь в скорости с другими группами.
7. После отдыха перед повторением команда снова начинает спринтерскую эстафету.
8. Используйте 3 дистанции: 20 м (от одной синей линии до другой синей линии); 10 м (от красной линии до синей) и 5 м (от точки вбрасывания до кромки круга).

Советы:

- Используйте 4 разных стационарных старта — вперед, спиной вперед, боком (левым и правым).
- Сделайте особый акцент на первых двух стартовых шагах, для того чтобы старт получился взрывным, и на частоте шагов.
- Следите за касанием перчаток и фальстартами (не с того места или преждевременными).
- Спортсмены не должны слишком быстро выпрямляться, удерживая ноги согнутыми в коленях для сильного отталкивания от льда.

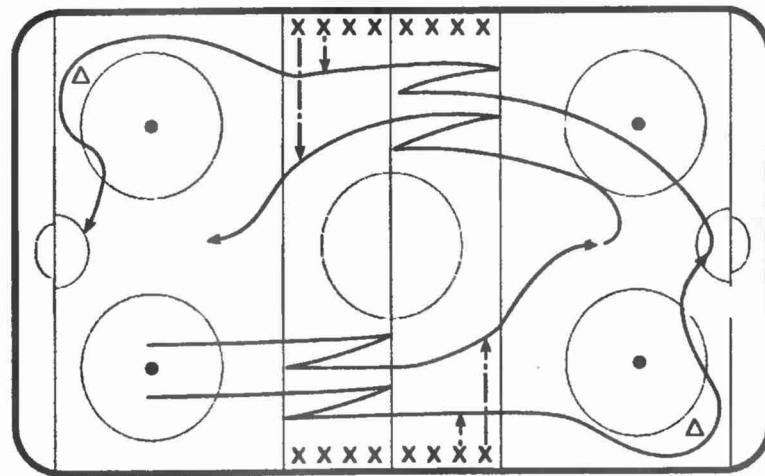


УПРАЖНЕНИЕ «ПАРНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ В СКОРОСТИ»

Цель: развитие системы анаэробного гликолиза и улучшение исполнительского мастерства спортсменов при достижении частичной усталости.

Процедура:

1. Два игрока (А и В) стартуют вместе по свистку в точке вбрасывания (вторая пара из другой линии игроков — С и D — стартует в то же самое время из угла, находящегося на другом конце диагонали).
2. Остановка в центре на красной линии, спиной к синей линии — и далее по льду.
3. Как только эти игроки пересекут центральную красную линию, начинают движение два последних игрока в линии у борта.
4. Лидирующий игрок — тот, который первым пересек центральную красную линию (в данном случае игрок А), делает бросок шайбы с дальнего пяточка. Отставший спортсмен должен прямо атаковать ворота, двигаясь прямо вдоль борта и через пяточок.
5. После бросков игроки сразу же покидают зону и выполняют те же самые действия на противоположной стороне. Это придает особое значение первому спринту — отставший игрок заканчивает упражнение более длительным движением вдоль обеих сторон ледовой площадки.
6. Следующие две пары стартуют на точке вбрасывания по свистку тренера.



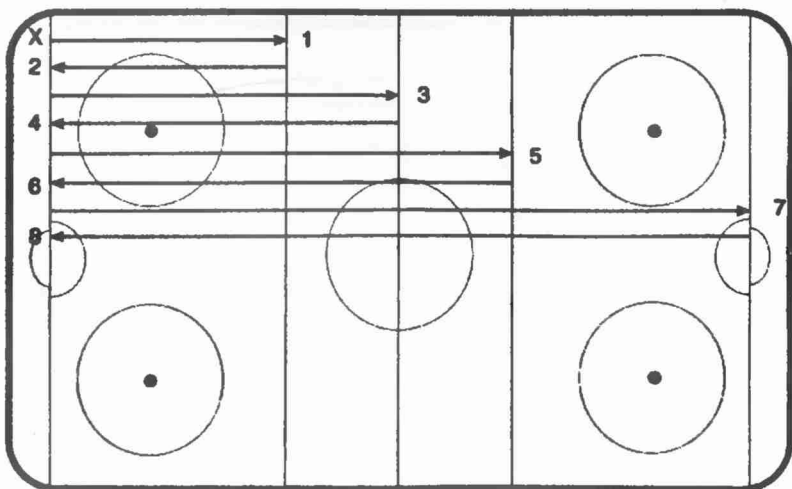
АНАЭРОБНАЯ ТРЕНИРОВКА «ЛИНИЯ»

Цель: развитие системы анаэробного гликолиза и повышение молочнокислого порога.

Процедура:

1. Разделите команду на 3 части.
2. Расположите в линию первую часть команды поперек красной линии ворот.
3. Игроки останавливаются и стартуют, двигаясь в течение всей тренировки как можно быстрее.
4. По свистку тренера спортсмены спринтуют к синей линии (1) и обратно (2).
5. Сразу же спринтуйте от линии ворот к центральной красной линии (3) и обратно к стартовой позиции (4).
6. Затем спринтуйте до дальней синей линии (5) и обратно к линии ворот (6).
7. В заключение спринтуйте до противоположной линии ворот (7) и обратно к стартовой позиции (8).
8. Игроки первой группы отдыхают в течение двух следующих таких же процедур, выполняемых двумя другими группами команды. Затем отдыхают игроки второй группы, а за ними — третьей. Таким образом, отношение работы к отдыху равно 1:2.
9. Повторите указанные упражнения 3–6 раз.

Старт



Указания:

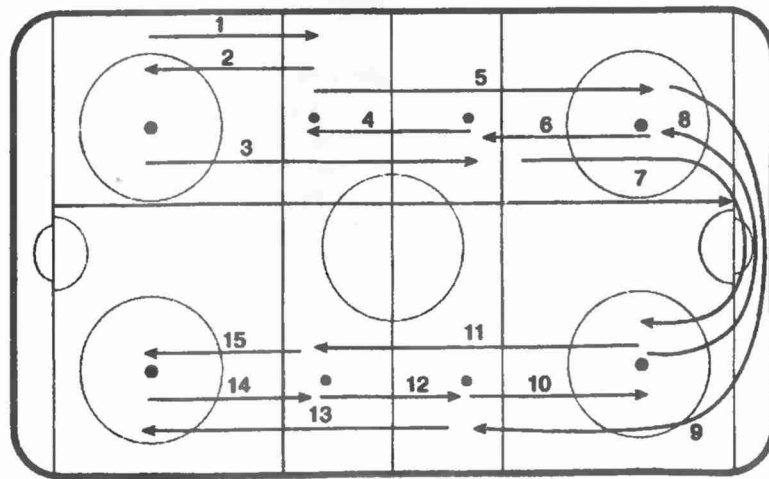
- Спортсмены должны останавливаться каждый раз лицом к одной и той же стороне ледовой площадки и проделывать то же упражнение, останавливаясь и стартуя слева и справа.
- За один комплекс спортсмены должны проехать на коньках вперед по льду до линии и вернуться на старт, двигаясь спиной вперед.
- Спортсмены могут делать повороты на каждой линии, видоизменяя это упражнение.

УПРАЖНЕНИЕ «ОТ ТОЧКИ ДО ТОЧКИ»

Цель: повышение молочно-кислого порога и психологической выносливости, а также развитие системы анаэробного гликолиза.

Методика проведения:

1. Старт на первой точке вбрасывания.
2. Спринт до второй точки вбрасывания (стрелка 1), полная остановка, спринт обратно к исходной точке (стрелка 2), полная остановка, затем спринт мимо второй точки вбрасывания прямо к третьей точке (стрелка 3), полная остановка, спринт обратно до второй точки (стрелка 4) и т. д. вокруг всей площадки.
3. Остановка и старт стыкуются в середине площадки, упражнение выполняется по обеим ее сторонам одинаково и всегда «лицом к игре».



- Оставайтесь на одной линии с точками вбрасывания — стрелки на диаграмме вытянуты лишь для визуальной ясности (для наглядности).

Указания:

- Четкая предварительная подсказка — «двое едут вперед и один — назад».
- Тренеры, подбадривайте спортсменов, чтобы они упорно продолжали выполнять упражнение и не снижали в конце.
- На каждой точке должна быть полная остановка.
- Даже когда пришла усталость и ноги отяжелели, настаивайте на том, чтобы спортсмены стартовали от каждой точки изо всех сил.
- Видоизменяйте это упражнение, делая повороты вокруг каждой точки.

УПРАЖНЕНИЕ «ДВА КРУГА НА СКОРОСТЬ»

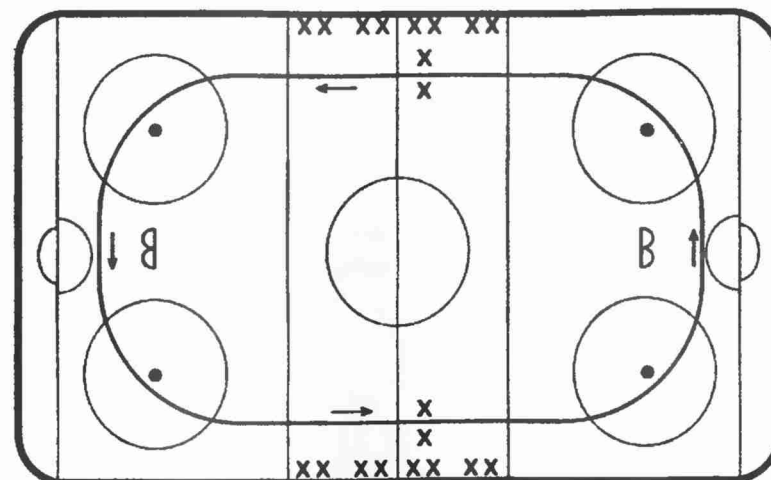
Цель: развитие системы анаэробного гликолиза.

Методика проведения:

- Пододвиньте ворота к середине зоны защиты.
- Спортсмены пробегают на коньках два круга и потом отдыхают.
- Исходя из того, что в команде 20 игроков, постройте их в 2 линии по 10 спортсменов с каждой стороны площадки в нейтральной зоне.
- Два первых игрока в линии образуют пару и становятся у центральной красной линии.
- По свистку тренера первая пара с каждой стороны спринтует 2 круга.
- Как только первая пара полностью пройдет 1 круг, вторая пара в линии стартует следом за первой и заставляет ее удерживать высокую скорость на всем протяжении 2-го круга. Цель игроков первой пары состоит в том, чтобы вторая пара не сумела обогнать их.
- Третья пара вступает в соревнование, когда вторая пара начнет свой 2-й круг.
- Четвертая пара вступает в соревнование, когда третья пара начинает свой 2-й круг.
- Продолжайте циклы для последующих пар.

Указания:

- Это упражнение обеспечивает отношение работы к отдыху как 1:1,5. Период отдыха может удлиняться или укорачиваться в со-



ответствии с количеством игроков в группе. Игроки могут стартовать по одному или тройками.

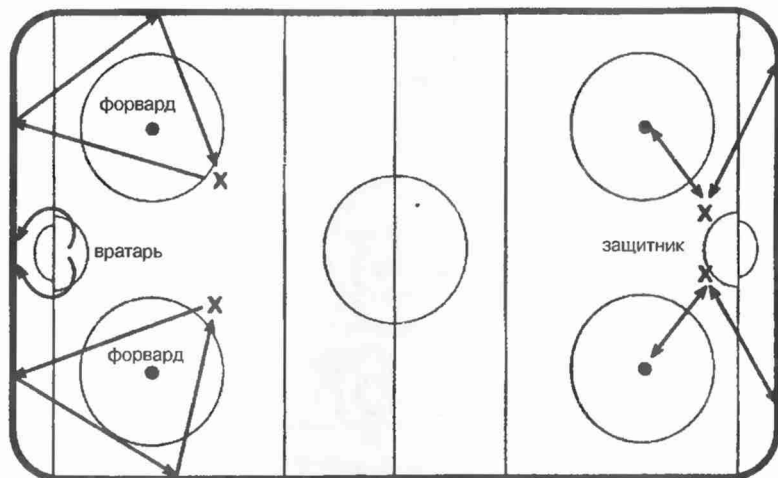
- Манипулируйте количеством игроков в каждой группе в соответствии с количеством игроков в вашей команде и желательным для вас отношением времени работы ко времени отдыха.
- Вы можете также тренировать группы только из одной линии, чтобы соблюсти избранное вами отношение времени работы ко времени отдыха.

УПРАЖНЕНИЕ «ПОЗИЦИЯ/СПЕЦИФИКА СМЕНЫ»

Цель: развитие системы анаэробного гликолиза со специфическим для хоккея обеспечением восстановления.

Методика проведения:

- По свистку тренера первая волна игроков перепрыгивает через борт и пробегает по льду площадки столько кругов, сколько успеет пробежать за 30 секунд.
- По второму свистку игроки движутся к назначенным для них местам и выполняют стоп-старт в течение 15 секунд.
- По третьему свистку игроки отправляются на скамью запасных и садятся, а тем временем вторая волна игроков перепрыгивает



через борт и бежит на коньках по периметру катка в течение 30 секунд.

4. Вратари начинают свой бег с линии ворот, выезжают за ворота и возвращаются обратно, за полные 15 секунд проделывая этот путь в обоих направлениях.
5. Игроки защитной линии стартуют с позиций перед воротами и бегут в углы площадки, возвращаются обратно на исходные позиции и затем устремляются вперед — к точкам вбрасывания и вновь возвращаются на исходные позиции перед воротами. Эти действия защитники проделывают в обоих направлениях за полные 15 секунд.
6. Форварды сначала занимают место у конечного борта, затем передвигаются к боковому борту и спринтуют к дальнему пятячку, непрерывно двигаясь в течение 15 секунд.

Указания:

- Манипулируйте, по-разному комбинируя линиями и группировкой игроков для достижения желательного отношения времени работы к времени отдыха.
- Второй свисток должен звучать через 25 секунд после первого, чтобы у игроков оставалось 5 секунд для занятия соответствующей позиции.

СИЛОВАЯ ТРЕНИРОВКА

Прочная основа сильной и не содержащей лишнего жира мышечной массы необходима для поддержания физических кондиций и технического мастерства хоккеистов и является предпосылкой анаэробной физической подготовки, силы, скорости и ловкости. Сила необходима в беге на коньках для ускорения, стремительного старта и резкого торможения, выполнения крутых поворотов, для поддержания динамического равновесия, бросков шайбы и силовой борьбы с игроками команды-соперника.

Для выполнения эффективных действий на льду важное значение имеют как абсолютная сила, так и относительная сила. Хоккей требует от спортсменов абсолютной силы, так как хоккеистам необходимы достаточная масса тела и сила, чтобы атаковать игроков команды-соперника и успешно противостоять их атакам в силовой борьбе. Относительная сила (сила по отношению к массе тела) поддерживает подвижность, ловкость и скорость.

Развитая мускулатура и большая физическая сила защищают хоккеистов от повреждений при возникновении напряжения вокруг суставов. Это важно потому, что основная причина скелетно-мышечных повреждений — это неадекватное напряжение.

Физическая подготовка жизненно необходима для высокоскоростных видов спорта, насыщенных силовыми столкновениями, а именно к таким видам спорта и относится хоккей. Взрывные движения хоккеистов могут приводить к повреждению мышц, плохо подготовленных к подобным движениям. «Все части вашего тела должны быть очень сильны и гибки, чтобы легко выполнять все необходимые движения в любой ситуации, — говорит Курт Фрэзер. — Хоккей — это игра, в которой вы должны быть готовы к тому, что можете с любой стороны получить удар, и ваше тело должно быть подготовлено к тому, чтобы противостоять этим ударам». Если все же повреждение случилось, оно окажется менее серьезным и пройдет гораздо быстрее, если у спортсмена сформировалась прочная и сильная мышечная система.



На этом снимке вы видите на примере Юрки Лумме, удерживающего игрока команды-соперника, что для успеха в силовой борьбе необходимы хорошо развитые нижняя и верхняя части тела.

Сила верхней части тела важна для выполнения бросков и контроля за шайбой, а также для противоборства с игроками команды-соперника. Сила грудных мышц, плеч, предплечий и спины играет существенную роль в случае столкновений с соперниками, а также тогда, когда вы боретесь за шайбу при вбрасывании или прижимаете соперника к борту.

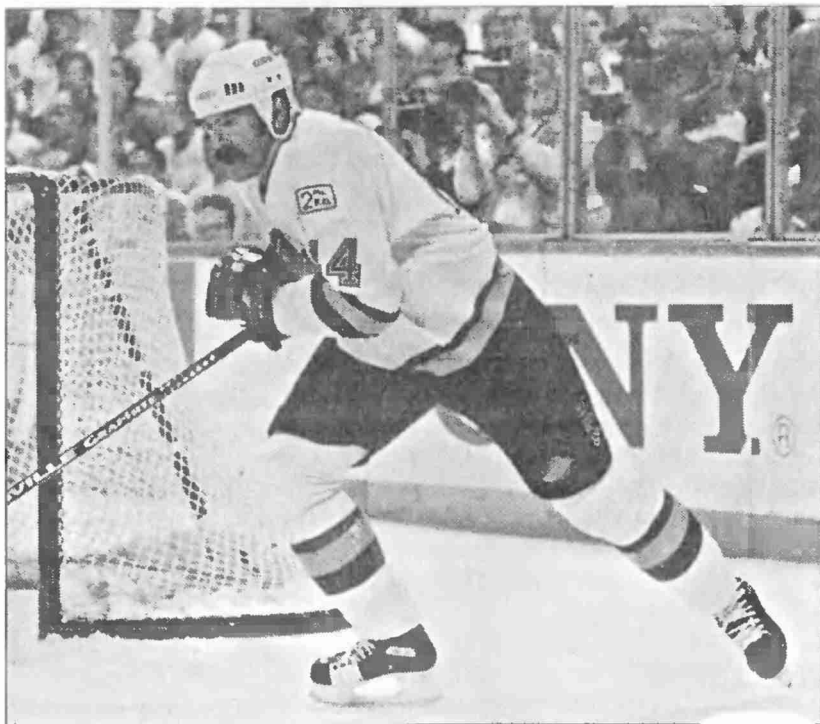
Как и в гольфе, движение верхней части вашего тела представляет собой продолжение движения от ваших ног и торса — таким образом, общая сила имеет решающее значение для верхней части тела. Контактная силовая борьба, например, начинается с усилий мышц ног и бедер и сопровождается затем усилием мышц рук. Даже когда игрок прижимает соперника к борту руками, мышцы туловища сокращаются, стабилизируя усилие, в то время как ноги продолжают удерживать тело в равновесии и двигают его в направлении соперника.

Сила ног имеет важное значение для бега на коньках, ускорений, поворотов и торможения. Эта сила играет большую роль в связи с первым шагом, т. е. важна для эффективности отталкивания и анаэробной выносливости, обеспечивающей неутомимость при повторяющихся шагах. Успешная силовая борьба тоже зависит от силы ног. Масса тела перемещается вверх во время столкновения с соперником, причем 75% силы, перемещающей массу тела, исходит от ног.

Наращивание мышечной массы ног снижает центр тяжести тела, способствуя улучшению динамического равновесия и устойчивости и давая возможность игроку двигаться на коньках, преодолевая сопротивление соперника. Для хоккеиста «гораздо важнее развивать массу нижней части тела, — говорит Лорн Гольденберг, тренер «Оттава Сенаторс» по силовой и физической подготовке. — При достаточно низко расположенном центре тяжести тела у хоккеистов хватает силы, чтобы совладать с собственными коленями на трудных поворотах. Игрок же с более массивной верхней частью тела и ногами, отставшими в развитии от туловища, на трудном высокоскоростном повороте может упасть или, во всяком случае, не справиться с задачей».

Важность силы нижней части тела признает и один из лучших конькобежцев среди хоккеистов Пол Коффи из Детройта. «Я считаю, что каждая часть вашего тела должна быть сильной, но всего важнее для вас, как вы катаетесь на коньках. В этой Лиге с ее нынешними игроками вы должны быть конькобежцами выше среднего или даже высокого уровня, иначе вам не стать успешным хоккеистом. Для того чтобы хорошо кататься на коньках, необходимо, я полагаю, чтобы ваши ноги были сильными. Если у вас сильные ноги, они обеспечат вам долгую спортивную карьеру».

Другие мышцы также очень важны для хорошего бега на коньках. Торс играет роль основы тела, от которой исходят все движения. Торс инициирует каждое движение, содействует ему и стабилизирует его. Всякое действие на льду зависит от брюшного пресса, нижней части спины и бедер. Более сильные ноги не помогут вам улучшить свою игру в том или ином аспекте, если не силен ваш торс. Каждый шаг от фазы интенсивной затраты энергии до фазы восстановления сил зависит от силы торса. Стремительные повороты и смены направлений на льду зависят от работы ног, нижней части спины, брюшного пресса и бедер. Сила, скорость, ловкость и подвижность на льду исходят от торса в направлении ног и рук. «Я сосредоточен на развитии силы нижней части тела ради улучшения движения на коньках, потому что если вы не умеете как следует кататься на коньках, то не умеете и как следует играть в хоккей, — говорит Юрки Лумме. — Сила ног и торса — первое, что должны развивать молодые хоккеисты. Если вы умеете хорошо катать-



Дэйв Бабич движется широкими, мощными шагами.

ся на коньках, то вам легче будет развить и улучшить все другие компоненты своей игры».

Во время броска шайбы или столкновения с соперником игрок поворачивается в зоне поясницы и применяет свою силу вне центра тяжести тела. Это предъявляет чрезвычайно высокие требования к нижней части спины и брюшному прессу, которые представляют собой первые части тела, обессиливающие от усталости. Неадекватная сила мышц торса лимитирует взрывной характер бега на коньках, ловкость, искусность бросков и эффективность столкновений с соперником. Слабый торс становится причиной травмирования игрока вследствие попытки осуществить одно-единственное взрывное либо форсированное силовое действие или вследствие слишком частого повторения взрывных вращательных движений.

«Нынешние травмы совсем не те, что были 10 лет назад, — говорит Стив Лармер из «Нью-Йорк Рейнджерс», команды, завоевавшей Кубок Стэнли в 1994 г. — Сейчас куда больше проблем, связанных с растяжением мышц брюшного пресса и повреждениями спины. Я думаю, это можно объяснить тем, что игроки теперь намного крупнее, чем были раньше, гораздо сильнее и быстрее. Каждый из них обладает такими габаритами и так силен, что им действительно приходится стараться изо всех сил, чтобы одолеть друг друга в силовой борьбе».

Тренировочные упражнения для развития силы, включающие в себя полный набор всевозможных движений, действительно способствуют улучшению гибкости, и увеличение силы благодаря этим упражнениям поможет хоккеистам контролировать свои движения на льду, сделает их действия ловкими, лишенными угловатости.

РАЗВИТИЕ ПРОГРАММЫ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

Наряду с основными принципами физической подготовки, представленными в главе 1, используйте также рекомендации, касающиеся специфики силовой подготовки. Эти рекомендации могут быть полезны для развития программы тренировок по формированию у хоккеистов физической силы. Помните о том, что молодые спортсмены и игроки с небольшим опытом физической подготовки могут проводить тренировочные занятия с очень небольшими нагрузками, уделяя основное внимание технике. Таким спортсменам необходимо время, чтобы развить у себя основные задатки силы в период работы над корректной формой и



Сила мышц торса, динамическое равновесие, сила мышц и ног, а также сила мышц верхней части тела – все это помогает Джино Оджику выигрывать у соперников в физическом единоборстве. На этот раз побежден соперник из «Сент-Луис Блюз».

умением сохранять равновесие. Техника имеет важное значение для безопасности упражнений и достижения хороших результатов силовой тренировки.

Интенсивность

Тренировка с поднятием тяжестей организуется в форме сетов и повторений. Повторение – это полная последовательность действий с весом для отдельного упражнения. Последовательность повторений составляет сет – определенное число повторений, выполняемых без передышек.

Чем интенсивнее вы тренируетесь, тем больше развивается ваша сила. Нагрузка для данного упражнения лучше всего определяется числом повторений, временем на отдых между сетами и скоростью движения. В общем и целом хоккеисты должны проделывать 6–15 повторений. Для сета из 10 повторений вы можете приблизительно установить вес, который будет вызывать усталость на 10-м повторении. Во втором сете, после установки меньшего веса, вы почувствуете усталость точно на 10-м повторении. Никакая другая система не обладает большей точностью, чем эта. Это действительно индивидуализированная система

нагрузки, она помогает спортсменам понять, на что способны их мышцы и как они реагируют на нагрузку.

От времени отдыха между сетами зависит суммарный вес, который вы можете поднять, а также выносливость мышц. Умеренное количество повторений (6–15) и менее 30 секунд отдыха между сетами – вот основной путь формирования мышечной выносливости. Продолжительность периодов отдыха от 30 секунд до 2 минут способствует более полному проявлению силы и некоторым благоприятным изменениям мышечной выносливости. Двухминутные (или более продолжительные) периоды отдыха нацелены на прирост силы и массы тела. Ваша способность поднимать более весомые тяжести возрастает при более долгих периодах отдыха между сетами и меньшем числе повторений каждого сета.

Если применить выражение «качество переходит в количество» к вашим тренировкам, то отдание предпочтения максимальным нагрузкам на мышцы в каждом сете во время более кратких тренировок увеличивает прирост силы и повышает эффективность использования времени. Большинство хоккеистов предпочитают короткие, но весьма интенсивные тренировки более продолжительным, но менее интенсивным тренировкам.

Скорость движения

Рост мышц соотносится с общим напряжением, развиваемым в этих мышцах. Поднятие тяжестей с меньшей скоростью, создающее большее

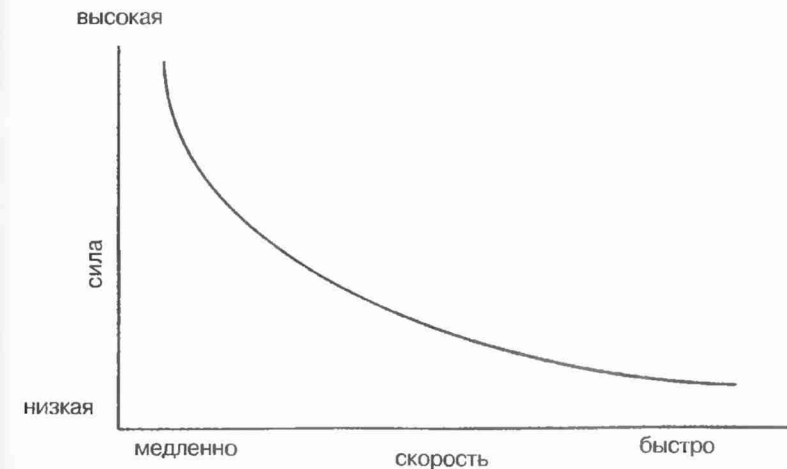


Рисунок 4.1. Зависимость между скоростью движения и генерируемой силой.

общее напряжение, используется для формирования основы мышечной массы и силы (рис. 4). По этой причине высокоинтенсивная тренировка дает более существенные результаты — при выполнении самых последних повторений образуется все больше и больше мышечных волокон, обеспечивающих продолжения поднятия тяжестей. Значительно возрастает сила, направленная на поднятие тяжестей, на поддержание движения груза. Это движение происходит медленно, но прирост мышц и силы осуществляется быстро. Медленное поднятие тяжести снижает также риск получения травмы во время силовой тренировки: травмы и повреждения обычно соотносятся со скоростью движения, а не с массой поднимаемой тяжести.

Для хоккеистов, т. е. спортсменов, которые должны в конечном счете двигаться быстро и с большой затратой силы и энергии, большие тяжести и медленное их поднятие необходимы в первую очередь, чтобы формировать основу силы и мышечной массы; затем быстрые движения используются для тренировки нервной системы и для подготовки мышц к взрывным усилиям. Поскольку адаптация нервной системы представляет собой часть силовой тренировки, как мышцы, так и нервная система, передающая сигналы от мозга мышцам, должны развиваться вместе так, чтобы мышцы можно было приучить быстро развивать большое усилие.

Эксцентрические сокращения мышц

Во время сокращения бицепса, когда вы поднимаете, например, металлический гриф в направлении собственной грудной клетки, ваши бицепсы укорачиваются (чтобы ваши предплечья двигались вверх). Такое сокращение мышц называется *концентрическим*. Оно известно как «позитивная» фаза упражнения. Когда вы опускаете поднятую штангу обратно вниз, ваши бицепсы удлиняются. При этом происходит *эксцентрическое* сокращение мышечных волокон, известное как «негативная» фаза упражнения.

Можно, конечно, не прилагая к этому никакого усилия, просто позволить поднятой штанге упасть вниз, но лучше все же оказать некоторое противодействие этому падению и медленно опустить штангу. Это принесет вам дополнительную пользу, ускорит прирост вашей мышечной массы и ее силы. Пока вы затрачиваете достаточно большое усилие и медленно опускаете вниз поднятую штангу, ваши бицепсы остаются растянутыми, однако при этом они *пытаятся* сократиться, благодаря чему в мышцах возникает большее суммарное напряжение.

Оказывающие сопротивление падению штанги движения называются отрицательными. Они делают упражнение гораздо более эффек-

тивным. Зачем ограничиваться лишь пользой, приносимой 50% движений (позитивной фазой), если при одном лишь добавлении некоторого усилия к негативной фазе вы можете удвоить извлекаемую из упражнения пользу?

Эксцентрическая сила имеет важное значение для выполнения действий, требуемых от хоккеистов. Основа эксцентрической силы повышает надежность и безопасность тренировки на скорость и ловкость, а также высокоскоростной силовой тренировки. Эксцентрические силовые движения используются также во время столкновения с соперниками — либо тогда, когда вы сдерживаете своего соперника, когда одной рукой удерживаете его на месте, мешая ему прижать вас к борту, либо тогда, когда вы амортизируете столкновение у борта. Ноги часто бывают перегружены экстремальными эксцентрическими усилиями, когда хоккеисту приходится на высокой скорости внезапно тормозить или резко менять направление движения. Игрокам необходима эксцентрическая сила, чтобы справляться с такими внезапно возникающими ситуациями. Эксцентрическая сила сокращает также время, уходящее на то, чтобы вдруг остановиться, несмотря на высокую скорость движения.

После первоначальных тренировок по развитию эксцентрической силы у спортсменов возникает и сохраняется в течение некоторого времени мышечная боль. Но эта боль прекращается уже после первоначального периода проведения нескольких интенсивных тренировок с эксцентрическими сокращениями мышц. Медленные движения высокой интенсивности — при высоком напряжении в мышцах и максимальной нагрузке — все это в высшей мере приносит пользу мышцам, увеличивает их силу и массу, и все это достигается в негативной фазе выполнения тренировочных упражнений.

Мышечное равновесие

Еще один компонент «фундамента силы» — мышечное равновесие. Оно означает наличие сравнимой силы в противоположных группах мышц, например в подколенных сухожилиях и противоположных квадрицепсах. Мышечное равновесие имеет важное значение, так как оно уменьшает возможность быстрого сокращения сильной мышцы, приводящего к повреждению противоположной слабой мышцы. В процессе реализации силовой тренировочной программы обязательно включайте в нее упражнения для всех крупных мышечных групп, вводя дополнительные упражнения для усиления тех групп мышц, которые отстали от других по своей силе.

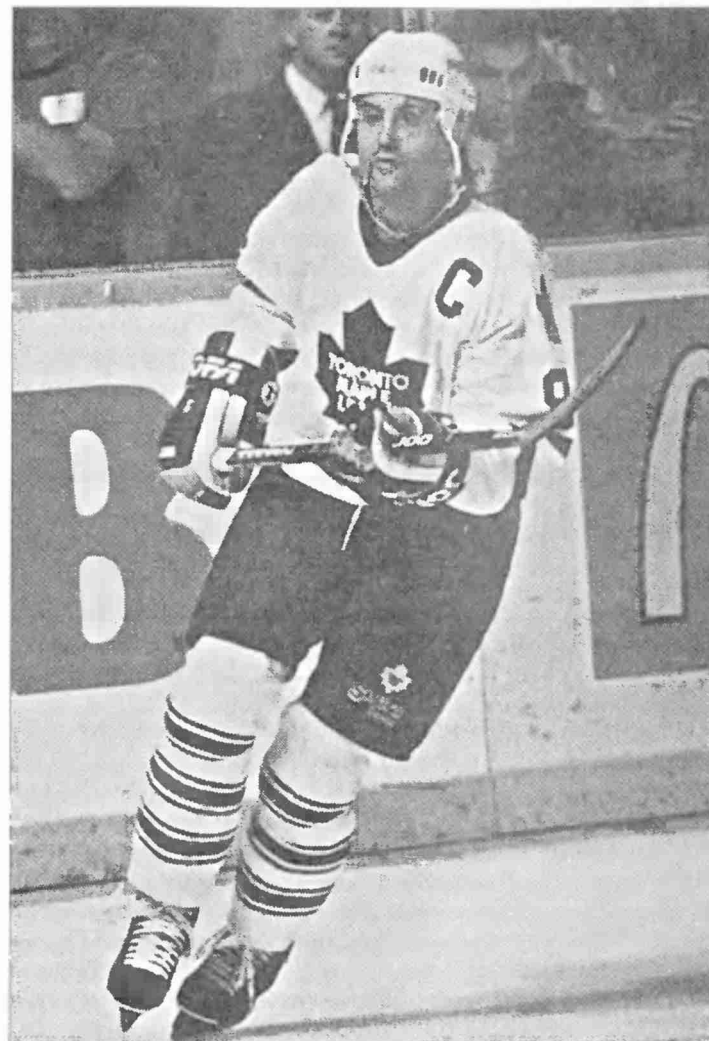
Важное значение имеет силовое равновесие в каждой ноге. Если у вас, игрока защитной линии, сильнее левая нога, вы будете склонны отдавать ей предпочтение перед правой ногой. В процессе скольжения по льду вы будете, двигаясь задом наперед, большую часть массы своего тела переносить на левую ногу. Если вам придется внезапно свернуть налево, чтобы по кратчайшему пути перехватить атакующего игрока команды-соперника, вы сделаете это не сразу. Ведь прежде чем вы сумеете рывком уйти влево, вам надо будет сначала перенести большую часть массы своего тела на правую ногу, и только потом вы сможете сделать рывок в нужном направлении. Как ни мала эта потеря времени, однако она станет причиной вашей неудачи в единоборстве с соперником и даже пропущенных вашей командой шайб.

В процессе ускорения бега по прямой вы будете сильно отталкиваться левой ногой, но ваша правая нога не оттолкнется ото льда с такой же силой, как и левая, и не сможет столь же эффективно двигать ваше тело вперед. Шаги, совершаемые правой ногой, будут слабее. Из-за этого возникнут изъяны в технике вашего бега на коньках и потери драгоценного времени. Вы не сможете непрерывно продолжать свой бег с равномерным ускорением, пока ваша левая нога не установится прочно под вашим телом для нового сильного отталкивания.

Мышечный дисбаланс хоккеиста может явиться серьезной помехой для тренеров в их стремлении оценивать игроков по их достоинствам и недостаткам. В обоих приведенных выше примерах трудно с достаточной точностью определить дисбаланс мышц игроков невооруженным глазом. В таких случаях тренер, по всей вероятности, просто приклеит игроку ярлык: сочтет такого хоккеиста «медлительным», а то и «увальнем». Когда защитник не может достаточно быстро и круто свернуть налево, тренер скорее всего приходит к выводу, что проблема заключается в изъянах техники катания на коньках или недостаточной ловкости спортсмена. Между тем этот игрок может быть вполне способен как следует освоить правильную технику бега на коньках, да и ловкости ему вполне хватает. Однако мышечный дисбаланс мешает этому защитнику технически правильно кататься на коньках и вовремя принимать правильное положение тела для немедленного взрывного ускорения бега.

Быстрое, умелое и ловкое катание на коньках основывается на многих компонентах. Оценивая игроков, тренеры должны учитывать все эти компоненты. Тренеры должны проанализировать составные части умения игроков кататься на коньках. Тогда можно будет структурировать программы физического развития спортсменов. Основные силовые тесты могут быть полезны для тренера, оценивающего подготов-

Дуг Гилмор, «Торонто Мэйпл Лифс»



Тренеры, журналисты и фанаты не устают восхищаться умением Дуга Гилмора брать игру на себя и руководить действиями партнеров. От

юношеского хоккея, где он был самым результативным игроком в ОХЛ, входил в первую команду «Всех звезд» и признавался лучшим игроком Лиги, до настоящего времени — в НХЛ он является капитаном «Кленовых листьев». В нем видят энергичного, по-боевому настроенного игрока, наиболее полно раскрывающего свои возможности в решающих играх. В НХЛ он участвовал более чем в 1000 матчей и набрал более 1000 очков. Он забрасывал не менее 20 шайб в каждом из 12 подряд полных сезонов НХЛ, и ему принадлежит рекорд НХЛ по краткости интервала между двумя заброшенными подряд шайбами в ворота противника. Этот интервал равен 4 секундам. Гилмор играл за сборную команду Канады на чемпионате мира 1990 г. и в 1987 г. — в розыгрыше Кубка Канады. Было время, когда он, как и все остальные игроки, впервые прошел тесты на физическую подготовку. «В то время я недоумевал, зачем мы это делаем, но потом понял, какую пользу принесет это. Вы тренируетесь, чтобы лучше играть. И чем упорнее вы тренируетесь, тем больше упорства проявляете и в игре. Я искренне верю в это. В самом деле, ваше отношение к формированию физических кондиций и игровой подготовке оказывает большое влияние на качество игры. Чем лучше вы подготовлены физически, тем упорнее вы тренируетесь и тем дольше можете вы тренироваться. Чем упорнее и дольше вы тренируетесь, тем лучшими игроками и тем лучшей командой вы становитесь. И чем больше вы тренируетесь, тем лучше подготовленными физически вы становитесь, так что здесь существует взаимозависимость. Однако все должно начинаться с формирования ваших физических кондиций».

В сезоне 1992—93 гг. особенно ярко проявилось умение Гилмора играть как в атаке, так и в защите. Его достижения как игрока атакующей линии включают в себя установление «Кленовыми листьями» рекорда по наибольшему числу очков за сезон (127) и занятие 2-го места по заброшенным шайбам в целом по Лиге. В том же году Дуг Гилмор заслужил приз Фрэнка Й. Селки как самый лучший форвард оборонительного плана НХЛ. Эта многогранность игры Дуга Гилмура была признана, когда большинство голосов оценили его как второго игрока в лиге. Такие достижения невозможны без упорной работы, приносящей успех в игре. Я спросил Дуга, что мог бы в общем и целом посоветовать родителям хоккеистов и детям этих родителей. Вот что сказал Дуг: «Для родителей самое главное заключается в том, чтобы хорошо объяснить детям, что потребуется от них, если они хотят стать профессиональными спортсменами. Но родители в то же время должны позволять детям иметь развлечения. Что касается детей, то они должны общаться со сверстниками и развлекаться, но при этом еще и упорно работать. Хоккей ли, жизнь вне спорта, школа или трудовая деятельность — каков бы ни был их выбор, им необходимо очень серьезно и упорно работать и психологически быть готовыми к такой работе».

ленность спортсменов к освоению игровых навыков и техники, а также к увеличению скорости, быстроты и ловкости.

Для устранения мышечного дисбаланса Джордж Невол, тренер университета Корнео по физической подготовке, рекомендует тренировку менее сильной стороны в тяжелоатлетическом зале. Если, например, одно подколенное сухожилие у спортсмена сильнее другого, то такому спортсмену надо проделывать дополнительные упражнения для слабой ноги с одинаковой нагрузкой. Более сильная нога сохранит при этом свою силу, а слабая нога в конечном счете разовьется, и обе ноги спортсмена станут одинаково сильными.

Оснащение

Реализуя программу силовой тренировки, вы должны выбрать оснащение, которое максимизирует эффективность тренировочных упражнений и защитит спортсменов от травм.

Машины против свободных нагрузок

Силовые тренажеры символически изолируют ту или иную мышечную группу. Спротивление исходит или от точно избранной массы груза, или от нагрузки, создаваемой с помощью весовых «блинов». Многие силовые тренажеры могут помочь спортсменам сформировать фундамент силы; эти устройства хороши также для развития специфической группы мышц, чтобы сбалансировать ее с противодействующей группой мышц. Хороши эти устройства также еще и тем, что дают спортсменам возможность полностью провести тренировки по силовой реабилитации в период, когда они травмированы.

Как бы там ни было, а в хоккей не сыграешь, сидя при поддержке своего веса (как вы делаете это на большинстве силовых тренажеров) и выполняя изолированные, ограниченные движения в одной плоскости одними лишь руками (или ногами). Поскольку в хоккее необходимо производить движения, в которых одновременно участвует несколько суставов и затрачивается масса энергии из-за напряжения каждой ноги, поднятие свободных тяжестей лучше, чем технические устройства, готовят спортсменов к требованиям игры. «Свободные» грузы позволяют также выполнять более специфические и комплексные упражнения.

Хоккеисты должны использовать упражнения, в которых задействованы одновременно несколько суставов, например приседания, разнообразные прыжки и рывки. Эти упражнения вовлекают в дело несколько суставов сразу, сгибания происходят под разными углами, а мышцы при этом участвуют в выполнении всевозможных движений, благодаря

чему формируется мышечный баланс, возрастают стабильность, а также способность к ускорению и замедлению. Сказанное относится к обеим группам мышц, к балансу между которыми мы стремимся.

Устройство, которое способствует росту мышечной силы и позволяет сразу же применять на льду выработанные с его помощью навыки бега на коньках, называется спидтрэкс (см. с. 124). При выполнении упражнений на этом устройстве тело удерживает равновесие, опираясь на одну ногу, сильно согнутую в колене, в то время как другая нога производит движения, похожие на те, которые совершает конькобежец, отталкиваясь ото льда. Эта нога проделывает вращательные движения под таким же углом к тазобедренному суставу, коленному суставу и суставу предплюсны, что и во время бега на коньках по льду. Ступня и нога от бедра до ступни располагаются под углом 45° по отношению к линии движения, точно так же, как при движении на коньках вперед. Лодыжка и нога от ступни до бедра располагаются под углом 45° по отношению к полу, точно так же, как при ускорении движения, торможении или беге «через ногу».

Пояс, используемый при поднятии тяжестей

Авторы многих книг по фитнесу и силовым тренировкам рекомендуют надевать такие пояса для безопасности спортсменов. Я не позволяю спортсменам надевать эти пояса. Если спортсмены озабочены тем, что спина не справляется с упражнением, то им не следует искусственно поддерживать мышцы спины и брюшного пресса с помощью специального пояса. Лучше вместо этого уменьшить нагрузку и уделить некоторое время усовершенствованию техники, проделывать больше упражнений с эксцентрическим сокращением мышц, чтобы максимально нагружать мышцы при поднятии меньших тяжестей, или — что бывает гораздо чаще — включить в тренировочные занятия дополнительные упражнения для развития силы мышц спины и брюшного пресса, пока они не разовьются настолько, чтобы обеспечить выполнение упражнения с большей нагрузкой. Если вы будете полагаться на специальный пояс в тяжелоатлетическом зале, это не поможет вам на льду, где вам придется противостоять сопернику, весящему 100 кг. Надо увеличивать силу мышц спины и брюшного пресса, а не пытаться возместить ее нехватку или недостаток техники с помощью тяжелоатлетического пояса.

Однако эти пояса надо надевать, когда вы пытаетесь поднять максимальный или почти максимальный вес в данном упражнении, что создает очень большую нагрузку на поясницу. Но я не советовал бы спортсменам использовать чересчур тяжелые веса. Из-за этого слишком сильно напрягается поясница.

Дыхание

Задержка дыхания во время поднятия тяжести может стать причиной повышения кровяного давления и возникновения проблем с сердцем. Высокое кровяное давление способно вызывать головокружение или даже приводить к потере сознания (что опасно для спортсмена, удерживающего поднятый вес!).

Общая рекомендация относительно дыхания во время силовой тренировки заключается в том, что необходимо *делать выдох* в позитивной фазе поднятия веса (трудная часть упражнения — например, когда спортивный снаряд поднимается вверх усилием бицепсов), а *вдох* следует делать в негативной фазе (легкая часть упражнения — например, опускание спортивного снаряда вниз в негативной фазе сокращения бицепсов). Эта рекомендация часто бывает некорректной, так как исходит из предположения, что вы напрягаетесь, чтобы поднять штангу, и затем отпускаете ее и просто даете ей упасть вниз. Оказание сопротивления падению штанги в негативной фазе упражнения требует гораздо большего усилия, и гораздо большее напряжение возникает при этом в мышцах. Лучше всего делать выдох на обеих фазах, а в начале и в конце их делать паузу для вдоха. Выполняя более взрывные упражнения с поднятием тяжестей, выдыхайте во время позитивной фазы и вдыхайте во время негативной.

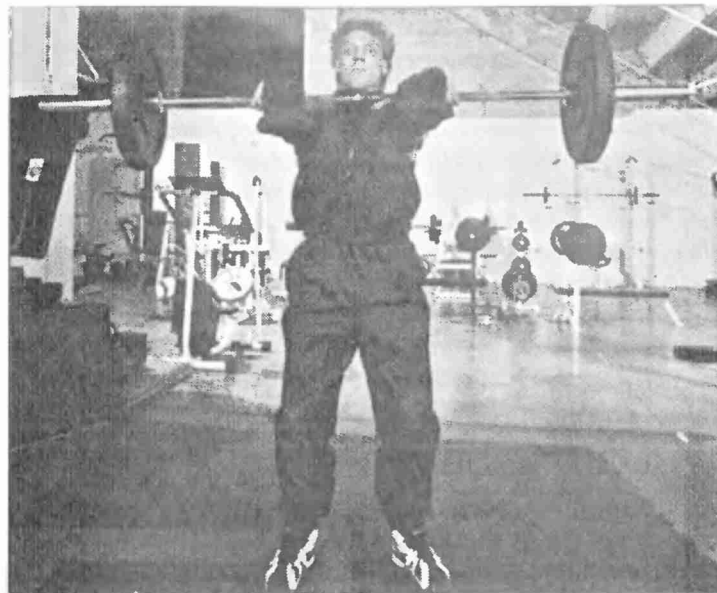
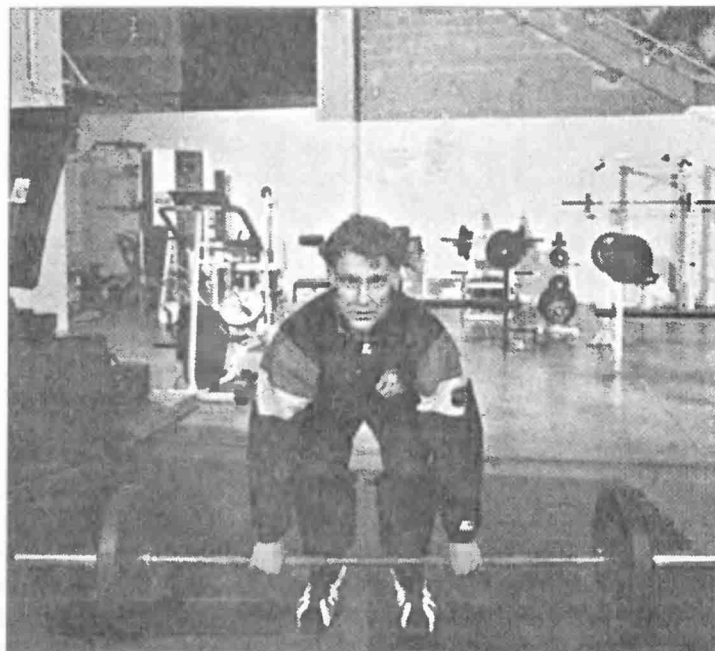
СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ВНЕ ЛЬДА

ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВСЕГО ТЕЛА

СИЛОВЫЕ РЫВКИ

Цель: тренировочные упражнения для всего тела: ног, бедер, спины, рук, трапециевидных мышц.

Порядок действий: присесть, взяться за гриф штанги так, чтобы кисти рук были на ширине плеч, а руки находились бы с внешней стороны от колен. Расположите плечи над штангой и держите спину прямой. Начиная подъем, разводя колени в стороны, а бедра перемещая вперед. Поднимая штангу, все время держите ее как можно ближе к телу. Сохраняйте напряжение квадрицепсов, затем резко, подпрыгнув, расставьте шире ноги. В конце прыжка согните руки в локтях, приподняв плечи. Заканчивая поднятие штанги, подведите локти под нее, штангу возьмите на грудь на уровне плеч и опустите бедра и колени так, чтобы они амортизировали давление массы поднятой штанги.



Рывок (демонстрируемый Юрки Лумме) требует участия в движении всего тела. Приобретаемая благодаря этому упражнению сила играет важную роль в силовой борьбе на льду, в столкновениях у борта, а также помогает хоккеистам резко ускорять свое движение.

ТОРС

«ДОБРОЕ УТРО»

Цель: развитие нижней части спины (поясницы).

Порядок действий: встаньте прямо с грифом штанги, взятым на грудь, и чуть согните ноги в коленях. Медленно сгибайтесь в талии, наклоняя корпус вперед и удерживая спину прямой, а голову — поднятой вверх. Молодые спортсмены могут начинать это упражнение с хоккейной клюшкой на плечах.

ПОВОРОТЫ ТУЛОВИЩА

Цель: развитие брюшного пресса и спины.

Порядок действий: спортсмен лежит на полу (желательно — на мате типа диванных подушек) с ногами, вытянутыми вдоль пола, и руками, вытянутыми на полу так, что если бы вы стояли вертикально, ваши руки были бы подняты вверх. Спортсмен чуть-чуть приподнимает ступни от пола и держит в руках при этом легкий медицинбол. Затем спортсмен перекачивается по мату в левую сторону, после чего возвращается обратно в правую сторону таким же способом. Суть упражнения заключается в том, чтобы во время перекачивания тела удерживать ступни ног и мяч чуть приподнятыми.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ «БЛИНОВ» С ПОМОЩЬЮ ХОККЕЙНОЙ КЛЮШКИ

Цель: развитие брюшного пресса и нижней части спины (поясницы).

Порядок действий: встаньте прямо и чуть согните ноги в коленях. Держите хоккейную клюшку верхней стороной вниз и введите ее конец в отверстие «блина». Медленно двигайте блин таким образом, чтобы он прошел путь, представляющий собой широкую цифру 8. Потом двигайте блин слева направо так, чтобы длина пути, пройденного им перед вашим телом, была как можно больше.

ПЕРЕХОД В СИДЯЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА И ОБРАТНО С ПОЛНОСТЬЮ СОГНУТЫМИ В КОЛЕНЯХ НОГАМИ

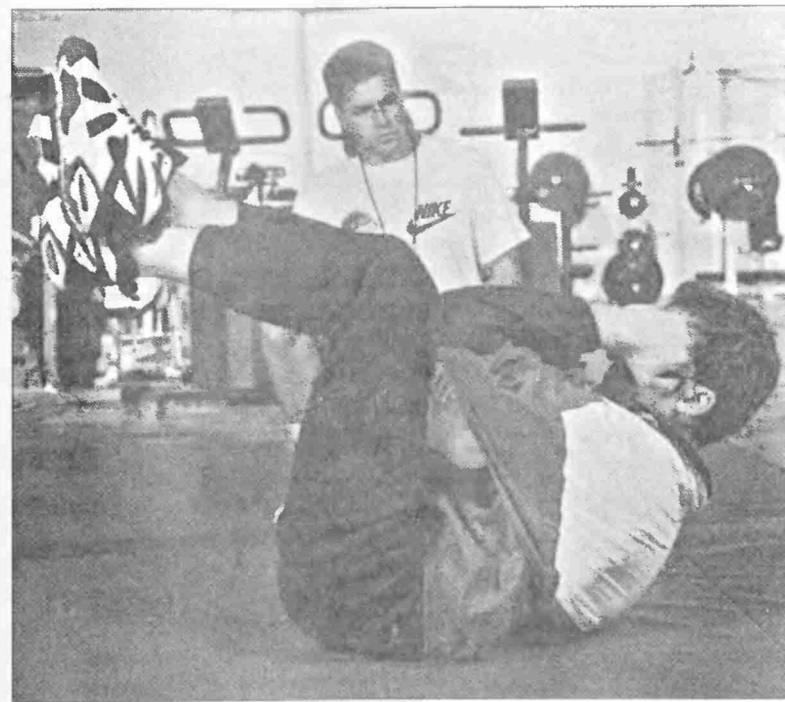
Цель: развитие брюшного пресса.

Порядок действий: лягте на спину, согнув ноги в коленях под углом 90°. При этом ступни ваших ног должны полностью прилегать к полу. Руками возьмитесь за голову. К лодыжкам **не прикасайтесь**. Равным образом нельзя ни за что братья сзади головы, чтобы подтягиваться. Медленно поднимите туловище, приняв сидячее положение. Делайте это за счет лишь одного усилия мышц брюшного пресса, пока ваши локти не коснутся колен. Снова ложитесь, стараясь затратить на возвращение в лежачее положение столько же времени, сколько затратили на то, чтобы сесть.

ПРИТЯГИВАНИЕ ЛОКТЕЙ И КОЛЕНЕЙ

Цель: развитие мышц брюшного пресса.

Порядок действий: лягте на спину, согните ноги в коленях под углом 90°, а ступни не опускайте на пол. Кисти рук поднесите к голове. Напрягите свой брюшной пресс, приблизив локти к коленям, а колени подтянув в направлении головы. Колени с локтями должны встретиться посередине первоначально разделявшего их расстояния. Затем медленно вернитесь в исходное положение.



Тим Хантер демонстрирует правильное положение тела при выполнении упражнения для мышц брюшного пресса.

УПРАЖНЕНИЕ ДЛЯ МЫШЦ НИЖНЕЙ ЧАСТИ БРЮШНОГО ПРЕССА

Цель: развитие мышц нижней части брюшного пресса.

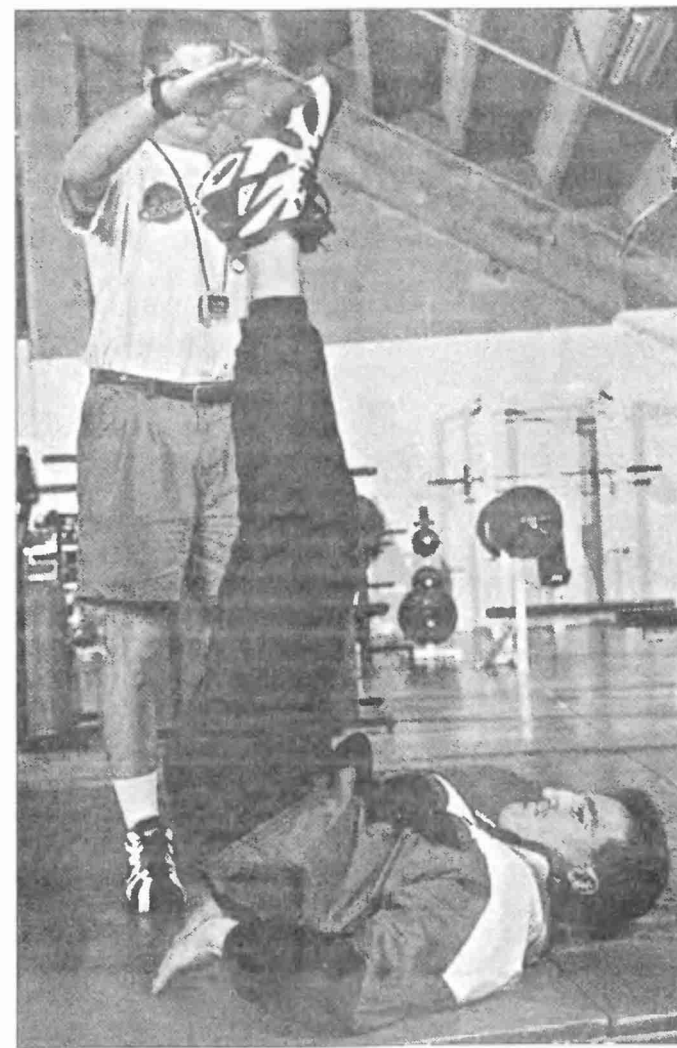
Порядок действий: лягте на спину, подняв вверх вытянутые ноги.

Ступни держите вместе. Руки держите на полу под ягодицами. Напрягая мышцы нижней части брюшного пресса, двигайте ноги в направлении потолка так, как будто стремитесь дотянуться до него подошвами своих ступней. Ваши ноги остаются прямыми как при подъеме вверх, так и при опускании, а поясница при этом может приподниматься вверх на 5–8 см.

СОВЕТЫ ТРЕНЕРА:

1. Трудность этого упражнения способна удивить очень многих игроков. Вам необходимо сделать движение всего на 5–10 см. Чрезмерно полагаясь на другие упражнения по развитию мышц брюшного пресса (например, притягивание локтей и коленей), большинство спортсменов оказываются не в состоянии выполнить данное упражнение технически правильно. Вначале позволяйте спортсменам слегка отталкиваться от пола руками или делать ногами легкий взмах вместо медленного плавного подъема, чтобы легче было довести движение до конца. Однако сами спортсмены должны стремиться преодолеть эти изъязны и обходиться без поблажек, прибегая к помощи «самоконтроля». Как только мышцы нижней части брюшного пресса начнут развиваться, необходимо строго соблюдать технику выполнения данного упражнения, не допуская отталкивания от пола руками, а ноги должны быть выпрямленными и полностью неподвижными перед каждым повторением.
2. Даже когда спортсмены могут выполнять это упражнение без «поблажек», они, однако, чувствуют, что им приходится проделывать движение длиннее необходимого и затрачивать лишние усилия, в конечном счете допуская технические погрешности, чтобы поднять ступни ног как можно выше. Убедите спортсменов в том, что в этом упражнении корректно движение по кратчайшей траектории.
3. Учите спортсменов по-настоящему концентрировать внимание на напряжении мышц нижней части брюшного пресса, чтобы начать движение, необходимое для выполнения данного упражнения.
4. Всегда выполняйте упражнения по развитию мышц нижней части брюшного пресса в первую очередь. Так как мышцы верхней части

брюшного пресса помогают мышцам нижней части брюшного пресса в ходе выполнения зависящих от них движений, уставшие мышцы верхней части брюшного пресса препятствуют выполнению упражнений по развитию мышц нижней части брюшного пресса.



Тренер по физической подготовке Пит Твист дает задание Тиму Хантеру вытянуть ноги вверх во время напряжения мышц нижней части брюшного пресса.

ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ТЕЛА

ТЯГА ВЕСА К ГРУДИ СВЕРХУ ВНИЗ

Цель: развитие мышц спины.

Порядок действий: выпрямите торс и возьмитесь поднятыми вверх руками за металлическую полосу. Потяните эту полосу вниз к тыльной стороне своей шеи, а шею держите как можно прямее. Металлическую полосу устанавливайте как можно выше под контролем тренера.



Дэйв Бабич показывает исходное положение для выполнения упражнения «Тяга веса к груди сверху вниз».

ИМИТАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ ГРЕБЦА

Цель: развитие мышц спины.

Порядок действий: сядьте, держа спину прямо и слегка согнув ноги в коленях. Крепко возьмитесь за металлическую полосу и потяните ее в направлении от ваших ступней к нижней части грудной клетки. В заключительном положении упражнения ваша спина должна оставаться прямой, а плечи должны быть отведены назад. Стремитесь к тому, чтобы ваши лопатки сошлись друг с другом в финальной позиции. Опуская металлическую полосу обратно, можете слегка наклонить свой торс вперед, но следующий подъем металлической полосы начинайте усилием мышц верхней части спины и рук, а не мышц нижней части спины.

ВЫЖИМАНИЕ ШТАНГИ, ЛЕЖА НА СКАМЕЙКЕ

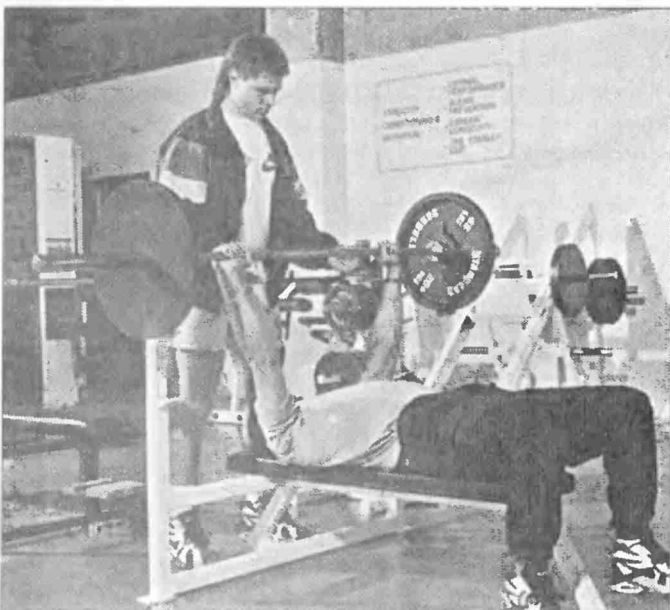
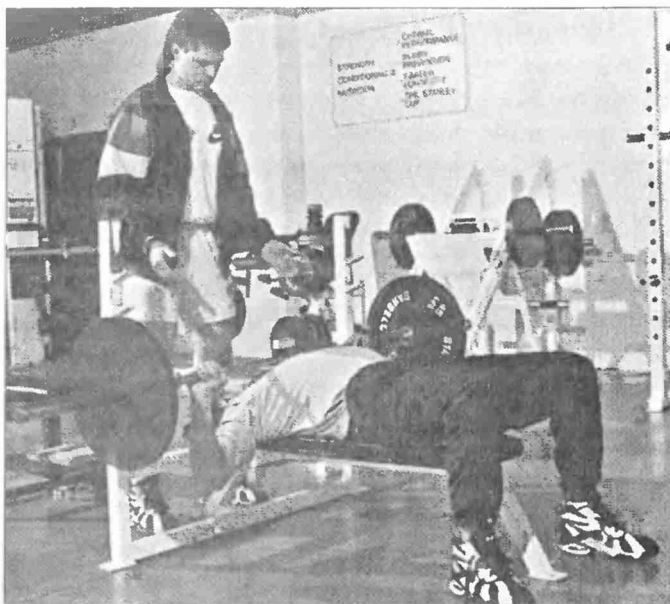
Цель: развитие грудных мышц, плеч и трицепсов.

Порядок действий: лягте на скамейку и возьмитесь за гриф штанги, широко расставив руки. Медленно опустите штангу к середине грудной клетки, а затем вытолкните штангу по плавной дуге обратно в начальное положение. Ступни ног в течение всего времени выполнения упражнения держите полностью на полу; спина в это время должна, не сгибаясь, прилегать к скамейке.

ЖИМ ШТАНГИ ЛЕЖА

Цель: развитие грудных мышц.

Порядок действий: лягте лицом вверх на скамейку так, чтобы ваша спина полностью прилегала к скамейке, а ступни ног полностью оставались на полу (см. фото на следующей странице). Начинайте упражнение с гантелями, поднимая их над своей грудной клеткой; ладони рук должны быть при этом обращены внутрь. Слегка согнув руки в локтях, медленно опускайте гантели по дуге, опуская локти к полу до тех пор, пока не почувствуете достаточное напряжение в грудной клетке и плечах. Перемещайте тогда гантели обратно вверх до тех пор, пока ваши руки не вытянутся полностью над верхней частью грудной клетки. Старайтесь двигать гантелями именно по дуге, как будто бы обнимая бочку.



Брет Хеллман выполняет жим штанги лежа

БРОСКИ МЕДИЦИНБОЛА ПАРТНЕРУ ОТ ГРУДИ (НА ДЛИННОЙ ДИСТАНЦИИ)

Цель: развитие грудной клетки, плеч, трицепсов.

Порядок действий: встаньте на расстоянии 3–4 метра от партнера, расставьте ноги на ширину плеч, слегка согните их в коленях. Руки держите перед грудной клеткой. Поймайте и самортизируйте медицинбол, брошенный вам партнером. Приняв мяч на грудь, сразу же будьте готовы отправить его обратно своему партнеру. Проделав это, держите руки вытянутыми перед собой с поднятыми вверх кистями и будьте готовы к приему новой передачи.

УПРАЖНЕНИЕ С ГРИФОМ ШТАНГИ

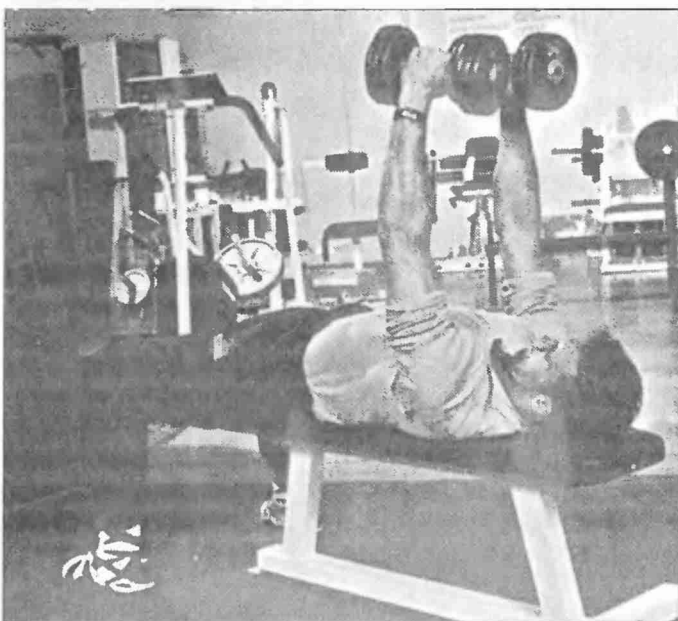
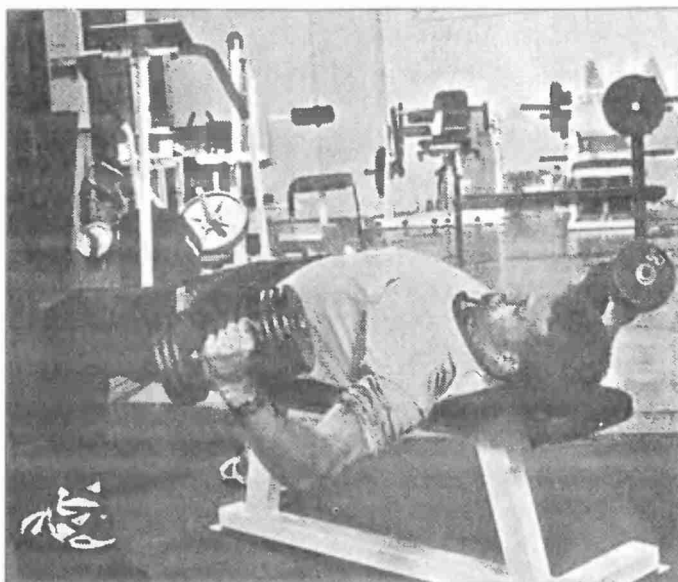
Цель: развитие плеч и трицепсов.

Порядок действий: встаньте прямо, держа гриф штанги перед собой на груди. Кисти рук при этом должны находиться на ширине плеч. Опустите на несколько сантиметров бедра и одну ногу передвиньте назад, одновременно двигая гриф штанги вверх до тех пор, пока руки полностью не вытянутся над головой. Опустите гриф под контролем тренера обратно на грудь. Следите за тем, чтобы ваша спина оставалась все время прямой.

ПОДНИМАНИЕ ГАНТЕЛЕЙ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА С РАЗВЕДЕННЫМИ В СТОРОНЫ РУКАМИ

Цель: развитие силы плеч.

Порядок действий: встаньте прямо и чуть согните ноги в коленях. Справа и слева от себя держите в руках гантели. Двигая руки в стороны по окружности, поднимайте гантели вверх, пока они не окажутся выше ваших плеч. Медленно опустите гантели в исходное положение.

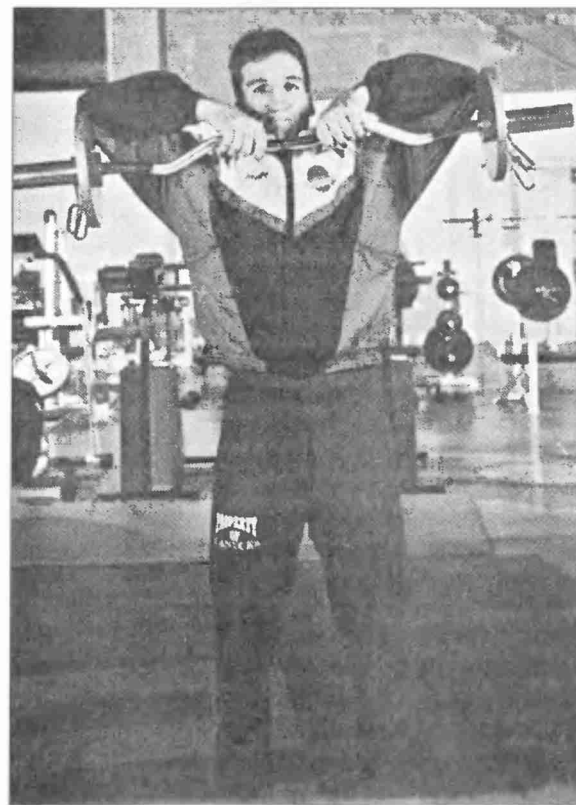


Брет Хедикан поднимает гантели лежа с разведенными руками

СГИБАНИЕ РУК СО ШТАНГОЙ В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ

Цель: развитие плеч, трапециевидных мышц.

Порядок действий: встаньте прямо и чуть согните ноги в коленях, возьмитесь за гриф штанги так, чтобы между руками было расстояние от 10 до 16 сантиметров. Начав движение локтями, поднимите гриф штанги вверх вдоль живота и грудной клетки до подбородка. Когда вы доведете это движение до его высшей точки, ваши локти должны будут находиться выше, чем запястья, и выше плеч. Под контролем тренера опустите гриф штанги вниз.



Тим Хантер выполняет упражнение «Сгибание рук со штангой в положении стоя».

РУКИ

НАРАЩИВАНИЕ ТРИЦЕПСОВ В УПРАЖНЕНИИ, ВЫПОЛНЯЕМОМ В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА

Цель: развитие трицепсов.

Порядок действий: ложитесь всей спиной на скамейку так, чтобы ступни ног полностью располагались на полу. Крепко возьмитесь за гриф. Начинайте упражнение с грифом над своим теменем, опускайте гриф под контролем тренера перед самым своим лбом (так, что если бы вы отпустили гриф, то он упал бы вам на голову). Снова поднимайте гриф вверх по дуге до тех пор, пока ваши руки полностью не выпрямятся. Все то время, пока длится подъем грифа, ваши локти должны оставаться неподвижными и находиться близко друг от друга.

ОТЖИМАНИЯ В УПОРЕ НА РУКАХ НА ТРЕНАЖЕРЕ



Цель: развитие трицепсов, плеч, грудной клетки.

Порядок действий: возьмитесь полностью выпрямленными руками за параллельные брусья, согните ноги в коленях. Держа торс прямо, медленно опускайте вниз тело до тех пор, пока ваши руки не будут согнуты в такой мере, что грудная клетка окажется на одном уровне с брусьями. Снова поднимайте тело вверх, пока руки полностью не распрямятся.

Алек Стоянов выполняет отжимания в упоре на руках.

УПРАЖНЕНИЯ СО ШТАНГОЙ В ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ

Цель: развитие бицепсов.

Порядок действий: возьмитесь за гриф так, чтобы кисти рук расположились на ширину плеч. Стойте прямо, чуть согнув ноги в коленях. Начинайте упражнение со штангой, неподвижно установленной перед квадрицепсами. Поднимайте штангу вверх по дуге, сгибая руки в локтях. Берите такой вес, который вы можете поднять, не прогнувшись в спине и не помогая руками мышцами бедер. Опускайте штангу обратно вниз медленно, под контролем тренера.



Алек Стоянов демонстрирует правильную технику выполнения упражнения со штангой в положении стоя.

СГИБАНИЕ РУК, ДЕРЖА ГАНТЕЛИ «ХВАТОМ МОЛОТКА»

Цель: развитие бицепсов, предплечий.

Порядок действий: встаньте прямо, чуть согните ноги в коленях и сверху, возьмитесь за гантели. Исходное положение гантелей — справа и слева от вас, ваши ладони должны быть повернуты наружу от ваших ног. Сохраняйте положение своих рук, поднимая гантели вверх по дуге на высоту грудной клетки посредством сгибания рук в локтях. Опускайте гантели медленно, удерживая локти прижатыми к бокам. Избирайте такой вес для выполнения данного упражнения, какой вы можете поднять без маховых движений своих рук.

СГИБАНИЕ РУК СО ШТАНГОЙ ОБРАТНЫМ ХВАТОМ

Цель: развитие мышц предплечий, запястий.

Порядок действий: возьмитесь сверху за гриф штанги, так чтобы кисти ваших рук расположились на ширине плеч. Стойте прямо, чуть согнув ноги в коленях. Начинайте упражнение с грифом, находящимся перед квадрицепсами. Поднимайте гриф кверху по дуге посредством сгибания рук в локтях. Тыльная сторона кистей ваших рук должна быть обращена к плечам. Выбирайте для выполнения этого упражнения такой вес, который вы можете поднять без помощи мышц ног. Опускайте гриф медленно под контролем тренера.

СГИБАНИЕ РУК В ЗАПЯСТЬЯХ

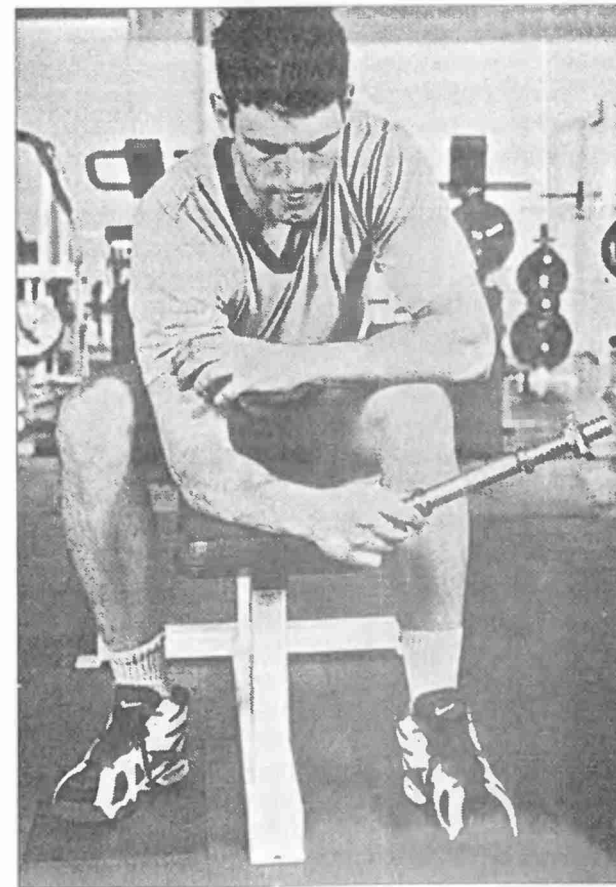
Цель: развитие запястий и предплечий.

Порядок действий: сядьте на скамейку и расположите одну руку так, чтобы ваше предплечье полностью лежало на скамейке, а запястье оказалось бы на самом ее краешке. Ладонь при этом должна быть обращена вверх. Взяв гантель, медленно катите ее вдоль кисти руки, пока она не достигнет кончиков пальцев. Потом опять верните эту гантель назад, согнув руку в запястье. Выполните то же самое упражнение, когда ваша ладонь будет обращена вниз. При этом сгибайте руку в запястье как вверх, так и вниз.

ВРАЩЕНИЕ ЗАПЯСТИЙ

Цель: развитие запястий и предплечий.

Порядок действий: сядьте на скамью и одну руку опустите на нее так, чтобы предплечье целиком оказалось на скамье, а запястье — на самом ее крае. Возьмитесь за конец небольшой металлической полоски с утяжелением на другом конце. Поворачивайте предплечье на лево и направо контролируемым образом.



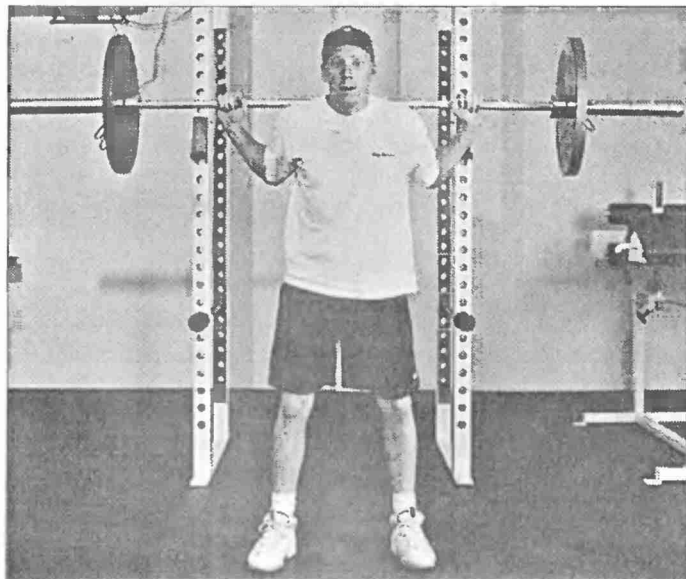
Вращение запястий, которое выполняет Джинно Оджик, развивает силу предплечья.

НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ТЕЛА

ПРИСЕДАНИЯ

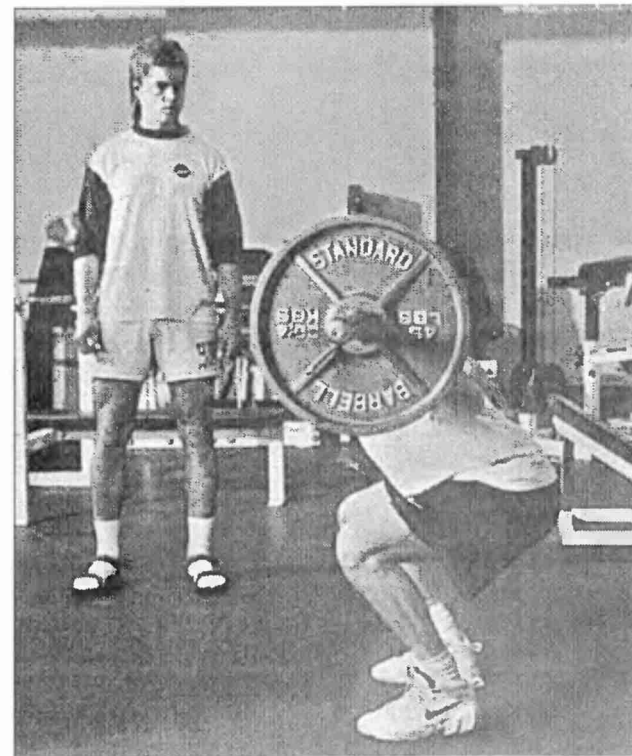
Цель: развитие силы ног, ягодичных мышц и мышц спины.

Порядок действий: встаньте прямо с грифом штанги (или со штангой) на спине, держа его широко расставленными руками. Ноги расставьте на ширину плеч на одной линии. Носки ступней должны быть расположены чуть врозь. Не прогибаясь в спине и держа голову прямо, сфокусируйте свой взгляд на точке, находящейся чуть выше уровня головы. Начните опускать вес вниз, для чего сгибайте ноги в коленях и приседайте. Центр тяжести вашего тела должен приходиться на середину тыльной стороны ступней. Колени должны оставаться над ступнями ног (если вы взглянете вниз, то обязательно должны увидеть носки ступней). Опускайтесь вниз, пока ваши квадрицепсы не окажутся параллельными полу, а затем поднимайте штангу снова вверх, выпрямляя ноги в коленях.



Кори Хирш демонстрирует на этом снимке правильное положение тела перед приседанием (на следующем снимке — непосредственное выполнение приседания). Технику выполнения этого упражнения следует оценивать, глядя на спортсмена спереди, сбоку и сзади.

Многие тренеры, наверное, скажут, что это упражнение опасно для спортсменов. Мне приходилось слышать от хоккеистов, что приседания, может быть, и нужны и усиливают их мышцы, однако вредят коленям. Действительно, сила мышц вокруг колен благодаря этому упражнению возрастает. А повредить вашим коленям может **некорректное** выполнение этого упражнения, и тогда хоккей усугубит этот вред. Зато правильное выполнение упражнения приносит пользу. В настоящее время я использую приседания со штангой под тренерским контролем и полуприседы только после получения спортсменами некоторых серьезных повреждений коленных связок в игре. Приседания совсем не опасны. **Всякое** некорректно выполненное упражнение может оказаться опасным. Несомненно, все спортсмены, жалующиеся на вред, причиненный их коленям, допускают сходные ошибки в технике выполнения приседаний. Они начинают движение вниз, сгибая ноги в коленях, а заканчивают так, что их вес приходится на носки ступней и колени, вертикальная проекция которых выходит за пределы носков ступней,

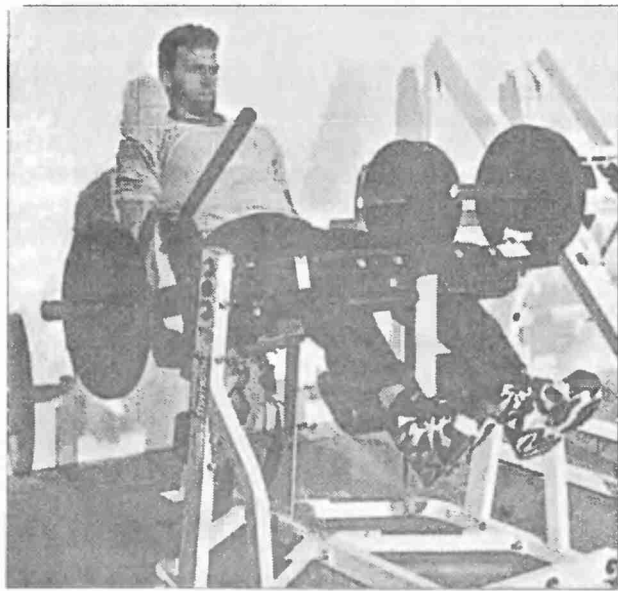


вследствие чего большая часть затрачиваемого усилия приходится на колени! Начинайте движение вниз, т. е. приседание так, как делаете это, когда садитесь на стул. Когда вы закончите приседание, вес вашего тела придется на пятки — вы даже сумеете тогда приподнять носки своих ступней от пола, уже сидя на корточках. Ваши колени при этом обязательно удержатся над носками ступней и никогда не перейдут этот рубеж. Сначала (в ходе нескольких первых попыток улучшить технику выполнения этого упражнения) вы почувствуете, что вам не вполне удастся сохранять равновесие. Вскоре, однако, все станет получаться у вас само собой, и тогда вы удостоверитесь, что встали на правильный путь надежного и безопасного развития некоторых важных для катания на коньках мышц.

СГИБАНИЕ НОГ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗА (В СИДЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ)

Цель: укрепление подколенных сухожилий.

Порядок действий: сядьте прямо и дайте штанге скатываться вниз в результате того, что вы сгибаете ноги в коленях. Не допускайте прогиба спины.

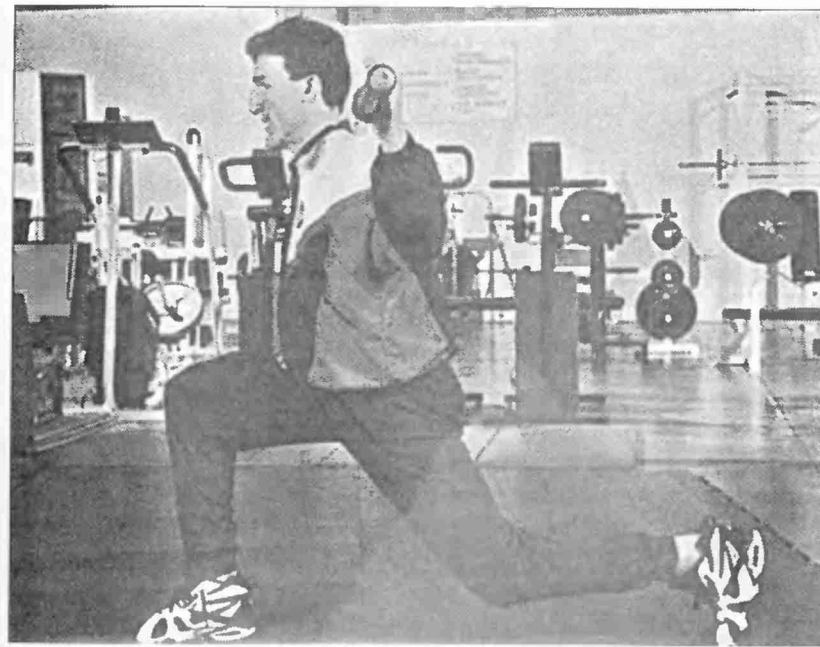


Сгибание ног для перемещения груза, демонстрируемое Бретом Хедиканом, укрепляет подколенные сухожилия.

ВЫПАДЫ ВПЕРЕД С ГРИФОМ ШТАНГИ

Цель: развитие силы подколенных сухожилий, паховых мышц, ягодичных мышц, икроножных мышц, разгибающих мышц бедер, сгибающих мышц бедер.

Порядок действий: стоя прямо, сделайте одной ногой такой широкий шаг, какой только сумеете, поставив при этом ступню на пол сначала на пятку, а потом целиком, когда опустятся ниже ваша поясница, бедро и ягодицы. Как и при выполнении приседаний, ваше переднее колено никогда не должно пересекать ту черту, которой достигает носок ступни. Если такое происходит, то это означает, что сделанный вами шаг слишком короток. Начните упражнение снова, но теперь уже постарайтесь сделать более длинный шаг. С самого начала и до конца удерживайте свой торс в вертикальном положении, а спину — прямой. После шага левой ногой оттолкнитесь от пола правой ногой, держите туловище в вертикальном положении, пока делаете

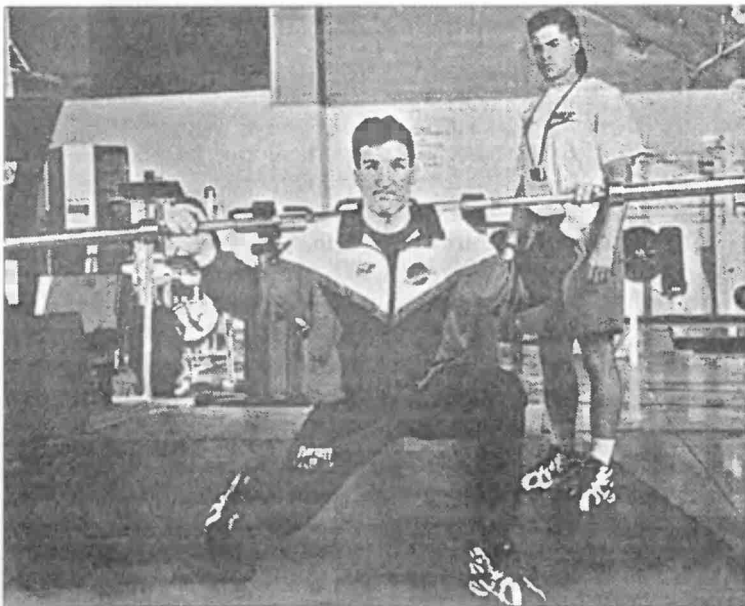


Тим Хантер демонстрирует правильную технику выполнения упражнения «Выпады вперед с грифом штанги»

шаг правой ногой. Продолжайте двигаться вперед такими скачкообразными шагами. Начинаящим понадобится некоторое время, чтобы как следует делать широкие шаги, низко опуская при этом поясницу и бедра в финальном положении. Вначале даже спортсменам с хорошо развитой мускулатурой надо ограничиваться не более чем 30 повторениями. Упражнения, включающие в себя скачкообразные движения, развивают мышцы, участвующие в процессе бега на коньках. Они требуют работы многих мышц сразу, а также хорошей сбалансированности действия мышц. При этом усилия каждой ноги должны быть весьма интенсивными. Но эти упражнения могут сопровождаться и довольно продолжительной болью в мышцах после первых двух-трех тренировок.

ХОККЕЙНЫЕ ВЫПАДЫ

Цель: укрепление подколенных сухожилий, паховых мышц, ягодичных мышц, икроножных мышц, отводящих мышц, разгибающих мышц бедер, сгибающих мышц бедер.



Тим Хантер выполняет упражнение «Хоккейные выпады».

Порядок действий: это упражнение похоже на предыдущее, но здесь вы должны делать шаги под углом 45° (под таким углом по отношению к направлению движения конькобежцы отталкиваются на льду), выставляя ногу в бок и перенося на нее одну вес своего тела (совсем, как на льду). Когда шаг закончен, ступня ноги должна приземляться тоже под углом 45° и вместе со всей ногой поддерживать колена. Если ступня в момент приземления окажется впереди колена, последнее подвергается воздействию неравномерного давления, направленного вкось. Приземление ступни под одним углом с ногой по отношению к направлению движения ставит эту ногу в такое положение, из которого она на вашем следующем шагу отталкивается — под таким же углом 45° . На снимке (с. 120) Тим Хантер делает скачкообразный шаг под углом 45° , приземляясь на левую ступню. Он сразу же после этого сумеет оттолкнуться от пола правой ступней, перенеся массу своего тела на левую ступню, которой будет готов оттолкнуться в противоположном направлении под тем же углом, как только приземлится его правая ступня.

БОКОВЫЕ СКАЧКООБРАЗНЫЕ ШАГИ

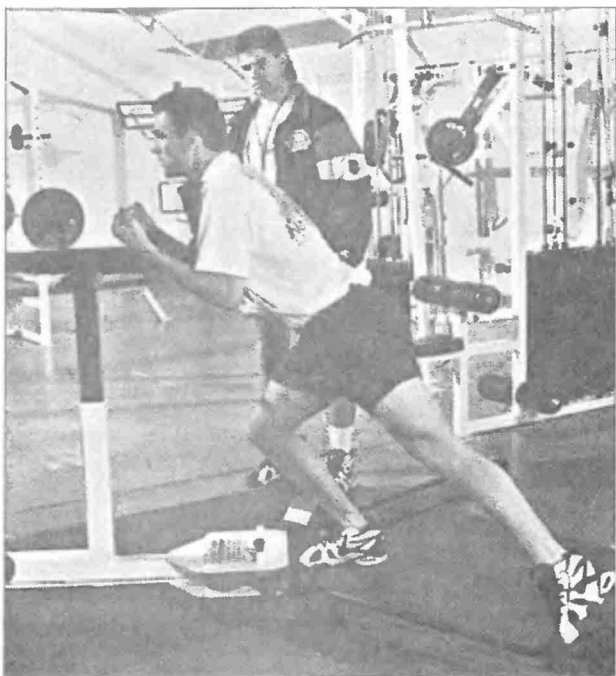
Цель: укрепление подколенных сухожилий, усиление квадрицепсов, паховых мышц, ягодичных мышц, отводящих мышц.

Порядок действий: это упражнение представляет собой комбинацию из приседаний и скачкообразных шагов. Сделайте шаг вправо и присядьте, затем вернитесь в исходное положение. Сделайте шаг влево и опуститесь вниз, присев на одной ноге, затем вернитесь в исходное положение. Выполняйте это упражнение без нагрузки или используйте легкие гантели. Слишком большой вес опасен из-за того, что вы опираетесь только на одну ногу, а также из-за слишком сильного напряжения паховых мышц и потому еще, что шаг в боковом направлении создает некоторое давление сбоку на колена. Спортсменам необходимо развивать силу, противодействующую этим нагрузкам, но соответствующие движения становятся рискованными, когда сопровождаются слишком большими нагрузками. Здесь техника и функция гораздо важнее, чем вес, используемый в упражнении. Я рекомендую использовать в этом упражнении не более чем 20-килограммовый гриф штанги без дополнительного утяжеления.

ХОККЕЙНЫЙ ШАГ НА СКОРОСТНОЙ ДОРОЖКЕ

Цель: развитие бедренных мышц, квадрицепсов, абдукторов, паховых мышц и подколенных сухожилий.

Порядок действий: установите левый трек под углом 45°. Расположите опорную ступню на небольшом расстоянии сверху от основания устройства и возьмитесь руками за опорные рукоятки (см. фото на следующей странице). Носок левой ступни поставьте на педаль трека, так чтобы лодыжка находилась выше под углом к педали. Опустите ниже поясницу и как можно медленнее встаньте на опорную ногу, в то время как отталкиваетесь левой ногой до ее полного выпрямления. Удлиняйте свой шаг, насколько это возможно, пока длится отталкивание. Чем ниже можете вы опуститься, стоя на одной ноге,



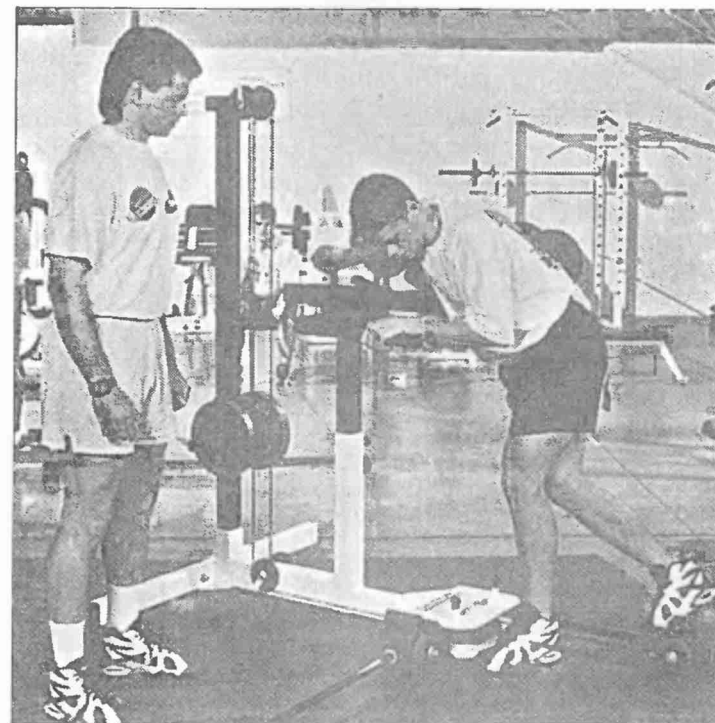
Тревор Линден развивает силу мышц левой ноги для улучшения своего хоккейного шага и в то же время развивает умение сохранять равновесие на одной ноге и силу своей правой ноги.

тем большей длины шага достигнете. Повторите все эти действия в комплексе для правой ноги. (Примечание: когда это движение не будет больше неудобным для вас, попытайтесь делать шаги, не берясь за опорные рукоятки. Эти «безопорные» шаги превратят данное упражнение в многосуставное, более акцентированное на развитии силы мышц вашего брюшного пресса, спины и ягодичных мышц как стабилизаторов положения тела, компенсирующих отсутствие уравновешивающего воздействия опоры для рук.)

СКРЕСТНЫЙ ШАГ

Цель: развитие паховых мышц, квадрицепсов.

Порядок действий: для этого упражнения один трек должен быть установлен в линейном положении — прямо. Ваше тело должно нахо-



Павел Буре выполняет упражнение «скрестный шаг» на беговой дорожке»

даться сбоку от устройства (см. фото на предыдущей странице). Обопритесь на мягкую прокладку, держа одну руку на ней. Опорной ногой встаньте на трек, а ту ногу, которая делает шаг, поставьте на педаль трека. Оттолкнитесь вдоль трека до полного выпрямления толчковой ноги. Это движение похоже на отталкивание с внутренней стороны круга, по которому вы движетесь.

БОКОВЫЕ ШАГИ — ПЕРЕШАГИВАНИЯ СБОКУ ВВЕРХ НА ЯЩИК

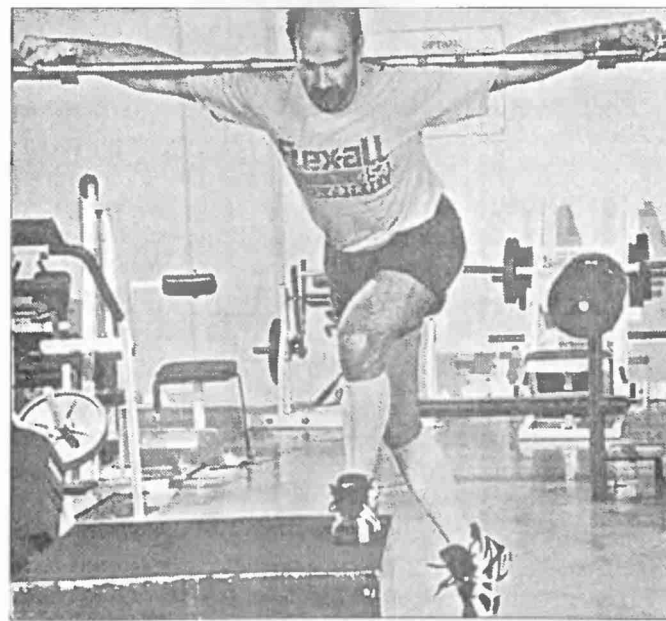
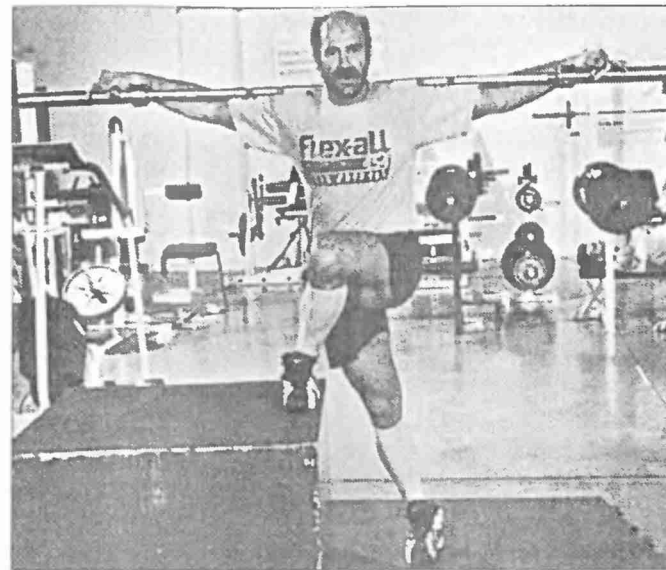
Цель: развитие ягодичных мышц, подколенных сухожилий, паховых мышц, абдукторов.

Порядок действий: встаньте подальше и сбоку от закрепленного ящика, чтобы приблизиться к нему, проделайте боковой скачкообразный шаг (см. фото на следующей странице). Той ногой, что находится дальше от ящика, перешагните через другую ногу прямо на ящик. Ступней, оставшейся на полу, оттолкнитесь от пола и перенесите ногу, находящуюся с внутренней стороны, на ящик. Старайтесь удерживать свои плечи и поясницу все время прямо, чтобы гибкость вашей поясницы подверглась реальному испытанию. Используйте в качестве нагрузки очень небольшой вес и делайте как можно более широкие шаги — по-настоящему увеличивайте до отказа протяженность этого движения.

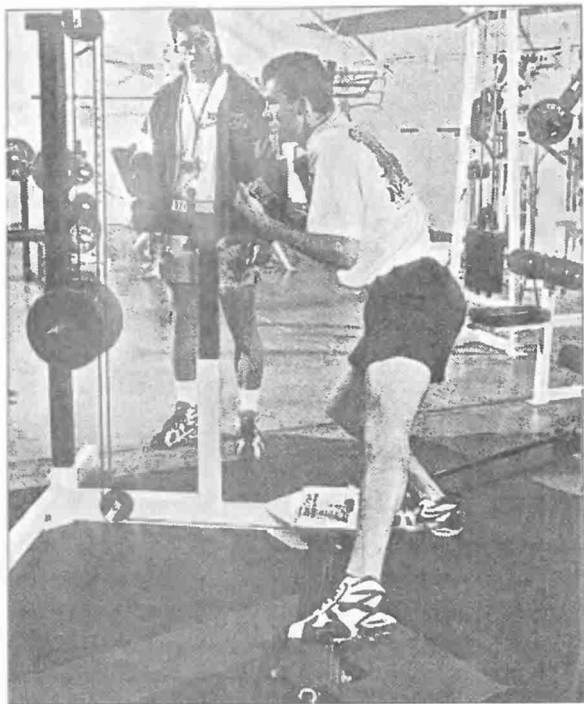
ШАГИ ВБОК НА БЕГОВОЙ ДОРОЖКЕ

Цель: развитие отводящих и приводящих мышц (в области паха).

Порядок действий: установите одну дорожку (один трек) так, чтобы она была направлена вбок. Опорную ногу поставьте поблизости от основания устройства или даже на верхнюю точку станины. Опустив бедра, оставайтесь в как можно более низкой стойке. Другой ногой оттолкнитесь точно вбок до полного выпрямления ноги.



Дэйв Бабич выполняет перешагивание сбоку вверх на ящик в комплексе упражнений и тренировок на ловкость, скорость и силу.



Упражнение «шаги вбок на беговой дорожке» выполняет Тревор Ливден.

АБДУКЦИЯ (ОТВЕДЕНИЕ)/ АДДУКЦИЯ (ПРИВЕДЕНИЕ)

Цель: развитие абдукторов и аддукторов (в области паха).

Порядок действий: встаньте лицом к тренажерному станку. Поднимите вверх правую ногу и отведите ее вбок, согнув в колене. Ролик должен находиться с внутренней стороны вашей правой ноги. Используя ваши аддукторы, переместите ролик вниз в направлении вашего тела. Затем поднимите колено, направив его поперек своего тела. Ролик должен находиться с внешней стороны от вашей ноги. Используя свои абдукторы, оттолкните ролик от своего тела в сторону. Повторите это упражнение для другой ноги. Можно попытаться выполнить данное упражнение, преодолевая сопротивление хирургического жгута.

СГИБАНИЕ БЕДРА/ РАЗГИБАНИЕ БЕДРА

Цель: развитие сгибательных и разгибательных мышц бедра.

Порядок действий: встаньте сбоку от тренажерного станка. Положите ролик на колено ноги, находящейся ближе к устройству. Поднимите колено как можно выше. Затем поместите ролик позади поднятого колена. Направьте ролик вниз и за спину. Повторите упражнение для другой ноги. Можете также делать это упражнение, преодолевая сопротивление хирургического жгута.

СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЬДУ

УДЛИНЕННЫЕ СКРЕСТНЫЕ ШАГИ ПО КРУГУ

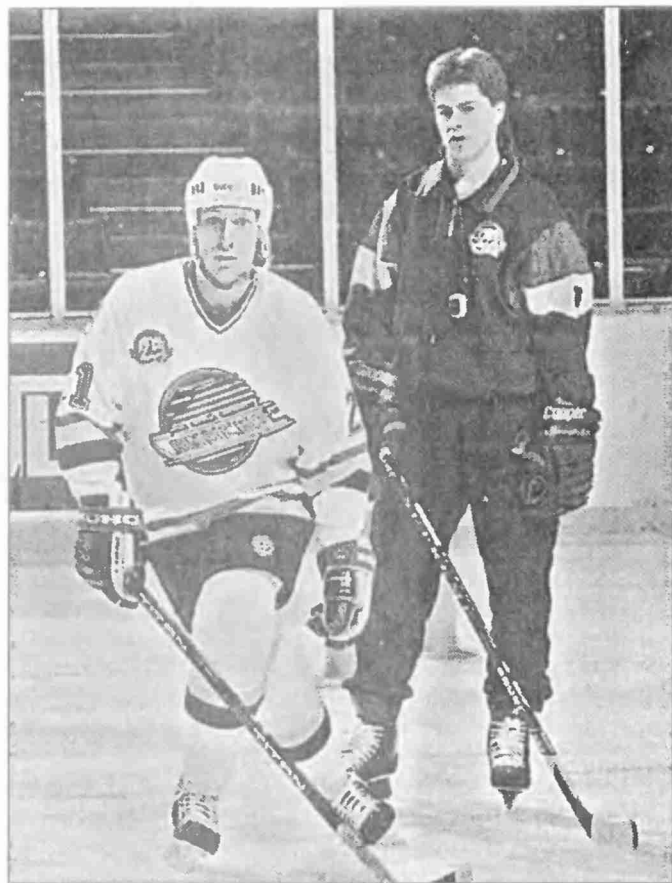
Цель: развитие квадрицепсов, подколенных сухожилий, ягодичных мышц, аддукторов (в области паха), сгибателей и разгибателей поясницы.

Порядок действий: медленно катайтесь по кругу на коньках. Как можно ниже согнитесь в пояснице, катите через ногу и удлиняйте свой внутренний шаг, как только можете. Удерживайте колено опорной ноги согнутым, пока медленно движетесь, совершая этот удлиненный шаг.

ДЛИННЫЙ БОКОВОЙ ШАГ

Цель: упрочение подколенных сухожилий, области паха, ягодичных мышц, абдукторов, аддукторов (в области паха).

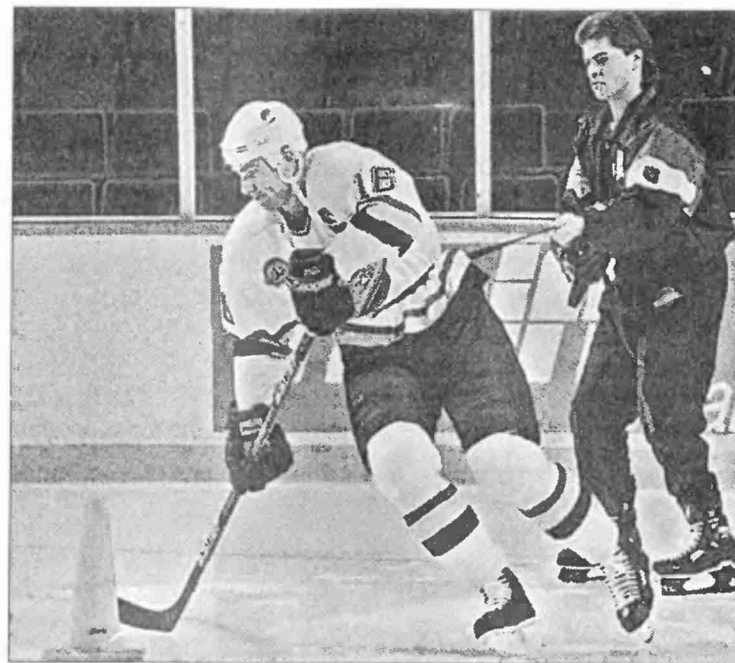
Порядок действий: Сделайте шаг, как в упражнении «боковой скачкообразный шаг», затем сделайте кросс через ногу, находящуюся ближе к центру круга. Боковой шаг сделайте как можно шире, нагнитесь насколько возможно в пояснице и удлините до предела скрестный шаг.



Юрки Лумме демонстрирует длинный боковой скрестный шаг. Делая как можно более широкий боковой шаг и низко опустив поясницу (присев), затем выпрямляйтесь и делайте шаг через ногу.

ДВИЖЕНИЕ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Цель: развитие всех мышц, участвующих в процессе бега на коньках.
Порядок действий: тренер или партнер хоккеиста мешает ему двигаться на коньках вперед, держа его за ремень за спиной. Установите конусы под углом 45° друг к другу, так чтобы хоккеист двигался



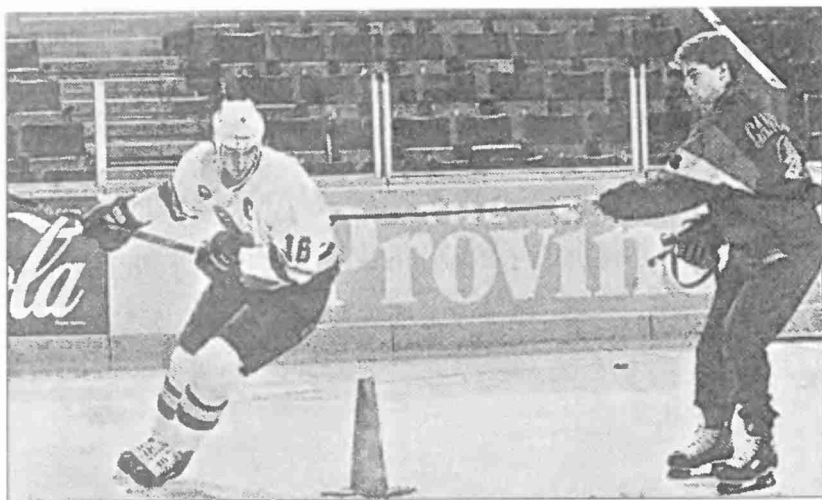
Тревор Линден на тренировке выполняет упражнение «движение с преодолением сопротивления» (см. также фото на следующей странице). Эта тренировка очень важна для выработки умения концентрироваться на работе ног и преодоления помех со стороны игроков команды-соперника.

по льду из стороны в сторону. Тренер держит в руках ремень и движется вслед за хоккеистом по прямой линии между конусами, а сам хоккеист, преодолевая сопротивление, делает широкие шаги вправо и влево, чтобы объезжать каждый конус.

ВЫПАДЫ ВПЕРЕД НА ЛЬДУ

Цель: развитие подколенных сухожилий, квадрицепсов, паховых мышц, ягодичных мышц, икроножных мышц, сгибающих и разгибающих мышц поясницы.

Порядок действий: выполняйте это упражнение точно так же, как выпады вперед вне льда. Вам необходимо будет замедлять свое движение, чтобы избежать слишком интенсивного скольжения. Стремитесь удлинить до предела свой шаг и опускайте бедра как можно ниже.



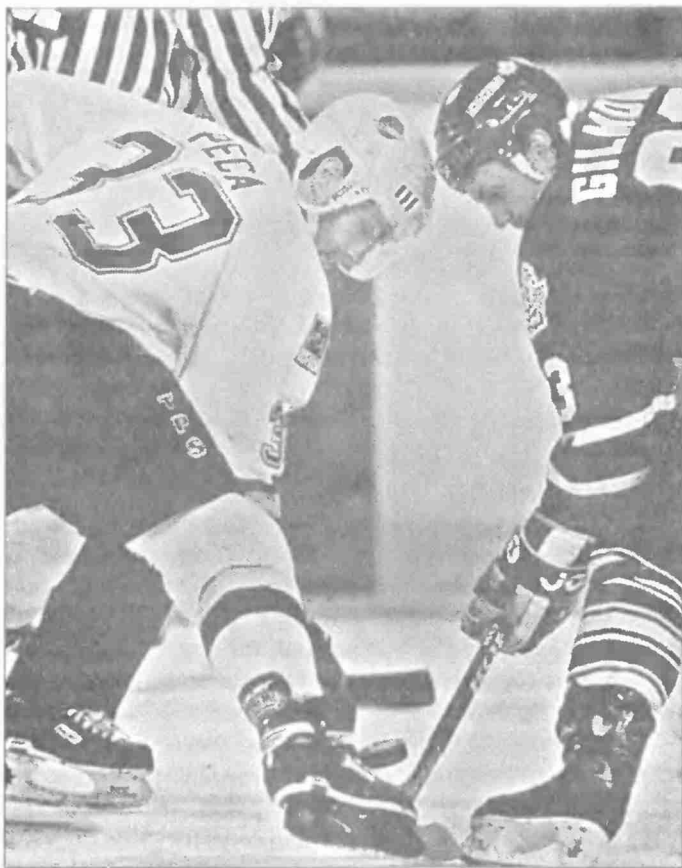
Юрки Лумме отталкивается левой ногой, а равновесие тела сохраняет на правой ноге во время выпада вперед на льду.

ТРЕНИРОВКИ НА БЫСТРОТУ И ЛОВКОСТЬ

Бесспорно, Павел Буре обладает хорошей скоростью, и все же он **не** самый быстрый хоккеист из тех, кого мне приходилось тренировать. Я тренировал спортсменов университетского колледжа, среди которых были игроки, превосходившие Павла Буре в скорости. Я могу утверждать это с полной уверенностью, исходя из определения понятий «скорость» и «быстрота». Я определяю, как быстро бегают на коньках спортсмены в ходе линейного ускорения, а также устанавливаю их максимальную скорость. Эти качества имеют важное значение, когда вы передаете партнеру шайбу, идете на столкновение с соперником или, например, резко тормозите, либо когда мчитесь по льду. Но гораздо важнее самой по себе скорости для хоккеиста часто бывают быстрота и ловкость. Быстрота — это способность сделать первый шаг из стартовой позиции с взрывной скоростью. Она обеспечивает быстрое, стремительное вступление спортсмена в действия, происходящие на льду. Тренеры постоянно мечтают об игроках с «взрывной скоростью», которая и есть не что иное, как быстрота.

Хоккей — это игра единоборств и состязаний в скорости погони за шайбой. Способность *начать* движение быстрее, чем соперники, имеет

решающее значение. Те команды, которые неизменно первыми успевают к шайбе, редко проигрывают и всегда задают тон в игре. Хотя в средствах массовой информации часто восхищаются скоростью Павла Буре, стремительность «Русской ракеты» — в его быстроте. Его быстрота столь велика, что он способен достигать своей максимальной скорости за какие-нибудь 2–3 секунды. Другие игроки способны развивать более высокую скорость, чем Павел Буре, но им необходима вся длина ледовой площадки, прежде чем они успеют разогнаться во всю свою мощь. В контрольном тесте другие хоккеисты могли обогнать Па-



Выигрыш вбрасывания шайбы требует от хоккеистов взрывной реакции. На этом снимке Майк Пека и Дуг Гилмор находятся в готовности бороться за вбрасываемую шайбу.

вла Буре на дистанции в 1 полный круг, но если им на развитие их максимальной скорости требовалось полкруга, то в игре такая скорость не представляет особой ценности. Павел побеждает в погоне за свободными шайбами не потому, что он самый скоростной хоккеист, что у него самая высокая скорость вообще, а потому, что он обладает фантастической стартовой скоростью, т. е. потому, что он самый **быстрый** хоккеист. Его максимальная скорость не самая высокая, но зато он **первым** достигает своей максимальной скорости, сделав всего лишь несколько первых шагов, так что он дольше, чем его соперники, мчится с максимальной скоростью. Павел достигает такой скорости уже тогда, когда они, его соперники, еще только начинают движение.

Александр Могильный способен показывать взрывную скорость во время владения шайбой. Такого умения недостает многим хоккеистам. Они, наоборот, завладев шайбой, замедляют свое движение. Нельзя без удовольствия наблюдать за тем, как и Павел Буре, и Александр Могильный уходят в отрыв от соперников. Но большинство переломных, решающих прорывов начинается с взрывной скоростью. Что касается Буре и Могильного, то способность оторваться от соперника, переиграть его на крохотном пятячке и рывком уйти двумя-тремя шагами вбок во время ведения шайбы помогает им прорывать оборону команды-соперника. Мюррей Крэйвен из «Чикаго Блэк Хоукс» подчеркивает важное значение тренировок на быстроту. «В современном хоккее все игроки крупнее, быстрее и сильнее, чем были раньше, — говорит он. — Быстрота — вот то качество, которым игроки НХЛ часто отличаются от юниоров и хоккеистов второго эшелона. Умение за несколько первых шагов развить скорость, необходимую, чтобы завладеть свободной шайбой, получить и удержать ее перед воротами — вот то, что в наши дни делает хоккеиста хорошим бомбардиром».

Будучи защитником в «Кэнакс», Брет Хедикан наглядно демонстрирует, что такое быстрота, когда контратакует из своей зоны до самых ворот противника. Если эта контратака не завершается заброшенной шайбой, Брет первым успевает вернуться к своим воротам. Он так стремительно достигает своей максимальной скорости, что нервирует своих соперников и может также «прикрыть» себя, если теряет позицию. Быстрота способна вводить молодых хоккеистов в заблуждение, когда они принимают решения, касающиеся оборонительных действий, выбора позиции и зоны действия.

Быстрота очень важна также, когда игрок движется на коньках на своей предельной или почти предельной скорости. Во время силового единоборства предельная скорость помогает защитнику устоять на ногах и сдерживать соперника, потому что это **предсказуемо**, и защитник

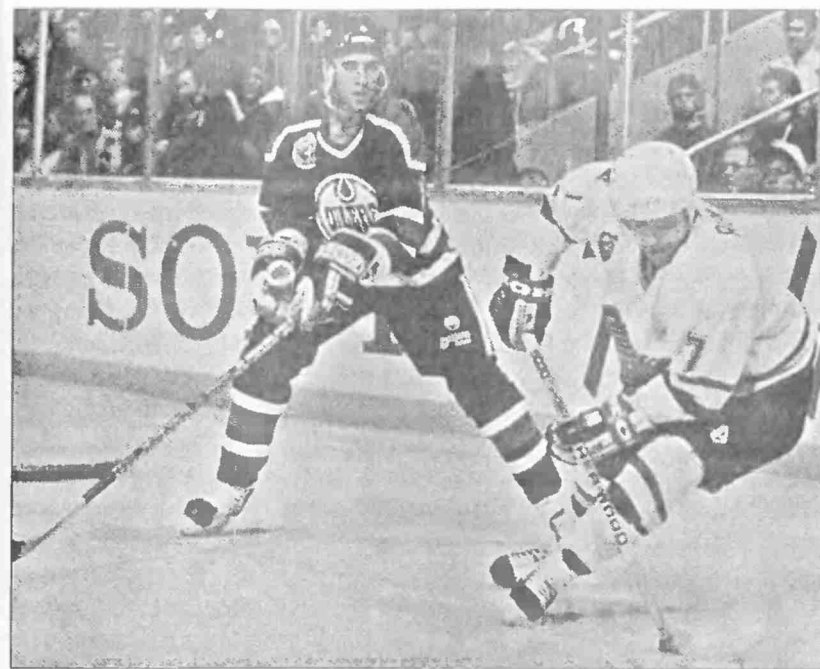
просто приводит свою скорость движения спиной вперед и направление своего движения в соответствие со скоростью приближающегося к нему форварда.

Но если форвард спринтует по флангу, то он, когда оказывается близко от защитника, молниеносно меняет соответствующим образом свою скорость, делая мгновенный выбор между ускорением или замедлением, и защитнику приходится быть постоянно готовым к тому, чтобы правильно реагировать на действия форварда и нейтрализовать его. Когда форвард видит, как защитник меняет положение тела, готовится реагировать на быстрое изменение скорости форварда (замедление), то он (форвард) может резко ускорить свое движение и, достигнув своей максимальной скорости, обойти защитника. Умение резко менять скорость во время движения на полном или почти полном ходу — очень эффективное средство избавляться от мешающего защитника. Способность переходить с четвертой передачи на третью и снова перепрыгивать в мгновение ока на пятую — один из самых опасных видов оружия форвардов.

Быстрота полезна также — в сочетании с силой — во время силовой борьбы на льду. Умелое исполнение делает приемы такой борьбы одним из самых красивых действий в хоккее. Более существенным компонентом в этой борьбе является сила, но чтобы правильно исполнить на льду столкновение с противником, вам надо успеть вовремя подготовиться к этому столкновению, с реактивной быстротой принять положение тела, необходимое для этого столкновения, быстро опустить ниже центр тяжести и снова резко сделать движение вверх, сначала распрямляя ноги, а затем быстро подключив и руки. Масса тела при этом должна переместиться снизу вверх со всей возможной быстротой, чтобы вы смогли одолеть соперника, движущегося на коньках во встречном направлении.

Умение уклоняться от соперника или — аналогичным образом в оборонительной позиции — остановить соперника и сдержать его дальнейшее продвижение зависит от **ловкости**. Это самое ценное качество Клиффа Роннинга: быстрая смена остановок и стартов, стремительные повороты, смена направлений движения, движение зигзагами и вращения. Все динамичные движения в узком пространстве требуют ловкости, даже если вы и вышли из игры. Во время неожиданного, стремительного перемещения вы хотели бы суметь как можно быстрее изменить положение своего тела и направление движения, чтобы подготовить себя к игре.

Это может включать в себя реакцию, направленную на то, чтобы нейтрализовать соперника. «Я продолжаю тренироваться на быстроту



Клифф Роннинг контролирует шайбу, одновременно пытаясь уйти от защитника.

вне льда, с тем чтобы развивать взрывную скорость на первых трех шагах вместе с ловкостью, которая позволяла бы мне как можно быстрее менять положение тела и всегда быть в игре, — подчеркивает Брет Хедикан. — Как защитнику мне необходимо постоянно держать в поле зрения шайбу, находящуюся в зоне защиты. Это означает необходимость движения на коньках спиной вперед и умение делать стремительные повороты или использовать точки опоры и вращение на узком пространстве, чтобы оставаться с шайбой. Защитники должны обладать умением быстро перемещать свое тело с одной точки опоры на другую или поворачиваться вперед и назад так, чтобы всегда видеть игру и не терять из виду шайбу или иметь возможность встретить и сдержать своего соперника». С шайбой ли игрок в данный момент или же без шайбы — ловкость остается одним из самых главных компонентов мастерства.

Некоторых крупных по своим габаритам защитников тренеры и болельщики часто неправильно называют «медлительными». Если дать

таким игрокам место для разгона, максимальная скорость, которой они сумеют достигнуть, окажется не ниже, чем у многих других хоккеистов. Не скорости не достает этим защитникам, а быстроты. Тем не менее они успешно играют в высшем эшелоне хоккея, потому что умеют эффективно двигаться и выполнять технические приемы. Они обладают большой подвижностью и умеют выполнять боковые движения, т. е. им присуща большая **ловкость**. Эти качества не проявляются в быстрой или каким-либо взрывным образом, но ловкость этих хоккеистов позволяет им выигрывать единоборства с соперниками. Иногда защитники-ветераны приписывают свой успех не быстрой, а «опытности» или «знанию, куда надо успеть». Объясняют они также эффективность своих игровых действий «правильным выбором позиции», даже не отдавая себе отчета в том, что их способность «правильно занимать позицию» или «знание, куда надо успеть» либо — как реагировать на ту или иную ситуацию — все это и есть ловкость. Ловкость — это накопленные двигательные стереотипы комплексных движений. Каждый раз, когда вы повторяете определенное движение или воспроизводите определенную ситуацию, ваше умение справляться с ними увеличивается и вам становится легче делать эти движения в следующий раз.

Быстрота и ловкость — хотя это и два разных параметра — здесь объединены друг с другом, потому что хоккей — это многосторонний вид спорта, основные действия в котором осуществляются на коротких дистанциях. Быстроту можно понимать как «первую передачу» скорости. Лучше всего она проявляется во взрывном ускорении уже на первом шагу. Когда быстрота сочетается с ловкостью, вы приобретаете способность достигать максимальной скорости на первых, взрывных шагах в разнообразии комплекса двигательных стереотипов: в беге на коньках вперед лицом, вперед спиной, в боковых движениях, в движении под углом 45°, в смене направлений движения, вращениях, поворотах и сложных движениях, включающих в себя очень быстрый последовательный переход из одного движения в другое, происходящий обычно за несколько ходов. Вытяните руки вправо и влево от себя по горизонтали и измерьте расстояние от кончиков пальцев левой руки до кончиков пальцев правой руки. Часто быстрота и ловкость реализуются в пределах этой дистанции. Ловкость требует умелого контролирования собственного тела. Надо отдавать себе отчет в том, что делают ваши ступни, ноги, поясница, торс и руки во время стремительного движения. Под каким углом выполняют это сложное движение ваши лодыжки, колени? Как действуют при этом тазобедренные суставы? Необходимо интегрированная, координированная работа всех этих частей тела в соответствии с определенным стереотипом.

Способность сочетать быстроту и ловкость — самое ценное качество хоккеиста. Во время игры в хоккей быстрота и ловкость проявляются многообразно: при вбрасывании шайбы, в приседании и принятии положения тела, необходимого, чтобы блокировать обстрел ворот или предотвратить прорыв обороны своих ворот, в поворотах и ускорениях хода, позволяющих уйти от соперника, в быстром торможении и контроле над собственным телом с целью сохранения его положения для защиты в силовой борьбе, для броска шайбы или для столкновения с соперником. Развитие быстроты и ловкости помогает менее искусным игрокам становиться более искусными, а самым умелым — еще более умелыми.

Быстрота и ловкость — это нервно-мышечные особенности спортсменов, повышающие приспособляемость, скорость развития максимального усилия и качество управления собственным телом, обеспечивающего координацию между положением тела, работой ступней, положением клюшки и контролем за шайбой в условиях постоянных и быстрых изменений игровой ситуации и расположения остальных 11 игроков на льду. Хоккеисты, обладающие такими качествами, способны очень быстро выполнять сложные и эффективные маневры.

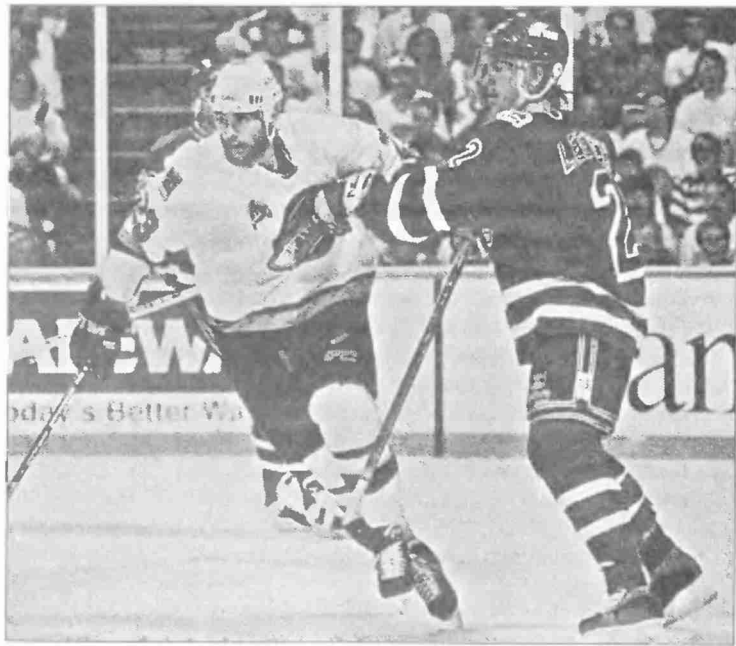
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ

Одни тренеры просто надеются на то, что в конце концов у их игроков возрастут быстрота и ловкость благодаря специфическим для хоккея тренировкам, другие используют повторяющиеся время от времени спринтерские гонки на льду с остановками и стартами на каждой линии и надеются, что такие тренировки по физической подготовке окажутся полезными и для выработки у спортсменов быстроты. Из-за усталости, накапливающейся при выполнении подобных упражнений, игроки в итоге обучаются медленному катанию на коньках с огрехами в технике. Тренировочные упражнения должны быть задуманы и организованы в соответствии с целью, состоящей в том, чтобы ускорить действия мышц и подготовить мозг к усвоению и воспроизведению специфических двигательных стереотипов на высокой скорости.

Главное в тренировке на быстроту и ловкость не количество, а **качество**. Вы стремитесь к развитию максимального усилия уже на первых шагах своего движения, за которым следует активное восстановление

сил. Улучшение быстроты и ловкости — это не физическая адаптация к максимальным нагрузкам, а нервно-мышечная адаптация к взрывным и корректным двигательным стереотипам, предполагающим выполнение движений с безупречной техникой. В этом случае вы развиваете способность головного мозга ускорять работу мышц.

На льду быстрота и скорость, как и ловкость — это в основном попеременные действия то одной, то другой ноги. Хоккей по своей природе предполагает независимую активность ног. Для подготовки спортсменов к такой работе ног я обычно использую многочисленные упражнения отдельно для правой и для левой ноги или упражнения, включающие в себя постоянный переход с одной ступни на другую. На льду вы, чтобы начать движение, отталкиваетесь одной ногой. На первых 3–4 шагах 85% вашего времени вы опираетесь на одну ногу. В игре вы опираетесь на одну ногу почти все время. Вам редко удастся одновременно прочно установить на льду обе ноги в одно и то же время, поровну распределив массу своего тела на каждую ступню.



Мартин Джеллинас четко контролирует положение своего тела, готовясь к столкновению с защитником и быстрому повороту с ускорением, чтобы уйти от соперника, несмотря даже на некоторую потерю равновесия вследствие противодействия силовому натиску защитника.

Взрывные действия с помощью плиометрических упражнений

Плиометрические упражнения — лучший способ подготовки хоккеистов к быстрым и ловким движениям на льду. Как отмечает Джереми Реник, «что касается способности к тотальным взрывным действиям, то если вы намерены стать более быстрым и скоростным игроком, вам будет чрезвычайно полезны плиометрические упражнения. Эти упражнения отличаются многообразием прыжков и стереотипных движений стоп. Упражнения включают в себя стремительное эксцентрическое сокращение мышц сразу же перед концентрическим сокращением, что делает возможным более сильное концентрическое сокращение. Плиометрические упражнения создают стремительно возрастающую нагрузку на мышцы в виде эксцентрического сокращения (удлинения волокон), или негативного сокращения, за которым сразу следует концентрическое, или позитивное сокращение (укорочение волокон), результатом чего становится более взрывное по своему характеру концентрическое сокращение мышечных волокон. Разновидность такого движения представляет собой быстрый взмах клюшкой назад, предшествующий размашистой броску шайбы (щелчку), или резкая остановка со сгибанием ноги в колене, после чего сразу же стремительно, взрывным образом происходит смена направления действий хоккеиста.

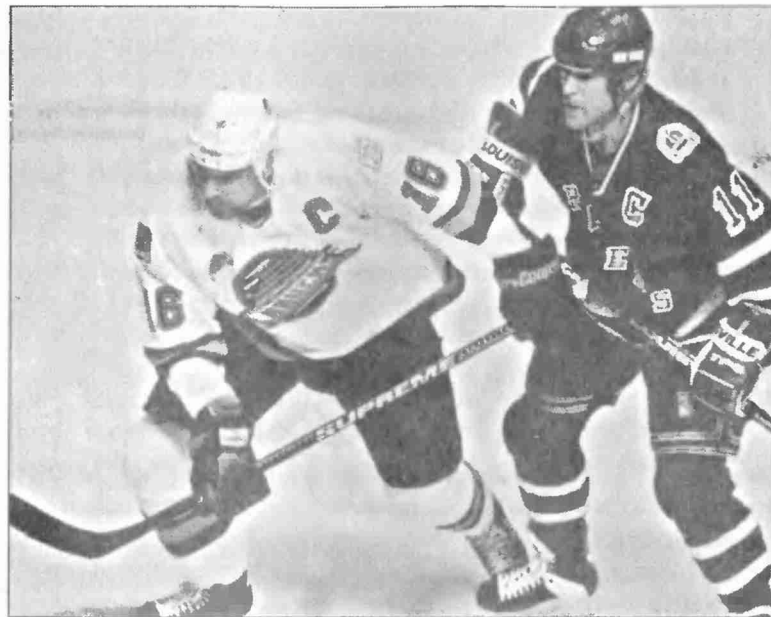
Рецепторы в ваших мышцах обеспечивают прохождение сигнала по всей длине мышц, а также скорость растяжения мышечных волокон. Если мышечные волокна расширяются **быстро** (например, когда ваши ноги амортизируют резкое торможение обеими ступнями), ваши рецепторы улавливают это и передают мышцам сигнал к немедленному сокращению для того, чтобы эти мышцы защитили самих себя от повреждения. Это сокращение позволяет вам резко стартовать в противоположном направлении. Этот вид встречного движения присущ многим хоккейным действиям и является ключевым компонентом плиометрической тренировки. Встречное движение (контрдвижение) создает также потенциал эластичной энергии. Когда мышца быстро расширяется (растягивается), в ней накапливается эластичная энергия, как при растягивании эластичной ленты. Если вы вдруг резко смените направление своего движения на противоположное, то используете эту эластичную энергию на движение, требующее большей затраты сил. Однако, если вы сделаете замедление или остановку в середине контрдвижения, оставшаяся часть потенциальной энергии окажется утраченной, растает. Аналогичным образом мышечные рецепторы больше не будут передавать сигналы к взрывным действиям мышц. Эффек-

тивное контрдвижение налицо, когда защитники готовятся к столкновению с соперниками, чтобы сдержать и остановить их. Когда приближается игрок команды-соперника, то прежде всего именно для столкновения с ним в силовой борьбе защитник быстро опустит ниже центр тяжести своего тела и согнет ноги в коленях, а затем сразу сделает взрывное движение в противоположном направлении, чтобы телом встретить соперника и остановить его.

Не стоит наращивать не специфическую для хоккея силу и мышечную массу и именно на этом основании рассчитывать на то, что ваши возросшие габариты и сила пригодятся вам в игре для осуществления *чисто хоккейных, чисто скоростных действий*. Крупный, тяжелый и медлительный защитник не превратится, словно по мановению волшебной палочки, во взрывного и ловкого игрока. И при этом не важно, сколько раз скажутся его недостатки и сколько раз этот защитник тренировался. Однако этот спортсмен может приобрести быстроту с помощью специфической тренировки, которая представляет собой ключевое звено для развития сильной, рациональной мышечной массы, обеспечивающей быстроту и скорость хоккеиста.

Интенсивность связана со степенью влияния тренировки на спортсмена. Во время прыжков ваши суставы должны амортизировать массу вашего тела, когда оно возвращается вниз. Результатом этого может стать большое количество возникающих нагрузок на суставы. Чем выше прыжок, тем больше будет напряжение, приходящееся на ваши лодыжки, колени, бедра и спину. Следует учитывать также, что чем больше масса тела спортсмена, тем выше риск получения травмы. Игроки, масса тела которых составляет 100 кг, подвергают свои суставы значительно большему напряжению, чем игроки, масса тела которых не превышает 75 кг. И чем меньше относительная сила спортсмена, тем больше риск получить повреждение. Игроки, весящие не больше 75 кг и не обладающие достаточно развитыми мышцами и силой ног, также подвержены риску получения травм. Нет такого вида упражнений, который был бы лучше «слоистых» для совершенствования таких качеств, как умение осуществлять взрывные усилия, но нет также и вида упражнений, сопряженного со столь же большим риском причинить себе вред.

Чтобы максимизировать пользу и минимизировать риск, связанный со «слоистыми» упражнениями, используйте малоинтенсивные «слоистые» упражнения, например, упражнения по развитию «быстроты» ступней, упражнения на частоту широких шагов и упражнения по усовершенствованию быстроты движений рук. Выполняйте эти упражнения, заранее организуя и планируя их, а также выбирая наугад. В любом случае они помогут развитию у хоккеистов быстроты и ловкости.



Мешая игроку команды «Нью-Йорк Рейнджерс» левой рукой, Тревор Линден движется широкими шагами; мощь, необходимая для такого движения. — результат соответствующих тренировок. Благодаря им спортсмен приобрел умение ускорять бег на коньках и тем самым избежать силового приема со стороны соперника.

Чтобы ослабить давление на суставы, прежде чем вы перейдете на возросшую высоту прыжков, постарайтесь соблюдать следующие советы:

1. Повышайте быстроту ступней, не давая им задерживаться на полу. Как только ступня после прыжка снова коснется пола, надо все сделать для того, чтобы тут же оторвать ее от него, как от раскаленного камня. Отталкивайтесь при этом от пола **носками ступней**. Старайтесь увеличить число соприкосновений ступней с полом, которого вы способны достигнуть за общее время выполнения упражнения.
2. Отработайте быстрое движение и взрывные действия в противоположном направлении.
3. Ликвидируйте паузу, возникающую именно в той точке, где должна произойти смена направления движения на противоположное. Пауза между моментом приземления и последующего отталкивания ведет к исчезновению потенциальной эластичной

энергии и выключает мышечные рецепторы, уменьшая потенциальную силу и отрицательно сказываясь на взрывном характере отталкивания.

4. Вместо того, чтобы увеличивать высоту прыжка, увеличивайте дистанции боковых и линейных движений.
5. Увеличивайте число комплексных (сложных) движений (разнообразных движений стопы, вращений, поворотов и движений под тем или иным углом).
6. Отрабатывайте некоторые из боковых передвижений на одной ноге.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ

Используйте эти рекомендации для как можно более безопасного и эффективного осуществления физической подготовки по развитию быстроты и ловкости:

1. На всех уровнях и в любом возрасте спортсменов развивайте у них сначала ловкость, а потом — быстроту. Начинать с простых двигательных стереотипов и не приступайте к увеличению скорости ступней, пока техника спортсменов не станет безупречной.
2. В юном возрасте спортсмены обладают скорее ловкостью вообще, чем ловкостью, специфической для того или иного вида спорта. Включайте в тренировки широкое разнообразие упражнений, чтобы развивать у спортсменов общую основу атлетизма и координацию движений, присущих многим динамическим двигательным стереотипам. Упражнения для развития ловкости не так сильно напрягают суставы или мышцы, как упражнения для развития быстроты и скорости, вследствие чего более приемлемы для юных спортсменов.
3. Если у спортсмена достаточно развиты мышечная масса, сила и техника, начинайте вырабатывать у него умение осуществлять взрывные действия. Базовый критерий силы, обеспечивающей подготовленность к мало интенсивным упражнениям, — это поднятие веса, равного массе вашего тела. Прежде чем приступать к упражнениям по развитию быстроты в верхней части тела, спортсмены должны по крайней мере справляться с весом собственного тела.

Готовность к высокоинтенсивным упражнениям по «системе» (высота прыжков более 40 см или прыжки в длину) проверяется способностью спортсмена поднять вес, который в 1,5 раза больше массы его собственного тела. Тренеры должны стремиться к тому, чтобы спортсмены полностью выполнили программы силовых тренировок за 4–6 недель, прежде чем они примут участие в тренировках по выработке умения осуществлять взрывные действия. Тренеры должны контролировать каждого спортсмена изо дня в день, с помощью разнообразных упражнений оценивая их подготовленность, а не подвергая спортсменов одному-единственному контрольному тесту на силу. В это время тренеры могут неформально проверять координацию движений, мышечное равновесие (баланс) и увеличение силы спортсменов.

4. Постоянно сохраняйте положение тела, обеспечивающее готовность к действиям, для чего сгибайте ноги в коленях и чуть пригнитесь книзу. Если вы должны сделать соответствующее движение, чтобы принять положение тела, необходимое перед ускорением, то потеряете время, прежде чем осуществите требуемое усилие.
5. Когда развитие позволит, осваивайте более специфические для хоккея двигательные стереотипы: боковые перемещения, движение спиной вперед, повороты бедер наружу, скрестные шаги и т. д.
6. Выполняйте упражнения с полной отдачей сил до наступления нервно-мышечной усталости. Не старайтесь ускорять наступление физической усталости. Когда наступает усталость, взрывные действия у вас замедляются, а техника начинает «хромать», лучше прекратить некорректное выполнение упражнений в замедленном темпе. Вместо этого спортсмены должны быстро выполнять точные движения, так, чтобы нервно-мышечная система спортсменов усваивала технику высокоскоростных движений. Аналогичным образом интервалы времени, отводимого на отдых, должны быть достаточно продолжительными, чтобы спортсмены не приступали к повторениям в состоянии переутомления.
7. Включайте в тренировки визуальные стимулы для усовершенствования физических кондиций спортсменов. Это может быть перехват теннисных мячей или прием паса во время выполнения сложных движений. Постоянно сохраняйте эту часть тренировки, чтобы игроки знали, где и когда им ловить теннисный мяч или принимать шайбу.
8. Используйте визуальные или звуковые стимулы в упражнениях по овладению различными двигательными стереотипами. Игроки

могут начинать взрывные действия после того, как теннисный мяч приземлится перед ними, чтобы поймать его, прежде чем он снова ударится об пол. Вы можете также указывать направления (выкрикивать соответствующие указания и команды). Это будут упражнения на реакцию и взрывные действия. Игроки в ходе таких упражнений должны реагировать на полученные команды и — под контролем тренера — быстро осуществлять взрывные действия или менять направление движения.

9. Ограничьте первоначальные повторения упражнений на быстроту и ловкость 5 секундами. Это поможет спортсменам лучше научиться начинать движение взрывным образом и выполнять его качественно. Когда спортсмены приобретут достаточное умение и соответствующие кондиции, можно увеличить указанный отрезок времени до 10–15 секунд.
10. В игре взрывная ловкость может потребоваться от игрока в конце смены, когда спортсмен утомлен. Таким образом, в конечном счете подвижность, ловкость, позволяющая улучшить игровую ситуацию, — это развитая способность осуществлять взрывные, искусные движения в состоянии усталости. Чтобы достигнуть такого развития ловкости, я предлагаю хоккеистам выполнить весьма утомительное задание в течение 15–30 секунд. Непосредственно за этим следует упражнение на быстроту и ловкость. Это помогает спортсменам осваивать умение мобилизовать общие двигательные ресурсы для координации сложных взрывных движений в состоянии усталости. Однако вы должны использовать соответствующие соотношения работы и отдыха (Р:О), обеспечивающие достаточные передышки, идущие на пользу развитию быстроты и ловкости. Но когда ваши быстрота и ловкость будут развиты в достаточной мере, необходимо их поддерживать на должном уровне.

Существуют сотни упражнений на льду и вне льда для формирования у хоккеистов быстроты и ловкости. Многие из этих упражнений можно проделывать весело, с удовольствием. Игроки упорно работают над выполнением этих упражнений. Они интенсивно тренируются, но при этом весело улыбаются, шутят, смеются. Проводя тренировки, придерживайтесь научных принципов и убеждайтесь в безопасности тренировочных упражнений, обеспечивайте их интенсивность, соответствие индивидуальным особенностям игроков, специфичность для данного вида спорта и периодичность. И не забывайте контролиро-

вать технику спортсменов и их умение осуществлять взрывные действия. Однако не менее важно предоставлять спортсменам время отдыха. Этот компонент подготовки хоккеистов может быть таким веселым, каким вы сами захотите его сделать. Мне особенно нравится такая тренировка ловкости и быстроты, как игра в пятнашки. Играть можно как на льду, так и «на суше». Это веселая тренировка. При всей своей забавности она в то же время интенсивна и насыщена духом конкуренции. А главное — она очень эффективна для развития быстроты и ловкости.

УПРАЖНЕНИЯ ВНЕ ЛЬДА ПО РАЗВИТИЮ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ

Упражнения вне льда по развитию быстроты очень важны для тренеров, работающих с большой группой спортсменов. Поскольку большинству таких упражнений не нужно никакого или почти никакого оснащения, в них могут одновременно принимать участие много спортсменов. Если вы работаете, например, с 24 спортсменами, разделите их на 6 групп по 4 человека в каждой. Тогда 4 игрока будут выполнять упражнение, а 20 — отдыхать. Отношение работы к отдыху составит при этом 1:5.

Вы можете также разделить большую группу спортсменов пополам, так что у спортсменов появится возможность тренироваться с партнерами (партнерами). Партнеры могут быть полезны для подсчета числа контактов ступней или для привнесения в тренировку соревновательного фактора. Тренеры могут использовать время на восстановление сил для объяснения следующего упражнения, устранения технических погрешностей, для того, чтобы спортсмены утолили жажду или просто отдохнули, о чем-то поговорили бы друг с другом.

Старайтесь сочетать друг с другом упражнения на быстроту с упражнениями на силу или гибкость. Эти циклы упражнений можно планировать так, чтобы спортсмены работали с партнерами и выполняли весь цикл при равном отношении времени работы ко времени отдыха (1:1). Пока один партнер активен, другой отдыхает. При этом они последовательно сменяют друг друга без дополнительного времени на отдых.

Когда упражнения спланированы так, что сначала главную роль в них играют одни части тела, а потом — другие, и когда, например, уп-



В зале для физической подготовки клуба «Кэнакс» часть игроков проводит тренировку вне льда, чередуя рабочие периоды с периодами отдыха.

ражнения для брюшного пресса чередуются с упражнениями на гибкость или на скорость рук, партнеры могут проделывать весь цикл упражнений, получая, однако, соответствующее время на отдых для ног, прежде чем выполнять следующее упражнение на быстроту или ловкость.

УПРАЖНЕНИЕ С ЛИНИЕЙ ВПЕРЕДИ

Цель: помочь развитию быстроты ступней.

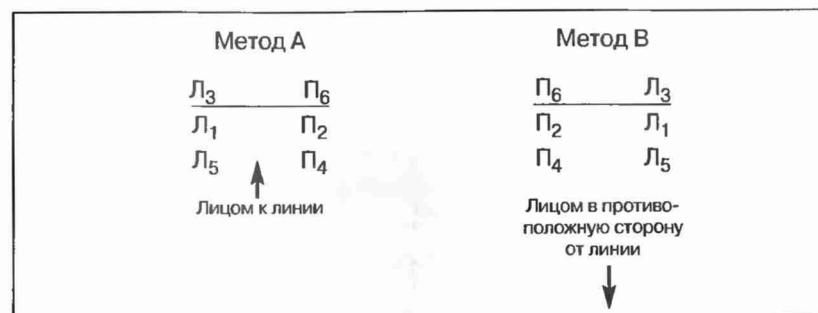
Порядок действий:

1. Для метода А — встаньте лицом в сторону линии на полу.
2. Стойте наготове, чуть согнув ноги в коленях и приподнявшись на носки.
3. Выполняйте все запланированное движение полностью с двумя быстрыми касаниями позади линии с последующим касанием одной ступней перед линией.
4. Затем выполните те же движения, но когда установитесь в положении Л₃ и в положении П₆, поверните ногу внутрь носком.

5. Для метода В — встаньте лицом в противоположную сторону от линии и проделайте обратное движение (два быстрых касания перед линией, один шаг позади линии).

Советы:

- Контролируйте шаг, хлопая в ладоши или произнося «ап» каждый раз, как ваша ступня становится перед линией.
- Нарращивайте интенсивность упражнения, выполняя его с помощью прыжков.



УПРАЖНЕНИЕ С ЛИНИЕЙ СБОКУ

Цель: помочь развитию быстроты ступней ног.

Порядок действий:

1. Начинайте, стоя с правой стороны от линии на полу.
2. Подпрыгивая, прикасайтесь правой, а затем левой ногой к полу.
3. Переносите находящуюся с внешней стороны от линии (правую) ступню через находящуюся с внутренней стороны ступню и ставьте ее поперек линии (П₃).
4. Далее коснитесь линии левой, а затем правой ступней и перенесите левую ступню через правую и поставьте ее (левую ступню) поперек линии (Л₀).
5. Произведите многократные пересечения линии взад и вперед.
6. В соответствии с методом А старайтесь прикасаться ступней к полу как можно ближе к линии.
7. В соответствии с методом В двигайтесь из стороны в сторону. Размах этих движений должен быть как можно шире. См. на с. 178 вариант этого упражнения на льду.

Рекомендация:

- Вы можете контролировать эти движения, хлопая в ладоши или произнося слово «кросс».

Метод А		Метод В	
	Л ₀ П ₀		Л ₀ П ₀
П ₃	Л ₂ П ₁	П ₃	Л ₂ П ₁
Л ₄ П ₅	Л ₆	Л ₄ П ₅	Л ₆
П ₉	Л ₈ П ₇	П ₉	Л ₈ П ₇

Лицом
в эту сторону ↑

ПРЫЖКИ В СТОРОНЫ НА ДВУХ НОГАХ

Цель: развитие быстроты ступней, отработка боковых передвижений и скорости торможения.

**Порядок действий:**

1. Встаньте рядом с конусом, ступни поставьте рядом друг с другом.
2. Прыгайте взад и вперед боком через конус.
3. Приземляйтесь близко к конусу; прыгайте на небольшую высоту, как того требует упражнение на быстроту ступней в чистом виде.
4. Старайтесь также прыгать вбок, приземляясь как можно дальше от конуса.

Павел Буре демонстрирует прыжки на двух ногах через конусы. На этом снимке он находится близко от конуса и прыгает на небольшую высоту, чтобы большей была быстрота действия ступней.

Варианты:

- А. Встаньте возле конуса, рассчитанного на небольшую высоту прыжка — для упражнения на быстроту ступней в чистом виде.
- Б. Прыгайте вбок, стараясь приземляться как можно дальше.
- В. Становитесь возле конуса, рассчитанного на большую высоту прыжка. Исходное положение рядом с конусом позволит быстрее менять направление после приземления.

Совет:

- Считайте количество соприкосновений ступни с опорой за время подхода.

**ТРЕХШАГОВЫЕ БОКОВЫЕ ПРЫЖКИ
ЧЕРЕЗ ЯЩИК**

Цель: содействие развитию быстроты ступней, боковых передвижений, скорости торможения и ловкости.

Порядок действий:

1. Встаньте позади прочного ящика высотой 30—40 см.
2. Запрыгните на ящик и сразу же резко спрыгните вправо от него.
3. Как только ваши ступни коснутся пола, попытайтесь снова запрыгнуть обратно на ящик.
4. Быстро спрыгните с ящика и приземлитесь на пол позади него (в исходной точке).
5. Повторите упражнение, сделав прыжок с ящика влево.
6. Продолжайте в той же последовательности.

Совет:

- Считайте количество контактов ступни за время подхода.

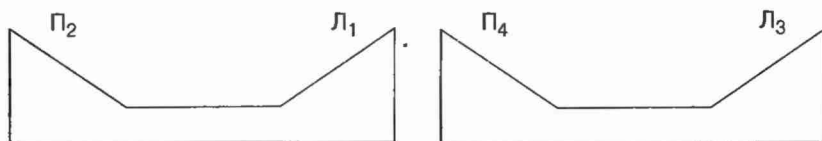
**БОКОВЫЕ ПРЫЖКИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УГЛОВОГО ЯЩИКА**

Цель: развитие ловкости в боковых передвижениях и наращивание силы в движении на одной ноге.

Порядок действий:

1. Оттолкнитесь от левой стороны углового ящика левой ногой.

- Приземлитесь на правую сторону угловой опоры правой ногой, амортизируйте прыжок и сделайте энергичный прыжок обратно на левую сторону ящика.
- Каждый раз, когда ваша ступня становится на ящик, затрачивайте время, достаточное, чтобы передвинуть тело в соответствующую прыжку сторону (при этом также увеличится сгибание ног в коленях и тело примет положение, выгодное для более длинного прыжка).



ПОПЕРЕМЕННЫЕ ПРЫЖКИ НА УГЛОВОЙ ОПОРЕ

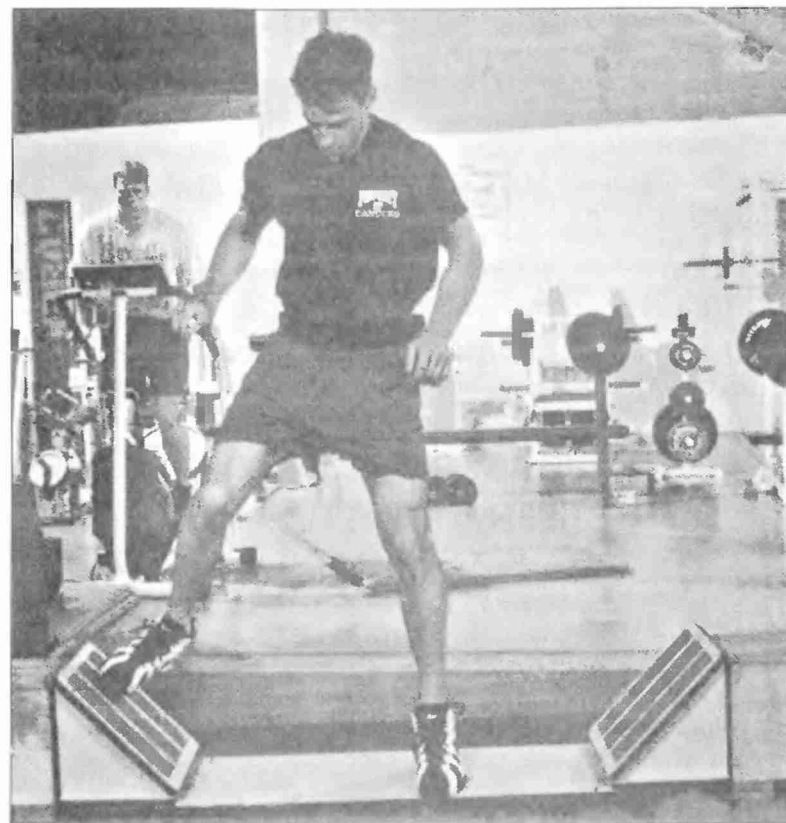
Цель: развитие быстроты ступней, умения передвигаться из стороны в сторону, а также развитие ловкости.

Порядок действий:

- Выполняйте те же самые прыжки на угловой опоре, но с быстрым прикосновением ступней обеих ног (попеременно правой и левой) посередине опоры.
- Когда ноги опускаются на угловые опоры, старайтесь попадать на верхнюю треть борта, чтобы работали мышцы бедра и внешней стороны ноги, находящейся выше.
- Прикосновения ступни в середине опоры (Л₃, П₂, Л₅, П₆) должны быть легкими и быстрыми.

Рекомендация:

- Даже когда вы выполняете такое малоинтенсивное упражнение, как выше описанное, важное значение имеет соответствующая обувь, хорошо амортизирующая ударное давление на суставы и обеспечивающая надежную опору при боковых передвижениях. Следите за тем, чтобы обувь на вас была туго зашнурована.



Джефф Куртнюлл демонстрирует быстрые боковые перемещения ступней на подставке с угольниками.

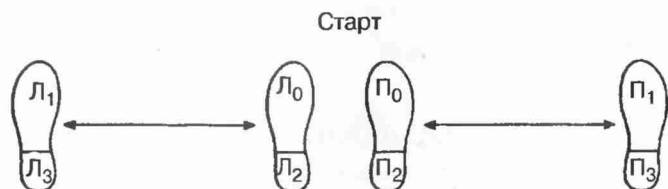
БОКОВЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НОГ С ИХ РАССТАНОВКОЙ

Цель: выработка быстроты движения ног и развитие мышц, участвующих в боковых передвижениях.

Порядок действий:

- Встаньте прямо и слегка согните ноги в коленях; масса тела должна опираться на носки ступней, ступни составьте вместе.
- Поднимите обе ступни одновременно и затем опустите их так, чтобы они оказались расставленными на ширину 45–60 см.

- Быстро соедините ступни снова, вернув их в исходное положение.
- Продолжайте эти движения, поддерживая как можно более высокий темп.

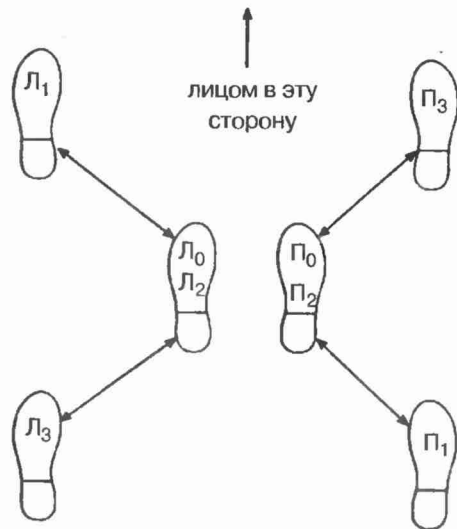


БОКОВЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПОД УГЛОМ 45° С РАССТАНОВКОЙ НОГ

Цель: развитие быстроты ступней.

Порядок действий:

- Начинайте, составив ступни вместе в центре воображаемого квадрата; масса вашего тела должна опираться на носки ступней.
- Оторвите прыжком обе ступни от пола; левую ступню переместите по диагонали вперед, а правую — тоже по диагонали, но в противоположном направлении.



- Прыжком вернитесь в исходное положение.
- Следующим прыжком переместите правую ступню по диагонали вперед, а левую — тоже по диагонали, но в противоположном направлении.
- Снова прыжком вернитесь в исходное положение.
- Продолжайте упражнение в максимально высоком темпе.

СКРЕЩИВАНИЕ НОГ

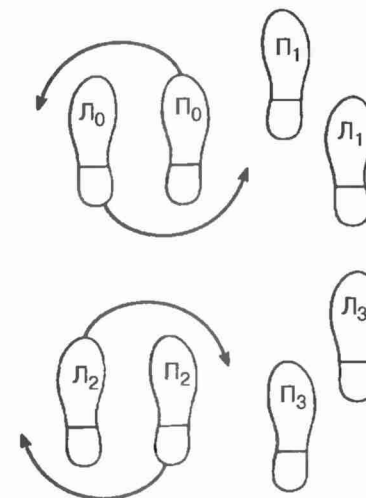
Цель: развитие быстроты движения ног.

Порядок действий:

- Примите исходное положение: ступни вместе, масса тела опирается на носки ступней.
- Подпрыгнув, переместите ступни так, чтобы левая ступня оказалась позади вашего тела справа, а правая — впереди слева.
- Приземлитесь в таком положении со скрещенными ногами, затем подпрыгните и проделайте движение ступнями в противоположном направлении: левую ступню переместите так, чтобы она оказалась впереди вашего тела и справа от него, а правая — позади и слева.

Рекомендация:

- Впервые приступая к выполнению этого упражнения, возвращайтесь в исходное положение после каждой перемены положения ступней.



ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ХОККЕЙНЫМИ ШАГАМИ НА СКОРОСТНОЙ ДОРОЖКЕ

Цель: выработка умения осуществлять взрывные боковые перемещения.

Порядок действий:

1. Одной ногой стойте на основании устройства и низко опустите бедра, а вторую ногу перенесите по прямой линии вбок (см. с. 122).
2. Считая число повторений за время одного подхода, используйте взрывные способы действия.
3. Повторите упражнение в противоположном направлении (переменив ноги).

ПРЫЖКИ ПОД УГЛОМ

Цель: содействие развитию быстроты ног, боковых передвижений и умения быстро менять направления движения.

Порядок действий:

1. Примите исходное положение, составив ступни вместе. Масса тела должна опираться на носки ступней.
2. Начните двигаться вперед прыжками; прыгайте под углом вправо и влево.
3. Меняйте направления прыжков со всей возможной быстротой, стараясь начинать движение в противоположном направлении сразу после каждого приземления.
4. В соответствии с методом А прыгайте под большим углом на небольшое расстояние по горизонтали (в ширину), чтобы выше была скорость движения вперед (поступательного движения).
5. В соответствии с методом В прыгайте под более острым углом и на большее расстояние по горизонтали (в ширину), чтобы основное внимание уделялось смене направления движения.

Рекомендация:

- Уже достигнувшие достаточно высокого уровня спортсмены могут попытаться использовать сверхскоростное продвижение вперед с преодолением сопротивления для увеличения силы своих мышц либо прыжки на одной ноге.

Метод А



Старт

Метод В



Старт

ПРЫЖКИ С НЕБОЛЬШОЙ ВЫСОТЫ И СРЕЗАНИЕ РАССТОЯНИЙ ВЛЕВО ИЛИ ВПРАВО

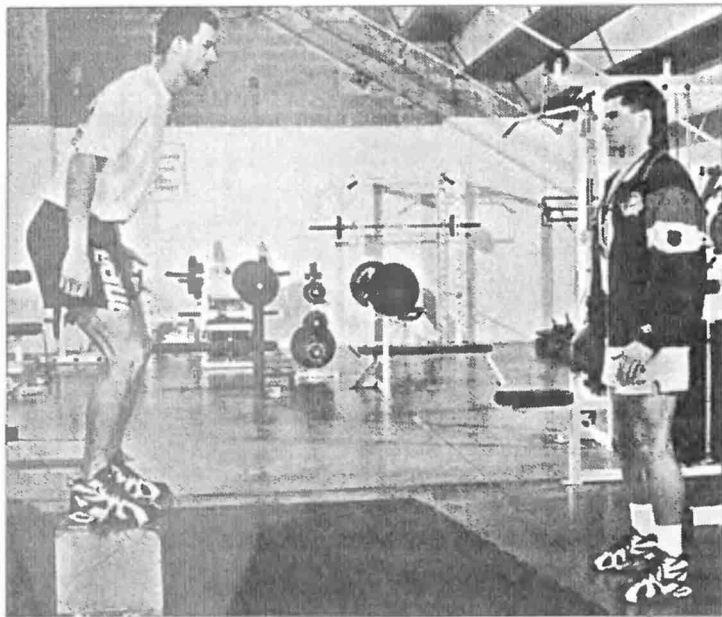
Цель: выработка взрывного характера боковых передвижений и умения быстро тормозить.

Порядок действий:

1. Встаньте на ящик высотой 30–40 см.
2. Прыгайте с ящика, амортизируйте приземление и реагируйте на сигнал тренера, срезая расстояние вправо или влево и спринтуя на 3 или 4 широких (скачкообразных) шага (см. фото на с. 156–157).

Рекомендация:

- Когда улучшение соответствующих физических кондиций станет очевидным, сигнал о смене направлений должен подаваться все позднее и позднее, так чтобы у спортсмена оставалось меньше времени на то, чтобы истолковать этот сигнал и отреагировать на него.



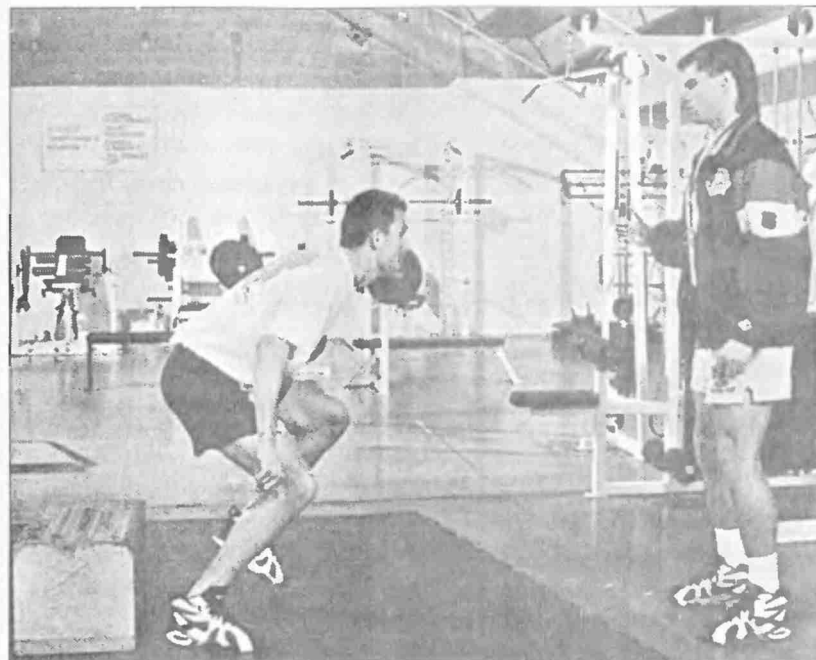
Тревор Линден стоит на невысоком ящике, готовый к прыжку с небольшой высоты и к перемещению кратчайшим путем влево или вправо по сигналу после приземления (фото на следующей странице).

УПРАЖНЕНИЕ «ЛОДЫЖКА»

Цель: развитие умения совершать движение вбок, развитие ловкости, умения быстро тормозить, развитие быстроты ног и способности к единоборствам.

Порядок действий:

1. Двое игроков образуют пару и начинают выполнять это упражнение, стоя лицом друг к другу, слегка согнув ноги в коленях и привстав на цыпочки.
2. У каждого игрока лодыжки соединены медицинским жгутом, вследствие чего приходится преодолевать сопротивление движению.
3. Один игрок наступает, другой защищается.
4. Игроки могут двигаться только вбок (в стороны), слева направо или справа налево.
5. Цель наступающего игрока — «потерять» своего партнера, а цель защищающегося игрока — постоянно оставаться при своем партнере.



6. Начинайте по свистку тренера 15-секундные взрывные действия.

УПРАЖНЕНИЕ В ВОСЬМИУГОЛЬНИКЕ

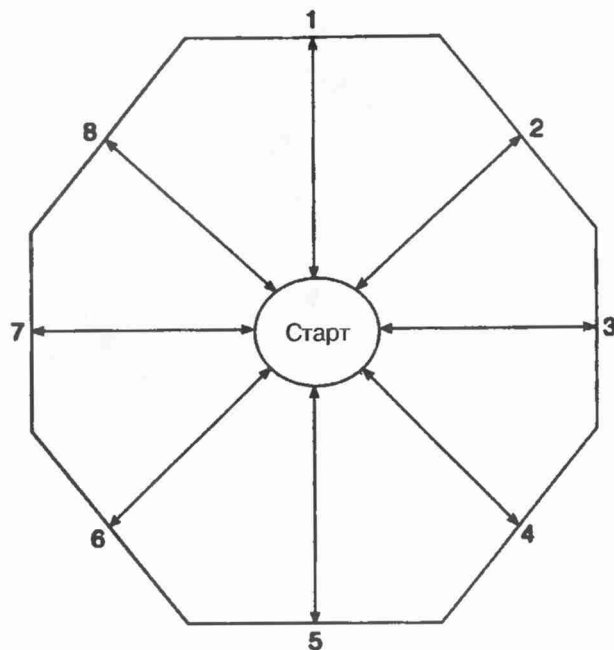
Цель: развитие быстроты движений ног, умения быстро менять направление движения, а также развитие ловкости.

Порядок действий:

1. Встаньте в центре восьмиугольника, составив ступни вместе и привстав на цыпочки; ноги слегка согните в коленях.
2. Прыжком переместитесь на 1-ю позицию и сразу же вернитесь обратно в центр восьмиугольника.
3. Выполните упражнение по всему периметру восьмиугольника, ни на одной позиции не делая перерыва.
4. Приземляясь на каждой позиции, выполняйте движение в обратном направлении и перепрыгивайте на следующую позицию.
5. Один раз проделайте все упражнение по часовой стрелке, а другой раз — против часовой стрелки.

Рекомендации:

- Избирайте размеры восьмиугольника в соответствии с индивидуальными возможностями каждого спортсмена.
- Уже достигшие достаточно высокого уровня спортсмены могут выполнять прыжки на одной ноге или делать прыжки дальше, чем начинающие спортсмены.

**УКЛОНЕНИЕ ОТ МЯЧА**

Цель: развитие способности к взрывному действию мышц бедер, брюшного пресса, нижней части спины, квадрицепсов, подколенных сухожилий и ягодичных мышц, что существенно важно для ловкости в процессе бега на коньках. Поскольку взрывные движения исходят из «силового центра» (бедер, брюшного пресса и нижней части спины), это упражнение эффективно также для развития быстроты.

Порядок действий:

1. Игрок с теннисным мячом в руке отступает на 4,5 м назад и бросает мяч прямо своему партнеру. Начинайте со слабых бросков, а потом постепенно вкладывайте в эти броски больше силы, чтобы мяч летел быстрее.

2. Партнер делает движение влево или вправо, чтобы уклониться от летящего в него мяча. Он (или она) не должен (не должна) убежать от мяча, а может лишь делать один шаг вправо или один шаг влево.

ПЕРЕДАЧА МЕДИЦИНБОЛА НА ВЫСОТЕ ГРУДИ (КОРОТКАЯ ДИСТАНЦИЯ)

Цель: медицинбол — это ключ к раскрытию способности осуществлять взрывные действия. Если вы пытаетесь совершать взрывные движения, когда поднимаете тяжести (жим из положения лежа, например), то должны к концу движения сделать замедление (когда поднимаемый предмет почти предельно удален от тела), чтобы остановить штангу. Только медицинбол позволяет вам осуществлять ускорение и сохранять взрывной характер движения от его начала до самого конца.

Порядок действий: следуйте указаниям, изложенным на с. 109 этой книги, но становитесь не на расстоянии 3–4 м друг от друга, а на расстоянии всего лишь 2 м. Тогда ваши передачи мяча друг другу будут быстрее и усилятся их взрывной характер. Эта дистанция зависит не столько от силы и меткости бросков, сколько от быстроты движений.

ПЕРЕДАЧА МЕДИЦИНБОЛА НА ВЫСОТЕ ПЛЕЧ

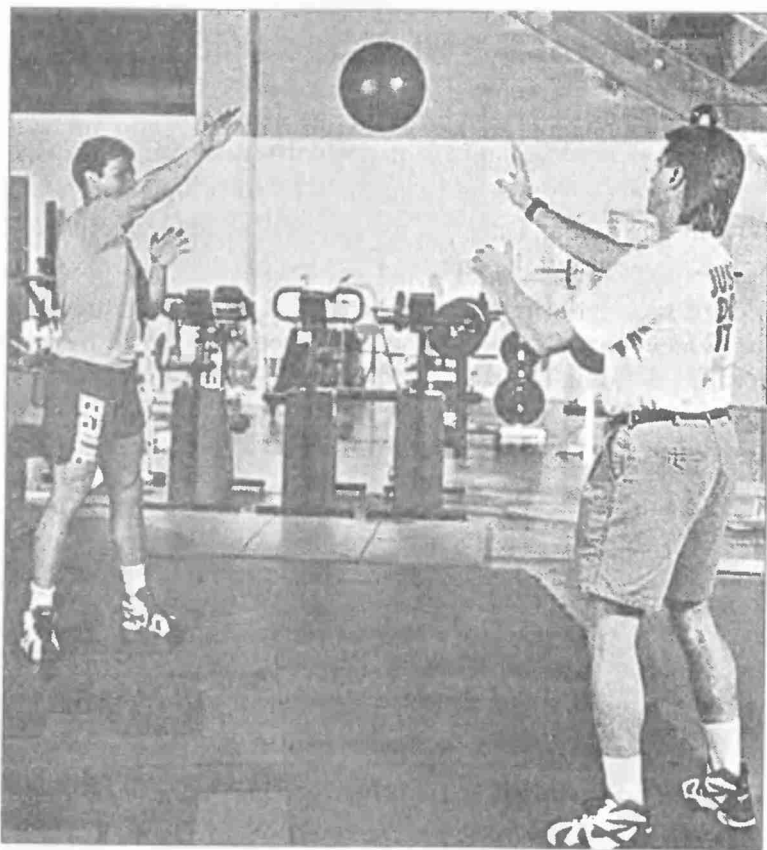
Цель: развитие способности мышц верхней части тела к взрывным действиям, а также увеличение силы торса и плеч.

Порядок действий:

1. Выполняйте это упражнение так же, как и передачи медицинбола на высоте груди, но передавайте мяч от своего правого плеча к правому плечу партнера. Затем повторяйте передачу от своего левого плеча к левому плечу партнера.
2. Амортизируйте прием мяча соответствующим поворотом туловища и слегка сгибайте ноги в коленях, чтобы возрастала сила мышц брюшного пресса и нижней части спины.

Рекомендация:

- Уже достигшие достаточно высокого уровня подготовки спортсмены могут ловить и бросать медицинбол партнеру одной рукой (т. е. передавая мяч от правого плеча к правому, не должны помогать себе ни при передаче, ни при приеме мяча левой рукой). Благодаря этому можно в большей мере сфокусировать данное упражнение на содействии мышц плеча, брюшного пресса, спины и ног выполнению передач медицинбола.



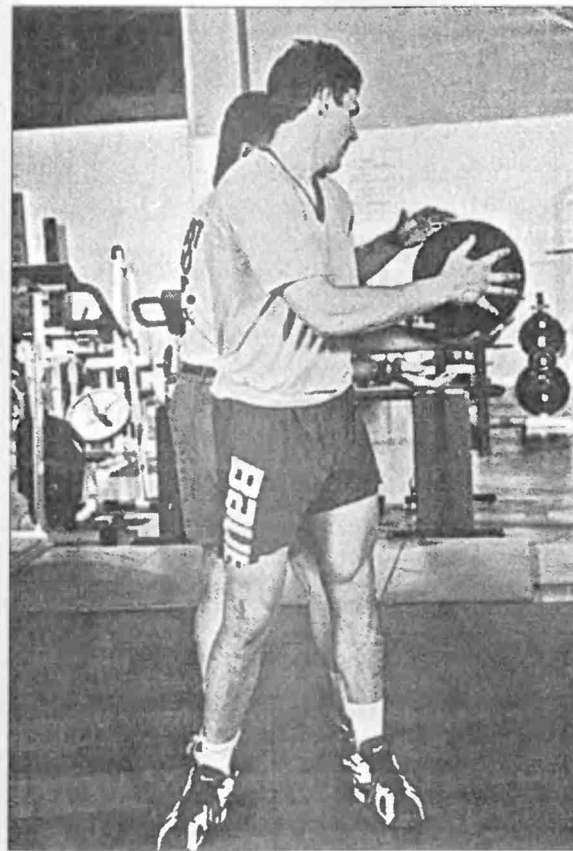
Джино Оджик выполняет упражнение, передавая партнеру медицинбол на высоте плеч с поворотом туловища.

ПЕРЕДАЧА МЯЧА СТОЯ СПИНОЙ ДРУГ К ДРУГУ

Цель: увеличение силы мышц, обеспечивающих вращательные движения.

Порядок действий:

1. Встаньте спиной друг к другу. Расстояние между вами должно составлять приблизительно 30,5 см.
2. Быстро повернувшись в одну сторону, передайте мяч партнеру и повернитесь в другую сторону, чтобы принять мяч от партнера.
3. Выполняйте это упражнение сперва по часовой стрелке, а затем против часовой стрелки.

**Рекомендация:**

- Достаточно хорошо подготовленные спортсмены могут делать более энергичные повороты, дающие в сумме 360°.

Джино Оджик и Питер Твист, стоя спиной друг к другу, показывают передачи мяча с поворотом торса на 180°.

РОНЯЕМЫЙ ТЕННИСНЫЙ МЯЧ

Цель: развитие быстроты рук и скоростного центра.

Порядок действий:

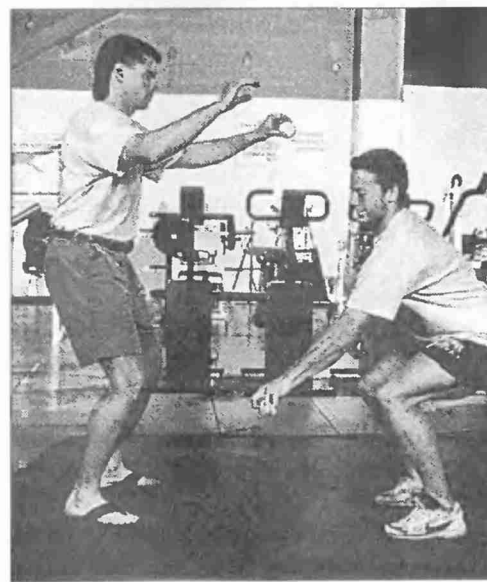
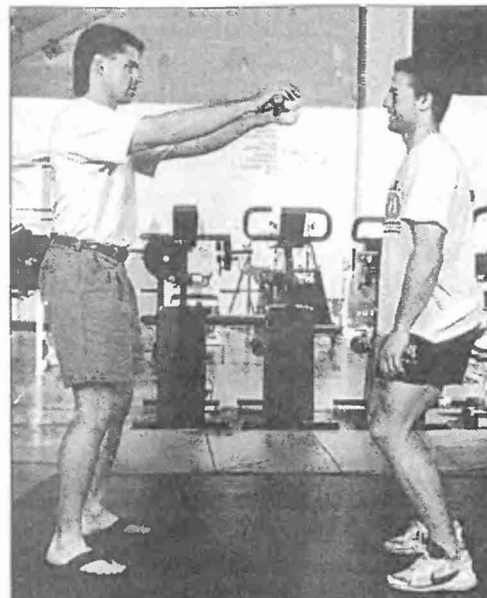
1. Игрок, ловящий теннисные мячи, начинает выполнять это упражнение, чуть согнув ноги в коленях; руки сбоку касаются квадрицепсов.
2. Тренер становится перед игроком и держит в поднятых вверх руках два теннисных мяча на уровне глаз игрока; потом тренер роняет один мяч.
3. Игрок старается поймать этот мяч, прежде чем тот коснется пола.

Варианты:

- А. Роняйте один мяч наугад: из левой, а если хотите, то из правой руки. Игрок должен реагировать на это и стремиться поймать его.
- Б. Игрок ловит мяч, схватив его снизу, но в это же время делает поворот в другую сторону и ловит мяч на противоположной стороне. Это означает, что если тренер роняет мяч из правой руки, то мяч падает в левую руку игрока. Игрок реагирует на это соответствующим образом и вытягивает руку в поперечном направлении, чтобы поймать мяч правой рукой.
- В. Выполните варианты А и Б, но на этот раз ловя мяч хваткой сверху. Чтобы поймать мяч и смягчить хватку (которая препятствует быстрому хлопку рукой сверху по мячу), игроки должны будут использовать быстроту ног и гибкость поясницы, чтобы опускать свое тело ниже, а не пытаться спешить за мячом, протягивая руку вниз.

Рекомендация:

- Игроки могут быстро опускать тело вниз, используя свои коленные суставы и не сгибаясь в талии, чтобы поймать мяч. Главное заключается в том, чтобы использовать скоростной центр (бедра и верхнюю часть ног) при быстром опускании всего тела вниз, держа при этом спину прямо.



Мартин Джелинас демонстрирует превосходный старт и финиш в упражнении с теннисными мячами.

РЕАКЦИЯ И СПРИНТЕРСКАЯ СКОРОСТЬ В ПОГОНЕ ЗА ПАДАЮЩИМ ТЕННИСНЫМ МЯЧОМ

Цель: выработка умения развивать взрывную скорость на первом шагу.

Порядок действий:

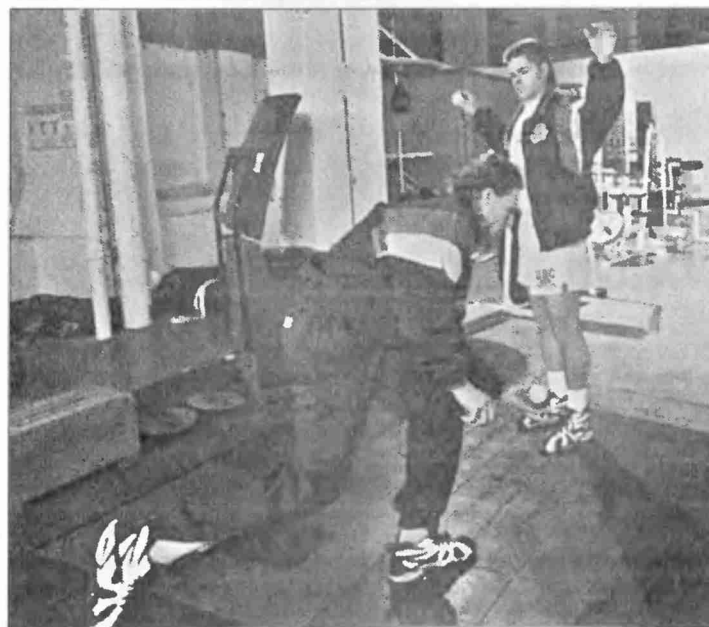
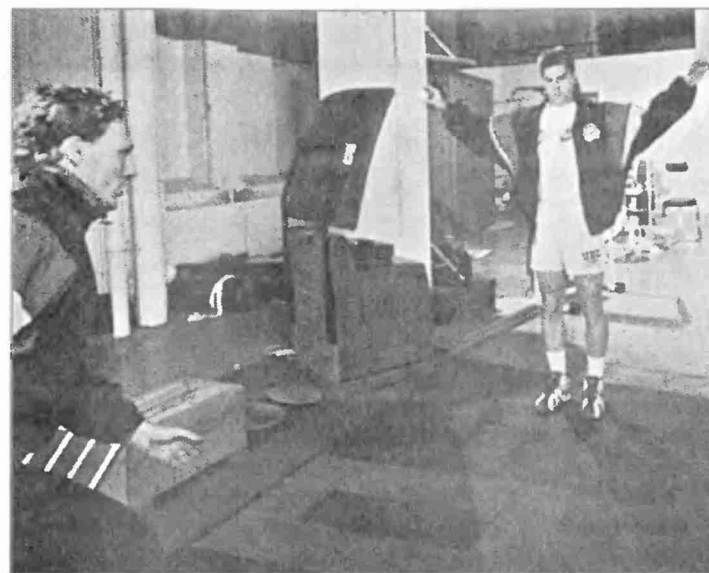
1. Тренер стоит прямо, держа в каждой руке по теннисному мячу. Руки тренера вытянуты в стороны; теннисные мячи подняты примерно на 15 см выше уровня плеч.
2. Игрок располагается на некотором расстоянии от квадрата лицом к его внутренней стороне (квадрат образуется с учетом положения тренера напротив игрока); ноги игрока слегка согнуты в коленях, а тело опирается на носки ступней, готовое с взрывной скоростью вступить в дело.
3. Тренер роняет один мяч, и, как только этот мяч покидает руку тренера, игрок устремляется за мячом, стараясь поймать его после лишь одного отскока.

Варианты:

- А. Тот же порядок действий, что и описанный выше, но со стартом не прямо вперед, а в правую или левую сторону. Игрок попеременно стартует лицом вправо или влево, реагируя на падение мяча, поворачиваясь в его сторону и устремляясь за ним с взрывной скоростью.
- Б. Тот же порядок действий, что и описанный выше, но игрок стоит к тренеру спиной. Игрок начинает из той же позиции готовности. Тренер произносит слово «роняю» и роняет один мяч. Игрок должен реагировать, он быстро поворачивается в соответствующем направлении, спринтует и кратчайшим путем устремляется к падающему мячу.

Рекомендация:

- Это упражнение имеет очень важное значение для игроков обороны.



Юрки Лумме демонстрирует отменную реакцию и спринтерскую скорость в погоне за падающим теннисным мячом.

ТРЕНИРОВКИ НА БЫСТРОТУ И ЛОВКОСТЬ НА ЛЬДУ

Тренировки на быстроту и ловкость на льду сконцентрированы в первую очередь на развитии быстроты ног (ступней) и ловкости движений. Затем в эти тренировки могут быть включены упражнения, носящие более специфический для хоккея характер. Большинство упражнений отводит основное место контролю за шайбой, продвижению к воротам соперника или защите зоны вблизи точки вбрасывания, а также использованию быстроты ног (ступней), точкам опоры и вращения, поворотам, переходу от движения вперед к движению спиной вперед и всевозможным сменам направлений. Вы можете также объединить отдельные части вашей командной системы в тренировках, рассчитанных на то, чтобы ловкость движений привнести в игру команды.

ИГРА В ПЯТНАШКИ

Цель: развитие ловкости, быстроты ног (ступней), реакции. Это мое любимое и самое эффективное упражнение для развития ловкости, независимо от того, выполняют ли его молодые игроки или же ветераны НХЛ.

Порядок действий:

1. Начинайте с группой из 4–6 игроков; клюшки оставляйте на скамейке.
2. Один игрок начинает упражнение как атакующий «силовик». Это тот, кто гоняется за другими игроками. Все остальные игроки вешают небольшое полотенце сзади на свои спортивные штаны.
3. Атакующий силовик должен ловить убегающих от него игроков, хватая их за эти полотенца. Как только ему удастся это сделать, он и тот, кого он поймал, уже вдвоем догоняют остальных игроков.
4. Все игроки с полотенцами стараются убежать от догоняющих. Игроки, лишившиеся своего полотенца, сами становятся догоняющими.
5. Эта игра продолжается до тех пор, пока последний из убегающих не лишится своего полотенца.
6. Организуйте эту игру так, чтобы у спортсменов не было избытка свободного пространства на льду. Ограничивайте площадь игры, с тем чтобы убегающие игроки поневоле часто оказывались близко от догоняющих.

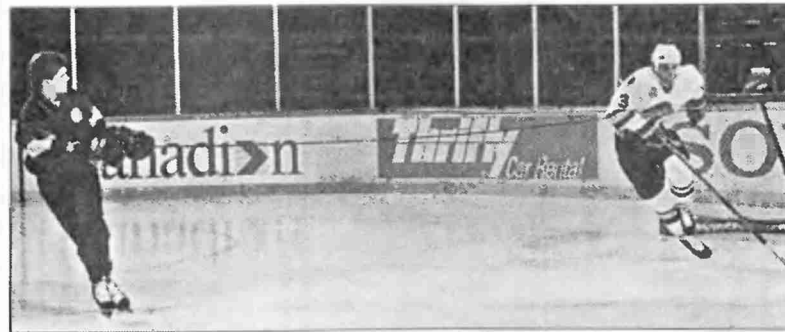
7. Повторяйте это упражнение до тех пор, пока каждый игрок не побывает догоняющим с самого начала игры.
8. Это упражнение выполняется без ограничений времени.

СВЕРХСКОРОСТНОЙ СТАРТ В БОКОВОМ НАПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ ТЯГИ

Цель: развитие умения стартовать с взрывной скоростью и формирование у спортсменов ловкости.

Порядок действий:

1. Встаньте боком к направлению движения.
2. Тренер держит в руках натянутую резиновую ленту (медицинский жгут).
3. По свистку игрок делает скрестный шаг, поворачивается и с взрывной скоростью стартует в направлении тренера.



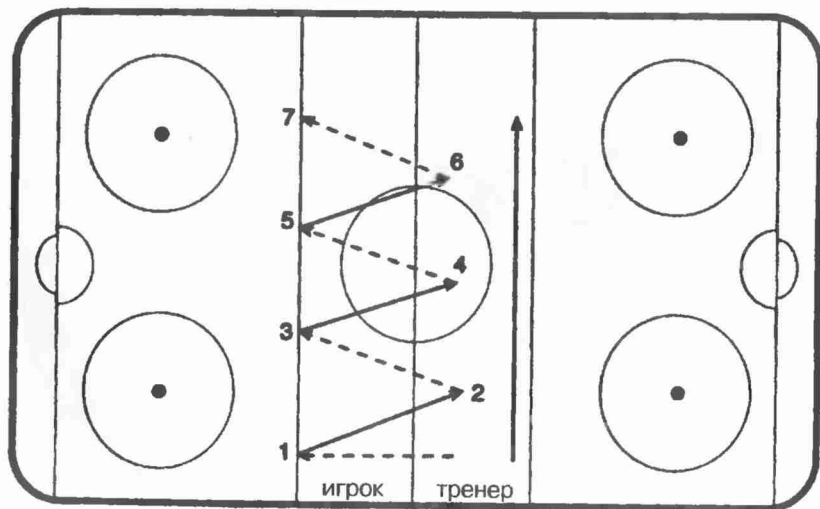
Брет Хедикан демонстрирует удивительную взрывную скорость на старте в боковом передвижении с натянутым резиновым жгутом.

СВЕРХСКОРОСТНОЙ БЕГ НА КОНЬКАХ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Цель: развитие быстроты ног (ступней), ловкости и умения быстро менять направление движения.

Порядок действий:

1. Игрок начинает выполнение упражнения, стоя лицом к тренеру, который держит в руке конец резинового жгута.
2. Тренер начинает, двигаясь поперек ледовой площадки, а игрок движется на коньках по диагонали.
3. Игрок движется на коньках задом наперед на позицию 1, преодолевая сопротивление, создаваемое резиновым жгутом.
4. По свистку тренера игрок движется вперед с максимальной скоростью на позицию 2.
5. Когда игрок приблизится к тренеру и натяжение резинового жгута ослабеет, игрок начинает движение задом наперед на позицию 3, преодолевая сопротивление, создаваемое резиновым жгутом.
6. Эти передвижения повторяются поперек площадки.



УПРАЖНЕНИЕ «БЫСТРЫЕ ПОВОРОТЫ»

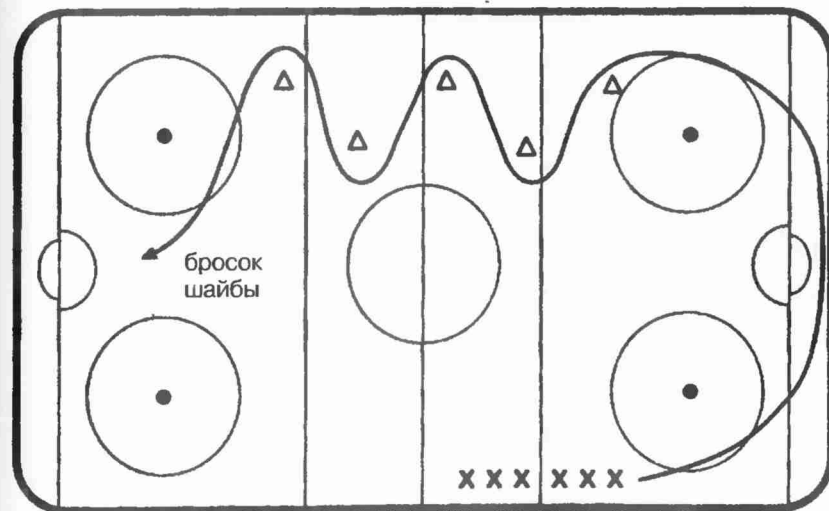
Цель: повышение быстроты, ловкости и выработка умения ускоряться с первого шага.

Порядок действий:

1. Это упражнение следует выполнять обязательно ведя шайбу.
2. Стартуйте на одной стороне ледовой площадки, ведя шайбу и наращивая скорость, чтобы приблизиться к первому конусу на высокой скорости.
3. Держите бедра низко и совершайте быстрые движения ступней. Объезжайте конусы по крутой траектории и поднимайте ступни как можно быстрее, когда объезжаете конусы. Заставляйте самих себя поднимать свои ступни быстрее, чем это удобно вам.
4. Финишируйте броском шайбы с «пяточка» (точки вбрасывания), а затем возвращайтесь на линию.

Рекомендации:

- Для хорошо катающихся на коньках спортсменов можно увеличить ширину расстановки конусов или уменьшить продольное расстояние между ними.
- Игроки могут также проходить свой путь на одной ноге (без шайбы), перенося вес своего тела из стороны в сторону.

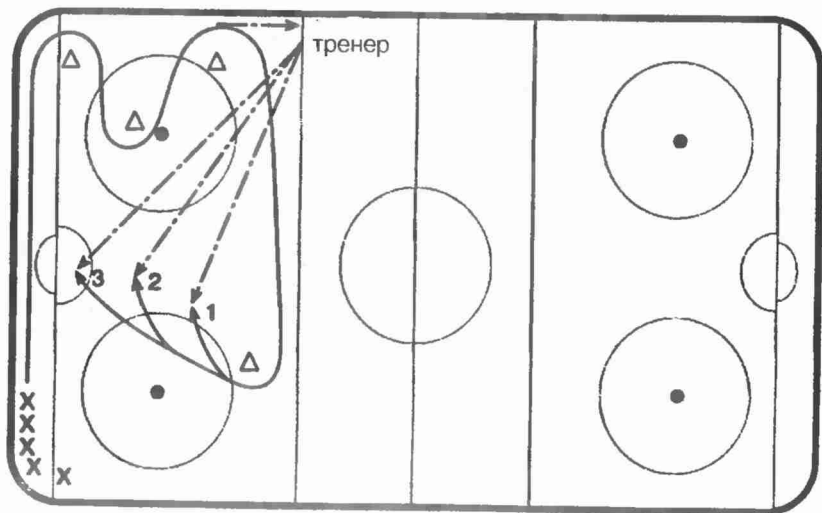


БЫСТРЫЙ ПОВОРОТ, ПРИБЛИЖЕНИЕ К ВОРОТАМ НА ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ

Цель: развитие быстроты движения ног, ловкости и умения искусно вести шайбу.

Порядок действий:

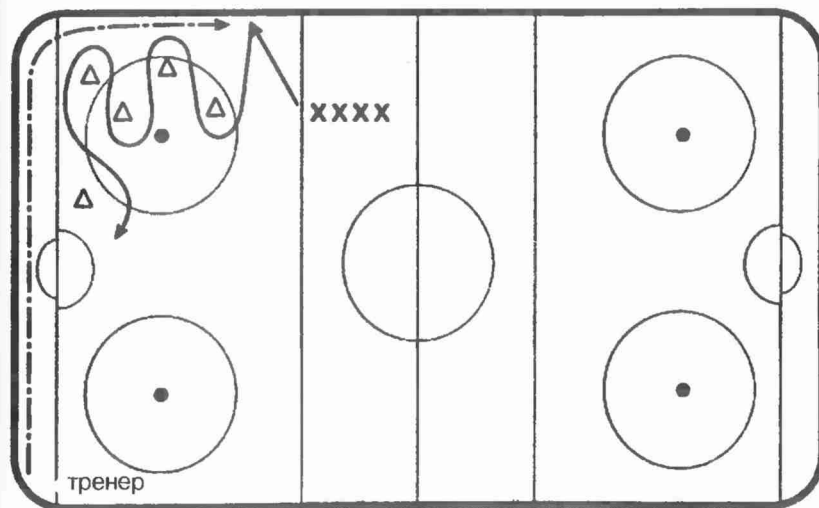
1. Спринтуйте вокруг ворот, ведя шайбу.
2. Обходите конусы крутыми поворотами. Поднимайте ступни и переносите их через преграду как можно быстрее, когда объезжаете конус.
3. Отдавайте короткий пас тренеру и объезжайте последний конус.
4. Игрок принимает пас (1) либо когда он как раз объезжает конус, либо (2) в момент прохождения через «пяточок» — между вратарской площадкой и зоной вбрасывания шайбы, либо (3) как только окажется во вратарской площадке.
5. Когда игроки объедут последний конус, они ожидают паса, но не стоя на месте, а двигаясь к воротам.



БЫСТРЫЕ ЗИГЗАГИ С АТАКОЙ НА ВОРОТА

Цель: развитие быстроты ног, ловкости и умения вести шайбу. Порядок действий:

1. Игроки становятся вблизи синей линии и оттуда начинают движение.
2. Тренер бросает шайбу так, чтобы она скользила вдоль бортов.
3. Игрок движется к борту, чтобы завладеть шайбой, не дав ей пересечь синюю линию.
4. Затем игрок спринтует, быстро крутыми зигзагами объезжая конусы. Заставляйте себя поднимать ступни и, объезжая конус, переносить одну ногу через другую.
5. Объезжая конус в углу, развивайте взрывную скорость и атакуйте ворота, приблизившись к конусу, установленному между вратарской площадкой и зоной вбрасывания шайбы, и объезжайте его.
6. Объехав последний конус, сразу же сделайте бросок по воротам.



ДВИЖЕНИЕ ПО КРУГУ ЛИЦОМ ВПЕРЕД И СПИНОЙ ВПЕРЕД ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ ДВА ШАГА

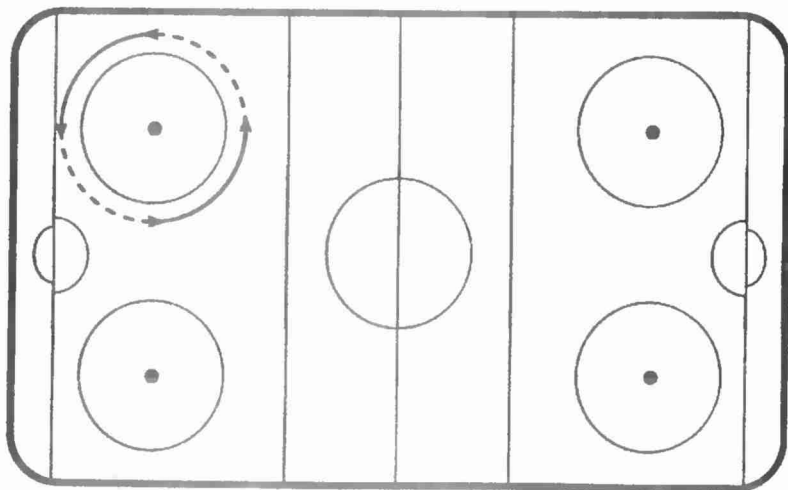
Цель: развитие ловкости и быстроты ног (ступней).

Порядок действий:

1. Двигаясь на коньках по кругу, через каждые два шага делайте поворот вокруг своей оси, чтобы после движения лицом вперед двигаться спиной вперед — и наоборот.
2. При выполнении вращений вокруг оси ваше лицо всегда должно быть обращено внутрь круга.

Рекомендации:

- Заставляйте ноги двигаться быстрее, чем обычно, увеличивая частоту шагов.
- Начиная смену направлений в темпе, более быстром, чем удобный для вас, и ставьте ступни на лед и делайте следующий шаг быстрее, чем это удобно для вас.
- Если игрок делает это упражнение надлежащим образом, то сначала он будет либо медлителен, либо вынужден описывать круги слишком большого диаметра.
- Тренер должен заставлять спортсменов наращивать быстроту движения ног (ступней) и в то же время не выходить слишком далеко из круга. Игроки должны оставаться в пределах круга и заставлять свое тело приспосабливаться к жестким требованиям выполнения этого упражнения.



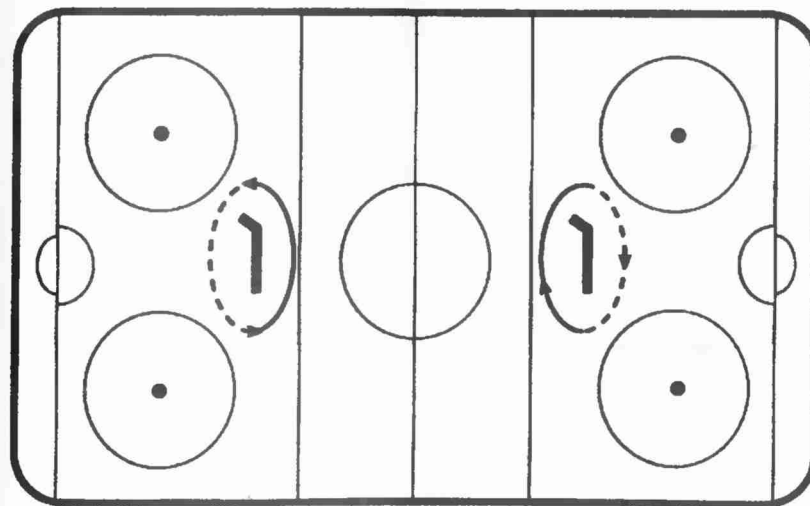
- Поощряйте сначала движение ног (ступней), иницируя первый окрестной шаг после того, как игрок начинает делать гораздо быстрее, чем раньше, вращения вокруг своей оси для движения лицом вперед или спиной вперед.

ОДИНОЧНЫЙ ПЕРЕХОД ОТ ДВИЖЕНИЯ ЛИЦОМ ВПЕРЕД К ДВИЖЕНИЮ СПИНОЙ ВПЕРЕД

Цель: развитие ловкости, умения быстро менять направление движения, а также быстроты действия ног.

Порядок действий:

1. Используйте два конуса или положите на лед клюшку.
2. Двигайтесь вокруг клюшки по часовой стрелке, вращаясь вокруг своей оси для смены движения лицом вперед на движение спиной вперед и т. д. так, чтобы вы могли удерживать ваше тело на определенном пространстве лицом в одну и ту же точку на всем протяжении выполнения упражнения.
3. Держитесь как можно ближе к клюшке, затем увеличивайте скорость действия ног и скорость вашего движения.
4. Повторите упражнение, двигаясь против часовой стрелки.



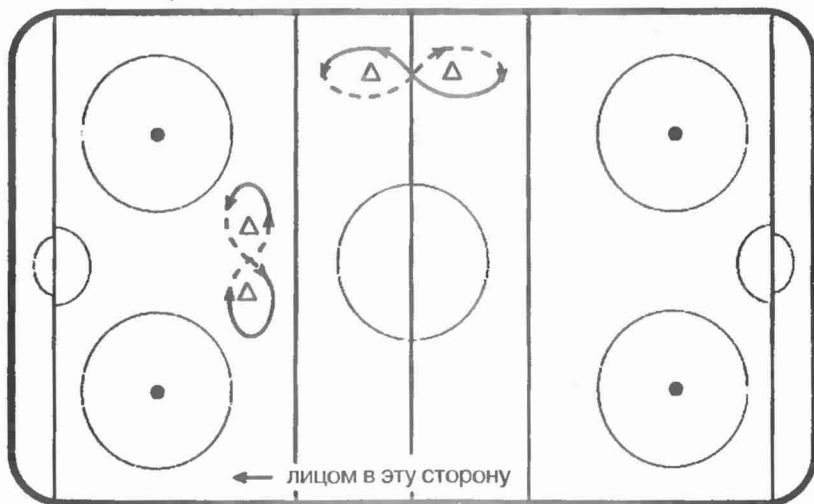
ДВУКРАТНЫЙ ПЕРЕХОД ОТ ДВИЖЕНИЯ ЛИЦОМ ВПЕРЕД К ДВИЖЕНИЮ СПИНОЙ ВПЕРЕД

Цель: развитие ловкости, умения быстро менять направление движения и развитие быстроты действия ног.

Порядок действий: двигайтесь лицом вперед и спиной вперед между и вокруг конусов лицом в сторону, указанную стрелкой на рисунке внизу, на всем протяжении выполнения упражнения.

Рекомендации:

- Конусы должны быть установлены так близко друг к другу, чтобы каждый игрок мог справиться с упражнением.
- Основное внимание уделяйте скорости работы ног, быстрому переходу от движения лицом вперед к движению спиной вперед и наоборот и быстрому переносу центра тяжести тела из стороны в сторону.



ДВИЖЕНИЕ ЛИЦОМ ВПЕРЕД — СПИНОЙ ВПЕРЕД ПО «ВОСЬМЕРКЕ»

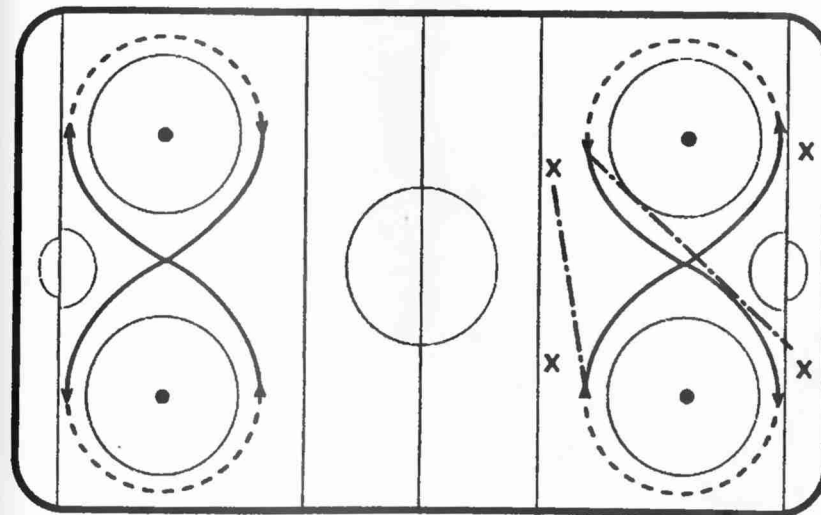
Цель: работа над ловкостью и быстротой ног.

Порядок действий: двигайтесь как можно быстрее по траектории, изображающей цифру 8; двигаясь, будьте обращены лицом постоянно в сторону торцевого борта.

Рекомендации:

- Для спортсменов с хорошей подготовкой добавьте пасы из углов площадки или с «пяточка», когда спортсмен переходит от движения спиной вперед к движению лицом вперед. Делайте пас чуть раньше, чтобы спортсмен мог принять шайбу как раз в момент перехода от движения спиной вперед к движению вперед лицом. Игроки, продолжая выполнять упражнение, быстро возвращают шайбу обратно.

обычное упражнение



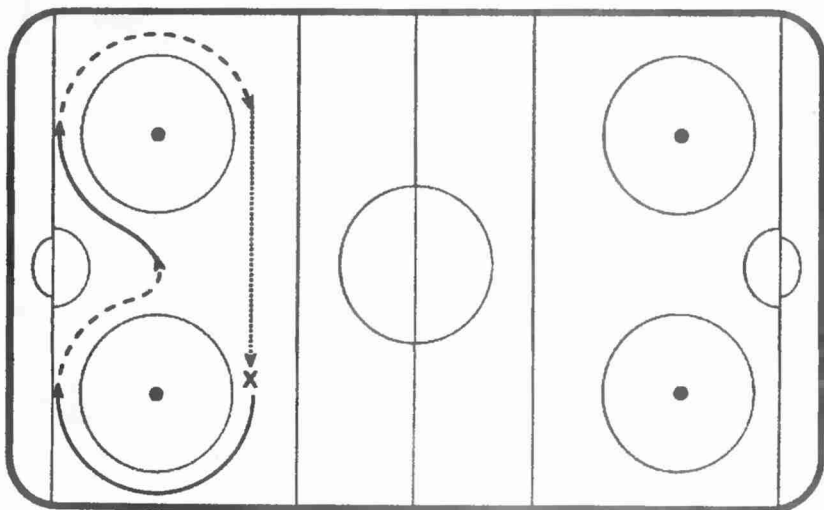
упражнение для игроков с хорошей подготовкой

УПРАЖНЕНИЕ «ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД ЛИЦОМ/ВПЕРЕД СПИНОЙ С ПОВОРОТАМИ В СТОРОНУ»

Цель: развитие ловкости и быстроты действия ног.

Порядок действий:

1. Двигайтесь как можно быстрее, объезжая круг вбрасывания шайбы, и при этом постоянно оставайтесь обращены лицом в сторону торцевого борта.
2. Двигаясь лицом вперед, объезжайте первый круг, повернувшись вокруг своей оси, чтобы сменить направление движения.
3. Объезжайте первый круг для вбрасывания шайбы и затем напрямик пересекайте «пяточок», сделав поворот вокруг своей оси для движения лицом вперед во время объезда второго круга.
4. Объезд второго круга заканчивайте, двигаясь снова спиной вперед.
5. Когда закончите объезд второго круга, сделайте поворот вбок, чтобы вернуться в исходное положение.
6. Сделайте два полных круга. Отдохните. Повторите упражнение в противоположном направлении.



СКРЕСТНЫЙ ШАГ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ

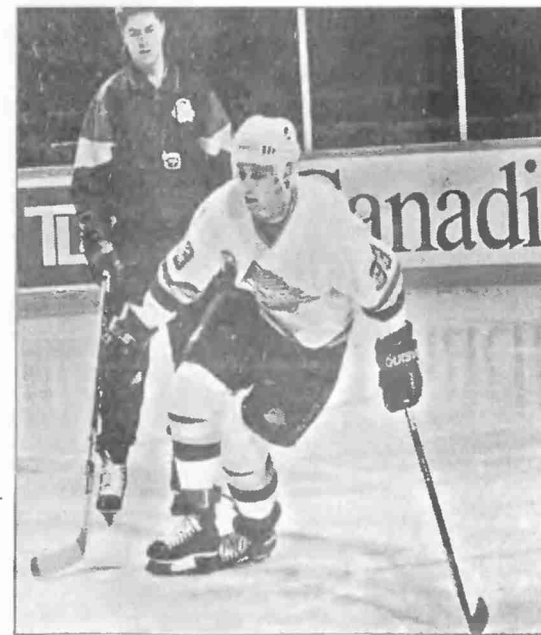
Цель: приобретение спортсменами быстроты при выполнении скрестного шага для осуществления поворота, а также развитие силы и ловкости.

Порядок действий:

1. Лодыжки игрока соединены куском упругого резинового шланга.
2. Игрок пробегает на коньках один круг, пытаясь делать скрестные шаги (переносить одну ногу через другую) как можно быстрее.
3. После 4 попыток, каждая из которых длится 15 секунд (2 попытки с поворотом налево, 2 — с поворотом направо), выполните упражнение еще по разу с поворотом налево и поворотом направо, но без соединенных шлангом лодыжек, и при этом делайте скрестные шаги (переносите одну ногу через другую) как можно быстрее.

Рекомендации:

- Когда используете упругие резиновые шланги, всегда заканчивайте тренировку без соединения лодыжек, так чтобы спортсмены могли проявить свою максимальную быстроту.

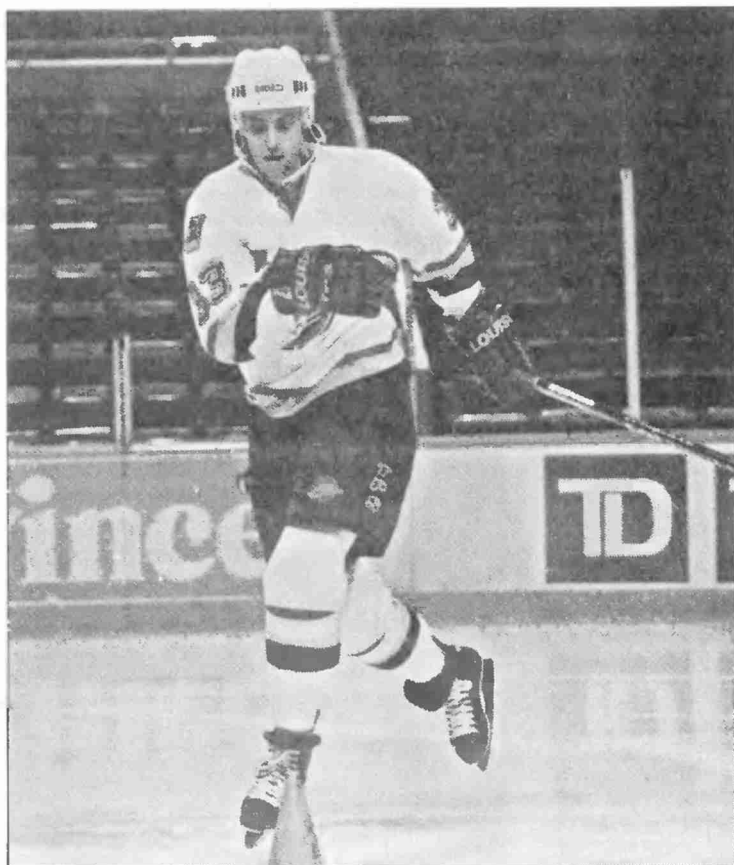


Перенос одной ноги через другую (скрестный шаг) при соединенных жгутом лодыжках демонстрирует Майк Пека.

УПРАЖНЕНИЕ С ЛИНИЕЙ СБОКУ

Цель: развитие скорости ног при боковых передвижениях.

Порядок действий: это упражнение и инструкции по его выполнению вы найдете на с. 147. В соответствии с методом А становитесь как можно ближе к линии, это позволяет более стремительно переносить через нее ступни ног, уделяя больше внимания в основном быстрой работе ступней. В соответствии с методом В удерживайте ступни как можно ближе к поверхности льда, но делайте более широкие движения вбок.



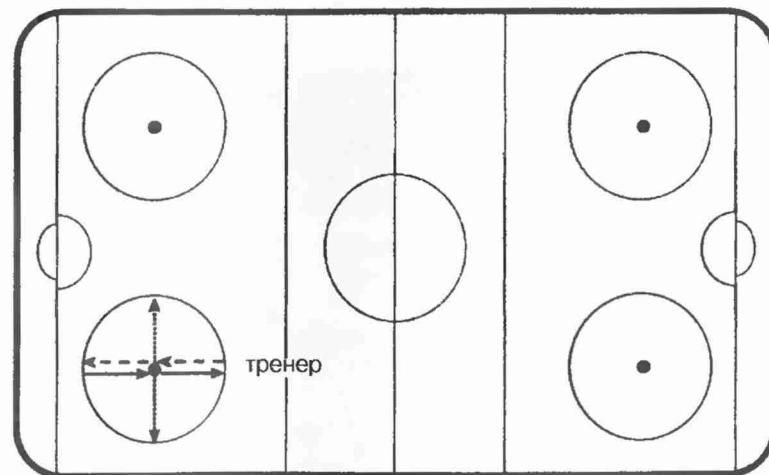
Майк Пека выполняет упражнение с линией сбоку.

БЫСТРАЯ СМЕНА НАПРАВЛЕНИЙ ПО КОМАНДЕ ТРЕНЕРА

Цель: развитие ловкости, быстроты действия ног (ступней) и умения быстро менять направление движения.

Порядок движения:

1. Игрок стартует с точки, на которой стоит спиной к тренеру.
2. Тренер дает команду двигаться влево, вправо, лицом вперед или спиной вперед.
3. Игрок движется влево или вправо с помощью переноса одной ступни через другую (скрестный шаг).
4. Сигналы о смене направлений движения должны быстро сменять друг друга.
5. Игрок реагирует на сигнал (команду), останавливается и начинает движение в новом направлении с взрывного старта.



СОСТЯЗАНИЕ С ВООБРАЖАЕМЫМ ПРОТИВНИКОМ

Цель: развитие ловкости и умения вести единоборство с соперником.

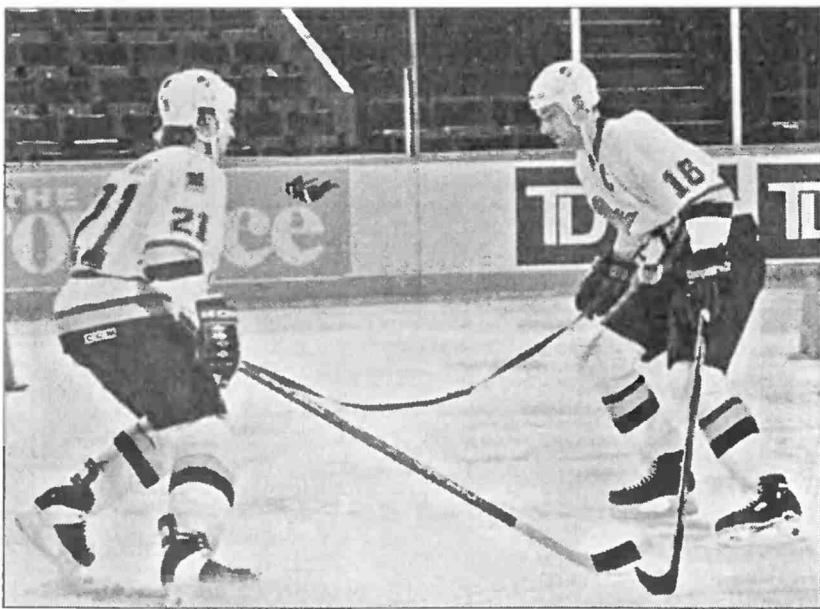
Порядок действий:

1. Два игрока надевают на себя длинные легкие пояса с зажимом на конце.

2. Игроки становятся в исходное положение лицом к лицу и соединяют два зажима.
3. Один игрок выполняет роль защитника, другой — нападающего.
4. Цель игрока-нападающего — избежать столкновения с игроком-защитником и разорвать соединение.
5. Цель игрока-защитника — следить за действиями соперника и не дать ему разъединить пояса.
6. Игроки могут передвигаться лицом вперед, спиной вперед, налево и направо, но не могут вращаться вокруг своей оси или опираться на леду круги.
7. Используйте короткие, длящиеся 15 секунд взрывные единоборства.

Рекомендации:

- Составляйте пары из игроков с равными возможностями.
- Обозначайте границы, которые игроки не должны переступать, выполняя это упражнение.



Юрки Лумме и Тревор Линден выполняют упражнение «Состязание с воображаемым противником».

ТРЕНИРОВКА НА СКОРОСТЬ

На чем сегодня остановить свой выбор тренеру, составляющему план тренировок на каждый день? На силовой игре? Игре «три против двух»? Или на отработке бросков по воротам? А что, если предпочесть сегодня физическую подготовку? Или лучше — переход центральной зоны? Эти и многие другие элементы хоккейного мастерства, систем подготовки и стратегии постоянно повторяются в тренировках на протяжении сезона, и все они имеют чрезвычайно важное значение для успеха команды. Но никак нельзя оставить без внимания еще один компонент плана тренировок: развитие скоростных качеств хоккеистов.

Тренеры, работающие со спортсменами любого уровня, обучают их правильной технике бега на коньках, занимаются силовой подготовкой хоккеистов, отрабатывают с ними броски шайбы, приемы силовой борьбы и многие другие приемы и элементы, важные для хорошей игры в хоккей. Однако многие тренеры не уделяют должного внимания **скорости**, хотя едва ли кто-то усомнится в том, что это один из наиболее важных компонентов хоккея.

Роль предельных скоростей очевидна, когда команда ведет наступление, а также при попытках нападающего уйти от защитника. Когда ко-

манда обороняется, возвращение с другого конца площадки к своим воротам тоже требует высокой скорости. Если быстроту можно сравнить с 1-й передачей, то скорость — это 2-я, 3-я, 4-я и 5-я передачи. После ваших первых двух или трех шагов вы хотели бы продолжать стремительно ускорять свое движение, как можно раньше достигая предельной скорости, а потом сохранять эту предельную скорость как можно дольше.

Одни спортсмены от природы быстрее, чем другие. И точно так же одни спортсмены от природы лучше катаются на коньках, а другие — хуже. Но развивать у себя скоростные качества способны все хоккеисты. Ваши игроки, возможно, и не станут самыми быстрыми конькобежцами в мире, но если они станут хотя бы на 10% быстрее, то вы легко заметите, как резко возрастет от этого эффективность их игры.

Рэнди Смит, президент фирмы Speed City Inc и консультант профессиональных и студенческих команд, так оценивает громадный потенциал развития скоростных качеств спортсменом: «Слегка увеличьте длину бегового шага, и рывок футболиста на 40 м сократится на 0,2 секунды. На беговой дорожке сократится на 0,5 секунды время забега на 100 м. А если еще добавить к удлинению шага и его увеличившуюся частоту, то спортсмен станет еще быстрее, чем был когда-либо раньше».

Пусть игроки просто один раз объедут на коньках круг для вбрасывания шайбы. Предложите им затем объехать этот круг быстрее, еще быстрее. Когда скорость возрастет, игроки не смогут удержаться в пределах круга и начнут спотыкаться и падать. У них не хватит мышечной силы ног, чтобы оставаться в низкой стойке, с согнутыми в коленях ногами и справиться с центробежной силой, возникающей при достижении максимальной или почти максимальной скорости.

Большинство игроков могут приобрести хорошую технику бега на коньках на небольшой и средней скорости. Но чтобы бежать на высокой и предельной скоростях и справляться при этом с крутыми поворотами, одной техники хоккеисту не хватит. В таком случае для эффективного использования техники ему понадобится сначала хорошо развить многие другие физические параметры. В табл. 6.1 на стр. 184 приведены 10 компонентов, лежащих в основе оптимального скоростного бега на коньках.

Мы можем назвать многих бывших хоккеистов, наделенных хорошими скоростными качествами от природы. Мы хорошо запомнили их, потому что их игра была волнующим зрелищем. Высокая скорость досталась им как дар Божий, и хотя они могли упорно тренироваться, большинство из них не тренировалось специально ради скорости или хотя бы ради поддержания на должном уровне этих 10 основных компонентов. А какой могла бы стать скорость этих игроков, если бы они развили

как следует все эти компоненты да еще к тому же тренировались бы для ее повышения! Какими быстрыми они могли бы стать и насколько дольше играли бы в хоккей? Сегодня ответы на подобные вопросы помогает получить контроль над своими физическими кондициями.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ

Улучшение скоростных качеств хоккеиста означает улучшение техники с учетом положения тела, умения максимально использовать ребра лезвий коньков, овладение низкой стойкой с сильно согнутыми в коленях ногами, мощные, широкие и достаточно частые шаги. Такая техника основывается на силе мышц нижней части спины, брюшного пресса, бедер, колен и лодыжек.

Мне очень часто приходилось слышать от многих тренеров, игроков и болельщиков широко распространенное ошибочное мнение, что сила и мышечная масса снижают скорость: крупному, сильному физически игроку мешают чрезмерные мышцы, и он поэтому медлителен. Трудно придумать что-нибудь более далекое от истины. Размеры тела, мышечная масса и сила не делают хоккеистов медлительными или неповоротливыми. С помощью специфической тренировки эти факторы превращаются в *способствующие* увеличению скорости. Шон Антоски был одним из самых скоростных хоккеистов, каких мне когда-либо доводилось тренировать, и в то же время он был самым крупным по своим габаритам игроком команды и вторым по физической силе. Он умело использовал свою мышечную массу и силу, чтобы мощно отталкиваться ото льда на каждом шагу. В нынешнем составе «Ванкувер Кэнакс» Брет Хедикан — самый сильный физически и в то же время самый быстрый игрок.

Какие мышцы необходимо усиливать, чтобы создать основу для повышения скорости бега хоккеистов на коньках? Развитие квадрицепсов, икроножных мышц и разгибающих мышц бедер необходимо для повышения мощности шага при движении на коньках лицом вперед. Тренировка и развитие подколенных сухожилий (тыльная сторона верхней части ноги от бедра до ступни) и сгибательных мышц бедер дает вам силу для того, чтобы отступать ногой назад и устанавливать ее в положение готовности к новому отталкиванию. Тренировка мышц нижней части спины и брюшного пресса полезна для всех составных элементов широкого шага в процессе бега на коньках, а также для выполнения пово-

Таблица 6.1. 10 необходимых условий для высокоскоростного бега на коньках

Компонент	Значение для скорости
1. Техника	Решающее для эффективности бега на коньках.
2. Сила	Помогает преодолевать крутые повороты и препятствия и продолжать движение. Поддерживает тело в положении низкой стойки с сильно согнутыми в коленях ногами для обеспечения более длинного шага, благодаря чему вы можете на каждом шагу использовать силу на преодоление большей дистанции. Чтобы справиться на более высокой скорости с помехами, вам необходима сила, позволяющая двигаться в низкой стойке с согнутыми в коленях ногами. Без такой силы вы или упадете, будучи вынуждены замедлить ход, или будете делать повороты со слишком большим радиусом.
3. Энергия (мощность)	Необходима, чтобы отталкиваться от льда на каждом шагу и чтобы шаги были длинными и мощными. Необходима для преодоления сопротивления со стороны соперника. Селективная гипертрофия быстро сокращающихся мышечных волокон.
4. Быстрота	Необходима для высокой частоты шагов.
5. Ловкость	Необходима, чтобы резко менять направление движения, избегать столкновений с соперниками и продолжать движение.
6. Гибкость	Необходима для достижения хорошей длины шага и техники бега на коньках. Необходима для плавности и координированности (последовательности) движений.
7. Запас анаэробной энергии	Необходим для питания мышц в ходе кратковременных взрывных действий высокой интенсивности; обеспечивает отсрочку наступления усталости, отрицательно сказывающейся на технике бега на коньках.
8. Запас аэробной энергии	Необходим для быстрого восстановления сил в периоды между выполнением резких ускорений для более высокоскоростных действий.
9. Химический состав тела	Низкое содержание жира сопряжено с большей относительной силой и эффективностью движения.
10. Нервно-мышечный компонент	Важен для развития вашей способности быстро и эффективно активизировать мышцы.

ротов и боковых передвижений. Усиление абдукторов (отводящих мышц) и аддукторов (приводящих мышц) способствует улучшению боковых передвижений и играет ключевую роль в движении на коньках как вперед, так и назад. Развитие мышц рук и плеч также необходимо, так как эти мышцы очень активны во время любых ускорений и бега с высокой скоростью. Неоспоримо то, что вам нужно хорошо развить все самые важные группы мышц, чтобы сформировать достаточную силовую основу тела, прежде чем вы сумеете благополучно приступить к тренировкам на скорость. И вам необходимо последовательно укреплять свои мышцы, чтобы становиться все быстрее и быстрее.

Упражнения и тренировки, о которых пойдет речь в этой главе, способствуют увеличению длины и мощности шага, повышению частоты шагов и скорости сокращения мышц. Ваша цель заключается в *удлинении шага*, чтобы удлинялась дистанция, преодолеваемая благодаря приложенной вами силе при отталкивании. Игрок А пробегает всю ледовую площадку на коньках за 12 шагов. Игрок В затрачивает на эту ди-



Сочетая быстроту и скорость, Павел Буре производит «щелчок».

станцию 16 шагов и больше времени. Игрок А, таким образом, способен на каждом шагу и прилагать усилие, позволяющее ему проходить большую дистанцию, чем проходимая за один шаг игроком В.

Более мощный шаг также благоприятен для скорости. Игрок А пробегает на коньках 10 шагов. Игрок В за то же время делает также 10 шагов. Частота шагов у обоих этих игроков одинаковая. Но у игрока А шаги мощнее и отталкивание сильнее. Путь, проходимый им за 1 шаг, получается поэтому больше, и, следовательно, игрок А проходит за то же время, что и игрок В, более длинную дистанцию. Отсюда понятно, что надо делать игрокам, чтобы увеличить скорость: им надо делать длинные шаги с сильным отталкиванием. Тогда их скорость станет высокой и они сумеют сохранять ее достаточно долго.

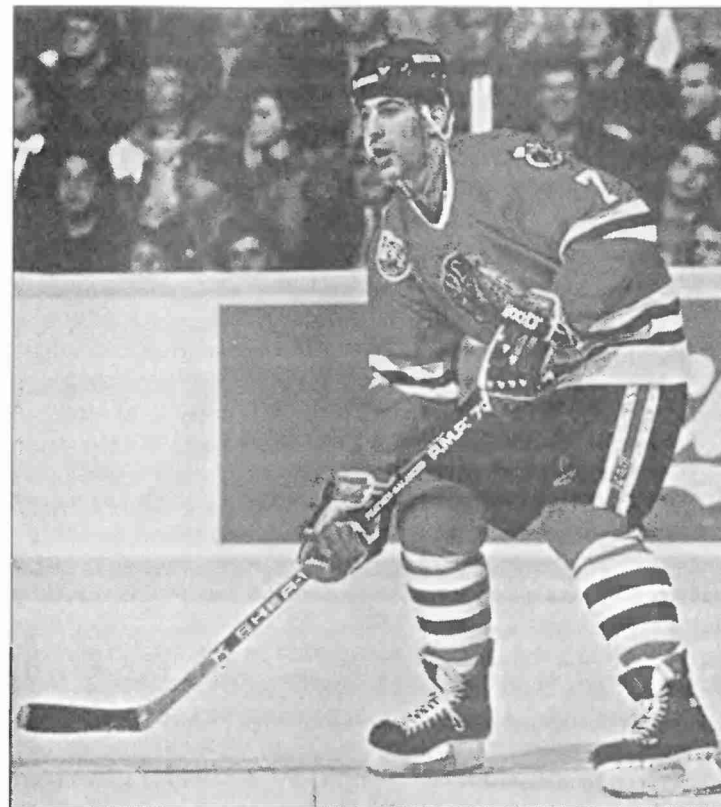
Частота шагов делает уровень вашей скорости еще более высоким. Максимальное быстрое перемещение ноги назад и стремительная установка конька в положение для нового отталкивания обеспечивают необходимую частоту шагов. Частота шагов связана с тем, как быстро можете вы поднять свою оставшуюся сзади ногу и перенести ее так, чтобы как можно быстрее опустить на лед и снова оттолкнуться ею. У большинства игроков частота шагов — слабое место. Повышение частоты шагов — реальная возможность улучшения скоростных качеств хоккеистов.

Цель тренировки на скорость заключается в том, чтобы научиться развивать максимально возможное усилие в кратчайшее время, чему способствует **скорость сокращения** мышц. Упражнения по развитию скоростных качеств следует выполнять с полной отдачей сил. Это физическая подготовка, сопряженная с высоким темпом. Основные виды упражнений, используемых для развития скоростных качеств, — это упражнения с преодолением противодействия и сверхскоростные упражнения, а также упражнения по развитию взрывных усилий.

Скоростные упражнения с преодолением противодействия

Чтобы развивать мощность шага и увеличивать его длину, используйте сопротивление (противодействие) для принуждения спортсмена действовать жестче и преодолевать это противодействие. Упражнения и тренировки на скорость с преодолением противодействия предполагают использование жгутов, ремней, утяжеленных жилетов, парашютов для бега. В этих упражнениях партнеры затрудняют действия тренирующихся спортсменов. Помогают улучшить движение ног также бег в

Крис Челиос («Чикаго Блэк Хоукс»)



«Сегодня физические кондиции хоккеистов гораздо выше, чем были 10 лет назад. Игроки стали крупнее и быстрее вследствие изменившегося подхода к тренировкам и физической подготовке», — говорит Крис Челиос, обладатель Приза Норриса как лучший защитник НХЛ в 1989, 1993 и 1996 гг. «Важнее всего то, что вы умеете делать на льду. Я думаю, что это умение зависит от физической подготовки вне льда. Большая часть моих упражнений по физической подготовке нацелена на развитие ног. Это самый важный компонент физической подготовки — поддерживать свои ноги в самой лучшей форме. Лучшие игроки находятся в такой хорошей форме, что если вы не будете упорно улучшать и

поддерживать физические кондиции своих ног, то не сумеете удержаться на уровне, достаточном, чтобы соперничать с ними, — подчеркивает Челиос. — Сезон длится так долго и так изнурителен, что невозможно переоценить значение физической подготовки хоккеистов».

Челиос 13 лет играл в НХЛ и выступил в 7 играх «Всех звезд» НХЛ. Он также играл за национальную сборную и олимпийскую команду США и выступал за сборную США в розыгрыше Кубка Канады в 1991 г. Исходя из своего опыта, Челиос рекомендует: «Надо должным образом и профессионально тренироваться. Необходимо делать это под руководством действительно хороших тренеров, так как иногда при выполнении упражнений спортсмены подвергаются риску получить травму или развиться в направлении, непродуктивном для хоккея. Для уверенности в том, что ваша физическая подготовка специфична для хоккея, вам необходимо правильное руководство со стороны тренера».

гору и бег вверх по лестнице. На льду скоростные тренировки с противодействием помогают спортсменам сохранять надлежащее положение тела, улучшать работу ног и использовать лезвия коньков так, чтобы развивать максимальное усилие при отталкивании.

Упражнения с максимальной скоростью

Эти упражнения и тренировки способствуют закреплению приобретенной частоты шагов и скорости сокращения мышц. Сверхскоростные упражнения принуждают спортсменов бежать или двигаться на коньках гораздо быстрее, чем обычно и привычно для них. Головной мозг при этом должен давать мышцам команды сокращаться значительно быстрее.

Эти упражнения и тренировки предполагают, что спортсмены бегут под гору (или их силой тянут вниз). Это заставляет спортсменов увеличивать частоту шагов, чтобы успевать переставлять ноги в положение готовности к следующему шагу. Такие упражнения помогают спортсменам увидеть, на какую скорость они в действительности способны, помогают осознать свой скоростной потенциал. Когда это происходит, нервно-мышечная система приобретает способность ускорять сокращения мышц и приходит в соответствие с более высоким уровнем скоростных возможностей спортсмена.

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ТРЕНИРОВОК НА СКОРОСТЬ

Большую часть времени, затрачиваемого на развитие скоростных качеств, соблюдайте следующие рекомендации:

1. Прежде всего необходимо сформировать силовую основу, увеличить чистую мышечную массу и развить энергетические системы (для создания запасов энергии и их восстановления). Спортсмены рискуют причинить себе вред, если будут участвовать в высокоинтенсивных тренировках на скорость, не обладая этими основными параметрами. В общем, игроки должны быть способны справляться с весом своего тела и иметь хороший уровень атлетизма, прежде чем приступать к тренировкам на скорость. Высокоинтенсивные упражнения на скорость (например, прыжки на высоту более 40 см или прыжки в длину) требуют солидной силовой подготовки ног и тора.

2. Сначала используйте небольшой объем работы, интенсивность которой должна быть невысока. Низкая интенсивность предполагает использование умеренных скоростей и небольшую высоту прыжков. Затем можно переходить к высокоскоростным движениям, но все еще сохранять низкую интенсивность плиометрических упражнений. Выполнять последние надо на максимальной скорости, но прыжки при этом не должны превышать высоту борта и высоту скамеек. Вместо этого основное внимание следует уделять скорости и более дальним прыжкам вбок или в горизонтальном направлении. Прыжки вниз и другие прыжки с большой высоты представляют собой риск причинения травмы спортсменам. Поскольку хоккеисты редко прыгают в игре с высоты 60–90 см, в упражнениях целесообразно придерживаться небольшой (не более чем умеренной) высоты прыжков.

3. Игроки должны быть в хорошей форме и обладать надлежащей техникой. Надо избегать некорректных ускоренных движений. Оценивайте и контролируйте умение спортсменов сохранять равновесие, надлежащее положение ног, позиции готовности, умение амортизировать нагрузки и использовать руки во время ускорений движения.

4. Приступать к развитию скоростных качеств хоккеистов следует при небольшом объеме тренировочных нагрузок и низкой частоте тренировок.

5. Необходимо предпочитать качество количеству. Не путайте физически изнурительную тренировку с оптимальной тренировкой. Некоторые физиологические параметры оптимально развиваются при максимальных (предельных) физических нагрузках на организм. Но

скоростные качества лучше всего развиваются с помощью взрывного высокоинтенсивного движения, чередующегося с периодами активного отдыха и восстановления сил. Вы учите свое тело двигаться быстро, а усталое тело двигаться быстро не может, поэтому обеспечивайте достаточный отдых между повторениями упражнений. Тогда вы не создадите помех для освоения техники.

6. Как только будет достигнуто повышение скорости движения на льду, приступайте к ведению шайбы в каждой тренировке на скорость и сверхскорость. Но не приносите скорость в жертву контролю над шайбой; спортсмены, вероятно, уже знают, как вести шайбу, двигаясь на малой или средней скорости. Удерживайте максимальную скорость и приучайте спортсменов вести шайбу именно на самых высоких скоростях.

7. Упражнения по развитию скоростных качеств спортсменов должны длиться от 5 до 15 секунд. Этого достаточно, чтобы дать спортсменам возможность использовать их анаэробную энергетическую систему для развития исчерпывающих усилий, и за это время спортсмены не успеют устать настолько, чтобы их усталость повлияла на снижение скорости. Некоторые книги по хоккею содержат перечни упражнений, способствующих анаэробному гликолизу. Это, например, линейные упражнения на остановки и старты для развития скоростных качеств спортсменов. Но если вы сравните технику бега спортсменов на коньках в первые 10 секунд и в последние 10 секунд выполнения этого упражнения, то увидите, что эта техника весьма и весьма ухудшается, когда спортсмены устают. Такие упражнения — это лишь повторение медленного бега на коньках с плохой техникой. Они делают ноги выносливыми, но в конечном счете не повышают скорости бега на коньках. Кроме того, 15 секунд — это также практический лимит скорости, так как игроки могут проехать на льду полный круг за это время — в игре им никогда не приходится бежать на коньках в течение более долгого времени без замедлений, остановок или смены направления.

8. Отводите на отдых между повторениями упражнений приблизительно минуту. По мере продвижения тренировки к концу полагайтесь на обратную связь с игроками: получайте информацию о том, как они себя чувствуют, утомлены ли они или готовы продолжать. Недостаточные интервалы для отдыха оставляют спортсменов переутомленными к началу следующего упражнения. Переутомление же спортсменов отрицательно сказывается на силе отталкивания ото льда, ведет к укорачиванию шага, заставляет спортсменов меньше сгибать ноги в коленях, уменьшает частоту шагов. Чтобы увеличить свою скорость, спортсменам необходимо мощно отталкиваться ото льда, стремясь к удлинению шага. Необходимо также в достаточной мере сгибать ноги в коленях.

9. Тренеры должны побуждать спортсменов, чтобы те стремились

превзойти самих себя. Если я тренирую спортсмена на льду и спортсмен не спотыкается или то и дело не теряет контроль над шайбой, а то и не падает, то я знаю, что этот спортсмен не пытается превзойти самого себя. Если вы им это позволите, то большинство спортсменов не станут выходить за удобные для них пределы, т. е. такие пределы скорости, которые вполне посильны им (в чем сами спортсмены вполне уверены). Если тренируемый мною игрок стремится достигнуть более высокого уровня, если он напрягается, чтобы постараться как следует выполнять упражнения и продемонстрировать те или иные приемы со скоростью, превышающей привычную для него, то сначала такой игрок будет спотыкаться или терять контроль над шайбой. Как только этот игрок станет быстрее, он, в конечном счете, сумеет правильно, без технических изъянов кататься на коньках на более высоком уровне. Поощряемые, несмотря на кратковременные неудачи, игроки также будут стремиться преодолеть свои прежние ограничения и повысить свое мастерство, добившись долговременных улучшений. А что может быть лучше, чем стремление учиться и совершенствоваться!

10. В период, предшествующий открытию хоккейного сезона, я провожу 30—40 занятий на скорость; в течение сезона я могу провести 10 таких занятий для игроков, прежде чем начнется регулярная командная тренировка.

ТРЕНИРОВКИ И УПРАЖНЕНИЯ НА СКОРОСТЬ ВНЕ ЛЬДА

ВРЕМЯ ПОЛЕТА В ПРЫЖКЕ (ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРЫЖКА)

Цель: увеличение длины шага и его мощности.

Порядок действий:

1. Оттолкнитесь одной ногой из стационарного стартового положения так, чтобы ваше тело двигалось по прямой линии.
2. Приземлитесь на другую ногу, амортизируя приземление и сразу же оттолкнувшись, чтобы продолжить прыжки, попеременно переходя с левой ноги на правую и т. д.
3. Двигайтесь длинными и мощными шагами, чтобы на каждом шагу достигать как можно большей высоты по вертикали и длины по горизонтали.



Юрки Лумме прыгает высоко и далеко, стараясь «зависать» в воздухе как можно дольше.

ПРЫЖКИ В СТОРОНЫ

Цель: увеличение длины и силы шага.

Порядок действий:

1. Оттолкнитесь одной ногой под углом 45° , достигая при этом максимально возможной высоты и максимально возможной длины прыжка.
2. Приземлитесь на одну ногу, амортизируйте приземление и оттолкнитесь так, чтобы сделать прыжок в противоположном направлении.
3. Прыгайте, поочередно отталкиваясь правой и левой ногами, вдоль пола под углом 45° .



Юрки Лумме делает широкий шаг под углом 45° , амортизирует приземление и делает широкий шаг в противоположном направлении, выполняя эти перемещения из стороны в сторону.



СКОРОСТНЫЕ ПРИСЕДАНИЯ

Цель: повысить мощь шага и скорость сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Используйте стандартную технику приседаний (см. с. 116-118), выполняя движения в каждом повторе взрывным образом.
2. Опускайтесь, приседая, так быстро, как только можете, и немедленно устремляйтесь обратно вверх, стараясь минимизировать паузу между приседанием и выпрямлением ног. Выпрямляйте ноги так быстро, как только можете.
3. Продолжайте приседания и прыжки в течение всего упражнения.

Рекомендация:

- Используйте нагрузку от небольшой до умеренной (до пустого грифа штанги).

ПРЫЖКИ С ПРИСЕДАНИЯМИ

Цель: усиление шага и повышение скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Опускайтесь в положение приседания и снова поднимайтесь, с силой распрямляя ноги до достижения положения прыжка. Двигайтесь вверх достаточно сильно для того, чтобы ваши ступни после выпрямления тела отрывались от земли.
2. Как только ступни коснутся земли, опускайтесь в положение приседания.
3. Когда приседание будет выполнено полностью, постарайтесь минимизировать паузу и снова устремляйтесь вверх в новом прыжке.
4. Продолжайте такое движение до конца комплекса.

Рекомендации:

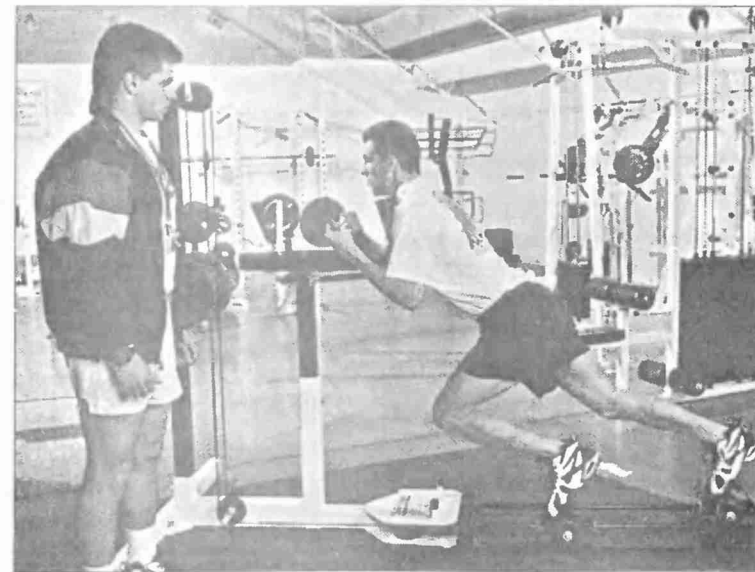
- Для предотвращения повреждений убедитесь в том, что техника приседаний у вас безупречна.
- Используйте нагрузку — легкие веса (от «ноля» до грифа штанги).

ПРЫЖКИ-ВЫПАДЫ

Цель: усиление ног и поясницы, увеличение длины шага, гибкости поясницы и скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Встаньте прямо, ступни установите на ширину плеч.
2. Делайте шаг левой ногой и опускайтесь в положение прыжка вперед (в длину), левое колено должно быть согнуто под углом 90°, левая четырехглавая мышца должна быть параллельной полу, левое колено — над левой ступней (но не за носком ступни), а бедра (поясница) должны располагаться как можно ниже над полом. Правая нога вытянута позади тела.
3. Из этого стартового положения сделайте прыжок вверх на месте и измените положение ног в воздухе так, чтобы в момент приземления согнутая в колене правая нога оказалась впереди тела, а вытянутая левая — позади.
4. Самортизируйте приземление и снова подпрыгните вверх, сменив положение ног так, чтобы они приземлились в стартовое положение.



Широкие шаги по прямой на скоростной дорожке в исполнении Тревора Лэнглена.

5. Продолжайте в указанной последовательности.

Рекомендация:

- Используйте небольшую нагрузку (от «ноля» до грифа штанги).

ЛИНЕЙНЫЕ ШАГИ НА СКОРОСТНОЙ ДОРОЖКЕ

Цель: развитие силы ног и поясницы и увеличение скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Расположите обе дорожки в линейном направлении.
2. Встаньте на дорожки, приподнявшись на носках ступней, присядьте, возьмитесь руками за рукоятки и грудной клеткой прислонитесь к валику.
3. Вытяните правую ногу, чтобы оттолкнуть дорожку как можно дальше назад.
4. Движением коленного и бедренного суставов верните правую ногу в исходное положение, а затем вытяните левую ногу, чтобы отодвинуть левую дорожку как можно дальше назад.
5. Продолжайте эти действия то одной ногой, то другой. Ваши шаги должны быть взрывными и длинными.

ДВУХШАГОВЫЕ СПРИНТЫ ПО ЛЕСТНИЦЕ

Цель: содействие развитию мощности шага и увеличению его длины.

Порядок действий:

1. Мощно спринтуйте вверх по крутым ступеням лестницы, делая два шага (или больше) за один раз (на время).
2. Обрато вниз возвращайтесь медленно, делая один шаг за 1 раз, и заканчивайте в нижней точке интервал для отдыха.

Рекомендация:

- Повторяйте также это упражнение, спринтуя боком в поперечном направлении. Поворачивайте на 90° левое плечо, когда движетесь вверх по ступенькам, и правое — когда движетесь вниз. Держа тело прямо, переносите вашу правую ногу через левую, чтобы спринтовать вверх по ступенькам. Повторите упражнение лицом в противоположном направлении, перенося левую ногу через правую. Это способствует улучшению гибкости бедер.

ПРИСЕДАНИЯ СБОКУ ОТ СКАМЕЙКИ

Цель: развитие силы ног.

Порядок действий:

1. Начинайте с согнутой в колене левой ногой, опираясь левой ступней на скамейку, бедра должны быть направлены в правую сторону, а правая ступня должна располагаться на полу в 60–90 см от скамьи.
2. Быстро распрямите обе ноги, чтобы подпрыгнуть вверх и влево; вы должны суметь при этом приземлиться правой ступней на скамейку, а левой ступней — в 60–90 см слева от скамейки. Согните обе ноги в коленях и спустите бедра (присядьте).
3. Сразу же снова подпрыгните вверх и вправо.
4. Продолжайте прыжки то в одну, то в другую сторону, пока не кончится комплекс.

Рекомендации:

- Держите спину прямо.
- Начинайте это упражнение без нагрузки. Потом, когда станете использовать нагрузку, ограничьтесь лишь пустым грифом штанги. Основное внимание уделяйте скорости движения при возрастающем противодействии.

ДЛИНА ШАГА И БЕГ

Цель: увеличение длины шага.

Порядок действий:

1. Объедините высоких и игроков среднего роста в пары.
2. Высокий игрок бежит, достигая около 80% своей скорости, а менее рослый игрок пытается делать такие же длинные шаги, как и высокий игрок.

Рекомендация:

- Если у вас нет партнера или возможности оценивать и контролировать достигаемые успехи, то это и последующие состязательные упражнения вы можете выполнять индивидуально, отмечая желательное положение ног с помощью рулетки или конусов.

ЧАСТОТА ШАГОВ И БЕГ

Цель: достижение более высокой частоты шагов.

Порядок действий:

1. Составьте пары из высоких и менее рослых игроков.
2. Менее рослый игрок бежит, достигая 90% своей скорости, а высокий игрок старается не уступать бегущему по частоте шагов, шаг за шагом переставляя свои ступни одновременно с менее рослым игроком.

БЕГ СО СВЕРХСКОРОСТЬЮ ПО СКЛОНУ ХОЛМА

Цель: увеличение частоты шагов и скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Это упражнение включает в себя спринт по холму, имеющему уклон от 3 до 7°.
2. Спринтуйте вверх по холму в течение не более чем 15 секунд, прежде чем начнете тормозить.
3. Возвращайтесь шагом на стартовую позицию.

Рекомендация:

- Если склон слишком крут и частота шагов возрастает слишком сильно и становится непосильной для спортсмена, он начинает ставить ступни не на носки, а на пятки. Это действительно помогает замедлить бег и контролировать движения тела. При этом исчезают потенциальные выгоды скорости.

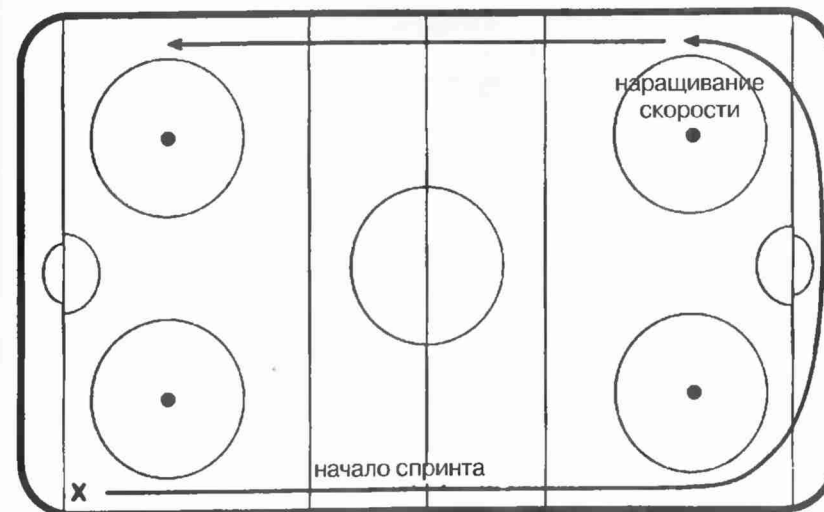
ТРЕНИРОВКИ И УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЬДУ ПО УЛУЧШЕНИЮ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ

СПРИНТ С ПОЛНОЙ СКОРОСТЬЮ ПОСЛЕ РАЗБЕГА

Цель: увеличить частоту, мощность, длину шага и повысить скорость сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Двигайтесь на коньках вдоль борта хоккейной площадки, достигая 80% своей максимальной скорости.
2. Дойдя до закругления борта (до угла), достигните 90% своей максимальной скорости с быстрыми переносами одной ноги через другую (скрестными шагами).
3. Выйдите из угла площадки и достигните своей максимальной скорости возле точки вбрасывания.
4. Восстанавливайтесь в середине хоккейной площадки.



УПРАЖНЕНИЕ С ПЛАВНЫМ УСКОРЕНИЕМ

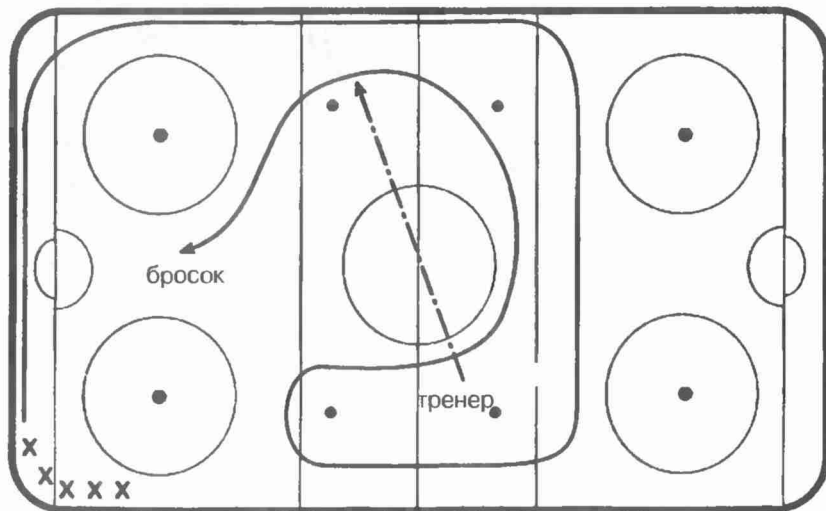
Цель: развитие умения кататься на коньках на высокой скорости и контролировать шайбу.

Порядок действий:

1. Стартуйте по одному.
2. Ускоряйте свой бег вблизи от ворот и совершайте рывок через зону, будучи готовыми максимизировать скорость.
3. Находитесь в низкой стойке с сильно согнутыми в коленях ногами, а точку вбрасывания обходите на высокой скорости.
4. Ускоряйте свой ход вблизи центрального круга и принимайте пас на полной скорости.
5. Заканчивайте упражнение, двигаясь к воротам для броска.
6. Следующий спортсмен в линии стартует после того, как предыдущий сделает поворот вокруг точки вбрасывания у синей линии.

Рекомендации:

- Для контроля над шайбой на высокой скорости игроки могут стартовать с шайбой, вести ее на всем протяжении выполнения упражнения, передавая ее тренеру после того, как объедут точку вбрасывания, и получая пас от тренера, когда приближаются к синей линии.
- Хорошо подготовленные игроки могут стартовать с шайбой и сколько угодно раз передавать ее и принимать, но не за счет скорости бега.

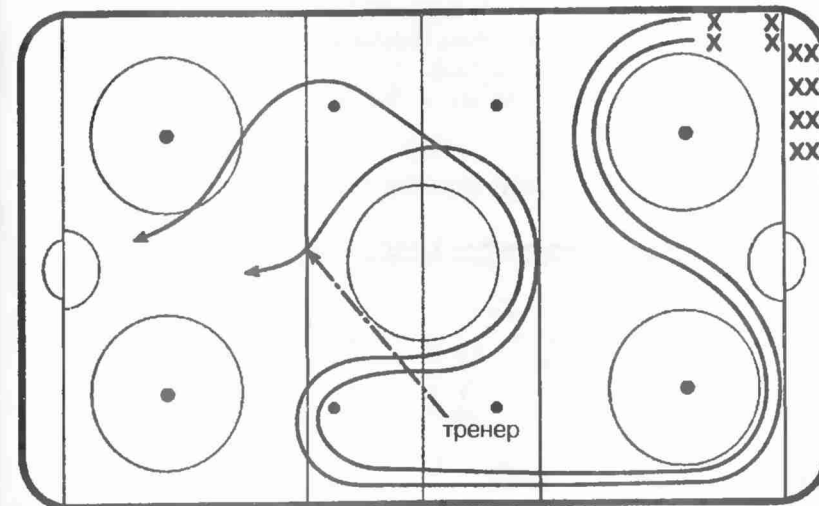


ПЛАВНОЕ СОСТЯЗАНИЕ В СКОРОСТИ МЕЖДУ ПАРТНЕРАМИ

Цель: помощь развитию умения кататься на коньках на высокой скорости.

Порядок действий:

1. Два игрока стартуют одновременно по свистку тренера.
2. Объезжая на коньках зоны, игроки должны оставаться **вне** кругов.
3. Первый игрок, чтобы пересечь центральную красную линию (справа от круга), получает пас и заканчивает упражнение броском с «дальнего пяточка».
4. Идущий следом игрок по широкой дуге объезжает круг для вбрасывания шайбы и движется к воротам для подбора шайбы.

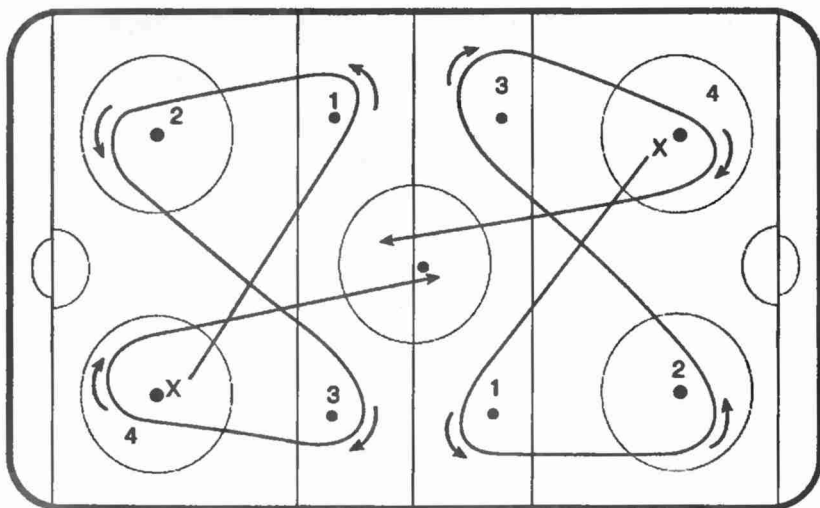


СОРЕВНОВАНИЯ МЕЖДУ ПАРТНЕРАМИ

Цель: развитие умения двигаться на коньках на высокой скорости и способности ускорять свое движение.

Порядок действий:

1. Два игрока становятся в исходное положение возле противоположных по диагонали кругов для вбрасывания шайбы.
2. По свистку тренера они спринтуют к точке вбрасывания 1, объезжают точку 2, затем точку 3, возвращаются к исходной позиции (4) и оттуда движутся к центру, и каждый стремится первым успеть к шайбе, находящейся в центральной точке вбрасывания.
3. Съехавшись в центре, игроки должны двигаться по принципу «помеха справа», чтобы избежать столкновения.
4. Игрок, первым оказавшийся у шайбы, продолжает двигаться, чтобы забросить шайбу в ворота.
5. Игрок, проигравший погоню за шайбой, может на выбор вернуться обратно и защищать ворота один на один, но избегает столкновений и препятствий.



УПРАЖНЕНИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ

Цель: развитие способности спортсменов ускорять свое движение и увеличивать частоту шагов.

Порядок действий:

1. Двигайтесь на коньках по периметру хоккейной площадки, достигая 80% своей максимальной скорости.
2. По свистку тренера быстро ускоряйте свое движение до максимальной скорости и старайтесь ее удерживать.
3. По следующему свистку снова снижайте свою скорость до 80% от ее максимума.
4. Меняйте время между свистками от 1 до 5 секунд, с тем чтобы игроки учились сразу же реагировать на поступающие сигналы и быстро, своевременно менять скорость.
5. Продолжайте упражнение до 20 секунд, прежде чем спортсмены, уже не меняя скорости, спокойно отправятся на отдых в соответствии с предусмотренными для этого интервалами.

ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД С МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ (СВЕРХСКОРОСТЬЮ) ПРИ НАЛИЧИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Цель: увеличение частоты шагов, ускорение и повышение скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Игрок, на котором укреплен упругий жгут для придания сверхскорости, стоит, готовый к ускорению, с согнутыми в коленях ногами и низко опущенными бедрами.
2. Тренер натягивает жгут.
3. По свистку тренера игрок ускоряет движение вперед по прямой.
4. Тренер может также двигаться в том же самом направлении, чтобы помочь удерживать натяжение жгута и удлинить время, в течение которого игрок остается в условиях движения со сверхскоростью.

Рекомендации:

- Игроки должны проходить хорошую разминку, прежде чем приступать к выполнению этого упражнения.
- Этим упражнением хорошо завершать тренировку. Благодаря

- ему у спортсменов в памяти остается ощущение своего тела и ног, движущихся со сверхскоростью.
- Стремитесь к тому, чтобы в ходе тренировки с кем-то из самых быстрых ваших конькобежцев состязался кто-то из самых медленных. Со старта самый быстрый конькобежец должен двигаться вокруг хоккейной площадки с прикрепленным к его телу концом жгута, а самый медленный, к телу которого прикреплен другой конец того же жгута, движется, пытаясь не уступить сопернику в скорости. Тренер должен контролировать степень натяжения жгута и свистком прекращать соперничество, когда степень натяжения жгута становится небезопасной.



Тренер Твист помогает Брету Хедикану совершенствовать умение ускорять бег на коньках и повышать частоту шагов. С этой целью тренер с помощью жгута заставляет спортсмена развивать скорость выше той, на которую спортсмен способен.

ДВИЖЕНИЕ НАЗАД СО СВЕРХСКОРОСТЬЮ С ПОМОЩЬЮ ЖГУТА

Цель: обучение движению на коньках с большой скоростью.

Порядок действий:

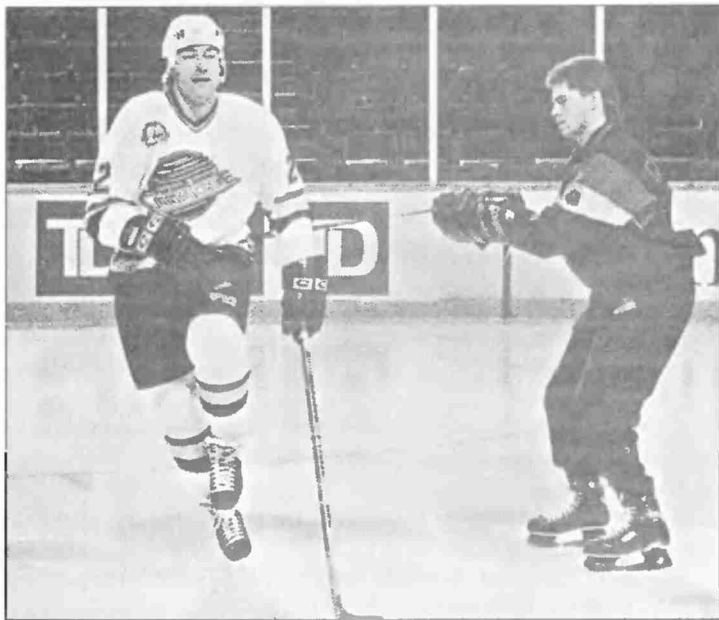
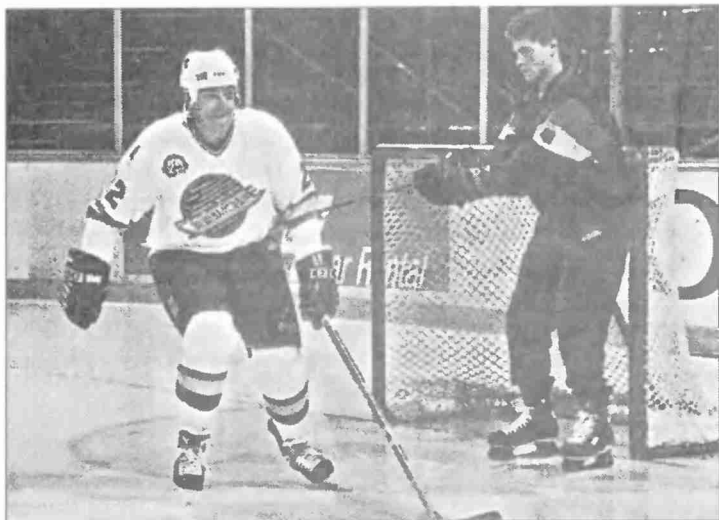
1. Здесь все похоже на движение вперед со сверхскоростью с помощью жгута, но движение вспять может быть лучше осуществлено с динамичным стартом.
2. С уже движущимся вспять игроком, к телу которого прикреплен жгут, тренер движется на коньках вперед, держа в руках конец жгута. Тренер при этом ведет за собой игрока, поддерживая легкое натяжение жгута.
3. Сохраняйте такую расстановку на всем протяжении пути вокруг хоккейной площадки, вынуждая игрока выполнять на высокой скорости повороты там, где кончаются продольные и поперечные борты.

БЕГ «ЧЕРЕЗ НОГУ» С БОКОВЫМИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Цель: увеличение мощности и длины шага.

Порядок действий:

1. Игрок стартует сбоку от тренера. На теле игрока — упругий ремень для сопротивления его движению, или «сбруя».
2. Тренер держит в руках конец ремня и движется на коньках прямо в направлении игрока.
3. Игрок стартует по свистку тренера, двигаясь вбок. Для этого он переносит одну ногу через другую и отталкивается коньками от льда.
4. Тренер с самого начала свободно скользит по льду, заставляя спортсмена преодолевать сопротивление, создаваемое телом тренера.
5. После того как спортсмен разовьет достаточную скорость и кинетическую энергию, тренер может упереться в лед носками коньков или тормозить одним коньком позади себя, чтобы немного увеличить сопротивление движению спортсмена.
6. Повторите упражнение в противоположном направлении.



Перенос одной ноги через другую с преодолением противодействия помогает Джеффу Брауну развивать силу, необходимую для боковых передвижений и смены направлений движения во время единоборств с игроками команд-соперников.

Рекомендации:

- Вы заметите, что игроки более охотно и быстро усваивают более длинный шаг, чтобы увеличивать мощность и фазу отталкивания и способствовать тем самым преодолению сопротивления.
- Убеждайтесь в том, что игрок сильно отталкивается при повороте как внешней, так и внутренней стороной стопы.
- Укрепляйте ремень позади руки игрока: тогда ремень не препятствует механике бега на коньках.

ДВИЖЕНИЕ НА КОНЬКАХ ВПЕРЕД/НАЗАД С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Цель: увеличение мощности шага и его длины.

Порядок действий:

1. Игрок начинает из стационарного положения, готовый к ускорению своего движения или вперед, или назад.
2. Тренер держит в руках упругий ремень, или «сбрую».
3. По свистку тренера игрок ускоряет свое движение, в то время как тренер скользит по льду позади спортсменов.
4. Когда игрок разовьет достаточную кинетическую энергию, тренер увеличивает сопротивление, тормозя свой ход ребрами коньков.

Рекомендация:

- Побуждайте спортсменов делать длинные мощные шаги.

«ПОЕХАЛИ!»

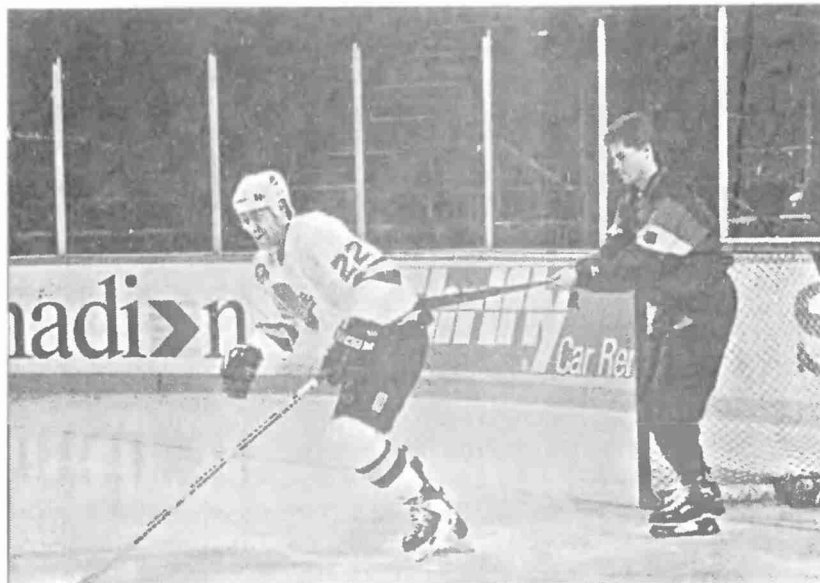
Цель: формирование мощности и длины шага и умения ускорять бег на коньках.

Порядок действия:

1. По свистку тренера начинайте бег на коньках с полной отдачей сил, мощными шагами, преодолевая сопротивление.
2. После 5 или 6 шагов тренер избавляет игроков от сопротивления и дает команду «поехали!»; игроки получают возможность резко ускорить свое движение.

Рекомендации:

- Игроки начинают бег на коньках мощными шагами с полной отдачей сил, но они, когда услышат команду тренера «поехали!»,



Старт при выполнении упражнения «Поехали!» в условиях преодоления противодействия, когда хоккеист ускоряет свое движение, мощно отталкиваясь ото льда. В определенный момент, до того, как у хоккеиста устанут ноги, тренер отпускает ремень и дает команду «Поехали!». На этом снимке Джефф Браун, ускоряющий свое движение после освобождения от противодействия.

должны быть также побуждаемы предпринять второе усилие, чтобы максимизировать ускорение своего движения в той части упражнения, когда сопротивление их бегу на коньках прекратится.

СВЕРХСКОРОСТНЫЕ СИЛОВЫЕ ПОВОРОТЫ С ПРЕОДОЛЕНИЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Цель: повышение мощности и частоты шагов, а также увеличение скорости сокращения мышц.

Порядок действий:

1. Расположите конусы так, чтобы игрок ехал на коньках вдоль ледовой площадки из стороны в сторону вокруг каждого конуса (зигзагами).
2. Чтобы создать противодействие игроку, тренер держит в руках конец упругого жгута и скользит на коньках посередине между установленными вдоль ледовой площадки конусами, в то время как игрок, преодолевая сопротивление, объезжает каждый конус.
3. Чтобы игроки двигались со скоростью, превышающей обычный для них максимум, тренер ведет за собой игрока, двигаясь на коньках посередине между конусами, чтобы удерживать некоторое натяжение жгута, необходимое для «сверхскорости».
4. Игрок должен двигаться вокруг конуса и поднимать вовремя ступни ног, чтобы соответствовать требованиям, предъявляемым «сверхскоростью».

Рекомендация:

- Во время движения со «сверхскоростью», когда тренер скользит между конусами, основное внимание игрок вынужден обращать на быстрый объезд каждого конуса и удаление от каждого конуса быстрыми шагами.

ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ ХОККЕИСТОВ

В нашем теле больше миллиарда подвижных частиц, а общая протяженность наших вен и артерий составляет 600 000 миль (960 000 км). А если извлечь из нашего тела легкие, раскрыть их и разложить их клетка к клетке на полу (предостережение: не пытайтесь проделать такое в домашних условиях), то покрытая ими поверхность окажется больше, чем хоккейная площадка. Наше тело подобно очень сложной по устройству машине, единственной в своем роде машине в мире, которую никто полностью, исчерпывающе не знает. Для сравнения сошлемся на автомобиль. Автомобиль — очень простая машина, но люди знают, что использование всякого другого, а не специально предназначенного для автомобиля топлива приведет к тому, что автомобиль либо будет плохо двигаться, либо вообще сломается. Вследствие этого людям никогда не придет в голову заправлять свои автомобили чем бы то ни было другим, кроме бензина. А вот о своем собственном теле такой заботы люди зачастую не проявляют, пытаются привести себя в действие и поддерживать свои силы всевозможными негодными видами «топлива». В результате тело оказывается не в лучшем состоянии, а то и вовсе разрушается! В функциональном аспекте

среднестатистический житель Северной Америки физиологически на 30 лет старше своего хронологического возраста. Ведущий активный образ жизни и правильно питающийся 60-летний человек, например, по своим физическим кондициям не уступает 30-летнему человеку, ведущему малоподвижный образ жизни и питающемуся неправильно.

Наука снова и снова доказывает, что сбалансированная диета полезна для здоровья. Помимо непосредственных выгод, приносимых правильным питанием каждому человеку, соответствующая высококачественная диета имеет особенно важное значение для здоровья хоккеистов в данный момент и в долгосрочном аспекте. Жирная пища с низкой питательной ценностью представляет собой фактор риска, она способна приводить ко многим заболеваниям — от чрезмерной подверженности простудам и флюсу до более серьезных болезней. Существует пища, как способствующая долголетию, так и сокращающая продолжительность жизни. Неудовлетворительные физические кондиции и плохое питание могут способствовать таким заболеваниям, как остеопороз, хрупкость костей, головные боли, констипация (запор), аллергии, раздражение кожи, камни в почках, камни в желчном пузыре, подагра, ожирение, гипертония, диабет, болезни сердца, инсульт, рак желудка, рак поджелудочной железы, рак предстательной железы, рак молочной железы, рак толстой кишки, болезни печени и прочие нарушения. К нашему счастью, мы вольны в своем выборе и вовсе не обязаны потворствовать развитию этих болезней своим неправильным питанием и нездоровым образом жизни. Как выбор диеты, так и активность образа жизни вполне подвластны нам самим, контролируемы нами.

Здесь важен не только контроль, но и понимание каждым из нас важности этого контроля, потому что общество до сих пор еще не прониклось философией предотвращения болезней. Представители медицины до сих пор поддерживают отсталый подход к проблеме, заключающийся в том, что врач должен прописывать лекарства, чтобы «лечить» болезни. В Северной Америке нет даже реальной системы здравоохранения. В действительности существует лишь система лечения болезней. Но ни одна медицинская или фармацевтическая компания никогда не предложит никакого лучшего рецепта для сохранения здоровья и долголетия, чем правильное питание и физические упражнения.

Многие врачи, например, считают, что повышение кровяного давления — естественное явление, сопровождающее процесс старения организма. Таким больным они прописывают лекарства, снижающие давление. Но кровяное давление остается нормальным с годами у тех людей, которые регулярно придерживаются программы фитнеса. Аналогич-

ным образом большинство медицинских планов предусматривает плату за хирургическую операцию по шунтированию сердца в размере 50 тыс. долларов, а не плату в размере 90 долларов за консультацию диетолога для получения информации, которая могла бы предотвратить необходимость шунтирования сердца. Медицина может воздействовать на симптомы, но только вы лично можете воздействовать на причину заболевания. Перемены устоявшегося стиля жизни — вот что способно зачастую предотвращать многие болезни и ухудшение общего состояния организма. И если хирургическое вмешательство или лекарство могут помочь удлинению жизни больного, то физические упражнения и здоровое, правильное питание помогут в течение жизни дольше сохранять жизненную активность и здоровье. Это, быть может, не означает, что к вашей жизни добавится еще какое-то количество лет, но зато жизнь добавится к прожитым вами годам.

Для нас здесь важнее всего то, что питание, помогающее хоккеистам успешно играть, одновременно полезно и для их здоровья. Стремящиеся к успехам спортсмены не пожалеют денег на оптимальное питание ради достижения своих хоккейных целей. Хоккей может быть поводом, превосходной мотивацией, заманчивым удовольствием, а успех в хоккее — непосредственным вознаграждением, но конечная выгода от этого — хорошее самочувствие и долго сохраняемое здоровье.

Правильное, рациональное питание — ключевое звено между физической подготовкой и повышением игрового умения хоккеистов. Как бы упорно ни тренировались вы на льду и вне льда, без оптимального питания вам никогда не достигнуть оптимальных результатов в игре. Когда вы готовитесь к игре и потом, после игры, восстанавливаете свои силы, то именно в это время ваше тело особенно нуждается в специфической пище и жидкостях.

Несмотря на то, что большинство спортсменов знают, как необходимы им углеводы для занятий спортом, многие из них не умеют правильно выбрать соответствующий рацион с высоким содержанием углеводов в пище. Не умеют многие спортсмены и правильно выбрать соответствующие продукты питания с высоким содержанием жиров и белка. Неумение разбираться в рационе питания затрудняет спортсмену выбор сбалансированной диеты и своевременное употребление в пищу необходимых продуктов. Но и для тех спортсменов, которые лучше других знают о том, как надо правильно питаться, употребление в пищу оптимальных продуктов бывает затруднено различными обстоятельствами. К таким затруднительным обстоятельствам относятся расписание игр, тренировок, график физической подготовки вне льда, переезды с места на место, всевозможные иные условия обстановки, в ко-

Дон Черри



«**Б**остон Брюинз» Дона Черри имели репутацию упорно тренирующейся команды, физически подготовленной лучше, чем ее соперники. Дон Черри, кажется, способен выжать из команды на льду гораздо больше того, на что она способна. Тренер Черри оказывает разнообразное психологическое влияние как на своих игроков, так и на соперников, в то же время поддерживая сплоченность своей команды. Он приписывает успехи своей команды тому, что она находится в лучшей «игровой форме» среди всех других команд. «Видели бы вы, что творилось на тренировках «Монреаль Канадиенс» в 60-х и 70-х гг. Это было невероятно. Я учился у Ту Блэйка. Все его тренировки проходили в высоком темпе. Это было необходимо, чтобы научить игроков полностью выкладываться в игре. Я перенял эту методику и применил ее в команде «Бостон Брюинз». У нас нет долгих тренировок, потому что игроки учатся выполнять упражнения в высоком темпе и полностью выкладываться при этом. Наши тренировки длятся приблизительно час, но проходят очень интенсивно. Все делается быстро, с места в карьер. И без простоев. Иногда тренеры начинают тренировку, а потом надолго прерывают ее, чтобы объяснить спортсменам те или иные приемы и методы выполнения упражнений. Это расхлаживает спортсменов. Избегайте этого, держите спортсменов в движении».

«Тренеры должны стремиться к тому, чтобы тренировки всегда протекали с энтузиазмом, в приподнятой психологической атмосфере. Даже в НХЛ можно увидеть, как весело, с каким задором проводят свои тренировки некоторые команды. На этот счет у меня нет никаких сомнений — 35-летний ветеран хоккея проделает больший объем работы, если будет тренироваться весело, ради собственного удовольствия. Очевидно, что чем моложе игрок, тем важнее становится развлекательная сторона тренировок. Но этот аспект должен органически сочетаться с игровой спецификой тренировок. Я никогда не делал на тренировках того, что никогда не случается в игре. Каждое наше упражнение было максимально приближено к условиям игры. И все это проделывалось в виде коротких всплесков, как говорится, с места в карьер, потому что хоккей — это игра, проходящая именно таким образом. Смены составов в хоккее происходят через каждые 30 секунд или что-то в этом роде. Мы все это учли в своих тренировках и были физически лучше всех подготовленной командой в своем виде спорта. Мы действовали быстрее любой команды, с которой встречались. Необходим соответствующий психологический настрой, чтобы достигнуть этого, но без физической подготовки здесь не обойтись, так как именно она позволяла нам опережать соперников».

«Медведи» были в отличной спортивной форме. Это помогало нам успешно выступать в плей-офф. И этим же объясняется обилие звезд, которыми блистала наша команда».

торых приходится принимать пищу, например в автобусах, самолетах, отелях и ресторанах. Многие спортсмены выражают недовольство тем, что им приходится есть наспех, в дороге.

В этой главе я намерен изложить научно обоснованные рекомендации относительно питания спортсменов-хоккеистов. Цель этих рекомендаций — оптимизация их рациона, необходимая для успешной игры. Из этой главы вы почерпнете сведения о том, как отсрочить наступление усталости, ускорить восстановление сил после игры, содействовать предотвращению заболеваний и помогать процессу реабилитации после травмы.

Тренер, требующий от спортсменов упорных занятий и затраты больших усилий на тренировках, обязан научить своих подопечных тому, что и когда они должны употреблять в пищу, чтобы успешно справляться с очень большими нагрузками и соответствовать тем требованиям, которые предъявляет к ним данный вид спорта. И хоккеисты, упорно работающие ради улучшения своего умения, заслуживают того, чтобы их усилия приносили оптимальные результаты. Осознав значение

правильного выбора рациона и того, как надо питаться для успеха в хоккее, они увидят в питании один из факторов, приносящих победу в состязаниях с соперниками. И усвоят хоккеисты это с гораздо большей готовностью, чем вы, быть может, предполагали, поскольку этот фактор не связан с затратой усилий. Обычно совершенствование хоккейного мастерства требует чрезвычайно больших затрат времени на тренировки или на физические упражнения. Если игрок знает, что простое предпочтение продукта питания А продукту питания Б даст ему в два раза больше энергии на льду, то сделать подобный выбор будет для этого игрока нетрудно и вполне естественно.

Но иногда принятое спортсменами решение правильно питаться оказывается трудно выполнимым из-за того, что не удается своевременно найти необходимые продукты питания. В таких случаях нужна помощь тренеров. Они должны находить для спортсменов удобные случаи для употребления в пищу продуктов, повышающих эффективность действий игроков в ходе игры. Для тренеров важно также самим придерживаться тех же самых рекомендаций относительно питания, которые они предлагают своим игрокам. Особенно это важно тогда, когда общение тренера с игроками становится постоянным. Коль скоро вы как тренер проповедуете необходимость упорного труда, серьезной физической подготовки и хорошего, здорового питания, то не ограничивайтесь одними лишь словами. Одних лишь слов мало, нужны еще и дела!

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Шесть питательных веществ в пределах четырех основных групп продуктов питания имеют весьма существенное значение для здоровья и успехов хоккеистов. Питательные вещества — это углеводы, жиры, белки, витамины, минералы и вода. Группы продуктов питания — это зерновые продукты, фрукты и овощи, молочные продукты и мясо, а также их альтернативы.

Углеводы

Углеводы — основной источник энергии, расходуемой во время игры в хоккее. Комплексные углеводы содержатся главным образом в продуктах зерновой группы (хлеб и хлебобулочные изделия) и во фруктах и овощах. Простые углеводы содержатся в таких продуктах, как сахар и мед. И крахмалы, и сахара накапливаются в крови, в печени и мышцах в виде глюкозы

и гликогена, представляющих важный источник энергии для поддержания активных действий хоккеистов на льду.

Спортсмены получают 65% и более ежедневно расходуемой ими энергии из углеводов. (Среднестатистический рацион жителя Северной Америки содержит 30% углеводов.) Большая часть этих углеводов — это комплексные углеводы, а простых углеводов в рационе спортсменов не более 10%. Углеводы, необходимые хоккеистам, могут быть классифицированы иначе, с помощью гликемического индекса. Это важно для спортивных действий хоккеистов. Далее в этой главе мы еще вернемся к этому вопросу.

Жиры

Жир в нашем теле играет определенную положительную роль: он дает энергию для субмаксимальной активности и защищает тело при столкновениях, а также участвует во многих функциях, например содействует пищеварению и транспортировке витаминов в организме. Но слишком большое содержание жира в теле очень неблагоприятно для здоровья и снижает подвижность, потому что чрезмерная масса жира не способствует движению — в отличие от мышечной массы. Источником жира являются главным образом «дополнительные» ресурсы, добавки и приправы к нашей основной пище: масло, маргарин, майонез, приправы к салатам. Свою роль играют здесь также и кондитерские изделия: кексы, торты, пирожные, домашнее печенье, сладкие пироги и горячая сдоба.

Высоким содержанием жира отличаются также некоторые продукты из группы мясных и заменителей мяса, отдельные молочные продукты и различные полуфабрикаты, жареные продукты и то, что мы называем «солониной». Среднестатистический рацион жителя Северной Америки содержит 45% жира, в то время как его должно быть не больше 25%. Элитные спортсмены могут снизить содержание жира в своем рационе до 20%, в то время как юниоры могут поднять до 30%.

Определенные жиры, называемые насыщенными жирами, способствуют образованию в кровеносных сосудах склер, что может приводить к сердечным приступам или инсультам. Эти жиры устойчивы к действию комнатных температур. Они содержатся в масле, маргарине, жареных продуктах, мясе, кокосовом масле и пальмовом масле. Холестерол и другие вещества, способствующие зашлакованию кровеносных сосудов, можно найти только в продуктах животного происхождения, например в мясе и продуктах, производимых маслодельнями и сыроварнями. Это такой же фактор риска, как и насыщенные жирные кислоты.

Протеин (белок)

Хорошо известная функция протеина заключается в восстановлении и формировании мышечной ткани. Протеин, состоящий из аминокислот, используется как источник энергии только в случае недостатка доступных для этого углеводов. В среднестатистическом рационе содержание протеина составляет 25%. В рационе спортсменов эта цифра может быть меньше — от 15 до 20%. Так как большинство людей потребляют гораздо больше протеина, чем может усваивать и использовать тело человека для роста мышечной ткани, спортсмены не нуждаются в дополнительном потреблении протеина. Избыточный протеин не сделает вас сильнее. И в организме он не накапливается в форме мышц. Он обычно накапливается в виде жира.

Лучшие источники протеина — мясные продукты и их альтернативы, а также молочные продукты. Поскольку многие хорошие источники протеина отличаются также и высоким содержанием жира, спортсмены должны разумно, со знанием дела выбирать для себя продукты, богатые протеинами. В табл. 7.1 приведены данные, позволяющие сравнить содержание жира в продуктах питания, служащих обычно источником протеина. Как видим, колотый (луцный) горох, чечевица, фасоль и снятое молоко — «звезды» среди протеиновых продуктов питания; они содержат много протеина и углеводов, а содержание жира в них невысоко.

Витамины и минералы

Витамины и минералы не являются источником энергии, но они необходимы в процессе ее образования. Они поставляют коферменты и кофакторы, жизненно важные для углеводного обмена, а также для жирового метаболизма. Витамины регулируют многие функции тела. Минералы в разных сочетаниях формируют многие структуры нашего тела, а также участвуют в регуляции многих процессов, происходящих в нашем теле. И витамины, и минералы существенно важны для оптимального функционирования организма человека. Однако избыточные витамины либо накапливаются в жире (жировой раствор), либо выделяются из организма в моче (водный раствор). Хорошо сбалансированное, разнообразное питание, продукты питания, удачно отобранные из всех четырех групп, обеспечат вас всеми необходимыми витаминами и минералами. Избыточные витамины и минералы, поступающие в организм в качестве добавок не улучшают игровых возможностей спортсменов, не прибавляют спортсменам энергии и силы, не помогают наращивать мышцы и повышать выносливость или предотвращать болезни.

Таблица 7.1. Содержание жира в обычных протеиновых продуктах

Продукт питания	Жировые калории	Протеиновые калории	Углеводные калории
<i>Хороший выбор</i>			
1 чашка яичного белка	0	102	10
1 чашка дробленого гороха	18	192	500
1 чашка чечевицы	18	216	456
1 чашка красной фасоли	9	168	460
1 чашка снятого молока	4	34	48
120 г трески (не жареной)	9	100	0
120 г тунца (в воде)	18	96	0
120 г палтуса (не жареного)	27	120	0
120 г индейки (без шкуры)	28	136	0
120 г цыпленка (без шкуры)	45	136	0
<i>Довольно удачный выбор</i>			
1 чашка молока с жирностью 1%	23	32	45
1 чашка молока с жирностью 2%	45	32	45
1 чашка йогурта	18	24	30
120 г печени	72	120	24
120 г бифштекса	81	136	0
1 чашка домашнего сыра	81	100	22
120 г постного фарша	90	88	0
<i>Не вполне удачный выбор</i>			
120 г сыра моцарелла из снятого молока	216	112	14
1 крутое яйцо	126	68	6
<i>Неудачный выбор</i>			
120 г свинины	225	80	6
100 г сыра чеддер	252	112	6
1 чашка гомогенизированного молока	72	32	44
1 чашка яичницы-болтуни	253	98	19
120 г тощих ребер	306	124	0
120 г копченой колбасы	324	48	16
120 г салями	360	96	6
120 г бекона	568	138	5

Фрукты и овощи, молоко и продукты, заменяющие мясо (например, бобовые), богаты витаминами и минералами. Жиры, сахар и полуфабрикаты бедны витаминами и минералами.

Избыток витаминов и минералов во многих ситуациях не рекомендуется. Д-р Сью Кроуфорд, спортивный диетолог, работавший со многими профессиональными спортсменами из разных стран, предостерегает, что «спортсмены не должны допускать избытка в питании, ошибочно полагая, что это не только не повредит им, но и создаст у них запас прочности. Им не следует думать — «если я съел лишний кусок только про запас, то все в порядке». Дополнительная, излишняя пища лишь в незначительной степени компенсирует недостающие питательные вещества. Вам необходим разнообразный, полезный выбор продуктов питания, чтобы получать все питательные вещества. И питание про запас не может компенсировать минусы рациона с высоким содержанием жира и низким содержанием клетчатки и воды».

Вода

Вода составляет более 50% массы нашего тела и имеет очень важное значение для большинства его функций. Она помогает регулировать температуру тела, ускоряет процесс образования энергии, участвует в росте мышечной массы, транспортирует питательные вещества в различные части тела и в то же время удаляет из организма ненужные ему продукты метаболизма. Люди, ведущие малоподвижный образ жизни, выпивают 8 чашек воды в день. Спортсмены, теряющие очень большое количество влаги в виде пота во время ежедневных тренировок и в играх, должны пить гораздо больше воды. На с. 232–241 этой книги вы найдете точные сведения о том, когда и сколько воды вам надо пить.

РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Несмотря на все усилия и достижения спортивной науки и на возросший интерес общества к фитнесу и рациональному питанию, появилась, однако, группа людей, пытающихся извлекать выгоду из мифов и ложных концепций. Их заявления удивительны. Они утверждают, что без рекомендуемого ими продукта ваше здоровье или спортивные дела наверняка пострадают. Эти люди лгут. Для сохранения здоровья на долгие годы и для хорошего самочувствия в сочетании со спортивными успехами необходимы естественные продукты питания. И никакой ис-

кусственный продукт не заменит их. Существует не так уж много простых рекомендаций, помогающих в выборе рационального, сбалансированного питания.

1. Питайтесь разнообразной пищей, чтобы обеспечить свое тело всеми питательными веществами, необходимыми ему.
2. Предпочитайте натуральные продукты питания всяким иным. Так, к примеру, апельсиновый сок отличается низким содержанием жира, высоким содержанием углеводов и витамина С, необходимого для мышц, хрящей и костей. Апельсиновый сок содержит также витамин А, который усиливает иммунную систему, и кальций, играющий существенную роль в процессе роста мышечной массы и в процессе сокращения мышечных волокон. Содержит апельсиновый сок также еще и магний, участвующий в сахарном метаболизме в крови. Есть в апельсиновом соке ниацин и тиамин, играющие важную роль в распаде углеводов. А фолиевая кислота, содержащаяся в этом соке, необходима для роста и развития; фосфорная кислота необходима нервной системе и мышцам. Апельсиновый сок — превосходный напиток, особенно необходимый хоккеистам после игры. Он отлично возмещает убывающие запасы гликогена, а также воду и калий, теряемые с потом. Калий важен для нормального функционирования сердца, мышц, а также нервной системы. Прохладительные напитки, с другой стороны, вообще не содержат питательных веществ. Они состоят из простых сахаров и химикатов и поэтому обладают слабым мочегонным действием. Их не стоит использовать для восстановления запаса влаги в организме.
3. Выбирайте продукты питания из группы овощей и фруктов и из группы зерновых продуктов значительно чаще, чем продукты питания из группы молочных продуктов и группы мясных продуктов.
4. Чаще употребляйте в пищу альтернативы мясным продуктам, например бобовые, молотый горох и фасоль. В них много протеина и углеводов, а жиров мало.
5. Избегайте жареных продуктов питания и продуктов в масле из-за того, что в них много жиров.
6. Приготавливая пищу, отдавайте предпочтение варке. Лучше пропаривайте продукты, жарьте их целиком, жарьте на огне, пеките или готовьте в микроволновой печи, но не жарьте их в масле. Приготовленная на пару пища лучше сохраняет питательные вещества, чем пища, приготовленная любым другим способом.
7. Многие продукты питания можно употреблять в пищу в сыром виде. Питательные вещества в таких продуктах остаются непо-

- врежденными, а их потребление не нуждается в добавлении жира. Зеленый перец, красный картофель и морковь, например, вкуснее, когда употребляешь их в пищу в сыром виде. К тому же это весьма транспортабельные продукты питания. Их можно быстро и легко упаковать. А когда вы оказываетесь в дороге, они служат вам хорошей закуской. Употребляйте их в пищу точно так же, как яблоки или бананы. Не позволяйте общепринятым нормам и представлениям диктовать вам, какие продукты питания хороши для упаковки и употребления их в пищу в сыром виде. Пусть ваши собственные вкусовые предпочтения и заинтересованность в хорошем состоянии собственного здоровья играют в этой связи решающую роль. Остановите свой выбор на овощах и фруктах как на «экспресс-еде». Сырой красный картофель на 90% состоит из углеводов. Это превосходный источник энергии. А вот в картофеле фри больше 50% жира.
8. Не поддавайтесь расхожим предписаниям, какого рода пищу лучше всего есть в то или иное время. Ешьте то, что полезно вам и что вам к тому же нравится и дает энергию для тренировок и игры в хоккей. Будьте выше предрассудков и съедайте на завтрак вегетарианскую пиццу с толстой коркой. Старайтесь во время ланча не упускать случая съесть овсяную кашу. Каша со снятым молоком и банан, гренки и джем, а также апельсиновый сок хороши для того, чтобы вы могли подкрепиться после тренировки. Вам не надо подражать в своем питании предыдущим поколениям. Ешьте то, что хорошо для вас сегодня.
 9. Последовательно заранее планируйте потребление определенных продуктов питания, но не ограничивайте себя в чем-либо категорически. Вы не должны становиться вегетарианцами. Старайтесь только почти всегда есть пищу с низким содержанием жира, пищу, не приносящую вреда вашему здоровью. Планируйте свои закупки в бакалейно-гастрономических магазинах, домашние приготовления пищи, планируйте, что из продуктов брать с собой в дорогу, что заказывать в ресторанах, с тем чтобы вы могли своевременно употреблять в пищу продукты, самые необходимые вам для питания тела перед тренировками и играми, а также для восстановления сил после тренировок и игр. Во время еды или легкой закуски старайтесь не оказаться без того, что вы намерены есть. Предпочтительно, чтобы вы имели при себе такую еду. Случайная еда часто бывает слишком жирной и содержащей мало питательных веществ. Для примера назовем здесь шоколадные батончики, чизбургеры и фри.

10. Можно вносить много незначительных изменений в рацион, снижая содержание в нем жира без необходимости вообще отказываться от еды. Так, например, замена того или иного ингредиента (скажем, замена индейки на сырокопченую колбасу, замена горчицы майонезом, замена сыра из снятого молока сыром из нормализованного молока) может существенным образом изменить содержание жира и в то же время не помешает вам наслаждаться той же самой пищей. Когда вы выбираете основные продукты питания в своем рационе с низким содержанием жира, не портите хороший выбор, добавляя в рацион продукты с высоким содержанием жира и низким содержанием питательных веществ.

Когда готовите еду дома, старайтесь экспериментировать с обычными рецептами. Вы обнаружите, что можете исключить из приготовляемых блюд большинство масел и уменьшить использование сливочного масла и маргарина. И зачастую дело будет кончатся тем, что приготовляемая пища будет вкусной и полезной. Многие ингредиенты с высоким содержанием жира, входящие в эти рецепты, либо в действительности не являются необходимыми или не являются необходимыми в том количестве, которое предусмотрено этими рецептами.

Ешьте с аппетитом и удовольствием. Как и физические упражнения, еда должна улучшать ваше самочувствие. Как только вы научитесь оценивать, как ваше тело реагирует на тренировки, заметьте и оцените,



Брет Хеликан, Юрки Лумме, Тревор Линден, Майк Пека, Джефф Браун и Пит Твинт готовятся к выполнению очередного физического упражнения.

как влияет рациональное, здоровое питание на ваше общее самочувствие и настроение. Чтобы хорошо себя чувствовать, не нарушайте налаженного цикла своего питания.

УГЛЕВОДЫ. ОСНОВНОЙ РЕСУРС ЭНЕРГИИ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Углеводы представляют собой преимущественное «топливо» для интенсивных действий хоккеистов. Движение на коньках, броски шайбы, столкновения в силовой борьбе — все это влечет за собой потребление углеводов. Большинство углеводов в нашем теле накапливается в мышцах в форме мышечного гликогена; небольшое количество углеводов накапливается в печени и используется для поддержания нормального уровня сахара в крови. Мышечный гликоген дает энергию для игры в хоккей, но этот гликоген накапливается лишь в ограниченных количествах. Даже самый худощавый игрок НХЛ получает из жира в 30 с лишним раз больше калорий, чем из углеводов. Так как запас углеводов сравнительно невелик, а в хоккее они используются преимущественно как источник энергии, хоккеисты нуждаются во все новом и новом восполнении запасов углеводов в теле. Углеводы должны содержаться в любой пище хоккеистов, потребляемой ими ежедневно.

Противодействие усталости имеет решающее значение для беспрепятственного протекания процесса повышения мастерства и улучшения техники хоккеистов. Когда происходит быстрое снижение содержания гликогена в мышцах, вы чувствуете усталость в ногах. Такое ощущение может возникнуть в 3-м периоде, если за день до игры питание хоккеистов было неудовлетворительным. Уставая, хоккеисты теряют скорость, силу и мощь шага. Их техника бега на коньках ухудшается под воздействием усталости. После того как запасы гликогена в мышцах истощатся, тело начнет расходовать гликоген, содержащийся в печени. В результате снизится содержание сахара в крови, что приведет к психической усталости и вялости, апатичности. Согласитесь, что для игры в хоккей такие кондиции далеко не лучшие!

Так как интенсивность, напряженность большинства игр возрастает по мере их приближения к финалу, способность игроков выкладываться на все 100% в конце 3-го периода имеет чрезвычайно важное значение для успеха (или неудачи) команды. Способность интенсивно трудиться физически весьма существенно снижается, когда истощаются энергетические ресурсы тела. Следовательно, ваша цель заключается в том, что-

бы заранее планировать максимально возможное содержание гликогена в мышцах в течение 3-го периода игры или на заключительном этапе интенсивной физической подготовки вне льда. Есть два пути повышения запасов гликогена в вашем теле: физическая подготовка и употребление в пищу продуктов питания с высоким содержанием углеводов.

Физическая подготовка

Адаптация к физической подготовке на льду и вне льда предполагает увеличение количества гликогена, естественно вырабатываемого телом, и запасов гликогена в мышцах. Питание и тренировка идут, таким образом, рука об руку. Правильное, рациональное питание позволяет хоккеистам тренироваться интенсивнее и продолжительнее. А хорошо физически подготовленные спортсмены способны накапливать в теле больше углеводов. Когда спортсмены приобретают такую способность, они могут увеличить объем своих тренировок. И такой цикл может быть продолжен. В начале хоккейного сезона некоторые игроки оказываются просто не в состоянии действовать с высокой интенсивностью в течение всего матча. В конце сезона большинство игроков способны играть с полной отдачей сил в третьем периоде и даже в овертайме. Это происходит отчасти потому, что их тело становится способно накапливать большее количество гликогена. Таким образом, тренировки не только способствуют физическому развитию, увеличению силы, скорости и развитию энергетических систем организма, необходимому для игры в хоккей. Если физическое развитие само по себе дает вам новый, возросший запас жизненных сил, то тренировка побуждает ваше тело накапливать более значительные запасы гликогена, способствующие, в свою очередь, повышению вашей выносливости. У вас появляется двойное преимущество перед менее подготовленными спортсменами.

Употребление в пищу продуктов питания с высоким содержанием углеводов

Такое питание было изначальной стратегией, успешно используемой в тех видах спорта, где меньше игровых дней, а больше тренировочных. Для легкоатлетов, соревнования которых ограничены каким-то одним днем, эта система питания может потребовать нескольких дней. В первых, уровень активности атлета повышается на три дня и потребление углеводов сокращается, уменьшая запасы гликогена в организме. Затем, через три дня, активность спортсмена снижается, в то время как потребление углеводов максимизируется, результатом чего становится

Таблица 7. 2. Продукты питания с высоким содержанием углеводов и низким содержанием жиров

Продукт питания	Углеводные калории	Жировые калории
<i>Хороший выбор</i>		
<i>Фрукты</i>		
1 чашка фиников	520	9
1 чашка изюма	448	0
1 чашка подслащенного яблочного сока	244	0
1 чашка ананасового сока	240	0
1 чашка яблочно-апельсинового сока	120	0
1 банан	108	0
1 апельсин	100	0
1 чашка голубики	88	0
1 яблоко	84	0
1/2 мускатной дыни	80	0
1 чашка винограда	64	0
1 чашка земляники	48	0
<i>Овощи</i>		
1 чашка кукурузных зерен	168	0
1 клубень жареного картофеля	128	0
1 чашка гороха	76	0
<i>Зерновые продукты</i>		
1 бублик	180	9
1 чашка риса	180	0
Овсяный кекс (горячая сдоба)	180	36
1 чашка изюма с отрубями	168	9
1 чашка смеси сухофруктов	160	0
Мороженые жареные пироги с фруктами	152	45
1 чашка яичной лапши	148	18
2 ломтика вестфальского ржаного хлеба	136	9
1 тарелка спагетти с томатным соусом	136	9
Овсяная каша быстрого приготовления	120	18
2 ломтика ржаного хлеба	104	9
2 ломтика пшеничного хлеба	96	18
2 блина	96	27
1 чайная ложка меда	68	0
1 чайная ложка джема	20	0
<i>Альтернативы мяса</i>		
1 чашка сушеного лушеного гороха	500	18
1 чашка красной фасоли	460	9
1 чашка чечевицы	456	18

Продолжение таблицы 7. 2.

Продукт питания	Углеводные калории	Жировые калории
<i>Не вполне удачный выбор</i>		
100 г бекона	4	711
100 г сосисок	16	494
100 г салями	6	360
100 г болонской (копченой) колбасы	16	324
100 г постной говядины	0	306
100 г свинины	6	225
100 г мяса или рыбы	0	81
110 г картофельных чипсов	220	405
110 г колец лука	160	270
110 г сыра моцарелла	16	216
110 г смеси из мелко нарезанного мяса и овощей	48	144
110 г французского жареного мяса	90	100
1 чашка цельного молока	44	72

суперкомпенсационное действие (большой запас гликогена, чем обычно достигаемый).

Хоккеистам продукты питания с высоким содержанием углеводов необходимы ежедневно. У профессиональных игроков тренировки и игры бывают каждый день. К этому еще надо прибавить тренировки вне льда для развития силы, выносливости, скорости, подвижности, гибкости и ловкости. У молодых хоккеистов сходное, хотя и менее напряженное расписание игр и тренировок, но молодые игроки участвуют еще и в занятиях другими видами спорта. Чтобы соответствовать требованиям, касающимся энергии, и восстанавливаться после выполнения большого объема активных действий, спортсменам необходим ежедневный рацион питания с высоким содержанием углеводов, причем как до, так и после игр и тренировок. См. табл. 7.2, где содержится перечень продуктов питания с высоким содержанием углеводов и низким содержанием жиров.

В течение всего сезона тренеры обычно предусматривают такое питание на игровые дни. Но в то время как некоторые игроки проводят на льду 20–30 минут времени за игру, другие — до 10 минут. А в дни тренировок все хоккеисты проводят в движении на коньках от 60 до 90 минут, да еще к тому же выполняют упражнения по физической подготовке вне льда и участвуют в других активных действиях. Таким путем можно прийти к завышенной оценке игровых дней как дней особой заботы о питании спортсменов. Столь же — если не более — важно употреблять в пищу продукты с высоким содержанием углеводов и в дни

тренировок. Незыблемый принцип состоит в том, что хоккеисты, начиная от юных, стремящихся к совершенствованию спортсменов, и заканчивая ветеранами-профессионалами, нуждаются в ежедневной, постоянной «углеводной нагрузке».

Вот несколько основных рекомендаций по обеспечению тела энергией перед игрой в хоккей. Если игра должна состояться в пятницу, то особое внимание пище с высоким содержанием углеводов следует уделять в среду и четверг, так чтобы запасы гликогена в теле спортсменов к пятнице уже достигли бы необходимого уровня. Накопление гликогена в связи с ежедневными интенсивными физическими нагрузками — непрерывный процесс, который не может быть осуществлен в один присест в пятницу. Когда наступает игровой день, игрокам нужен завтрак из продуктов с высоким содержанием углеводов. Это немного уменьшает необходимость получения всей вашей энергии за счет предыгрового питания. Что же касается предыгрового питания, то есть несколько рекомендаций, специфических по выбору рационов и приурочению их к определенному времени. Эти рекомендации помогают максимизировать уровень гликогена в организме и оптимизировать действия спортсменов на льду.

ПРЕДЫГРОВОЕ ПИТАНИЕ

Вы, вероятно, не раз слышали рассказы о том, как хоккеисты перед игрой съедают большие куски мяса, хорошо прожаренные продукты и картофель, тушенный в масле, сметану и несколько кусков бекона. Наверное, не так-то просто все это съесть. Меня такие истории удивляют, но я знаю, что они правдивы, потому что я и сам перед игрой съедал такую еду. Будучи игроком молодежной хоккейной лиги, я получал от своих тренеров несколько плиток шоколада за 20 минут до начала игры. Этот шоколад считался источником «экспресс-энергии». Мясо и продукты питания с высоким содержанием жира перевариваются с трудом или не обеспечивают тело достаточной энергией. Шоколад же делал меня вялым и апатичным.

Сегодня знания о том, каково должно быть рациональное питание, дают спортсменам удивительные возможности содействовать своим игровым успехам. После 14 лет выступлений в НХЛ и выигрывавший Кубок Стэнли в составе команды «Нью-Йорк Рейнджерс» Стив Лармер так отзывался о значении правильного питания хоккеистов:

«Питание хоккеистов в настоящее время отличается от того, каким оно было, когда я только-только начал играть в своем первом сезоне. Устранена из питания значительная часть жира, ранее входившего в рацион

хоккеистов, кроме того, мы отказались от таких ненужных продуктов, как картофельные чипсы, от шоколада и других продуктов, действительно бесполезных, а то и вредных для хоккеистов. Время от времени можно, конечно, доставить себе небольшое удовольствие и полакомиться каким-то блюдом, не очень полезным для спортсменов, но нельзя включать такую еду в свой ежедневный рацион. Мы потребляем немало продуктов питания с высоким содержанием углеводов. Это, например, кондитерские изделия и картофель. Каждый человек помнит о том, что не всякая еда необходима и полезна. Все это помогает нам сохранять необходимую массу тела и пытаться извлечь как можно больше энергии из пищи, которую мы едим. Если ваш рацион не сбалансирован, если он не включает в себя продукты питания с высоким содержанием углеводов, в том числе многие овощи и фрукты, ваше тело окажется не в состоянии трудиться на том уровне, который мог бы быть ему по силам».

Особенности питания хоккеистов перед игрой

За 5–6 часов до начала игры съедайте обильную пищу с высоким содержанием углеводов и низким содержанием жиров и протеина. Углеводы должны заполнить до отказа ваши хоккейные «топливные баки». Они легче усваиваются организмом, чем жиры и протеины. Пять часов — достаточное время для усвоения углеводов. Вместе с тем за это время вы не успеете снова проголодаться, когда выйдете на лед. Если пища не будет переварена, она не сможет служить источником энергии для тела. Кроме того, лишь 20% крови будет участвовать в процессе окончательного усвоения пищи в желудке, потому что тело нуждается в усиленной доставке кислорода к мышцам, участвующим в процессе движения на коньках. Из-за этого пищеварение замедляется. Существует ошибочное мнение, что желудок должен быть пустым, чтобы насыщенная кислородом кровь легче поступала к работающим мышцам. Насыщенная кислородом кровь дойдет до мышц в любом случае, если того требуют нагрузки, связанные с бегом на коньках и силовой борьбой в ходе игры. Вот почему происходят спазмы желудка, когда в нем остается медленно перевариваемая пища. Выбирайте перед игрой продукты питания, привычные для вас, так, чтобы вы были уверены, что съедите необходимое и достаточное количество этих продуктов. Важно и то, чтобы вы знали влияние этих продуктов на ваше тело. Перед игрой не время впервые пытаться есть бобы с пряной приправой.

Легкая закуска за 3 часа до начала игры немного пополнит запасы энергии в вашем теле и предотвратит возникновение сильного ощущения голода во время игры. Чем ближе становится начало игры, тем лег-

Поездки в автобусе в игровой день

Спать я лег в 12 часов ночи. Я просыпаюсь в 6 часов утра, съедаю завтрак. Его мне готовит мама. Папа провожает меня до самого катка, а затем я сажусь в автобус нашей команды. Через 5 часов мы приезжаем к месту назначения — в город, где нам предстоит встреча с командой-соперником. До начала игры остается 90 минут. На пути через город к катку мы останавливаемся возле «Макдоналдса» и приносим оттуда в автобус кое-какую еду. Свою еду мы быстро съедаем — в ней много протеина, много жира, она дает совсем немного энергии и медленно переваривается. Когда мы оказываемся возле спортивной арены, я пытаюсь побыстрее расправиться с чизбургером и картошкой. Взяв три клюшки и спортивную сумку из багажника автобуса, я захожу на каток. Клюшки и сумку несущая в одной руке, благодаря чему могу держать в другой руке мой молочный коктейль. Результаты этого ужасны, но игра на пустой желудок — не такое приятное занятие, чтобы выбирать его добровольно. Так что ничего тут не поделаешь!

Чтобы не оставлять в автобусе мусора в виде консервных банок, пакетиков из-под чипсов, а также фантиков и фольги от конфет и исключить остановки возле пунктов быстрого питания (экспресс-питания), тренеры должны убедить родителей спортсменов в том, как это важно — иметь в доме за день до игры и на завтрак в день игры еду с высоким содержанием углеводов. Пусть родители спортсменов будут заинтересованы в том, чтобы приготовить своим детям в дорогу сэндвичи из продуктов, в которых много углеводов и мало жира. Хлеб для этого надо выбирать чисто пшеничный и нарезать его толстыми ломтями. С той же целью надо использовать воду в бутылках (более дешевую, чем быстрая еда), консервированные соки, свежие фрукты, изюм и другие сухофрукты, а также бублики с медом и джемами. Удовлетворяйте вкусовые предпочтения спортсменов, обеспечивая их углеводами и жидкостями, в которых спортсмены нуждаются. Сохраняйте продукты в холодильниках и своевременно используйте их для питания *всей команды* прямо в автобусе. Это экономит время, деньги и обеспечивает спортсменов необходимыми им питательными веществами. Когда это станет формальной частью распорядка для команды и игроки привыкнут ко времени приема пищи и к тому, что имеющиеся в их распоряжении продукты должны помогать им успешно выполнять игровые действия на льду, то вскоре такое питание превратится в стандартный элемент игровой подготовки спортсменов. Прием пищи в порядке «подготовки к игре» *всей командой* в автобусе будет также способствовать тому, что хоккеисты при этом станут заранее настраиваться на игру.

Такой подход к делу может также помочь родителям хоккеистов полнее осознать значение основных рекомендаций, касающихся необходимого спортсменам питания. В итоге может улучшиться также и предыгровое питание хоккеистов в дни домашних матчей. Роль родителей в питании хоккеистов очень велика. Если в команде нет помощника тренера, который мог бы как следует организовать питание команды перед игрой, то организацию питания спортсменов в автобусе можно доверить кому-то из родителей игроков. Среди родителей хоккеистов всегда найдутся те, кто проявит готовность заняться вопросами питания или согласится контролировать полезный для здоровья рацион питания ради здорового образа жизни и поддержания спортивной формы игроков. С помощью ли собраний команды или вовлечения игроков в командные трапезы, а также с помощью соответствующих воспитательных мероприятий удостоверьтесь, что игроки понимают, как важен правильный выбор специфических продуктов питания для достижения спортивных успехов.

че должна быть пища (т. е. в ней должно быть мало жира, протеина и клетчатки) и тем больше должно содержаться в ней влаги. Для легкой закуски перед игрой желательно использовать йогурты, фруктовые соки, бананы, бублики, каши с низким содержанием клетчатки и снятое молоко. Съедите вы эту легкую закуску или же нет, зависит от ваших личных предпочтений. Некоторые из тренируемых мною хоккеистов перед игрой плотно наедаются, отдыхают или спят, потом встают и отправляются на лед. Другие плотно едят, а потом еще после полудня не отказывают себе в удовольствии съесть легкую закуску (если игра начинается в 7 часов 30 минут вечера). Когда игроки экспериментируют с точным временем принятия пищи, выбором продуктов питания и количеством потребляемой пищи, то делать это целесообразно в перерыве между сезонами или в дни тренировок, но не в игровые дни.

Важно каждый день есть овощи. И в игровые дни тоже. Овощи дают организму витамины и минералы, жизненно важные для процесса образования энергии. Без них тело неспособно в полной мере использовать гликоген, накапливающийся в мышцах. Представьте себе, что вы залили в бензобак автомобиля высококачественный бензин, а вот масла потом в двигатель не добавили. Ваш автомобиль много не проедет, и все его отличное топливо окажется бесполезным!

Энергия последней минуты?

Поглощение углеводов с пищей или напитками (например, с фруктовым соком) или просто в виде сахара (например, леденцы) в качестве источника «экспресс-энергии» в течение 60 минут игры может оказывать на

хоккеистов отрицательное влияние. Такое потребление резко повышает уровень глюкозы в крови, сначала приводя к осязательному всплеску энергии, но в то же время мобилизует инсулин на транспортирование избыточной глюкозы из крови и в мышцах и жировых клетках. В результате выполнения упражнений уровень глюкозы у вас в крови может понизиться, и вы почувствуете вялость, слабость, сильное утомление или головокружение. Такое резкое понижение содержания глюкозы в крови называется *гипогликемия*. Поглощение углеводов в пределах часа, пока вы проделываете упражнения, становится причиной утраты содержания инсулина в крови, в результате чего снижается содержание глюкозы в крови. Из-за этого возрастает зависимость обеспечения хоккеистов энергией от запасов гликогена в мышцах. Вследствие вышеизложенного запасы гликогена в мышцах истощаются быстрее, и вы раньше устаете. Инсулин также блокирует утилизацию жира, так что даже не очень существенные, вовсе не максимальные усилия сопровождаются заметными затратами углеводов. Это еще более ускоряет использование гликогена.

Эта тема нуждается в дальнейшем исследовании. Некоторые ученые — специалисты в области спорта — полагают, что потребление углеводов незадолго до начала игры не представляет собой столь серьезной проблемы, какой она считалась раньше. Отдельные недавно проведенные исследования подтверждают традиционную точку зрения, что такое потребление способно приводить к серьезным проблемам, но есть и такие исследования, которые не выявили ни положительных, ни отрицательных последствий потребления углеводов незадолго до начала игры. Вместе с тем есть ученые, сообщающие о положительных результатах, выражающихся в увеличении объема образующейся при этом энергии. Д-р Тэд Родес из Университета Британской Колумбии оценивает в своих исследованиях результаты поглощения углеводов за 10 минут до начала выполнения физических упражнений: «В этой связи достаточно того, что вас заранее предупреждают о возможных побочных эффектах. Вероятно, существу-

Таблица 7.3. Рекомендации, касающиеся предыгрового питания

Высокое содержание в пище углеводов
Низкое содержание жира
Низкое содержание протеина
Много воды и сока
За 5–6 часов до начала игры
Плитка шоколада с привычной едой
Ешьте легко перевариваемую пищу

ют индивидуальные различия реакции тела на «экспресс-энергию». Пока не появилась новая, более полная информация, я советовал бы избегать в течение 60 минут игры введения в организм источников углеводов. Если вы хотите экспериментировать, делайте это в дни тренировок».

Жидкости, которые можно пить перед игрой

Вода имеет важное значение как для здоровья спортсмена, так и для его действий в игре. Одна из функций воды — регулирование температуры тела. Избыточная теплота проявляется в усилении выделения пота, а благодаря испарению пота происходит охлаждение тела. Во время игры в хоккей спортсмены нуждаются в притоке энергии, так как внутренние источники энергии сгорают в ускоренном темпе. Когда эти источники энергии расходуются, сгорают, высвобождая энергию для сокращения мышц, позволяющую вам кататься на коньках, весьма значительная часть теплоты при этом улетучивается. Образование теплоты активными мышцами может быть в 100 раз больше, чем пассивными, отчего охлаждение, отвод чрезмерного количества теплоты снова приобретает очень важное значение. Для эффективной работы системы охлаждения тела (системы терморегуляции) необходимо поддержание соответствующего водного баланса в организме.

Вода необходима также для химических реакций в мышцах, дающих энергию для движения. Вот почему содержание воды в мышечной ткани выше, чем в жировой. Немало воды участвует в химических реакциях, связанных с силовой функцией мышц. Вода является также чрезвычайно важным ингредиентом объема крови, вследствие чего сердце, легкие и вся система кровообращения зависят от уровня воды в нашем теле.

Интенсивность потоотделения во время игры у разных спортсменов разная. Она зависит также от интенсивности действий спортсменов и температуры и влажности воздуха над спортивной ареной. Спортсмены заранее должны быть подготовлены к потере влаги с потом. Поэтому в дни, предшествующие игре, они должны пить воду в больших количествах. Почкам необходимо 60–90 минут, чтобы удалить избыточную жидкость из нашего организма, так что прекращайте поглощение жидкостей за 90 минут до начала игры, чтобы избыточная жидкость была своевременно удалена с мочой. Выпивайте 1–2 чашки воды за 5–10 минут до вступления в игру, чтобы в вашем теле было небольшое количество резервной жидкости, помогающее поддерживать водный баланс организма, несмотря на потери влаги с потом.

Таблица 7.4. Состоящий из 10 ступеней план питания на пятницу — время начала игры — 18 часов 30 минут вечера

1. Изо дня в день — постоянно и неукоснительно — придерживайтесь хорошо сбалансированного, здорового, разнообразного рациона питания с низким содержанием жиров.
2. Увеличивайте потребление углеводов в среду и четверг и, кроме того, употребляйте в пищу разнообразные овощи.
3. Утром в пятницу — завтрак с высоким содержанием углеводов в продуктах и, кроме того, сколько угодно жидкостей.
4. Еда перед игрой в 13 часов 30 минут в пятницу. Высокое содержание углеводов, низкое содержание жира, низкое содержание протеина в продуктах питания. Сколько угодно напитков (воды и фруктового сока).
5. Не обязательно: легкая закуска перед игрой приблизительно в 16 часов 30 минут. Продукты питания с высоким содержанием углеводов.
6. После 18 часов воду не пейте.
7. Не употребляйте комплексных углеводов или простых сахаров в последний час перед началом игры.
8. Во время игры: постоянно по возможности пейте воду или потребляйте углеводы в растворах — столько, сколько сумеете выпить.
9. После игры: съешьте умеренное количество фруктов и выпейте немного соку сразу после игры (можно также съесть бублик).
10. Через 1,5 часа после игры употребите в пищу чисто углеводные продукты питания.

ПИТАНИЕ ВО ВРЕМЯ ИГРЫ

Когда запасы мышечного гликогена истощаются, ваше тело больше энергии черпает из содержащейся в крови глюкозы, транспортируемой из крови в мышцы, участвующие в беге на коньках, бросках шайбы и силовой борьбе. Поглощаемые с жидкостями на всем протяжении игры углеводы помогут обеспечить достаточное их количество в организме, чтобы и в конце третьего периода спортсмены оставались энергичными. Не ждите третьего периода, чтобы тогда уже начать восполнять запас углеводов в организме, — начинайте это делать уже в первом периоде. В самом начале игры поглощение с жидкостью небольших количеств углеводов не вызовет гипогликемии. (Упражнения подавляют образование инсулина и предотвращают гипогликемию.) Углеводы, поглощаемые в ходе игры, могут служить источником энергии. Очень полезны во время матча имеющиеся в продаже напитки для спортсменов, если вы хотите разбавить источник углеводов. Спортивные напитки содержат 6–8% уг-

леводо в растворе, что позволяет желудку быстро освобождаться от них. Вследствие этого жидкость и углеводы вовремя успевают компенсировать потери влаги с потом и повысить уровень глюкозы в крови. Напитки с более высокой концентрацией углеводов медленно покидают желудок, поэтому от них во время игры лучше отказаться.

Поглощение жидкости

Если вы не возмещаете потерь жидкости с потом, то ваш организм обезвоживается и уменьшается объем вашей крови. Это влияет на кровообращение, и приток крови к мышцам снижается. В результате нарушается способность спортсмена развивать усилия, требуемые от него по ходу игры. Мышцы, от которых зависят ваши действия на льду, не получают кислород в количестве, необходимом для их нормального функционирования, поэтому ваше тело преимущественно сохраняет ограниченный объем крови для сердца и легких.

Кажется достаточно простой вещью, что, почувствовав жажду, вы должны выпить какое-то количество воды или сока. Жажда резко усиливается при высокой концентрации натрия в крови. Потая, вы теряете влагу из крови (часть процесса охлаждения). При этом повышается концентрация натрия в крови (из-за уменьшения содержания воды в ней). В результате усиливается чувство жажды и вам хочется пить. Одновременно ваш головной мозг получает соответствующий сигнал и фиксирует, что вы уже потеряли 1% массы своего тела и испытываете жажду. Потеря 1% массы тела игроком, весящим 90 кг, составляет 900 г, или 4 чашки воды. Если этот игрок не выпьет соответствующее количество жидкости, потеря воды может быстро возрасти до 2% (1 кг 800 г, или 8 чашек воды), и тогда объем выполняемой таким игроком работы уменьшится на 15%, что окажет заметное отрицательное влияние на игру команды.

Жажду *нельзя* назвать хорошим индикатором вашей потребности в воде. Бог не создал механизм жажды для оптимальных действий хоккеистов. Этот механизм создан для выживания, для того, чтобы спасти нас в экстремальных ситуациях. Чтобы предупредить обезвоживание организма во время игры, пейте достаточное количество жидкости, прежде чем почувствуете жажду. Ваше тело усваивает и сохраняет влагу в меньшей степени, чем теряет ее с потом. Вот почему для того, чтобы содержание влаги в теле не оказалось гораздо ниже потребности в ней и для предотвращения обезвоживания организма надо начинать пить воду перед самым началом первого периода матча.

У меня были игроки, пившие воду до начала и во время игры, но тем не менее терявшие до 5% массы своего тела в результате потоотделе-

Питание хоккеистов после игры

Многие тренеры видят в питании хоккеистов после игры проблему для молодежных команд, связанную как с длительными поездками в автобусе домой сразу после игры, так и с ограниченностью бюджета. Тренеры могут заготавливать продукты питания и напитки дома, заранее упаковав их для поездки в автобусе. Это поможет сэкономить время и деньги, одновременно обеспечивая команде после игры рациональное питание с высоким содержанием углеводов. Тренеры могут также останавливать автобус возле бакалейно-гастрономических магазинов, чтобы дать возможность игрокам выбрать для себя заранее намеченные продукты и напитки. В таких магазинах предлагают главным образом продукты в удобной мелкой расфасовке. Здесь всегда бывает богатый выбор продуктов с высоким содержанием углеводов (фрукты, хлеб, булочки, пироги, напитки, изюм и т. д. и т. п.).

Рестораны быстрого питания типа «Макдоналдсов», похоже, стали постоянными местами, возле которых после игр останавливаются автобусы с хоккейными командами. Здесь хоккеисты подкрепляются перед долгой обратной дорогой. Это худший случай в сценарии питания хоккеистов. Если случается так, что другого выбора нет, то я рекомендую тренерам по крайней мере держать в раздевалке запас соков, фруктов и булочек и воспользоваться 20-минутным отрезком времени сразу после игры, чтобы дать возможность игрокам утолить жажду и слегка подкрепиться. Таким способом частично проявляется забота о рациональном в спортивном отношении питании хоккеистов, упреждающая употребление ими в пищу продуктов с высоким содержанием жира и низкой питательной ценностью, единственное достоинство которых состоит в том, что их можно наскоро перехватить. Хоккеисты при этом, во-первых, обеспечивают организм некоторыми полезными для него углеводами и создают хорошие стартовые условия для пополнения содержания в нем гликогена. Во-вторых, спортсмены оказываются не очень голодными, когда попадают в ресторан типа «Макдоналдса».

Если необходимо после игры подкрепиться в ресторане, тренеры могут создать гораздо лучшую ситуацию. Они должны определить, где команда будет есть, *прежде чем* отправляться в путь. В ходе первого визита в город каждого из соперников тренеры могут отвести какое-то время на поиски подходящего ресторана. Существенно важно установить деловые контакты с шефом ресторана. Ресторан обычно ценит выгоду от регулярных визитов хоккейной команды и с должной ответственностью подходит к ее предварительным заказам на те или иные

специальные блюда и напитки. Меню, необходимое хоккеистам, оговаривается и определяется заранее. Заранее устанавливается и приблизительное время приезда хоккеистов. После игры выбор блюд и напитков для игроков бывает обычно вполне соответствующим целям оптимального питания хоккеистов и время приготовления пищи для спортсменов длится недолго. Для еще большей эффективности использования времени игроки могут заранее выбирать для себя блюда и напитки перед игрой, так что все уже будет готово, когда они придут в ресторан. Еще одно хорошее решение — мини-буфет при ресторане. Такой буфет дает возможность спортсменам увеличить объем потребления углеводов, а сама пища для спортсменов бывает готова, как только команда прибывает в ресторан.

Обо всем, что касается выбора продуктов, блюд и напитков, команда сможет договориться, как может она договориться и о разумных ценах (которые ни в коем случае не должны быть выше, чем выплачиваемые по счету за быструю еду), особенно если в команде больше 20 игроков и команда — постоянный клиент ресторана. Все это поможет тренеру знать, что именно и в какое время будет есть команда после игры, прежде чем отправится в путь.

Вот почему я вновь и вновь подчеркиваю, как важно для хоккеистов пить воду для поддержания водного баланса тела. Старайтесь пить воду в течение всей игры, между сменами и периодами. Пейте столько, сколько сумеете, не доходя до ощущения дискомфорта в желудке.

ПИТАНИЕ ПОСЛЕ ИГРЫ

Среди хоккеистов, которых мне приходилось тренировать, были вратари, игравшие все 60 минут матча и терявшие до 4,5 кг массы тела к концу игры. Такая потеря массы тела — это потеря воды, а не жира. Очень много воды теряется с потом в ходе хоккейного матча. Интенсивная физическая активность, нагрузка, создаваемая весом защитного снаряжения, влажность воздуха от дыхания болельщиков, яркие огни, освещающие спортивную арену, — все это способствует тому, что хоккеисты чрезмерно потеют.

В общем и целом для возмещения каждых потерянных 0,5 кг вам необходимо после игры выпить 2 чашки воды. Разница в весе тела до игры и после игры показывает, сколько воды необходимо вам для восстановления баланса. Индикатором состояния хоккеистов после игры является

также моча. Светлая моча свидетельствует о нормальном водном балансе организма, а темная — о повышении концентрации в ней отходов процесса обмена веществ и о том, что организм нуждается в большем количестве воды для восстановления водного баланса. Некоторые витаминные добавки также делают мочу желтой (но не очень темной). Вот почему, если спортсмены употребляют такие добавки, цвет мочи становится не очень надежным индикатором. В таком случае вы можете оценить уровень воды в вашем теле по количеству и запаху мочи. Если объем мочи меньше обычного и если вы почувствовали запах аммиака, то вам необходимо выпить большое количество воды. Лучше всего пить простую воду (фильтрованную, бутылочную или ключевую) и соки. Шипучие напитки с кофеином, сладкий чай и алкогольные напитки замедляют восстановление водного баланса организма и восстановление сил после игры.

Насыщение тела углеводами после игры даже еще более важно, чем до игры. Сразу после интенсивных действий на протяжении 20 минут ваши мышцы особенно эффективно усваивают углеводы, накапливая их запас в виде гликогена. Не забывайте об этом, пока доступ углеводов к вашим мышцам остается столь свободным в течение 20 минут. Чем быстрее вы воспользуетесь этим, тем лучше — таково общее правило. Банан и 2 жестяных банки сока в течение этих 20 минут в значительной мере пополняют энергетические ресурсы ваших мышц. Если же вы не воспользуетесь выгодами этого промежутка времени, то потом будете восстанавливать свои запасы энергии до прежнего уровня гораздо дольше. Если в следующем матче вам предстоит играть уже завтра вечером или завтра днем вас ждет трудная тренировка, то вы не успеете довести запасы своей энергии до столь же высокого уровня, как у спортсменов, не потерявших даром тех самых 20 минут, о которых идет здесь речь. И при этом не будет иметь никакого значения, сколько продуктов питания с высоким содержанием углеводов съедите вы потом, после этих 20 минут!

То, что это оптимальное время для пополнения запасов энергии наступает сразу же после игры или тренировки, очень выгодно тренерам молодежных команд. Как только игроки покидают спортивную арену, тренеры теряют контроль над тем, что едят их питомцы. Но если воспользоваться теми преимуществами, которые дает этот 20-минутный промежуток времени, то спортсмены должны будут съесть продукты с высоким содержанием углеводов прямо в раздевалке. Такие продукты и специфические напитки целесообразно поэтому держать наготове где-то поблизости от раздевалки. По окончании игры первое, что делают мои игроки, как только покинут лед, — это пополнение своих энергетических запасов с помощью соков или напитков, содержащих углеводы, а также с помощью фруктов (или бубликов).

Спортивные напитки, представляющие собой воду, в которой растворено 6–8% углеводов, могут помочь процессу восстановления водного баланса и *уровня* содержания углеводов в организме. Но не полагайтесь на то, что одни лишь спортивные напитки обеспечат восстановление спортсменов после хоккейного матча. Фрукты и соки — очень удачный выбор. В них содержится много полезных питательных веществ, дополняющих воду и углеводы. Кроме того, после игры вы должны выбрать богатые углеводами, насыщенные всеми необходимыми питательными веществами напитки и продукты питания, чтобы восстановить гликоген, сгоревший во время игры. Спортивные же напитки более пригодны *во время* игры, а не после нее. Чистая вода также необходима для восстановления водного баланса организма.

Оптимизируйте усвоение напитков с углеводами, следуя простым указаниям, содержащимся в табл. 7.5.

Таблица 7.5. Рекомендации по восполнению содержания влаги и углеводов в организме

1. Объем	Пейте столько, сколько сможете.
2. Температура	Лучше низкая. Холодная жидкость лучше усваивается в тонкой кишке. Вы сумеете выпить больше жидкости, если она будет холодной, и выпьете ее быстрее.
3. Концентрация глюкозы в воде	От 6 до 12% СНО в растворе усваиваются хорошо, в то время как 20% (например, в апельсиновом соке) — слишком высокая концентрация, уменьшающая степень усвоения СНО. Менее высокие концентрации используются во время игры, а более высокие предпочтительны после игры.
4. Натрий	Полезен при поглощении воды.
5. Вкус	Он должен нравиться спортсменам, и тогда они будут пить охотнее и, следовательно, больше.

ЧТО ДОЛЖНЫ ЕСТЬ ХОККЕИСТЫ ПОСЛЕ ИГРЫ

Через 1–2 часа после того, как хоккеисты покинут лед, они должны употребить в пищу полноценные продукты питания, наиболее приемлемые именно после игры. Послеигровой рацион похож на предыгровой, состоящий из продуктов с высоким содержанием углеводов, из фруктов и овощей, а также соответствующих напитков. Восполнение энергетических

ресурсов организма зависит не только от количества углеводов в продуктах питания и от времени употребления их в пищу, но и от гликемического индекса этих продуктов. Углеводы можно и классифицировать как имеющие низкий, умеренный или высокий гликемический уровень. Продукты питания с высоким гликемическим индексом способствуют более высокому содержанию глюкозы в крови и лучшей ее транспортировке к мышцам, чем продукты с низким гликемическим индексом. Это важно учитывать после выполнения физических упражнений и после игр, когда спортсмены стараются ускорить процесс восстановления гликогена в мышцах. Запасы гликогена в мышцах могут оказаться у хоккеистов исчерпанными уже после одного-единственного интенсивного матча или в результате постепенно усиливающегося расхода, сопутствующего тяжелому расписанию игр и постоянным интенсивным тренировкам. Своевременное употребление в пищу продуктов питания с высоким гликемическим индексом поможет ускорить накопление и максимизировать энергетические ресурсы в организме. В табл. 7.6 указаны некоторые продукты питания с высоким и умеренным гликемическим индексом, способствующие ускорению восстановления гликогена в мышцах хоккеистов.

Таблица 7.6. Гликемический индекс рекомендуемых после игр продуктов с высоким содержанием углеводов

Продукты с высоким индексом	Продукты с умеренным индексом	Продукты с низким индексом
Мед	Продукты из зерна	Яблоки
Сахар	Виноград	Финики
Бублики	Апельсины	Молоко
Хлеб	Спагетти	Йогурт
Изюм	Ржаной хлеб	Фасоль
Картофель	Овсянка	Чечевица

ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОК, РАСПИСАНИЕ ИГР И ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ

Говоря о прогрессирующем истощении гликогена, нельзя не коснуться проблемы, указанной в заголовке. Допустим, ваша команда играет очередные матчи в среду и пятницу вечером. Если в среду вы сыграли неудачно, то обычная реакция тренера — заставить своих игроков тренироваться до седьмого пота в четверг, «гонять» их, пока они не

Однодневные турниры и игры подряд

Молодежные хоккейные команды участвуют в турнирах, где им приходится играть 2–3 игры в день. Команды всех уровней сталкиваются с играми два дня подряд. Цель состоит в том, чтобы постараться отодвинуть усталость так, чтобы игроки еще сохраняли определенную энергию во время последнего периода последнего матча. Упорная работа каждый день или в периодически повторяющиеся дни дает в результате прогрессирующее истощение запасов гликогена в мышцах. На то, чтобы полностью исчерпать запасы гликогена в мышцах, уходит от 24 до 48 часов. Вот почему тренеры должны предусматривать в своих планах чередование интенсивной тренировки сегодня с легкой тренировкой завтра. Даже при правильном питании запасы энергии у хоккеистов, если не давать спортсменам легких дней или дней отдыха, прогрессивно уменьшаются изо дня в день.

Для подготовки хоккеистов к участию в турнирах с несколькими играми подряд или в играх два дня подряд, два последних тренировочных дня должны быть совсем нетрудными и одновременно хоккеисты должны употреблять в пищу любые продукты с максимально высоким содержанием углеводов. В день первой игры хоккеисты должны встать достаточно рано, чтобы успеть позавтракать, используя продукты с высоким содержанием углеводов. Слишком продолжительный сон не принесет особой пользы, если у хоккеиста истощится запас энергии.

Напитки, используемые в качестве источников углеводов, можно прихлебывать маленькими глотками, сидя на скамейке в перерывах между выходами на лед. Это помогает сохранять запас гликогена в мышцах, обеспечивая хоккеистов энергией во время игры.

После каждой игры необходимо пускать в дело запасы углеводов, заранее заготовленные для этого в раздевалке: соки, фрукты, булочки, спортивные напитки — благодаря этому все игроки смогут воспользоваться выгодами 20-минутного отрезка времени сразу после игры. В дни турниров с двумя матчами в день, конечно, недостаточно, чтобы съесть и успеть полностью переварить ресторанный еду, прежде чем начнется следующая игра. Углеводы, попадающие в организм с продуктами, заранее заготовленными в раздевалке, сразу же обеспечивают повышение уровня углеводов в теле. Кроме того, объем продуктов, потребляемых при этом, невелик, так что они могут быть полностью усвоены до начала следующей игры. Тренеры должны также заготавливать в раздевалке достаточно много прохладной воды, чтобы поддерживать водный баланс организма спортсменов. Если игро-

ки, уже покинув раздевалку, захотят слегка подкрепиться, то для этого им надо заранее запастись упакованными продуктами, взятыми с собой из дома. Достаточно редкие спортивные соревнования обычно позволяют спортсменам употреблять в пищу такие продукты, как попкорн, картошку фри, гамбургеры, хот-доги и картофельные чипсы. Все это — пища с высоким содержанием жира и низкой питательной ценностью; к тому же еще и процесс переваривания этой пищи длится долго. Итак, заготавливайте заранее продукты питания в раздевалке и закуску, взятую в дорогу из дома, чтобы запасы энергии для игры в хоккее сохранять на максимальном уровне!

свалются с ног. Тренер требует от спортсменов, чтобы в пятницу они вышли на лед «в форме». Но восстановить свою форму за один день хоккеисты не могут. Все, что они могут сделать в четверг, — так это еще больше истощить свои запасы энергии. При этом едва ли в пятницу они сыграют лучше, чем в среду. Даже если физически, психологически и эмоционально хоккеисты полны решимости сражаться с соперником изо всех сил, все равно из этого мало что получится, потому что им не хватит энергии на три интенсивных периода хоккейного матча. Вот почему после неудачной игры в среду тренеру лучше, независимо от расписания, провести в четверг **легкую** тренировку. Во время отдыха тренер может установить с игроками конкретную обратную связь. Спортсмены всегда относятся к таким действиям тренера одобрительно. Надо объяснить спортсменам, где и в чем они ошибались в прошлой игре, заострить их внимание на технике, расстановке в ходе игры. Игроки могут думать, что устранение допущенных ошибок поможет им улучшить свою игру в пятницу. Однако легкая тренировка не должна превратиться в малоэффективную тренировку. Вы можете выполнять интенсивные, но очень непродолжительные упражнения на быстроту и ловкость. Такие упражнения не потребуют от вас слишком больших затрат энергии и покажутся вам даже забавными, создадут приподнятую психологическую атмосферу. Одновременно необходимо обратить особое внимание на насыщение организма углеводами. Благодаря сочетанию влияния трудной игры в среду, легкой тренировки в четверг и насыщению организма углеводами в четверг же (или в пятницу перед игрой) игроки выйдут в пятницу на лед более подготовленными психологически, чувствуя, что не теряли времени даром в четверг, а их энергетические ресурсы будут максимальными или даже компенсированными таким образом, что на 20% превысят свой обычный уровень. В противном случае хоккеисты в пятницу играли бы усталыми и измученными.

НАРАЩИВАНИЕ МАССЫ ТЕЛА

Немало хоккеистов любых уровней заинтересованы в наращивании своей мышечной массы. Они стараются приобрести более крупные габариты тела, увеличить свою силу, улучшить динамический баланс, мощь шага при движении на коньках. Стремятся они также к более успешному ведению силовой борьбы с соперниками, к предупреждению повреждений тела, увеличению своей скорости, быстроты, ловкости и улучшению бросков по воротам. Все эти физические качества и технические приемы могут быть улучшены уже в процессе первоначального формирования солидной основы чистой мышечной массы. Джо Мэрфи из команды «Чикаго Блэк Хоукс» в 1994 г. сумел увеличить массу своего тела почти на 7 кг, что благоприятно сказалось на результативности его игры. Вот что сам он говорит в этой связи: «Раньше соперники могли остановить меня рукой или клюшкой. Теперь я могу преодолевать такие препятствия».

Среднестатистический хоккеист, впервые попадающий на тренировочные сборы НХЛ, весит меньше, чем ветераны, но при этом процентное соотношение жира в теле новичка выше, чем у ветеранов. Это означает, что даже у лучших новичков мышечная масса меньше, чем у ветеранов НХЛ, а вот жира — больше. Вероятно, эти молодые хоккеисты пытаются увеличить массу своего тела, чтобы сделать свою игру более эффективной и успешнее противостоять более крупным игрокам НХЛ. «В начале моей карьеры самым важным обстоятельством, изменившим мою игру, был уровень моей физической подготовки, — говорит Джефф Куртнолл из «Сент-Луис Блюз». — За одно лето я полностью приучил себя тренироваться 5 дней каждую неделю, работать с тяжестями, бегать наперегонки, совершенствовать владение клюшкой и шайбой. Я не только приобрел отличную спортивную форму, но и стал тяжелее на 9 кг. Я думаю, это был, наверное, поворотный пункт в моей карьере. Именно тогда я сделал рывок вперед и сумел превзойти многих игроков на тренировочных сборах. Это были лучшие за всю мою карьеру тренировочные сборы и лучший за всю мою спортивную карьеру год».

Рекомендации, касающиеся питания хоккеистов, стремящихся нарастить чистую мышечную массу

В тех возрастных группах, игроки которых повышают свой уровень, среднестатистический спортсмен хочет сделаться крупнее по своим

габаритам. Чтобы у спортсмена росла чистая мышечная масса без примеси жира, необходимо правильное сочетание питания и тренировок по развитию силы. Более полная информация о тренировках по развитию силы содержится на с. 247 и в главе 4. Прирост массы тела и, в частности, прирост чистой мышечной массы может быть достигнут с помощью рациона питания и физических упражнений, предлагаемых в нижеследующих рекомендациях.

1. Увеличивайте ежедневную калорийность своего рациона с тем, чтобы потреблять больше калорий, чем расходуете. Вам понадобится дополнительное количество пищи, чтобы соответствовать требованиям, предъявляемым к вам трудными тренировками для наращивания мышц, и дополнительное количество пищи для достижения максимального успеха в этом направлении. В среднем для наращивания около 0,5 кг в неделю вы должны потреблять 500 дополнительных калорий в день. Это 500 калорий сверх тех дополнительных, которые необходимы вам для интенсивных тренировок по увеличению силы.
2. Каждый раз съедайте столько пищи, сколько можете.
3. Ешьте 5 раз в день (три раза наедайтесь плотно, а два раза съедайте легкую закуску).
4. Каждый день съедайте обильный завтрак.
5. Закусывайте или пейте какие-либо напитки поздним вечером. Смесь из напитков хорошо действует после вашего последнего приема пищи или перед отходом ко сну.
6. Смотрите на пищу как на ваше *лекарство для наращивания массы тела*. Не пропускайте очередного приема пищи, даже если вы не голодны! Напоминайте себе, что должны «принять лекарство»!
7. Останавливайте свой выбор на высококалорийных продуктах питания. Некоторые хоккеисты чувствуют себя больными от такой обильной пищи. Это становится настоящей поденной работой. Если они смогут найти продукты, более насыщенные калориями, то будут усваивать калории более эффективно и им не придется съедать слишком много пищи. Два однотипных продукта (например, фрукты) могут быть одинаковы по своим размерам и съедаемы за одно и то же время, но при этом один из этих продуктов может быть вдвое калорийнее другого. Старайтесь питаться полезными для здоровья продуктами с низким содержанием жира, но выбирайте более насыщенные питательными веществами продукты. Так, например, ананасы, изюм и бананы более калорийны, чем водянистые фрукты, например, грейпфру-

ты и персики. Выбирая тот или иной суп, отдавайте предпочтение ячменному, чечевичному или гороховому. Эти супы калорийнее, чем цыпленок или томаты. Для сэндвичей выбирайте ржаной, а не сдобный хлеб.

8. Будьте терпеливы и настойчивы.
9. Добавляйте в пищу высококалорийные (но с низким содержанием жира) ингредиенты. Тем самым вы существенно увеличите количество поглощаемых вами калорий. Сухое снятое молоко, джемы, мед, хлебные крошки, грецкие орехи, сыр пармезан и деревенский сыр — это те немногие продукты с высоким содержанием углеводов, которые можно добавлять в пищу, избегая при этом увеличения количества поглощаемого вами жира.
10. Увеличивайте поглощение вами углеводов без увеличения количества протеина и жиров. Дополнительные углеводы необходимы для обеспечения организма энергией, расходуемой в процессе тяжелых тренировок, помогающих наращивать мышечную массу и общую массу тела.

Если процесс наращивания мышечной массы окажется более долгим, чем вы ожидали, будьте терпеливы и продолжайте шаг за шагом делать то, о чем сказано выше. Еще тратьте деньги на протеиновые добавки или средства для прибавления в весе. Протеин необходим для роста и восстановления мышечной ткани, но большинство людей поглощают больше протеина, чем это необходимо для нормального питания, и даже больше, чем его содержится в высококалорийном рационе для прибавления в весе. Избыточный протеин не остается в теле в виде мышечной ткани. Он либо выводится из организма почками, т. е. с мочой, либо накапливается в виде жира. Тренировки, направленные на развитие силы и формирование чистой мышечной массы, требуют больших затрат энергии, и если вы вводите с пищей в организм слишком много протеина, то делаете это за счет углеводов. Вы в таком случае полностью насыщены протеином и едите меньше пищи с высоким содержанием углеводов, из-за чего вам не удастся максимизировать запасы энергии в своем теле. И вы не обеспечиваете, следовательно, свое тело энергией, необходимой для высокоинтенсивных, сопряженных с большим объемом работы тренировок по формированию чистой мышечной массы. В результате ваши мышцы не развиваются так, как вам хочется. Употребление, а не избыточный протеин, создает более крупные мышцы. Углеводы также косвенно способствуют росту мышц. Когда углеводы попадают в кровь, инсулин начинает влиять на увеличение способно-

сти мышц усваивать аминокислоты. Такую активизацию инсулина вызывают углеводы. В результате усиливается синтез мышечного протеина и уменьшается его распад.

Пищевые добавки и рецепты средств для увеличения массы тела: не попадайтесь на удочку!

Протеиновые добавки, аминокислотные добавки и многие другие «чудодейственные средства» и методы увеличения массы тела представляют собой не более чем приманки для легковерных людей и средства для облегчения их кошельков. Как я уже упоминал, избыточный протеин не поможет вам нарастить чистую мышечную массу, как вы того хотели бы. Кроме того, протеин, содержащийся в его естественных пищевых источниках, усваивается намного лучше, чем протеин, содержащийся в разного рода пищевых добавках. Ваше тело попросту не усвоит и не использует значительную часть протеина из этих добавок. Что касается аминокислот, то они представляют собой просто «строительный материал», из которого складывается протеин. Если ваш рацион хорошо сбалансирован, то вы обеспечены всеми необходимыми вам аминокислотами. Не существует такой пищевой добавки, которая обеспечила бы вас какой-то магической аминокислотой, которой вас не обеспечивает ваша обычная пища.

Компании, производящие пищевые добавки, действуют в основном следующим образом: они особо выделяют какое-то одно направление соответствующих исследований, которое, будучи лишено определенного контекста, как будто бы подтверждает эффективность продуктов, производимых этими компаниями. Вот это-то направление исследований данные компании и выдвигают на первый план в своих рекламных объявлениях. Возможен и другой порядок действий таких компаний: они проводят собственное исследование и приводят *единственный* пример наращивания чистой мышечной массы под влиянием производимой ими пищевой добавки. Я могу взять какого угодно спортсмена и помочь ему нарастить 4,5 кг чистой мышечной массы только благодаря выполнению специфических физических упражнений и употреблению в пищу натуральных продуктов питания. Так чему же удивляться, если кто-то сумел увеличить массу тела, выполняя соответствующие физические упражнения и надлежащим образом питаясь, а также используя пищевые добавки, рекомендуемые той или иной фирмой!

Эти фирмы ссылаются на «гормоны роста», стимулирующие рост мышечной ткани. Обычно в этой связи рекламируют влияние аминокислот на гормон роста. Аргинин — вот та аминокислота, которая обыч-

но играет в рекламируемых пищевых добавках роль стимулятора гормона роста. Но аминокислоты при их приеме внутрь не повышают концентрацию гормона роста сверх уровня, достигаемого благодаря выполнению одних лишь физических упражнений! Чтобы поднять уровень содержания гормона роста выше, чем это делают физические упражнения, вам придется принимать сразу по меньшей мере 30 таблеток аминокислот. (Не делайте этого!)

Проверяйте рецептуру средств для увеличения массы тела. Многие из подобных рецептов включают в себя сухое обезжиренное (снятое) молоко в качестве основного ингредиента. Лучше сэкономьте свои деньги и купите в гастрономе большой пакет сухого обезжиренного молока, чтобы использовать его как основу для приготовления в домашних условиях различных смешанных напитков. Забавно, что некоторые добавки для увеличения или снижения массы тела состоят из *одних и тех же* ингредиентов. Отличаются друг от друга лишь инструкции по применению. Что касается добавок для увеличения веса, то эти инструкции предписывают вам добавлять данные средства к вашей обычной пище. А вот средства для снижения веса надо употреблять вместо еды!

Протеиновые добавки могут быть рекламируемы как «гидролизированные», что означает, если верить фирмам-производителям, освобождение потребителя от необходимости расходовать энергию на переваривание этих добавок. Но зачем платить за добавки с гидролизированным протеином в 20–30 раз больше, чем за натуральные продукты питания, когда вашему телу самой природой предназначено переваривать пищу! Такие пищевые добавки — приманки, чтобы формировать спрос на эти продукты.

Многим спортсменам нелегко дается увеличение массы своего тела. В самом деле, даже некоторые вполне зрелые хоккеисты с трудом сохраняют свой вес под напором ежедневных тренировок и игр. Таким игрокам некоторые из имеющихся в продаже пищевых добавок могут принести пользу. Так, например, наша команда использует продукты фирмы «Musashi» для некоторых игроков в качестве дополнения к их программе наращивания массы тела с помощью физических упражнений и соответствующего питания. Эти добавки содержат комплексные источники углеводов, помогающие увеличивать запасы энергии в организме. С этими источниками углеводов сочетаются некоторые высококачественные протеины. При добавлении в пищу легко усвояемой жидкости образующийся высококалорийный напиток представляется превосходным средством для этих игроков. Такие средства используются чаще всего после тренировок, когда хоккеисты охотнее и легче справляются с прохладными жидкостями, насыщенными углеводами. Дома хоккеи-

Рекомендации по наращиванию чистой мышечной массы

1. Используйте тренировку по развитию силы как ваше основное упражнение. Интенсивная тренировка по развитию силы дает самые лучшие результаты роста мышечной ткани.
2. Используйте тяжелый вес и небольшое число повторений (6). Методом проб и ошибок находите тот вес (ту нагрузку), который вызовет усталость после 6 повторений.
3. Используйте большой объем работы на тренировке.
4. Отбирайте упражнения с движениями, в которых участвуют многие суставы.
5. Используйте строго определенные технические приемы для безопасности и достижения оптимальных результатов. Принесение техники в жертву поднятию больших тяжестей даст в результате меньший рост мышечной массы.
6. Постепенно увеличивайте вес (нагрузку), чтобы заставлять мышцы работать напряженно по мере их усиления. Чтобы стимулировать рост мышц, вы должны создавать максимальную нагрузку на них.
7. Используйте постепенно эксцентрические сокращения, называемые «негативными», при отношении позитивных фаз движения к негативным, равном 1:4. Это означает, что на 1 секунду позитивной фазы подъема веса приходится 4 секунды негативной фазы. Мышца работает сильнее (напряженнее) во время негативной фазы, что способствует улучшению мышечных адаптаций.
8. Выполняйте фиксированные повторения: используйте споттер, чтобы облегчить себе 1–2 дополнительных повтора после того, как вы слишком устанете. Во время выполнения нескольких последних повторов мышцы должны использовать все больше и больше двигательных единиц, чтобы справиться с тем же весом, что и в начале выполнения упражнения. Эффективная и более напряженная ра-

бота мышц в последних повторах лучше стимулирует рост мышечной ткани.

9. Оставляйте не меньше 36 часов на отдых между тренировочными занятиями по развитию силы для каждой группы мышц.
10. Будьте терпеливы. Наращивание мышечной массы — процесс, длящийся у большинства игроков приблизительно до 25–30 лет. Попутно старайтесь сосредоточиться на повышении своего игрового умения. Даже если масса вашего тела увеличится всего на несколько килограммов, то вы все же станете одновременно и сильнее, и искуснее в игре.

сты могут также смешать кубики льда, обезжиренное молоко, сухое обезжиренное молоко, яичный белок, бананы и мороженое с низким содержанием жира с мороженой земляникой или малиной для улучшения вкуса и повышения освежающего действия напитка с высоким содержанием углеводов, протеина, высокой калорийностью и питательной ценностью при низком содержании жира.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА НА КАЖДЫЙ СЕЗОН

Вы должны решить массу задач: улучшить аэробные физические кондиции, улучшить функционирование анаэробной энергетической системы, заняться развитием силы и мышечной выносливости, развить быстроту и ловкость, скорость и повысить гибкость. Все эти задачи взаимосвязаны, и их выполнение должно быть гармоничным, так чтобы все они дополняли друг друга. К этому еще надо добавить поддержание на должном уровне хоккейной техники и, конечно же, умения эффективно использовать ее в игре. Совершенствование хоккеиста не может быть осуществлено по частям. Все физические компоненты должны совершенствоваться в сочетании друг с другом. Бесспорно, ни один из этих компонентов нельзя развивать в ущерб другим.

Составляя программу круглогодичной физической подготовки хоккеистов, важно в первую очередь знать уровень их спортивной формы в данный момент. Соответствующее тестирование не только поможет выявить сильные и слабые стороны хоккеистов, но и позволит вам оценить эффективность вашей тренировочной программы.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТА

Физиологические оценки могут быть использованы, чтобы классифицировать и сравнивать между собой игроков или определить, какие из компонентов фитнеса (спортивной формы) каждого из хоккеистов нуждаются в дальнейшем совершенствовании с помощью тренировок. Результаты соответствующих тестов представляют собой объективную оценку спортивной формы (физической подготовки) спортсменов и помогают усиливать их стремление повышать уровень своего мастерства. Проведение повторных тестов и сравнение их результатов с полученными ранее помогают тренеру проследить прогресс, достигаемый каждым из игроков. В идеальном случае протокол тестирования должен быть максимально соответствующим по возможности специфическим требованиям хоккея. Тестирование на льду, хотя и менее точное с научной точки зрения и потому менее надежное, чем лабораторное тестирование, существенно важно тем, что оценивает физическую подготовку (спортивную форму) в связи с техникой бега на коньках и эффективностью движения спортсменов. Тесты вне льда представляют собой простой, хотя и не очень специфический в спортивном отношении способ оценки силовой базы и уровня гибкости спортсменов. Последовательные лабораторные тесты вне льда дают наиболее надежные и точные результаты.

Команды могут проходить тесты во время тренировочных сборов, чтобы оценивать эффективность летней программы физической подготовки и состояние игроков к моменту окончания сборов. Повторное тестирование в середине сезона — хороший способ контролировать возможность поддержания игроками своего уровня физических кондиций на протяжении сезона. Повторение тестов во время хоккейного сезона может помочь тренерам улучшить выбор упражнений и организацию тренировок, а также определить необходимость восстановления сил игроками. Эта информация может быть особенно существенна ко времени проведения игр плей-офф. Мы уже давно не проводим тестов в середине хоккейного сезона, однако подвергаем игроков повторным тестам за 6 недель до игр плей-офф. Результаты этих повторных тестов могут быть использованы для более детальной индивидуализации физической подготовки игроков с тем, чтобы помочь им достигать пика формы именно тогда, когда это особенно важно для самих игроков и всей команды. Данные тестов, проведенных после завершения хоккейного сезона, могут помочь определить, на чем следует сосре-

доточить особое внимание при составлении программы физической подготовки хоккеистов в период, оставшийся до начала следующего сезона.

Тесты для определения силы и гибкости

Нижеследующие тесты, проводимые вне льда, дают возможность оценки общего соответствия физических кондиций игроков требованиям хоккея. Эти тесты не нуждаются для своего осуществления в какой-либо сложной аппаратуре и длятся недолго.

Тест «Контролируемые отжимания от пола»

Сила и выносливость мышц верхней части тела важны для хороших бросков шайбы, для силовых контактов с соперниками и для их сдерживания, а также для того, чтобы успешно противостоять аналогичным действиям со стороны соперников. Для осуществления этого теста игрок сначала опускается лицом вниз в лежачее положение и опирается при этом на руки, расставив ладони на ширину плеч. Не давая телу прогибаться, спортсмен полностью выпрямляет руки, а затем сгибает их, опуская тело вниз, пока не коснется носом пола. Испытуемый проделывает столько повторений, сколько сможет, пока не наступит усталость. Темп, в котором надо проделывать эти повторения, составляет 25 отжиманий в минуту (1 отжимание за 2,4 секунды). Метроном, установленный на 50 щелчков в минуту, поможет выдержать надлежащий темп. Этот тест прерывается, когда спортсмен не может полностью выпрямить руки или опускается вниз слишком быстро.

Контрольный тест с переходом из лежачего положения в сидячее и обратно

Базовая сила участвует во всех движениях на льду и играет ключевую роль в предупреждении травм. Игрок лежит на полу, согнув колени приблизительно под углом 90°. Ступни полностью стоят на полу. Кончики пальцев рук находятся на висках. Спортсмен поднимает туловище, переходя в сидячее положение и при этом касаясь локтями колен, а затем снова опускает туловище вниз. Это движение происходит под контролем в темпе 25 повторений в минуту (1 движение за 2,4 секунды). Метроном, установленный на 50 щелчков в минуту, поможет выдержать надлежащий темп. Тест прерывается, когда пятки спортсмена оторвутся от пола, локти не коснутся колен, кончики пальцев соскользнут с висков или спортсмен потеряет темп, в котором он должен отрывать туловище от пола.

Тест на силу хватки

Сила, заключенная в кисти руки, запястье и предплечье, имеет важное значение для контроля над шайбой и для бросков шайбы. Динамометр для определения силы сжатия кисти руки дает показатели, надежно коррелирующие с показателями общей силы верхней части тела. Динамометр находится в одной руке сбоку от тела. Спортсмен на 2–3 секунды изо всех сил сжимает динамометр в руке, а затем ослабляет свою хватку. Очень хорошо, если рука (кисть руки) хотя бы немного движется во время развития усилия. Каждой рукой делаются две попытки, и для каждой руки отмечают достигнутый ею максимальный результат.

Тест на гибкость при наклоне вперед из положения сидя

Гибкость туловища уменьшает риск повреждения мышц нижней части спины и суставов. Данный тест выявляет гибкость нижней части спины и эластичность подколенного сухожилия. Спортсмен сидит без обуви с полностью вытянутыми ногами. Из этого положения он медленно сгибается в талии и наклоняется вперед с предельно вытянутыми перед собой руками; ладони при этом должны быть обращены книзу. Чтобы осуществить измерение в соответствии с данным тестом, нижняя часть ступни должна находиться на отметке 25 см. Если испытуемый дотягивается дальше, чем до ступней, то отметка будет выше 25 см, при условии, что измерения производятся линейкой от нижней части ступней до кончиков пальцев ног. Если кончики пальцев рук не дотягиваются до ступней, отметка будет ниже 25 см. Каждый спортсмен может сделать 3 попытки. Записывайте результат лучшей из попыток. Спортсмены должны перед этим тестом делать разминку.

Антропометрия

Отношение содержащегося в теле жира к чистой мышечной массе — индикатор общего фитнеса, имеющий весьма важное значение для осуществления умелых, эффективных движений и ловкости на льду. Судить об отношении жира к чистой мышечной массе можно с помощью оценки кожных складок. Подкожные жировые складки измеряются нутромером для кожных складок.

Мы используем 6 мест отложения жира (бицепсы, трицепсы, подлопаточную и подвздошную зоны, переднюю сторону бедер и среднюю часть икр), которые в целом дают представление об отложениях жира в теле. С помощью некоторых математических вычислений можно определить процентное содержание жира в теле. Но вследствие расхожде-

ний между результатами математических вычислений и реальным местоположением многочисленных кожных складок мы полагаемся лишь на суммарное содержание жира в вышеуказанных 6 местах как на индикатор содержания жира во всем теле. Оценки кожных складок весьма зависимы от ошибок в процессе тестирования, вследствие чего полезно и существенно важно пользоваться помощью физиолога и другого специалиста в области науки о спорте. Такие специалисты, обладающие соответствующими знаниями и опытом, могли бы как следует руководить проведением данного теста.

Гидростатическое взвешивание — даже более надежный и достоверный тест для определения процентного содержания жира и чистой мышечной массы в теле. Мы также измеряем рост и вес всякий раз, когда тестируем спортсменов.

Фитнес-тесты для оценки физических кондиций хоккеистов

Три нижеследующих теста на льду представляют собой простые способы определения специфических для хоккея физических кондиций. Сотни тренеров в течение целого ряда лет обращаются ко мне с вопросом о процентных нормах, в соответствии с которыми можно было бы классифицировать результаты из тестов для игроков разных возрастов и уровней, с тем чтобы сравнивать своих игроков с международными стандартами хоккейного мастерства. Несмотря на то, что я накопил большое количество информации, необходимы дополнительные результаты, которые помогли бы подтвердить и сделать более достоверными мои первоначальные оценки и классификации. Если проводимый вами тест тщательно подготовлен и последовательно управляем и вы хотите упорядочить полученные вами результаты для включения их в расчет нормативных таблиц, я хотел бы, чтобы накопленная информация стала доступна для использования ее вами сразу после ее пополнения вашими новыми данными.

Повторяющийся спринт на коньках

Повторяющийся спринт на коньках представляет собой оценку на льду анаэробной подготовки спортсменов (анаэробной силы и анаэробной выносливости), выносливости мышц, участвующих в процессе бега на коньках, скорости бега на коньках по прямой, способности к восстановлению и техники бега на коньках. Этот тест состоит из 6 максимально быстрых спринтов на коньках на дистанцию 91,45 м, повторяемых каждые 30 секунд.

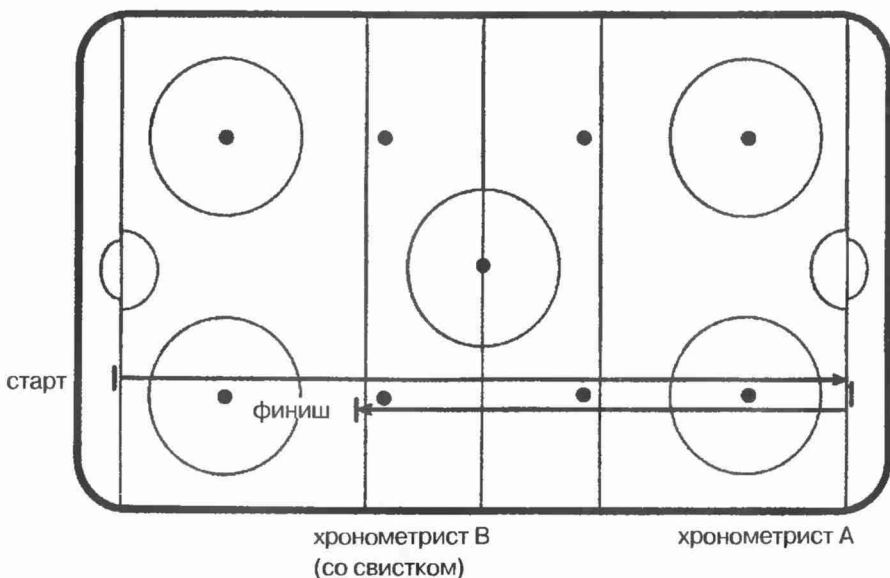


Рисунок 8.1. Повторяющийся спринт на коньках.

Для проведения этого теста испытуемый спортсмен становится за красной линией и стартует по свистку хронометриста В (см. рис. 8.1), спринтуя к дальней красной линии до полной остановки позади нее. Игрок сразу же меняет направление и стартует к синей линии, ближайшей к стартовой красной линии. Хронометрист А стоит у дальней красной линии и фиксирует время, затрачиваемое испытуемым спортсменом на спринт от одной красной линии до другой. Второй хронометрист (В), находящийся возле синей линии, ближайшей к стартовой красной линии, фиксирует время от начала и до конца спринта (см. рис. 8.1).

Зависимость от времени требует от игрока полного завершения спринтерского интервала, какой бы остаток 30-секундного отрезка времени, отводимого на спринт, ни использовался на отдых и восстановление сил. Так, например, если у игрока на пробег 91,45 м ушло 18 секунд, то он получает 12 секунд на отдых перед тем, как начнется следующий спринг. Этот игрок должен стоять у красной линии готовым к новому спринтерскому отрезку времени в конце этого 30-секундного периода. За 5 секунд до каждого следующего повторения дается устное предупреждение. Существует 3 показателя для оценки повторяющегося спринта на коньках.

1. *Индекс скорости* (обычно первая полная протяженность ледовой площадки от одной красной линии до другой) представляет характеристику анаэробной силы (АТФ-РС системы) и способности развивать полную скорость бега на коньках по прямой.
2. *Общее время* 6 повторений представляет оценку анаэробной выносливости хоккеиста.
3. *Индекс расхождений*, выводимый из разницы между временем самого медленного и самого быстрого повторения (обычно это разница между временем первого и временем последнего повторения), характеризует анаэробный фитнес. Если эта разница невелика, то тренер может быть уверен, что данный игрок прибыл на тренировочные сборы физически хорошо подготовленным. Когда же эта разница велика, то это означает, что физические кондиции данного игрока нуждаются в улучшении. Игроки должны стремиться к тому, чтобы разница между временем самого медленного и самого быстрого повторения оставалась в пределах 10–15% от величины их скоростного индекса. Чтобы вычислить индекс расхождений, надо проделать следующую операцию:

$$\text{Индекс расхождений} = \frac{\text{время самого медленного повторения} - \text{время самого быстрого повторения}}{\text{время самого медленного повторения} \times 100}$$

Приведем здесь некоторые указания, которые могут помочь правильному проведению этого теста:

- Все хронометристы должны включать свои секундомеры по свистку. Один хронометрист (обычно В) отсчитывает последние 5 секунд, чтобы подготовить каждого игрока и каждого хронометриста, и дает свисток, с которого начинается каждое повторение спринта.
- Игроки должны начинать, когда ступни их ног находятся позади красной линии. Индекс скорости спринта определяется, когда одна ступня пересекает дальнюю красную линию, но игрок должен дойти до полной остановки обеих ног. Полностью повторение заканчивается, когда одна ступня пересекает синюю линию возле хронометриста В.
- Обычно игрокам остается 12–15 секунд на отдых между повторениями.

- Когда игроки уяснят для себя, что индекс расхождений является измеримой величиной, они могут начать манипулировать достигаемым в спринтах временем, чтобы улучшить этот индекс. Чтобы обеспечить максимальное усилие, индекс скорости должен быть определен с помощью соответствующего теста, состоящего из одного повторения и предшествующего проведению теста «Повторяющийся спринт на коньках». Последний проводится на другой день, и полученный при этом индекс скорости сопоставляется с индексом скорости, измеренным в тесте с одним повторением. Эти величины должны быть почти идентичными.

Тест на взрывной старт от синей линии до синей линии

Этот тест позволяет оценивать взрывное ускорение с использованием энергетической системы АТФ-РС. Для проведения этого теста игрок стартует из положения, в котором его бедра и плечи располагаются вровень с синей линией, а обе ступни находятся на этой линии. Один тренер стоит позади игрока и дает сигнал старта, пристукнув клюшкой по льду. Тем самым исключаются какие-либо визуальные сигналы. Услышав звук от удара клюшкой об лед, игрок спринтует от одной синей линии до другой. Другой тренер (или участвующий в проведении теста помощник тренера) выполняет роль хронометриста и находится на дальней синей линии. Этот хронометрист включает свой секундомер в момент удара клюшки тренера о лед. Секундомер выключается, как только первая ступня испытуемого конькобежца пересекает синюю линию. Время фиксируется с точностью до 0,1 секунды. Окончательный результат теста — среднее арифметическое результатов 3 попыток. Если один из зафиксированных результатов слишком сильно отличается от остальных, то это, вероятно, следствие ошибки хронометриста. Вычеркните этот результат и дайте испытуемому спортсмену четвертую попытку после 5 минут отдыха. Вся команда должна выполнить первое повторение, прежде чем игроки предпримут свою вторую попытку. Это нужно для обеспечения соответствующего интервала между повторениями, чтобы спортсмены успели отдохнуть.

Расстояние между синими линиями должно составлять 60 футов. Если на вашей площадке оно окажется иным, отмерьте 60 футов и обозначьте эту дистанцию конусами, чтобы обеспечить стандартные для данного теста условия.

Т-тест

Т-тест — это оценка на льду взрывного усилия, энергетической системы АТФ-РС, ловкости, «быстрых ступней», боковых передвижений и способности к ускорению и замедлению движения. Эти свойства важны в хоккее для остановок и стартов, единоборств, погони за свободной шайбой, а также для смены направления движения.

В этом тесте участвуют два хронометриста на каждого конькобежца, и результат должен представлять собой среднее арифметическое показателей, зафиксированных обоими хронометристами. Чтобы подготовиться к тесту, испытуемый игрок-конькобежец становится, широко расставив ноги, у центральной красной линии лицом к хронометристам. Тест начинается с того момента, когда испытуемый игрок стартовал. Хронометристы следят за ногами испытуемого игрока и включают свои секундомеры, как только одна нога испытуемого начинает двигаться (см. рис. 8.2.).

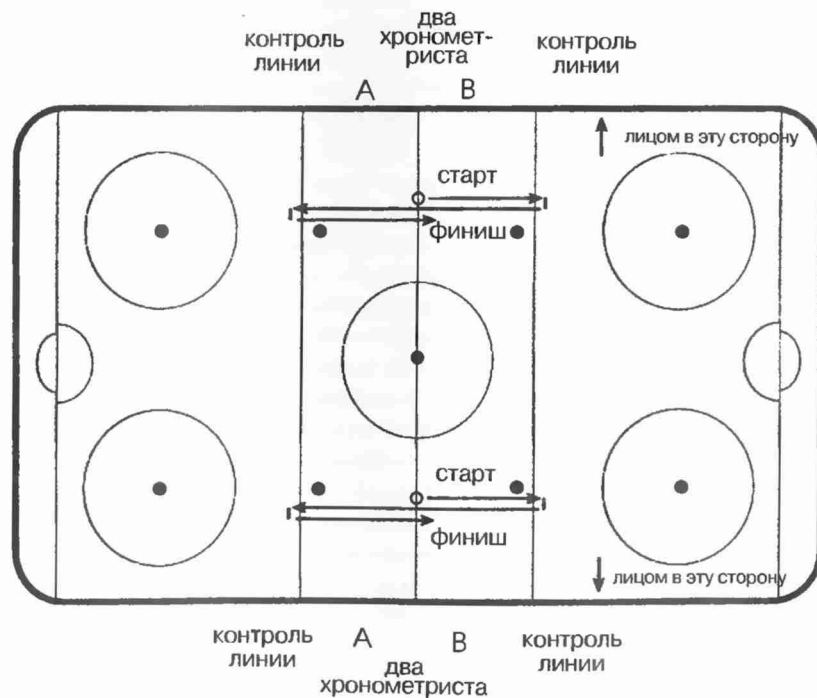


Рисунок 8. 2. Т-тест начинают два испытуемых хоккеиста на льду, четыре хронометриста и четыре контролера линий.

Испытуемый игрок начинает тест спринтом влево к синей линии, или двигаясь к точке вбрасывания, или делая поворот и двигаясь вперед, — в зависимости от того, какой стиль и стратегию он предпочитает. У синей линии игрок должен полностью остановиться лицом к хронометристам. Для того чтобы спринт был полностью хронометрирован, один конек испытуемого спортсмена должен полностью пересечь синюю линию (вы должны поставить «линейного контролера» у каждой синей линии, чтобы эти контролеры точно определяли полное пересечение синих линий). Если один конек не пересек синюю линию, контролер информирует об этом хронометристов и тест после непродолжительного отдыха повторяется.

Затем игрок движется на коньках прямо к противоположной синей линии. И снова одна ступня игрока должна пересечь синюю линию и испытуемый должен полностью остановиться лицом к хронометристам. Затем испытуемые игроки движутся влево, обратно к центральной красной линии. Хронометристы останавливают тест, когда одна ступня испытуемого перескачет центральную красную линию.

Производя измерения времени, оба хронометриста включают свои секундомеры одновременно и выключают их, когда увидят, что испытуемый пересек финишную линию. Чтобы измерение времени было как можно более точным, хронометристы должны очень внимательно следить за ступнями испытуемых, чтобы четко уловить момент старта. Точно так же хронометристы должны быть готовы выключить свои секундомеры, увидев, что испытуемый приближается к линии финиша. Взрывной характер этого теста затрудняет точность измерений времени, а короткая дистанция еще больше повышает вероятность ошибок хронометража. Хронометристам необходимо прежде всего умело определять моменты старта и финиша испытуемых.

Если результаты, зафиксированные двумя хронометристами, почти одинаковы (например, 7,04 и 7,10 с), то используется среднее арифметическое этих показателей. Если же эти результаты существенно отличаются друг от друга (например, более чем на 0,5 с), то это следствие допущенной ошибки при фиксации времени. Коль скоро такая ошибка была допущена и один из хронометристов признает себя виноватым в этом, то принимается во внимание лишь время, зафиксированное другим хронометристом. Когда же причина существенной разницы между результатами неясна, испытуемый должен повторно пройти данный тест после нескольких минут отдыха.

При достаточном количестве хронометристов и линейных контролеров можно тестировать сразу по 2 игрока (по одному на каждой стороне ледовой площадки). Протестировав по разу всех игроков, повто-

рите тест так, чтобы на этот раз испытуемые стартовали в другом направлении (вправо). Меняйте также стартовое положение испытуемых на центральной красной линии, чтобы игроки не проходили постоянно по одной и той же полосе льда.

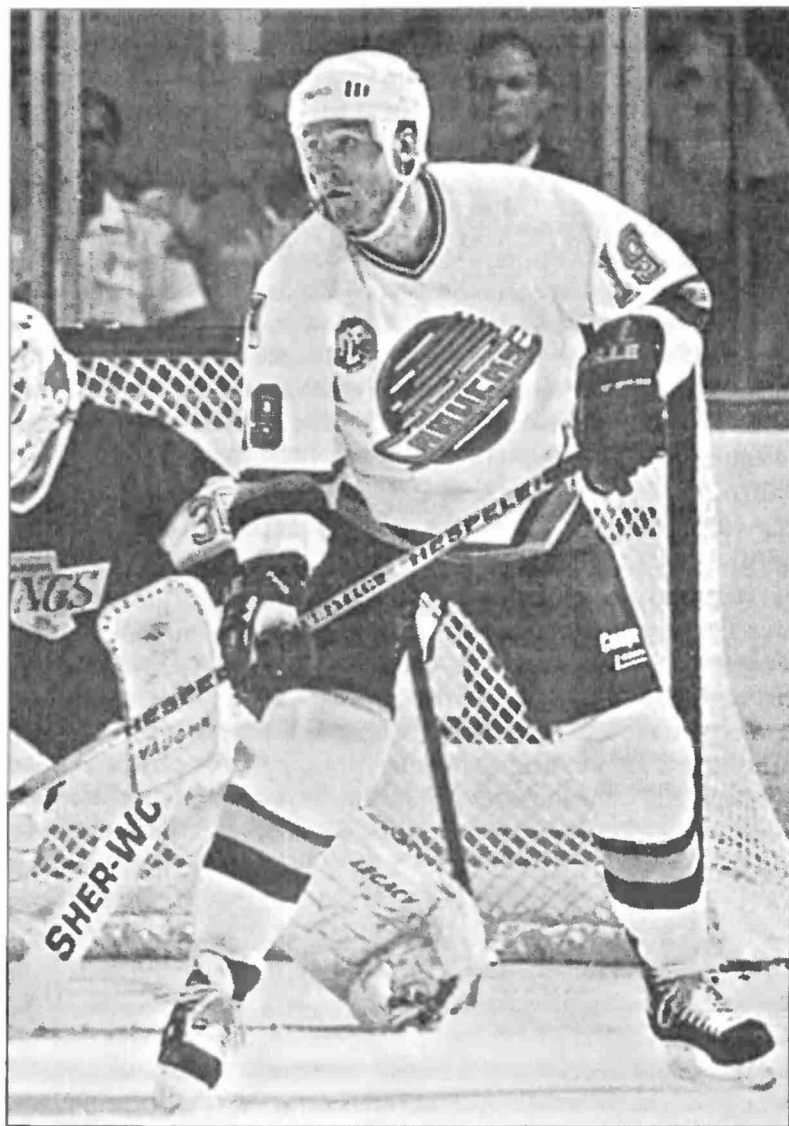
КРУГЛОГОДИЧНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Как я уже упоминал в 1-й главе, график и план вашей круглогодичной физической подготовки называется периодизацией. Это, проще говоря, означает осуществление физической подготовки в циклах, где различные физические компоненты развиваются с различной интенсивностью и частотой тренировок, с разной их продолжительностью, плотностью и разными нагрузками. Периодизация основывается на научных принципах и методологиях, позволяющих определять оптимальное время и оптимальный метод развития каждого физического компонента.

Осуществляемая в соответствии с определенной периодизацией физическая подготовка оптимизирует результаты, предотвращает перетренированность и организует ваш повседневный режим, благодаря чему вы достигаете пика спортивной формы в намеченное вами время. Такая физическая подготовка организует ваши тренировки на льду и вне льда, что способствует вашей подготовке к хоккейным играм. Периодизация может быть как долгосрочной, так и краткосрочной. Она может распространяться на летние тренировки, играющие ключевую роль в процессе подготовки к сентябрьским тренировочным сборам, но также включает в себя подготовку к каждой игре сезона и отдых после игры. Игра в течение сезона подвергает подлинной проверке ваше умение осуществлять периодизацию, потому что расписание игр, поездки, интенсивность, объем и частота тренировок, содержание тренировок, травмы и болезни и — в некоторых случаях — общественные и рекламные мероприятия, призывы на военную службу и общение с прессой, радио и ТВ, переходы — все это факторы, влияющие на то, когда и как сумеет игрок быть физически подготовленным. Тренеры, руководя физической подготовкой, могут уделять некоторым хоккеистам 3 часа в день. Но с другими хоккеистами и в другое время они могут отвести лишь 10 минут в конце тренировки на упражнения по развитию быстроты и ловкости.

Физические кондиции хоккеистов оставляют желать лучшего на всем протяжении сезона. Игры интенсивны, а сезон изнурителен. Хоккей требует очень многого от физических кондиций хоккеистов, если

Тим Хантер, «Ванкувер»



Тим Хантер — образец хоккеиста, который рано состоялся и долго остается в хорошей форме. Он тренируется чрезвычайно упорно и всегда достигает большего, чем можно было бы ожидать. Это хороший пример для команды, вдохновляющий молодых, стремящихся к большим успехам хоккеистов, но в то же время затрачиваемые Тимом усилия принесли успехи и ему самому. Хантер 15 лет выступает на уровне НХЛ. Он выиграл Кубок Стэнли в составе «Калгари Флэймз» в 1989 г. и помог «Ванкуверу» выйти в финал в 1994 г. В том же году в возрасте 34 лет Хантер был лучшим игроком команды по физической подготовке вместе с Кирком Маклином — самым полезным для нас хоккеистом. В 1995 г. Хантер снова получил награду как игрок с самой лучшей физической подготовкой.

«Не приходится сомневаться в том, что всегда можно достигнуть улучшения. На своих первых тренировочных сборах я был молод и строен, и моя спортивная форма была вполне хороша по моим тогдашним представлениям о том, что значит хорошая физическая подготовка. Я был нетерпелив, полон энергии и видел, что другие игроки, особенно те, что постарше, весьма пренебрежительно относятся к своей физической подготовке и не стремятся улучшить ее. Они просто не думали о том, как это важно — улучшение своих физических кондиций. Я видел в этом путь к достижению превосходства над всеми остальными хоккеистами, потому что все остальные хоккеисты начинали набирать форму уже по ходу сезона. У нас у всех были равные возможности упорно тренироваться, быть дисциплинированными и не пожалеть своих усилий ради физической подготовки. У каждого есть эти потенциальные возможности начать серьезно улучшать свои физические кондиции, но не каждый **хочет** делать то, что необходимо для этого. Я думал, что если захочу и сумею заставить себя упорно тренироваться, уделяя дополнительное время велоспорту, работая более целеустремленно и настойчиво, чем другие хоккеисты, и в большем объеме, чем это требовалось от меня, то достигну лучшей спортивной формы, чем 90% хоккеистов, играющих против меня, и что сумею благодаря этому существенно улучшить свою игру. Не обладая особым талантом, я рассчитывал на то, что физическая подготовка поможет мне выдвинуться среди других игроков. Все, что я делал ради этого, каждый год приносило свои плоды».

Для усовершенствования своей игры очень важно улучшать не только физические кондиции. Улучшение психологических кондиций включает в себя повышение способности выдерживать интенсивные нагрузки. Но оно означает также недопущение самонадеянности или переоценки промежуточных результатов. Для спортсменов очень важ-

но стремиться преодолевать свои недостатки и совершенствоваться в том, в чем они уже достаточно преуспели. «Если вы не стремитесь не делать ошибок, то, значит, вы не пытаетесь усовершенствоваться, — говорит Тим Хантер. — Взять хотя бы наши тренировки на быстроту ступней, которые проходят на льду и в гимнастическом зале. Я чувствовал себя не в своей тарелке, стараясь проделать последовательные упражнения, которых никогда раньше не делал, и передвигая ноги быстрее, чем когда-либо до этого, но как только все это было сделано, я почувствовал себя куда лучше. Приятно сознавать, что ты способен совершенствоваться. Это самое главное».

Подход к физической подготовке существенно изменился на протяжении спортивной карьеры Хантера как в командном, так и в индивидуальном аспекте. «Команды относятся к физической подготовке как к ценному качеству, — говорит Хантер. — Они хотят оправдать то, что вложили в игроков, и как можно быстрее возвращать в строй травмированных спортсменов, восстанавливая их кондиции оптимальным образом. Дело не в том, чтобы просто как можно быстрее вернуть игрока на лед любым способом. Дело в том, чтобы должным образом восстановить физические кондиции хоккеиста, — добавляет Хантер. — Я считаю, что в сегодняшнем хоккее надо восстанавливаться после травм в хоккейной атмосфере, а не в больничной обстановке или врачебном кабинете. Перенесите свою реабилитацию обратно на лед и доводите ее до конца на льду. Упражнения, которые вы проделываете на льду, силовые тренировки на льду или в спортивном зале, направленные на ваше восстановление именно после тех или иных травм и на возвращение в игру, полное возвращение в царство хоккея, куда лучше, чем пребывание в клинике или в физиотерапевтическом кабинете».

«Сейчас игроки используют лето как удобное время для того, чтобы сделаться более подготовленными хоккеистами, и не теряют времени даром, а тренируются, выполняя специфические для хоккея упражнения. Все возможности используются для усовершенствования не столько ради улучшения своей спортивной формы, сколько ради улучшения качества своей игры. Вы можете от сезона к сезону становиться все более искусным хоккеистом, летом работая над тем, что в период вне сезона стало началом процесса, направленного на повышение вашего мастерства. Владение клюшкой, специфические силовые тренировки, упражнения на быстроту, упражнения для развития быстроты ног... каждый хоккеист может надеяться, что благодаря этому станет искуснее».

они хотят достигнуть оптимальных успехов в игре. Постоянные синяки и ушибы на теле дают знать о себе наступлением усталости, которая может очень помешать поддержанию хороших физических кондиций в разгар сезона. Хоккеисты, не выполняющие программу физической подготовки в ходе сезона, обычно оказываются нетренированными ко времени игр плей-офф. Хоккей, требующий больших затрат сил и хорошего аэробного фитнеса, не предоставляет тех нагрузок, которые могли бы помочь восстановлению этих сил и фитнеса. Периодизация помогает сохранять уровень физической подготовки на всем протяжении сезона, вплоть до игр плей-офф; она предотвращает обессиливание игроков и утрату ими формы, достигнутой летом. Таким образом, периодизация также предотвращает недостаточную тренированность и помогает сохранять уровень физических кондиций спортсменов в течение сезона. При удачном расписании игр вы можете даже добиться отличных достижений в рамках сезона. В ходе сезона 1993—1994 гг. Эдриан Плавсик из «Ванкувер Кэнакс» сумел на 6 с лишним килограммов увеличить чистую мышечную массу своего тела. При этом содержание жира не увеличилось. Одновременно мощнее стал конькобежный шаг этого спортсмена. Эдриан добился этого, следуя выверенным методам и соблюдая временной график физической подготовки. Немалую роль сыграла и целеустремленность спортсмена, его готовность упорно трудиться для усовершенствования своей спортивной формы.

Книги для тренеров во всех видах спорта рассматривают периодизацию, деля ее на различные категории. Осуществление физической подготовки в течение всего года называют *макроциклом*. В отдельных видах спорта этот макроцикл даже еще более продолжителен. Для спортсменов-олимпийцев он может длиться 4 года. Макроцикл делится на несколько различных фаз, называемых *мезоциклами*. Что касается хоккея, то здесь можно выделить следующие мезоциклы: фазу вне сезона, предсезонье, собственно сезон и период после сезона. Это различные периоды, в ходе которых физическая подготовка планируется и организуется так, чтобы поддерживать и улучшать отдельные физические качества, учитывая в то же время требования расписания игр, а также необходимость отдыха и восстановления сил. В рамках каждого мезоцикла можно выделить микроциклы, большинство которых длится всего одну неделю, микроциклы помогают вам состыковывать недельное расписание с целями мезоцикла. Что касается ваших потребностей, вашего стремления двигаться вперед в прямом направлении, то вам необходимо распознавать и признавать различные фазы или циклы в рамках программы круглогодичной хоккейной физической подготовки и понимать, что следует улучшать с помощью физической подготовки и как

Джереми Реник, «Чикаго Блэк Хоукс»



После того как он стал самым результативным игроком в команде США и был включен в первую пятерку лучших игроков чемпионата мира среди юниоров, Джереми Реник стал хоккеистом НХЛ и был признан лучшим новичком года. В 1991 г. команда США с его участием выиграла Кубок Канады.

«Для улучшения своей физической подготовки я проделываю некоторые упражнения, развивающие силу верхней части тела, но особое внимание уделяю развитию нижней части своего тела. Летом я выполняю многочисленные упражнения и катаюсь на роликовых коньках, чтобы поддерживать и развивать силу ног, выносливость, скорость и быстроту. Физическая подготовка и упражнения на быстроту могут быть разными для борьбы за шайбу и для того, чтобы обыграть соперника и, оторвавшись от него, забросить шайбу в ворота. Сегодня в хоккее скорость и быстрота имеют решающее значение».

Хоккеисты всех уровней могут улучшать свою игру, но одни игроки постоянно стремятся чему-то научиться и усовершенствоваться, в то время как другие спортсмены не делают этого. «Я полагаю, все дело в вашей голове, — говорит Реник. — Вы сами должны хотеть совершенствоваться. Вы должны стремиться к совершенствованию всей душой. И сам процесс совершенствования должен быть вам в радость. Чтобы стать игроком НХЛ и быть в числе лучших хоккеистов этой лиги, вам надо полностью посвятить себя достижению этой цели, а это означает упорную работу и удовольствие, испытываемое в процессе ее выполнения. Если вы делаете это и считаете, что заняты тяжелой поденной работой, и если не испытываете удовольствия от упражнений и тренировок, тогда вам лучше заняться чем-нибудь другим».

это делать в каждой фазе. Одна фаза может сконцентрироваться на усовершенствовании анаэробной энергетической системы и повышении скорости спортсменов с использованием специфических упражнений, определенной интенсивности и частоты, объема тренировок, нагрузок, двигательных стереотипов и других переменных величин, чтобы влиять на эффективность тренировок. В границах каждой фазы для каждого физического компонента и для каждого спортсмена существуют специфические правила и нормы продвижения вперед. Так как вы достигаете определенных успехов от одного тренировочного цикла к другому, переменные величины (физические компоненты, которые необходимо совершенствовать) структурируются таким образом, чтобы достигались цели данного цикла.

Для хоккеистов год делится на четыре фазы. Одна из этих фаз — период межсезонья. Он может длиться от 4 до 10 недель. Еще одна фаза — предсезонная. Ее продолжительность составляет 4–7 недель. Третья фаза — собственно сезон. Эта фаза включает в себя показательные матчи, матчи регулярного чемпионата и игры плей-офф. Четвертая фаза — это период после хоккейного сезона. Он длится от 2 до 4 недель. Это время перехода от конца сезона к началу тренировок по совершенствованию физической подготовки (эти тренировки проводятся в период межсезонья). Продолжительность и временные графики каждой фазы варьируют в зависимости от уровня (лиги, в которой выступает команда, и от того, насколько успешно команда играет). Игроки команд НХЛ, не вышедших в плей-офф, завершают свой сезон 15 апреля, почти за 5 месяцев до следующих тренировочных сборов. Когда мы доходим до 7-й игры финала Кубка Стэнли, нам остается лишь 2,5 месяца между играми плей-офф и тренировочными сборами. И сюда еще надо включить послесезонный восстановительный период! Каждая команда и каждый хоккеист должны провести 4 фазы физической подготовки в соответствии с требованиями своего сезона.



Рисунок 8.3. Продвижение от основы фитнеса к формированию специфических физических кондиций хоккеистов, необходим для достижения высшего хоккейного мастерства.

Физические компоненты, улучшение которых предусматривается в годичной программе физической подготовки хоккеистов, представлены на рис. 8. 3. Основание треугольника — это блок основополагающих компонентов, а далее следуют различные компоненты, которые постепенно улучшаются, без чего нельзя достичь хоккейного мастерства. Требования хоккея к физическим кондициям игроков сложны и многообразны, и для игры в хоккей необходимо уметь использовать на льду весьма специфическую физическую подготовку. Добавим к этому разную продолжительность периода межсезонья, расписание игр в течение сезона и индивидуальные проблемы каждого игрока в связи с поддержанием и развитием физических кондиций — и тренер оказывается перед необходимостью решать небезынтересную проблему составления программы физической подготовки для каждого периода.

ФАЗА ПОДГОТОВКИ В МЕЖСЕЗОНЬЕ

Период межсезонья — это время формирования общей основы аэробного фитнеса и основы силы. Последующая высокоинтенсивная анаэробная физическая подготовка, развитие скоростных качеств, мышечной выносливости и силы, а также активные действия на льду будут опираться на солидную аэробную и силовую основу. Если период межсезонья непродолжителен (5 недель или даже меньше), я начинаю тренировки по развитию аэробной основы и силовой основы спортсмена в одно и то же время.

Физическая подготовка для игроков, у которых период межсезонья длиннее, структурируется несколько иначе. Если ваш сезон кончается в феврале или марте (а именно в это время завершается для многих студенческих команд их сезон) или в апреле (этот месяц — последний в сезоне команд многих других уровней), у игроков будет полный период после сезона, полные 6 недель перед следующим сезоном, и тем не менее у них останется достаточно долгий период межсезонья. Игроки не нуждаются в том, чтобы период перед сезоном длился больше 6 недель, так что остаток времени может быть приплюсован к фазе межсезонья. Период межсезонья продолжительностью 6 недель или больше начинается с тренировок в полную силу и ограниченной аэробной физической подготовки дважды в неделю. Многие тренеры обеспокоены тем, что слишком долгий период аэробных тренировок может замедлить процесс роста силы и повредить высокоскоростным движениям. «Я обычно стараюсь принимать в расчет 3–4 недели силовых тренировок без какой бы то ни было аэробной тренировки», — говорит тренер Гольденберг из

«Оттавы». Если к вашим услугам такая роскошь, как продолжительный период межсезонья, то в первую очередь тренируйтесь с целью развития своей силовой основы и достижения прироста чистой мышечной массы, затем формируйте силовую и аэробную основу вместе на протяжении последних пяти недель периода межсезонья. Ограничение трудного графика аэробной физической подготовки последними пятью неделями периода межсезонья связано с обеспокоенностью тем, что слишком долгий период постоянных аэробных тренировок в конечном счете приводит к тому, что мышцы замедляют движения и снижается способность мышц сокращаться для генерирования высокоскоростных движений. Но это также уже объяснялось дискретными аэробными тренировками. Это высокоскоростные, высокоинтенсивные тренировки, которые укрепляют быстро сокращающиеся мышечные волокна и используют высокоскоростные сокращения. Сначала, расходуя все свои усилия на силовые тренировки, вы максимизируете и прирост массы тела. Затем, ограничивая трудный аэробный период пятью неделями и используя дискретные аэробные тренировки, вы формируете существенно важную аэробную основу, одновременно придавая физическим параметрам вашего тела более специфический для хоккея характер.

В течение периода межсезонья игроки должны ежедневно проделывать определенные упражнения, чтобы реализовать полный диапазон движений силовых тренировок и улучшить свою гибкость для повышения скорости, быстроты и ловкости на льду. Период межсезонья — это время освоения и закрепления технических приемов и двигательных стереотипов, способствующих развитию быстроты, ловкости и скорости. Все эти движения выполняются неторопливо и легко как часть разминки и отдыха для постепенного охлаждения тела. Это время для выявления потенциального дисбаланса силы и изъянов в технике, которые можно устранить в течение периода межсезонья, улучшив тем самым технику выполнения предстоящих высокоинтенсивных упражнений и повысив свое мастерство.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В МЕЖСЕЗОНЬЕ

Гибкость

- Ежедневно разминайтесь (проделывайте упражнения на гибкость) до и после каждой тренировки.

Аэробная тренировка

- Проводите аэробную тренировку не чаще 2 раз в неделю перед последними 5 неделями фазы межсезонья.
- Проводите аэробную тренировку от 3 до 5 раз в неделю в течение всех последних 5 недель фазы межсезонья.
- Начинайте с непрерывных аэробных тренировок.
- Постепенно увеличивайте продолжительность каждой тренировки. Затем повышайте интенсивность в сочетании с ускорением темпа.
- Переходите к дискретным аэробным тренировкам.

Сила

- Проводите силовую тренировку 3–4 раза в неделю.
- Используйте умеренные веса и большое количество повторений (12–15) за недельный втягивающий период.
- Затем уменьшайте число повторений (до 6–8) и увеличивайте весовую нагрузку.
- Когда вы адаптируетесь к этой программе, увеличивайте объем тренировок / количество упражнений и число подходов.
- Затем увеличивайте вес, используемый вами для каждого упражнения.
- Когда повысите интенсивность силовых тренировок, вам необходимо будет снизить их объем.
- В последнюю неделю фазы межсезонья начните уменьшать интервалы на отдых между подходами.

Анаэробная тренировка

- Осуществляйте анаэробные спринты 1 раз в неделю в качестве вступительного процесса.

Быстрота и ловкость

- Включайте субмаксимальные быстрые и проворные двигательные стереотипы в разминки и «костывания», чтобы у вас было время оценить технику и надежно овладеть двигательными стереотипами. Благодаря этому станут более эффективными следующие высокоинтенсивные тренировки предсезонья.

Скорость

- Скоростные качества также иногда формируются в ходе разминок и «остываний». Скоростная тренировка — это высококачественная тренировка, поэтому сюда надо включать технические приемы, вовлекаемые в дело с различными плиометрическими, сверхскоростными упражнениями и упражнения на скорость с преодолением сопротивления в легком темпе. Это позволит повысить качество тренировок на скорость в фазе предсезонья.

Подведение итогов

- Другие виды спорта, включающие в себя постоянное движение вперед со сменами направлений и боковыми перемещениями (например, футбол, теннис или баскетбол), тоже могут быть использованы в процессе физической подготовки хоккеистов. Я рекомендую оставаться вне льда в течение всего периода межсезонья, если ваше умение кататься на коньках не совсем плохо. Если же вы плохо катаетесь на коньках, то для вас могут быть полезны упражнения на льду, овладение мощным широким шагом и отработка правильной техники бега на коньках. Даже плохим конькобежцам, может быть, лучше оставаться вне льда до наступления периода предсезонья. Усовершенствование конькобежной техники будет не очень эффективным без предварительного развития соответствующих физических качеств, необходимых в качестве основы, на которую опирается эта техника. Используйте фазу межсезонья на развитие физических инструментов, которые могут быть использованы для улучшения техники бега на коньках во время предсезонья. Вам необходима структурированная физическая подготовка, чтобы улучшать специфические для хоккея качества, но иногда вы можете заменять или дополнять хоккейные тренировки упражнениями из других видов спорта и, однако, извлечете из этого пользу даже и принесете в свою программу некоторое разнообразие. Так, например, интенсивная игра в теннис в течение 70 минут и к тому же с умелым соперником или матч по сквошу могут заменить аэробную тренировку и тренировку на быстроту и ловкость или дополнить ее, если игра в теннис или сквош сопровождается короткой 20-минутной аэробной тренировкой и специфическими упражнениями в уменьшенном объеме на быстроту и ловкость.

ФАЗА ПРЕДСЕЗОННОЙ ПОДГОТОВКИ

Предсезонная физическая подготовка характеризуется переходом к высокоинтенсивной тренировочной работе, к взрывным движениям, высоким скоростям, а также отличается возрастанием степени специфичности. На рис. 8.4 графически представлено относительное изменение объема, интенсивности, техники и специфичности по мере продвижения игрока от фазы межсезонья через фазу перед сезоном к фазе регулярного сезона. Когда наступает фаза перед сезоном, игроки обращают первоочередное внимание на анаэробную энергетическую систему, быстроту, ловкость и скорость и продолжают тренировки по развитию гибкости. Упражнения с целью улучшения аэробных и силовых компонентов выполняются с меньшей частотой. Теперь ставка делается на поддержание этих компонентов на достигнутом уровне, а высвободенное время уделяется более важным тренировкам со спринтом. Силовые тренировки неодинаковы, они направлены на развитие мышечной силы и мышечной выносливости, проистекающих из силовой основы и чистой мышечной массы.

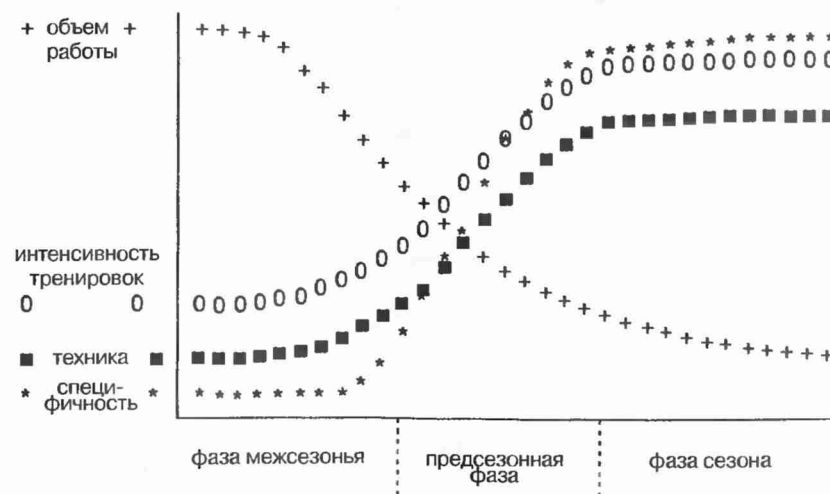


Рисунок 8.4. Соотношение между объемом, интенсивностью, техникой и специфичностью в разных фазах подготовки хоккеистов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЕРЕД СЕЗОНОМ

Гибкость

- Продолжайте ежедневно упражнения на гибкость.

Аэробная тренировка

- Проводите аэробные тренировки дважды в неделю.
- Принимайте во внимание использование непрерывных тренировок как альтернативу всем прерывистым тренировкам, проводимым спортсменами в течение этой предсезонной фазы. Непрерывные аэробные тренировки также способствуют восстановлению после интенсивных анаэробных тренировок.

Сила:

- Сократите число силовых тренировок до 2 в неделю.
- Немного уменьшите нагрузку и увеличьте число повторений до 8–15 на подход.
- Сделайте упражнения более специфическими для хоккея; это касается в первую очередь двигательных стереотипов.
- Увеличьте скорость движения, способствующего развитию силы и мощности.
- Сократите промежутки на отдых между подходами в целях развития мышечной выносливости.

Анаэробная тренировка

- Повысьте частоту анаэробных тренировок до 3 раз в неделю.
- Продвигайтесь вперед, увеличивая продолжительность интервалов времени спринта.
- Затем начинайте уменьшать продолжительность интервалов времени на восстановление.
- После этого увеличивайте число повторений спринта, выполняемых вами.
- В конце предсезонного периода осуществляйте анаэробные спринты на льду.

Быстрота и ловкость

- Проводите высокоинтенсивные тренировки по развитию быстроты и ловкости 2 раза в неделю.
- В течение всего периода тренировки могут проводиться вне льда и на льду.

Скорость

- Скоростные качества совершенствуются 2 раза в неделю.

- Начинайте со спринтерских упражнений вне льда, упражнений на скорость с преодолением сопротивления, упражнений со сверхскоростью и чередующихся упражнений.
- Спринтерские упражнения можно выполнять на льду во 2-й половине фазы предсезонья.

Подведение итогов

- Другие виды спорта, требующие умения быстро менять направление движения и делать стремительные повороты и вращения, могут дополнить развитие вашей быстроты и ловкости; то же самое можно сказать и об анаэробной АТФ-РС энергетической системе. Высокоинтенсивная, в быстром темпе игра в теннис, сквош и бадминтон в этой связи представляются хорошим выбором. Вполне приемлема также игра небольшими группами в футбол (например, четыре на четыре на небольшом поле), в волейбол (два на два) и в бейсбол (три на три).
- Отрабатывайте технические приемы действий на льду — владение шайбой, передачи шайбы партнерам, броски, бег на коньках, виражи и т. д.
- Полностью имитируйте игру.

Последовательность действий на льду, начиная с ваших первых упражнений и далее через подготовку к интенсивной игре, графически представлена на рис. 8.5.

ФАЗА СОБСТВЕННО СЕЗОНА

Продолжительность и насыщенность (расписание игр, поездки, турниры, игры плей-офф) собственно сезона у каждой команды различны. Но при всех различиях остается нечто общее — это забота о *поддержании и сохранении* физических кондиций игроков в период собственно сезона. Даже если все лето ушло на подготовку к хоккейному сезону, игроки, которые не затрудняли себя физической подготовкой в ходе сезона, в конце его теряют физическую форму. Если игроки не придерживаются плана тренировок по поддержанию и сохранению физических кондиций, то на стадии игр плей-офф уровень их физической подготовки окажется ниже, чем в начале сезона, а ведь именно на стадии игр плей-офф физические кондиции хоккеистов имеют особенно важное значение! Некоторые физические компоненты поддерживаются или улучшаются действиями на льду. Другие же компоненты нуждаются в

поддержании их с помощью упражнений вне льда: аэробная энергия и мышечная сила служат основой для хорошей игры в хоккей, но сама по себе игра в хоккей не дает специфических стимулов, необходимых для формирования этих компонентов.

В течение хоккейного сезона моя цель заключается в том, чтобы сохранить предельный уровень физической подготовки спортсменов и, кроме того, улучшить тот или иной аспект их игры. Учитывая тренерские оценки игроков и результаты фитнес-тестов, я заостряю свое внимание на каком-то одном недостатке, чтобы по возможности ликвидировать его. Перед одним игроком может быть поставлена цель улучшить работу ног и быстроту, а перед другим — повысить анаэробную выносливость и снизить содержание жира в теле. Легко сказать — улучшить тот или иной аспект игры данного хоккеиста, но своевременная работа в условиях трудных игр, тренировок и поездок, да еще с учетом сопутствующей усталости и незначительных травм ставит и тренеров, и самих хоккеистов перед сложными проблемами.

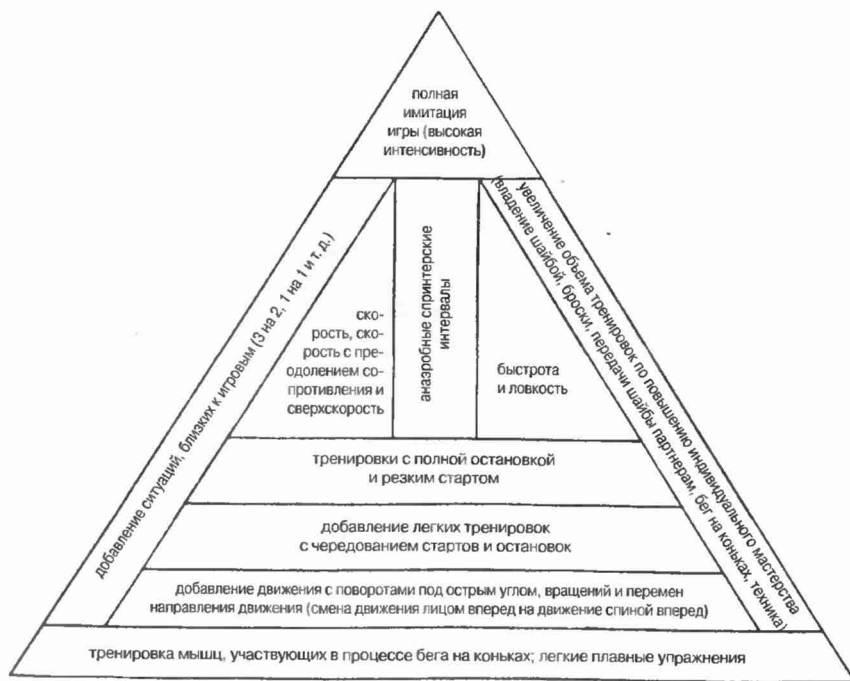


Рисунок 8.5. Последовательность тренировок на льду в предсезонье.

Улучшение физических кондиций в главном для каждого игрока аспекте оказывает огромное воздействие на игру как этого спортсмена, так и всей команды. Нужны лишь возрастающие улучшения, чтобы командная игра существенно изменилась в сторону большей эффективности. Если вы улучшите что-то одно в игре каждого игрока и все эти улучшения органически суммируете в игре всей команды, результат будет ошеломляющим.

Физическая подготовка в течение хоккейного сезона имеет различные формы и играет различные роли. Сюда могут входить тренировки на льду, тренировки вне льда, а также дополнительная физическая подготовка на льду и вне льда в игровые дни для игроков, не участвующих в игре. Это важно для травмированных хоккеистов, поскольку ускоряет посттравматическую реабилитацию и приведение спортсменов в состояние полной готовности к игре. Этим спортсменам не надо будет «самим вводить себя в форму» в нескольких первых играх после ликвидации последствий травмы. Они возвращаются в игру в лучшей спортивной форме и большей игровой готовности, чем кто-либо еще в команде. Другие игроки теряют физические кондиции в играх — травмированный же хоккеист тем временем формирует и улучшает специфические физические кондиции и игровое умение.

Физическая подготовка также придает особое значение отдыху и восстановлению сил спортсменов. Это предполагает соответствующие интервалы времени на отдых между тренировками на льду и физической подготовкой вне льда, контроль интенсивности тренировок, наблюдение за каждым игроком во время его пребывания на льду в ходе игры, восстановление после игры и планирование дней полного отдыха. Тренировки могут проводиться после вечерней игры специально для того, чтобы содействовать восстановлению и дать возможность игрокам следующий день целиком использовать для отдыха и восстановления сил. Работа, направленная на оптимизацию физических кондиций хоккеистов во время сезона, не всегда означает активные и интенсивные тренировки. Нередко при этом могут оказываться предпочтительнее легкие восстановительные тренировки и дни полного отдыха.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВО ВРЕМЯ ХОККЕЙНОГО СЕЗОНА

Гибкость

- Продолжайте выполнять упражнения на гибкость ежедневно, как до, так и после тренировок и игр.

Аэробная тренировка

- Проводите непрерывные аэробные тренировки вне льда для поддержания на должном уровне аэробной энергии. Эти тренировки непродолжительны (20–30 минут) и не очень часты (2 раза в неделю), но они должны быть высокоинтенсивными.
- Проводите некоторые из аэробных тренировок не очень интенсивно, чтобы ускорить послеигровое восстановление. Эти тренировки обычно длятся 20 минут до достижения 70% максимальной частоты пульса.

Сила

- Проводите короткие силовые тренировки 2 раза в неделю для сохранения своей спортивной формы.
- Во время хоккейного сезона сила хватки и сила ног не претерпевают существенных негативных изменений. Одни игроки поддерживают или увеличивают эту силу благодаря действиям на льду, в то время как другие в незначительной мере утрачивают ее. Однако все хоккеисты к концу сезона обычно теряют значительную часть силы верхней части тела. Чтобы этому воспрепятствовать, предусматривайте проведение по меньшей мере 75% тренировок, которые сохраняют силу верхней части тела и брюшного пресса, а остальные тренировки отводите на сохранение силы ног (у вас могут быть игроки, сила ног или мощность шага которых ниже среднего для команды уровня; таким хоккеистам понадобится больше времени на тренировки по сохранению силы ног в течение всего сезона).

Сократите объем тренировок, сохраняя в то же время их высокую интенсивность. Вследствие усталости или всевозможных ушибов и повреждений из-за физических контактов в игре большинство хоккеистов чувствуют себя намного комфортнее при некотором снижении тренировочных нагрузок. Чтобы надлежащим образом использовать более легкие веса, можно манипулировать периодами отдыха между подходами, числом повторений в каждом подходе и скоростью движения в целях стимулирования адаптации и устранения ощущений мышечной перегрузки. Вы можете использовать облегченные нагрузки и

ускоренные движения, в каждом подходе доходя до полной усталости. Это поможет вам сохранять определенную силу, одновременно способствуя развитию мышц и их выносливости. Или используйте меньшие нагрузки с медленными эксцентрическими («негативными») сокращениями, чтобы помочь достижению предельной нагрузки на мышцы и поддержанию силы на неизменном уровне. Сокращение времени отдыха между подходами — еще одна возможность сохранения силы и мышечной выносливости при использовании облегченных нагрузок.

- Приспосабливайтесь к конкретным обстоятельствам. В зависимости от расписания игр силовая тренировка может длиться 45 минут в тренировочный день или принять форму 5-минутной разминки в раздевалке после игры.

Анаэробная тренировка

- В общем и целом анаэробная физическая подготовка — это регулярные тренировочные упражнения на льду или регулярные тренировочные упражнения по физической подготовке.
- Когда время пребывания игроков на льду ограничено или когда игроки не готовы к играм, добавьте анаэробные спринты на льду после тренировки или на велоэргометре. Активные хоккеисты, нуждающиеся в удлинении их смены, также включают в свои тренировки анаэробные спринты. Это может помочь им, например, выдерживать не 35-секундную смену до полной отдачи сил, а 45-секундную.

Быстрота и ловкость

- Все, что необходимо для их развития, совпадает с тем, что дают тренировки. Тем не менее у меня есть такие игроки, которые выполняют дополнительные упражнения на быстроту и ловкость, если данные качества у них признаны нуждающимися в улучшении или если эти игроки не готовы к серьезным очередным играм. Даже спортсмены мирового класса нуждаются в улучшении быстроты. Молодые игроки только что начинают совершенствоваться, и если их силовая основа достаточна, они могут очень быстро освоить взрывные движения. Игроки более зрелые должны сосредоточить свое внимание и усилия на этой сфере, чтобы суметь сохранить достигнутый уровень своего умения. С помощью специальных упражнений мои спортсмены, возраст которых перевалил за 30 лет, до сих пор успешно справляются с этой задачей и не имеют проблем с выполнением взрывных движений.
- Быстрота и ловкость не должны идти на убыль в течение хоккейного сезона, но эти компоненты спортивной формы не так уж тру-

дно поддерживать на всем протяжении сезона на должном уровне. Для этого достаточно двух 10-минутных тренировок в неделю.

Скорость

- Я тренирую спортсмена в направлении развития его скоростных качеств лишь в том случае, если эти его качества признаны неудовлетворительными и представляют собой самую важную часть физических кондиций, которые данный игрок должен развивать. В команде обычно бывает два или три игрока, которым необходимо в первую очередь развивать сверхскорость или мощность шага. На скоростных качествах большинства хоккеистов я особенно заострял внимание в течение предсезонья, а затем оставляю развитие специфических скоростных качеств как задачу тренировочных упражнений и участия в играх.
- Из этого общего правила периодизации скоростной подготовки хоккеистов в течение сезона могут быть сделаны три исключения. Первое — это включение дополнительных тренировок на скорость для игроков с очень низкой скоростью (которым скорости недостает в большей мере, чем быстроты). Второе — включение сверхскоростных упражнений для в высшей степени искусных игроков, чтобы эти игроки учились проявлять свое игровое умение на более высоких скоростях. Третье исключение состоит в том, чтобы для очень скоростных игроков время от времени использовать повторяющиеся упражнения по развитию скорости с преодолением сопротивления на льду. Благодаря этому можно эффективно тренировать несколько компонентов сразу (например, силу ног, их выносливость и анаэробную энергетическую систему).

ПЕРЕХОДНАЯ ПОСЛЕСЕЗОННАЯ ФАЗА

Эта фаза начинается сразу же вслед за окончанием последнего матча сезона. Период после сезона характеризуется наличием многих целей. Одна из них — восстановление сил после физических нагрузок хоккейного сезона. В конце стадии плей-офф ваше тело, скорее всего, жаждет отдыха. Вторая цель — психологическое освобождение от стресса. Третья цель — осуществление перехода от интенсивности и стресса, связанного с играми плей-офф, к спокойной обстановке фазы вне сезона.

Некоторые тренеры рекомендуют начинать отдых сразу после последней игры хоккейного сезона. Эту идею в целом нельзя признать удачной. В той, последней игре физическая и психологическая нагруз-

ка, эмоциональные подъемы и спады, а также сложные гормональные процессы достигают пика своей интенсивности, после которого телу лучше «приходить в себя» постепенно, а не так вот сразу. И психика, и тело за сезон привыкли функционировать изо всех сил, поэтому вредно для здоровья спортсменов слишком резко полностью переключаться на совсем иной образ жизни. Спортсмен должен продолжать занятия какими-то очень легкими тренировками или принимать участие в других развлекательных спортивных занятиях в течение по крайней мере 2 недель и таким образом постепенно переключаться на пассивный и активный отдых, восстановление и ослаблять напряжение.

Как видите, периодизация развития каждого спортсмена — это и искусство, и наука. Вам необходимы научные знания и научный подход к хоккею, к тому, как функционирует тело и как оно адаптируется к различным стрессовым влияниям физической подготовки и спортивных соревнований. Но не менее важно и понимание того, что создание оптимальной программы для каждого спортсмена — это искусство. Успешный тренер должен уметь манипулировать многими переменными физической подготовки и при этом учитывать специфику хоккея. Можно с полным на то основанием говорить об искусстве использования научной информации о спорте. Чем именно намерены вы заниматься в рамках каждой фазы и как будете вы осуществлять при этом физическую подготовку — все это представляет собой в значительной мере искусство составления предписаний по выполнению упражнений.

ПОДБОР ТРЕНИРОВОК

Приводимые далее упражнения служат примером использования отдельных дней физической подготовки, предназначенных для достижения определенных целей.

Вы можете смело планировать свои собственные тренировки, отражающие рекомендации относительно периодизации, возраста и способностей спортсменов, учитывающие период их роста и созревания, а также их тренировочный опыт и уровень физической подготовки. Эти и другие факторы могут побудить вас сократить объем тренировок и их интенсивность.

МЕЖСЕЗОНЬЕ

Тренировки небольшими группами

Цель: развитие силовой основы и чистой мышечной массы при одновременной концентрации внимания на ногах и спине.

Интенсивность: высокая, с использованием больших весовых нагрузок, чтобы в каждом подходе достигать усталости.

Скорость движения: 1:4; 1 с позитивной фазы поднятия тяжести, 4 с негативной фазы.

Интервалы на отдых между подходами: 2–3 мин.

Основная тренировка: игроки тренируются с партнером, прибегая к форсированным повторениям. Объединяйте в пары опытного игрока с неопытным (менее опытным) для того, чтобы опытный игрок мог оказывать неопытному помощь в технике. Или же составляйте пары из игроков одинаковой силы, чтобы способствовать соревновательной мотивации. Выполняйте до конца все подходы упражнения, прежде чем переходить к новому упражнению. Чередуйте упражнения для ног и для спины.

Разминка: 10 мин динамических упражнений на гибкость и тренировка с небольшим весом при скорости движения 1:1.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

1. Приседания (4×6).
2. Подъем на носки (3×12).
3. Переплетение ног (3×8).
4. Выработка хоккейного шага на скоростной дорожке (3×10).
5. Прыжки вперед (2×15).
6. Рывки (3×6).
7. Наклоны вниз (3×8).
8. Упражнение на тренажере «гребли» (3×8).
9. «С добрым утром» (2×15).

Общекомандная тренировка

Цель: обеспечение соответствующей физической подготовки для непрерывной аэробики, дискретной аэробики и развития анаэробных способностей при одновременном улучшении атлетизма, умения балансировать на одной ноге, ловкости и эксцентрического замедления.

Интенсивность: умеренная.

Скорость движения: умеренная — для пеших прогулок; быстрее — для бега между стойками.

Интервалы на отдых между подходами: 2 мин.

Основная тренировка: начинайте тренировку с 45-минутной ходьбы пешком. Проинструктируйте спортсменов, чтобы они чередовали мощное ускорение вверх по наклонной плоскости (на подъеме) с использованием сгибателей бедра и подколенных сухожилий для восстановления широкого конькобежного шага. Обращайте внимание спортсменов на положение ступней и позицию колена/спина в связи с надежностью и безопасностью, особенно на спусках. После пешей прогулки переходите сразу на бег между стойками, обращая особое внимание на хорошее усилие, а затем отдых и восстановление. Разделите свою команду на две половины. Если в составе всей команды 20 игроков, составьте из них команды по 10 игроков в каждой. Пятеро спортсменов из каждой команды играют, пока пятеро других отдыхают. Для игры пять на пять отводите небольшое пространство, чтобы игроки полагались на свое проворство, противопоставленное бегу по прямой линии.

Действия вне льда:

1. Подъем в гору пешком (45 мин).
2. Футбол на малой площадке (2 мин игры, 2 мин отдыха).
3. Статическая растяжка (каждый игрок один раз начинает первым, а общее число растяжек — двадцать).

Индивидуальные тренировки

Цель: развитие силы ног плюс обеспечение взрывного включения анаэробной энергетической системы.

Интенсивность: высокая.

Скорость движения: 1:2 для силовых упражнений и максимальная для анаэробных спринтов.

Интервалы на отдых между подходами: 2 мин.

Разминка: 10 мин аэробной езды на велоэргометре или подъема по лестнице плюс 1 легкий подход с приседаниями.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

1. Приседания (4×8).
2. Сумо — боковые прыжки (1×12).
3. Шаги вбок через ящик (2×10).
4. Шаги вбок на скоростной дорожке (2×10).
5. Шаги «через ногу» на скоростной дорожке (3×12).

Анаэробные действия:

1. Спринты по ступенькам, 2 ступеньки вверх, 1 — вниз, и так продолжать подниматься вверх и опускаться вниз до истечения пол-

ных 30 секунд (3×30 секунд, отношение времени работы ко времени отдыха 1:4).

- Спринт прыжками (широким шагом) в длину (3×30 секунд; отношение времени работы ко времени отдыха 1:4).

ПРЕДСЕЗОНЬЕ

Тренировки малыми группами

Цель: развитие способности к взрывным усилиям, развитие мышечной выносливости, повышение молочно-кислой толерантности и поддержание мышечной силы при сосредоточении основного внимания на всех крупных группах мышц и взрывных движениях.

Интенсивность: высокая, с использованием весовых нагрузок от легких до умеренных, но при этом попытки должны осуществляться с высокой скоростью.

Скорость движения: большая.

Интервалы на отдых между подходами: отдыха между подходами нет. Отношение времени работы ко времени отдыха между циклами составляет 1:2.

Основная тренировка: игроки тренируются группами, состоящими каждая из 3 человек. Один игрок выполняет 1 подход каждого упражнения без остановки, затем отдыхает, пока другие игроки проходят весь цикл. Каждый игрок проходит весь цикл 4 раза.

Разминка: 5 мин аэробики, 5 мин динамичной гибкости, 1 легкий подход приседаний плюс индивидуализированные статические растяжки.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

- Рывки с весом (4×10).
- Броски медицинбола вверх (4×10).
- Приседания (4×15).
- Напряжение брюшного пресса (4×15).
- Хоккейные прыжки (4×15).
- Владение клюшкой с утяжелением (4×15).
- Движение прямыми рядами (4×10).
- Обратные повороты (4×10).
- Прыжки из приседа (4×15).

Тренировки всей командой

Цель: развитие быстроты, ловкости и скорости.

Интенсивность: высокая.

Скорость движения: взрывная.

Интервалы на отдых между подходами: 2 мин.

Основная тренировка: составьте пары игроков таким образом, чтобы они могли тренироваться как партнеры, выполняя упражнения синхронно, соревнуясь друг с другом или преодолевая сопротивление. Объедините игроков в пары так, чтобы внутри каждой пары оказались в чем-то отличающиеся друг от друга спортсмены. Проводите одну тренировку строго определенное время. Все игроки должны участвовать в одной и той же тренировке.

Разминка: 10 мин энергичной разминки.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

- Соревнования по бегу широким шагом (3×40 м).
- Соревнования по бегу частым шагом (3×40 м).
- Боковые прыжки (2×20 контактов ступней с полом).
- Спринты по прямой линии с преодолением сопротивления (2×40 м).
- Спринты под углом с преодолением сопротивления (2×40 м).
- Упражнение с соединением лодыжек медицинским жгутом (4×15 с).
- Реакция на падающий теннисный мяч и спринт с целью поймать его (роняет мяч партнер) со стартом в боковом направлении (3 старта влево, 3 старта вправо).
- Упражнение с движением по боковой линии (2×10 с каждой ногой).

Статические упражнения на растягивание:

- Растягивание мышц паха и нижней части тела стоя на коленях (1×40 с).
- Растяжка мышц паха в положении сидя (2×45 с).
- Разгибание ног из положения на коленях (2×30 с).
- Разгибание икр в положении стоя (3×30 контактов ступней с полом).

Тренировки на льду:

- Динамические упражнения на гибкость в течение 5 мин.
- Соревнование с партнером в плавном ведении шайбы (2 раза).
- Быстрый разворот, движение на высокой скорости к воротам (3 раза с каждой стороны площадки).

4. Переход от движения вперед к движению назад (10 с по часовой стрелке, отдых; повторение против часовой стрелки).
5. Движение вперед/назад с шагами через ногу (2 раза в каждую сторону).
6. Упражнение с движением вдоль боковой линии (2×10 с).
7. Упражнение на ловкость с использованием пояса для оказания сопротивления движению (4 поворота: 2 — с атаккой, 2 — с обороной).

Индивидуальные тренировки

Цель: развитие скоростных качеств.

Интенсивность: высокая.

Скорость движения: высокая, изо всех сил, взрывные движения.

Интервалы на отдых между сетями: каждый спортсмен отдыхает до тех пор, пока не почувствует себя комфортно.

Разминка: спринты в половину своей скорости (4×100 м) и 5 мин динамичных упражнений на гибкость.

Скоростные тренировки вне льда:

1. Прыжки в стороны (2×20 касаний ступней с полом).
2. Прыжки с места (2×20 касаний ступней с полом).
3. Динамичные упражнения на гибкость в течение 5 мин.
4. Бег с максимальной скоростью (2×15 с).
5. Сверхскоростные спринты по склону (6×10 с).
6. Сверхскоростные спринты с преодолением сопротивления медицинского жгута (4×5 с).
7. Развитие сверхскорости благодаря тяге с помощью медицинского жгута, старты в боковых направлениях (6×5 с; 4 раза — в сторону менее сильной ноги, 2 раза — в сторону более сильной ноги. Например, 4 спринта со стартом влево и 2 спринта со стартом вправо).
8. Статические упражнения для разгибающих мышц в течение 10 мин (растяжки).

Скоростные упражнения на льду:

1. Динамичные упражнения на гибкость в течение 5 мин.
2. Тренировка с плавной скоростью (стартуйте 2 раза из левого угла, 2 раза из правого).
3. Тренировка со сменой скорости (2×20 с).
4. Статичные растяжки в течение 5 мин (для разгибающих мышц).
5. Спринты с максимальной скоростью с конькобежным стартом (2 раза).

6. Свободный бег (3 раза).
7. Движение вперед со сверхскоростью, развиваемой благодаря дополнительной тяге (3 раза).
8. Сверхскоростное движение с помощью дополнительной тяги, старты в боковых направлениях (4 раза в сторону слабой ноги, 2 раза в сторону сильной).
9. Динамичные упражнения на гибкость в течение 5 мин.
10. Статичные упражнения для растягивания мышц в течение 10 мин.

ХОККЕЙНЫЙ СЕЗОН

Тренировка малыми группами

Цель: обеспечение дополнительной физической подготовки и развитие быстроты и ловкости у игроков, которые в последнее время участвовали в играх не долго (от 0 до 12 мин за 1 игру). Внимание необходимо сфокусировать на качестве, технике и сверхскорости во время тренировок на льду, направленных на развитие быстроты и ловкости. Стремитесь к работе изо всех сил с преодолением усталости. Важно также принимать в расчет кислотно-молочную толерантность во время интервалов с анаэробными спринтами на велоэргометре.

Интенсивность: высокая.

Скорость движения: высокая.

Основная тренировка: шесть игроков на льду выполняют в определенное время одно упражнение полностью от начала до конца при отношении времени работы ко времени отдыха 1:5. Время между окончаниями упражнений должно составлять 90 с. Выполняйте упражнения на быстроту и ловкость перед командной тренировкой, пока спортсмены сохраняют свежие силы. После командной тренировки проводите спринты на велоэргометре.

Разминка: 10 мин легкой аэробики и 5 мин легких упражнений на льду.

Упражнения на быстроту и ловкость на льду:

1. Движение по кругу лицом вперед и назад (2 подхода влево, 2 подхода вправо; дважды по полному кругу в каждом подходе).
2. Быстрые повороты, движение к воротам в полуприседе (3 раза по каждой стороне ледовой площадки).

3. Быстрые ноги — под руководством тренера (2 раза).
4. Игра в салки: очень маленькое ограниченное пространство (6 раз, с каждым игроком стартуя по разу).

Регулярная тренировка команды в полном составе

Анаэробные спринты на велоэргометре:

1. Анаэробные велоспринты на 5 мин.
2. Спринт на полной скорости с преодолением сильного противодействия на 45 с.
3. Аэробные заезды на велоэргометре в невысоком темпе с преодолением незначительного противодействия, 45 с на восстановление сил.
4. Полностью проводите 6 спринтов с интервалами на отдых при постоянном соблюдении отношения времени работы ко времени отдыха 1:1.
5. Аэробные заезды на велоэргометре, 10 мин на восстановление сил.

Статические упражнения для разгибающих мышц (растяжки):

1. В положении лежа достать коленями до грудной клетки (2×30 с).
2. Напряжение ягодичных мышц в положении лежа (1×30 с).
3. Напряжение подколенных сухожилий в сидячем положении (2×45 с).
4. Напряжение квадрицепсов/разгибателей бедра в положении стоя (1×30 с).

Послеигровая командная тренировка в полном составе

Цель: обеспечение поддержания силы во всем теле и развитие мышечной выносливости и быстроты ног.

Интенсивность: высокая.

Скорость движения: 1:1 для силовых упражнений, взрывная для упражнений на быстроту.

Интервалы на отдых между подходами: отдыха между пунктами нет.

Основная тренировка: игроки начинают этот цикл сразу же, как только будут готовы к этому после игры. Если несколько ваших

игроков сразу готовы к послеигровой тренировке, пусть они начинают с пункта № 7, а также № 12 — т. е. с двух позиций, касающихся брюшного пресса, — чтобы своевременно занять спортсменов делом и держать их в рабочем состоянии. Другие спортсмены начнут с пункта № 1. Им понадобится партнер для пункта № 2, а затем они могут продолжать заниматься индивидуально. Используйте умеренные нагрузки для всех упражнений, кроме прыжков в сидячем положении и боковых прыжков, которые надо выполнять с небольшой нагрузкой (упражнения для брюшного пресса и упражнения на быстроту выполняйте без дополнительных нагрузок). Пройдите цикл один раз. Найдите партнера для № 19, затем переходите к индивидуализированным упражнениям разминочного характера для восстановления сил после игры и после тренировки.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

1. Поднятие полностью согнутых ног (1×25).
2. Переброска медицинбола на высоте груди (1×20).
3. Упражнение для брюшного пресса на наклонной опоре (1×20).
4. Упражнение для брюшного пресса в положении лежа на скамейке (1×15).
5. Вращения вокруг опоры (1×15).
6. Упражнение для брюшного пресса с нагрузкой (1×12).
7. Упражнения для мышц нижней части живота (1×25).
8. Устранение препятствия (1×12).
9. Подъем на носках ног из положения сидя (1×10).
10. Имитация гребли в положении сидя (1×12).
11. Прыжки сидя на корточках (1×15).
12. Поднимание верхней части тела из положения лежа (1×25).
13. Вращение молота (1×12).
14. Прыжки в стороны между стойками обеими ногами (1×20 контактов ступней с полом).
15. Наклоны туловища (1×15).
16. Прыжки в стороны под углом на подставку (1×20 контактов ступней с подставкой).
17. Отведение рук в стороны с нагрузкой (1×15).
18. Прыжки под углом обеими ногами (1×20 контактов ступней с полом).
19. Переброски медицинбола друг другу на высоте груди, короткая дистанция (1×20).
20. Статические упражнения с вытягиванием ног и рук в течение 10 мин.

Индивидуальные тренировки

Цель: улучшение аэробной основы и уменьшение содержания в теле жира при одновременном улучшении спортивной формы, быстроты рук, а также силы брюшного пресса и спины.

Интенсивность: умеренная.

Скорость движения: умеренная в аэробных и силовых упражнениях, взрывная в упражнениях на быстроту рук.

Интервалы на отдых между подходами: 1 мин.

Основная тренировка: выполните эти упражнения вслед за регулярной общекомандной тренировкой.

Аэробные действия: 45 мин непрерывной аэробной езды на велоэргометре или степпере.

Упражнения вне льда (подходы/повторения):

1. Ловля сверху теннисного мяча (2×6).
2. Ловля сверху теннисного мяча с другой стороны (2×10).
3. Переброска между партнерами медицинбола на высоте плеч (2 подхода × 20 бросков для каждого плеча).
4. Переброска медицинбола между партнерами, стоящими друг к другу спиной (1×25 — с левой стороны, 1×25 — с правой стороны).
5. Переход в сидячее положение из лежачего с полностью согнутыми ногами (2×20).
6. Упражнение для мышц нижней части живота (3×15).
7. Вращение туловища (1×60 с).
8. Движение хоккейным широким шагом на скоростной дорожке (без опоры рукой или грудью) (1×20 по левой стороне, 1×20 по правой стороне).