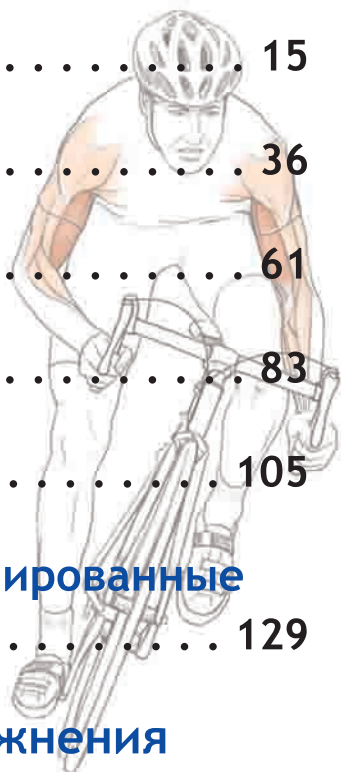


СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
ГЛАВА 1 Велосипедист в движении	5
ГЛАВА 2 Руки	15
ГЛАВА 3 Плечи и шея	36
ГЛАВА 4 Грудь	61
ГЛАВА 5 Спина	83
ГЛАВА 6 Живот	105
ГЛАВА 7 Упражнения на изолированные мышцы ног	129
ГЛАВА 8 Комплексные упражнения для ног	152
ГЛАВА 9 Комплексная тренировка мышц всего тела для велосипедистов	173
Перечень упражнений	194
Об авторе	199



ПРЕДИСЛОВИЕ

Нет ничего лучше, чем в нужный момент почувствовать себя на пике спортивной формы. Когда ты взлетаешь на горный перевал в Пиренеях или совершаешь финишный рывок после изнурительного этапа гонки, становится понятно, для чего была проделана вся подготовительная работа в тренажерных залах и на дорогах. Все велосипедисты знают, насколько важна для быстрой езды шоссейная подготовка. Однако многие не понимают, что для того, чтобы приводить в движение велосипед, необходимо задействовать не только ноги, но и все группы мышц.

Мы с Шенноном Совндальем давние друзья. Он свидетель всех травм и неудач, которых было немало в моей карьере велогонщика. Я всегда мог положиться на Шеннона как на друга, партнера по тренировкам, а в последний год еще и врача нашей команды. В ходе долгих дискуссий он убедил меня в том, что основой моего здоровья и спортивных успехов является физическая сила. Причиной многих моих неудач было то, что я слишком быстро возвращался в строй, не успев как следует оправиться от травм. У меня появились проблемы со спиной, бедрами и плечами, так как я не был в достаточной степени подготовлен к тренировочным нагрузкам.

Я помню, как мы с Шенноном впервые пришли в тренажерный зал и он просто поразил меня познаниями в анатомии и физиологии. Я даже пришел в уныние от того количества упражнений, которые мне предстояло выполнять. Сегодня, после долгих лет тренировок, я понимаю, какое значение имел для меня их силовой компонент, и могу в полной мере оценить помощь Шеннона.

Я существенно изменил форму благодаря физиотерапии и силовым тренировкам, что не замедлило сказаться на спортивных результатах. Сегодня я твердо убежден в важности работы на тренажерах. Я занимаюсь в тренажерном зале не только в перерывах между спортивными сезонами, но и регулярно посещаю его на протяжении всего года. Такой подход несколько отличается от традиционного, но я ясно вижу, какую пользу он мне приносит.

Тренировки улучшили мое состояние здоровья, у меня прибавилось сил и для выполнения любых повседневных дел. Давно прошли те времена, когда я отказывался поднимать тяжелый чемодан или заниматься чем-нибудь другим из опасения получить травму. Я твердо намерен практиковать силовые тренировки до окончания своей активной спортивной жизни.

В своей книге Шеннон Совндаль рассказывает о том, как развивать все группы мышц так, чтобы достичь наилучших результатов на спортивных трассах. Вы сможете полностью раскрыть свой потенциал велосипедиста. Упражнения подобраны специально для нужд велоспорта. Посвятив им достаточное количество времени, вы заметите, насколько улучшатся ваши результаты в гонках.

*Кристиан Ванде Вельде,
профессиональный велогонщик*



В основе велосипедного спорта лежит физическая сила атлета. Это основной фактор, позволяющий добиваться высоких результатов, предотвращать травмы и обеспечивать спортивное долголетие. Для выхода на пик формы необходимо добиться того, чтобы все системы организма действовали слаженно, как единый, хорошо подогнанный механизм. Многие велосипедисты ошибочно полагают, будто решающее значение имеют только ноги. К сожалению, все не так просто. Действительно, на голени, бедра и ягодицы приходится основная силовая нагрузка, но для того, чтобы стабилизировать нижнюю половину тела, необходимо также иметь сильные мышцы живота, спины, да и вообще всей верхней половины тела. Все системы организма должны взаимодействовать, чтобы сбалансировать велосипед и добиться приложения максимальной силы к педалям.

В данной книге на примерах различных упражнений разъясняется анатомия велосипедиста. На базе этих знаний вы сможете более осмысленно подходить к тренировкам. Основываясь на комплексном понимании значения баланса и силы, вы будете в состоянии составить индивидуальную программу тренировок, цель которых — быстрая и безопасная езда. Иллюстрации и описания помогут понять практическое значение каждого упражнения. Все наработанное в тренажерном зале вы сможете непосредственно перенести на шоссейные тренировки. Сознательно рассматривая каждый аспект занятий в зале, вы максимально эффективно используете время и, как следствие, получите максимальную пользу от каждого упражнения.

В книге постоянно подчеркивается необходимость комплексной тренировки. Ни одна из глав не может претендовать на то, что она важнее остальных. Велосипедный спорт предполагает активность всего тела. Вы убедитесь в этом, читая анатомическое описание велосипедиста в движении. Каждая область тела играет особую роль в передаче физических усилий на педали, управлении велосипедом и предотвращении травм. Если вы игнорируете какое-нибудь упражнение, то вся система выходит из равновесия. Это не только отрицательно скажется на спортивных результатах, но и может привести к болезненным ощущениям и травмам.

Форма и функции мышц в велоспорте

Велосипедист в движении представляет собой поразительное явление с множеством физиологических аспектов. Кора головного мозга задает мотивацию и план гонки, когда вы еще только садитесь на велосипед. Вы без всяких усилий сохраняете равновесие и направление движения велосипеда за счет подсознательной работы мозжечка, отвечающего за равновесие и координацию движений. Сердце, легкие и кровеносная система снабжают жизненно важным кислородом митохондрии мышечных клеток. За счет аэробного и анаэробного

преобразования энергии мышцы сокращаются и производят огромную работу. В результате вырабатывается большое количество тепла и в дело вступают кожа и органы дыхания, осуществляющие температурное регулирование. Скелетная система дает структурную опору всему организму. При езде на велосипеде координируется деятельность практически всех физиологических систем. Задумайтесь над этим — и вы убедитесь, насколько удивительны все эти процессы!

Хотя деятельность каждой из названных систем заслуживает отдельного подробного рассмотрения, данная книга посвящена главным образом тренировке различных групп мышц, используемых при езде на велосипеде. Чтобы понять, каким образом упражнения с отягощением сказываются на конечном результате, необходимо начать с краткого разъяснения физиологии мышц. Поняв, как они работают, вы сможете выбрать оптимальное положение тела в ходе тренировки.

Фундаментальной функциональной единицей скелетных мышц является так называемый мотонейрон. Он состоит из единичного двигательного нерва (нейрона) и всех мышечных волокон, которые иннервирует. Каждое из последних состоит из многочисленных нитевидных миофибрилл, связанных в один пучок (рис. 1.1). Активизируя большее или меньшее количество мотонейронов, мышца может совершать движения различной амплитуды и силы. Частота, с которой активизируются мотонейроны, также сказывается на степени напряжения мышц. Самым наглядным примером могут служить судороги, которые возникают, когда нерв возбуждается так часто, что у мышцы нет времени расслабиться. Если вы в спортивном зале решили поднять какой-то вес, мозг определяет количество двигательных нервов, на которые необходимо подать сигнал возбуждения, и частоту нервных импульсов. Способность мозга заранее определять требуемое усилие просто поражает воображение. Мозг крайне редко допускает ошибки в этом процессе. Например, если вы предполагаете, что картонный пакет с мо-

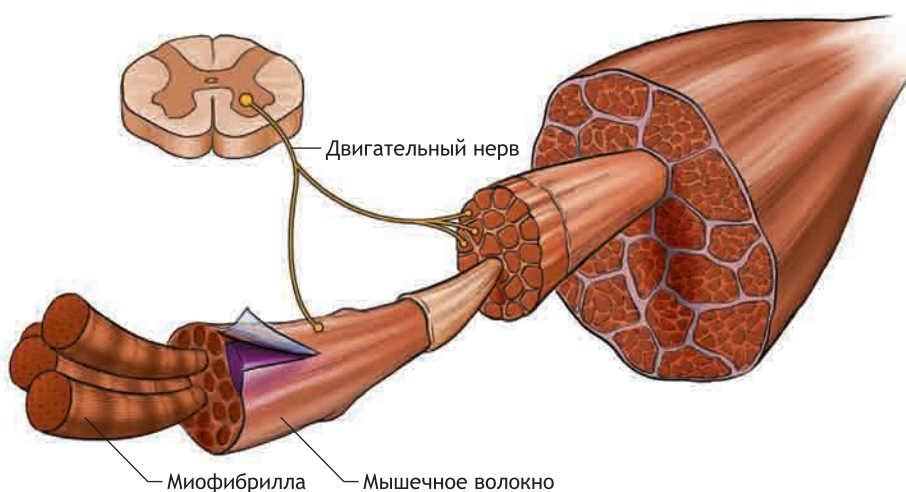


Рисунок 1.1. Строение мышечного волокна

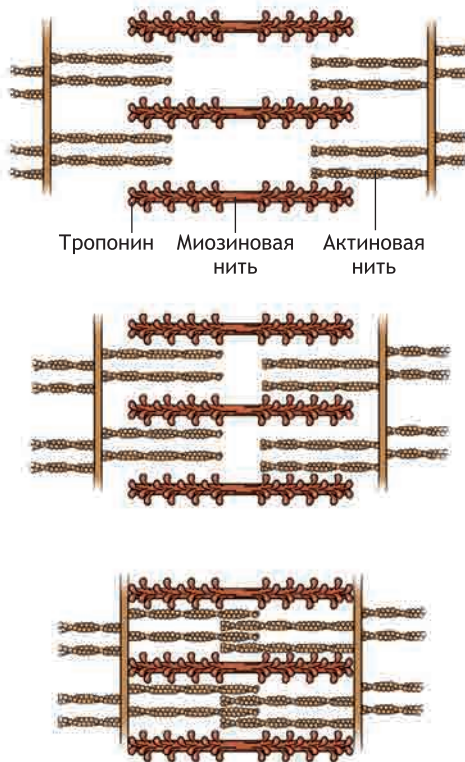
Перепечатано с разрешения Национальной ассоциации силы и здоровья из издания «Essentials of strength and conditioning», 3rd ed. (Champaign, IL: Human Kinetics), 5.

локом полный, а он на самом деле оказывается пустым, то при попытке поднять его рука совершает более быстрое и интенсивное движение вверх, чем вы рассчитывали. В этой ситуации мозг исходит из неправильного предположения, и результатом становится некоординированное движение.

Мышечные волокна, состоящие из актиновых и миозиновых нитей, работают по принципу храповика. На рисунке 1.2 показана функциональная структура мышцы. Действие мышечного волокна можно сравнить с подъемом по канату, в качестве которого в данном случае выступает актин, а миозин как бы ползет по нему. Точно так же, как человек подтягивается на канате, попеременно перехватывая его руками, миозин перемещается вдоль актиновой нити. Представьте себе, что вы поднимаетесь по канату. Для этого надо подтянуть ноги и закрепить их замком на канате, а затем выпрямиться, вытянуть руки над собой, схватиться за канат и подтянуть тело вверх. Подобным образом миозин шаг за шагом перемещается по актиновой нити. По мере продвижения мышечное волокно сокращается, в нем возникает напряжение, и за счет этого мышца совершает работу.

Каждой мышце свойственна оптимальная длина в состоянии покоя. Она представляет собой идеальный компромисс между густотой переплетения актиновых и миозиновых нитей и наличием достаточного «свободного» пространства для перемещения миозина. Избыточная или недостаточная длина мышцы в состоянии покоя означает пустую трату ее энергетического потенциала. Вот почему так важна правильная подгонка велосипеда. Если седло расположено слишком низко, мышца не растянется на оптимальную длину, а если слишком высоко, то она растянется чрезмерно.

Положение тела при поднятии отягощений играет не меньшую роль, чем правильная посадка на велосипеде. Чтобы мышцы работали оптимально, необходимо строго соблюдать указания к каждому упражнению, приведенному в данной книге. Спортсмены, выполняющие упражнения с отягощением, зачастую нарушают заданное положение тела, стремясь поднять бóльший вес. Это контрпродуктивный подход. Величина нагрузки играет второстепенную роль по сравнению с правильным выполнением упражнения. В книге показано, как добиться эффективной работы различных групп мышц. Говорят, что



*Рисунок 1.2. Актиновые и миозиновые нити в мышечном волокне работают по принципу храповика
Перепечатано с разрешения Национальной ассоциации силы и здоровья из издания «Essentials of strength and conditioning», 3rd ed. (Champaign, IL: Human Kinetics), 7.*

лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Помещенные в этой книге иллюстрации продемонстрируют вам идеальные способы выполнения упражнений. Руководствуясь ими, вы сможете получить максимальную пользу от тренировки.

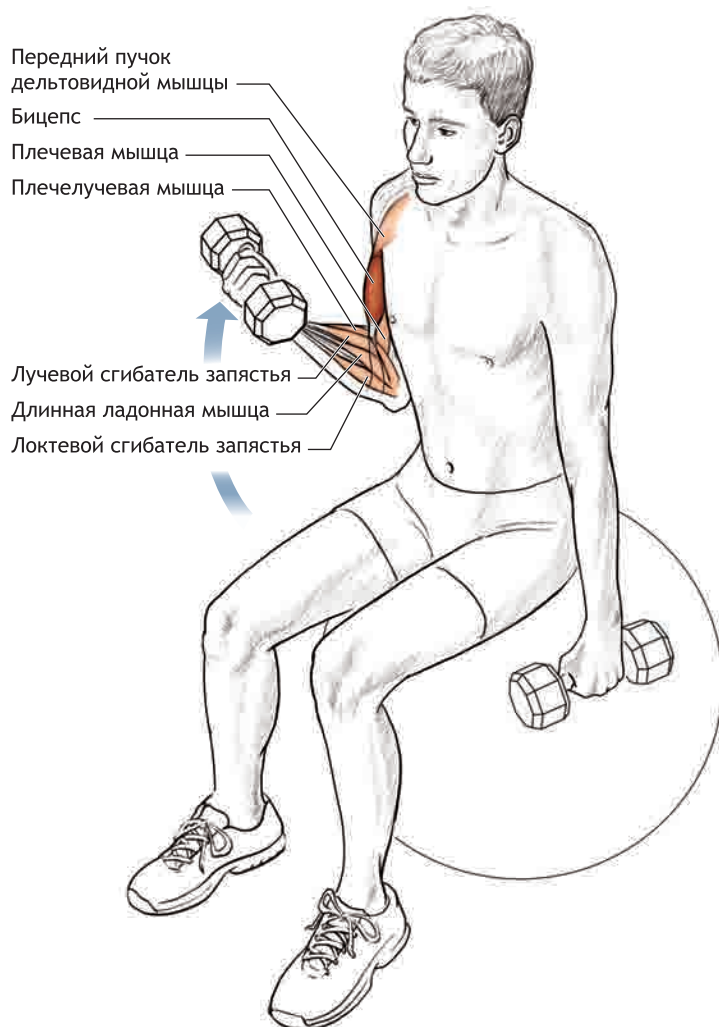
На рисунке 1.3 показана правильная посадка велосипедиста-шоссейника. Существует пять точек соприкосновения с велосипедом (ноги, ягодицы и руки). Во время езды задействованы многие группы мышц. Каждая глава книги посвящена анатомии какой-то части тела. Однако, прежде чем переходить к конкретным упражнениям на определенную группу мышц, необходимо вкратце описать общую анатомию велосипедиста в движении.

Поскольку кривошипы педалей имеют диаметрально противоположное направление, одна нога велосипедиста вытянута, а другая — согнута. Это позволяет мышцам-сгибателям одной ноги работать одновременно с мышцами-разгибателями другой. По мере поворота педали в работу вступают все новые группы мышц. Именно поэтому велоспорт очень полезен, а pedalный привод является таким эффективным. При правильной настройке седла нога в нижнем положении педали должна быть немного согнута в колене. В таком положении мышцы задней поверхности бедра растянуты до оптимальной длины и готовы к оптимальному сокращению при движении педали вверх. В верхнем положении педали бедро располагается почти параллельно земле. Это позволяет большой ягодичной мышце развивать максимальное усилие при движении педали вниз, а четырехглавой мышце — в момент перехода верхней точки.



Рисунок 1.3. Правильная посадка велосипедиста

Сгибание рук с гантелями на бицепс



Выполнение

1. Сядьте на мяч или скамью. Руки с гантелями свободно опущены вдоль тела, большие пальцы обращены вперед.
2. Сгибая руку в локте, поднимите гантель к одноименному плечу (ладонь обращена вверх).
3. Опустите руку в исходное положение и повторите упражнение другой рукой.

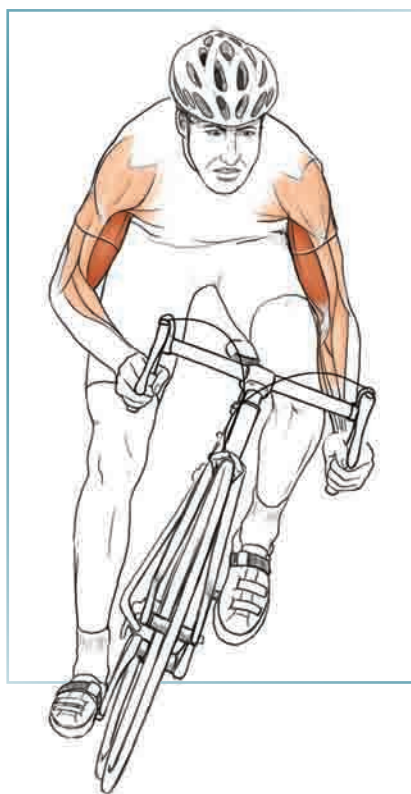
Прорабатываемые мышцы

Основные: бицепс.

Дополнительные: плечевая мышца, плечелучевая мышца, передний пучок дельтовидной мышцы, сгибающие мышцы предплечья.

Польза для велоспорта

Спринт требует от велосипедиста самых больших энергетических затрат. Чтобы развить максимальную мощность, сохраняя управление велосипедом, необходимо прилагать к рулю большие компенсирующие усилия. Сгибание рук с гантелями и концентрированное сгибание руки помогают лучше изолировать мышцы, которые используются при управлении велосипедом. Поочередно сгибая руки, представляйте попеременную нагрузку, которую приходится прилагать к рулю. При этом сжимайте гантель пальцами с той же силой, как рукоятку руля. Это поможет лучше проработать сгибающие мышцы предплечья и сделает более уверенным хват руля во время езды.



ВАРИАНТ

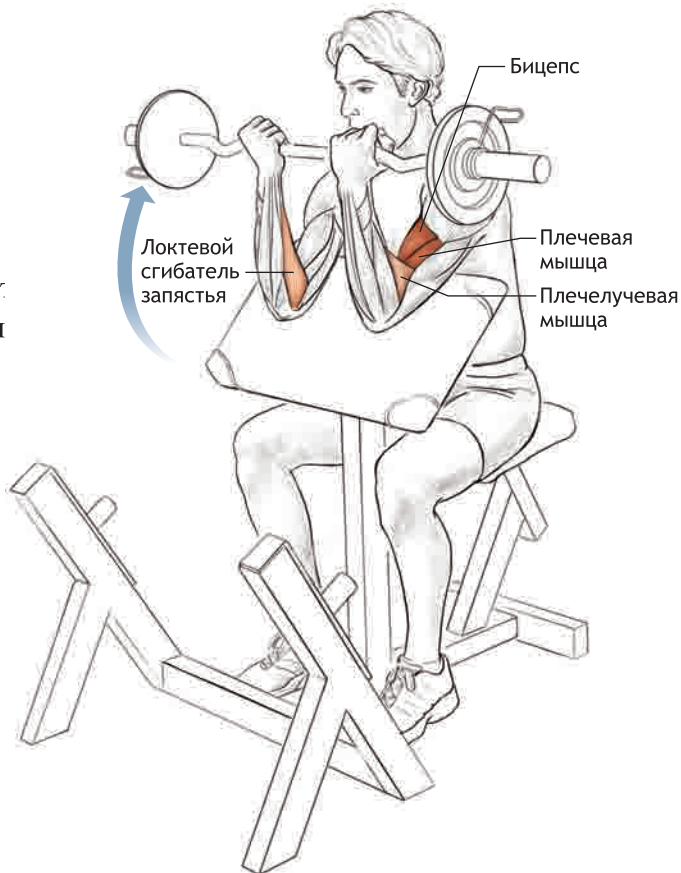
Концентрированное сгибание руки на бицепс

Сядьте на край скамьи или мяч. Взяв гантель, упритесь локтем во внутреннюю поверхность бедра. Сгибая руку в локте, поднимите гантель к плечу, а затем медленно опустите ее в исходное положение. Это упражнение помогает лучше нагрузить плечевую мышцу.

Изолированное сгибание рук со штангой

Выполнение

1. Возьмите штангу с фигурным или прямым грифом, сядьте, положив руки на скамью Скотта, и выпрямите их. Локти при этом должны быть немного согнуты.
2. Медленно согните руки в локтях, поднимите штангу к подбородку.
3. Опустите штангу в исходное положение.



Прорабатываемые мышцы

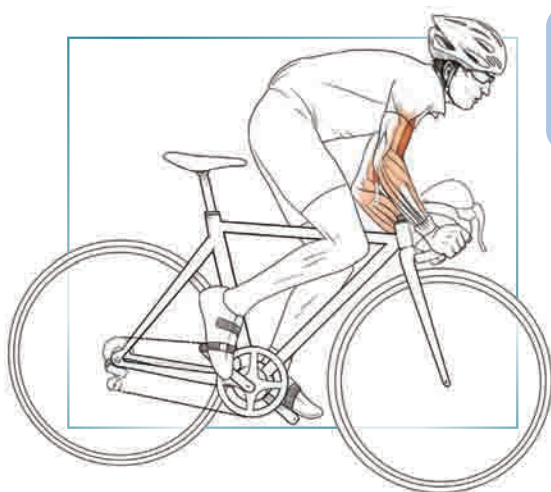
Основные: бицепс, плечевая мышца.


Дополнительные: плечелучевая мышца, сгибающие мышцы предплечья.

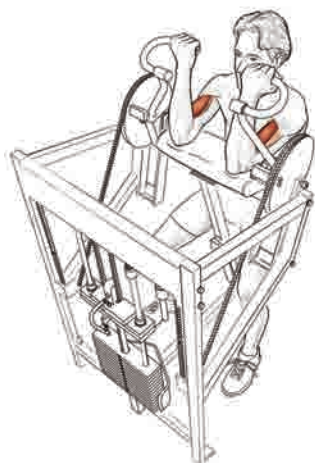
Польза для велоспорта

Я никогда не забуду тот день, когда Грег Лемонд обошел Шона Келли мощным спуртом на финише и выиграл чемпионат мира 1989 года. Если вы видели фотографию этого события, то, вероятно, заметили не только ликование на лице Грега, но и его мощные напряженные бицепсы. Как уже было сказано, когда вы пытаетесь выжать максимум из велосипеда, в этом участвует все тело. Усилие, прилагаемое к рулю, может быть просто огромным. Изолированное сгибание рук со штангой поможет увеличить силу бицепсов. Для выполнения этого упражнения возьмите штангу хватом той же ширины, как вы обычно держите руки на руле. Медленно поднимая штангу, представляйте, что совершаете

рывок к финишной черте. С каждым повторением чувствуйте, что победа все ближе. Не отрывайте ягодицы от опоры и не сгибайте спину, чтобы облегчить выполнение упражнения. Ведь даже при очень сильной усталости во время езды надо стараться, чтобы движения были плавными. То же самое должно происходить и при выполнении упражнения. Сохраняйте контроль над движениями в ходе тренировки.



 **Меры предосторожности.** Во время выполнения этого упражнения никогда не разгибайте руки полностью, поскольку это может привести к повреждению связок. Локти должны оставаться чуть согнутыми.



ВАРИАНТ

Изолированное сгибание рук на тренажере

Если неудобно работать со штангой, то вам поможет специальный тренажер с наклонной опорой. Возьмитесь за рукоятки, плотно прижмите руки к опоре. Установите сиденье на такую высоту, чтобы руки удобно лежали на опоре, а спина оставалась прямой. Согните руки в локтях и поднимите их к плечам. Вернитесь в исходное положение. На некоторых тренажерах это упражнение можно выполнять попеременно двумя руками.