

КИРИЧЕК Р. И.
НИКОНОВИЧ П. Г.

**Реализация принципов
каратэ в спортивном
поединке**



**Р. И. Киричек
П. Г. Никонович**

Реализация принципов каратэ в спортивном поединке

*http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=12260807
ISBN 9785447430337*

Аннотация

Материал данной работы разрабатывался как полностью ориентированный на подготовку спортсменов, способных к ведению поединка на основе перехвата инициативы и последующего силового доминирования на основе техники «ирими», а также проведения упреждающих атак. Овладение данной техникой считается в боевых искусствах «высшим пилотажем».

Содержание

Введение	5
1. Различные аспекты ударной техники	10
1.1. Удар, как физический процесс	10
1.2. Анатомия «дюймового удара» Брюса Ли	26
1.3. Общие принципы и особенности защитной и атакующей техник	32
1.3.1. Особенности нанесения ударов рукой	34
Конец ознакомительного фрагмента.	44

Реализация принципов каратэ в спортивном поединке

**Р. И. Киричек
П. Г. Никонович**

Фотограф Райан Паркер

© Р. И. Киричек, 2020

© П. Г. Никонович, 2020

© Райан Паркер, фотографии, 2020

ISBN 978-5-4474-3033-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Становление рукопашного боя неразрывно связано с развитием общества. Ведь вся история цивилизации изобилует военными конфликтами. Наиболее ранние упоминания о рукопашном бое встречаются в эпосе стран Ближнего Востока, Индии и Китая. Общеизвестно, что вплоть до конца XIV века (до изобретения пороха и создания оружия) важнейшим элементом ведения боевых действий во всем мире был поединок с применением холодного оружия, а боеспособность воина определялась силой и умением владеть приемами боя, как с холодным оружием, так и без него. Вплоть до настоящего времени рукопашный бой продолжает оставаться основным способом достижения победы в сражениях и, по сути, главной частью обучения личного состава Вооруженных Сил и полиции.

Рукопашные схватки возникают неожиданно, ведутся в быстром темпе и завершаются в считанные секунды. Это предъявляет повышенные требования к подготовке бойцов. Одной из важнейших характеристик РБ была и остается его скоротечность.

В 30-е годы прошлого века на основе окинавских стилей каратэ сыновьями Гичина Фунакоши был создан новый стиль, получивший название «ШОТОКАН». Основными принципами каратэ были и остаются такие характери-

стики, как скоротечность и внезапность. Они были выражены словами «КАРАТЭ НИ СЭН ТЭ НИСИ – КАРАТЭ-ВА СЭН ТЭ НАРИ», что означает «В КАРАТЭ НЕ НАПАДАЮТ ПЕРВЫМ – В КАРАТЭ ПЕРВЫМ АТАКУЮТ» и «ИК-КЭН ХИССАЦУ», что означает «ОДНИМ УДАРОМ НАПОВАЛ». Позднее, в 50-х годах прошлого века основатель самого мощного стиля каратэ Киокушинкай М. Ояма выразил эти принципы выражением «ИЧИ ГЕКИ», что означает «ОДИН УДАР».

В настоящее время, когда различные стили РБ превратились в зрелищные виды спорта и утратили свое прикладное значение, способы и методы быстрого и гарантированного поражения противника были отнесены к специальным разделам и изучаются только в боевых и специальных частях и подразделениях ВС и полиции. В тех видах РБ, где по тем или иным соображениям не удалось наложить ограничения, проведение соревновательных поединков запрещено, а разрешены только показательные выступления. К таким видам относятся, например, айкидо и русский стиль.

В спортивных поединках целью является победа над противником путем нанесения ему одного нокаутирующего удара или нескольких удачно проведенных приемов за отведенное время. Если в течение отведенного времени ни один из противников не способен убедительно продемонстрировать свои навыки, им назначается дополнительное время, проводится взвешивание или назначается тэмашевари. Та-

кая характеристика поединка, как скоротечность или принцип «ОДИН УДАР» стал терять свое значение. Однако нет секретных техник, все секреты в применении. Даже без использования специальных техник спортсмен способен одним или комбинацией из нескольких ударов одержать уверенную победу и закончить поединок значительно раньше отведенного времени, экономя тем самым свои силы во время турнира. А использование данной техники в прикладных целях может помочь бойцу одержать гарантированную победу одним ударом на поле боя в полном снаряжении после продолжительного марш-броска.

Каратэ предназначено не для шоу, а для реальной борьбы. Ориентированная на реальный контакт с противником, базовая техника и особый психологический настрой, служат ключом к овладению искусством свободного боя, а последний составляет основу в освоении более специфических военно-прикладных приемов и средств самозащиты. Недаром некоторые стили каратэ прочно утвердились в армии, полиции, разведке, отрядах специального назначения многих стран. Так, стиль годзю-рю является основой подготовки сотрудников охраны высокопоставленных лиц Японии.

Особенности системы обучения в большинстве школ каратэ позволяют быстро освоить наиболее простые и надежные боевые приемы. Здесь существенную роль играют закалка ударных и блокирующих поверхностей, укрепление суставов (особенно запястья и голеностопа), на кото-

рые в контактных стилях приходится повышенная нагрузка, а также атлетическое развитие и выработка выносливости бойца. Динамичный, скоростной стиль ведения боя с высокой «плотностью» атаки уменьшает опасность «увязнуть» в одном противнике, когда имеются еще и другие. Большое значение имеет пропорциональное по скорости использование ударов и блоков руками и ногами. Эта же особенность дает дополнительное преимущество, когда боец использует один или два (одинаковых или разных) предмета. Они могут выполнять функции щита, травмирующего, ранящего средства в защите, особо результативного средства в атаке.

Помимо надежных приемов освобождений от захватов и контратаки решающее значение приобретают опережающие действия. На быстром перехвате инициативы основана тактика ведения боя с противником, имеющим иную, в том числе нестандартную боевую подготовку (от борцов и боксеров до опасных своей непредсказуемостью «уличных» бойцов), а также в ситуациях, нетипичных по условиям боя для каратэ (например, в положении лежа), либо в особо сложных случаях противостояния нескольким (в том числе вооруженным) противникам.

Как было замечено выше, тактика ведения боя в большинстве стилей каратэ основана на быстром перехвате инициативы с применением опережающих действий. Технические действия, основанные на контратаке встречным ходом и перехвате инициативы, называются «ИРИМИ». Иrimi –

это смещение вперёд и сокращение дистанции с атакующим противником для проведения собственной техники. Другими словами, ирими – это одновременная с противником атака, которая должна закончиться ДО окончания атаки противника. Техники, описанные в данной работе, демонстрируют применение ирими во время поединка.

Атакующая тактика позволяет реализовать принцип силового доминирования, свести к минимуму защитные действия, минимизировать энергозатраты, свободно выбирать и использовать дистанцию. Крайне важно реально реализовывать каждый удар в связке, и вовремя разрывать дистанцию, не ввязываясь в обмен. И здесь важно не то, каким стилем владеет боец, а то, как грамотно он использует, имеющийся у него в наличии арсенал знаний и умений. А самое главное, атака – основа тактики специальных подразделений и доминирующая тема в содержании прикладных разделов.

1. Различные аспекты ударной техники

1.1. Удар, как физический процесс

Всем, кто занимается каратэ, известно, что прямые удары наносятся вдоль продольной оси по незащищенным участкам тела по центральной линии тела и под углом 90° к цели. Вращение кулака, как и его сжатие, производится в последний момент, как бы ввинчиваясь в цель. Вращение кулака именно в последний момент позволяет держать руку расслабленной на протяжении всей траектории удара, исключая степени свободы лишь в последний момент. Кулак, приходя в цель, должен располагаться горизонтально под углом 90° к цели. На близких дистанциях, когда рука выпрямляется не полностью, кулак должен приходить в цель вертикально. В обоих случаях рука выбрасывается волновым движением, которое задается всем телом. Рука после удара должна быть отдернута с той же скоростью или больше, чем, когда двигалась к цели. Корпус должен располагаться строго вертикально. Это известно всем. Однако есть и другие техники исполнения, которые будут рассмотрены далее в этой работе, но всем им присущ принцип волнового формирования

удара. Для начала рассмотрим физическую природу удара.

По второму закону Ньютона, формула определения силы удара будет выглядеть следующим образом:

$$F = m (v_1 - v_2) / (t_1 - t_2)$$

где m – это масса ударяющего предмета,

v_1 и v_2 – это скорость в момент начала удара и после него,

t_1 и t_2 – это время, которое было затрачено на контакт.

Из формулы видно, что чем больше времени занимает удар, тем он слабее. Время, затраченное на контакт с целью должно быть минимальным. Не вникая в подробности преобразования формул второго и третьего законов Ньютона, используем конечную формулу измерения эффективности удара, применяемую в Кодокане.

Кинетическая энергия удара прямопропорциональна половине произведения массы на квадрат скорости.

$$E_{\text{кин}} = (mv^2) / 2$$

Давление же, с которым кулак воздействует на тело пропорционально силе удара, разделенной на площадь ударной поверхности.

$$P = E_{\text{кин}} / S_{\text{пов.}}$$

где

m —масса тела (кулака),

v – скорость, обеспеченная волновым принципом,

$S_{\text{пов.}}$ – площадь бьющей поверхности

Допустим, что

$$S_{\text{пов. кулака}} = 24 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{пов. шута, 4х фаланг, кулака}} 45^\circ = 12 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{пов. 1й фаланги}} = 1 \text{ см}^2$$

$m = 0,8 \text{ кг}$ – средний вес кулака взрослого мужчины

$v = 5,8 \text{ м/с}$ – средняя скорость прямого удара кулаком начинающего каратиста

$$E_{\text{кин}} = 0,8 * 5,8^2 / 2 = 13,6 \text{ Дж}$$

$$R_{\text{кулака}} = E_{\text{кин}} / 24 = 0,6 \text{ Дж/см}^2$$

$$R_{\text{шута, 4х фаланг}} = E_{\text{кин}} / 12 = 1,1 \text{ Дж/см}^2$$

$$R_{\text{пальца, фаланги}} = E_{\text{кин}} / 1 = 13,6 \text{ Дж/см}^2$$

Как известно, энергия может превращаться из одной формы в другую, поэтому и полученное выше количество энергии кулака (13,6 Дж) можно употребить для, например, метания камня ввысь. То же количество энергии также можно было бы освободить при свободном падении камня с извест-

НОЙ ВЫСОТЫ.

$$E_{\text{кин}} = 1/2 * m V^2$$

$$E_{\text{пот}} = mgh$$

$$E_{\text{кин}} = E_{\text{пот}}$$

$$1/2 * m V^2 = mgh$$

$$h = E_{\text{кин}} / mg$$

Если в качестве массы возьмем предмет (камень) массой $m=1\text{ кг}$, то при ускорении в $g=10\text{ м/сек}^2$ энергия удара кулака начинающего каратиста будет иметь одинаковое количество энергии, как и камень массой в 1 кг , когда падает с высоты в $1,5\text{ метра}$:

$$h = 13,6\text{ Дж/кг} * 10\text{ м/с}^2 = 1,5\text{ м}$$

Это совершенно очевидно доказывает, насколько в каратэ важен фактор скорости для силы удара. Вдвое увеличенная скорость в четыре раза увеличивает энергию удара, а вдвое увеличенная масса дает всего лишь в два раза большую энергию. Итак, сила, необходимая в каратэ, не есть сила, которою поднимаются тяжести, а сила, полученная как результат скорости; мышечная сила, преобразованная в скорость, в контакте с противником превращается в энергию удара.

Увеличить массу ради увеличения силы удара довольно

проблематично, а вот натренировать скорость, – вполне под силу любому. Ведь нам уже известно, что сила удара больше всего зависит от скорости и времени соприкосновения кулака с целью. При высокой скорости любой удар обязательно достигнет цели.

Мы рассмотрели первый аспект – скорость удара. Вторым аспектом удара является время соприкосновения – чем меньше время соприкосновения руки с целью, – тем больше значение силы воздействия по тому же второму закону Ньютона:

$$F = m (v_1 - v_2) / (t_1 - t_2)$$

Допустим, что

$$v_1 = 5,8 \text{ м/с}$$

$$v_2 = 0$$

$(t_1 - t_2)$ – время соприкосновения кулака с целью. Для примера, возьмём два значения – 0,1 с (удар с оттяжкой руки) и 0,5 с (толчковый удар без оттяжки, когда тело противника от воздействия удара подаётся назад). Получим два наглядных результата значения силы удара:

$$F_1 = 0,8 * 5,8 / 0,1 = 46,4$$

$$F_2 = 0,8 * 5,8 / 0,5 = 9,28$$

при увеличении скорости в два раза

$$F1=0,8*11,6/0,1=92,8$$

$$F2=0,8*11,6/0,5=18,56$$

Как видим, при нанесении хлёсткого удара с оттяжкой значение силы воздействия значительно больше, чем при обычном толчковом ударе. Также, мы видим, что при увеличении скорости удара большое время соприкосновения (удар без оттяжки) может свести на нет воздействие скорости удара.

Вторым моментом удара с оттяжкой является воздействие проникающей ударной волны на внутренние органы. Тело человека имеет неоднородную структуру – кости (более плотные), мышцы, плотные органы, наполненные кровью (а жидкость, как известно, не сжимается) и полые органы. Каждый из этих органов по разному поглощает и отражает полученную ударную волну с некоторым временем задержки и когда основная ударная волна отразится от противоположной стороны тела и вернётся обратно в исходную точку удара, её результирующее значение будет меньше изначальной. Однако, если кулак в то время всё ещё будет находиться в точке удара, то происходит сдавливание тканей и образуется гематома, а часть ударной волны возвращается через бьющую руку в тело атакующего. В случае, если рука к этому

времени отдёрнута, то ударная волна возвращается обратно в тело, где складывается с отражёнными волнами от внутренних органов и её значение возрастает многократно. В этом случае на поверхности тела гематома не образуется, а внутри тела происходит настоящий взрыв.

Таким образом, именно скорость является решающим фактором в нанесении удара. То же самое касается и фехтования. При нанесении удара Мастером меча на лезвии не остается следов крови. Это связано именно со скоростью нанесения реза, хотя в обоих случаях принято говорить о нанесении удара при помощи внутренней энергии Ци.

Во время соревнований мы часто можем наблюдать выполнение спортсменами толчковых ударов, идущих не от таза, а от плеч. Как правило, такие удары не приводят к желаемому эффекту в большинстве случаев. Мышцы тела, при такой форме исполнения, напрягаются и закрепощаются уже во время движения кулака к цели ДО момента его соприкосновения с ней. Такие удары достаточно медленны в исполнении, сила их зависит исключительно от атлетичности бойца и эффективны максимум в своей весовой категории. Кроме того, привычка вкладывать в удар силу и наносить удары от плеч приводит со временем к проблемам с позвоночником (в области поясницы). К таким же проблемам приводит исполнение ударов без контроля тандэна. Это говорит о плохом техническом исполнении и отсутствии тренированности в нанесении прямых ударов.

Из физики нам известно, что опора воздействует на предмет с силой равной или меньшей чем сила, с которой предмет действует на опору (упругость).

$$F = m * g^2 * \cos \phi$$

где ϕ – угол между плоскостью опоры и горизонтальной плоскостью.

В момент соприкосновения ударной поверхности с целью, последняя может быть представлена как опора. Наибольшее воздействие оказывается при значении угла 90° , и наоборот, что очень важно знать при выполнении блоков. Поэтому, в каратэ и бьют под прямым углом. Однако, угол это еще не все. При соприкосновении кулака с целью все тело должно быть напряженным, как единое целое и в том числе пальцы. Ведь при соприкосновении кулака с целью пальцы имеют некоторую степень свободы, которая гасит скорость кулака и увеличивает время его соприкосновения с целью. При отработке ударной техники следует очень тщательно работать не только над жесткостью структуры тела, но и над степенью сжатия пальцев, чтобы исключить их степени свободы.

При ударе под углом 45° к цели участие пальцев практически исключено, проникающая способность кулака выше ($1,1 \text{ Дж/см}^2$), однако, косинус угла равен $1/2$, – т.е. сила уда-

ра и, соответственно давление меньше от расчетных в два раза. Кинетическая энергия и проникающая способность такого удара приближаются к обычному удару кулаком под углом 90° .

Принято считать, что при нанесении удара в момент сближения бойцов их скорости складываются, и сила удара возрастает. Нет, это совсем не так.

Например, если два легковых автомобиля одной марки столкнутся на скорости каждой из них 60 км/час, то повреждения у них будут одинаковы. Если же на такой скорости легковой автомобиль столкнется с КАМАЗом, то у легкового автомобиля повреждения будут куда более значительными по сравнению с повреждениями КАМАЗа. Тело с большей массой способно передать большую энергию деформации телу с меньшей массой на одинаковых скоростях. И другой пример. Если из ручного противотанкового гранатомета выстрелить холостым зарядом в борт БМП с расстояния в пару десятков метров, то выстрел легко прощьет борт машины. Здесь условия несколько другие – тело с большей скоростью способно передать большую энергию деформации другому телу, даже с большей массой, но движущемуся с меньшей скоростью.

Если обратиться к разделу физики ДИНАМИКА (упругие и неупругие соударения), то на примере баллистического маятника видно, что импульс силы, переданный маятнику, будет тем большим, чем большей была скорость пули. Если же

оба тела движутся навстречу примерно с равной скоростью, то больший импульс силы в виде энергии деформации будет принят телом с меньшей массой. Кроме того, тело с большей массой передает и больший импульс (энергию деформации) телу с меньшей массой. Поэтому, навстречу движению атаки противника боец должен провести встречный контрудар таким образом, чтобы полностью или частично нейтрализовать воздействие массы атакующего или нанести более значительное воздействие в зависимости от соотношения масс бойцов и скорости собственного удара.

Тело противника можно представить как опору, а кулак как груз, воздействующий на нее. В момент удара, на кулак воздействует упругость опоры и импульс силы в виде ударной волны, которая, проникая в тело противника, возвращается обратно в кулак, воздействуя на тело спортсмена, наносящего удар. При нарушении условия жесткости структуры тела, когда ударная волна не может «утечь» через ноги спортсмена в землю, она воздействует на тело самого спортсмена в местах, наиболее чувствительных или слабых по отношению к обратной волне, что чревато возникновением множества микротравм и незаметно, но деструктивно воздействует на организм. Это очень легко проверить на практике. Если при нанесении ударов, например, локтем по боксерскому мешку, намеренно терять связь с опорой (полом), то уже через несколько ударов можно ощутить, как каждый удар отдает болью в области головы. Отсюда можно сделать

два очень важных вывода:

- при нанесении удара боец должен сохранять устойчивое равновесие и жесткость структуры тела для передачи собственного импульса силы;

- после нанесения удара тело должно сразу же расслабиться, рука должна быть отдернута как можно скорее для предотвращения возврата части энергии в виде отдачи.

Человеческое тело по своей природе не однородно по плотности:

- конечности представляют собой кости, покрытые разным по толщине слоем мышц;

- шея – спереди полая гортань, сзади позвоночник, по бокам артерии;

- уязвимые суставы в области конечностей;

- череп представляет собой соединение из плоских костей и суставом нижней челюсти, внутри черепа находится мозг, по плотности значительно ниже, чем кости черепа, а в некоторых местах соединения костей черепа проходят кровеносные сосуды;

- верхняя часть туловища имеет жесткий каркас из ребер, внутри которого находятся плотные органы, наполненные жидкостью (кровью), – разнородность плотности тел на лицо;

- нижняя часть туловища с полыми органами, которые могут быть наполненными или нет. Особенностью данной части тела является нижняя часть тела, – область мочевого

пузыря и легко уязвимая лобковая кость.

Возьмем два предмета, например, деревянный брусок размером 50х50х150 мм и воздушный шар, наполненный двумя-тремя стаканами воды. Если резко ударить каждый из них тупым концом карандаша, то импульс силы заставит брусок сдвинуться с места на некоторое расстояние по направлению приложенного вектора силы, а пузырь с водой начнет совершать колебательные движения в разные стороны, вобрав перед этим в себя импульс приложенной силы. Повторим опыт с некоторыми изменениями. Теперь, вместо карандаша возьмем круглый предмет такой же длины, но большего диаметра (примерно в 4 раза). Теперь, при ударе такой же силы, пузырь будет совершать более видимые колебания (как известно, жидкость не сжимается, а пропорционально давлению расширяется во все стороны).

Разность поведения предметов связана со степенью жесткости их структуры и способности к поглощению импульса силы. Иными словами, наличие или отсутствие внутренних степеней свободы тел (упругость деформации) и приводит к таким результатам в поведении тел различной плотности. Брусок имитирует поведение скелета человека, а пузырь – плотных внутренних органов, наполненных жидкостью (кровью). Причем, пузырю удавалось более легко поглощать энергию тонкого предмета (карандаша), но энергию более толстого предмета поглотить уже не способен – расширение во все стороны более видимо.

Самураи, находясь верхом на лошади, часто прикрепляли к спине кусок плотной ткани, который развевался как парашют, — т.о. они защищались от стрел. Дело в том, что стрела, попадая в этот «парашют» обволакивалась мягкой тканью и теряла кинетическую энергию, просто падая на землю. Точно так же при ударе в живот достаточно просто расслабить мышцы живота и слегка подать таз назад по направлению удара. Жесткость структуры тела нарушается, и проникающая сила просто рассеивается. При напряжении мышц живота, ударная волна проникает в тело, отражаясь от плотных структур и распространяясь по траектории удара.

Проникающая способность удара и производимый им эффект, например пальцем в живот будет сильно отличаться от такого же воздействия в надключичную ямку, а эффект от удара кулаком или ладонью в те же места будет другим. Это связано с отличием мест поражения в размерах, строении, плотности, наличием разности сред и наличием или отсутствием в этих местах биологически активных точек. Нам уже известно, что в более плотном теле (брусок, кость) энергия передается по направлению вектора силы, в то время как в жидких средах во все стороны одинаково. Для лучшей передачи энергии деформации, воздействие на внутренние (плотные) органы должно быть не пробивного действия (палец, одна фаланга), а по всему фронту (ладонь, и в некоторых случаях, кулак).

Поэтому, для поражения органов, наполненных жидко-

стью (легкие, сердце, мочевой пузырь, мозг) и защищенных скелетом следует наносить удары ладонью, при поражении биологически активных точек – пальцем или одной фалангой, а пробивные и дробящие удары кулаком. Т.о., с одной стороны соблюдается принцип инь-ян (ладонь – инь, а грудная клетка – ян, кулак – ян, живот – инь), а с другой стороны соблюдается принцип целесообразности и эффективности воздействия на противника в зависимости от ситуации и получение требуемого эффекта.

Пример, – удар в точку головы цюй-бинь (точка меридиана желчного пузыря VB-7, место прохождения поверхностной и внутренней височной артерии и вены):

– удар кулаком – разрушение сходящихся костей черепа и повреждение височной артерии и мозга осколками костей черепа. Результат – мгновенная смерть;

– удар ребром ладони – прогиб костей черепа внутрь и защемление артерии. Результат – сотрясение мозга, и периодические головные боли из-за защемления артерии костями черепа.

В вышеизложенных расчетах не принимались во внимание масса, скорость и вектора движения разных частей тела и их общие вектор и масса. Они представляют собой лишь приблизительные оценки, что не умаляет их значения, ибо в данном случае их смысл не в точности, а в выяснении различных энергетических эффектов отдельных ударов.

Таким образом, можно сделать общие выводы о том,

от чего зависит эффективность удара:

- чем выше скорость удара и меньше время соприкосновения кулака с целью, тем больше сила удара;
- значение силы удара максимальное при нанесении его строго перпендикулярно к поражаемой точке, а в момент попадания в цель пальцы кулака должны быть плотно сжаты;
- при ударах под углом 45° обеспечивается необходимая жесткость кулака за счет отсутствия степеней свободы пальцев;
- отдергивание руки должно производиться с той же или большей скоростью, чем наносился удар, для «замыкания» ударной волны в теле и препятствия для ее возврата в руку;
- правильное вложение в удар всей силы и веса возможно только при условии полной согласованности работы всех частей тела и, что в свою очередь, возможно при условии сохранения устойчивого равновесия («укоренения»), т.е. вектор силы должен быть направлен от задней ноги через тело в кулак;
- воздействие, производимое ударом на тело человека, может по разному оказывать воздействие на разные его участки и органы. Поэтому, для получения должного ожидаемого эффекта от ударного воздействия необходимо точно знать как, куда, с какой силой и под каким углом наносить тот или иной удар;
- понимать состояние соперника и его ритма дыхания, и наносить удар в конце его выдоха, в момент начала вдоха,

когда мышцы тела расслаблены (об этом речь пойдет ниже).

1.2. Анатомия «дюймового удара» Брюса Ли

Старый добрый «дюймовый удар» был знаменит в 70-х годах прошлого века и был окутан завесой некой тайны. Люди изучали фотографии Брюса Ли, используя математические уравнения и геометрические расчеты в надежде постичь его секреты – и в особенности секрет «дюймового удара». А для раскрытия этого секрета требовалось лишь одно – знание того, что необходимо использовать для нанесения ударов такой огромной силы со столь небольших расстояний.

Большинство пытается обращать внимание на руки, думая, что именно этот или другой угол или направление являются причиной сверхъестественной мощи удара. Одни называют это ки, другие просто прекращают попытки достичь этого. Но все они идут мимо цели, так как за нахождения способа обретения такой мощи отвечает все тело. Атакующие периферийные органы являются вторичными по отношению к действиям тела. Удар наносит не кулак, а **все тело**.

Если бы можно было использовать энергию чихания, это был бы идеальный удар. Когда мы чихаем, на это очень сильно реагирует все тело, а не просто отдельные органы.

Метод Брюса Ли называется «путь опережающего кулака», или джит-кун-до. Это значит, что когда нас атакуют, мы должны опередить атакующего прежде, чем он доберет-

ся до нас. Это может означать, что мы наносим ему удар по колену или голени, когда он выдвигается вперед, или просто бьем его рукой, в тот момент, когда он пытается нанести удар кулаком. В этом аспекте все боевые искусства схожи: никогда не сдвигаться назад, но только вперед, перехватывать и атаковать в центр. Это основа всех боевых искусств.

Во-первых, Брюс Ли округлял спину буквой «С». Это вводит тело и психику в состояние естественного, непредвзятого контроля «личного пространства» человека и заставляет тело и психику инстинктивно отреагировать на опасность вторжения в его пределы или нанести атакующий удар (периферийное зрение для контроля пространства вокруг себя). Иными словами, округляя спину, Брюс Ли расслаблял все тело. Это вводит человека в состояние классического «животного» способа самозащиты. Для его осуществления достаточно лишь атаковать противника со всей мощью и скоростью до того, как он нападет сам. Об этом же говорит поговорка: «Если на тебя напали – бей первым».

Во-вторых, в момент удара кулак находится вертикально, а не горизонтально. В момент его вхождения в цель, нижняя часть кулака еще дополнительно подается вперед, что напрягает сухожилия руки, обеспечивая выключение имеющихся степеней свободы, и превращает все тело в единый инструмент. Вертикальное положение кулака оправдано и более эффективно при поражении точек горин, сисиран и некоторых других. При соприкосновении кулака с целью

главное не вложить в удар массу всего тела, – а выключить имеющиеся степени свободы, чтобы все тело предстало как единая жесткая структура.

В-третьих, задняя нога обеспечивает выброс тела на встречу цели и обеспечивает жесткость общей структуры тела в цепи земля-тело-кулак-цель. Сам момент удара происходит на долю секунды раньше, чем передняя нога, движущаяся с ударом, твердо станет на землю (ои-цки). Это позволяет соединить все тело, заднюю ногу и бьющую конечность в единый вектор силы, который продолжает движение вперед еще мгновение после контакта с целью.

В-четвертых, удар идет не от плеч, а от таза. Выполняется поворот таза в сторону цели и выбрасывается рука. В этот момент все тело напрягается в направлении удара. После удара рука отдергивается назад, и тело поворачивается в обратную сторону.

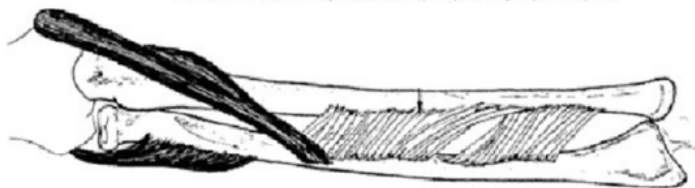
Удар Брюса Ли пришел из вин-чунь и носит название «фа-цзин ицюань» или просто «фа-цзин» (выброс силы). В каратэ эта техника удара известна как «хаккей» (взрывное усилие).

Рассмотрим технику удара фа-цзин. Из правосторонней боевой стойки делаем подшаг правой ногой вперед. В этот момент поясница разворачивается и выталкивает правую руку, которая и наносит удар. При этом все тело сотрясается слева на право, после чего резко откидывается назад вправо для «завершения» удара. Это конечное «завершающее» движение происходит сразу же после удара и при-

водит к тому, что волна энергии вбрасывается в цель. При ударе с шагом передней ноги, сам момент удара происходит на долю секунды раньше, чем передняя нога, движущаяся с ударом, твердо станет на землю. Это позволяет соединить все тело, заднюю ногу и бьющую конечность в единый вектор силы, который продолжает движение вперед еще мгновение после контакта с целью. Кулак располагается вертикально, и его нижняя часть подается немного вперед для включения степеней свободы кисти. Вертикальное расположение кулака оправдано анатомическим строением тела. Дело в том, что при скручивании руки для принятия кулаком горизонтального положения скрещиваются кости предплечья. При вертикальном положении кулака, кости занимают естественное для них положение, что позволяет им выдерживать значительно большую нагрузку (Рис. 1).



Положение костей предплечья при прямом ударе в каратэ



Положение костей предплечья при ударе фа-цин

Как видим, на лицо волновой принцип исполнения. Масса всего тела переносится от задней толчковой ноги в виде волны в кулак, с последующим исключением степеней свободы, «распоркой» задняя нога – кулак – цель и последующим отдергиванием руки. Если руки или тело закрепощены, нанести удар не получится.

Голос также играет очень важную роль. Он является посредником между телом и психическим настроем. Дыхание в момент работы должно быть естественным, то есть соответствовать ритму движений и психическому настрою. Поэтому, выкрик может быть любым, произносимым во взрывной манере, концентрированный кий (ба-а-а!, я-я-я-я!, и т.д.).

Итак, мы можем добавить новые выводы к уже имеющимся:

для достижения высокой степени напряжения тела при выполнении удара, тело должно быть максимально расслабленным;

высокая скорость достигается на основе волнового принципа, при передаче энергии от более массивных частей тела (бедро, таз) к менее (рука, кисть);

постановка кулака, исключаящая перекрещивание костей предплечья, позволяет передать через них большую нагрузку;

все тело должно быть напряжено в направлении удара в момент прихода кулака в цель;

в момент прихода кулака в цель, вес тела должен быть больше в бьющей руке, нежели в передней ноге, но стойка должна быть устойчивой.

1.3. Общие принципы и особенности защитной и атакующей техник

В рукопашном бою ударные элементы являются одной из важных составляющих, поэтому рассмотрению этого понятия – «удар» – и связанным с ним процессам стоит уделить серьезное внимание. Удар является процессом настолько кратковременным, что исправить допущенные ошибки практически невозможно. Поэтому точность удара в решающей мере обеспечивается правильными действиями при отталкивании и предударном движении. При рассмотрении понятия «удар» в рукопашном бою для нас важно следующее:

на встречном движении при ударе (столкновении) тел, в соответствии с законом сохранения энергии (импульса), условия их взаимодействия зависят от массы тел и скорости; чем меньше площадь, на которую приходится удар, тем больше поражающий эффект при ударе.

Удары делятся на основные и отвлекающие. Все удары должны быть быстрыми, резкими и неожиданными. Их эффективность во всех случаях зависит от устойчивого положения тела в момент удара. Способы реализации изложенных принципов будут рассмотрены при описании различных вариантов техники и защиты от них.

В основном, существуют две основных стратегии ударов. Первая стратегия, самая распространенная – это удары

на основе максимума приложения физических усилий, т.е. с вложением всей массы тела в удар, которые наносятся в любые части тела, но «шоковый» эффект от них относительно краткосрочен (поэтому все стараются научиться нокаутировать). Вторая стратегия – это удары по жизненно важным точкам тела человека – они очень эргономны, т.е. для их использования требуется минимум усилий, а «шоковый» эффект от них может достигать даже нескольких часов или дней (может быть и смертельным). Тем не менее, в обеих этих стратегиях ударов очень полезен эффект от генерации дополнительной энергии за счет вращения. В случае «силовых ударов» – это еще больше увеличит их силу, а в случае «точечных» – позволит сделать удары еще более эргономичными. Все движения в моменты боя должны быть только целевыми, т.е. все, начиная от перемещений и действий руками или ногами, должно «работать» на победу.

1.3.1. Особенности нанесения ударов рукой

В предыдущих главах мы выделили несколько важных моментов, которые могут играть важную роль в применении ударной техники:

Чем выше скорость удара и меньше время соприкосновения кулака с целью, тем больше сила удара. Высокой скорости можно добиться только при наличии расслабленного тела и волнового принципа формирования удара;

Отдергивание руки должно производиться с той же или большей скоростью, чем наносился удар, для «замыкания» ударной волны в теле и препятствия для ее возврата в руку;

Значение силы удара максимальное при нанесении его строго перпендикулярно к поражаемой точке, а в момент попадания в цель пальцы кулака должны быть плотно сжаты;

При ударах под углом 45° обеспечивается необходимая жесткость кулака за счет отсутствия степеней свободы пальцев, а сила удара остается практически такой же, как у горизонтального кулака, при меньшей площади поражения (Рис. 2);

Правильное вложение в удар всей силы и веса, что возможно только при условии полной согласованности работы всех частей тела и, что в свою очередь, возможно при усло-

вии сохранения устойчивого равновесия («укоренения»), т.е. вектор силы должен быть направлен от задней ноги через тело в кулак. При этом слабым местом остается область живота и поясницы. Данная область в момент удара должна быть достаточно жесткой для передачи импульса от бедер и ног в верхнюю часть туловища и руку;

Для получения должного ожидаемого эффекта от ударного воздействия необходимо точно знать как, куда, с какой силой и под каким углом наносить тот или иной удар;

Понимать состояние соперника и его ритма дыхания, и наносить удар в конце его выдоха, в момент начала вдоха. В данный момент мышцы тела расслаблены.;

Постановка кулака, исключая перекрещивание костей предплечья, позволяет передать через них большую нагрузку, т.е. вложить массу тела в удар.;

Все тело должно быть напряжено в направлении удара в момент прихода кулака в цель;

В момент прихода кулака в цель, вес тела должен быть больше в бьющей руке, нежели в передней ноге, но стойка должна быть устойчивой.

Удары в верхнюю часть корпуса лучше наносить открытой ладонью или кулаком, пробивающие/ломающие и удары по костям и суставам – кулаком или одной фалангой, а по биологически активным точкам – пальцем или одной фалангой;

Оптимальным является вертикальное или недовернутое

положение кулака, для снижения нагрузки на кости предплечья;

В момент поединка тело должно быть расслабленным, и напрягаться только в момент прихода кулака в цель;

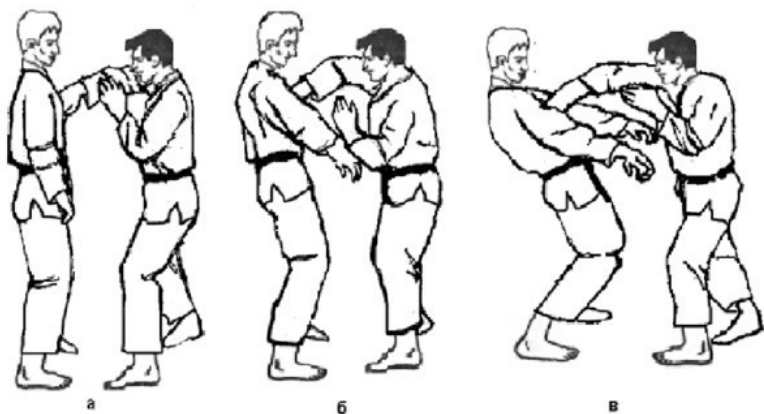


Рис. 2

Как известно, при стандартном прямом ударе рукой кулак должен приходить в цель под углом 90° , расположенным горизонтально, а локоть повернут вниз. Однако, при нанесении ударов под углом 45° , невозможно выдержать такое положение локтя. При нанесении удара по углом 45° локоть будет повернут в сторону, а для придания большей силы удару в него нужно вложить вес, что можно обеспечить наклоном

корпуса вперед. Жесткость структуры в данном случае обеспечивается анатомическим строением тела. Такая техника также обеспечивает сохранение положения костей предплечья в естественном для них положении, не перекрещиваясь. Из данных рассуждений можно сделать вывод об условиях применения этой техники удара:

такое нанесение удара имеет место при стремительном сближении с противником, в том числе и в прыжке;

при прохождении мимо противника, совместно с блоком, когда кулак продолжает двигаться в сагиттальной плоскости через бьющую руку противника;

при нанесении нескольких ударов, находясь сбоку от противника, используя реверсивный разворот тела;

Существует две основных техники нанесения прямых ударов в каратэ – это удары «старой» (техника кикэнтай) и «новой» (техника сидзэнтай) школ каратэ.

Есть ряд существенных отличий между цки-ваза «старого стиля» и современного каратэ. Некоторые из этих изменений были сделаны в целях повышения безопасности (для учащихся школ и студентов университетов), а другие, вероятно, были сделаны из эстетических соображений. В современном каратэ существует мода на «квадратную» (угловатую) манеру удара, с очень подчеркнуто напряженными и «изломанными» линиями тела. Это «изображает» технику очень эстетично. К сожалению, то самое, что делает технику «красивой» также делает ее «механически» менее эф-

фективной. Нельзя, конечно, сказать, что она становится совершенно нерабочей, но она является менее эффективной. Некоторые из этих различий редко обсуждаются, в то время как другие являются относительно хорошо известными.

Среди наиболее известных различий – структура вытянутой руки (по «старому стилю»). Также, отличие касается метода формирования кулака. Дело в том, что в технике старой школы (кикэнтай) удар наносится либо всеми четырьмя фалангами вертикально расположенного кулака или недовернутого на 45° («фудокен» или непоколебимый кулак), фалангой большого, указательного или среднего пальца. В ударе фудокен различают три вида вложения силы в удар:

Хайрэцу – равномерное вложение боевой мощи, когда цель значительно превосходит площадь кулака (например, живот);

Дзюнто – прямое вложение боевой мощи, когда вектор силы проходит строго через головку среднего пальца;

Кайдзё – клиновидное вложение боевой мощи, когда удар выполняется блокирующей рукой. Суть метода состоит в том, что кулак изгибается таким образом, чтобы удар был нанесен суставом какого-либо из пальцев.

Различия в техниках старой и новой школ

1) Кулак поворачивается не до конца, он доводится только до диагонального положения (на 45° недовернутый),

а не до горизонтального (повернутый на 90°), как сейчас.

2) Угол локтя «смотрит» в землю, сам локоть – слегка при-согнут (распрямлен не до конца) (Фото 1).



Положение руки по новому стилю



Положение руки по старому стилю

Фото 1

3) Кулак находится не на центральной линии тела, а ближе к стороне плеча бьющей руки.

4) Выступающим «острием» кулака является согнутый указательный палец, что позволяет одновременно иметь

крепкий кулак без чрезмерно перекрученного запястья (Фото 2, Рис. 3).

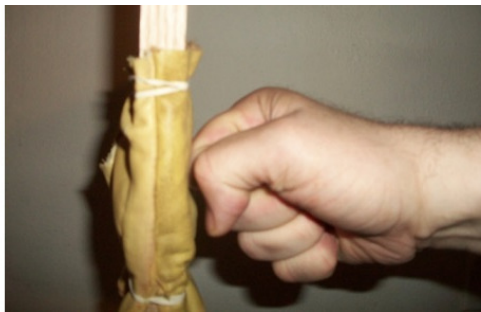
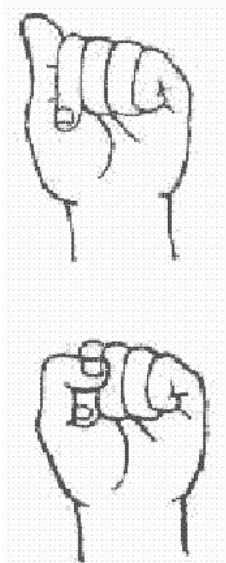
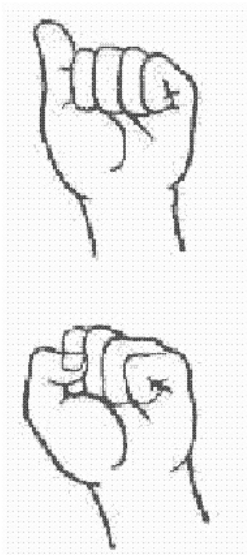


Фото 2



Кулак старого стиля



Кулак нового стиля

Рис. 3

5) Существует значительное отклонение запястья относительно локтевой линии (Рис. 4).

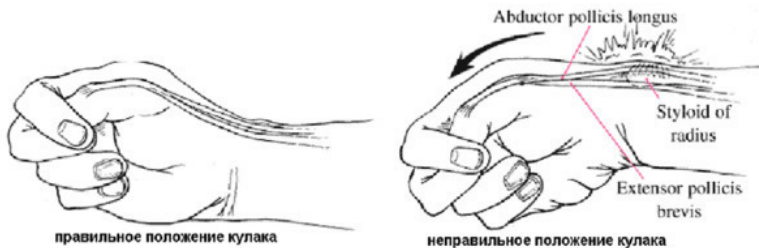


Рис. 4

Ключевые различия в построении «структуры» туловища и ног (по «старому стилю»):



Фото 3. Старый стиль



Фото 4. Новый стиль

б) Плечо более вытянуто вперед, «угол» локтя «смотрит» вниз, а не в сторону. Нисходящее напряжение (от плеч вниз по спине) затрагивает широчайшие мышцы спины и, как бы, «опирается» на них. Когда локоть направлен вниз, а плечо «подано» слегка вперед – это создает лучшую структурную согласованность между рукой и туловищем, особенно с «подключением» широчайших мышц спины.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.