

*А.Н. Волков,
С.В. Кузнецов*

БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ КВИНТЭССЕНЦИЯ БОЕВЫХ ПРИЁМОВ БОРЬБЫ

Осознание сущности условий и факторов применения физической силы сотрудниками полиции, как «полицейской системы», строится на понимании в том числе и технической структуры приёмов ограничения свободы передвижения или (и далее) – боевых приёмов борьбы. Осуществление всего многообразия боевых приемов борьбы по своей биомеханической сущности сводится к *шести группам* элементарных воздействий на человеческое тело.

Первая из них – это дожимы. Воздействие «дожимом» называется сгибание частей тела, соединенных суставом, за пределы его естественной подвижности – к пределу его анатомо-физиологической подвижности. При этом сустав – прерывистое, т.е. разделенное щелью, и подвижное сочленение костей скелета человека, которое позволяет этим костям выполнять с помощью сокращения мышц различные движения относительно друг друга. Примерами этого механизма воздействия на суставы выступают: обезоруживание скручиванием руки внутрь и наружу, а также дожимом кисти «под ручку».

Второй группой боевых приёмов борьбы выступают рычаги. Это действие по своей анатомической сущности противоположно дожиму, это разгибание в суставах за пределы его естественной подвижности. Примерами этой группы приемов являются и рычаг локтя (руки) через предплечье, скручивание руки внутрь, через плечи, сопровождение на загибе руки за спину хватом за подбородок – рычаг головы в шейном отделе позвоночника.

Третья группа – скручивания. Скручивание – это вращение по продольной оси вокруг какой-то части или же вокруг всего тела. Таким способом скручивается предплечье при рычаге руки внутрь, скручивании руки наружу, при выполнении загиба руки за спину нырком или перевода ассистента на живот.

К четвёртой группе относятся все виды выводов из равновесия. Известно, что на человека постоянно действует сила тяжести – сила земного притяжения. Конечно, в состоянии покоя это воздействие не ощущается, однако во время движения, когда необходимо преодолеть вес всего тела или его отдельных частей, ее воздействие становится ощутимым. Местом приложения силы тяжести является центр тяжести тела человека. Общий центр тяжести тела (далее – ОЦТ) складывается из центров тяжести от-

дельных частей его тела. Этот центр можно рассматривать, по нашему мнению, как будто вся тяжесть тела сведена в одной какой-то точке, т.е. в точке общего центра тяжести. Анатомически ОЦТ тела человека находится в брюшной полости на уровне I-V крестцовых позвонков. Для понимания сущности выведения из равновесия как двигательного действия необходимо уяснить, что устойчивое положение человека обуславливается, во-первых, величиной площади опоры, во-вторых, высотой расположения ОЦТ тела, в-третьих, местом прохождения вертикали, опущенной из ОЦТ внутрь площади опоры. Площадь опоры – это поверхность, занимаемая обеими стопами, а также пространство между ними. Так вот, чем больше получилась площадь опоры и чем ниже был расположен ОЦТ тела, тем устойчивее располагается тело человека и тем легче ему сохранять равновесие. Когда центр тяжести находится над площадью опоры, тело находится в устойчивом положении, а при выходе ОЦТ за его периметр происходят потеря равновесия и падение. Таким образом, вывод из равновесия – это воздействие на общий центр тяжести тела с целью нарушения устойчивости. К примеру, к группе приемов, основа которых заключается в выведении атакуемого из равновесия, относятся воздействия на его общий центр тяжести. Это переводы, то есть переходы из стойки в положение лежа без потери контакта с опорой, и броски – переходы в положение лежа с отрывом атакуемого от опоры. Например, при выполнении сопровождения под воздействием загиба руки за спину, а также таких бросков, как задняя подножка с захватом ноги, задняя подножка, передняя подножка, через спину.

Практическое применение боевых приемов борьбы основывается на возможности их выполнить в ситуациях обоюдного противодействия. Сотрудник полиции, чтобы осуществить прием, вынужден в первую очередь каким-то способом нейтрализовать противодействие сопротивляющегося человека. Другими словами, он должен выполнить защитные действия против атак или контратак противника, своими действиям преодолеть его противодействие и пересилить его сопротивление – сломить его защиту. Только после выполнения этих действий есть возможность провести результативный атакующий прием. Таким образом, выведение из равновесия выступает основным условием и фактором упреждения, ослабления или нейтрализации противодействия противника. Например, при ограничении свободы передвижения боевым приемом борьбы на руку, для ослабления хвата (обхвата), сопротивления при обезоруживании, сопровождении под воздействием загиба руки за спину.

Добиться выведения человека из равновесия можно различными способами: рывком, толчком, осаживанием. Однако все эти способы дей-

ственны, как правило, только в условиях существенного преимущества сотрудника полиции над противником в силе и ловкости. В противном случае одним из действенных технико-тактических приемов является сочетание действий по выведению его из равновесия с нанесением расслабляющего удара. Однако в условиях применения силы сотрудники полиции в подавляющем большинстве должны стремиться к минимальному причинению вреда здоровью тех лиц, в отношении которых ими применяется сила. Поэтому расслабляющим ударом можно назвать удар, в результате которого не причиняется вред здоровью человека, а на мгновение изменяется мышечный тонус противника, ослабляется мышечное напряжение. Результатом расслабляющего удара является нарушение межмышечной и двигательной координации и рассредоточение внимания человека. И в итоге все эти действия (а вернее, последствия) приводят к требуемому результату – утрате устойчивости, равновесия человеком. Кроме этого полицейская техника расслабляющих ударов выполняется по наименее травмоопасным частям тела человека. В частности, удар голенью по внутренней стороне бедра в момент входа в площадь опоры при стремлении сотрудника полиции прежде всего вывести правонарушителя из равновесия. Этот технико-тактический принцип заложен во все боевые приемы борьбы, которые сотрудник полиции вынужден применять в ситуациях для преодоления игнорирования своих требований, пассивного неповиновения, активного сопротивления.

Пятая группа – это собственно удары, удары в самом широком смысле, удары как форма предельно кратковременного силового воздействия на человека, какие-либо объекты, резкий и сильный толчок рукой, ногой, а также с использованием подручных и специальных средств, оружия. Рассматривая удар с анатомической точки зрения, можно дать определение этому двигательному действию как мгновенное воздействие силы на ту или иную часть тела, в результате чего происходит механическое раздражение нервных путей между или внутри мышц и связок. Самым эффективным признаётся удар, нанесённый в такое место, в котором нервные окончания, сосуды и кости наиболее близко подходят к поверхности тела, где они наименее защищены мышечными волокнами, сухожилиями и связками.

В состав шестой группы входят различные сдавливания и надавливания. Сдавливание – это механическое воздействие силы с двух сторон, а надавливание – с одной стороны на мышцы, связки, нервы, кровеносные сосуды, что вызывает механическое нарушение правильного их функционирования.

Итак, биомеханическая сущность боевых приемов борьбы на руку сводится к сочетанию рычагов, дожимов и скручиваний в так называемых «биокинематических парах». В механике кинематическая пара – это соединение двух звеньев, обеспечивающее определенное относительное друг друга движение. В биомеханике биокинематическая пара – это соединенные суставом две части тела. Например, на руке человека таких биокинематических пар можно насчитать три, которые образуются соединением: кисти и предплечья в лучезапястном суставе, предплечья и плеча в локтевом суставе, руки и туловища в плечевом суставе. Так вот, механика любого приема и складывается одновременным воздействием на оба звена этой биокинематической пары.

Несомненно, что в одной статье невозможно раскрыть весь курс биомеханики, преподаваемый на факультетах физической культуры и спорта. Однако, по нашему мнению, каждый преподаватель кафедры физической подготовки должен иметь хотя бы минимальное представление о биомеханической структуре боевых приёмов борьбы. Тогда и большинство споров о содержании раздела боевых приёмов борьбы Наставления по организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел, об описании техники приёмов, о том, какой ногой наносить расслабляющий удар, в принципе бы не состоялись.

В.А. Глубокий

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЩЕЙ И СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Формирование готовности сотрудников ОВД к умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, происходит в процессе физической подготовки. В содержание ее входят общая и служебно-прикладная физическая подготовка. Развитие и поддержание профессионально важных физических качеств на уровне, необходимом для успешного выполнения оперативно-служебных задач, а также формирование двигательных навыков и умений эффективного и правомерного применения физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, происходит на специально организованных и самостоятельных занятиях по физической подготовке.

Основным средством физической подготовки сотрудников ОВД являются упражнения общей физической подготовки (на силу, быстроту и