

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования

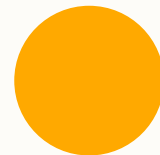


“Волгоградская государственная академия
физической культуры”

Меры профилактики травм спортсмена в волейболе

Студентка Мурашко Мария
Группа 206


Научный руководитель:
Доцент кафедры “Теории и технологий в
ФКиС” Лущик Ирина Владимировна
Доцент “Теории и технологий в ФКиС”
Абдрахманова Ирина Владимировна





01

**Определение,
причины,
локализация**



Волейбол

- Командная спортивная игра, в которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой.
- Неконтактный, комбинационный вид спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке.
- Вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника (добить до пола), либо чтобы игрок защищающейся команды допустил ошибку





+

Причины возникновения травм в волейболе

- Чрезмерная нагрузка



- Усугубление старых травм



- Некачественная разминка





Локализация видов травм в волейболе

- Плечевой сустав - 11%



- Травма бедра - 2%



- Коленный сустав - 18%



Локализация травм в волейболе

- Лучезапястный сустав - 7%
- Травмы пальцев - 21%
- Голеностопный сустав - 30%





02

Исследование



Спортивный травматизм

- несчастные случаи, возникшие при занятиях спортом (плановых, групповых или индивидуальных, на стадионе, в спортивной секции, на спортивной площадке) под наблюдением преподавателя или тренера

Цель исследования

Профилактика травматизма за счет выявления факторов возникновения травм

Объект исследования

Повреждение опорно-двигательного аппарата игроков высокой квалификации в тренировочном процессе и соревнованиях

Методы исследования

Педагогические наблюдения
Анкетирование спортсменов

Проценты показателей травматизма

Специалисты подсчитали общее число показателей травм

| Исследование | Количество человек | Количество травм | Уровень травм, % | Плечо, % | Кисть, запястье, % | Палец, % | Колено, % | Лодыжка, % | Стопа, % | Спина, % |
|-----------------------------|--------------------|------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-----------|------------|----------|-----------------|
| [1] - Augustsson (2006) | 158 | 121 | 4.9 | 12 | 1 | 7 | 17 | 23 | 8 | 16 |
| [2] -Verhagen (2004) | 419 | 100 | 2.6 | 9 | 7 | | 12 | 41 | | 10 |
| [3] - Bahr (1997) | 273 | 89 | 1.7 | 8 | | 7 | 8 | 54 | | 11 |
| [4] - Aagaard (1996) | 178 | 177 | 3.8 | 17 | | 22 | 19 | 16 | 6 | 9 |
| [5] - Kujala (1995) | | 5235 | | 9 | 2 | 9 | 19 | 31 | 3 | 9 |
| [6] - Watkins (1992) | | 46 | | 2 | | 22 | 30 | 26 | 9 | 17 |
| [7] - Schafle (1990) | | 154 | 2.3 | 8 | 10 | | 11 | 18 | 6 | 24 ^m |
| [8] - Lochman (1988) | | 242 | | | 18 | 41 | 10 | 26 | 8 | |
| [9] - Yde (1988) | | 33 | 5.7 | | | 33 | | 25 | | |
| [10] - Schmidt-Olsen (1987) | | 69 | | 10 | | 29 | 8 | 25 | | |
| [11] - Gerberich (1987) | | 106 | | | | | 59 | 22 | | |
| [12] - Hell (1985) | | 214 | | | 2 | 22 | 8 | 53 | 2 | 3 |
| [13] - Bira (1981) | | 53 | | 23 | | 22 | 20 | 28 | | |
| СРЕДНЕЕ | | | 3.5 | 11 | 7 | 21 | 18 | 30 | 6 | 11 |

Процент показателей травматизма

Травмы в волейболе встречаются относительно редко, если сравнивать уровень травм с другими командными играми, такими, как футбол, баскетбол или хоккей.

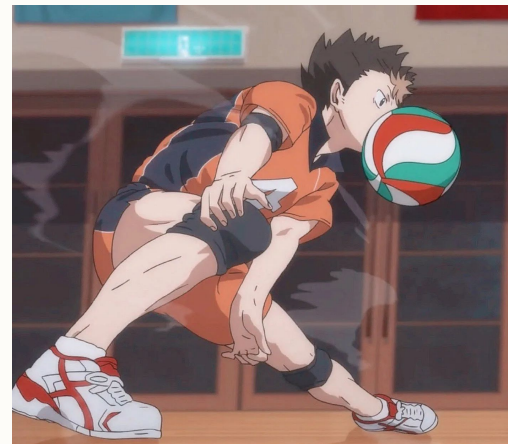
Среди командных видов спорта на Олимпиаде 2004 в Афинах в волейболе был самый низкий уровень травм. В отличие от других командных видов спорта волейбол является бесконтактным видом спорта.

Если принять во внимание это важное условие, то волейбол становится достаточно травматичным видом спорта в ряду бесконтактных видов спорта, таких как лыжный спорт, гимнастика, теннис и другие



Процент травм разного игрового амплуа

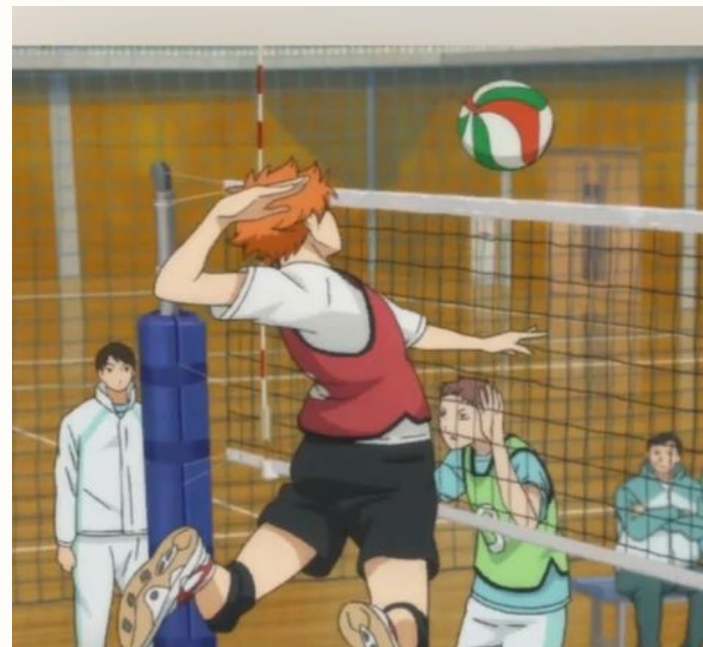
| Локализация | Блок | Атака | Защита | Другие | Неизвестно |
|-------------------|------|-------|--------|--------|------------|
| Плечо | 7% | 80% | 0% | 3% | 10% |
| Палец | 74% | 0% | 8% | 10% | 8% |
| Колено | 0% | 52% | 9% | 0% | 39% |
| Лодыжка/ стопа | 41% | 18% | 5% | 8% | 28% |
| Спина | 0% | 31% | 13% | 6% | 50% |
| Другое | 33% | 0% | 33% | 0% | 33% |
| Общее | 28% | 32% | 7% | 6% | 28% |



Биомеханика метательного движения



Частые выполнения движений над головой с высокой скоростью и большой амплитудой могут привести к развитию хронических травм. Как показывают результаты исследований, во время спортивной деятельности плечевой сустав не подвергается таким нагрузкам, как суставы нижних конечностей, тем не менее сила реакции в собственно плечевом суставе может достигать 90% массы тела при отведении на 60—90°.





+

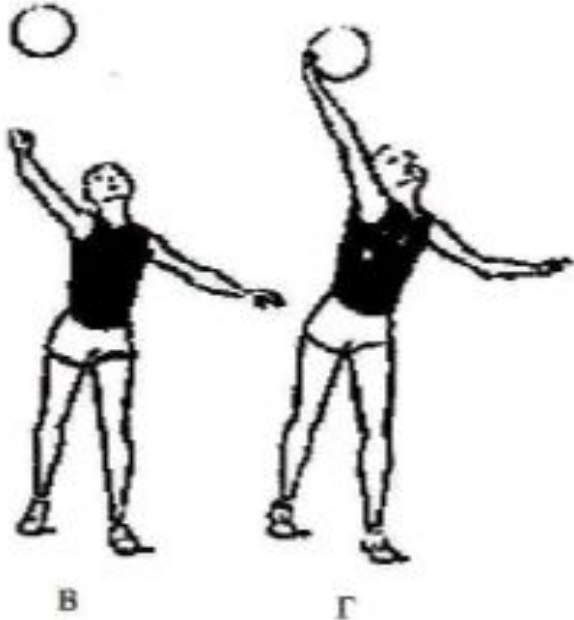
Механизм метания - метание

Поднимание - приводит к тому, что плечевая кость оказывается отведенной на 90° , максимально горизонтально разогнутой и вывернутой наружу.

Это движение, в основном, выполняется дельтовидной мышцей с минимальным участием вращательной манжеты и завершается большой грудной и широчайшей мышцей спины.



Механизм метания - ускорение



Ускорение - инициируется внутренней силой вращения широчайшей мышцы спины и грудной мышцей.

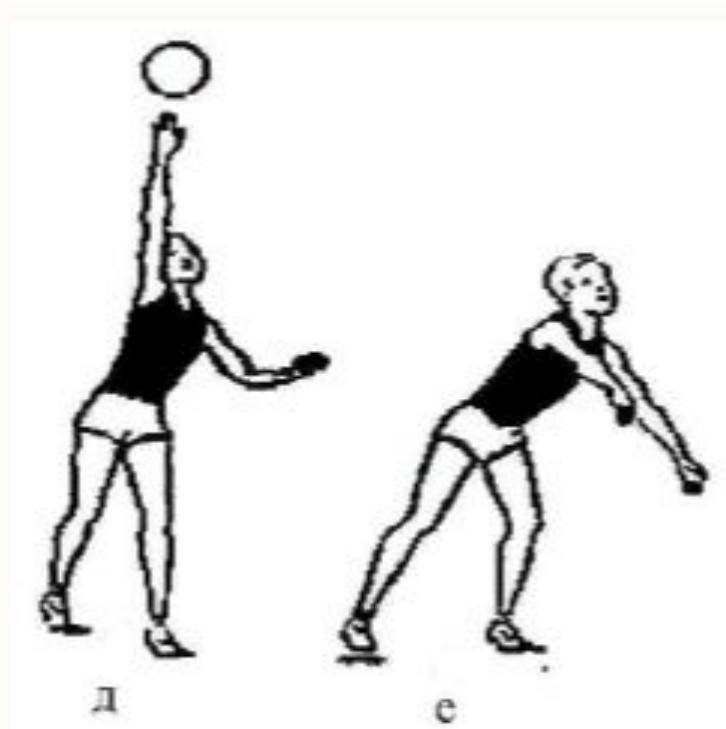
Ускорение сопровождается относительным отсутствием мышечной деятельности, несмотря на образование значительных вращающих моментов, о чем свидетельствует электромиелограмма.



Механизм метания - сопровождение

Сопровождение - представляет собой продолжение движения руки вперед во внутреннее вращение с горизонтальным сгибанием руки поперек тела.

Это фаза наиболее интенсивной мышечной деятельности. Исследование биомеханики метания показывает развитие экстремальных скоростей и вращающих моментов.





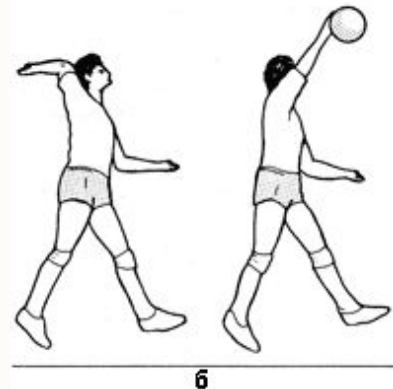
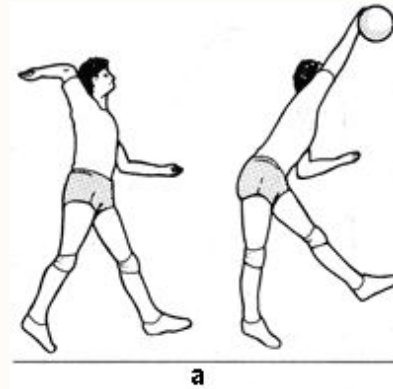
Факторы риска травм плеча

Неадекватное использование мышечных групп

При выполнении "гасящего" движения в волейболе цель состоит в том, чтобы с максимальной силой направить мяч на площадку соперника.

Использование сгибателей тазобедренного сустава и туловища сводит к минимуму нагрузку на мышцы плеча и руки и позволяет контролировать движения кисти перед соприкосновением с мячом.

Недостаточное вовлечение мышц тазобедренного сустава и туловища обычно компенсируется чрезмерным движением плеча, включающем интенсивную активность мышц плеча



а — правильная техника с акцентом на сгибание тазобедренного сустава и туловища;

б — неправильная техника с акцентом на выпрямление плечевого сустава.





Факторы риска травм плеча

Техника поднимания руки

Выполнение подачи и "гасящего" удара в волейболе включает все фазы метания - поднимание, ускорение и сопровождение.

В одном случае плечо поднимается первым в результате сгибающего движения вперед, во втором — оно удерживается ниже акромиона и отводится назад в горизонтальное сгибание до поднимания.

Удар кистью руки по мячу во время подачи и атаки, по всей видимости, обуславливает резкую эксцентрическую перегрузку вращательной манжеты.

Аномальные движения суставов

Движения руки над головой, например при выполнении "гасящего" удара в волейболе, осуществляются за счет движения в трех суставах: плечевом, акромиально-ключичном и грудино-ключичном.

При ограничении движения в последних двух суставах должно произойти гиперотведение плечевого сустава, чтобы достичь нужного положения руки над головой.




При этом поддерживающие плечевой сустав структуры, вероятнее всего, прижимаются к акромиальному отростку и связкам, что приводит к повреждению вращательной манжеты и возникновению "синдрома ущемления".





03

**Профилактика
травм**



Профилактика травматизма в волейболе

• Реабилитация

Предотвращение вторичных травм почти полностью зависит от эффективной реабилитации. Это означает, что спортсмен может приступить к тренировкам только после полного исчезновения симптомов травмы.



• Техника

Необходимо инструктировать спортсменов о механизме травмы, факторах риска всех травм и обучать наиболее безопасной технике приема мяча, нападающего удара и блокирования.



• Тренировка

Рекомендуется ежегодно проводить тренировки по специальной программе на улучшение координации всех мышц и суставов с использованием манжетов.



Профилактика различного рода травм

- **Меры предотвращения травм передней крестообразной связки**

Для снижения риска травмы необходимо следить, чтобы приземление выполнялось на ноги, согнутые в коленных суставах

Поэтому следует приземляться на ноги, согнутые в коленях, но в то же время стараться не сильно их сгибать, иначе это приводит к глубокому присяду и перенапряжению связки надколенника.



- **Меры предотвращения травм “колена-прыгуна”**

Хотя тендинит связки надколенника весьма распространен среди волейболистов было проведено лишь одно специальное исследование.

Стратегии профилактики тендинита надколенника сводятся к изменению техники прыжков, условий тренировки, методов реабилитации и использование бандажа



**Спасибо за
внимание!**
