**Травмы в настольном теннисе (сокр. перевод с английского -  В. Скарин)**

Автор считает, что потенциальный риск получения травм в **настольном теннисе** (игроками всех уровней) увеличился в результате  роста количества соревнований, интенсивности, объема и продолжительности тренировок.

Следует изучать факторы, позволяющие предупреждать травмы в настольном теннисе.

На  выборке (данные о  тренировках и соревнованиях семнадцати ведущих  теннисистов Словении) были изучены  типы травм, частота и степень тяжести. Последний показатель получен на основании данных об участии спортсменов в соревнованиях и пропусках тренировок. Несмотря на то, что настольный теннис считается спортом с малым риском, полученные результаты представили  более реалистичную картину.  Плечевой пояс подвержен травмам в наибольшей степени; далее, по убыванию следуют травмы:  спины, кисти и лодыжки. Остальные части тела травмируются редко. Исследования показали, что большинство травм возникает в процессе  тренировки, ближе к её середине. Чаще всего травмируются мышцы,  далее по частоте травм следуют сухожилия.

Настольный теннис, как средство оздоровления,   популярен и доступен людям в возрасте от 7 до 99 лет.  Это обстоятельство объясняется сравнительно низким уровнем травматизма (Kondrich etc. 2001).  Статистика, накопленная по спортивным травмам, указывает, что настольный теннис – один из самых нетравматичных видов спорта, а на любительском (оздоровительном) уровне серьезных травм  не  было зафиксировано  и вовсе (Weber etal 1982).

С ростом количества спортсменов высокого уровня (в Словении) растет и  число спортивных травм на тренировках и во время соревнований. Следовательно,  роль специалиста (physician) не только в постановке точного диагноза  и назначении восстановительных процедур.  Он  должен принимать участие в планировании процесса восстановления и отдыха,  давать консультации во время тренировочного процесса и всей деятельностью, снижать риски получения травм.  Ставя такие задачи, мы должны всесторонне изучить проблему (Dervisevic et.al, 2002)

Как и во всяком другом виде спорта, в настольном теннисе  определенные виды  травм случаются чаще.   Спортивная медицина и другие отрасли науки, разумеется, вносят значительный вклад в их уменьшение, но для эффективной профилактики очень важно разбираться в функциональной анатомии и патофизиологии  травм различных тканей. Для профилактики травм, также, необходимо разбираться в характере спортивных нагрузок, механизмах спортивных травм и биомеханических реакциях тканей при механических повреждениях и перегрузках (Kondric et al, 2003).

Проверка функционального состояния настольного теннисиста не должна сводиться специалистом к принятию каких-либо дополнительных тестов (в дополнение к стандартным). Он должен, ко всем прочим достоинствам, знать  анатомию и физиологию и обладать детальнейшими знаниям различных нагрузок, которые, как показывает практика, часто выходят за физиологические возможности современного  спортсмена.

В основном спортивные повреждения подразделяют на травмы и нарушения, связанные с перегрузкой. Травмы случаются, как следствие какой-либо цепи событий или изолированного события. Это, например, растяжения связок и вывихи.  Нарушения, связанные с перегрузкой развиваются постепенно и проявляют себя на тренировках или  на соревнованиях.  Например, травма Ахиллесова сухожилия.  Игрок, в самом начале развития процесса, испытывает небольшую боль после тренировки.  На следующий день, после отдыха, этот симптом исчезает, чтобы появиться опять после очередной тренировки и т.д.  Состояние  ухудшается постепенно.  Причин спортивных травм множество,  включая  неадекватную разминку, проблемы фитнеса, неправильную организацию тренировок, слишком короткий отдых, анатомические факторы, корявая техника, низкокачественная спортивная обувь, скользкая поверхность пола в зале, предыдущая история травм и множество других факторов.

Этиология травм, связанных с перегрузкой многофакториальна и включает внутренние и внешние параметры. Внутренние параметры связаны с самим спортсменом. То есть это – анатомические особенности, рост, возраст, несбалансированность комплекса мышцы-сухожилия, генетическая предрасположенность, здоровье, питание и предыдущие травмы (Sparrow , 2001 et al).  Внешние факторы – это ошибки организации тренировочного процесса, неоптимальное снаряжение и т.д. (Bruckner et al, 1997). Влияние вышеперечисленных факторов должно быть учтено  при диагностировании и дальнейшем  анализе ситуации.

Хорошее знание вышеперечисленных факторов и принимаемые  адекватные действия – необходимое условие  для предупреждения или, в идеале, снижения числа спортивных травм в настольном теннисе и бадминтоне.  Важно подчеркнуть необходимость превентивных действий.

Характер игрового вида спорта таков, что  атлет может получить травму в любой момент времени. Основываясь на результатах исследований, было предположено, что  наиболее вероятная травма связана  с  наиболее значительным фактором риска  и,  исходя из этого, строилась последующая стратегия уменьшения  травматизма. Традиционно настольный теннис  относится к «безопасным» видам спорта.   Видимо по этой причине в литературе отсутствуют данные по количеству, распределениям, характеру спортивных травм в настольном теннисе.  Автор надеется, что федерации НТ и ITTF уделят процессу сбора адекватной статистики достаточное  внимание.

Чаще всего травмируется (в настольном теннисе) плечевой  пояс.  Вследствие изменения  размера мяча (40 мм) сегодняшняя  нагрузка на плечевой пояс экстремальна  и  большая часть  травм обусловлено  короткими очень резкими и быстрыми движениями, то есть при топ-спинах  и накатах. (Kondrik et al, 2003).

Сложные функции мышц манжеты ротатора и стабилизаторов лопатки, дополненные амплитудными движениями во многих плоскостях – эти составляющие техники настольного тенниса и делают  плечевой комплекс  наиболее уязвимым для травм. Программа восстановления от травм плечевого комплекса должна быть индивидуальной и основываться на точной диагностике пострадавших  тканей и паталогомеханики, клинических симптомов, стадии развития мастерства, и других специфических для этого спорта критериев. Из-за того, что часто игроки испытывают боль только при выполнении специфических упражнений в настольном теннисе, обычные методы часто не выявляют этих симптомов.  Следовательно, функциональные пробы должны быть использованы для определения положений плечевого комплекса, при которых спортсмен испытывает боль, оценки сил направления и амплитуды мышечной активности.

Большая часть травм происходит во время тренировок, хотя, казалось бы, что соревнования «более вероятный» период получения травм. Факторы риска во время соревнований включают многие дополнительные факторы, но факт остается фактом. Это достаточно интересное наблюдение, косвенно указывающее на недостаточную разминку, отсутствие упражнений на растяжение, перед началом игры за столом и т.д. Просто оглянитесь вокруг себя, в зале. Как игроки готовятся к встречам?  Правильная разминка требует от спортсменов точного выполнения комплекса упражнений.

Самые распространенные травмы в настольном теннисе относятся к мышечным тканям, затем следуют травмы сухожилий. Эта последовательность вполне соответствует эпидемиологии спортивных травм, описанных в литературе. В процентном соотношении на плечевой сустав приходится наибольшее количество травм, что опять соотносится с мировой статистикой. Плечо – наиболее подвижная часть тела и, следовательно, наиболее уязвимая.

В настольном теннисе торс играет существенную роль и включен  при выполнении топ-спинов.  Любой фактор, который ограничивает подвижность или мышечный контроль выполнения движений торса  ведет к компенсационным движениям и к потенциальным травмам. Из-за отсутствия достаточного количества исследований в настольном теннисе точные данные о травмах спины спортсменов (настольный  теннис) попросту отсутствуют.

Для эффективного начала игры (подачи) у спортсмена должна быть  очень гибкая кисть. Те же требования и к выполнению некоторых элементов в настольном теннисе (флип, топ спин перо-ВН и т.д.). Кисть очень сложная функциональная единица.  Больше внимания следует уделять неспецифическим болям, возникающим в кисти руки  и  часто связанным с хронической реакцией на нагрузки и затрагивающим эмпифизарные пластинки. Контроль силы сжатия ракетки мог бы быть использован, как полезный индекс для оценки и исследований, касающихся хронических болей кисти руки.

Функции взаимодействия ступни и лодыжки играют первостепенную роль в правильной работе ног теннисиста. Подобно кисти,  лодыжка не снабжена сильными локальными мышцами и её функциональность достигается за счет механической эффективности капсулярных и связочных структур. Боковая и центральные  связки или дельтовидная связка  обеспечивает целостность комплекса голеностопного сустава, ограничивая и стабилизируя амплитуды и скорости движения в голеностопном суставе.  В настольном теннисе  множество быстрых боковых перемещений и целостность стопы критична так, как спортивная обувь и ортопедические вкладки  не могут исправить недостаточную  биомеханику стопы (Sbutga et al., 2007).

Ошибки  тренировочного процесса, включающие  очень  интенсивные ускорения, продолжительные выполнения элементов  и т.д.  являются причиной травм перегрузки. Очень часто подобные травмы получают люди, возвращающиеся в спорт после длительного перерыва или травмы. Существуют также технические, биомеханические и индивидуальные  факторы. Правильная техника – совершенно необходимое условие для того, чтобы избежать этих травм. Полученные результаты исследований спортсменов  указывают на то, что  правильной подготовке к нагрузкам уделяется незаслуженно мало внимания.

Одни спортсмены более устойчивы к нагрузкам и получают меньше травм, что обычно относят к анатомическим или биомеханическим факторам.  Неправильный баланс силы и гибкости в областях, прилежащих к определенным суставам является предпосылкой к получению травм.  Именно на тренере лежит ответственность за минимизацию риска получения спортсменом травмы во время тренировок или на соревнованиях. Тренер совместно со спортивным доктором команды или опытным физиологом должны иметь доступ к медицинскому профайлу спортсмена и периодически проводить тестирование, чтобы иметь полную информацию и предотвращать возможные  травмы.

Дополнительно сообщаем, что все полученные данные использованы для подготовки сильнейших теннисистов Словении.