

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Н. И. Горошко

Конспект лекций

по

НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ

*(для студентов всех специальностей Академии по дисциплине
«Физическое воспитание», «Физическая культура»)*

Харьков ХНАГХ 2010

Горошко Н. И. Конспект лекций по настольному теннису (для студентов всех специальностей Академии по дисциплине «Физическое воспитание», «Физическая культура») / Н. И. Горошко; Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва; - Х.: ХНАГХ, 2010. - 80с.

Автор: Н. И. Горошко

Рекомендовано кафедрой физического воспитания и спорта,
протокол № от 17.12.2010г.

Содержание

Содержательный модуль 1.

1. Лекция №1. История развития настольного тенниса и его рекорды.....4
2. Лекция №2. Правила игры в настольный теннис. Счет. Техника безопасности.....9
3. Лекция №3. Физиологический портрет игры в настольный теннис. Модель игрока.....17
4. Лекция №4. Психологическая характеристика игры настольный теннис.....24
5. Лекция №5. Тактика одиночных, парных и командных игр.....35

Содержательный модуль 2.

6. Лекция №1. Техническая подготовка.....40
 7. Лекция №2. Техника передвижения. Основные стойки и начальные движения.....53
 8. Лекция №3. Техника передвижения. Использование шажных передвижений.....62
 9. Лекция №4. Контроль и самоконтроль при занятиях настольным теннисом.....71
- Список литературы.....79

Содержательный модуль 1

Лекция №1. История развития настольного тенниса и его рекорды

Настольный теннис - захватывающая, бесконечно многообразная, доступная любому возрасту игра. Единственного мнения о происхождении настольного тенниса нет. До сих пор остается загадкой, кто-то не является настоящим родоначальником игры. Некоторые специалисты считают, что настольный теннис появился в Азии - Японии или Китае, но есть данные о том, что игра зародилась в Европе.

Появление ракетки для игры в мяч относятся ко времени средневековья. В XVI веке в Англии и Франции возникла забавная игра без определенных правил, во второй половине XIX в. в Англии появился прообраз современного тенниса, настольного тенниса и бадминтона. Мяч для тенниса был достаточно легким - резиновым, завернутым в овечью шерсть, а воланы для бадминтона делались из перьев.

Сначала в настольный теннис играли на открытом воздухе. Достаточно скоро игра из открытого воздуха перешла в помещение - играли на полу. Позже появилась игра на двух столах, сдвинутых вместе. Английские студенты из книг соорудили заграждение, которое служило им вместо сетки и на такой настольной площадке играли в мяч, сделанный из мягкой породы дерева или каучука, с помощью ракетки эллиптической формы с длинной ручкой, обклеенной пергаментной бумагой. Прошло еще немного времени и между двумя половинками стола натянули сетку.

Размер площадки и высота сетки не были строго определенными, не существовало никаких ограничений в способе подачи мяча.

Простой инвентарь и небольшие размеры площадки сделали в Англии игру популярной, играли даже пробками от винных бутылок. Играли в вечерней одежде: женщины в длинных роскошных платьях, мужчины в смокингах. Постепенно игра становилась семейным развлечением.

1900 - 1902 гг. она распространилась в Японии; 1905 - 1910 гг. в нее стали играть в Вене и Будапеште. В XIX в. Игра появилась в России в 1860 г.- в Петербурге открылся клуб «Крикет и лаут - теннис», но как и раньше любимыми в Петербурге были игры в волан, лапта и тамбурин.

Игру тамбурин или как ее там называли «же де пом» (с ракетками круглой формы, без ручки), в известной степени можно считать предшественницей настольного тенниса. Существует предположение о происхождении названия игры «теннис» - связано оно с тем, что в игре принимало участие 10 играков (иэп - десять), по 5 на каждой стороне площадке. Первые правила игры были придуманы в Англии. Одна партия велась до 30 очков.

Могучий толчок развитию настольного тенниса принесло изобретение английского легионера Джеймса Бибоса - он привез из Америки игрушечный целлулоидный мячик, легкий ,упругий и заменил им мячик из мягкого дерева или каучука, а из-за того, что ракетка из пергаментной бумаги при ударе по мячу выдавала звук «пинг-понг», игру стали называть «пинг-понг». Позже ее переименовали в настольный теннис. Постепенно стала изменяться и форма ракетки. Появились фанерные, вес убавился почти втрое. Укороченная ручка вызвала необходимость по-новому держать ракетку.

Стали применять и новые материалы для оклейки игровой поверхности: пергамент, кожа, велюр и другие. Автором таких модификаций ракеток можно считать англичанина Е. Гуда.

А в 1891 году англичанин Чарльз Бакстер получил патент на игру «пинг-понг». Постепенно «пинг-понг» превращается из салонного развлечения в спортивную игру. В Англии «пинг-понг» как спорт признали еще в начале 1900 года, когда было проведено первое официальное соревнование - чемпионат английской столицы в Вестминстерском аббатстве в зале «Роял Эквэриум». В турнире приняли участие 300 игроков, что уже свидетельствует о большой популярности настольного тенниса. Затем в 1901 г. в Индии прошло первое международное соревнование, где победил индиец Намдо, один из лучших спортсменов того времени.

В 1903 году на ракетку стали наклеивать резину, что значительно повлияло на развитие техники игры. А помог этому простой случай.

Участник лондонского турнира мистер Гуд возвращался домой после дежурных игр. От усталости болела голова, Гуд зашел в аптеку за лекарствами и обратил внимание на резиновую прокладку для сдачи. Здесь и родилась идея. Купив у аптекаря резину, Гуд принялся за переделку ракетки: снял пробку и с обеих сторон наклеял резину. На следующий день Гуд выиграл турнир, победив всех соперников.

Так постепенно совершенствовались инвентарь и техника игры.

Быстрое распространение настольного тенниса привело к необходимости создать международную организацию и установить единые правила игры.

В январе 1926 г в Берлине по инициативе доктора Георга Лемана была создана международная федерация настольного тенниса - НТТФ. Первым председателем ее стал Айвар Монтемо - известный английский литератор, прогрессивный общественный деятель. На этом посту он оставался до 1966г. и был одним из создателей правил игры и организатором чемпионатов мира.

В декабре 1926 г в Лондоне состоялся первый конгресс НТТФ и первый чемпионат мира. На конгрессе НТТФ был принят устав, в котором были определены основные цели создания НТТФ - стимулирование развития настольного тенниса во всем мире, координация правил, организация и подготовка международных соревнований. В первом чемпионате мира борьба шла в четырех разрядах: одиночные - мужчины и женщины, парные - мужчины, смешанные. В 1928 году в соревновании начали принимать участие женские пары.

В январе 1928 года прошел второй чемпионат и съезд НТТФ, где было обсуждено название спорта - «пинг-понг» и был принят единственный метод подсчета баллов в соревнованиях: одна партия - 21 очко, были установлены размеры стола (длина 2м.75см., ширина 1м.50см., высота 0,75м.), снизили высоту сетки до 17см. от поверхности стола. С тех пор первенство мира стали проводить ежегодно, за исключением 1940-1946 годов.

В 1936 году конгресс НТТФ принял решение изменить название игры.

Вместо старого названия «пинг-понг» появился «настольный теннис». На этом же конгрессе время встречи было ограничено одним часом. Но вскоре выяснилось, что это нововведение оказалось недостаточным. И время одной встречи было сокращено до 20 минут.

Была установлена строго определенная высота игровой поверхности - 76см от пола, было так же запрещено при подаче подкручивание мяча пальцами. Все эти изменения способствовали активизации игры.

Развитие мирового настольного тенниса за несколько десятков лет можно разделить на несколько важных этапов.

Первый этап - 1926-1951 г.г - это период расцвета европейской школы настольного тенниса.

На этом этапе ведущее место занимал атакующий стиль игры. Создание новой ракетки подвело черту под целым периодом в развитии техники. Наступила эра вращения мяча, создаваемого ракеткой с пупырчатым покрытием.

Совершенствовались правила игры, изменялся инвентарь. Так длина стола для настольного тенниса стала 2,74м, сетка снизилась до 15,25см, мяч стал жестким. Было ограничено время встреч, запрещена подача, при которой вращение мяча осуществлялось пальцами.

Второй этап - 1952-1959гг. - связан с появлением на мировой арене настольного тенниса команды Японии. Шло последующее совершенствование техники игры и ракеток.

Третий этап - 1959-1969гг - появление команды Китая и КНДР.

Четвертый этап - 1970-1979гг - европейские спортсмены опять вышли на передовые позиции.

Настольный теннис стал динамичной, атлетичной игрой, требующей хорошей выносливости. Совершенствовался и увеличивался арсенал технических приемов, инвентарь. С появлением новых технологий изготовления ракеток расширились технические возможности игроков.

Рекорды настольного тенниса

В каждом виде спорта есть свои рекорды, они устанавливаются и побиваются, держатся иногда минуты, а иногда годы, есть свои своеобразные рекорды и в настольном теннисе.

- Так, самым титулованным игроком является венгр Виктор Барна (1911-1972гг). Он стал обладателем 15 золотых медалей чемпионатов мира.

- Самой титулованной спортсменкой является венгерка Мария Меднятски (1901 -1979гг). Она стала владычицей 12 золотых медалей чемпионатов мира.

Современная игра в настольный теннис настолько сложна и многогранна, что вряд ли эти рекорды удастся побить самому талантливому спортсмену.

- У женщин рекорд быстрой игры - 148 ударов за секунду принадлежат английским теннисисткам Линде Говард и Мелодии Люди (установленный 11 октября 1977г.)

- Рекорд длительности мужской парной игры (101 час 1мин.1 сек.) между парами Лаисе – Фия и Воррен – Виен зарегистрирован в СЕЛА в 1979г.

- Самый длинный розыгрыш одного очка был зафиксирован 14 марта 1936г. на чемпионате мира в Праге между польским теннисистом А.Эрлихом и румынским спортсменом П.Факаше - они безошибочно перебивали мяч через сетку 1 час. 58мин.

- В Книгу рекордов Гинесса занесли своеобразное достижение двух любителей настольного тенниса Река Баулинга и Ричарда де Уитта - они в присутствии зрителей в течение 10 часов 9мин. безошибочно перебивали мяч разнообразными ударами (1983г.,США)

- Своеобразный рекорд, который нельзя побить, а можно только повторить, установила в 1981г. на 36 чемпионате мира команда Китая. которая завоевала 7 золотых медалей во всех разыгрываемых видах соревнований: мужскому командному, женскому командному, мужскому одиночному, женскому одиночному и смешанному парному.

- Самая длительная одиночная игра в настольный теннис среди мужчин зарегистрирована в команде Южной Африки, где Питер ван драп Мерв и Андре Веттер играли с 30 мая по 4 июня 1983г.
- В ходе 143 часов 46 мин. самым быстрым игроком в настольный теннис признан английский спортсмен Десмунт Дуглас. Вместе с другом Ники Ярвисом в 1976г., в Лондоне он продемонстрировал самый быстрый темп игры - 162 удара за 60 сек.

Контрольные вопросы

1. Этапы развития и совершенствования настольного тенниса.
2. Рекорды настольного тенниса.

Лекция № 2. Правила игры в настольный теннис. Счет. Техника безопасности

В каждой игре есть свои правила. Основные правила настольного тенниса несложны. В упрощенном виде они сводятся к требованию попасть в половину стола противника, причем мяч должен перелететь через сетку. Мяч вводится в игру подачами. Ответный удар игрок выполняет только после отскока мяча на своей половине. Если это условие не выполнено, то очко потеряно - его выигрывает соперник. Таковы исходные требования.

По правилам соревнований стол должен быть прямоугольным, длиной 274 см, шириной 152,5 см, высотой 76 см. Игровая поверхность стола должна быть строго горизонтальной, гладкой, ровной, темного, желательно зеленого цвета. На поверхность стола наносят линии белого цвета по краям и среднюю линию для парной игры, параллельно боковым линиям. Главный критерий качества стола - равномерный отскок мяча. Над столом натягивают сетку длиной 183 см. Высота ее по всей ширине стола 15,25 см. Нижний край должен впритык прилегать к поверхности стола. Ракетка может иметь любой размер,

форму, вес, но основание должно быть плоским и твердым.

Мяч должен быть сферической формы, диаметром 40 мм (допустимая погрешность от 39,50 мм до 40,50 мм) и массой 2,7 граммов (допустимая погрешность от 2,67 г. до 2,77 г.). Мяч должен быть сделан из целлулоида или подобного материала. Мяч должен быть матовым, белым или оранжевым.

До 1 октября 2000 года мячи имели диаметр 38 мм и масса 2,5 граммов. «Революция »состоялась в Куала-лумпур на малазийском чемпионате мира-23 февраля 2000 года. Именно в этот день большинством голосов представителей стран-участниц ITTF был принят новый стандарт мяча-40 миллиметров. Это решение вступило в силу 1 октября 2000 года.

2.1. Игра

Встреча соперников начинается с жребия. Спортсмен, которому выпало право выбора, может выбрать:

- подачу, прием подачи (в этом случае соперник выбирает сторону), либо сторону (тогда соперник выбирает подачу);
- предоставить сопернику право первоначального выбора.

Игра начинается с подачи. Мяч вводится в игру из-за задней линии стола подбросом с открытой ладони на высоту не ниже сетки так, чтобы во время полета и удара его было видно судье или игроку. Запрещается подавать мяч без подброса, при подаче выполнять дополнительные шаги или подавать мяч над столом. При этом бить можно только по опускающемуся мячу. Подачу переигрывают, если мяч коснулся сетки или стойки, но при этом перелетел на сторону противника. Количество переподач не ограничено.

Подача считается проигранной, если спортсмен подбросил мяч, но по нему не ударил, потому что промахнулся или поймал его.

Принимающий отражает на своей стороне мяч, который отскочил, обратно на сторону подающего, а тот, в свою очередь, отправляет его на сторону принимающего, и так продолжается до тех пор, пока кто-нибудь из

игроков не допустит ошибку. Каждая ошибка дает противнику 1 очко.

После каждых 2 подач (до 1 сентября 2001 г.- каждые 5) подача переходит к принимающему. Партия считается выигранной после того, как один из игроков наберет 11 очков (до 1 сентября 2001 г.- наберет 21 очко) при преимуществе не меньше, чем в 2 очка . При счете 10:10 (до 1 сентября 2001г.- при счете 20:20) подача после каждого розыгрыша переходит к противнику. После каждой партии игроки меняются сторонами и очередностью подач. Игра состоит из 5 или 7 партий (до 1 сентября 2001 г.- число партий было 3 или 5).

Очко считается выигранным, если соперник совершит одну из следующих ошибок:

- коснется мяча ракеткой или кистью руки, держащей ракетку. До того, как мяч ударится об стол;
- отбивая мяч, не попадает им на другую сторону;
- отбивая мяч, поймает его на ракетку, а затем бросит или тронет мяч ракеткой более одного раза;
- коснется мяча во время розыгрыша очка любой частью тела, находящейся над столом;
- не успеет отбить правильно посланный ему мяч после первого отскока на своей стороне;
- отбить мяч ракеткой, выпущенной до удара из рук, или рукой, не держащей ракетку во время розыгрыша очка;
- во время розыгрыша очка заденет чем-либо, кроме мяча, сетку или ее стойку, а также стол на стороне противника;
- во время розыгрыша очка дотронется до игровой поверхности стола свободной рукой, не держащей ракетку.

Также нужно знать следующее:

- розыгрыш прерывается и возобновляется снова с подачи, если игроку помешают непредвиденные обстоятельства: помехи посторонних лиц, залетевший с соседнего стола мяч, погасший свет и т.п.;

- падение игрока во время розыгрыша очка или столкновение партнеров в паре не служат причиной для переигрывания очка;
- отбивать мяч рукой без ракетки нельзя;
- никакой характер отскока мяча не является поводом для переигрывания;
- мяч считается правильным, если он задел стойку или сетку, но перелетел на другую сторону;
- мяч, упавший около сетки и перелетевший из-за вращения обратно через сетку на другую сторону стола, считается проигранным для игрока, не успевшего отбить его ракеткой;
- после каждой партии теннисисты меняются сторонами и очередностью подачи;
- советы игроку можно давать только во время перерыва, вызванного переменой сторон между партиями .

Также существует разъяснение относительно мячей, которые попадают на край стола. Суть его заключается в следующем: направление, куда мяч был послан, его вращение и направление, в котором он отскочил, могут помочь отличить правильный мяч, попавший в край, от неправильного, коснувшегося ниже края стола. Если точка, в которой мяч коснулся задней или боковой линии стола, далеко от ударяющего, мяч почти всегда верный. Только исключительно сильное вращение может привести к касанию ниже края.

2.2. Новые правила подачи

Изменение параграфа 2.6 вводится в действие с 01 сентября 2002 года.

2.6 Правильная подача

2.6.1 Подачу начинают, когда мяч свободно лежит на открытой, плоской ладони неподвижной руки подающего

2.6.2 Подающий должен подбросить мяч почти вертикально вверх как минимум на 16см, не добавляя ему вращения так, чтобы мяч после того, как он покинул ладонь свободной руки, при падении не коснулся чего-либо до удара по нему.

2.6.3 Во время падения мяча подающий должен ударить по нему так, чтобы тот коснулся сначала игровой площадки стола на его стороне, а затем, перелетев над или вокруг сетки, коснулся игровой площадки стола принимающего; в парных встречах, мяч должен последовательно коснуться соответствующих правых половин игровых площадок подающего и принимающего.

2.6.4 От начала подачи, удара по нему ракеткой, мяч должен быть выше уровня игровой поверхности и сзади конечной линии подающего, при этом никакая часть тела или одежды подающего или его партнера по парной встрече не должны закрывать мяч от принимающего.

2.6.5 Игрок обязан подавать так, чтобы судья или судья-ассистент могли видеть, что он выполняет все требования, которые предъявляются к правильной подаче.

2.6.5.1 Если во встрече не принимает участие судья-ассистент, а судья засомневается в том, что игрок выполнил подачу в соответствии с правилами, он может на первый раз прервать игру и предупредить подающего без присуждения очка.

2.6.5.2 В любом следующем случае этой встречи при сомнении в правильности подачи подающего или его партнера по парной встрече из-за той же или другой причины, принимающему следует засчитывать очко.

2.6.3. Если подающий явно нарушил требования к выполнению правильной подачи, не требуется никаких предупреждений, а принимающему засчитывают очко.

2.6.6 В виде исключения, судья может смягчить требования к выполнению правильной подачи, если убедится, что выполнению полных требований мешает физический недостаток игрока.

2.3. Парная игра

При парной игре игроки отбивают мяч строго по очереди, нарушение очередности – проигрыш очка.

Подача при парной игре. подача выполняется из правой половины стола подающей пары в правую половину стола принимающей пары (по диагонали).

Если мяч не попадает в зону на любой из сторон, подающие проигрывают очко. Центральная линия на обеих сторонах стола относится к игровой зоне.

Очередность изменения подачи. Жребий определяет, какая пара будет подавать первой. Какой игрок из подающей пары будет подавать первым, определяет подающая пара. Принимающая пара, в свою очередь определяет, кто будет первым принимать. После того, как подающий игрок выполнит серию подач, подача переходит к игроку принимающей пары. В подающей паре происходит изменение в расстановке: тот, кто принимал подачи, становится подающим, а тот, кто подавал подачу, уступает партнеру право принять подачу первым. Таким образом, все четверо подают и принимают по очереди.

2.4. Система проведения соревнований

Для проведения соревнований, как правило, используют три системы: олимпийскую, олимпийскую с выбыванием после двух поражений и круговую. Олимпийская система применяется для быстрого выявления победителей соревнований. Она удобна для массовых соревнований с большим количеством участников. Недостатком этого способа проведения соревнований является то, что спортсмены не получают достаточный опыт соревнования и нагрузки и, сыграв одну-две встречи, могут выбыть из борьбы. Поэтому необходимо при жеребьевке расставлять игроков по уровню игры в соответствующие номера сетки.

Более удобна олимпийская система с выбыванием после двух поражений. Однако и эта система проведения соревнований не всегда позволяет выявить объективную картину сил соревнующихся, хотя теннисист может встретиться с самым сильным игроком не сразу, а проиграв одну встречу, еще может бороться за 3-е место.

Круговая система проведения соревнований позволяет наиболее достоверно определить уровень игры участников, так как каждый участник должен сыграть с каждым. Однако количество встреч, необходимых для выявления победителей, значительно больше, чем в других системах.

Для организованного проведения соревнований желательно создать судейскую коллегию.

2.5. Техника безопасности

2.5.1. Общие требования.

При занятиях настольным теннисом нужно учитывать, что настольный теннис относится к категории неконтактных индивидуальных спортивных игр, характеризующихся нестандартными движениями и работой переменного характера. Наиболее уязвимыми звеньями у занимающихся настольным теннисом является опорно-двигательный аппарат: область плечевого, коленного, голеностопного суставов, что связано с характером выполнения игровых действий.

Спортивная форма и обувь должны быть строго соизмеримы с ростом и размером занимающихся. Шнурки спортивной обуви не должны мешать передвижению. Рекомендуется заколоть длинные волосы.

2.5.2. Требования к спортивному залу:

- хорошо проветриваемый зал;
- требуемый уровень освещенности;
- минимальный размер для одного стола – 7,5х4,5 м;
- стандартное оборудование для настольного тенниса: столы, сетки, ракетки, мячи;
- покрытие зала должно соответствовать требованиям сцепления с обувью.

2.5.3. Требования ТБ перед началом тренировки:

- занимающиеся могут находиться в спортивном зале только в присутствии тренера-преподавателя;
- перед началом занятий выплюнуть жевательные резинки и конфеты из полости рта, в целях избежания попадания в дыхательные пути во время занятий;
- устанавливать столы для игры и начинать занятия без разрешения преподавателя запрещено.

2.5.4. Требования по ТБ во время занятий:

- выполнение всех заданий только по разрешению тренера;

- во время занятий нужно избегать столкновений между собой и не попадать в зону игры других занимающихся;
- при возникновении пожароопасной ситуации следует пользоваться правилами «Инструкции по противопожарной безопасности», с которыми можно ознакомиться на стенде у входа в СК и спортивный зал.

2.5.5. Требования ТБ после окончания занятий:

- после окончания занятия занимающиеся должны собрать весь инвентарь;
- после окончания занятий занимающиеся должны придерживаться правил личной гигиены.

2.5.6. Требования ТБ в аварийных ситуациях:

- в случае получения травмы или ушиба запрещается самостоятельно оказывать первую помощь – необходимо поставить в известность преподавателя;
- при возникновении аварийной ситуации срочно проинформировать преподавателя. При необходимости оказать посильную помощь по ликвидации последствий аварийной ситуации.

Контрольные вопросы

1. Требования к инвентарю.
2. Правила игры в настольный теннис.
3. Особенности парной игры.
4. Какие системы проведения соревнований существуют?
5. Требования техники безопасности.

Лекция № 3. Физиологичный портрет игры в настольный теннис. Модель игрока

3.1. Физиологичный портрет игры в настольный теннис

Настольный теннис технически сложный вид спорта. Особенностью его является то, что в повседневной жизни не встречаются действия, хотя бы отдаленно напоминающие эту игру. Поэтому люди, желающие овладеть ею, сталкиваются с ситуацией, при которой им приходится начинать, как говорится, с нуля. Известно, что физиологическая основа техники движений человека многоструктурна. Она включает в себя как врожденные функциональные связи разных систем организма, так и приобретенные формы управления и взаимодействия между ними. Рассмотрим физиологический портрет игры в настольный теннис с позиции кибернетического подхода.

Игрок застыл в ожидании приема мяча. Подача. Нервный импульс (сигнал) несет по нерву информацию о полете теннисного мяча. Эту информацию доставил к глазу световой луч, в сетчатке глаза произошли особые процессы, связанные с возбуждением. Это значит, что имеют место своеобразные электрические и физико-химические изменения в нервной ткани. Импульс служит сигналом, он несет в себе информацию; носителем сигнала будут соответствующие биологические и физико-химические процессы. Если изменяется сообщение (траектория полета мяча, направление), то меняется и сигнал, изменяется во времени та или иная его характеристика (амплитуда импульсов или их частота, или фазы, или их совокупность, комбинация). С изменением силы раздражения, например, может изменяться частота импульса. Такие процессы обозначаются как модуляции («модуль» - по-латыни «мера»; «модуляция» - изменение меры).

После этого поток информации проявится в мускульном напряжении.

Информация, передаваясь по каналу связи, меняет своего носителя. И при каждом его изменении происходит превращение сообщения на сигнал; сообщение как бы зашифровывается. Это превращение сообщения в сигнал и

называют кодированием («код» - по-французски сборник условных сокращенных обозначений; «кодирование» - перевод сообщения на условные обозначения).

Модуляция происходит обычно при данном носителе информации, а кодировка – при смене носителя. Естественно, что в движении сообщения происходят и обратные процессы – демодуляция и декодирование. Например, изменение частоты импульсов вызывает изменение силы (напряжения) мышц (демодуляция); а нервные процессы, сообщающие о ходе движения рук, приводят к изменению напряжения мышц, влияющих на это движение (декодирование).

Информацию в организме несут не только нервные процессы. Это и «ответ» поля действия на движение спортсмена, это и механические взаимодействия в кинематических цепях тела. Поэтому и модуляция, и кодирование, могут иметь самый разнообразный характер.

Как же происходит движение информации в самоуправляемой системе и как оно служит управлению?

Информация поступает на вход системы; происходит ее прием. Это далеко не простой процесс.

В него входит:

- 1) поиск информации, иногда весьма сложный;
- 2) сбор информации (собственно сам прием);
- 3) классификация и оценка ее;
- 4) отбрасывание, неприятие ненужной, непригодной информации.

Иначе говоря, принимается не вся поступающая на вход информация и принимается не пассивно, а активно. Отсюда вытекает важное требование - научить спортсмена принимать необходимую информацию. Источники информации для спортсмена – его среда (поле действия), его активная деятельность, его собственное состояние. Принимаемые сигналы не только предвещают реакции во времени, но и направляют их в зависимости от состояния организма.

Дальше происходит передача информации (параллельная и последовательная), как правило, с задержкой при перекодировании. В движении по каналам связи информация подвергается переработке. Сигналы проходят кодирование (первичное), перекодирование (передаточное) и декодирование (окончательное). Весь поток сигналов модулируется и демодулируется в соответствии с изменением содержания сигналов. В этот процесс вовлекается практически весь организм.

Физиологические механизмы переработки информации исключительно разнообразны и во многом еще не изучены. Но очень существенно то, что вся информация проходит сложный синтез – как при ее приеме, так и при ее движении по внутренним каналам. И в процессе синтеза своеобразно нарушается «золотое правило» теории информации: при передаче информации через канал она никогда не может возрасти. Дело в том, что синтез сообщений и их переработка с использованием внутренней избыточности информации могут дать новый результат, увеличение информации. Наконец, происходит выдача информации – это действие спортсмена (в чем бы оно ни заключалось), направленное и на внешнее окружение, и на внутреннее состояние организма. Для выдачи информации необходимо декодирование, то есть перевод «сообщения на язык действия».

Условимся помечать содержание информации в каналах обратной связи (входная информация) как «сведения», а в каналах прямой связи (выходная информация) как «команды».

Сведения не все полностью превращаются в команды. Всегда какая-то их часть (либо небольшая, либо почти вся) переходит на хранение. В кибернетике это хранение называют памятью. Память может иметь весьма разнообразный характер и срок (краткосрочная, долговременная).

Кибернетическая память это: и запоминаемые человеком цели (обычно это и называется памятью в психологии), и увеличенные вследствие физических упражнений мышцы, и выработанные («заученные») системы движений. Во всех случаях – это след воздействия, изменения, оставшийся в системе.

Память имеет смысл, если ее раньше или позднее использовать. Наступает извлечение информации из памяти. Для этого нужен и поиск, надо перебрать в хранилище памяти и отобрать необходимую сейчас информацию, и своевременно и правильно ее применить, соединить с другими потоками информации.

Нужно учитывать, что источники информации, которые использует спортсмен, не одиночные, изолированные, а систематизированные, комплексные. Идут не одиночные сигналы, а системы сигналов. И, принимая информацию, спортсмен и анализирует, и синтезирует, объединяет, и обобщает их.

На входе и выходе памяти тоже происходит обобщение. Ясно, что и при выдаче информации идут не миллионы одиночных команд, а их синтезы, имеющие сложнейшее строение. Если вспомнить приводившееся ранее понятие – информационная структура, то можно усмотреть еще один подход к ее определению: как закономерно движутся, и преобразуются (трансформируются), и объединяются, взаимодействуя, потоки информации в системе.

Самонастраивающиеся синтезы под воздействием сведений (внешних и внутренних) настраиваются на предстоящую деятельность. Идет настройка входов – изменяется чувствительность и быстрота действия органов чувств; происходит настройка аппарата управления; настраиваются на действие и выходы системы (это двигательный аппарат). Наконец, происходит активизация и памяти - подготовка к извлечению, использованию ранее накопленной информации. Такая предельно сжатая и упрощенная схема движения информации.

Однако движение информации идет не так уже гладко. В сигналы несут несущие необходимую информацию, вплетаются помехи. Помехи – это случайные, побочные сигналы. Источники помех могут лежать вне системы (внешние помехи) или внутри самой системы (внутренние помехи), в том числе вне каналов связи или даже непосредственно в них. Иногда все помехи называют шумами. Но правильнее рассматривать шумы только как один из

видов помех (бесконечная последовательность коротких импульсов случайной величины и длительности).

От шумов тяжелее избавиться, чем от других, менее постоянных помех.

Помехами могут быть и посторонние для данной системы сигналы. Когда в линии связи есть много каналов и они недостаточно изолированы друг от друга, такие нежелательные сигналы могут поступать не по назначению.

Наконец, сами сигналы при кодировании и модуляции могут искажаться – возможна потеря информации. Она всегда, в большей или меньшей степени, наблюдается при движении информации.

Один из способов борьбы с помехами – избыточность информации. Если даже выпадет, исказится или будет заглушен какой-то сигнал, то избыточная информация поможет выполнить пропущенное. Когда об одном и том же событию сообщают многочисленные сигналы (зрительный, касательные, мускульного ощущения), то они, дублируя друг друга, повышают надежность информации.

Источниками информации служат воздействия. Сама информация – это содержание воздействия (его величина, изменение, в пространстве и времени), используемое как средство связи сложных систем. Воспринимая информацию, система строит в себе «модель информации». *Модель – это структура, в которой отражено изменение физического воздействия во времени или в пространстве. (Н. М. Амосов).* Такая модель информации, сложившаяся в нашем сознании, отображает то воздействие, которое сознательно воспринимаем. Понятие о модели исключительно важно в управлении живыми системами и в частности движениями.

Без формирования модели информации не осуществляются сложные процессы управления не только на уровне сознания, но и на всех уровнях биологических процессов.

Но спортсмен, как система, и сам выдает информацию, сам производит воздействие. *Модель отдаваемого воздействия – это модель программы.*

Программа, программирование также важнейшие понятия в процессах

управления. «Программа – это возможность определенным образом изменять систему в пространстве и времени, заложенная в структуре самой системы и реализуемая при определенных внешних действиях».

(Н. М. Амосов,1987)

Ведь вся тренировка – это и есть повышение возможностей спортсмена, то есть формирование новых программ.

Применительно к движениям спортсмена программа – это возможность выполнения спортивно-технического приема. Возможность, которая возникла в системе движений спортсмена, в ее структуре в результате спортивной подготовки. Она сформировалась под влиянием систематического обучения и тренировки, складывалась длительно, с большим трудом. И выполнить ее можно лишь при определенных внешних условиях. По песку не поплывешь, водным путем не побежишь...

3.2. Модель игрока в настольный теннис

Рассмотрим, какими качествами должен быть наделен идеальный спортсмен в настольном теннисе.

Итак, характеристика игрока в настольный теннис: в первой зоне кинестезическая чувствительность и волевые качества. Кинестезическая чувствительность, лежащая в основе так называемых чувства ракетки и чувства мяча, является важнейшим фактором точности движений. Малые размеры игрового поля – столу, высокая стоимость розыгрыша каждого мяча (особенно с изменением правил игры) действительно предъявляют высокие требования к уровню этого качества. В современном настольном теннисе почти все удары выполняются с различным вращением мяча. Качество таких ударов особенно небезразлично к кинестезичной чувствительности. Значимость же волевых качеств в этом виде спорта наглядна как нигде. Решительность, настойчивость, целеустремленность всегда были главным козырем лучших игроков. Настольный теннис называют «нервной» игрой и волевые условия здесь необычайно высоки.

Высокий ранг сложных реакций по сравнению с предвидением ситуаций и оперативным мышлением следует объяснить особенной скоростью действий. Это, конечно, не значит, что теннисист действует только по принципу реакций. Предвидение, выбор и реализация решений как элементы интеллектуальной деятельности присутствуют в настольном теннисе, как и в других играх. Но весомость сложных реакций в связи с дефицитом времени всегда растет.

Из свойств внимания преимущество получает устойчивость. Так, например, необъяснимые на первый взгляд провалы в игре связаны с очень большими колебаниями внимания. Спортсмены, умеющие проявить высокую интенсивность концентрации внимания, но не способные удержать ее достаточно долго не ниже определенного уровня, отличаются нервной игрой.

По мнению лучшего игрока 20 века Ян - Уве Вальднера (один из первых европейских профессионалов, который регулярно обыгрывал доминирующих до этого китайцев), характеризую сегодняшний настольный теннис, на первое место ставит выносливость, резкость, психологическую устойчивость, игровую физическую форму.

Тезису «теннисист начинается с координационных способностей» трудно отрицать. Также в значимые зоны нужно отнести: уровень притязаний, чувство времени, недостаток надежности спортивной техники, надежность системы движений, которая во многом зависит от мозга, предвидение ситуации (выбор позиции с момента атаки), фактор стабильности игры, способность к творчеству, владение индивидуальными техническими приемами и многие другие факторы. Следовательно, интегральность действия спортсмена проявляется в целенаправленности действия, которая сама опирается на целесообразность всех элементов и структур системы подготовки. При этом, спортивные действия, в которых всегда имеется цель, требуют наилучшего исполнения ведущей задачи. В спортивных играх все должно быть целесообразно! Несущественных, нецелесообразных частных, которые не мешают достижению наилучшего результата, относительно мало. Строго говоря, постановка цели – чисто человеческая особенность. Только человек

предвосхищает в своем сознании результат (цель), к которому должно привести его действие; это сознательная целесообразность.

По-иному выглядит модель защитника. Здесь на первый план выходит техническая оснащенность, подвижность нервных процессов, выучка. Если учесть, что современные защитники, как правило, «ведут» игру, становится понятно весомость широкого арсенала техники. Чем богаче этот арсенал, тем многообразнее тактический багаж. Нужно еще учесть, что защитники не редко предстают и как лидеры атак и даже превосходят нападающих в результативности. Следовательно, каждая школа настольного тенниса отличается своим пониманием модели игрока. Видимо, все вместе взятое и является моделью игрока начала 21 век в настольный теннис. Вся эта комплексность в большой мере отвечает философии настольного тенниса, философия победы – всесторонняя качественная подготовка выигрыша очка, партии, встречи, – играй, а не занимайся с мячом акробатикой. Качественная – соответствует закону перехода количества в качество, всесторонняя – это количество. Исходя из философии, на первое место в модели игрока надо, по-видимому, поставить отбор и всестороннюю качественную подготовку.

Контрольные вопросы

1. Какие особенности физиологического восприятия игры.
2. Характеристика качеств игрока в настольный теннис.

Лекция №4. Психологическая характеристика игры настольный теннис

Психологические особенности игры в настольный теннис, как и других спортивных игр, зависят от объективных условий самой игры, а также от индивидуальных особенностей ее участников. К объективным условиям относятся: само содержание игры, ее общепринятые правила, установленные

границы поля действий игроков, число участников и так далее. Этими условиями определяются: двигательное содержание навыков теннисистов, требования пространственной ориентации, характер реагирования, особенности внимания, особенности тактического мышления, требования к проявлению волевых качеств, осмысление игровых действий. Вместе с тем от индивидуальных особенностей участников зависят динамика игры, ее стиль, результативность, темпераментность, эмоциональность и ряд других психологических особенностей. Настольный теннис как вид деятельности характеризуется широким диапазоном решения технико-тактических и психолого-педагогических задач, что придает ему творческий, познавательный характер. Процесс совершенствования в настольном теннисе включает значительную часть жизни, требуя больших физических, нервно-психических и интеллектуальных ресурсов. Эффективность процесса немыслима без целенаправленной, целесообразной мотивации.

Технико-тактические особенности настольного тенниса предъявляют немалые требования к свойствам личности спортсмена. Данный вид спорта представляет собой сложно координированную деятельность в вариативных ситуациях. Неопределенность условий игровой деятельности осложнена жестким лимитом времени и малой информативностью действий соперника, что предопределяет сложность технико-тактических задач, непрерывно решаемых спортсменом в ходе встречи. Чрезвычайная динамика соотношения в счете, чередование фаз успеха и неудачи, необходимость демонстрировать активную наступательную игру, рисковать в ситуациях повышенной значимости определяют высокий эмоциональный фон деятельности. Специфическая структура настольного тенниса характеризуется тем, что ситуация перед каждым новым обменом ударами воспринимается как предстартовое состояние, способное оказать мощное стрессогенное воздействие на организм спортсмена. Протекающая в условиях постоянного соперничества состязательная игра в настольный теннис требует оперативного разгадывания замыслов противника при отыгрывании каждого отдельного мяча. Этот процесс носит сложный конфликтный характер и отличается большим психологическим напряжением.

Деятельности спортсмена в настольном теннисе присущи подвижность, координационно-техническая сложность, скорость, взрывной характер усилий, точность, большой диапазон наступательных ударов, осуществляемых по всей широте и глубине игрового пространства.

Ситуация перед каждым новым обменом ударами является предстартовым состоянием. Не следует понимать это буквально, в том смысле, что психическое состояние спортсмена обязательно меняется после каждого удара; но динамика состояний во время розыгрыша очка имеет место, причем бывают и кардинальные изменения. Традиционная теория предстартовых состояний А. Ц. Пуни, О. А. Черниковой и др., считает, что предстартовое состояние предопределяет результат соревнований. Возможно, в некоторых видах спорта это действительно так, однако, как показывает опыт, в настольном теннисе психическое состояние спортсмена за время соревнований успевает многократно измениться, что не может не отразиться на результатах деятельности. Часто на соревнованиях приходится наблюдать, как спортсмен выходит играть встречу в одном состоянии, а спустя некоторое количество разыгранных очков у него уже другое состояние.

Это связано с огромным количеством эмоционально значимых событий - розыгрышей очка. В любой игре забитый мяч, гол вызывает бурные эмоции. В настольном же теннисе, «голы» забиваются каждые 15-20 секунд. А за день соревнований спортсмен получает сотни эмоциональных импульсов: выиграл очко - позитивный импульс, проиграл - негативный. Не следует забывать и о том, что спортсмен чувствует эмоции не только от оценки только что разыгранного очка. Он оценивает и стратегическую ситуацию (возможность выигрыша/проигрыша) в партии, во встрече и даже в целиком взятых соревнованиях. А можно представить ситуацию, в которой и соревнования не являются верхним оцениваемым уровнем: например, если речь идет о выполнении норматива мастера спорта. В редких видах спорта человек получает такую сильную психологическую нагрузку.

Эти изменения связаны также с тем, что названные эмоционально значимые события разделенные во времени: соревновательная деятельность в настольном теннисе разбита на множество этапов различающихся по длительности и

содержанию. Соревнования часто длятся несколько дней, за это время спортсмен может встретиться не с одним десятком соперников. Если взять один день соревнования, то самым крупным этапом будет встреча (в настоящий момент с 5 или 7 партий). Меньший этап - партия. Еще меньший этап (необязательный) - каждые 6 очков спортсмены имеют право на небольшой перерыв (обтереться полотенцем, протереть ракетку и т. д.). Наконец, наименьший этап – одно очко, перед которым обязательно следует микропауза на подбор мяча и подготовку к подаче/приему. А что дает перерыв между этапами? Он дает возможность оценить ситуацию. Оценка ситуации влияет на эмоциональное состояние, которое отражается на протекании познавательных и волевых процессов, во многом обуславливающих эффективность деятельности. Это подводит нас к еще одному моменту. В настольном теннисе не бывает подготовительных или промежуточных ударов, не адресованных сопернику – любым ударом можно выиграть или проиграть очко. Это обуславливает высокую стоимость каждого удара. А как эта стоимость возрастает в конце партии и матча, когда один - два удара решают судьбу встречи, а, возможно, и соревнований!

Таким образом, результат соревнований (и каждой отдельной встречи) в настольном теннисе зависит в основном не от предстартового состояния, в котором находится спортсмен перед началом выступления, а от его текущих операционных состояний, их динамики. Предстартовому состоянию, в традиционном его понимании, принадлежит роль лишь одного из факторов, опосредующих эту динамику.

Двигательные навыки теннисистов связаны с высокой степенью развития специальной чувствительности руки, с точной зрительно-моторной координацией, быстротой и точностью сложных реакций, большой концентрацией и устойчивостью внимания. Двигательные навыки теннисистов также связаны с развитием точных зрительных восприятий пространственного положения и перемещения мяча и противника. Заученные приемы теннисист применяет, ориентируясь во внешней обстановке, главным образом, зрительно.

Однако бывают случаи, когда особенности вращения мяча (о важности

которых будет сказано ниже), распознаются главным образом благодаря слуху.

Основным содержанием зрительных восприятий теннисиста являются пространственные взаимоотношения объектов - их местоположение и перемещение. При этом мяч является основным объектом восприятия в промежутки времени после удара противника и до осуществления собственного удара. Потом основным объектом восприятия становятся действия противника.

Как и во многих других видах спорта, в настольном теннисе есть свой, специализированный вид восприятия. Это «чувство мяча», которое определяется как специализированное проявление зрительной реакции и отчетливости двигательных ощущений. Чувство мяча обеспечивается взаимодействием зрительного, слухового, кожного и мышечно-двигательного анализаторов, причем в него, как и в любой психический процесс, органично включается мышление. Говоря обычным языком, чувство мяча - это то, что позволяет теннисисту отправить мяч туда и так, куда и как он того хочет, возможность управлять мячом, умение придавать мячу необходимую силу, скорость и вращение. Чувство мяча тесно связано с физической подготовкой, еще теснее с технической и психологической.

Заученные приемы, применяемые во время игры в настольный теннис, преимущественно носят характер реакций, являясь осознанными ответными действиями на различные внешние условия. Теннисист, восприняв обстановку игры в приближении мяча, реагирует определенным технико-тактическим приемом; он подготавливает выполнение этого приема, перемещаясь по площадке в зависимости от действий противника и движений мяча.

Необходимость теннисиста быстро реагировать связана со скоростью полета мяча. Так, при завершающих ударах, скорость полета мяча может достигать 50 м/с, и это при размере стола в длину 2,74 м! Конечно, большая часть мячей в игре разыгрывается с гораздо меньшей скоростью, но даже при скорости полета в 3-4 раза меньшей, если атака проведена из ближней зоны (до 1,5 м от стола), мяч преодолеет всю площадку противника за доли секунды. А ведь за это время принимающему нужно не просто как-то среагировать на мяч, но успеть «подойти» к нему и выполнить осмысленный технико-тактический прием, направленный

если не на выигрыш очка, то хотя бы на то, чтобы затруднить это задание противнику.

Реакции теннисиста имеют сложный характер. Они возникают в условиях выбора соответствующих действий на разнообразные и быстро изменяющиеся условия игровой обстановки. Реакции выбора теннисиста осуществляются в основном на зрительно воспринимаемые объекты. При этом характерно, что хотя действия проводятся с мячом, реакция часто совершается не только на непосредственно воспринимаемое положение и движение мяча, но и на предшествующие им движения и положения противника. Воспринимая действия противника, играющий предусматривает особенности движения мяча и готовится реагировать наиболее целесообразно .

Таким образом, сложные реакции в настольном теннисе, хотя и носят характер реакций выбора, но этот выбор происходит при соотношении зрительно воспринимаемых и представляемых пространственных условий действий.

Большое значение в реакциях теннисиста имеет правильное регулирование как скоростного, так и силового момента ответного движения. Это связано с тем, что удары по мячу в настольном теннисе в отличие от некоторых других спортивных игр осуществляются не непосредственно рукой, а с помощью ракетки, состоящей из деревянной основы и двух резиновых накладок; а мяч весит всего 2,5г. Малейшее изменение в скорости и направлении движения ракетки перед ударом по мячу влияет на динамику его движения. Теннисисту не придется часто прилагать максимальные усилия при ударах. Скорость движения руки и связанное с этим движением, точное и тонкое дифференцирование силы удара, правильный расчет всей динамики удара, является обязательным компонентом сложной реакции теннисиста.

Вместе с дифференциацией скоростных и силовых моментов при реакциях теннисистов характерна еще и большая точность ответных движений. От положения поверхности ракетки (угла наклона) в момент ее соприкосновения с мячом при ударе зависят направление, скорость и другие особенности придаваемого мячу движения, а также (что очень важно и о чем будет ниже

сказанно) -направление и сила (скорость) вращения мяча, которое играет в настольном теннисе громкую роль.

Характерным для реакций теннисиста является то, что они являются реакциями на движущиеся, перемещающиеся в различных плоскостях объекты. Таким образом, реакции теннисиста являются сложными реакциями выбора и характеризуются большой быстротой, точностью и высокой дифференцировкой динамического момента реагирования, готовностью к быстрым движениям и точно рассчитанным усилиям.

Объектом внимания теннисиста во время игры являются главным образом действия противника. В ходе игры теннисист непрерывно следит за всеми действиями противника и соответственно этим действиям подготавливает свои действия. Во время розыгрыша очка его внимание занято в основном тактикой игры. Оно связано при этом с психологическими процессами восприятия, обдумывания и принятия решений.

Игра в теннис не требует специального развития объема внимания, поскольку внимание теннисиста ограничивается малым числом объектов. Одновременно ясно и отчетливо он воспринимает в отдельные моменты игры противника и мяч, в другие- только противника или только свой удар по мячу. В этом отношении игра в настольный теннис отличается от командных спортивных игр, где игроку необходимо держать в поле своего внимания множество объектов- игроков своей и чужой команды.

Своеобразие тенниса заключается в том, что в фиксируемом объекте ясно отмечаются не только общие признаки, но и мельчайшие детали. Теннисист отмечает не только положение противника и общий характер его движений, но и применяемые приемы подхода, к мячу, движения, подготавливающие прием удара и так далее. По детальным признакам движений противника теннисист подготавливает прием ответного удара. Таким образом, хотя в объем внимания теннисиста входят всего один- два объекта, но они отображаются с множеством мельчайших деталей и подробностей.

Среди свойств внимания теннисиста важнейшим считается устойчивость.

Необъяснимые на первый взгляд провалы в игре связаны со слишком большими колебаниями внимания. Спортсмены, проявляющие высокую интенсивность концентрации внимания, но не способные удержать ее достаточно долго не ниже определенного уровня, отличаются неравной игрой.

Здесь следует особо оговорить особенно важный момент, принципиально отличающий настольный теннис от других спортивных игр - вращения мяча. Настольный теннис - это единственный вид спорта, где вращение мяча играет решающую роль. Подавляющее большинство мячей в настольном теннисе имеет какое-либо вращение. Выделяют верхнее, нижнее и боковое вращение, а также смешанное, которое, если говорить строго, и имеет место в большинстве случаев. Однако на практике про смешанное говорят обычно тогда, когда нельзя сказать, что мяч имеет вращение строго верхнее, строго боковое или строго нижнее, то есть вращается в промежуточных плоскостях. Важнейший момент, отличающий роль вращения мяча в настольном теннисе от других игр, состоит, с одной стороны, в том, что резиновая поверхность ракетки обеспечивает возможность придавать мячу сверхсильные вращения; с другой стороны - принимающему мяч с этим сверхсильным вращением необходимо считаться, поскольку это вращение очень сильно сказывается на отскоке от ракетки принимающего. Особенно важно (и особенно сложно) распознавание характера и степени вращения мяча при приеме подачи, поскольку подача - это единственный прием, не являющийся ответом на действия противника, и подающий всегда имеет возможность хорошо подготовиться к его выполнению. При подаче игроки маскируют свои движения, чтобы противнику было не видно, с каким вращением эта подача идет. Ошибка же при приеме в распознавании характера вращения мяча (верхнее принять за нижнее и наоборот; подачу без вращения принять за имеющую вращение и наоборот) приводит к тому, что угол вылета мяча (приема подачи) может измениться на несколько десятков градусов! Нетрудно себе представить, к чему приводят такие ошибки. Конечно, принять верхнее вращение за нижнее или наоборот можно только при приеме подачи, непосредственно в игре такого

быть не может; а вот неправильно оценить степень вращения, принять слабое за сильное, не отметить «примесь» бокового и т. д., - явление, по частоте происхождения сравнимое с проигрышем очка – то есть совершенно стандартное и будничное. Не будет преувеличением сказать, что вращение в настольном теннисе - один из центральных моментов игры. И если в других играх игрокам нужно предусматривать только силу и направление полета мяча, то в настольном теннисе к этому добавляется еще и необходимость распознавания вращения мяча, без этого играть вообще невозможно.

Условия игры в настольный теннис, а именно постоянная необходимость предугадывать направление удара и распознавать вращение мяча, требуют хорошего развития произвольного внимания. Опытный теннисист умеет сознательно организовать свое внимание, направить его и сосредоточить только на процессе спортивной борьбы. Произвольное внимание необходимо теннисисту в тех случаях, когда во время игры, а также в промежутках между розыгрышем очков возникают «посторонние» мысли, или мысли отдельно связанные с ходом игры. Малейшее отвлечение во время розыгрыша очка грозит проигрышем. Теннисисты, обладающие хорошо развитым произвольным вниманием, отмечают, что во время игры их ничего не отвлекает, в перерывах между играми они стремятся тоже не отвлекаться и обдумывают тактические вопросы игры.

Однако слежением за внешними условиями не ограничивается перечень объектов внимания игрока в настольном теннисе. Следует отметить существенное отличие внимания в настольном теннисе от большинства других видов спорта. Это отличие теснейшим образом связано с динамикой психических состояний и колебанием психических функций во время напряженной игры и заключается в следующем: эффективность деятельности в настольном теннисе чрезвычайно зависима от степени концентрации внимания, полноты восприятия тактической ситуации, быстроты оперативного мышления, адекватности принятых решений. Вышеперечисленные факторы зависимы от эмоционального состояния и волевых проявлений и сами, в свою очередь, их обуславливают. А теннисист во время игры должен не только воспринимать тактическую ситуацию, но и постоянно

рефлектировать свое состояние: направленность и концентрацию внимания, эмоции, характер и уровень волевой регуляции своей деятельности, и т. д., поскольку оптимальный уровень достижений возможен лишь при определенном уровне и характере психических функций, а они, как было сказано выше, постоянно имеют тенденцию к изменению. Неблагоприятные изменения необходимо вовремя отслеживать и корректировать. Здесь является важным то, что самонаблюдение как наблюдение за собственными психическими процессами, неотрывно от наблюдения за их внешними проявлениями. Это значит, что теннисист должен воспринимать и анализировать и собственные действия непосредственно во время деятельности. Это приводит к мысли, что теннисист для осуществления рефлексии своего состояния и своей деятельности (что осуществляется, конечно, в основном, не во время розыгрыша очка, а в микропаузах между розыгрышами), вынужден постоянно осуществлять переключение внимания: во время розыгрыша очка его внимание и мышление заняты непосредственно осуществлением игровой деятельности; в паузе между очками он занят осмыслением стратегической ситуации, планированием дальнейших действий, осознанием и осмыслением своего состояния и принятием мер по коррекции в случае необходимости. Таким образом, возникает вопрос о роли способности к переключению внимания: а только ли для того она нужна теннисисту, чтобы переключаться от одних действий к другим (например, от атаки к защите) непосредственно во время розыгрыша? Не имеют ли связь с переключением внимания способность к саморегуляции психических состояний и планированию тактики и стратегии во время игры?

Конечно, рефлексия состояний во время игры происходит не всегда; это обуславливается хотя бы тем, что человек приобретает способность к рефлексии в определенном возрасте. Далее, некоторые психические состояния, при которых сознание чрезмерно сужено (чрезмерный стресс), блокируют эту способность. Кроме того, для этого необходимы определенный опыт и знание. Однако без этого невозможно произвольное управление деятельностью и обеспечение ее эффективности. Успех игры в настольный теннис зависит как от техники, так и

от тактики теннисиста. При этом тактическое мастерство теннисиста, как и в других видах спорта, находится в зависимости от совершенства владения разнообразными техническими приемами. Как и в других видах спортивных игр, тактические действия теннисиста связаны с восприятием, обдумыванием и пониманием игровой ситуации, выбором решений и их осуществлением. Решая тактические задачи во время игры, теннисист мыслит в процессе напряженной деятельности, совершая активные действия и разнообразные движения. Свои решения он без промедления воплощает в практику, осуществляет в своих действиях. Он, действуя, думает и, думая, действует. Это характеризует сложность протекания процесса мышления и большие требования к развитию процесса мышления. Очень важна скорость оперативного мышления, так как правильный ход, но найденный с опозданием, становится проигрышным - в настольный теннис не играют «задним числом». Еще одно важное требование к оперативному мышлению теннисиста - вероятное прогнозирование, умение предвидеть на один или несколько ходов вперед. Без этого невозможно готовить сложные тактические комбинации.

Таким образом, психология настольного тенниса очень сложна вследствие того, что психологические факторы в этом виде спорта крайне разнообразны и связаны между собой многочисленными и многообразными взаимосвязями, образуют сложную систему, нуждающуюся в изучении. Психологические факторы в настольном теннисе имеют огромное значение, так как этот вид спорта предъявляет высокие требования практически ко всем свойствам психических процессов.

Контрольные вопросы

1. Объективные особенности игры в настольный теннис.
2. Назовите психологические факторы в настольном теннисе.
3. Взаимосвязь психологических факторов.
4. Перечислить факторы, влияющие на эмоциональное состояние спортсмена.

Лекция № 5. Тактика одиночных, парных и командных игр

Сознательное ведение игры возможно только на основе хорошо разработанной тактики. Часто говорят: «Играют рукой, а выигрывают головой». Побеждает тот, кто умеет правильно распределить свои силы. Хорошо за 25-30 мин до встречи выполнить несколько имитационных упражнений, затем 10-15 мин размяться около стола. Важно следить за правильностью дыхания, сохранять спокойствие. Отдыхать между матчами лучше лежа, расслабив мышцы, положив ноги выше головы.

В современном настольном теннисе с развитием техники игры велика необходимость четкой координации движения всех частей тела теннисиста - ног, туловища, мышц брюшного пресса, игровой и свободной руки, что позволяет повысить качество технического приема. За время встречи спортсмен выполняет 200-300 ударов и преодолевает расстояния от 800 до 1500 метров. Время между ударами двух игроков составляет от 0,4 до 0,2 сек.

За это время важно не только продумать свои действия, но и представить логику соперника, предугадать его ответные действия. Вот это и есть тактика игры. Основной принцип тактики - целесообразное использование своих возможностей с учетом сил противника.

Уровень тактической подготовленности спортсмена зависит от его технического мастерства, физической и психологической подготовки. Уровень тактического мастерства неразрывно связан со способностью спортсмена к быстрой оценке игровой ситуации и прогнозированию дальнейшего развития событий с умением мгновенно корректировать собственные действия. Эта способность и умение должны быть «помехоустойчивыми», то есть не утрачиваться под воздействием соревновательных эмоций и физического утомления. Обладание этими качествами позволяет спортсмену быстро освоить основы тактического мастерства, но лишь в том случае, если этому будет уделено специальное внимание в процессе подготовки спортсмена.

Для проведения эффективных тактических комбинаций надо уметь

распознать по подготовительным движениям дальнейшие намерения противника, подавить его психологически, навязать ему свою манеру игры, для него неудобную.

Технические приемы в зависимости от игровой ситуации могут применяться с разными тактическими целями. Они могут быть атакующими, контратакующими, подготовительными и защитными.

Подготовительными называются такие технические приемы, которые предшествуют атаке и способствуют ее лучшей организации и проведению.

Атакующими называются такие атакующие действия и приемы, цель которых - выигрыш очка. Действия могут быть как одиночными, так и серийными.

Контратакующими считаются такие действия, с помощью которых игрок, стремясь перехватить инициативу, играет еще более активно.

К **защитным действиям** относят такие, с помощью которых игрок пытается «выйти» из сложной игровой ситуации, старается любым способом вернуть мяч на половину стола соперника, не ошибиться самому и не дать сопернику возможность атаковать.

Каждый игрок отличается не только техникой и манерой ведения игры. В зависимости от того, какие технико-тактические действия игрок применяет для достижения победы, игроков принято делить на представителей наступательного стиля, защитного стиля, и универсальных.

Игроки нападающего стиля - это те, которые разыгрывают мячи в быстром темпе, стремятся владеть инициативой на протяжении всей игры и при дальнейшей возможности атаковать и контратаковать.

Представители **защитного стиля** мало рискуют, выжидают ошибок соперника, придерживаются точных стабильных действий, долго разыгрывают очко.

Универсальные игроки - это те, которые сочетают защитные действия с нападением и контрнападением. При активной защите игрок не выжидает ошибок соперника, а чередует удары так, чтобы препятствовать его активным действиям.

Стиль игрока зависит от его характера и темперамента. Любая манера игры в настольном теннисе по-своему хороша и эффективна.

Тактику игры в настольный теннис можно разделить на тактику подачи, тактику приема и тактику розыгрыша очка.

Тактика подач – важнейший раздел тактики игры. Игра на счет начинается с подачи, и от того, каким будет первый ход, во многом зависит выигрыш самого очка. Выполнение подачи дает подающему ряд преимуществ:

- подача это технический прием, с которого начинается тактическая атака, то есть это первый удар по слабому месту противника, первый шаг к выигрышу очка;
- подача это единственный технический прием, который не зависит от действий противника, так как подающий сам себе подбрасывает мяч из любого удобного для себя положения. Поэтому у подающего есть все возможности четко и обдуманно выполнить этот прием. За партию придется делать 6-10 подач, то есть столько раз игрок имеет право первого удара – это шаг к выигрышу очка. Кроме того, хорошей сложной подачей можно сразу же выиграть очко.

Раньше подачу считали лишь средством введения мяча в игру, то сейчас подачи относят к активным средствам нападения, а их выполнение достигло технической виртуозности.

В наши дни самыми эффективными считаются быстрые подачи со сложным смешанным вращением и обманными движениями в сочетании с короткими подачами для достижения эффекта неожиданности.

Играя на счет, надо помнить, что хорошая подача нередко предопределяет результат матча. Подачи должны отличаться точностью и скоростью полета, сложностью и разнообразием вращения мяча, активностью.

Тактика приема подач так же требует от игроков мастерства. Часто действия при приеме подачи сводятся лишь к тому, чтобы отбить мяч любым способом на сторону противника, давая ему тем самым возможность атаковать после своей подачи, а следовательно, выиграть очко.

При приеме подачи необходимо стремиться к овладению инициативой, применяя активные атакующие и контратакующие действия. Чтобы знать, куда и с каким вращением летит мяч, нужно внимательно следить за действиями подающего, за траекторией движения ракетки, особенно в момент ее соударения с мячом.

Тактика розыгрыша очка - сложный и разнообразный раздел тактики игры. Составляющими тактики розыгрыша очка является скорость ответных действий, быстрый или медленный темп игры, высокая точность и стабильность технико-тактических приемов, применение активных атакующих и контратакующих действий, использование приемов с различными вращениями мяча и др. Тактика игры во многом зависит от особенностей самого игрока, стиля игры и уровня физической и технической подготовленности соперника. Очень важно игроку уметь в момент между ударами найти эффективный тактический вариант.

5.1 Тактика парных игр

Эта игра привлекательна своей эмоциональностью, поскольку это уже маленький коллектив, который должен уметь быстро и согласованно взаимодействовать.

Взаимодействие партнеров во многом зависит от их взаимоотношений и умения в нужную минуту поддержать друг друга, избежать конфликта.

Большое значение в тактике парных игр имеет правильная расстановка игроков. И совсем не обязательно, чтобы партнеры владели одинаково хорошо всеми атакующими приемами. Но оба партнера должны уметь подавать разнообразные, сильнокрученые и короткие подачи, а также хорошо вести промежуточную игру срезками над столом. Чаще всего оба теннисиста играют в ближней зоне, реже в средней и почти не играют далеко от стола.

Тактика парных игр основывается на применении таких технико-тактических приемов и в такие зоны стола, где соперники, отбивая мяч, мешали бы друг другу, сталкивались, или, напротив, не успевали бы подойти и ударить по мячу.

5.2. Тактика смешанных пар

Эта игра, как правило, определяется тем, что в большинстве случаев партнер имеет высокую физическую и техническую подготовку, чем партнерша.

Опыт соревнований последних лет показывает, что очень часто успех во встрече смешанных пар приходит к той, в которой партнерша умеет не только хорошо ассистировать напарнику, отбивая противнику неудобные мячи, но и сама, при удобном случае, может провести завершающий удар.

В смешанных парах, как нигде, важна игровая и психологическая совместимость партнеров, кропотливая отработка взаимодействия и быстрых перемещений в разных игровых ситуациях. Много внимания следует уделять отработке к автоматизму стандартных игровых ситуаций.

Контрольные вопросы

1. От чего зависит уровень тактической подготовленности спортсмена?
2. Назовите типы стилей игры и их особенности.
3. Какие тактики ведения игры вы знаете?

Содержательный модуль 2

Лекция № 1. Техническая подготовка

Для успешного формирования навыков игры прежде всего нужно составить некую обобщенную модель спортсмена с характеристиками удара по скорости, силе и вращению мяча. Эта модель - основа техники того или иного удара. Воспроизведение спортсменом движений, близких к ней, и является техникой данного удара.

В основе технической подготовки в настольном теннисе лежит принцип многократного повторения одного и того же игрового приема. Несомненно, что правильное выполнение движений зависит от индивидуальных способностей спортсмена. Таким образом, конкретная техника выполнения ударных движений различными игроками может быть обусловлена отдельными моментами, которые зависят от представлений о модели - образце того или иного технико - тактического приема игры.

В современном настольном теннисе насчитывается большое количество различных (по характеру, внешней форме, сочетанию скоростно - временных параметров, направлениям полета, скорости вращений отбиваемого мяча и особенно многообразию подач) ударных движений.

Техника настольного тенниса характеризуется большим количеством приемов, способов их выполнения.

Еще сохраняется различие в манерах игры спортсменов: европейской (с горизонтальной хваткой ракетки) и азиатской (с хваткой «пером»).

Для спортсменов, играющих в европейской манере, характерно применение ударов, выполняемых правой и левой стороной ракетки: накатов, контрнататов, топ - спинов, укороченных ударов; подрезок, подставок, срезок, разнообразных подач, ударов по свече, крученных и резанных свеч.

Теннисисты, играющие в азиатской манере, применяют накаты, топ - спины, срезки, подставки, укороченные удары, удары по свече.

Особое значение имеет умение спортсмена придавать мячу разнообразные по силе и направлению вращения. Современная техника игры немыслима без сложных и разнообразных вращений мяча, придаваемых ракеткой. Вращение существенно меняет траекторию полета мяча. В полете он может вращаться в разных геометрических плоскостях.

Вращение мяча играет крайне важную роль в настольном теннисе, поскольку из-за самого характера игры и используемого спортивного инвентаря (накладок, др.) оно становится неизбежным. Обнаружено, что частота вращения мяча в настольном теннисе меняется от 0 до 140 оборотов за секунду.

Тип удара	Частота вращения(1/с)
плоский (drive)	от +20 до +40
завершающий (smash)	от 0 до +60
топ-спин (topspin)	от +110 до + 140
толчок (push)	от -20 до -60
подрезка (chop)	от -20 до -130

Определяющие факторы вращения мяча:

а) распределение массы мяча и свойства его поверхности .Поскольку шарик внутри полый, подавляющая часть всей массы сосредоточена на его поверхности. Радиус шарика для настольного тенниса – 19мм, его толщина – 0,4мм, масса – примерно 4 г. Если мы возьмем мяч с таким же радиусом, но сплошной, например, шар для гольфа, то заметим, что энергия удара по шару не преобразуется полностью во вращение (в отличие от мяча);

б) поверхность стола оказывает большое влияние на скорость полета и вращение мяча после отскока;

в) скоростные свойства клея, которым приклеиваются новые накладки, особенно перед ответственной встречей;

г) сопротивление воздуха. Воздух уменьшает частоту вращения мяча. Сопротивление воздуха пропорционально скорости мяча, складывающейся из скоростей поступательного и вращательного движений;

д) ракетка и взаимодействие мяча с поверхностью накладки. Материал резины и губки накладки (для накладок типа « сэндвич») очень сильно влияет на вращение. При ударе ракеткой по мячу нужно учитывать две особенности, влияющие на полет и вращение мяча:

- скорость вращения мяча пропорциональна силе трения между поверхностью накладки и мячом во время удара;

- энергия удара, получаемая мячом от ракетки, преобразуется в энергию вращательного движения, скорость которого пропорциональна толщине губки и упругости (мягкости) резины;

е) точка контакта между мячом и ракеткой, а так же образуемый угол между плоскостью и направлением движения ракетки влияет на вращение мяча;

ж) скорость выполнения удара. Увеличение скорости во время исполнения удара увеличивает скорость вращения мяча;

з) индивидуальные особенности игры. Возможность придать большее вращение мячу во время удара зависит от того, как закручен мяч противником.

Как же влияет вращение на траекторию полета мяча? Ниже рассмотрим простые его случаи, когда вращение происходит только в вертикальной плоскости, вперед или назад по отношению к направлению полета мяча.

При плоском ударе вращение мяча почти отсутствует. Но мячей совсем без вращения практически не бывает. Дело в том, что, так или иначе, но направление движения ракетки практически никогда не бывает перпендикулярно ее поверхности. Даже небольшого касательного движения ракетки достаточно для придания, пусть и небольшого, но заметного вращения. Поэтому, плоским ударом считают такой удар, при котором частота вращения шарика не превышает примерно 20 оборотов за секунду.

При плоском ударе скорость мяча максимальна, вся энергия удара переходит в поступательную энергию движения шарика. После отскока мяч

может приобрести несильное верхнее вращение, а угол отскока – увеличиться.

При ударах с нижним вращением важно помнить, что мяч опускается медленно, поэтому удар следует выполнять на большем расстоянии от стола, чем при плоском ударе или ударе с верхним вращением. Это позволит принимать и отражать мяч при ударе ниже, и также увеличит время, необходимое для подготовки.

Кроме этого, чем дальше мяч двигается в воздухе после удара противника, тем больше замедляется как его поступательное движение, так и его вращение.

Нижнее вращение используется в основном игроками защитного плана.

Использование сильного нижнего вращения, с одной стороны, вынуждает противника прилагать максимум усилий для точного отражения мяча через сетку и тратить на это силы, а с другой стороны, позволяет находиться дальше от стола и иметь больше времени для подготовки к удару и приему мяча.

Основные виды вращения мяча:

- а) обратное: мяч направляется сопернику вращаясь в обратную сторону своего полета;
- б) поступательное: мяч направляется с вращением в сторону полета;
- в) боковое: мяч направляется с вращением в стороны;
- г) смешанное: мяч вращается преимущественно в одну из сторон, но может иметь как поступательное, так и обратное вращение.

Нередко теннисисты применяют удары без вращения мяча, так называемые плоские удары.

По характеру вращения мяча и технико-тактическому назначению все удары можно условно разделить на промежуточные, атакующие, защитные.

Наиболее простые промежуточные удары. Мячу может придаваться вращение или он направляется без вращения. К таким ударам относятся подставка, удар без вращения мяча, толчок, откидка, срезка.

Атакующие удары характеризуются приданием мячу поступательного вращения, выполняют их как вблизи, так и вдали от стола. В зависимости от

степени участия ног, корпуса, силы, вкладываемой в удар, они могут быть и подготовительными, и завершающими.

Подготовительные удары – направлены на подготовку завершающих. Это накат, контр -накат, топ- спин, контр- топ- спин, подача, подставка с верхним вращением мяча, укороченные удары, плоский удар выше сетки, крученная свеча.

Завершающие удары – выполняют с большой силой или с сильным вращением мяча. Это накат, контрнакат, топ- спин, контр- топ- спин, топ- спин удар, подача, удар по свече, плоский удар по высокому мячу.

Защитные удары характеризуются приданием мячу обратного вращения, выполняют их в основном из средней и дальней зоны. Это активные, но не сильные удары с поступательным или поступательно - боковым вращением мяча, а также подставки, топ - спины, выполняемые из средней и дальней зон по мячу, замедляющему скорость полета, и пассивные - различной силы с обратным или обратно боковым вращением мяча, подрезкой, срезкой, свечой и, наконец, плоские, выполняемые ниже уровня сетки.

В технике настольного тенниса существует два основных направления игры - азиатское и европейское. Название происходит от способа держания ракетки или хватки.

Европейская хватка - горизонтальная, при ней ручку ракетки обхватывают тремя пальцами - средним, безымянным и мизинцем; указательный палец вытянут вдоль края ракетки, а большой - расположен на другой стороне и слегка соприкасается со средним пальцем. Ручка ракетки при этом ложится на ладонь руки по диагонали. Эта хватка удобна тем, что позволяет играть одинаково эффективно обеими сторонами ракетки. Часто называют « хваткой ножа».

Азиатская хватка – вертикальная, при ней большой и указательный пальцы обхватывают ручку так, как обычно держат авторучку, поэтому часто ее называют « хваткой пера ». Остальные 3 пальца располагаются на тыльной стороне ракетки веером или накладываются один на другой. Эта хватка

обеспечивает высокую подвижность кисти, что позволяет выполнять сложные, сильно крученые подачи. Но такой хваткой удобно отбивать мячи лишь ладонной стороной ракетки.

В европейском настольном теннисе и в нашей стране « хватка пером » непопулярна. В наши дни не только европейские, но и азиатские теннисисты чаще отдают предпочтение горизонтальной хватке. Ведь этот способ держания ракетки имеет целый ряд достоинств. Горизонтальная хватка лучше всего подходит для выполнения разнообразных атакующих и защитных ударов. Она удобна тем, что позволяет одинаково эффективно играть обеими сторонами ракетки.

1.1. Удары применяемые в настольном теннисе

Существует два способа отбить мяч ракеткой. Первый - подставляя ракетку (толчок или подставка). В этом случае невозможно предугадать, как полетит мяч. Этот способ использует большинство новичков.

Второй способ - используя вращение мяча. Для этого нужно ударить мяч по касательной, чтобы резина ракетки смогла захватить мяч и заставить его вращаться. Тип вращения зависит от угла ракетки и направления ее движения в момент соприкосновения с мячом. Различают несколько типов основных ударов- накат, подрезка и топ-спин. Для того, чтобы добиться успеха в настольном теннисе, нужно освоить разные типы ударов и научиться применять их в зависимости от вращения мяча.

1.1.1. Толчок

Удар по мячу наносят после того, как мяч поднимается выше стола. При этом способе ракетку подставляют на пути полета мяча (она параллельна сетке), образуя как бы стенку. Мяч, ударяясь о стенку, отлетает через сетку обратно на сторону противника. При выполнении удара руку выпрямляют в локтевом суставе в сторону полета мяча. Несколько занятий нужно посвятить овладению ударом толчок. Однако этот удар имеет недостатки: им не удастся

придать мячу большую скорость и силу. Кроме того, если мяч после удара противника отскочит за пределы стола, то пользоваться этим приемом невозможно. Поэтому необходимо овладеть и другими видами ударов.

1.1.2. Подставка

Подставка тоже относится к числу несложных ударов. Ею пользуются в различных игровых ситуациях. Этот способ удара характеризуется тем, что мяч сразу же после его отскока от стола (с полулета) отражается от ракетки и перелетает обратно на сторону противника. Направление обратного полета мяча на сторону противника зависит от степени наклона ракетки. Если противник сделал плоский удар, то игровая поверхность ракетки при отражении удара должна быть вертикальной, при приеме резаного мяча — отклонена назад (игровая поверхность ракетки как бы открыта), при приеме крученого мяча — несколько наклонена вперед (закрыта). Подставкой чаще всего пользуются при защитном варианте игры.

1.1.3. Накат

Чтобы накатить, нужно во время контакта с мячом вести ракетку снизу вверх. После наката мяч имеет эффект погружения вниз, поэтому накатывать можно с любой силой, поскольку вращение заставит мяч опуститься и попасть на стол.

1.1.4. Накат Открытой Ракеткой (справа)

Это один из основных атакующих ударов. Ракетка при этом движется вверх и вперед и наносит удар по верхней боковой половине мяча. Вот последовательность выполнения удара. Ноги на ширине плеч, немного согнуты в коленях. Левая нога чуть выдвинута вперед. Вес тела равномерно распределен на обе ноги. Туловище слегка наклонено влево к столу, рука с ракеткой отведена назад вправо для замаха. Она начинает движение, когда ноги, ракетка и приближающийся мяч образуют как бы равносторонний треугольник. Удар

наносится в высшей точке отскока мяча, после чего руку отводят влево-вверх. В момент контакта ракетки с мячом предплечье как бы обгоняет мяч. Ракетка движется по дуге, постепенно меняя угол наклона, в результате получается как бы обкатывание мяча сверху. Кисть при накате резким движением придает мячу вращение. При ударе тяжесть тела перемещается на левую ногу. После выполнения наката следует немедленно занять исходное положение.

1.1.5. Накат Закрытой Ракеткой (слева)

Движение мяча в основном такое же, как при накате справа. Необходимое вращение придается мячу при движении вверх-вперед.

Вот последовательность выполнения удара. Ноги на ширине плеч, чуть согнуты, левая чуть выдвинута вперед, центр тяжести равномерно распределен на обе ноги. Рука на уровне пояса согнута в локте и отведена влево-назад, предплечье параллельно поверхности стола.

При ударе предплечье резко идет вперед, ракетка как бы обкатывает мяч сверху, после чего рука свободно уходит вправо-вверх.

Центр тяжести смещается на правую ногу, рука возвращается в исходное положение.



Рис. 1

Если закрученный мяч после наката попадет на вертикально расположенную ракетку, то он отскочит вверх (рис. 1).

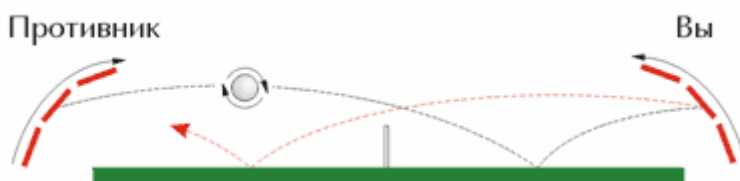


Рис. 2

Чтобы скомпенсировать кручение, и правильно отбить мяч следует накатить (рис. 2).

1.1.6. Подрезка

Чтобы подрезать, нужно во время контакта с мячом вести ракетку сверху вниз. После подрезки мяч поднимается вверх, поэтому, чем сильнее вы закрутите мяч, тем дальше он будет улетать. Подрезка считается оборонительным ударом.

С подрезанного мяча сложнее атаковать.

1.1.7. Подрезка Открытой Ракеткой (справа)

Выполнение удара. В исходном положении игрок стоит почти лицом к столу, слегка выставив вперед левую ногу, рука делает замах назад-вверх и затем идет вперед-вниз. В момент удара мяча о ракетку, которая обращена открыто стороной вверх, рука слегка согнута. После удара ракетка немного сопровождает мяч и затем уходит влево-вперед вниз. Сила удара при подрезке существенно зависит от встречной скорости мяча и расстояния от стола, на котором его принимают.

1.1.8. Подрезка Закрытой Ракеткой (слева)

Исходная стойка типична для игры слева: правая нога немного впереди, туловище чуть повернуто влево. Движение руки, сильно согнутой в локте и отведенной налево-вверх-назад для замаха, происходит сначала вперед-вниз, причем на этом этапе рука в локте не разгибается. В процессе движения туловище немного поворачивается и центр тяжести переносится на правую ногу.

Если закрученный мяч после подрезки попадет на вертикально расположенную ракетку, то он отскочит вниз (рис. 3).

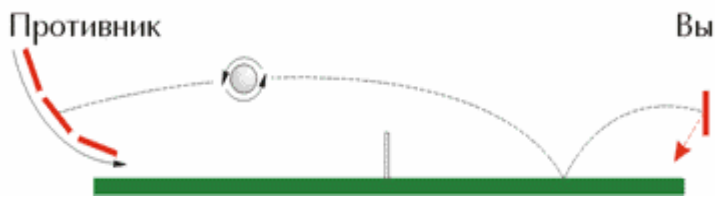


Рис. 3

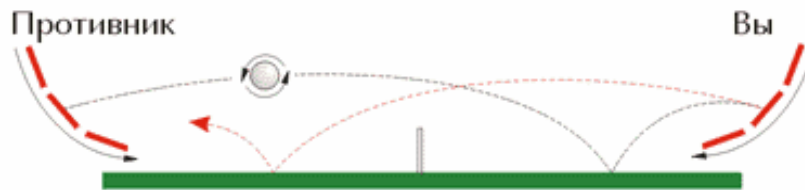


Рис. 4

Чтобы скомпенсировать кручение, и правильно отбить мяч следует подрезать (рис. 4).

1.1.9. Топ-спин

Назначение этого атакующего приема - придать мячу сверхсильное верхнее вращение. Скорость его намного больше, чем при накате, что очень усложняет сопернику ответные действия. Во-первых, самым неожиданным бывает отскок мяча от стола. Во вторых, даже уже принятый ракеткой мяч остается непослушным, и направить его по задуманному направлению очень и очень не просто. Хорош топ-спин и потому, что сильно закрученный мяч высоко пролетает над сеткой и это придает смелости атакующему. Считается, что применять топ-спин можно всегда, но практика показывает, что это не так.

1.1.10. Топ – спин справа

Для топ-спина характерен большой замах, как правило вытянутой рукой. Выпрямление ее в начале движения позволяет увеличить и сам замах, и скорость ракетки с помощью усилия предплечья и кисти. Движение руки при топ-спине в отличие от удара накатом почти полностью направлено вверх, а удар по мячу носит скользящий характер.

Исходная стойка: левая нога чуть выдвинута вперед, правая рука выпрямлена и отведена за спину вправо-назад. Туловище развернуто в правую сторону, чтобы увеличить замах. Ноги согнуты в коленях, все тело расслаблено. Топ-спин начинается с активного поворота в направлении удара. Правая рука идет вперед-влево-вверх. Вес тела переносят с правой ноги на левую. По инерции туловище и рука могут даже уходить далеко влево. В момент соприкосновения с мячом ракетка должна как бы скользнуть по нему. При этом сила прямого удара мяча о ракетку минимальна. Однако кисть придает ему заключительное ускорение. Есть еще вариант топ-спина справа, который называют боковым. Разница в выполнении прямого топ-спина и бокового заключается в том, что руку с ракеткой заводят к мячу сбоку, кисть опущена чуть больше.

1.1.11. Топ-спин слева

Практикуется гораздо реже, чем справа. Классический левый топ-спин не выполняется, это объясняется необходимостью увеличить замах при ударе, что обычно приводит к возникновению помимо верхнего вращения мяча еще и бокового.

1.1.12. Подача

Это единственный технический приём, в выполнении которого спортсмен не зависит от действий противника, единственный приём, выполняемый из статичного положения.

Он требует такой же постоянной, тщательной тренировки, как и любой другой технический элемент игры, а, может быть, учитывая игровую значимость подачи, её тренировке следует отводить даже больше времени, чем времени, отводимому тренировке и совершенствованию других приёмов. Выполнение подачи преследует следующие цели:

- придание мячу сильного вращения, направленного на непосредственный выигранный очка (с подачи);

- обеспечение условий для проведения атакующих действий непосредственно после подачи;
- полностью исключить возможное проведение атаки противником после подачи.

На разных уровнях спортивного мастерства цели эти меняются, постепенно смещаясь от первой к третьей.

На первом этапе (от новичка до уровня первого взрослого разряда) главным является умение подавать подачи с таким сложным вращением, чтобы противник оказался не в состоянии с этим вращением справиться.

Для этих целей выполняют подачи с различным направлением вращения мяча: верхнее, нижнее, правое боковое, левое боковое, и подачи, несущие в себе одновременно верхнее или нижнее вращение мяча и боковое. Для всех этих подач характерно выполнение удара по мячу преимущественно резиной и губкой без участия фанеры (основания). При каждой такой подаче мяч проходит максимально возможный (по длине) путь по поверхности накладки, по характеру сцепления они напоминают топ-спин. Ну и, конечно, неуверенно принятую подачу надо уметь «добить».

На втором этапе (кандидат в мастера спорта - несильный и неопытный мастер) основным становится умение подавать такие подачи, после которых можно провести собственную атаку. Для этих целей выполняются подачи, направление вращения мяча при которых совпадает с направлением вращения мяча при последующем атакующем ударе (после подачи с правым боковым вращением удобно атаковать справа, после подачи с левым боковым вращением удобно атаковать слева) или такие подачи, после которых для атаки открыта большая часть стола (при подаче с сильным смещением в левый угол открывается почти весь стол для проведения атаки справа).

Атака после такой подачи может быть, как «добивкой» (если подача взята плохо), так и средством захвата инициативы.

На высоком мастерском и международном уровне главное назначение подачи - не дать противнику ни малейшей возможности для проведения

активных действий. Поэтому-то на соревнованиях с участием спортсменов высокого класса часто можно слышать: «Не дай атаковать с подачи!», «Заставь откинуть!»

Как правило, на этом уровне качество подачи определяется двумя характеристиками - длина подачи и уровень замаскированного направления и силы вращения.

Надёжность профилактики атакующих действий противника с подачи гарантирует короткая подача, можно даже сказать, суперкороткая подача, приземляющаяся на стороне противника не более, чем в 20 сантиметрах от сетки. Однако далеко не каждая подача такой длины гарантирует, что подающий не попадёт под атаку противника: важны ещё высота отскока мяча, сила и направление вращения мяча.

Мяч при подаче, несущий в себе элемент нижнего вращения, имеет высшую точку отскока ближе к сетке, нежели мяч, несущий в себе элемент верхнего вращения. Таким образом, даже, если мячи после подачи имеют одну и ту же точку приземления на стороне противника, то мяч, имеющий верхнее вращение, выскочит дальше от сетки, чем мяч, имеющий нижнее вращение.

Игроки высшего класса очень серьёзно относятся к вопросам длины полёта мяча при подаче и не прощают ни одной неточности - остро атакуют при малейшей возможности. Однако нюансы, связанные с длиной подачи, не всегда понятны со стороны, а тем более, непосвящённому зрителю. Истинное направление вращения можно скрыть, выполняя подачу разными участками ракетки.

Весьма эффективно, когда подача подаётся не коротко и не длинно - при этом предоставляется возможность начать несильную атаку с подачи, что позволяет атаковать остро.

Техника подачи состоит из двух элементов: подброс мяча на высоту до приблизительно 16 мм, как разрешено Правилами и взаимодействие ракетки с мячом.

Взаимодействие мяча и ракетки нужно максимально приблизить к задней кромке стола - и по расстоянию удара от стола, и по высоте подбрасывания. Это позволит сделать время полета мяча до стола противника минимальным. Для отработки качественной подачи необходимо добиваться сочетания трёх компонентов: высокой скорости, сильного вращения и точности попадания.

Контрольные вопросы

1. Что лежит в основе технической подготовки в настольном теннисе?
2. Вращение мяча: перечислить определяющие факторы.
3. Какие направления игры существуют в настольном теннисе.
4. Перечислить и охарактеризовать удары, применяемые в настольном теннисе.

Лекция №2. Техника передвижения. Основные стойки и начальные движения

Техника передвижений — важна составная часть техники игры в настольном теннисе. Если спортсмен замечательно владеет техникой передвижений, он постоянно может находить положение, какое необходимое для выполнения определенного удара, тогда мячу будут прибавлена необходимая скорость полета, сила и вращение. А это улучшит качество выполнения технического приема.

К технике передвижений предъявляют два основных требования. Первое требование предполагает быструю реакцию на действия соперника и быструю оценку его действий, второе — наличие ловкости.

У теннисиста должны быть хорошо натренированы ноги, он должен уметь выполнять ускорение — быстро передвигаться в любом направлении и в любой момент. Для этого в процессе ежедневных тренировок нужно уделять особое внимание технике передвижений, а также увязывать изучение технических приемов с техникой передвижений. Только тогда игрок сможет

быстро совершенствовать свою техническую подготовленность.

Важным условием совершенствования техники и увеличения скорости передвижений является увеличение силы мышц ног, последующее развитие ловкости и гибкости.

Совершенствование ловкости спортсмена при передвижениях, в свою очередь, зависит от степени развития реакции и умения оценивать действия соперника. Здесь очень важно, насколько хороший у спортсмена слух и острое зрение.

В тренировках от теннисиста требуется полная отдача сил, выработка умения концентрировать внимание на мяче, тонко чувствовать изменения угла наклона ракетки и полета мяча, отраженного соперником, изменения направления усилий, прилагаемых противником, а также оценивать звук в момент нанесения удара соперником по мячу, чтобы суметь определить изменение направления полета поданного соперником мяча и характер его вращения. Только тогда можно совершенствовать реакцию на действия соперника и умения оценивать его действия.

2.1. Основные стойки и начальные движения

Основная стойка не только может серьезно повлиять на результаты подачи и приема мяча, но и на скорость передвижений. Выбор основной стойки определяется главным образом в зависимости от ситуаций и зависит от технического приема, выбранного теннисистом. Основная стойка зависит также от того, какие сильные и слабые стороны техники теннисиста.

После того, как теннисист определит основную для него стойку, необходимо отработать положение тела при данной стойке и расположения центра тяжести. Принятие стойки означает, что спортсмен расставил ноги шире плеч, немного согнув их в коленях и сдвинув внутрь, стоит на всей ступне, наклонившись так, чтобы перенести центр тяжести немного вперед. Такая стойка может прибавить хорошую упругость и устойчивость, что способствует увеличению скорости передвижений. Если теннисист расставил ноги шире, чем

это необходимо, увеличивается площадь опоры, центр тяжести тела смещается вниз. Стойка будет устойчивой, но она может повлиять на начальные движения игрока. Если спортсмен поставил ноги уже плеч, это уменьшает площадь опоры; центр тяжести тела перемещается вверх, и хотя игрок быстро выполняет начальные движения, однако его удары не отличаются устойчивым характером.

До сих пор мы говорим об основной стойке в связи с начальными действиями теннисиста при приеме подач и при подаче мячей, которые из-за выполнения передвижений и смещения центра тяжести изменили исходное положение теннисиста. Это шаги, которые необходимо было игроку сделать в процессе нанесения удара по мячу. До нанесения удара по мячу шажные передвижения и смещение центра тяжести принимают следующие формы.

При перемещении в каком-либо одном направлении в этом же направлении мгновенно смещается и центр тяжести тела. Такими перемещениями являются одношажные передвижения, выпады вперед и назад или передвижения вправо и влево.

При двухшажном передвижении в каком-либо направлении центр тяжести тела не смещается или смещается незначительно. Это комплексные перемещения или передвижения прыжками в разных направлениях.

При чередующихся двухшажных передвижениях в каком-либо направлении вслед за изменением положения опорной ноги центр тяжести тела смещается на ногу, которая совершила последнее движение, например, при скрестных шагах в различных направлениях.

При выполнении соперником неожиданной подачи или при приеме мяча, который находится на значительном удалении от спортсмена, довольно часто выполняют бессистемные шаги, например, совершают сначала двухшажные передвижения в одном направлении, а затем одношажные передвижения в другом направлении, чтобы урегулировать свое положение. Иногда делают также вначале шаг одной ногой в каком-либо направлении, а затем двухшажные перемещения в другом.

После удара, когда мяч достиг половины площадки соперника, игроку

необходимо занять новое положение в ходе выполнения серии ударов, что достаточно сложно.

Главная цель изменений положения состоит в том, чтобы перед выполнением каждого удара принять такое положение, при котором можно было бы быстро передвигаться, выбирать удобное положение и осуществлять точный удар.

Стойка должна быть устойчивой, для чего регулируют положение центра тяжести тела, а также возвращают руку с ракеткой, которая вытягивается при ударе вперед, в начальное положение, — игрок держит ракетку перед собой. Когда при ударе игрок прилагает небольшое усилие или владеет инициативой в игре, часто прибегает к указанному способу для того, чтобы принять правильную стойку.

Игрок возвращает в начальное положение ногу, которой был сделан шаг вперед или назад, так, чтобы центр тяжести располагался посередине, что позволит ему сохранить равновесие. После выполнения сильного удара по мячу или при игре на значительном удалении от стола спортсмены часто используют указанный способ для регуляции стойки.

Если теннисист прилагает большие усилия при ударе или не владеет инициативой в игре, то он обычно прибегает к двухшажным передвижениям для восстановления равновесия и принятия начального положения.

2.1.1. Роль ног, туловища и мышц брюшного пресса при ударе

Раньше многие теннисисты обращали внимание только на движения руки и не принимали в расчет ту роль, которую при ударе играют ноги, туловище и мышцы брюшного пресса. Однако с развитием технических приемов возникла необходимость четкой координации и согласованности действий всего тела спортсмена при ударе для повышения качества выполнения технического приема. Рассмотрим ряд аспектов этого вопроса.

Игрок разводит колени, поднимается на носках и вытягивается вверх так,

чтобы переместить центр тяжести тела вверх. Это увеличивает силу удара накатом и толчком.

Игрок сгибает колени и наклоняется так, чтобы переместить центр тяжести тела вниз. Это способствует увеличению силы при завершающем ударе по мячу с верхним и нижним вращением.

Поворотом плеч и таза игрок увеличивает скорость движения руки, что способствует увеличению силы атакующего удара по мячу.

В зависимости от масштаба передвижений шаги подразделяют на большие, средние и малые; в зависимости от направленности — на передвижения вперед, назад, влево, вправо, по диагонали вперед, по диагонали назад и т. п.; в зависимости от способа передвижения — на одношажные, двухшажные, скрестные, приставные, прыжками и так далее.

2.1.2. Одношажные передвижения

Суть таких передвижений заключается в следующем. Одной ногой теннисист пользуется как осью, а другую перемещает в различных направлениях — вперед, назад, влево, вправо. После того как игрок завершит перемещение, он переносит центр тяжести на свободную ногу, а затем выполняет удар (рис. 1).

Одношажный способ передвижения сравнительно прост и обычно используется в ограниченном пространстве при незначительном удалении мяча соперника от игрока, характеризуется достаточно равномерным перенесением центра тяжести тела. Этот прием — один из наиболее часто используемых шажных передвижений игроков, выполняющих быстрые атакующие удары и различные технические приемы с верхним и нижним вращением мяча.

2.1.3. Приставные шаги

Передвигаясь, теннисист делает широкий шаг ногой в нужном направлении — вперед, назад или влево, вправо, перемещая центр тяжести тела на свободную ногу, а другую быстро подтаскивая скользящим полушажным движением, и выполняет удар по мячу (рис. 2).

Шаг, какой спортсмен, делает при передвижении приставными шагами, как правило, значительно больше, чем при одношажном передвижении. Теннисисты, ведя игру быстрыми атакующими ударами у стола, часто прибегают к этому способу передвижения для приема мячей соперника, находящихся на некотором удалении от игрока; теннисисты, применяющие подрезки в некоторых случаях также прибегают к этому приему перемещения для борьбы с внезапными атаками соперника. Так как первый шаг достаточно большой, что приводит к снижению центра тяжести тела, то теннисисты в большинстве случаев используют для удара силу мяча соперника. Если возникает необходимость в более сильном атакующем ударе, к такому способу передвижения не рекомендуется прибегать.

Приставные шаги влево и вправо обычно совмещают с другими способами или с прыжками. При выполнении нескольких приставных шагов подряд центр тяжести тела игрока снижается, что неблагоприятно сказывается на последовательности ударов.

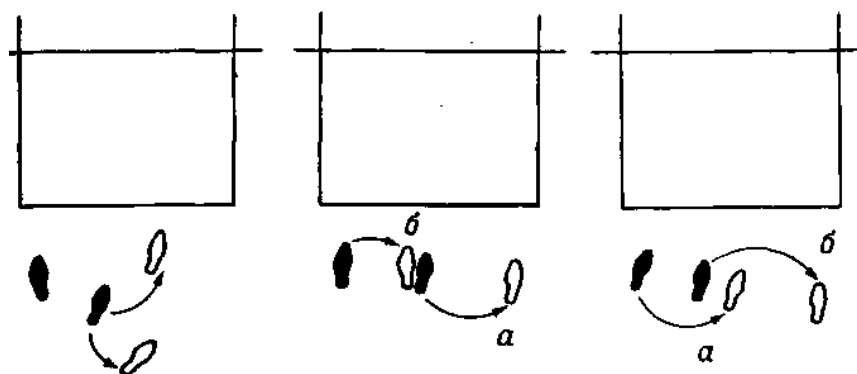


Рис. 1 – Одношажные передвижения вправо - вперед или назад

Рис. 2 – Приставной шаг вправо прыжками вправо

Рис. 3 – Передвижение вправо

2.1.4. Прыжки

Главное в прыжке — отталкивание в направлении полета мячей соперника. Вот почему одновременно или почти одновременно игрок

отталкивается ногами от пола и совершает прыжок в направлении поданного соперником мяча. Приземляются на ногу, которой отталкиваются, а затем на другую ногу и принимают стойкое положение, после чего выполняют удар по мячу (рис. 3).

При выполнении передвижений прыжками спортсмен какое-то время находится в воздухе, что в определенной степени сказывается на его стойкости. Прыжки часто используют для передвижений вправо, влево в средней зоне стола игрока, применяя технические приемы, при которых мячу добавляется вращение. В игре быстрыми атакующими ударами теннисисты также часто прибегают к прыжкам для перемещения в стороны, однако при перемещении влево и вправо игрок может комбинировать прыжки с приставными шагами. Сравнительно редко передвигаются прыжками при использовании подрезки, тем не менее часто прибегают к передвижениям небольшими прыжками на небольшое расстояние (перемещение прыжками или приставными шагами для занятия правильной позиции).

2.1.5. Приставные шаги с выпадом

При этом способе передвижения игрок сначала приставляет дальнюю от мяча ногу к опорной, а затем ближней к мячу ногой делает шаг вперед, навстречу ему, и выполняет удар по мячу (рис. 4). При этом способе передвижений преодолеваемое расстояние значительно больше, чем при одношажном способе, и значительно меньше, чем при передвижении прыжками. Здесь отсутствуют прыжки вверх, что позволяет теннисисту постоянно сохранять равновесие, поэтому этот способ стал одним из наиболее часто применяемых при подрезке. В игре с использованием атакующих подрезок при ограниченных перемещениях также можно использовать приставные шаги с выпадом.

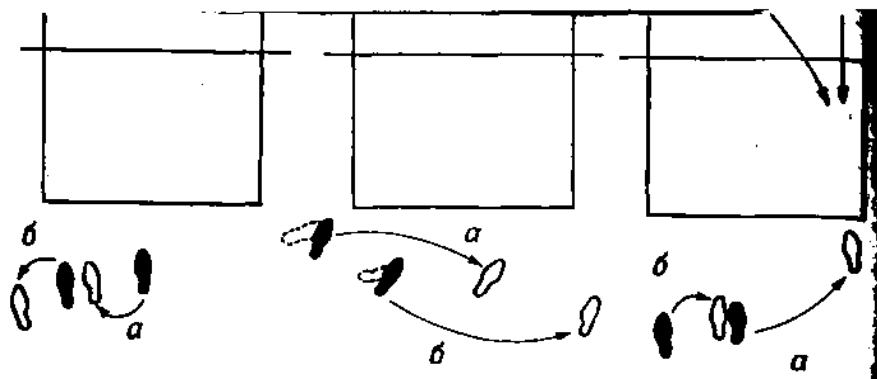


Рис. 4 - Передвижение влево приставными шагами

Рис.5 - Скрестные шаги вправо

Рис. 6 - Одношажное перемещение вперед для приема короткого мяча у сетки справа

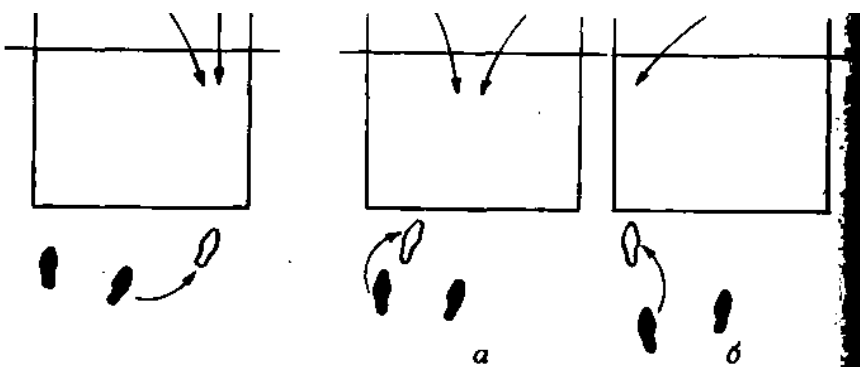


Рис. 7 - Перемещение выпадом вперед для приема короткого мяча у сетки справа

Рис. 8 - Одношажные перемещения для приема короткого мяча у сетки в середине(а) и слева(б)

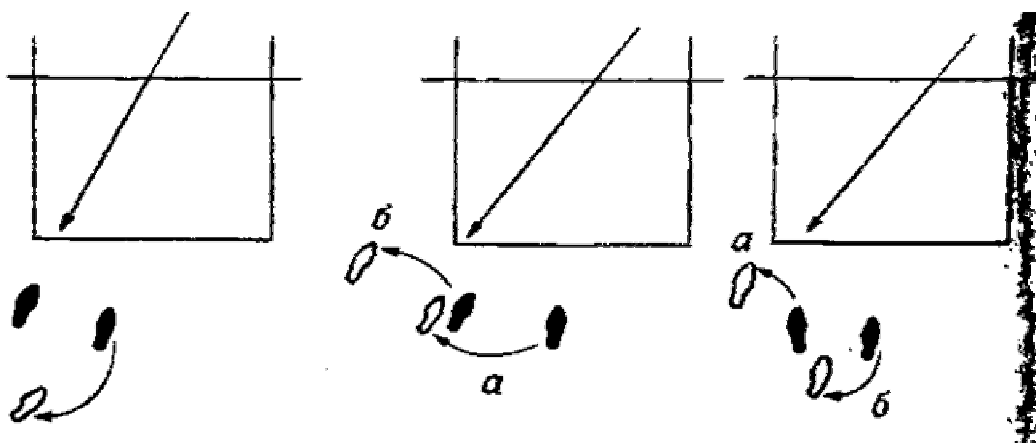


Рис. 9 - Одношажное передвижение прыжками при выполнении атакующих атакующих справа из левого угла

Рис.10 - Передвижение скользящим шагом при атакующих ударах справа (игроку необходимо выполнять повороты)

Рис.11- Передвижение в левый угол при ударах справа (игрок выполняет прыжки с поворотом)

2.1.6. Скрестные шаги

При выполнении скрестных шагов первый шаг навстречу мячу выполняет дальняя от него нога, которая как бы перекрещивается с опорной, затем другая нога выполняет шаг до занятия правильной позиции и выполняют удар (рис. 5).

Зона перемещений, в которой игрок выполняет скрестные шаги, больше зон перемещений, о которых шла речь выше. Такой способ передвижений главным образом используют для приема мячей, находящихся на значительном удалении от игрока. Скрестные шаги применяют при быстрых атакующих ударах или топах-спинах, после игры справа из левого угла, когда соперник проводит удар в незащищенный правый угол или подрезку.

Когда спортсмен, выполняя подрезку, передвигается влево-вправо, то он редко прибегает к скрестным шагам; однако при перемещении вперед-назад он довольно часто использует способ скрестных перемещений для приема коротких мячей или выполнения неожиданных подрезок.

Контрольные вопросы

1. Требования, предъявляемые к технике передвижения.
2. От чего зависит основная стойка спортсмена?
3. В чем состоит главная цель изменения положения?
4. Виды передвижений, используемые при игре.

Лекция № 3. Техника передвижений. Использование шажных передвижений

Несмотря на то что классифицируют только пять способов передвижения, в ходе соревнований применение их более многообразно. Частое изменение направлений полета мяча добавляет способам шажных передвижений самый различный характер. Однако они имеют определенную закономерность. Для удобства рассмотрения, разделим шажные передвижения на передвижения при игре атакующими ударами и передвижения при игре резаными ударами.

3.1. Шажные передвижения при игре атакующими ударами (включая удары, придающие мячу вращение)

а) передвижения при ответных ударах по коротким мячам у сетки

При нанесении ответного удара по укороченным мячам у сетки справа игрок делает шаг правой ногой вперед, чтобы принять мяч справа. Однако если он находится на значительном удалении от стола, то может также выполнить перемещение выпадом (рис. 6, 7). При выполнении ответных ударов по коротким мячам в середине выполняют одношажное перемещение вперед для приема мячей справа (8, а). При выполнении ответного удара по короткому мячу у сетки слева теннисист левой ногой осуществляет перемещение влево – вперед (рис. 8,б).

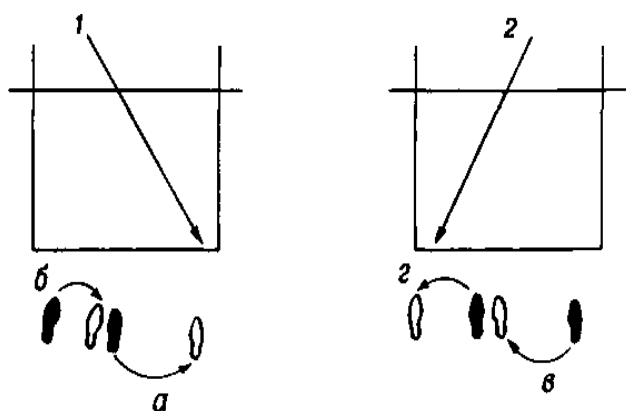


Рис. 12 – Вначале выполняют передвижение прыжком вправо, а затем прыжком влево

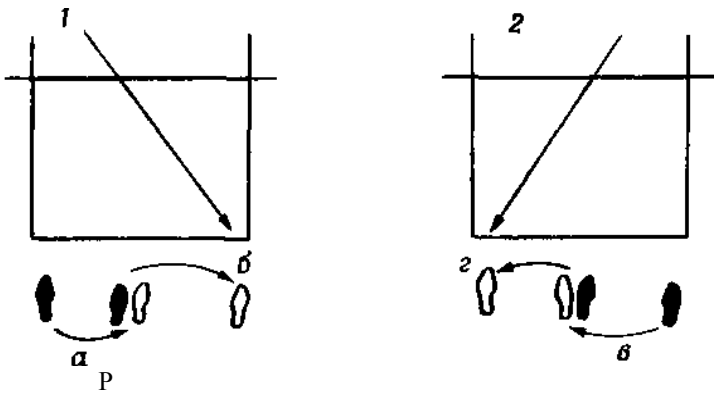


Рис. 13 – Игрок вначале выполняет передвижение прыжком влево, а затем — прыжком вправо

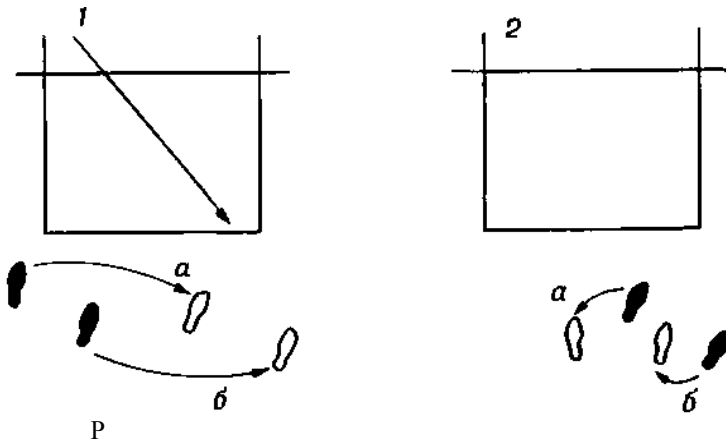


Рис. 14 – Вначале выполняют скрестные передвижение вправо (1), затем — передвижения прыжками (или приставными шагами с выпадом) для занятия нужного положения (2)

б) передвижение при игре справа из левого угла

Одношажное передвижение. Скорость одношажного передвижения в любой угол высока, однако зона, в которой игрок их выполняет, мала, только при отклонении поданным соперником мяча от средней линии влево представляется возможность использовать такие перемещения для выполнения атакующих ударов дело (рис. 9).

Перемещение в левый угол скользящим шагом. Скорость перемещения скользящими шагами не такая высока, как одношажного, однако зона, в которой игрок осуществляет передвижение, больше, чем при одношажном. Вот почему при игре дело быстрыми атакующими ударами игроки в большинстве случаев прибегают к перемещению в левый угол скользящими шагами и быстро выполняют удар средней силы по мячу, чтобы использовать возможность выполнить потом сильный удар (рис. 10).

Передвижение к левому углу стола прыжками. Скорость этого способа передвижения несколько меньше скорости одношажных перемещений и скользящим шагом, однако зона, в которой игрок осуществляет перемещение, гораздо больше. Это способствует проведению сильных атакующих ударов справа. Вот почему теннисисты, применяющие в игре топ-спины, в большинстве случаев прибегают именно к этому способу перемещения. При игре быстрыми атакующими ударами, где используются сильные удары справа из левого угла, игроки также применяют этот способ перемещения (рис. 11).

в) шажные передвижения слева направо и справа налево

При игре атакующими ударами, независимо от направления перемещения слева направо или справа налево, теннисисты обычно комбинированно используют одношажные перемещения, выпады, прыжки (или приставные шаги с выпадом), скрестные шаги, смотря по ситуации.

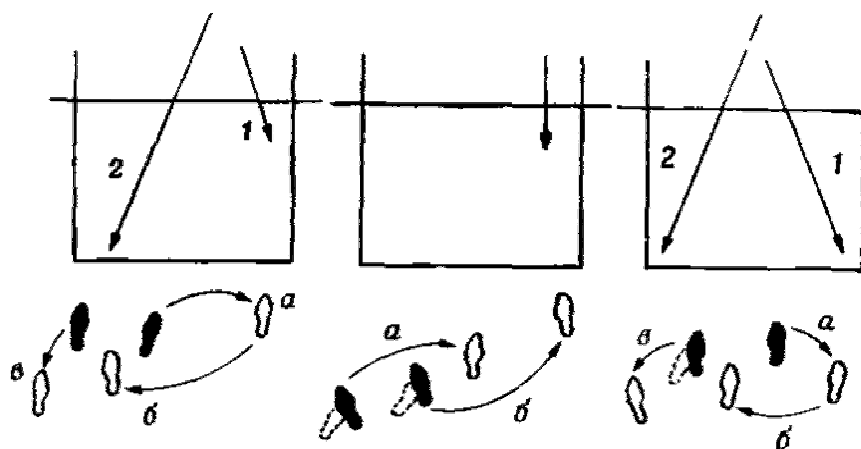


Рис. 15 – После одношажного передвижения вперед выполняют передвижение прыжком назад

Рис. 16 – Скрестные шаги при приеме коротких мячей у сетки

Рис. 17 – Вначале игрок выполняет одношажные передвижения вправо, а затем — приставные шаги влево

При комбинировании различных способов передвижения игроки чаще используют передвижение выпадом в сочетании с прыжками влево-вправо, выполняя быстрые атакующие удары (рис. 12); применяя технику ударов, придающих мячам дугообразную траекторию полета и вращение, теннисисты в большинстве случаев прибегают к сочетанию перемещений прыжками вверх с перемещениями прыжками влево и вправо (рис.13).

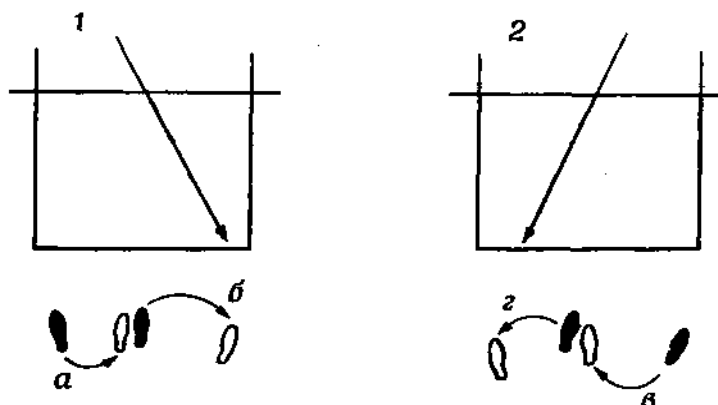


Рис. 18 – Вначале теннисист выполняет передвижение приставными шагами вправо, а затем — приставными шагами влево

После того, как теннисист выполнил скрестное передвижение влево или вправо, он редко продолжает скрестное перемещение в противоположную сторону. После скрестных перемещений игрок чаще всего вначале совершает небольшой прыжок, чтобы занять начальное положение (рис. 14), а затем вновь выполняет одношажные передвижения или передвижения прыжком.

Сравнительно редко используют несколько одношажных перемещений подряд влево-вправо и сравнительно часто — перемещения вперед, а затем прыжками назад (рис. 15).

г) шажные передвижения при игре резаными ударами

Передвижения при в ответных ударах по коротким мячам у сетки. При приеме подач или коротких мячей теннисисты, применяющие резаные удары, часто прибегают к одношажным перемещениям или перемещениям выпадом (рис. 16).

При приеме коротких мячей у сетки игроки, находящиеся на среднем и далеком расстоянии от стола, выполняют передвижения приставными или скрестными шагами (рис. 17).

д) шажные передвижения слева направо и справа налево

Независимо от перемещений слева направо или справа налево при выполнении подрезки теннисисты обычно комбинируют одношажные перемещения, скользящие приставные, скрестные шаги (или передвижения

прыжками). Иными словами, игроки выполняют соответствующие перемещения в зависимости от ситуаций (рис. 18).

При комбинированном использовании способов шажных перемещений, а также при выполнении подрезки с передвижениями влево-вправо в небольшой зоне теннисисты в большинстве случаев прибегают к комбинации одношажных передвижений и приставных шагов (см. рис. 18,2).

Однако если теннисист выполняет перемещение слева направо в большой зоне, то он прибегает к приставным шагам — одному или нескольким (см. рис. 18, 1 и 2).

Большие перемещения скрестными шагами влево или вправо с последующим передвижением скрестными шагами в противоположном направлении используют сравнительно редко. Достаточно часто выполняют сначала прыжки или приставные шаги, чтобы принять нужное положение, а затем — одношажные передвижения или скользящие шаги (см. рис. 14).

е) шажные передвижения назад - вперед и вперед - назад

Уже были рассмотрены способы передвижений назад-вперед при выполнении в ответных ударов по коротким мячам, потому нет необходимости повторяться.

При перемещении вперед-назад игрок в большинстве случаев, выполнив одношажное передвижение или передвижение выпадам, отходит назад для приема длинных мячей, которые имеют то же направление полета (рис. 19,1). При приеме длинных мячей, имеющих другое направление полета, теннисист отходит назад, используя приставные шаги или прыжки (рис. 19,2).

Только при приеме мячей, которые имеют большую скорость полета или большой угол отклонения, игрок может использовать скрестные шаги для отхода назад (рис. 20).

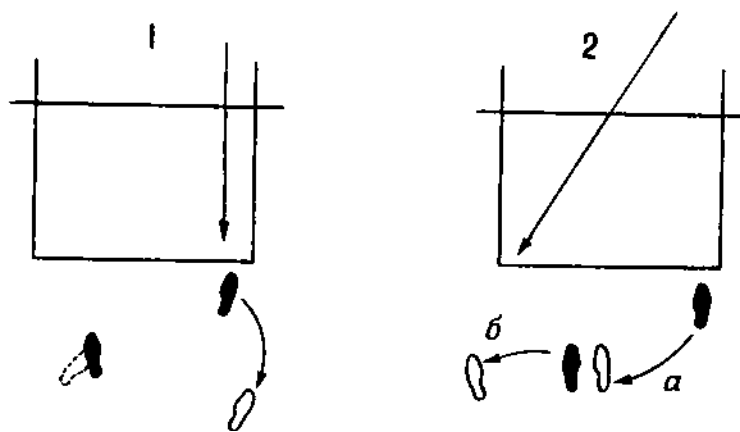


Рис. 19 – Выполнив одношажное передвижение, игрок отходит назад, чтобы принять длинный мяч, имеющий то же направление полета (слева), выполнив приставные шаги (прыжки), отходит назад, чтобы принять длинный мяч, имеющий иное направление полета (справа)

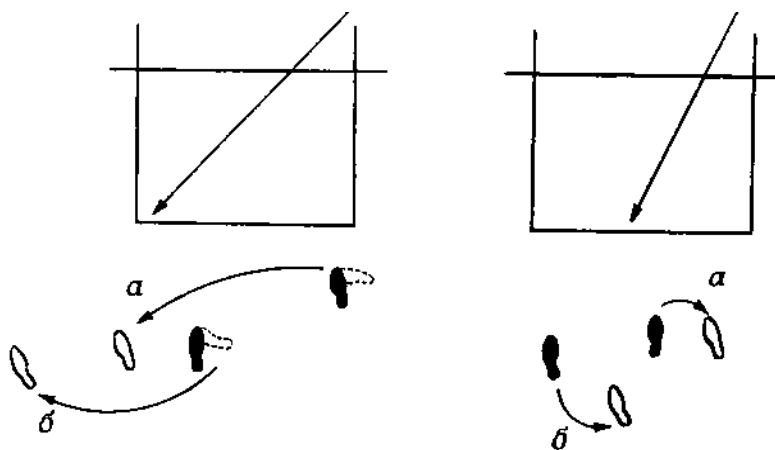


Рис. 20 – Скрестные шаги с отходом назад

Рис. 21 – При передвижении скользящими шагами вправо игрок слева принимает длинный мяч, отклоняющийся от средней линии ударом слева

ж) шажные передвижения при выполнении подрезки, направленной прямо в туловище

При приеме мяча, отклоняющегося от средней линии влево, игроки чаще всего выполняют скользящие шаги вправо, чтобы принять его ударом слева (рис. 21). При приеме мяча, отклоняющегося от средней линии вправо, в большинстве случаев прибегают к одношажному передвижению влево, чтобы принять его ударом справа (рис. 22)

3.2. Парная игра

Играя в паре, спортсмены должны не только отлично владеть техникой ударов, иметь прекрасные физические данные и обладать умением свободно и быстро перемещаться по игровой площадке, но и, что более важное, подходить друг другу, понимать друг друга, уметь действовать. Из семи видов состязаний в настольном теннисе парные игры занимают три, а в соревнованиях женского командного первенства третья встреча обязательно парная.

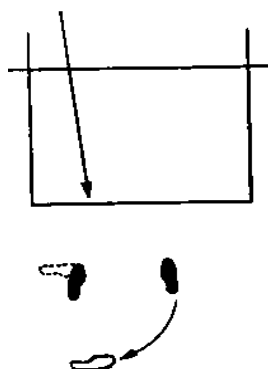


Рис. 22 – Совершая одношажные передвижения влево, игрок принимает мяч, который отклоняется от средней линии влево

К сожалению на тренировках не часто уделяют надлежащего внимания тренировке теннисистов в паре, — количество тренировок в паре немного, пары формируются непосредственно перед соревнованиями, спортсмены проходят кратковременные тренировки и сразу же выступают на соревнованиях. Таким образом достаточно трудно достичь хороших результатов на соревнованиях.

3.2.1. Особенности игры в паре

Техника парной игры в значительной мере основывается на технике одиночной игры. Если технический уровень одиночной игры высок, то и мастерство парной игры также должно быть высоким. Причина заключалась в

особенностях, свойственных парным и одиночным играм.

Спортсмены в паре должны быть сплочены, проявлять единодушие, строго соблюдать дисциплину, доброжелательно относиться к партнеру. Тогда в соревнованиях будет полная согласованность действий, взаимопонимания, крепкая вера и боевое настроение.

3.2.2. Передвижение игроков в парной игре

В паре игрокам придется передвигаться значительно больше, чем в одиночной игре. Они должны постоянно менять положение для выполнения ударов, но так, чтобы не мешать партнеру перемещаться и выполнять ответные удары. Вот почему такие важны в парной игре координация передвижений, умение быстро перемещаться и понимать любые действия своего партнера.

Перед игрой партнеры занимают определенное положение, а с началом игры передвижения игроков пары не имеют определенной закономерности, так как соперники наносят ответные удары в разные зоны стола. В одних случаях игрокам придется отходить назад, в других—влево или вправо. Если посланный соперником мяч летит правее средней линии, то принимающему игроку следует отойти назад (рис. 23, а); если ответный удар соперника направлен в правый угол стола, то для приема мяча игроку следует отойти вправо (рис. 23,б); если ответный мяч направлен вправо от средней линии, то игроку необходимо отойти влево (рис. 23, а).

В зависимости от особенностей своей техники партнеры могут также осуществлять привычные перемещения.

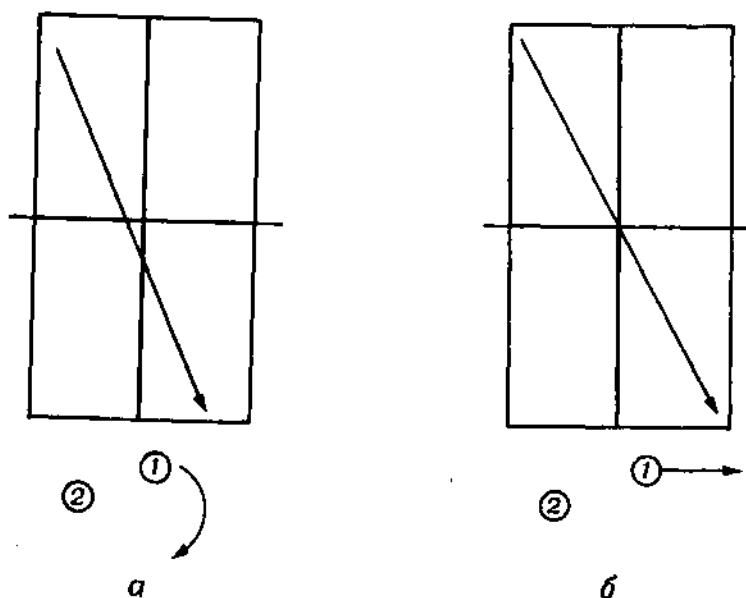


Рис.23 – Перемещение теннисистов в парной игре

Теннисистам необходимо отлично владеть разными приемами перемещений, только тогда можно научиться приспосабливаться к разным условиям, вести активную игру. А для этого следует отрабатывать варианты передвижений на тренировках.

В тренировке двух пар обязательно нужно, чтобы одна пара выполняла непрерывные в ответ удары в одну точку на половине стола другой пары; а вторая пара передвигалась вперед назад в пределах своей игровой площадки и наносила в ответ удары в одну точку половины стола первой. Это упражнение развивает умение контролировать мяч, помогает осваивать способы передвижений.

Для улучшения реакции партнеров на действия соперника и развитии умений оценивать эти действия обычно комбинируют физические упражнения с тактическими приемами.

Контрольные вопросы

1. Перечислить виды шажных передвижений.
2. Охарактеризовать особенности парной игры.
3. Какие передвижения используются в парной игре?

Лекция №4. Контроль и самоконтроль при занятиях настольным теннисом

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья.

Необходимо систематически отмечать все изменения, происходящие в организме до и после занятий физическими упражнениями. Для этого проводят диагностику или, если это возможно, самодиагностику. Диагностика также применяется для определения степени тренированности спортсмена.

Самоконтроль спортсмена – это регулярное использование ряда простых приемов для самостоятельного наблюдения за изменением состояния своего здоровья и физического развития под влиянием занятий физическими упражнениями. Благодаря самонаблюдению спортсмен имеет возможность самостоятельно контролировать тренировочный процесс. Кроме того, самоконтроль имеет большое воспитательное и педагогическое значение, приучая спортсмена к активному наблюдению и оценке своего состояния.

Данные самоконтроля могут оказать большую помощь в регулировании тренировочной нагрузки, в выявлении и правильной оценке изменений в состоянии здоровья спортсмена и его физическом развитии.

Показатели самоконтроля принято делить на субъективные и объективные.

В группу субъективных показателей входят: самочувствие, оценка работоспособности, отношения, к тренировкам, сон, аппетит и т.п.

Самочувствие складывается из суммы признаков: наличия каких-либо необычных ощущений, болей, с той или иной локализацией, ощущения бодрости или, наоборот, усталости, вялости и т.п.

Самочувствие может быть хорошее, удовлетворительное или плохое. При появлении каких-либо необычных ощущений отмечают их характер, указывают, после чего они возникли, наличие или отсутствие связи с

физическими упражнениями, их нагрузкой и содержанием.

При анализе субъективных признаков нужны достаточная осторожность и умение критически подойти к их оценке. Известно, что самочувствие не всегда правильно отражает действительное физическое состояние организма, хотя, несомненно, является важным показателем.

Правильному толкованию появляющихся отклонений в состоянии организма значительно способствует анализ и учет содержания нагрузки и режим занятий физическими упражнениями, а также анализ динамики спортивно-технических результатов. Чем бы не вызывался тот или иной неблагоприятный признак, регистрация его в дневнике самоконтроля имеет большое значение до своевременного устранения моментов, его вызывающих.

В группу объективных показателей входят: частота сердечных сокращений (пульс), вес, потоотделение, данные спирометрии, динамометрии, реже определяется частота дыхания (трудно подсчитать число дыханий у самого себя) или проводятся какие-либо пробы.

Общепризнанно, что достоверным показателем тренированности является пульс. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки (ортостатическая проба), то есть определить процент учащения пульса. В процессе нарастания тренированности происходит закономерное постепенное урежение частоты пульса, а также уменьшение величины реакции пульса на ортостатическую пробу. Эта общая тенденция может в отдельные дни нарушаться, что связано с нагрузкой предыдущего дня.

Необходимо периодически подсчитывать пульс после определенных спортивных нагрузок. У хорошо тренированных спортсменов даже после очень больших нагрузок частота пульса не превышает обычно 180-200 ударов в минуту. Длительность восстановления частоты пульса после определенных спортивных нагрузок служит важным показателем функционального состояния спортсмена. Определение веса (путем взвешивания) достаточно проводить 1-2 раза в неделю. Проверку веса лучше всего проводить утром, натощак. Если

практически это не всегда возможно, то следует взвешиваться всегда в одно и то же время дня на одних и тех же весах, без одежды.

За счет освобождения организма от излишков воды и жира в первом периоде тренировки вес обычно снижается. Нарастание уровня тренированности сопровождается постепенной стабилизацией веса, причем в большинстве случаев состояние спортивной формы сочетается с наименьшим для данного лица весом. Те или другие отклонения от общей закономерности следует оценивать весьма осторожно.

Потеря веса при больших физических нагрузках обычно не превышает 2-3% веса спортсмена, хотя может быть и больше. На величину снижения веса оказывают влияние объем и интенсивность нагрузки, уровень тренированности, температура и влажность воздуха, а также одежда, в которой проводятся занятия. Резкое снижение веса после занятий в периоде достигнутой спортивной формы при неизменности всех других условий должно быть зафиксировано в дневнике самоконтроля.

Потоотделение может служить косвенным показателем уровня тренированности. Поэтому следует тщательным образом отмечать степень потливости: умеренную, значительную, чрезмерную. С ростом уровня тренированности по мере освобождения организма от воды потливость уменьшается.

Поскольку на изменение самочувствия и отдельные показатели функционального состояния организма могут влиять нарушения общего режима или другие отклонения, это все нужно фиксировать в дневнике.

Самоконтроль дисциплинирует человека, помогает ему своевременно оценивать изменения своего функционального состояния и строить свое поведение на основе субъективного прогноза и ряда объективных показателей.

Ведение дневника самоконтроля имеет важное значение.

Дневник самоконтроля важно заполнять регулярно, отображая в нем динамику субъективных (самочувствие, настроение, сон, аппетит, потоотделение, усталость, боль, желание выполнить физическую нагрузку и

другие ощущения) и объективных (антропометрических, функциональных) показателей необходимых для экспресс-оценки здоровья. Дневник здоровья может служить средством контроля правильности выбранного образа жизни, режима двигательной деятельности и мероприятий, направленных на коррекцию здоровья.

Дневник может быть представлен в виде формы (см. Форма 1)

Самоконтроль на занятиях физической культурой

Форма 1

№	Показатели	месяц							
		число							
		час							
1	Самочувствие по субъективным показателям	до							
		после							
2	Питание								
3	Сон (кол.часов)								
4	Настроение	до							
		после							
5	Желание заниматься								
6	Пульс до занятий								
7	Пульс максимальный								
8	Пульс после занятия								
9	Время восстановления ЧСС								
10	Задержка дыхания на выдохе(сек.)								
11	Динамометрия кисти, кг								
12	АД								
13	Оргостатическая проба на следующий день после занятий (утром)								

Для оценки физического состояния организма человека и его физической подготовленности используют антропометрические индексы, упражнения – тесты и так далее.

ЧСС покоя. В норме у здорового взрослого не тренированного человека частота сердечных сокращений колеблется в пределах 60-89 ударов в минуту. В положении лежа пульс в среднем на 10 ударов меньше, чем стоя. У женщин пульс чаще на 7-10 ударов в минуту, чем у мужчин. У детей ЧСС чаще, чем у взрослых, с возрастом прослеживается тенденция к снижению ЧСС.

Пульс менее 60 ударов в минуту (брадикардия) достаточно часто регистрируется у спортсменов, особенно у тех, которые тренируются на выносливость, и составляет 40-50 ударов в минуту.

Частота пульса в состоянии относительного покоя выше 90 ударов в минуту (тахикардия) обычно указывает на патологию сердца или нарушения его нейрогуморальной регуляции. Для получения сравнительных данных необходимо измерять пульс всегда в одно и то же время, в одном и том же положении, лежа, сидя или стоя, например, утром желательно измерять пульс в положении лежа сразу после сна, перед занятием физической культурой и после занятия, сидя (стоя).

Оптимальные физические нагрузки не должны вызывать увеличения ЧСС более чем на 75% от максимальной. Чтобы определить максимальную ЧСС, нужно воспользоваться формулой:

$$\text{ЧСС макс.} = 220 - \text{возраст в годах}$$

О динамике приспособляемости организма к физической нагрузке можно судить по данным пробы Мартине, полученным до и после выполнения простых упражнений – 20 глубоких приседаний за 30 секунд (приседая, вытянуть руки вперед, принимая исходное положение – опустить). До проведения их необходим 5-минутный отдых, после которого определяют частоту пульса за 1 минуту. Дальше выполняют 20 приседаний, по окончании их сразу же в положении сидя считают частоту пульса с 10-ти секундными интервалами в течение 3-х минут. Восстановление нормальной частоты пульса

к концу первой минуты свидетельствует об удовлетворительной приспособляемости организма к физической нагрузке. Если в течение 3-х минут пульс не восстановился – оценка приспособляемости неудовлетворительная.

Измерение частоты пульса хорошо дополнить данными АД.

Их определяют до выполнения пробы (в покое) и в восстановительный период.

В норме АД должно восстановиться до исходных величинах не позднее третьей минуты восстановительного периода.

Самоконтроль АД очень важно проводить при занятиях с силовыми и скоростными нагрузками, а также игровыми, сопровождающимися большим психоэмоциональным напряжением, так как при перестановках и неполном восстановлении формируется стойкая гипертензия.

Ортостатическая проба. Данную пробу целесообразно проводить на следующий день после тренировочного занятия (лучше утром сразу после пробуждения). Если же есть необходимость провести ее днем, то нужно лечь на 5 минут, в положении лежа подсчитать ЧСС за 1 минуту, потом встать и измерить ЧСС за 15 секунд, пересчитав данные на 1 минуту. Дальше из величины ЧСС в положении «стоя» отнять ЧСС в положении «лежа».

При разнице ЧСС до 12 ударов в минуту реакция считается нормальной и свидетельствует о благоприятном соотношении тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. При учащении пульса более чем на 12 ударов в минуту – реакция не благоприятная, указывающая на симпатикотонию. При разнице равной 20 и более необходимо серьезно проанализировать возможные причины, показавшие признаки напряжения в работе сердца и слабой приспособляемости системы кровообращения. Степень уменьшения венозного возврата крови к сердцу при изменении положения тела в большей мере зависит от тонуса крупных вен. Если этот тонус снижен, то уменьшение венозного возврата может быть столь значительным, что при вставании в связи с резким ухудшением

кровообращения мозга может наступить обморок. Такое состояние может проявляться у не тренированных физически людей, имеющих очаги хронической инфекции.

Частота дыхания – весьма индивидуальный показатель. У здорового человека ЧД равняется приблизительно 11-18 раз в минуту. Она в основном зависит от возраста, здоровья, уровня физической подготовленности. Для подсчета частоты дыхания в покое за 1 минуту ладонь кладут так, чтобы она захватывала нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота. Дыхание при этом должно быть равномерное, без изменения частоты.

Функциональное состояние системы дыхания позволяет оценить проба с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи).

Проба Штанге заключается в следующем: человек в положении сидя делает глубокий вдох и выдох, потом опять вдох (приблизительно 80% от максимального), закрывает рот и одновременно зажимает пальцем нос, задерживая дыхание (секундомер включается в конце вдоха). В норме у здорового человека она составляет не менее 50-60 секунд, у спортсменов 2-3 минуты.

При выполнении **пробы Генчи** человек, сидя с зажимом на носу делает свободный выдох через рот и сидит с закрытым ртом не вдыхая, до появления неприятных ощущений. В процессе занятий физической культурой стойкость к гипоксии повышается. Увеличение времени задержки дыхания в динамике свидетельствует о повышении функциональных возможностей организма. При хорошей физической подготовленности задержка может достигать 60-90 секунд.

При переутомлении этот показатель резко уменьшается. У не тренированных людей проба Генчи составляет 25-30 секунд.

Оценивая результаты **динамометрии**, следует учитывать как абсолютную величину мышечной силы, так и относительную (к весу тела). Удобнее представлять величину мышечной силы в процентном выражении – силовой индекс. Например, сила правой руки (кисти) равна 52 кг, вес тела 76 кг, тогда:

$$\text{силовой индекс} = \frac{52-100\%}{76} = 68,4$$

Для молодых нетренированных мужчин (до 35 лет) этот показатель составляет 60-70% от веса тела. Для нетренированных мужчин (до 30 лет) силовой индекс составляет 45-50%.

Таким образом, существуют объективные и субъективные показатели самоконтроля, которые осуществляются в процессе жизнедеятельности, цель которых – оценка влияния на организм любых нагрузок, предъявляемых факторами окружающей среды, и корректировки их в оптимальных для себя пределах.

Нужно понимать большое значение регулярного самоконтроля для укрепления здоровья, правильного построения учебно-тренировочного процесса и повышения спортивных достижений, рекомендовать пользоваться определенными методами наблюдений, объясняя, как должны изменяться те или иные показатели самонаблюдений (например, пульс, вес) при правильном построении тренировок и в случаях нарушений режима.

Преподаватель и тренер совместно с врачом должны добиваться, чтобы спортсмены правильно понимали изменения функций организма под влиянием физических нагрузок. Необходимо предостеречь спортсменов от поспешных выводов при появлении отклонений в показателях самонаблюдений, так как за неправильными выводами может последовать неправильное построение тренировок, а также возможное самовнушение какого-либо заболевания, которого у спортсмена фактически нет. Важно разъяснить, что при отклонениях в показателях, выявленных при самоконтроле, необходимо посоветоваться с врачом и преподавателем или тренером, прежде чем принимать какие-либо мероприятия.

Контрольные вопросы

1. Какие показатели самоконтроля существуют?
2. Дайте характеристику каждому из показателей самоконтроля.
3. Какие показатели используют для оценки физического состояния и подготовленности организма?

Список литературы

1. Амелин А.Н., Пашнин В.А. Настольный теннис.-М.: Физкультура и спорт, 1980., ил. – (Азбука спорта).
2. Амосов Н.М. Размышления о человеке. – 3 -ое изд.-М.: Физкультура и спорт, 1987.
3. Барчукова Г.В. Настольный теннис. – М.: Советский спорт. 1990.
4. Барчукова Г.В. Учись играть в настольный теннис. – М.: Советский спорт. 1989., ил. – (Физкультурная библиотечка школьника).
5. Байгулов Ю.П., Романин А.Н. Основы настольного тенниса. М.: Физкультура и спорт, 1979., ил.
6. Брил М.С. Отбор в спортивных играх.- М.:Физкультура и спорт, 1980.
7. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте.- М.:. Физкультура и спорт, 1977.
8. Готовцев П.И., Дубовицкий В.Л. Самоконтроль при занятиях физической культурой. – Физкультура и спорт, 1974.
9. Готовцев П.И., Дубровский В.Л. Спортсменам о возобновлении. – М.: Физкультура и спорт, 1981.
- 10.Донской Д. Законы движений в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1968.
- 11.Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. – М.: Физкультура и спорт, 1979.
- 12.Ландик В.И., Похолечук Ю.Г., Арзютов Г.Н. Методология спортивной подготовки : настольный теннис.- изд. Норд-пресс. Донецк, 2005.
- 13.Синяков А.Ф. Самоконтроль физкультурника. – М.: Физкультура и спорт, 1981.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ГОРОШКО Наталія Ігорівна

Конспект лекцій по настільному тенісу (для студентів усіх спеціальностей Академії з дисципліни «**Фізичне виховання**», «**Фізична культура**»).

(Рос. мовою)

Редактор *З. М. Москаленко*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2010, поз.102Л

Подп. к печати 27.05.2010	Формат 60x84 1/16
Печать на ризографе.	Усл. печ. 3,5 стр
Зак. №	Тираж 50 шт.

Издатель и изготовитель:

Харьковская национальная академия городского хозяйства,
ул. Революции, 12, Харьков, 61002

Электронный адрес: rectorat @ksame.kharkov.ua

Свидетельство субъекта издательского дела: ДК №731 от 19.12.2001
