



Семинар по классификации





Цель классификации

стать гарантией того, что
спортивный успех - это результат
тренировки спортсмена,
минимизировать влияние поражения
на результаты его выступления
на соревнованиях



Задача классификации

определение годности
спортсмена к занятиям бочча
в соответствии с физическим поражением

Классификация



- это процесс, во время которого спортсмены тестируются для определения уровня влияния физического поражения на результат их выступления
- основана на определении ограничений спортивной активности, возникших в результате физического поражения
 - служит основой для справедливых соревнований

Поражения церебрального и не-церебрального характера



Неврологические нарушения (церебральный паралич, инсульт и т.п.), включая:

- ❖ спастика
- ❖ дистония
- ❖ атетоз
- ❖ атаксия

Двигательные дисфункции 4-х конечностей не-церебрального характера, включая:

- ❖ нарушение мышечной силы
- ❖ нарушенный PROM
- ❖ укорочение конечностей

Факторы, влияющие на игру в бочча



- Сила
- Амплитуда движений
- Направление
- Точность
- Координация





Оценка спортсмена

процесс, при котором спортсмен
тестируется для определения

- а) его годности к участию в соревнованиях в бочча
- и
- б) спортивного класса и статуса спортивного
класса

Оценка спортсмена



1 физическая оценка или тестирование на кушетке

2 техническая оценка, включающая различные спортивные и не спортивные тесты

3 оценка при наблюдении, состоящая из наблюдения за определенными для бочча действиями во время соревнований.

Если оценка при наблюдении на соревнованиях не завершена, то спортсмен получает статус пересмотра на соревнованиях – CRS для возможности участия в следующих соревнованиях, где классификация будет продолжена.

Оценка спортсмена должна быть выполнена на всех этапах.

Обрабатываемые данные должны быть точными и храниться в базе данных BISfed или на национальном уровне.

Спортивный класс и статус спортивного класса



- это категория, в которую помещается спортсмен в связи ограничением движений, являющиеся следствием поражения

Статус спортивного класса

- N-новый
- R- пересмотр
- RFD-пересмотр с фиксированной датой
- C-подтвержденный

Уведомление спортсмена

Уведомление третьих лиц

Изменение спортивного класса

Спортивный класс и статус спортивного класса



Спортивный класс «Не имеющий право» (не годен) (NE)

Если у спортсмена нет соответствующего поражения, воздействующего на спортивную активность в бочча согласно правилам BISFed, этого спортсмена будут считать не годным (не имеющим права) соревноваться в бочча, и ему будет назначен класс «Не годен» (NE).

Процесс классификации



- **Группа классификаторов**
- **Рассмотрение**
- **Тестирование**
- **Статус класса**
- **Классификационный протокол**

Классификационный персонал



1. Медицинский классификатор

Врач, у которого есть опыт работы с людьми, имеющими церебральный паралич, травму головного мозга, инсульт или физические поражения, которые указаны в характеристиках классов спортсменов.

Физиотерапевт или лица со схожими специальностями, обученные для того, чтобы работать с людьми с клиническими проявлениями церебрального паралича, травмой головного мозга, инсульта и других физических поражений.

2. Спортивный технический классификатор

Лица с образованием тренер в бочча или с образованием в области физического воспитания, биомеханики или кинезиологии. У них должно быть практическое знание бочча и людей с физическими поражениями

Ключевые факторы в тестировании



- Способность захвата и/или удержания мяча, а также его своевременного высвобождения
- Диапазон движения верхних конечностей во время выполнения броска
- Координация движений
- Управление туловищем
- Сила

Терминология



Спастика - состояние увеличения мышечного тонуса с усиленными рефлексами

- вовлекаются группы мышц сгибателей верхних конечностей и разгибателей нижних конечностей
- изменяется в зависимости от различных состояний
- скоростная зависимость

Атетоз - поражение главных нервных узлов

- произвольные неконтролируемые беспорядочные скручивающие движения
- движения увеличиваются при эмоциях
- возникновение дезартрии

Терминология



Атаксия - поражение мозжечка

- появление тремора, дрожания, нарушение координации, трудности в выполнении быстрых и четких движений, нарушение равновесия и управлением туловища
- при походке широко расставленные ноги, которые увеличивают площадь опоры

Дистония - синдром при котором происходит постоянное спазматическое сокращение мышц

- затрагиваются как мышцы антагонисты, так и протолодействующие ей мышцы агонисты
- спазмы часто непроизвольные
- изменяют нормальное положение тела
- могут носить хронический характер

Терминология



Тонус - сопротивление мышц к пассивному растяжению или удлинению ,в основном мышца имеет напряжение покое

- нормальный тонус достаточно высок ,чтобы противодействовать силе тяжести в позе, а в движении достаточно низок ,чтобы обеспечить свободу движения.

Гипертонус - сопротивление пассивным движениям, оно не зависит от скорости, может быть со спастикой или без нее.

Клонус - рефлекс который отображает спазматическое чередование мышечного сокращения и расслабления, обычно замеченного в реакции икроножных мышц, когда нога резко сгибается вверх к бедру и удерживается в середине позиции.



Физические характеристики классов бочча

(BC1, BC2, BC3, BC4, BC5)

Класс ВС1



Спаستическая квадролегия или атетоз или со смешанная картина, включая выраженную атаксию

Критерии минимального поражения ВС1:

- ✓ поражение затрагивает все 4 конечности
- ✓ мышечная спастика - минимум 3-4 балла ASAS

или

- ✓ атетоз \дистония\ атаксия

Класс ВС1



ВС1 спастическая квадролегия, игрок рукой

Верхние конечности: бицепс и трицепса, мышцы сгибателей и разгибателей плеча, запястья и кисти – спастика 3 балла или выше

Функция кисти и захват

Слабость кисти и пальцев возможно из-за тонуса, спастики и деформации в запястье и пальцах, поэтому захват мяча у спортсменов осуществляется различными способами.

Нарушены мелкая моторика и координация.

Контроль за туловищем \позой равновесием

- ✓ спортсмены демонстрируют спастичность и слабость в туловище
- ✓ нарушение равновесия

Нижние конечности: таз, бедро, колено и лодыжка

Спастика бедра/колена и лодыжки - 3 балла ASAS или выше

Класс ВС1



ВС1 игрок рукой: атетоз/атаксия/смешанная картина

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть - спортсмены демонстрируют комбинацию произвольных движений и спастичности в верхней конечности, которая приводит к значительному снижению координации и контроля движения. У них может быть полный диапазон активного движения с уменьшенным контролем.

По шкале оценки атетоза и атаксии игрок рукой ВС1 будет демонстрировать глубокое поражение, главным образом, 4 балла.

Функционально: существенное ограничение выполнения броска (плохое завершение броска, плохой контроль времени выполнения броска). Потеря контроля за мелкой моторикой и координацией кисти, нарушена ловкость рук.

Класс ВС1



ВС1 игрок ногой

Спортсмены, которые соответствуют вышеупомянутой физической характеристике, но демонстрируют свою неспособность последовательно бросать мяч на игровой корт рукой, и не имеют длительного захвата и/или функционального выпуска, могут рассматриваться как игроки ногой ВС1.

При функциональной оценке спортсмен будет иметь достаточно активный контроль и диапазон движения в нижних конечностях для того, чтобы вытолкнуть мяч ногой в игровое поле в определенном направлении и с достаточной скоростью, чтобы иметь право играть в бочка как игрок ногой класса ВС1.

Класс ВС1



Класс ВС2



Спортсмены со спастической квадроплегией или с атетозом/атаксией

Критерии минимального поражения ВС2:

- ✓ затрагивает все 4 конечности
- ✓ спастика 2-3 балла ASAS с атетозом или без атетоза

или

- ✓ атетоз/дистония (спортсмен демонстрирует поражение между 25-50% продолжительности и между 25-50%-ой амплитуды диапазона в конечности, бросающей мяч в игровой корт)
- ✓ атаксия (нарушение в проксимальных и дистальных суставах), создает несогласованность движений броска

Класс ВС2



ВС2 игрок рукой: спастическая квадролегия

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть - спастика 2 балла ASAS или выше в бицепсе/трицепсе, мышцах сгибателей и разгибателей плеча

Функция кисти и захват: некоторые нарушения кисти и пальцев, которые могут появляться из-за тонуса, спастики, и иногда деформации запястья и пальцев, но они могут быть в состоянии использовать всю кисть, чтобы иметь более управляемый захват мяча

Контроль за туловищем/позой и равновесие: спастика и слабость в туловище. Одна сторона туловища может быть поражена больше, чем другая.

Нижние конечности: таз, бедро, колено и лодыжка - спастика на уровне 2 балла ASAS или выше в нижних конечностях.

Класс ВС2



ВС2 игрок рукой: атетоз/атаксия/смешанная картина

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть - спортсмены демонстрируют комбинацию произвольных движений и спастики в верхней конечности. Она менее выражена, чем в классе ВС1, но приводит к уменьшению координации и контролю над движениями.

Спортсмены могут иметь полный диапазон активного движения, но будут иметь меньший выборочный контроль.

По шкале оценки атетоза и атаксии игрок рукой ВС2 главным образом будет иметь 3 балла.

Класс ВС2



Функция кисти и захват

Клинически наблюдаются некоторые нарушения работы кисти и пальцев, которые могут происходить из-за дистонии и смешанного тонуса, и поэтому спортсмены захватывают мяч различными способами.

Контроль за туловищем/позой и равновесие

Спортсмены демонстрируют некоторое вовлечение туловища при произвольных движениях, что слегка перемещает центр тяжести туловища и приводит к потере контроля над позой и координации.

Нижние конечности: таз, бедро, колено и лодыжка

При клинической оценке спортсмены демонстрируют произвольные движения в нижней конечности, которые приводят к уменьшению координации и контроля над активным движением. У них может быть полный диапазон активного движения с уменьшенным контролем.

Класс ВСЗ



Критерии минимального поражения ВСЗ:

- ✓ Поражение(я) затрагивает все 4 конечности
- ✓ мышечная спастика, атетоз, дистония, атаксия,
- ✓ мышечная слабость,
- ✓ ограниченный диапазон движений с мышечной слабостью

Спортсмен не может брать или высвободить и бросать мяч последовательно на игровой корт (до креста +).

- Спортсмены должны демонстрировать свою неспособность держать мяч, и не иметь никакого длительного захвата и/или функционального выпуска, или не иметь возможности вытолкнуть мяч ногами в игровое поле.
- Спортсмены класса ВСЗ используют вспомогательное устройство (желоб), чтобы выпустить мяч на игровое поле с помощью ассистента.

Класс ВС4



Спортсмены с диагнозом, НЕ имеющим церебрального происхождения, которые не имеют спастики, атаксии или атетоза

Критерии минимального поражения ВС4:

- ✓ серьезная двигательная дисфункция, затрагивающая все четыре конечности
- ✓ недостаточный контроль за полной активностью туловища по причине слабости мышц туловища
- ✓ умеренное нарушение функции, и может быть некоторое ограничение в активном функциональном диапазоне движения из-за слабости и недостатка контроля, затрагивающих верхние конечности/ туловище/ нижние конечности
- ✓ общая сила мышц 3 балла из 5 или меньше.
- ✓ спортсмены могут использовать коляску с ручным управлением или с электроприводом для повседневной активности.

Класс ВС4



Могут быть годными спортсмены со следующими диагнозами, которые приводят к функциональным ограничениям и соответствуют физической характеристике, детализированной ниже:

- ✓ Миопатия с общей силой 3/5 или меньше в плечах и остальных частях верхних конечностей. Это включает такие состояния, как мышечная дистрофия.
- ✓ Полное или неполное повреждение спинного мозга в верхнем шейном отделе позвоночника, тетраплегия с общей силой 3/5 или меньше в верхней конечности.
- ✓ Моторное нейронное заболевание, атрофия мышц спины, заболевание спинного мозга, такое как поперечный миелит с общей силой 3/5 или меньше в верхней конечности.
- ✓ Спина Бифида комбинированная с поражением верхней конечности с общей силой 3/5 или меньше в верхней конечности.
- ✓ Периферийные невропатии, такие как болезнь Шарко-Мари-Тут, с общей силой 3/5 или меньше в верхней конечности.
- ✓ Ампутация всех 4 конечностей на очень высоком уровне
- ✓ Артрогрипоз с мышечной силой 3/5 или менее в доступном диапазоне верхней конечности, а также в мышцах разгибателях туловища
- ✓ Другие состояния и синдромы

Класс ВС4



ВС4 игрок рукой

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть - активный диапазон движения ограничен либо из-за недостатка силы и/или подвижности, либо из-за потери конечности.

Плечо

Спортсмены могут делать движения плечом в полном диапазоне с преодолением силы тяжести, однако они не способны это сделать при мануальном сопротивлении или при удержании мяча. При клинической оценке сила мышц 3/5 или меньше

Локоть (трицепс и бицепс)

Спортсмены могут делать движения локтем в полном диапазоне с преодолением силы тяжести, однако они неспособны это сделать при мануальном сопротивлении. При клинической оценке сила мышц 3/5 или меньше

Класс ВС4



Комбинация плечо и локоть

Спортсмены не могут выполнить от 90 градусов до полного диапазона сгибания/подъема/отведения плеча и активно выпрямить локоть, преодолевая мануальное сопротивление или удерживая мяч. При клинической оценке комбинированного движения плеча и локтя сила мышц 3/5 или меньше.

Функционально, при броске сверху/дартс, локоть должен находиться ниже уровня плеча (90 градусов) с активным разгибанием локтя при выпуске мяча. Это происходит потому, что сила тяжести способствует высвобождению мяча

Контроль за туловищем/позой и равновесие

При клиническом тестировании спортсмены демонстрируют слабость, сила мышц в туловище меньше, чем 3/5, и будет некоторое ограничение активной подвижности туловища в результате слабости мышц, удерживающих позу (а именно, мышцы брюшного пресса и разгибатели).

Класс ВС4



Запястье, функция кисти и захват

- Спортсмены могут демонстрировать полный ROM запястья, большого пальца и остальных пальцев, однако при клинической оценке мышечная сила равна 3/5 или меньше.
- Свойственная слабость внутренних мышц кисти и захвата будут очевидны при тестировании силы и способа захвата. Это будет продемонстрировано функционально слабостью функционального захвата (сгибатели) и при выпуске мяча (разгибатели).
- Может наблюдаться некоторая потеря контроля за мелкой моторикой и координации в кисти, как результат мышечной слабости, и будет в некотором роде нарушена ловкость рук.

Н.В. Очень важно при оценке отдельных спортсменов тестировать всю верхнюю конечность и ее связь с туловищем.

Класс ВС4



Технический анализ действий броска

Обычно у этих спортсменов замечается использование помощи силы тяжести при выполнении броска.

Бросок мяча часто выполняется:

- ✓ При двустороннем захвате и действием толчка от груди
 - ✓ С использованием маятникового раскачивания
- или
- ✓ другим способом с использованием силы тяжести при выпуске, таким как дартс/сверху или бросок от груди.

Важно.....

Использование одобренной перчатки, шины и привязывания Перчатки, шины и привязывания должны проверяться классификаторами до соревнований. Никакие приспособления или привязывания для того, чтобы помочь в броске мяча, не разрешаются

Класс ВС4



ВС4 игрок ногой

Спортсмены, которые соответствуют физическим характеристикам класса ВС4, как детализировано выше, однако не способны держать мяч и не имеют захвата и/или функционального выпуска неспособны последовательно бросать мяч бочча, но имеют достаточные функции нижней конечности, чтобы последовательно и целенаправленно толкать мяч в игровое поле ногой с достаточной скоростью, будет в состоянии играть как игрок ногой ВС4.

Нижние конечности: бедро, колено и лодыжка

При клинической оценке бедра/колена и лодыжки спортсмены продемонстрируют общую силу мышц уровня 3/5 или меньше во всех главных группах мышц нижней конечности (ягодичные, сгибатели бедра, четырехглавая, подколенные сухожилия, голень) в комбинации с деформацией, которые ослабляют активный и пассивный диапазон движения коленного сустава.

Класс ВС5



Спортсмены, имеющие диагноз церебрального и НЕ церебрального происхождения.

Критерии минимального поражения ВС5:

Церебральные:

квадроплегия, триплегия, серьезная гемиплегия с поражением туловища – гипертония (спастика), атетоз, атаксия, дистония

Не церебральные:

Недостаток мышечной силы. Ограничение в диапазоне движения или укорочение конечностей

Воздействие поражения на бросающую руку должно быть заметным во время выполнения броска

Класс ВС5



Игрок ВС5: церебральный

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть

- ✓ Изменение тонуса в доминирующей верхней конечности(бросающей руке), которое влияет на функцию, может включать мышечную спастичу уровня от 1 до 2 баллов или гипертонию.
- ✓ Небольшие признаки атаксии и атетоза при целенаправленных движениях, воздействующие на координацию.
- ✓ При функциональной оценке этот уровень изменения тонуса будет влиять на бросок, но минимально.
- ✓ Любое воздействие должно быть заметным при выполнении и завершении броска.

Функция кисти и захват:

Доминирующая рука может демонстрировать множество захватов, однако, навыки и функциональные возможности мелкой моторики будут нарушены.

Класс ВС5



Управление туловищем/позой и равновесие:

- Спортсмены демонстрируют некоторое нарушение в туловище включая гипертонию или мышечную спастичу и приводящее к асимметрии.
- Спортсмен может демонстрировать достаточное управление позой и равновесием при подготовке к броску и после его выполнения.
- Спортсмены в состоянии использовать мышцы туловища для его активного вращения или помогать при выполнении броска, без использования компенсаторных движений или стратегий.

Нижние конечности: таз, бедро, колено и лодыжка

- При клинической оценке бедра/колена и лодыжки спортсмены демонстрируют 3 балла мышечной спастичи ASAS или более в одной или обеих нижних конечностях.
- могут ходить, обычно с помощью или со вспомогательными средствами передвижения.

Класс ВС5



Игрок ВС5, не церебральный

Спортсмены, имеющие диагноз НЕ церебрального происхождения, у которых нет мышечной спастики, атаксии или атетоза/дистонии

Подвижность

Спортсмены могут использовать для повседневной активности коляску с ручным управлением или электроприводом.

Спортсмены могут ходить на короткие расстояния

Верхние конечности: плечо, локоть и кисть

Активный диапазон движения может быть ограничен либо из-за отсутствия силы и/или отсутствия гибкости, либо потери конечности

Запястье, функция кисти и захват

Спортсмены могут демонстрировать полный ROM в запястье, большом пальце и в остальных пальцах, однако при клинической оценке мышечная сила 4/5 или меньше.

Слабость внутренних мышц кисти и захвата будет очевидна при тестировании силы захвата и способа захват

Класс ВС5



Мяч часто выбрасывается

- ✓ путем двухстороннего захвата и отталкивания от груди • при помощи маятникового раскачивания
- или
- ✓ другим способом, таким как бросок от груди или бросок дартс/сверху.

Использование одобренной перчатки

Перчатки, шины, привязывание или другие приспособления должны быть протестированы и одобрены классификационной группой на предмет их соответствия и необходимости.

Классификационная комната и её оборудование



- Необходимо обратить внимание на безопасность помещения
- Иметь соответствующий спортивный инвентарь
- Иметь отгороженное занавесью пространство для проведения исследования врача
- Подготовить расписание и следовать ему
- На каждого спортсмена предусматривается не менее 15-20 минут
- Когда спортсмен войдет, объяснить ему процедуру классификации
- После объявления результата тестирования проинформировать спортсмена о его праве на подачу протеста.
- Проверить возраст спортсмена (15 лет и старше)
- Обсуждение проходит конфиденциально



Последовательность в тестировании

Кисть-рука-нога-
управление туловищем в динамике-
сидя-равновесие

Виды захвата мяча у различных классов



Щипковый захват или пинцет

Характеризуется удержанием предмета между большим пальцем и подушечкой указательного или среднего пальца

Виды захвата мяча у различных классов



Цилиндрический

Характеризуется удержанием предмета в ладони с согнутыми во круг пальцами, подушечка большого пальца обращена к подушечкам других пальцев

Виды захвата мяча у различных классов



TRI-POD (бросок с захватом тремя пальцами)

Большой палец противоположен указательному пальцу и середине пальцев. Предмет удерживается ближайшими подушечками кончиков пальцев с видимым пространством ладони. Пальцы слегка согнуты, при броске с захватом предмет удерживается между подушечками большого пальца, указательного и среднего пальца

Оценка спастики



Ранее для оценки спастики использовалась Модифицированная шкала Ashworth (Эшворта). В настоящее время используется Австралийская шкала оценки спастики (ASAS) для оценки спастики в верхних и нижних конечностях у спортсменов, сидящих в инвалидных колясках спортивного назначения.

Австралийская шкала оценки спастики (Australian Spasticity Assessment Scale - ASAS):

0 - Отсутствие признаков спастики (затруднение движения) во время быстрого пассивного движения [то есть отсутствие спастики].

1 - Признак спастики появляется при быстром пассивном движении с последующим его исчезновением. Сопротивление отсутствует в остальной части диапазона быстрого пассивного движения.

2 - Признак спастики появляется во второй половине доступного диапазона (после прохождения точки половины пути) во время RPM (быстрого пассивного движения), и сопротивление продолжается на всем оставшемся диапазоне.

3 - Признак спастики появляется в первой половине доступного диапазона (до и включая точку половины пути) во время RPM, и сопротивление продолжается на всем оставшемся диапазоне.

4 - При попытке RPM, часть тела кажется неподвижной, но медленное пассивное движение выполняется.

Оценка атетоза/дистонии



Дискинетические поражения, такие как атетоз/дистония исторически трудно оценивать. Классификация в бочка приспособила шкалу дискинетических поражений как средства оценки этих поражений.

Оценка состоит в наблюдении и подсчете баллов **амплитуды и продолжительности движений** атетоза/дистонии во время ряда действий/тестов, которые просят сделать спортсмена.

Оценка амплитуды движений:

0 - Атетоз/дистония отсутствует

1 - Атетоз/дистония имеется в $<10\%$ диапазона движения

2 - Атетоз/дистония имеется в $<25\%$ диапазона движения

3 - Атетоз/дистония имеется в промежутке между 25-50% диапазона движения

4 - Атетоз/дистония имеется в $> 50\%$ диапазона движения

Оценка атетоза/дистонии



Оценка продолжительности движений:

0 - Атетоз/дистония отсутствует

1 - Атетоз/дистония имеется в $<10\%$ наблюдаемого времени

2 - Атетоз/дистония имеется в $<25\%$ наблюдаемого времени

3 - Атетоз/дистония имеется в промежутке между 25-50% наблюдаемого времени

4 - Атетоз/дистония имеется в $> 50\%$ наблюдаемого времени

Оценка атетоза/дистонии



Классификация бочча приспособила шкалу дискинетического нарушения как средство определения этих нарушений. Приводятся следующие элементы шкалы, использующиеся в оценке бочча:

- а.** Вход/въезд на коляске в комнату - наблюдайте за тем, как спортсмен входит/въезжает в комнату
- б.** Положение сидя в покое в положении с поддержкой - наблюдайте за тем, как спортсмен сидит в коляске
- в.** Положение сидя в покое в положении без поддержки - наблюдайте, как спортсмен сидит на табурете/обычном стуле/в коляске, не касаясь спинки, (обеспечьте, чтобы рядом находились люди для поддержки безопасности спортсмена),
- г.** Повороты головы налево и направо - попросите спортсмена, чтобы он повернул голову полностью налево и потом направо
- д.** Наклон туловища вперед и возвращение в вертикальное положение (положение сидя) - попросите спортсмена полностью наклониться вперед и затем вернуться назад к исходному положению (хб)

Оценка атетоза/дистонии



е. Отведение плеча играющей руки (положение сидя) - попросите спортсмена отвести руку в сторону и поднять ее выше головы (х6)

ж. Достижение и перемещение мяча с одной стороны на другую - попросите спортсмена взять мяч со стола (или с пола - для играющего ногой), находящийся перед ним, и переместить его в противоположную сторону, а затем вернуть его к исходному положению (х2):

мяч должен быть помещен в пределах досягаемости, но обеспечить, что движения включают: наклон вперед, наклон в сторону, пересечение средней линии - можно использовать коляску спортсмена в помощь (взять мяч с одной стороной коляски и положить его с другой стороны коляски)

з. Игрок ногой - противоположная пятка/палец ноги - попросите спортсмена, чтобы он коснулся пятки противоположной ноги пальцами ноги, которой он толкает мяч (х6)

Оценка атаксии



Оценка атаксии, которая должна использоваться в классификации в бочча, глубины поражения спортсмена определяется шкалой SARA (шкала для оценки и определения атаксии), движения для наблюдения включают:

- A.** следование за пальцем
- B.** тест нос-палец
- C.** быстрые переменные движения кистей рук
- D.** скольжение пятка-голень (для спортсмена с атаксией, играющего ногой)

Оценка атаксии

(взято из SARA)



А) Следование за пальцем

Спортсмен сидит удобно. При необходимости разрешается поддержка ног и туловища. Классификатор находится перед спортсменом и выполняет 5 последовательных внезапных и быстрых движений указательным пальцем в непредсказуемых направлениях в фронтальной плоскости приблизительно в 50% досягаемости спортсмена. Перемещения имеют амплитуду 30 см и частоту 1 движение каждые 2 сек. Спортсмена просят следовать за перемещениями используя его указательный палец, максимально быстро и точно. Оценивается среднее выполнение последних 3 движений.

0 - дисметрия отсутствует

1 - дисметрия ниже/ мимо цели < 5 см

2 - дисметрия ниже/мимо цели 5-15 см

3 - дисметрия ниже/мимо цели > 15 см

4 - неспособный выполнить 5 указывающих движений

Оценка атаксии

(взято из SARA)



В) Тест нос-палец

Спортсмен сидит удобно. При необходимости разрешается поддержка ног и туловища. Просят неоднократно касаться указательным пальцем носа и пальца врача, который находится приблизительно в 90% досягаемости спортсмена. Движения выполняются с умеренной скоростью. Среднее выполнение движений оценивается согласно амплитуде кинетического тремора.

0 - тремор отсутствует

1 - тремор с амплитудой < 2 см

2 - тремор с амплитудой 2-5 см

3 - тремор с амплитудой > 5 см

4 - неспособный выполнить 5 указывающих движений

Оценка атаксии

(взято из SARA)



С) Быстрые переменные движения кистей рук

Спортсмен сидит удобно.

При необходимости разрешается поддержка ног и туловища. Просят выполнить 10 циклов повторного чередования пронации и супинации руки на его/ее бедре настолько быстро и столь же точно, насколько возможно.

Движение продемонстрировано классификатором со скоростью приблизительно 10 циклов в течение 7 сек. Должно быть учтено точное время выполнения движений.

0 - Норма - никаких неточностей (выполняет < 10 сек),

1 - Немного неточно (выполняет < 10 сек),

2 - Явная неточность, отдельные движения трудно различить или значительно прерываются, но выполняет <10 сек

3 - Очень неточно, отдельные движения трудно различать или значительно прерываются, выполняет > 10 сек

4 - Неспособен выполнить 10 циклов

Оценка атаксии

(взято из SARA)



Д) Движение пятка-голень (для спортсмена с атаксией, играющего ногой): спортсмен лежит на кушетке, не видя своих ног. Его просят поднять одну ногу, коснуться пяткой противоположного колена, скользить пяткой вдоль голени к лодыжке и положить ногу обратно на кушетку. Задание выполняется 3 раза. Скользящее движение должно быть выполнено в течение 1 сек. Если человек выполняет движение без контакта с голенью во всех трех попытках, это 4 балла.

0 - Норма

1 - Немного неправильно, контакт с голенью сохраняется

2 - Явно неправильно, уходит от голени до 3 раз в течение 3 циклов

3 – Совсем неправильно, уходит от голени 4 или больше раз в течение 3 циклов

4 - Неспособен выполнить задание

Оценка мышечной силы



Мышечная сила верхних конечностей, туловища и нижних конечностей должна оцениваться с помощью ручного сопротивления с использованием Шкалы Дэниэлса и Уортингема, детализированной ниже. Спортсмены должны оцениваться в положении сидя в своей коляске, соответствующей виду спорта.

Тестирование мышц (шкала мышечной силы):

- 0** - Полное отсутствие произвольных сокращений.
- 1** - Слабое сокращение мышц без движения конечности (прослеживание, дрожание).
- 2** - Сокращение мышц с очень слабым движением в полном диапазоне, при условии устранения действия силы тяжести.
- 3** - Сокращение мышц с движением в полном диапазоне с преодолением силы тяжести без сопротивления.
- 4** - Сокращение мышц в полном диапазоне движения с преодолением силы тяжести и некоторого сопротивления
- 5** - Сокращение мышц с нормальной силой в полном диапазоне движения с преодолением действия полного сопротивления.