

Задание по врачебному контролю

1 – ознакомиться с содержанием

2 – разработать один протокол для оценки состояния ЦНС и вестибулярного аппарата по всем тестам

3 – выполнить все тесты самому + кому-нибудь из домашних

4 – заполнить протокол

5 – написать вывод

Исследование координационной функции нервной системы и состояния вестибулярного аппарата

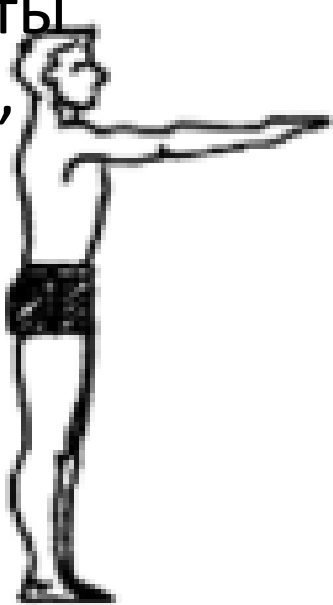
- **Статическая координация** - это способность организма к сохранению равновесия в простой и усложненной позах.
- **Динамическая координация** – это способность организма к сохранению равновесия при реализации двигательной деятельности.



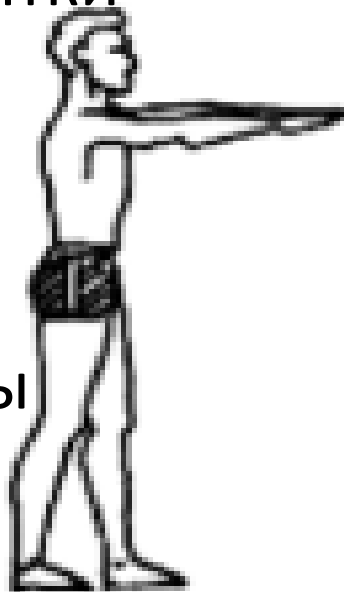
Проба Ромберга

проводится в 4-х положениях с постепенным уменьшением площади опоры, с *закрытыми глазами*:

- обследуемый в положении стоя соединяет пятки и носки вместе, руки вытянуты вперед, пальцы разведены



- в положении стоя левая нога впереди правой на одной прямой линии так, чтобы большой палец одной ноги касался пятки другой, руки вперед, пальцы разведены



- в положении стоя на одной ноге пятка правой ноги фиксируется в области коленки левой ноги, руки вытянуты вперед, пальцы разведены



- стойка на одной ноге с наклоном вперед, другая нога отведена назад до горизонтального положения, руки в стороны



При выполнении пробы Ромберга обувь необходимо снять.

Оценка пробы Ромберга

При каждой позе регистрируют время сохранения устойчивости (с) и время появления тремора от начала выполнения (с).

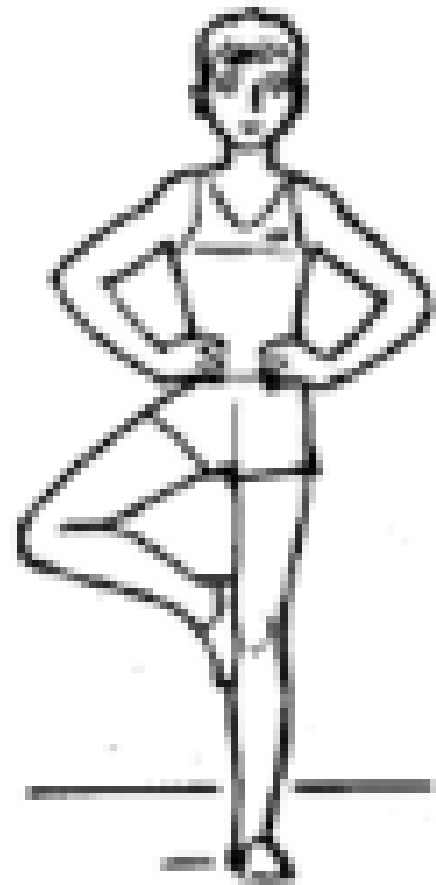
Оценка степени равновесия в позах 1-3 для здоровых лиц:

<i>хорошее равновесие</i>	удержание позы при отсутствии тремора пальцев рук и век более 15 с
<i>удовлетворительная устойчивость</i>	наблюдаются покачивание, небольшой тремор рук и пальцев при удержании позы в течение 15 с
<i>неудовлетворительная</i>	поза удерживается меньше 15 с.

- У здоровых нетренированных людей используют вторую позу 2. Время устойчивости в норме у 15-19 летних 50-55 с. У занимающихся физическими упражнениями и спортом в позе 2 устойчивость может соответствовать 100-120 с. В позе 3 устойчивость должна быть не менее 15 с.
- Уменьшение времени выполнения координационной пробы Ромберга отмечается при утомлении, перенапряжении, в период заболевания, при длительных перерывах в занятиях физической культурой и спортом.
- Переднее равновесие на одной ноге - «ласточка»: фиксируется время (с) до момента потери равновесия. Оценка устойчивости: «отлично» - 60 с, «хорошо» - 55 с, «удовлетворительно» - до 50 с.

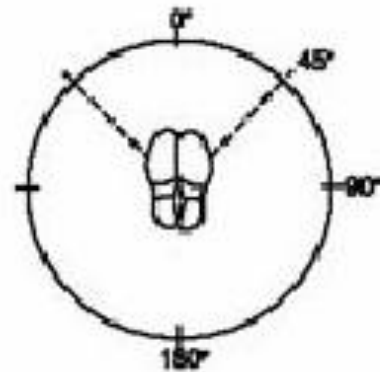
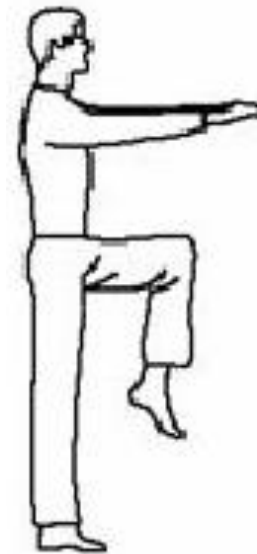
Усложненная поза для статической устойчивости

- Встать на одну ногу, руки на поясе, другую ногу согнуть в колене и, максимально развернув ее в сторону, прижать пятку к внутренней поверхности коленного сустава опорной ноги, голова прямо.
- Зафиксировать это положение, закрыть глаза.
- Время сохранения устойчивости позы регистрируют в (с). Как только нога сдвинется с места либо изменит положение согнутая нога - потеря равновесия, секундомер выключают.
- Удовлетворительными считается показатель 20 с.



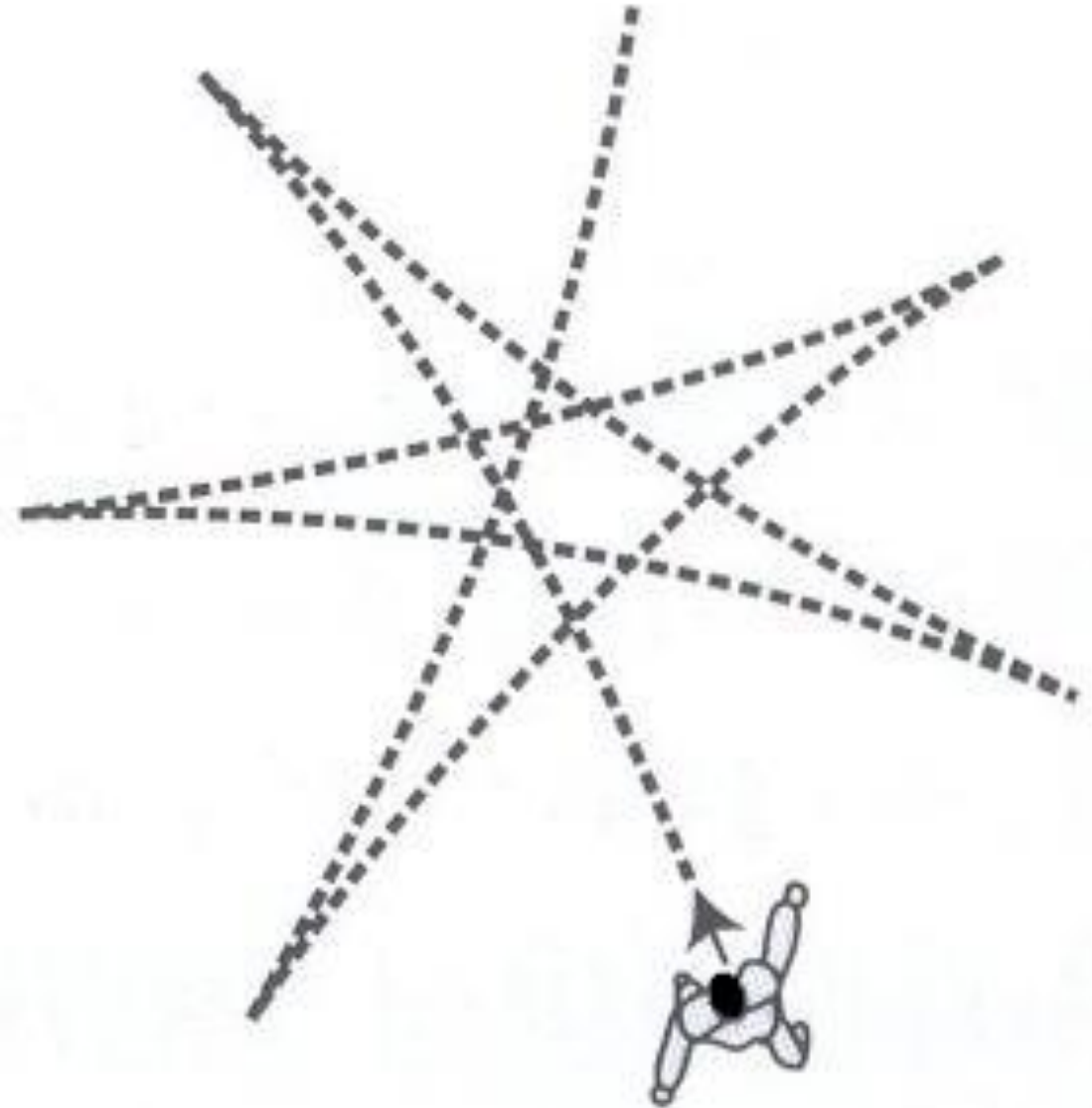
Динамическая устойчивость - проба Унтерберга (1938 г.)

1. Пациент стоит с закрытыми глазами руки вперед.
 2. Ходьба на месте в течение 1 минуты с высоким подниманием бедра.
- Если имеется вестибулярное нарушение, пациент вращается вокруг своей оси, чем больше – тем более выраженное нарушение.



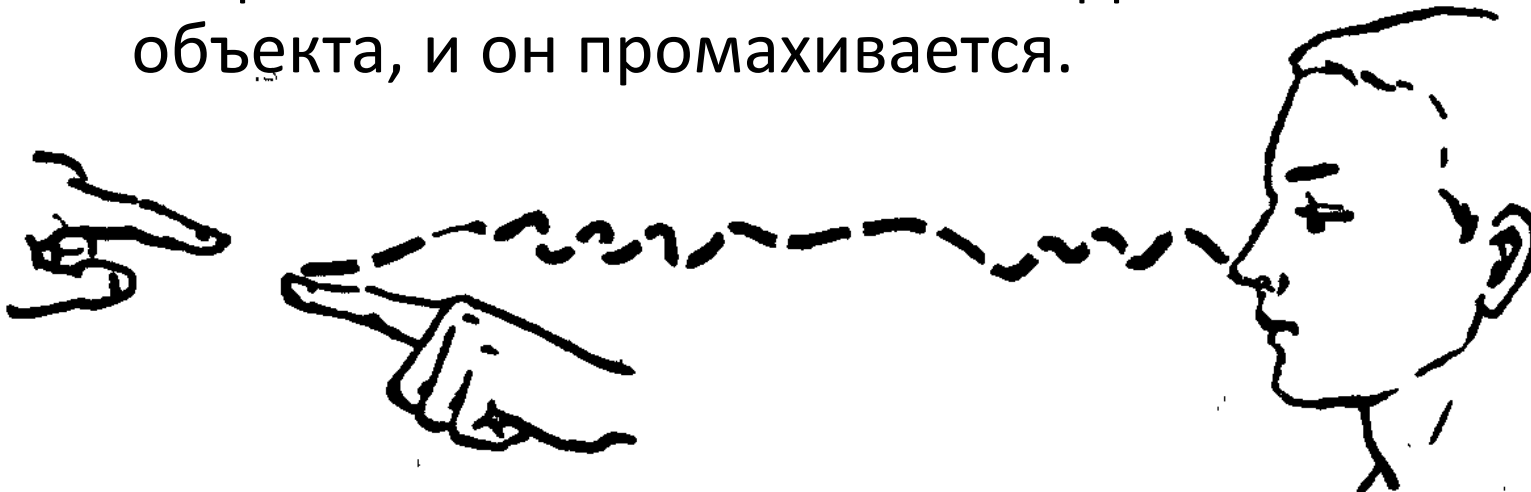
Динамическая устойчивость - проба Бабинского-Вейля (1913 г.)

- С закрытыми глазами сделать несколько раз 5 шагов вперед и 5 шагов назад в течение 30 секунд.
- Если имеется одностороннее вестибулярное поражение, маршрут пациента будет иметь форму звезды.



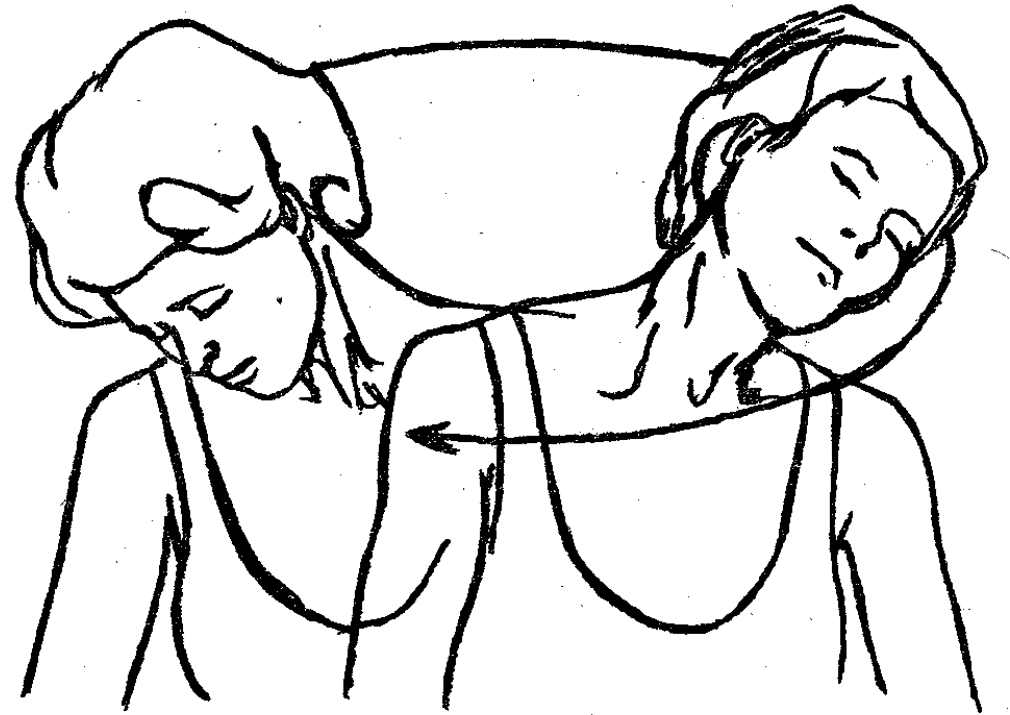
Динамическая устойчивость - указательная проба Барани (1910)

1. сидя на стуле пред каким-нибудь объектом.
 2. закрыть глаза и несколько раз указать на нос и на объект.
- Если функция лабиринта нарушена, у пациента возникает иллюзия движения объекта, и он промахивается.



Динамическая устойчивость - проба Яроцкого

- В положении стоя вращательные движения головой в одну сторону в темпе 1 оборот в секунду с закрытыми глазами.
- По секундомеру отмечается длительность сохранения равновесия. Испытуемого необходимо страховать от падения.
- Сохранение равновесия в течение 28 сек. и более считается хорошей реакцией на пробу.



Динамическая устойчивость - проба ВНИИФКа

- Стоя в стойке "смирно", делают наклон вперед на 90° , глаза закрыты, выполнить 5 оборотов вокруг вертикальной оси, скорость вращения - 1 оборот за 2 с.
- После выполнения оборотов нужно 5 с стоять не разгибаясь, а затем выпрямиться и пройти по прямой линии с закрытыми глазами 5 м.
- Реакция оценивается по степени отклонения туловища в сторону вращения и наличию вегетативных симптомов: побледнение лица, учащение пульса, потливость, тошнота, рвота, обморок.
- Слабая реакция - небольшой наклон
- Средняя реакция - явный наклон
- Сильная - наклон вплоть до падения.



Двигательный тест для определения функционального состояния вестибулярного аппарата.

Повороты в наклоне (М.Л. Журавин, Н.К. Меньшиков, 2008).

- Обозначают круг диаметром 75 см и от его окружности проводят шесть параллельных линий на расстоянии 25 см одна от другой длиной 8 м.
- Обследуемый становится в круг, наклоняет туловище вперед до горизонтали и выполняет 10 поворотов за 20 с.
- Окончив повороты, выпрямляется и проходит вперед, стараясь не выходить за пределы центрального коридора.
- В конце пути делает 10 подскоков на месте с сомкнутыми носками и пятками или на одной ноге.

Условные обозначения:

- отличная устойчивость;
- удовлетворительная устойчивость;
- .-.-.-.- хорошая устойчивость;
- неудовлетворительная устойчивость;

