

4. Современные принципы ранней диагностики и комплексного лечения перинатальных поражений центральной нервной системы и детского церебрального паралича: методическое пособие / С. А. Немкова, Н. Н. Заваденко, М. И. Медведев. - М., 2013.- 76 с.

УДК 61: 616-009

**Иванов О.В., Лысов Д.А., Рубинов М.А.**  
**ПРОТОКОЛ МАНУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТУРАЛЬНЫХ  
НАРУШЕНИЙ**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Ivanov O. V., Lysov D. A., Rubinov M. A.**  
**PROTOCOL OF MANUAL DIAGNOSTICS OF POSTURAL DISORDERS**  
**Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics**

Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Oleg.ivanov1998@mail.ru

**Аннотация.** Разработан и апробирован протокол мануальной диагностики постуральных нарушений.

**Annotation.** A Protocol of manual diagnosis of postural disorders has been developed and tested.

**Ключевые слова:** постуральные нарушения, остеопатия, протокол осмотра.

**Key words:** postural disorders, osteopathy, inspection Protocol.

**Введение**

Остеопатия – это область клинической медицины, включающая оказание медицинской помощи пациентам с соматическими дисфункциями на этапах профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, основанная на анатомо-функциональном единстве тела и использующая мануальные методы, восстанавливающие способности организма к самокоррекции [5]. Специфическим объектом остеопатического воздействия является соматическая дисфункция (шифр М 99.0, МКБ 10-го пересмотра).

Соматические дисфункции могут выявляться у пациентов, как при наличии, так и при отсутствии явных признаков заболевания. Задача остеопатии – помочь организму запустить саногенетические механизмы и найти внутренние ресурсы для нормализации своей деятельности. Одним из важнейших таких механизмов является система поддержания равновесия или

постуральная система. Оценка постуральной системы является основой, так называемой, гравидарной концепции остеопатии [3].

Постуральные нарушения могут проявляться в статической позе (стоя, сидя) и при движении. В статике, это проявляется нарушением осанки, что создает условия для: изменения топографии органов и систем; снижения их подвижности; уменьшения амплитуды внутригрудного и внутрибрюшного давления; перегрузки капсульно-связочного аппарата, особенно суставов позвоночника, таза и других суставов, испытывающих значительные нагрузки [1]. Очевидно, что оценка системы поддержания равновесия, является важным этапом диагностики функциональных нарушений. В то же время, она проводится, в основном, с использованием сложных и дорогостоящих инструментальных методов – различных видов стабилотрии. Существующие же мануальные тесты для диагностики постуральных нарушений достаточно сложны и требуют специальных навыков [4].

**Цель исследования** - обоснование, разработка и апробация протокола мануальной оценки системы поддержания равновесия в статике и динамике.

#### **Материалы и методы исследования**

В основу протокола вошли тесты, используемые остеопатами в повседневной практике [4], скрининг тесты, предложенные главным внештатным специалистом по остеопатии МЗ РФ Д.Е. Моховым, «мануальное мышечное тестирование», используемое в мануальной терапии (прикладной кинезиологии) [7]. Были отобраны наиболее значимые мануальные тесты, не требующие специальных навыков, которые смог бы быстро освоить врач любой клинической специальности. Указанные тесты были скомпонованы в 2 группы – для оценки статики – 1 лист (Рис. 1) и динамики – 2 лист (Рис. 2).

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ № \_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

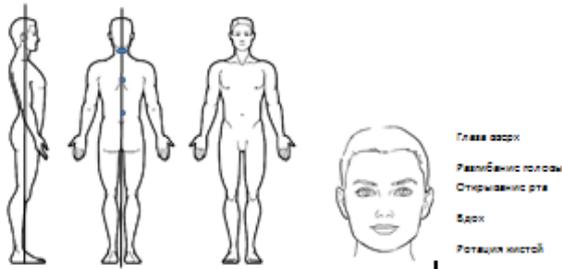
Дата рождения \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Пол: М / Ж

Жалобы: \_\_\_\_\_

Хронические заболевания: \_\_\_\_\_

Травмы, операции в анамнезе: \_\_\_\_\_

Обследование в статике: Вертикаль Барре / Пальпация костных ориентиров / Толкание



Тест подъема ягодиц: Выполняет правильно / Дрожит бедро / Смещает центр тяжести  
Не может выполнить / Прочее: \_\_\_\_\_

Примечания  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рис. 1 Протокол осмотра в статике.

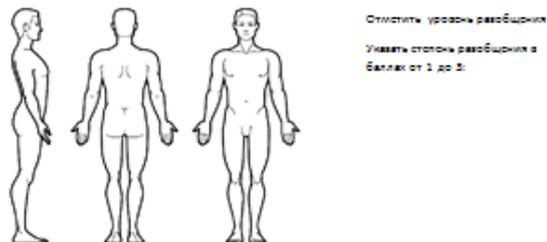
Протокол исследования в динамике (указать зоны ограничения)

Сгибание: \_\_\_\_\_

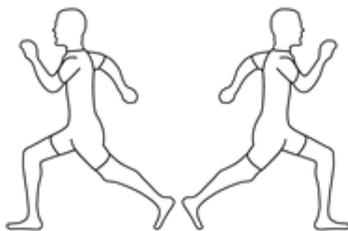
Наклон влево \_\_\_\_\_

Наклон вправо \_\_\_\_\_

Двигательные стереотипы: Тест конвергенции / Глова / Рот / Вдох / Плечевой пояс / Таз



Тестирование шага: отметить «используемую» руку



Лечение  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Результат  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рис. 2 Протокол осмотра в динамике

Таким образом, протокол представляет собой лист формата А4 с графическими изображениями тестов и текстовыми комментариями (Рис 1,2). Разработанный нами «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» был апробирован в клинике. Последовательность обследования была следующей:

После сбора жалоб и анамнеза, приступали к диагностике статических нарушений:

1. Пальпация костных ориентиров: сосцевидных отростков, акромиально-ключичных сочленений, гребней подвздошных костей.

2. Пальпация мышечного напряжения – тонуса паравертебральных, ягодичных мышц и задней поверхности бедер.

3. Определение положения пациента относительно вертикали Барре (перпендикуляр, проходящий из середины опоры между стопами через тела позвонков L3, Th4, C2) [5].

Цель данных тестов (1,2,3) – выявить грубые постуральные нарушения – наличие дисгармоничного типа адаптации, что проявляется укорочением нижней конечности (абсолютным или относительным) и гомолатеральным (односторонним) мышечным гипертонусом.

4. Определение устойчивости пациента при «толкании» на уровне сосцевидных отростков, головок плечевых костей, верхней трети, нижней трети грудной клетки и таза. На основании полученных данных оценивали способность мышц стабилизировать корпус в ответ на внешнее воздействие [7]. Невозможность удержания равновесия на разных уровнях при выполнении данного теста, также расценивалась, как выраженная постуральная дезорганизация.

5. Тест запрокидывания головы с поочередным синхронным движением глаз вверх, открытием рта и вдохом. Указанный тест рассматривали в качестве индикатора эффективности нервной регуляции сложных двигательных актов в гомолатеральной (статической модели). При ее несостоятельности, наблюдали разобщение движений – невозможность их одномоментного выполнения.

6. Тест поочередного подъема ягодиц. Позволяет оценить способность обследуемого совершать движения таза в гомолатеральной статической модели, имитирующие паттерн ползания. Наблюдали за возможностью или невозможностью выполнения движения в целом, включением вспомогательных мышц (подъем бедер), способностью поддерживать центр тяжести относительно вертикальной оси.

7. Тест сгибания. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

8. Тест бокового наклона вправо и влево. Оценивали включение отделов позвоночного столба в движение, отмечали зоны ограничения движения.

Далее, приступали к исследованию равновесия в динамике.

1. Тест конвергенции с провокацией. Исследовали отведение глаз с постепенным ускорением движения молоточка, после чего проводили тест на

конвергенцию. Положительным результатом считали невозможность удержания приведения глазного яблока с одной стороны.

2. Оценка двигательных синкинезий, имитирующих паттерн шага на разных уровнях:

- a) противоротация глаз при повороте головы;
- b) противоротация глаз при повороте головы и одновременном открывании рта;
- c) противоротация глаз при повороте головы с одновременным открыванием рта и вдохом;
- d) противоротация головы и плеч с удержанием взгляда в фиксированной точке;
- e) противоротация головы, плеч и таза с удержанием взгляда в фиксированной точке.

Оценивали возможность выполнения данных движений, их симметричность и плавность, включение дополнительных регионов тела в движение.

3. Тестирование миотонического рефлекса: изменение тонуса мышцы в ответ на воздействие – дельтовидной мышцы при имитации паттерна шага. Нормальной реакцией считали увеличение тонуса дельтовидной мышцы при шаге вперед гетеролатеральной ногой (например, усиление левой дельтовидной мышцы при шаге вперед правой ногой).

Все выявленные изменения вносили в «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений», результаты оценивали с использованием программы Microsoft Excel 2010. Разработанный протокол использовали для оценки нарушений системы поддержания равновесия у 32 студентов УГМУ в возрасте от 18 до 27 лет.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

На основании анализа литературных данных, практической деятельности врачей остеопатов и мануальных терапевтов, не вызывает сомнения, необходимость оценки постуральных нарушений, как у клинически здоровых людей, так и у пациентов с различными заболеваниями. Имеющиеся для этого инструментальные методы сложны и дорогостоящи, требуют наличия обученного персонала и отдельных площадей. В то же время, мануальные методы оценки являются, порой, технически сложными и не могут быть использованы врачами клиницистами в повседневной практике.

Таким образом, разработка и внедрение скрининговых методов оценки постуральных нарушений, является актуальной и удовлетворит потребности как врачей, использующих мануальные методы – остеопатов, мануальных терапевтов, реабилитологов, специалистов ЛФК, так и врачей клиницистов.

Разработанный «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» оказался простым, удобным и эффективным методом выявления постурального дисбаланса. Так, время на его заполнение у студентов 3 курса УГМУ, занимало не более 15 минут (с учетом сбора жалоб и анамнеза). В то же время, даже при таком «экспресс» осмотре, у большинства исследуемых,

были выявлены нарушения поддержания равновесия, как в статике, так и в динамике: нарушение активных движений в позвоночнике – функции сгибания – у 22 человек, функции бокового наклона – у 22 испытуемых; нарушение конвергенции при проведении провокационных проб – у 6 человек; нарушение нормальных двигательных синкинезий, имитирующих паттерн шага – у 25 студентов, в том числе у 6 – разобщение поворота головы и глаз, что, по-видимому, указывает на выраженную функциональную дезорганизацию ЦНС. Нарушение паттерна шага при тестировании миотонического рефлекса – у 13 человек.

Заслуживает внимания тот факт, что выявленные нарушения поддержания равновесия носили функциональный характер и не проявлялись клинически, т.е. не беспокоили испытуемых. В то же время, представленные выше тесты двигательных синкинезий являются компонентами ежедневно выполняемых двигательных актов – таких как, например, ходьба и жевание. Очевидно, что ежедневное нефизиологическое выполнение этих движений рано или поздно, приведет к нарушению биомеханики того или иного сегмента тела и к развитию дегенеративных заболеваний, либо к травме.

#### **Выводы:**

1. Разработка и внедрение скрининговых методов мануальной оценки поддержания равновесия, является актуальной.

2. Разработанный «Протокол мануальной диагностики постуральных нарушений» может быть использован для дальнейших исследований и, при инструментальном подтверждении, рекомендован к клиническому использованию.

#### **Список литературы:**

1. Остеопатический статус пациентов с нарушениями осанки в разных возрастных группах / Н. Н. Калашникова, А. В. Наумов, Е. Е. Наумова // Российский остеопатический журнал. – 2016. – № 1 (61). – С. 76-84.

2. Гаже П.-М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П.-М. Гаже, Б. Вебер [и др.] : пер. с французского под ред. В.И. Усачёва – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2008. – 316 с., илл.

3. Мохов Д.Е. Постуральный дисбаланс и проприоцептивные нарушения стопы, их коррекция у больных люмбагоишиалгией / Д.Е. Мохов // Автореф. дисс канд. мед. наук. – СПб, 2002. – 142 с.

4. Мохов Д.Е. Постурология в остеопатии: учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов / Д.Е. Мохов, В.И. Усачев. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 43 с.

5. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации. – СПб.: Невский ракурс, 2015. – 90 с.

6. Мохов Д.Е. Научное обоснование остеопатии / Д.Е. Мохов // Невроньюс: Новости неврологии. – 2015. – №10 (12). – С. 5 – 6.

7. Васильева Л.Ф. Прикладная кинезиология в спорте высших достижений: методические рекомендации / Л.Ф. Васильева. – Москва.: ООО «Скайпринт», 2013. – 103 с.