

технике мышечной коррекции показал свою эффективность в профилактике пароксизмов ГБ.

Таким образом, целесообразно, применение КТ, как дополнительного метода к медикаментозной терапии при мигрени, который позволяет регулировать мышечный тонус, способствует уменьшению локальной болезненности и напряжения в области миофасциального сегмента, формирует у пациента правильный двигательный стереотип в шейном отделе.

Литература:

1 Барулин А. Е., Калинин Б. М., Пучков А. Е., Ансаров Х. Ш., Бабушкин Я. Е. Кинезиотейпирование в лечении болевых синдромов // Волгоградский науч.-мед. журнал. 2015. № 4. С. 29-31

2 Зенкевич А. С., Филатова Е. Г., Латышева Н. В. Мигрень и коморбидные болевые синдромы// Медицинский совет. 2016. №08 С.106-108

3 Тревелл Дж. Г., Д. Г. Симонс. Миофасциальные боли и дисфункции.- М.: Медицина, 2005. -1-2т.т. – 1171-643 с.

4 Каганович М. С. «Введение в кинезиологическое тейпирование» пер. Москва – 248 стр.

5 Шток В. Н. Головная боль. М.: Медицина, 1987. 304 с.

6 Курушина О. В., Барулин А. Е. Цервикогенная головная боль – повод для дискуссии // РМЖ. 2012. Т. 20. № 29. С. 1484–1488

7 Субботин Ф. А. Кинезиотейпирование миофасциального болевого синдрома // Мануальная терапия. 2014. Т. 4. № 56. С. 66–72

8 Субботин Ф. А. Терапевтическое тейпирование в консервативном лечении миофасциального болевого синдрома, Москва, 2015,-285 с.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРНОЙ ФУНКЦИИ СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ СИНДРОМОМ ПО ДАННЫМ СТАБИЛОГРАФИИ

Можейко М. П., Марьенко И. П., Лихачев С. А.

РНПЦ неврологии и нейрохирургии

Введение. Вестибулярные расстройства (ВР) являются достаточно распространенными нарушениями, повреждающие периферический или центральный отдел вестибулярной системы. Распространенность вестибулярной дисфункции у пациентов старше 40 лет достигает 35 % [6]. ВР проявляются, прежде всего, головокружением и потерей равновесия, что значительно влияет на качество жизни пациента. Нейрофизиологический механизм поддержания равновесия включает рецепторный аппарат афферентных нервных волокон проприо- и барорецепторов, и интегрирующую систему (медиальный продольный пучок, вестибулоспинальный путь, мышцы). Проприорецепторы, находящиеся в мышцах, преимущественно шеи, голени и стопы играют важную роль в регуляции и поддержании равновесия [1,3].

Стопа является одним из ключевых афферентных звеньев системы поддержания равновесия. Регуляции поддержания равновесия тела, происходит за счет изменения тонуса большеберцовых и камбаловидных мышц, затем мышц стопы и всего тела. Поддержание равновесия человека в положении стоя проявляется колебанием малых амплитуд, подобно модели перевернутого маятника, где точка фиксации располагается на уровне лодыжек [2]. Во время ходьбы период опоры на пятку составляет 7% от всего опорного периода, на всю стопу – 43% и на переднюю часть стопы – около 50%.

Нарушения равновесия сопровождаются снижением скорости шага, в том числе, при ходьбе, увеличением частоты шага и времени периода опоры. В связи с этим, для объективной качественной и количественной оценки состояния систем, участвующих в поддержании равновесия, выявления особенностей и разработки тактики мероприятий, направленных на восстановление статического и динамического равновесия, должны быть использованы современные методы исследования.

Цель. Оценить показатели динамики стопы в фазе опоры по данным стабиллографии при ПВС и ЦВС в стадии субкомпенсации.

Материалы и методы: В исследовании участвовало 24 пациента с нарушением равновесия, из них 12 пациентов с периферическим вестибулярным синдромом (ПВС) в стадии субкомпенсации (2 мужчин и 10 женщин, средний возраст $48,08 \pm 6,93$ лет) и 12 пациентов с центральным вестибулярным синдромом легкой степени при рассеянном склерозе (6 мужчин и 6 женщин, средний возраст $33,92 \pm 8,47$ лет). В исследовании использовался компьютерный стабиллоанализатор «Стабилан – 01-2» с биологической обратной связью (ОАО «Ритм», Россия). Использовался тест изометрического сокращения мышц ног, который позволяет исследовать процесс удержания статической нагрузки. При проведении теста пациент садился на стул, ставил ноги на платформу на одинаковом расстоянии от центра платформы. По команде, пациент осуществлял давление сначала левой, затем правой конечностью на протяжении 30 секунд. Кроме того, на дисплее монитора пациент мог наблюдать и корректировать степень собственных усилий давления стопы на платформу. По динамике усилия давления правой и левой ногой можно судить о прогрессирующей слабости и усталости мышц, а по динамике стопы – о том, чем преимущественно человек делает усилие, носком или пяткой.

Результаты. При анализе динамики усилия давления стопы в фазу опоры, значимой асимметрии в конечностях у пациентов с ПВС не выявлено: сила давления левой конечностью составила 63,7 кг (27,08; 77,51) по сравнению с правой 73,8 кг (59,3; 95,6). У пациентов с ЦВС, также не отмечено значимой асимметрии усилия давления стопы в фазу опоры: левая конечность 57,4 кг (39,7; 68,4) по сравнению с правой 65,2 кг (20,3; 75,6), $p > 0,05$.

При анализе динамики стопы левой конечности в фазу опоры пациентов с ПВС, отмечено положение стопы с усилием на носок у 7 (59%) пациентов, у 5 (41%) – положение стопы с усилием, преимущественно пяткой. При этом

отмечено патологическое смещение с носка на пятку в 8 (67%) случаев, физиологический паттерн движения в 4 (33%) случаев. Отмечено положение стопы правой конечности с усилением давления на носок у 6 (50%) пациентов, у 6 (50%) – положение с усилением давления на пятку, при этом, преобладает физиологический паттерн движения в 8 (67%) случаев, патологический паттерн смещения с носка на пятку отмечен в 4 (33%) случаев.

При анализе динамики стопы у пациентов с ЦВС отмечено преобладание физиологического положения левой стопы с усилением на пятку в 7 (58,3%) случаях, с усилением на носок в 5(41,6%) случаев. Однако, во время динамики стопы установлено преобладание патологического паттерна движения с носка на пятку в 9 (75%) случаев. Установлено положение правой конечности, с усилением давления на носок в 6 (50%) случаях, на пятку 6 (50%) случаев, при этом, преимущественно физиологический паттерн движения с пятки на носок установлен в 8 (67%) случаев, у 4 (33%) – патологический, с носка на пятку.

Выводы. Динамика усилия стопы и афферентные сигналы процесса динамики стопы являются важными компонентами в поддержании равновесия. Проведенное исследование значимого снижения силы и асимметрии динамики стопы у пациентов с нарушением равновесия при ПВС и ЦВС в стадии субкомпенсации не установлено. Однако, в большом проценте случаев выявлено формирование патологического паттерна динамики стопы вдавлением носком на опорную поверхность, как у пациентов с ПВС, так и с ЦВС. Патологическая установка стопы во время давления на опорную поверхность может обуславливать координаторные нарушения. Таким образом, изучение биомеханических особенностей динамики стопы, даст возможность количественно и качественно оценить степень их вклад в координаторные нарушения различного генеза и оптимизировать реабилитационные мероприятия.

Литература:

- 1 Гурфинкель В. С., Коц Я. М., Шик М. Л. Регуляция позы человека. – М.: Наука, 1965. 200 – 256 с.)
- 2 Мохов Д. Е., Усачев В. И. Стабилометрия в постурологии. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов. – СПб, Издательский дом СПбМАПО, 2004.)
- 3 Новосельцев С. В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники. ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2009)
- 4 Скворцов Д. В. Клинический анализ движений. Стабилометрия: – М.: АОЗТ «Антидор» 2000. – 192 с.)
- 5 Кубряк О. В. Системные механизмы регуляции стабильности и управляемости вертикальной позы человека: дис...д-ра биол. наук. ФГБ НУ НИИ имени П. К. Анохина, Москва, 2017
- 6 Фломин Ю. В., Гаврылив И. Р., Войнилович Л. В. // Международный неврологический журнал №5(51) 2012. С.223-225.