



УДК: 616.314-616.716.8-007]: 617.586-07

ЭКСПРЕСС ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СТОПЫ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ.

аспир. Нодирхонова М.О., проф. Нигматов Р.Н., доц. Арипова Г.Э.,
доц. Нигматова И.М., асс. Муратова Г.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт,
кафедра ортодонтии и зубного протезирования. Республика Узбекистан

Актуальность. При рассмотрении профиля стоящего человека центры тяжести его головы, лопаточно-плечевой артикуляции, бедер, колен и стоп находятся, как правило, на одной вертикальной оси, что характерно для гармонично развитой, статной фигуры. При аномалиях окклюзии центр тяжести головы нередко располагается впереди этой вертикальной оси, что влечет за собой изменение осанки и увеличение нагрузки, приходящейся на мышцы шеи. В этом случае сохранение правильного положения головы и горизонтального расположения взора возможно лишь при нарастании напряжения мышц шеи.

Уверенность и грациозность походки, быстрый бег и легкие прыжки, способность длительное время пребывать в вертикальном положении обусловлено уникальным сводчатым строением стопы. Сводчатая конструкция стопы отсутствует у всех млекопитающих и является характерным признаком для человека, обусловленным прямохождением. И, как кривой фундамент вызывает перекос всего здания, так и изменения формы стопы вызывает нарушения во всем организме человека.

Цель исследования. Оценка состояние стопы при диагностике зубочелюстных аномалий у детей.

Материал и методы исследования. Нами было обследовано 73 детей (41 девочка и 32 мальчика) в периоде сменного прикуса в возрасте от 6-14 лет.

Проведены следующие методы исследования:

1. Визуальная оценка. Закключался в осмотре медиального (внутреннего) свода стопы и подошвенной поверхности обеих стоп.

2. Измерение стопы метрической лентой – подометрия. В этом методе производили замер различных анатомических образований стоп.

3. Метод плантографии «чернильных отпечатков».

А). Метод плантографии с оценкой по В.А. Штритуру.

Б). Плантографии по Чижину

4. Компьютерная подометрия.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату являлся измерительный метод диагностики рессорных свойств стопы у детей с зубочелюстными аномалиями методом плантографии по В.А. Штритуру (2001 г). По данным Мартиросова Э.Г., Хабибулиной И.Р. (2013 г) способ диагностики стопы по Штритуру дал высокую степень градации плоскостопия в количественном выражении и позволяет провести экспресс - оценку состояния стопы.

Для получения отпечатков берется чистый лист бумаги, который кладется на пол. Ступни мажут цветной гуашью, и испытуемый встает на этот лист. Корпус при этом должен быть прямым, ноги вместе, чтобы тяжесть тела распределялась равномерно. На бумаге останется четкий отпечаток стоп (Рис. 1).

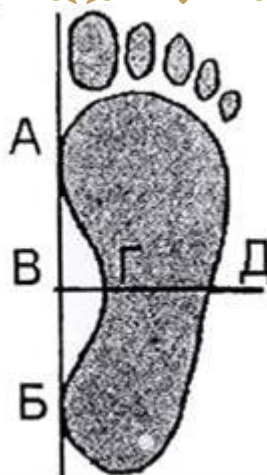


Рис. 1. Плантограмма по методу Штритера.

Обработка плантограмм по методу Штритера состоит в том, что к наиболее выступающим точкам медиального края отпечатка стопы проводится касательная линия (АВ), из середины которой (точка В) восстанавливается перпендикуляр, пересекающий медиальный край в точке Г, а латеральный – в точке Д (Рис. 2).

Состояние продольного свода стопы определялась по формуле:

I (индекс Штритера) = $\frac{ГД}{ВД} \times 100$ и оценивалась следующим образом:

от 0 до 36 % - высокосводчатая стопа; от 36,1 до 43 % - повышенный свод; от 43,1 до 50 % - нормальный свод; от 50,1 до 60 % - уплощение свода; от 60,1 до 70 % - плоскостопие.

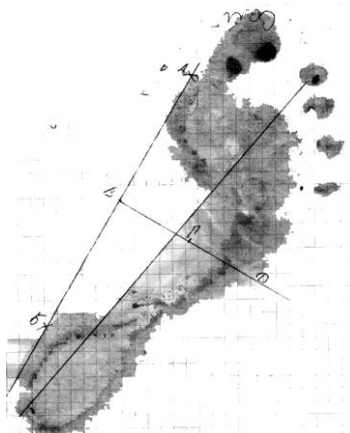


Рис. 2. Отпечаток стопы по методу Штритера. Именно анатомический и функциональное состояние продольный и поперечный своды стопы позволили клинический определять у исследуемый группы более точно.

Подометр – это платформа, в которую вмонтировано большое количество барочувствительных элементов, реагирующих на давление. Во время проведения обследования пациент становится на платформу обеими ногами (статический тест), либо ходит по платформе (динамический тест) (Рис. 3). Информация о распределении давления под стопами пациента считается и обрабатывается компьютером и выводится в виде цветного изображения (Рис. 4).

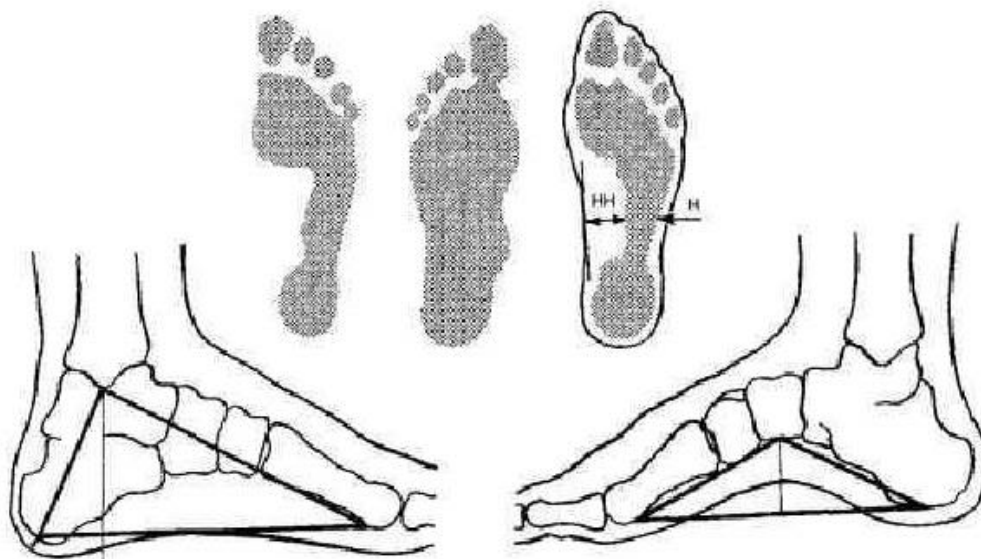


Рис. 3. Подометрия

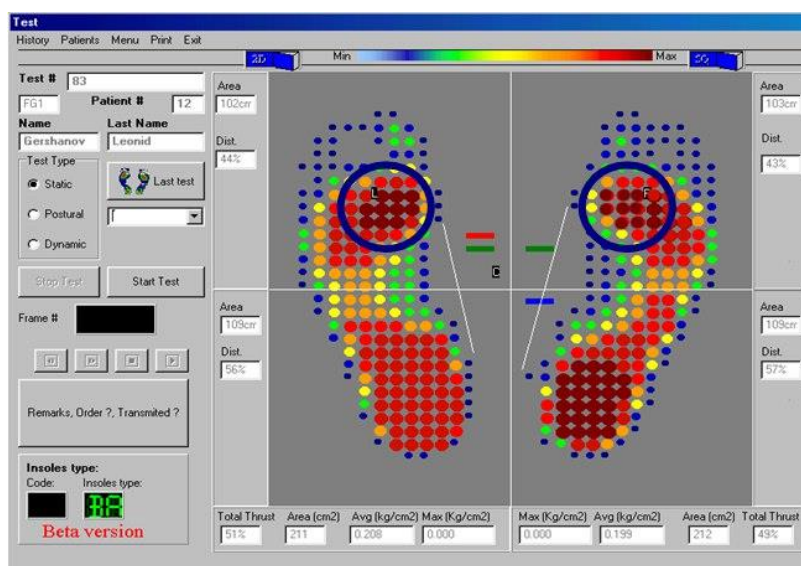


Рис. 4. На подограмме плоско-вальгусная стопа

Преимуществами подометрии над другими методами исследования являются:

- возможность рассчитать такие показатели, как распределение нагрузки на разные отделы стопы, средние и максимальные нагрузки, вычислить разность распределения нагрузки между правой и левой стопой и отслеживать эти показатели в процессе лечения
- она показывает положение общего центра тяжести тела, что позволяет выявлять патологические двигательные стереотипы и косвенно судить о наличии того или иного вида укорочения конечности и способа его коррекции
- ее можно проводить детям и беременным женщинам, так как нет вредного воздействия на организм, как при рентгенографии.

Результаты исследования. В результате анализа полученных плантограмм мы получили следующие данные: среди обследованных детей с зубными патологиями зубного ряда нормальный свод стопы имеют 40 (54%). У (46%) детей с вертикальными аномалиями прикуса, так как открытый и глубокий прикус - найдены различные отклонения от нормы: У 10 учащихся (14%) от общего количества обследованных детей с сагиттальными



зубочелюстными аномалиями обнаружено плоскостопие, 11 учеников (15%) с трансверсальными аномалиями имеют уплощение стопы, у 12 (17%) учеников с зубочелюстными аномалиями разных степеней стопы с повышенным сводом.

Следует отметить, что в целях сравнения разных методов, был проведен дополнительный анализ стоп 10 учеников методом плантографии по Чижину и методом подометрии по Фридлянду.

Согласно результатам обработки плантограмм методом Штритера, у 6 детей имели нормальную стопу (Штритера = 43%, 46,7%, 46,9%, 47,7%, 48,4%) трое детей с зубочелюстными аномалиями – плоскостопие (Штритера = 62,1%, 68,2%, 73%), один ребенок – уплощение свода (I= 54,6%).

Анализ плантограмм методом Чижина и вычисление подометрического индекса по Фридлянду также показали наличие плоскостопия у детей с зубочелюстными аномалиями, а нормальный свод – у семи детей. Из чего следует, что метод Чижина и Фридлянда имеют более низкую степень градации патологии стопы, по сравнению с методом Штритера, а уплощение стопы рассматривают, как вариант нормы.

Выводы.

Остеопатическое обследование опорно-двигательного аппарата больных с мезиальной окклюзией позволило выявить достоверно значимые нарушения опорно-двигательного аппарата в группе больных с гнатической формой мезиальной окклюзии. При остеопатической оценке профиля больных с нормальной окклюзией в положении стоя центры тяжести головы, лопаточно-плечевой артикуляции, бедер, колен и стоп находятся на одной вертикальной оси. При гнатической форме мезиальной окклюзии центр давления располагается сзади этой вертикальной оси. Для мезиальной окклюзии характерен задний тип постуральной адаптации. У больных с гнатической формой мезиальной окклюзии наблюдается наклоненное назад положение головы, изменение угла наклона ребер, искривление голеней, часто плоскостопие; центр давления перемещается на задние участки стоп.

Хронические напряжения мышц - следствие необходимости удерживать равновесие в вертикальном положении. Очень скоро появляется искривление позвоночника в местах напряжения. Если есть плоскостопие, то таких точек искривления по телу будет значительно больше и не только в спине, еще - колени, бедра, плечи, шея и в области зубочелюстной системы, который дает тенденцию развития зубочелюстных аномалий и деформаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

Артепалихина Л. А., Овсянникова Е.Ю. Эффективные средства и методы адаптивной физической культуры, используемые в процессе физического воспитания детей дошкольного возраста, имеющих Международным научным журналом «Синергия наук» плоскостопие // Проблемы физической культуры и спорта и пути их решения. – №5. 2016. – С. 21-24.

извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1496>

Красикова И.С. Плоскостопие. Профилактика и лечение. – М. 2002. - 87 с.

Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 512 с.

Нигматов, Р., Нигматова, И., & Нодирхонова, М. (2019). Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и заболеваний опорнодвигательного аппарата у детей в периоде сменного прикуса. Stomatologiya, 1 (77), 57–64.

Ютус Н.А., Москаленко И.С., Шульгов Ю.И. Занятие спортом при плоскостопии / Международный научный журнал «Символ Науки», 2017. — №4. - С.203-205.