ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТАБИЛОМЕТРИИ В СКРИНИНГЕ И ОЦЕНКЕ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ЮНЫХ ШАХМАТИСТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ И СКОЛИОТИЧЕСКИМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ

Бурханова Гульноза Лутфиллоевна
Самаракндский Государственный Медицинский Университет
ассистент
Сайфуллаева Маржона
студентка 631 группы
лечебного факультета, Сам ГМУ

Актуальность. Детско-юношеский шахматный спорт сопряжен с ранней и интенсивной статической нагрузкой на недоформированную мышечно-скелетную систему ребенка. Многочасовая асимметричная посадка за шахматной доской в сочетании с гиподинамией приводит к стойкому дисбалансу паравертебральных мышц, нарушению проприоцептивного контроля и формированию порочного двигательного стереотипа. В условиях активного роста это является триггером для прогрессирования нарушений осанки и идиопатического сколиоза. Ранняя диагностика начальных стадий деформаций ОДА затруднена ввиду их бессимптомного течения, а частый рентгенологический контроль ограничен из-за лучевой нагрузки. В связи с этим актуален поиск неинвазивных, высокочувствительных методов объективизации функционального состояния опорно-двигательного аппарата, среди которых ведущее место занимает компьютерная стабилометрия.

Цель исследования определить диагностическую ценность и маркеры компьютерной стабилометрии в выявлении постуральных нарушений и оценке биомеханического статуса у детей-шахматистов с подозрением на сколиотическую деформацию.

Материалы и методы. Было обследовано 42 юных спортсмена-шахматиста (возраст \(10–14\) лет, спортивный разряд — от 2-го взрослого до КМС), имеющих визуальные признаки асимметрии плечевого пояса и таза. В качестве референтного метода верификации структурного сколиоза использовался клинический осмотр ортопеда (включая тест Адамса и сколиометрию). Стабилометрическое тестирование проводилось на двухкомпонентной платформе по стандартному европейскому протоколу (глаза открыты/глаза закрыты — тест Ромберга). Анализировались следующие параметры: координаты смещения центра давления (ЦД) по осям X и Y, площадь эллипса

статокинезиограммы (мм²), средняя скорость перемещения ЦД (мм/с), энергоемкость баланса и коэффициент Ромберга (%).

Результаты. У 78% обследованных детей-шахматистов были выявлены выраженные биомеханические отклонения на стабилограмме. Зафиксировано стойкое фронтальное смещение ЦД (по оси X) в среднем на \(7,4 \pm 1,2\) мм, преимущественно в сторону ведущей руки, что коррелировало с направлением дуги искривления, выявленной при клиническом осмотре. Площадь эллипса статокинезиограммы у детей с верифицированным сколиозом I–II степени превышала нормативные возрастные значения на \(34,6\%\) (\(p < 0,05\)), отражая снижение качества функции равновесия и высокие энергозатраты организма на удержание вертикальной позы. При проведении пробы с закрытыми глазами (тест Ромберга) отмечалось резкое увеличение площади колебаний (коэффициент Ромберга составил более \(160\%\)), что указывает на дефицит проприоцептивного компонента регуляции позы и функциональную слабость глубоких мышц-стабилизаторов спины.

Заключение. Компьютерная стабилометрия является высокоэффективным объективным методом функционального скрининга нарушений ОДА у юных шахматистов. Метод не заменяет анатомическую верификацию сколиоза (рентгенографию), однако позволяет на доклиническом этапе выявить скрытую биомеханическую асимметрию, оценить степень декомпенсации мышечного тонуса и определить траекторию смещения центра тяжести. Абсолютная безопасность и высокая чувствительность метода позволяют рекомендовать его для регулярного мониторинга (раз в 3 месяца) биомеханического статуса детей в ДЮСШ с целью своевременного назначения корригирующей ЛФК и предотвращения прогрессирования сколиоза.