



УДК 616.711-007.55-08:004.94

Т.Н. ЛУКЬЯНЕНКО¹, О.А. ТРУШКО²¹Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь²Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь

Возможности симуляционной платформы для коррекции сколиотической деформации позвоночника

Проблема сколиотической деформации позвоночника является актуальной в детской травматологии и ортопедии. Рентгеновская диагностика служит основным методом выявления сколиоза, однако несет лучевую нагрузку. Имеются данные об отрицательном влиянии лучевой нагрузки на растущий детский организм, особенно учитывая ежегодное выполнение рентгеновских снимков с целью динамического наблюдения пациентов со сколиотической деформацией.

Компьютерная оптическая топография как метод светооптического сканирования является одним из информативных методов диагностики нарушений осанки, при этом не несет лучевой нагрузки. При выполнении компьютерной оптической топографии проводится исследование в статическом положении и при движении. Специальное программное обеспечение анализирует кривизну линий и на ее основе строит 3D-модель позвоночника с определением параметров перекоса и торсии таза, данных угла сколиоза и кифоза, ротации позвонков на разных уровнях, а также мышечного дисбаланса.

Симуляционная платформа позволяет оценить и скорректировать разницу в длине ног на основе полученных данных. Во время исследования пациент устанавливается на две отдельных опорных поверхности, которые могут регулироваться по высоте и наклону. При этом исходные данные сравниваются с данными после коррекции. При положительной динамике коррекции (уменьшении угла сколиотической деформации, отсутствии усиления перекоса таза и др.) даются рекомендации по применению ортопедических стелек и по дальнейшей реабилитации.

Таким образом, компьютерная оптическая топография в дополнении с симуляционной платформой могут использоваться у пациентов со сколиозом для коррекции разницы длины ног и угла сколиотической деформации. Примеры 3D-моделей, сформированных в ходе исследования до и после коррекции, представлены на рис. 1.

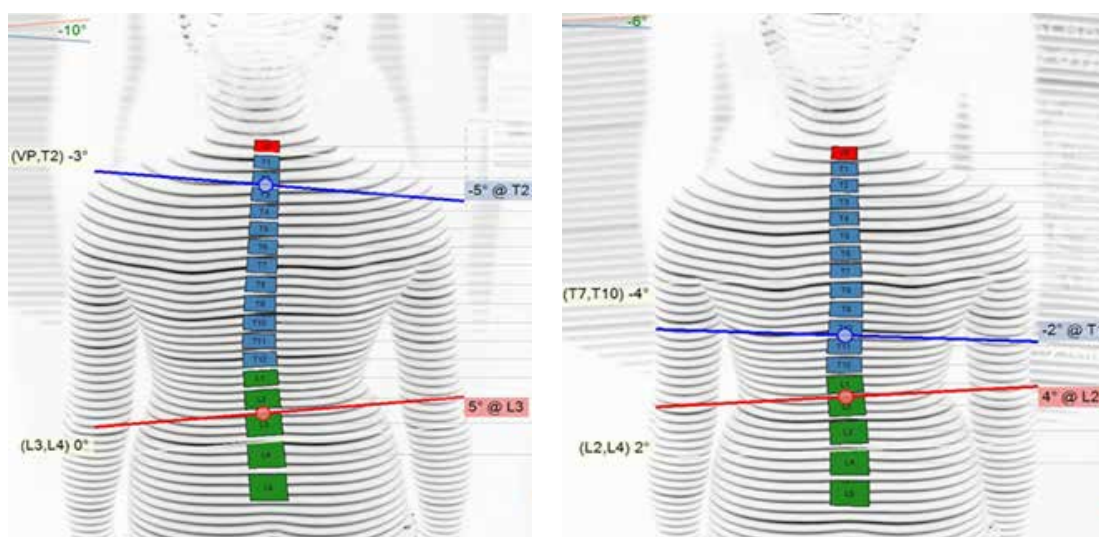


Рисунок 1. Данные компьютерной оптической топографии

X МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ПИРОГОВСКИЙ ФОРУМ
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ

**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ**

САМАРА

16-17 ОКТЯБРЯ 2025