

НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЗВОНОЧНО-ТАЗОВОГО СЕГМЕНТА

Веретельник О. В.¹, Ткачук Н. А.¹, Радченко В. А.²,

Пионтковский В. К.³, Веретельник Ю. В.⁴

¹Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт»,

²ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов

им. проф. М. И. Ситенко» НАМН Украины, г. Харьков,

³«Ровенская областная клиническая больница», г. Ровно,

⁴ООО «БИИР Украина», г. Одесса

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника находятся на первом месте среди ортопедических заболеваний позвоночника у пациентов пожилого и старческого возраста и по данным литературных источников составляют свыше 40%.

Нагрузки на позвоночно-двигательный сегмент определяются состоянием позвоночно-тазового баланса. Понятие позвоночно-тазового баланса ввела G.Duval-Beaupere, которая из анализа бароцентриметрических исследований получила выводы о закономерном изменении пространственной конфигурации таза и позвоночника, таким образом, чтобы координаты общего центра массы части тела над тазобедренным суставом были константными. Ось гравитации общего центра тяжести постоянно располагается несколько сзади от бикоксофemorальной оси. Позвоночно-тазовый баланс в вертикальном положении регулируется нервно-мышечным аппаратом, при этом обеспечивается минимизация работы мышц для поддержания вертикального положения, и зависит от параметров морфологии таза.

Из анализа литературы видно, что основные исследования позвоночно-тазового баланса уделяется именно в сагиттальной плоскости, потому что во фронтальной плоскости взаимоотношения таза и позвоночника сбалансированы, за исключением некоторых дегенеративных заболеваний или структурных изменений элементов позвоночного столба.

Преобладание стенотических заболеваний позвоночного столба в некоторых случаях могут потребовать оперативного вмешательства для проведения декомпрессивных и декомпрессивно-стабилизирующих операций.

Таким образом, целью нашего исследования является изучение корреляции параметров сагиттального позвоночно-тазового баланса и дегенеративных изменений нижне-поясничного позвоночно-двигательного сегмента у пациентов с хронической люмбалгией и люмбоишиалгией.

С этой целью предлагается исследование позвоночно-тазового сегмента позвоночника с помощью компьютерного моделирования, которое позволяет определить компоненты напряженно-деформированного состояния как полной биологической и биомеханической систем, так и отдельно рассмотренных элементов этих систем, что, в свою очередь, позволяет выбрать методику оперативного лечения.