

ПОРІВНЯЛЬНЕ БІОМЕХАНІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ ФІКСАЦІЇ ХРЕБТА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВЕНТРАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ РІЗНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

Биомеханические условия замыкания пояснично-крестцового отдела позвоночника в вертикальном положении являются одной из наиболее обсуждаемых проблем вертебрыологии. При определенных морфологических (форма и ориентация пояснично-крестцового отдела и таза) и функциональных (общая ориентация верхней части туловища над бикоксальной линией) характеристиках опорно-двигательной системы усилия, действующие на межсуставную часть дуги нижнепоясничных позвонков, что способствует развитию спондилолиза и спондилолистеза (чаще L5).

Цель исследования

Выявить особенности сагиттального контура позвоночника у детей и подростков со спондилолизом и начальными степенями спондилолистеза.

Материал исследования

Данные рентгенологических, КТ и данные оптической компьютерной топографии спины (КОМОТ) 22 больных со спондилолизом и начальными степенями спондилолистеза.

Методы исследований

Клинический, рентгенологический (профильные рентгенограммы грудного и поясничного отделов позвоночника и $3/4$ рентгенограммы пояснично-крестцового отдела позвоночника), оптическая компьютерная топография спины.

Результаты

Из 22 исследуемых больных у 12 больных с грудными кифозами Шоерманн-Мау и болями в поясничном отделе позвоночника при рентгенологическом обследовании выявлены спондилолизы (у 8 больных) и спондилолистезы I степени

(4 больных). Данные КОМОТ-исследования выявили компенсаторный лордоз в поясничном отделе позвоночника, который сопровождался увеличенным наклоном крестца и взаимосмещением вершины грудного кифоза и поясничного лордоза.

У 10 больных со спондилолизами (L5 у 8 и L4 у 2) которые были выявлены при рентгенологическом обследовании в связи с болями в спине данные КОМОТ выявили увеличенный угол наклона туловища, что было обусловлено значительным взаимосмещением верхней части туловища и таза. Увеличенный наклон крестца также обнаруживался в этих случаях. У 4 больных с односторонним спондилолизом выявлялись нарушения вертикальной осанки во фронтальной плоскости которые были связаны с укорочением одной из конечностей

Обсуждение

Нарушения вертикального стояния являются одним из факторов, способствующим возникновению и прогрессированию спондилолиза и спондилолистеза. Наиболее характерным показателем является увеличение наклона таза кпереди в начальной стадии из развития. Эти характеристики позы могут быть причиной избыточных усилий в пределах межсуставной части нижнепоясничных позвонков, которые и приводят к формированию стрессовых переломов. Исследование параметров вертикальной позы в сагиттальной плоскости с помощью рентгенологического метода является неточным ввиду нарушения принципа неинвазивности, а также невозможно получить трехмерные характеристики вертикального стояния. Поэтому, использование КОМОТ для исследования функциональных характеристик вертикальной позы является наиболее перспективным.