

СИСТЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ЧЕЛОВЕКА

Рудыка Д.А., Мустецов Н.П.

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков

Заболевания позвоночника широко распространены во всех возрастных категориях и представляют собой сложную диагностическую проблему, решение которой производится на основе субъективных методов исследования.

В настоящее время существуют множество методов оценки состояния опорно-двигательной системы – от обычного осмотра пациента врачом до сложных систем компьютерной оптической топографии, рентгенологического исследования, магниторезонансной и рентгеновской компьютерной томографии, сцинтиграфии и артрографии. Создание новых неинвазивных методов состояния позвоночника без использования сложных многоцелевых систем является актуальной задачей.

В качестве нового метода исследования опорно-двигательного аппарата предлагаются результаты разработки системы по исследованию структуры позвоночника неинвазивным методом. Основой для разработки системы являются микроэлектромеханические датчики, управляемые микропроцессорной системой. Система позволяет быстро и с достаточной степенью точности оценить общее состояние позвоночника. Полученные результаты могут служить дополнением к физикальному исследованию, как первому этапу диагностики.

Сущность метода заключается в сканировании спинного и шейного отделов позвоночника путём простого перемещения устройства в области исследуемого участка с дальнейшей визуализацией и обработкой полученной информации на компьютере. Применение системы позволило значительно увеличить информативность объективной информации, что позволяет повысить качество диагностической оценки.

Использование разработанной системы исследования позвоночника позволяет существенно уменьшить время, требуемое для обследования пациента, снизить нагрузку на сложные диагностические энергозатратные системы и повысить качество диагностики состояния опорно-двигательного аппарата человека.

Литература:

1. Заболевания позвоночника. Полный справочник / А. В. Авдеев, А. К. Вешкин, В. Ф. Гладенин; под ред. Ю. Ю. Елисеева. – М.: Эксмо, 2008. – 608 с.
2. Альберт, Т. Д. Физикальное исследование позвоночника / Т. Д. Альберт, Р. Александер. – М.: Арнебия, 2006. – 144 с.
3. Труфанова Г. Е. Лучевая диагностика / Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 416 с.