

ПРИМЕНЕНИЕ «O-ARM» НАВИГАЦИИ И АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗОВ У ДЕТЕЙ

Пимбурский И.П.

Научный руководитель: доктор мед. наук
О.Б. Челпаченко

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: дети; сколиоз; «O-arm»-навигация; технологии 3D-печати

Актуальность. Задний спондилодез с полисегментарной фиксацией транспедикулярными винтами стал золотым стандартом лечения пациентов с тяжёлым сколиозом. Мальпозиция винтов при использовании «free-hand» техники встречается с частотой 1,5–50,0%. Относительно высокие риски имплант-ассоциированных осложнений требуют внедрения методов их профилактики, одними из которых являются «O-arm»-навигация и аддитивные технологии. Применение «O-arm» с системой навигации актуально в тех случаях, когда хирургическое лечение проводится в сложных анатомических условиях и использование двухмерных снимков не обеспечивает визуализации зоны операции.

Цель работы: определить эффективность и безопасность применения аддитивных технологий и «O-arm»-навигации при хирургической коррекции сколиозов.

Материалы и методы. Прооперировано 72 больных сколиозом, которые были распределены на 3 группы: 1-ю группу составили 25 больных (447 винтов), оперированных по «free-hand»-технологии; во 2-ю группу вошли 25 больных (528 винтов), оперированных с применением «O-arm»-навигации; 3-ю группу составили 25 больных (430 винтов) с использованием технологии 3D-печати.

Результаты. У больных 1-й группы средний угол деформации до операции составил $78,48 \pm 18,28^\circ$, общее число мальпозиций — 16,6%, из них 1 степени — 2,01%, 2 степени — 6,94%, 3 степени — 7,6%. У больных 2-й группы угол деформации составил $90,84 \pm 30,16^\circ$, всего 4,92% мальпозиций, из них 1 степени — 1,52%, 2 степени — 2,84%, 3 степени — 0,57%. У больных 3-й группы средний угол деформации составил $95,36 \pm 20,93^\circ$, общее число мальпозиций — 6,28%, из них 1 степени — 3,72%, 2 степени — 2,33%, 3 степени — 0,23%.

Заключение. Использование «O-arm»-навигации и аддитивных технологий позволяет существенно уменьшить риск имплант-ассоциированных осложнений.

* * *