

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ УСТАНОВКИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫХ ВИНТОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ГРУДНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОН- КОВ.

Кордонский А.Ю., Кайков А.К., Раимжанов Ф.М., Барбакадзе З.А., Гринь
А.А.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи
им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва

Цель: анализ точности использования различных методик интраопераи-
ционного определения траектории введения транспедикулярных винтов при
хирургическом лечении пациентов с позвоночно – спинальной травмой.

Материалы и методы: В клинике нейрохирургии НИИ скорой помощи
им. Н.В.Склифосовского с 2015 по 2020 год проходили хирургическое лече-
ние 558 пациентов по поводу травмы грудного и поясничного отделов позво-
ночника.

Транспедикулярная фиксация выполнена у 388 пациентов: у 315– по
классической «открытой» методике (II группа - контрольная) и у 73 – по
транскutánной методике (I группа- основная): у 62 – с применением рентге-
носкопии (С-дуга Arcadis Varic), у 5 – с использованием роботов – ассистенции
(Mazor Spine Assist), у 6 – с применением навигации (StealthStation 7).

Результат точности установки транспедикулярных винтов оценивали по
данным контрольной КТ с использованием классификации Zdichavsky et al.
2004., при этом точной установкой считали позицию Ia. Также учитывали
среднее время установки винта, среднюю дозу рентгеновского облучения па-
циента на квадратный сантиметр, необходимую для установки одного винта
(в сГр/см²), время настройки оборудования.

Результаты. Группы были сравнимы по демографическим характери-
стикам.

При использовании транскутанных методик (I группа), точность установки винтов составила 91% (в сравнении с 81% для пациентов II группы), среднее время установки одного винта – 5,8 мин. (для пациентов II группы – 12 мин), длительность выполнения доступа для установки 1 винта - 21 мин. (в сравнении с 24 мин во II группе), время настройки оборудования - 31 мин (в сравнении с 4 мин во II группе), средняя доза облучения – 301,5 сГр/см². (в сравнении с 44,75 сГр/см² во II группе).

При анализе показателей I группы были получены следующие данные: (1) операции, выполненные под рентгеноскопией характеризуются точностью установки винтов до 85%, средним временем установки одного винта – 6,2 мин, длительностью выполнения доступа для установки одного винта – 5,4 мин, временем настройки оборудования – 4,0 мин, средней дозой облучения – 397,25 сГр/см²; (2) операции, выполненные с применением навигационной стойки, характеризовались соответственно: 90%, 5,5 мин, 25,1 мин, 20,8 мин, 76,2 сГр/см²; (3) операции с использованием робот-ассистенции: 99%, 6,6 мин, 28,2 мин, 55,6 мин, 82,5 сГр/см².

Выводы. Применение методов интраоперационного определения траектории введения транспедикулярных винтов, таких, как С-дуга, навигация и робот – ассистенция, достоверно позволяют повысить точность установки винтов, сократить время установки каждого винта. Однако применение транскутанных технологий может сопровождаться повышением суммарной дозы облучения, а использование робот – ассистентов требует длительной предоперационной подготовки.