

Мирошниченко А.С.

## Новая методика пункции эпидурального пространства на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: д.м.н. Пригородов М.В.

### Резюме

Выполненная работа относится к анестезиологии-реаниматологии, разработанная методика может быть применена в торакальной, абдоминальной хирургии и в периоперационный период, а также при проведении интенсивной терапии. Упрощается пункция эпидурального пространства и ускоряется выполнение манипуляции [1]. Это достигается тем, что иглу вводят снизу вверх на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> через середину межостистого промежутка Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> под углом 34-36° к дорсальной плоскости, проведенной через вершины остистых отростков Th<sub>ix</sub>, Th<sub>x</sub>, Th<sub>xi</sub> [2].

**Ключевые слова:** эпидуральное пространство, анестезия

### Введение

Эпидуральная анестезия достигается введением местных анестетиков в эпидуральное пространство. Данный вид местной анестезии сопровождается большой вероятностью развития осложнений при нарушении методики пункции эпидурального пространства.

Выполнение манипуляции на грудном уровне представляет проблему, связанную со сложностью пункции. Это определяется анатомическим расположением остистых отростков позвонков в виде "черепичной кровли" и небольшим расстоянием между ними, что сопровождается риском возникновения осложнений. Одним из самых серьезных последствий при проведении эпидуральной анестезии является непреднамеренная пункция твердой мозговой оболочки. Поэтому разработка нового подхода к пункции эпидурального пространства на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> является актуальной.

**Цель:** оптимизация методики пункции эпидурального пространства на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>.

### Материал и методы

На 33 рентгеновских снимках грудного отдела позвоночника проанализировали угол наклона остистых отростков на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>. На рентгенограммах в боковой проекции измерялся угол, образованный прямой, проходящей перпендикулярно к дорсальной плоскости, проведенной через вершины остистых отростков Th<sub>ix</sub>, Th<sub>x</sub>, Th<sub>xi</sub> и прямой, проходящей параллельно осям остистых отростков Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>, строго посередине расстояния между ними. Измеренный угол находился в пределах 34-36° на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>. Снимки пациентов сделаны после получения добровольного информированного согласия на медицинское вмешательство и не противоречат Хельсинскому кодексу профессиональной этики.

В операционной и в ОРИТ при абдоминальной боли применяли эпидуральную анестезию на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>, проанализировали угол наклона иглы у 30 пациентов хирургического профиля различного возраста, массы тела, роста и вариабельностью ИМТ. Измеренный угол после идентификации эпидурального пространства находился в пределах 34-36° на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>.

### Результаты

Найденный при рентгенологическом исследовании диапазон угла наклона остистых отростков на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> совпал с углом наклона иглы в клинической практике 30 хирургических пациентов, которым потребовалось применение методики пункции на том же уровне. Идентичный диапазон составлял 34-36° на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>. Пункцию эпидурального пространства проводили на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub>, при этом иглу вводили через середину межостистого промежутка Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> под углом 34-36° к дорсальной плоскости, проведенной через вершины остистых отростков Th<sub>ix</sub>, Th<sub>x</sub>, Th<sub>xi</sub> с последующей идентификацией эпидурального пространства.

Клинический пример. Пациент К.Н.В., 38 лет, история болезни N16400. Рост 165см, масса тела 73кг. Диагноз: Обострение хронического панкреатита, болевой синдром. Выполнена продленная эпидуральная анестезия на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> под углом 35° одномоментно. Манипуляция была выполнена точно, атравматично. Угол наклона иглы контролировался транспортиром.

### Обсуждение

На основании полученных результатов становится возможным пунктировать и катетеризировать эпидуральное пространство под углом 34-36°. Таким образом, выявлено, что угол наклона осей остистых отростков Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> постоянный, исключая случаи врожденной или приобретенной патологии позвоночника. При предложенном способе пункции манипуляция становится менее травматичной и длительной.

Аналогичные признаки не обнаружены в доступных публикациях. Следовательно, предложенная методика пункции эпидурального пространства на уровне Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> обладает новизной существенных признаков и практической значимостью.

### Заключение

Исследование новой методики пункции эпидурального пространства показало, что выполнение манипуляции через середину межостистого промежутка Th<sub>ix</sub>-Th<sub>x</sub> под углом 34-36° обеспечивает безопасность и быстроту процедуры, что снижает риск развития серьезных осложнений.

**Литература**

1. Способ пункции эпидурального пространства А.с. № 1811808 СССР, МКИ<sup>5</sup> А 61 В 17/00 № 4905024/14; Заявл. 22.01.91; Оpubл. 30.04.93; Бюл. № 16. - С. 2. М.В. Пригородов, Г.Г. Жданов (СССР).
2. Способ пункции эпидурального пространства Пат. № 260.62.68 РФ. МПК А61В5/08 № 2016103184/14(004924); Заявл. 15.11.2016. Оpubл. 10.01.2017; Бюл. № 1. М.В. Пригородов, Е.Б. Илясова, С.В. Вертянкин, М.Л. Чехонацкая (РФ).