**К вопросу о тактике лечения травматической нейропатии лучевого нерва при переломах плечевой кости**

Боголюбский Ю.А., Файн А.М., Ваза А.Ю., Мажорова И.И.

Научно-исследовательский институт скорой помощи

им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

**Введение**

Значительная распространенность травматической нейропатии лучевого нерва при переломах плечевой кости (до 19%), отсутствие единого подхода к вопросам диагностики и лечения таких повреждений и сравнительно большое количество неудовлетворительных результатов (до 22%) определяет актуальность проблемы.

Цель исследования - улучшение результатов лечения переломов плечевой кости, осложненных травматической нейропатией лучевого нерва.

Обсуждаемые вопросы:

-объем диагностических мероприятий, осуществляемых для определения тактики лечения повреждения кости и нерва;

-целесообразность ранней ревизии лучевого нерва;

-необходимость, сроки и объем терапевтического лечения по поводу нейропатии;

-сроки и критерии целесообразности ревизии лучевого нерва в случае отсутствия эффекта от консервативного лечения.

**Материал и методы**

В основную группу вошли пациенты (43 человека) с закрытыми переломами диафиза плечевой кости и травматической нейропатией лучевого нерва, находившиеся на лечении в нашей клинике за период с 2011 по 2016 годы, а в группу сравнения - с 2006 по 2010 годы (32 человека). Группы сопоставимы по характеристикам пола, возраста, травматизма и применяемым методам лечения.

В основной группе для уточнения характера повреждения лучевого нерва и взаимоотношения его с отломками плечевой кости на ранних сроках после травмы использовали метод ультразвуковой визуализации (УЗИ). На основании полученных данных принимали решение о необходимости ревизии лучевого нерва в ходе оперативного вмешательства.

У 36 пациентов (83,8%) применяли оперативный метод лечения по поводу перелома. Вне зависимости от выбора методики оперативного лечения, ревизия лучевого нерва была выполнена 12 пациентам (33,3% от оперированных больных).

Терапевтическое лечение по поводу нейропатии проводили всем пациентам, в 33 случае по патогенетической схеме, включающей медикаментозную, физио- и механотерапию. Основными направлениями терапии являлись как непосредственное воздействие на восстановление структуры и функции поврежденного нерва, так и улучшение трофики поврежденного сегмента, устранение боли, а также предупреждение атрофии обездвиженных и денервированных тканей. Оценивали восстановление поврежденного нерва с использованием шкал H. Seddon, O. Nickolson для оценки чувствительности и движений и инструментальных методов исследования.

У 2 пациентов в сроки 6-6,5 месяцев после травмы клинического улучшения не наблюдалось, по данным электронейромиографических исследований (ЭНМГ) в динамике отмечался сохраняющийся полный блок проведения по нерву. При этом по данным УЗИ создавалось впечатление о положительной динамике изменений анатомической структуры нерва и отсутствии влияния на нерв костной мозоли и элементов фиксатора. Этим пациентам была выполнена ревизия лучевого нерва.

**Результаты и обсуждение**

При первичном УЗИ у всех исследованных пациентов основной группы отмечали непрерывность нервного ствола. Во всех случаях наблюдали характерные для нейропатии изменения характеристик нерва.

У 9 пациентов выявили компрессию нерва костными отломками. В 3 случаях перед закрытым интрамедуллярным остеосинтезом выполнили закрытую репозицию отломков под УЗ-контролем положения лучевого нерва по отношению к отломкам, что позволило устранить компрессию и исключить дополнительное травмирование нерва отломками в ходе операции. В 4 случаях была выявлена интерпозиция лучевого нерва между костными отломками. В этих случаях, чтобы избежать интраоперационного травмирования нерва и вовлечения его в костную мозоль, выполняли ревизию.

У всех 12 пациентов, которым была выполнена ревизия лучевого нерва при первичной операции, были подтверждены данные УЗИ о взаиморасположении нерва с костными отломками, а также об изменении поперечного размера нерва за счет отека и внутриствольной гематомы. В тех случаях, когда целесообразность ревизии диктовалась лишь хирургическим доступом, интраоперационно также были подтверждены УЗ-данные об отсутствии продолжающегося воздействия на нерв со стороны костных отломков.

В то же время у 2 пациентов группы сравнения, которым УЗИ лучевого нерва на ранних сроках не выполнялось, впоследствии была выявлено, что лучевой нерв находился в интерпозиции между костными отломками, что привело к вовлечению нерва в рубцы и костную мозоль.

У пациентов основной группы, которым проводили патогенетическую терапию нейропатии, отмечали тенденцию к ускорению восстановления функции лучевого нерва, подтвержденную клиническими данными и динамикой показателей ЭНМГ. Так, в основной группе средний срок начального восстановления чувствительности и движений до уровня Ч1-2, М1-2 балла по H. Seddon, O. Nickolson, составил 34 дня, а в группе сравнения – 58. Средний срок полного восстановления до уровня Ч4-5, М5 в тех же группах составил 99 и 142 дня.

В обоих случаях поздних ревизий лучевого нерва была выявлено недостаточная информативность УЗИ, связанная с объективными причинами. Основываясь на кажущейся положительной динамике УЗ-данных, ревизии были выполнены слишком поздно, что привело к неудовлетворительным результатам лечения.

**Выводы**

УЗИ является диагностическим методом, позволяющим в ранние сроки после травмы оценить анатомическое состояние поврежденного лучевого нерва. Результаты УЗИ, выполненных в дооперационном периоде, соответствуют интраоперационным визуальным данным о повреждении лучевого нерва и его взаимоотношениях с костными отломками. Полученная при первичном исследовании информация является достаточной для принятия решения о необходимости ревизии лучевого нерва в ходе оперативного вмешательства.

Применение патогенетической терапии нейропатии позволяет уменьшить сроки восстановления поврежденного лучевого нерва.

При оценке целесообразности отсроченной ревизии лучевого нерва клинические данные и динамика показателей ЭНМГ имеют большую диагностическую ценность, чем данные УЗИ.