

2. Mankondi A. Expanded CUG repeats trigger aberrant splicing of CIC-1 chloride channel pre-mRNA and hyperexcitability of skeletal muscle in myotonic dystrophy / A. Mankondi // Mol.Cell. – 2002. – V. 10. – P. 35–44.

3. Mankondi A. Nuclear RNA foci in the heart in myotonic dystrophy / A. Mankondi // Circ. Res. – 2005. – V. 97. – P. 1152–1155.

4. Шнайдер Р.А. Миотония: Руководство для врачей / Р.А. Шнайдер. – М.: МБН, 2006. – С. 51–94.

5. Штульман Д.Р. Неврология / Д.Р. Штульман, О.С. Левин. – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – С. 417.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСРОСШИХСЯ ПЕРЕЛОМОВ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ЛАДЬЕВИДНОЙ КОСТИ КИСТИ**

*Азаров Ю.А., Азаров Е.Ю.*

*УЗ «Гродненская клиническая больница скорой медицинской помощи», Гродно*

Замедленная консолидация (сращение) - это такое состояние, когда после перелома миновал средний срок, необходимый для сращения отломков, однако клинически и рентгенологически сращение не определяется. Ложный сустав - это такое состояние, когда после перелома прошел двойной средний срок, необходимый для его сращения, и имеются клинические и рентгенологические признаки несращения перелома. Ложный сустав развивается в результате не устраненной подвижности между отломками, нарушения кровообращения и извращения репаративной регенерации костной ткани. Замедленное сращение и ложный сустав - это не количественные параметры одного и того же процесса (характеризующиеся средним сроком сращения), это качественно разные состояния. Для больного и врача принципиальное значение имеет то, что при замедленной консолидации возможно наступление сращения, если создать для этого оптимальные условия (хороший гипс и т.д.). При ложном суставе сращение исключается без дополнительного воздействия.

К несросшимся переломам ладьевидной кости относят повреждения с давностью травмы 3 месяца и более. В этих случаях рентгенологически выявляется наличие плоскости перелома, проходящей через всю кость, наличие резорбтивного разряжения губчатой ткани (кистевидные полости), наличие диастаза между отломками; возможно уплотнение проксимального отломка. Образование замыкательной пластинки между смежными поверхностями отломков ладьевидной кости свидетельствует об образовании ложного сустава. Признаки деформирующего артроза кистевого сустава появляются, как правило, через 1,5-2 года после травмы, а затем постепенно прогрессируют. В 22-50% при ложном

суставе ладьевидной кости развивается асептический некроз проксимального фрагмента (И.Т. Богоявленский, 1961, 1972; Р. Кош, 1966). Первоначальное повышение рентгенологической плотности проксимального отломка является относительным и обусловлено развитием остеопороза окружающих костей кисти, кровоснабжение которых не нарушено. Параллельно с изменением контрастности отломка довольно быстро исчезает его балочная структура, и тень становится гомогенной. Стойко не сращенные переломы ладьевидной кости при болях в лучезапястном суставе и нарушениях функции кисти, мешающих заниматься профессиональным трудом, лечат оперативно. Если боли незначительны и не носят постоянного характера, а также, если больной может выполнять свою работу или без ущерба переменить ее, от операции следует воздержаться, так как оперативным путем не всегда достигается успех.

При данной патологии выполняются следующие виды операций:

1. *Операция просверливания* отломков ладьевидной кости.
2. *Костная трансплантация* предпринимается при условии, если ульнарный (проксимальный) отломок больше одной трети всей кости и полностью отсутствуют или имеются лишь небольшие нарушения кровоснабжения.
3. *Пломбирование спонгиозной костью по Матти*. Костной кюреткой выскабливают концы костных отломков. Полость заполняют кусочками спонгиозной кости.
4. *Операция удаления ульнарного отломка* ладьевидной кости при стойком несращении показана, если этот отломок меньше  $1/3$  ее. Операция необходима, даже если отломок жизнеспособен и тем более, когда наступил асептический некроз его.
5. *Резекция шиловидного отростка лучевой кости* была предложена в 1948 г. L.Barnard и S.Stubbins при несращенных переломах ладьевидной кости. По нашим наблюдениям, в большинстве случаев после операции боли исчезали, а иногда наступало сращение отломков. Наиболее подходит эта операция при несращенных переломах, располагающихся ближе к дистальному концу ладьевидной кости, при отсутствии асептического некроза отломков и артроза.
6. *Операция полного удаления ладьевидной кости* имеет плохую репутацию. Однако иногда показания к ней могут возникнуть при некрозе обоих отломков.
7. *Артротомия лучезапястного сустава* должен применяться редко, лишь при старых несращенных переломах ладьевидной кости, когда один или оба отломка нежизнеспособны и развился тяжелый артроз лучезапястного сустава, сопровождающийся сильными болями и нарушением функции кисти.

В клинике травматологии и ортопедии ГрГМУ проанализированы

результаты лечения пациентов с несросшимися переломами и ложными суставами ладьевидной кости кисти после внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова за 2001-2011 гг. Под наблюдением находилось 50 пациентов в возрасте от 16 до 44 лет. Среди них 46 мужчин и 4 женщины. После получения острой травмы у 60% пострадавших отмечались поперечные линии перелома, у 35% - косо-горизонтальные, и у 5% - вертикальные. Ложные суставы были диагностированы у 36 пациентов и у 14 – несросшиеся переломы. Учитывая, что, согласно литературным данным, у 35% пациентов с переломами ладьевидной кости кисти отмечается выраженное нарушение кровоснабжения фрагментов (13% - 1/2 объема кровоснабжения, 20% - 2/3), пациентам выполнялось вмешательство, направленное на репозицию и стабильную фиксацию с предварительным сжатием – растяжением патологической зоны, дополнительной «прицельной» остеоперфорацией, и, таким образом, стимуляцию формирования микрососудистого русла в зоне нарушения консолидации перелома, двум пациентам накладывались гипсовые лангеты сроком на 4 месяца, после чего сращения не произошло и был наложен аппарат внешней фиксации. После завершения стадии дистракция-компрессия фиксация аппаратом осуществлялась в течение 1,5-2 месяцев. Демонтаж аппарата Илизарова осуществляли после рентгенологического контроля. При сращении назначали ЛФК, тепловые процедуры, направленные на восстановление функции.

Результаты лечения изучены в отдаленные сроки до 3 лет. Положительные исходы получены у 96% пациентов. Учитывая малую травматичность и высокую эффективность, по нашим наблюдениям, способ оперативного лечения аппаратом внешней фиксации наряду с остеосинтезом и костной пластикой при несросшихся переломах и ложных суставах ладьевидной кости кисти может быть рекомендован для более широкого применения в лечении данной патологии.

**Выводы:**

1. Лечение несросшихся переломов и ложных суставов ладьевидной кости кисти аппаратом внешней фиксации является высокоэффективным.
2. Данный метод является малотравматичным.

*Список литературы:*

1. С.И. Болтрукевич, П.С. Реутов, А.С. Третьяков, Я.Н. Бурнейко «Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в травматологии и ортопедии», Гродно 1991 г. С. 4-5, 17-19.
2. М.Г. Диваков «Повреждения кисти и их лечение», Витебск 1994 г. С.34-39.
3. А.В. Каплан «Повреждения костей и суставов», Москва «Медицина» 1979 г. С. 306-311.
4. Ю.Г. Шапошников «Травматология и ортопедия», том 2, Москва «Медицина» -1997 г. С. 236-242.

5. И.И. Ашкенази «Хирургия кистевого сустава», Москва «Медицина» - 1990 г. С.94-108.

6. В.М. Шаповалов, А.И. Грицанов, А.Н. Ерохов «Травматология и ортопедия», Санкт-Петербург Фолиант 2004 г. С. 173-175.

7. Г.С. Юмашев, С.З. Горшков, Л.Л. Силин «Травматология и ортопедия», Москва «Медицина» - 1990 г. С. 231-233.

8. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Пирогова № 1 2004 г, А.И. Афаунов, З.Х. Тлевцежев «Лечение псевдоартрозов ладьевидной кости запястья внешней дистракцией».

## **РОЛЬ ВАЗОАКТИВНЫХ СВОЙСТВ ЭНДОТЕЛИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

***Бердовская А.Н.***

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно*

Хроническая сердечная недостаточность (СН) – одна из основных причин инвалидизации и смертности у детей с врожденными пороками сердца (ВПС) в любом возрасте.

Характер и скорость прогрессирования СН во многом зависит от развития компенсаторной гипертрофии миокарда и состояния коллатерального кровообращения тканей. Многие исследователи генез СН связывают с повреждением сосудистой стенки и развитием эндотелиальной дисфункции [1].

Учитывая последнее, патологическим изменениям вазоактивных свойств эндотелия в последние годы придается особое значение, как в формировании, так и в прогрессировании сердечной недостаточности. Структурная перестройка и дилатация отделов сердца, системная вазоконстрикция, сосудистое ремоделирование, повышающее постнагрузку на левый желудочек все чаще расценивают в качестве ключевых звеньев цепи патогенеза СН [2].

По некоторым данным и, в частности, согласно гипотезе экстрамиокардиальной продукции цитокинов, дисфункцию эндотелия (ДЭ) со снижением эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) считают пусковым механизмом повышения выработки цитокинов, что приводит к усугублению тканевой гипоксии, увеличению уровня свободных радикалов, повреждению миокарда и снижению сердечного выброса [1].

Полагают, что причинами развития ДЭ являются гемодинамическая перегрузка проводящих артерий, гиперактивация ренин-ангиотензин-альдостероновой и симпатoadреналовой систем, нарушения в рецепторном аппарате эндотелия и снижения продукции в