#### Цель

Повысить эффективность лечения пациентов с болезнью Хироямы.

## Материал и методы исследования

Представлены пять случаев БХ у жителей Республики Беларусь с описанием МРТ-признаков заболевания и проведенному лечению. Объектом исследования явились пациенты (n=5), у которых диагностирована БХ. Анализ полученных данных выполняли методами описательной статистики. Данные были представлены в виде  $x=\pm 1,96\times SD$ . При несоответствии распределений распределению Гаусса, данные обрабатывали с помощью непараметрических методов. Средний возраст исследуемых составил 25,4 (19; 31,8) лет. Основная жалоба, которую предъявляли пациенты — наличие слабости в дистальных отделах одной из верхних конечностей различной степени выраженности, наличие гипотрофии мышц пораженный конечности (n=5,100%). У пациентов отмечались типичные результаты МРТ в шейном отделе позвоночника: в нейтральном положении — потеря шейного лордоза позвоночника; наличие интрамедуллярного гиперинтенсивного МР-сигнала в нижнем отделе шейного отдела спинного мозга; локализованная атрофия нижнешейного отдела спинного мозга.

## Результаты исследования и их обсуждение

После отсутствия эффекта от проведенного медикаментозного лечения двум пациентам выполнено хирургическое вмешательство — пластика твердой мозговой оболочки с ламинопластикой без фиксацией шейного отдела позвоночника путем артродеза. В раннем послеоперационном периоде проводилось консервативное лечение: медикаментозная терапия и использование жесткого шейного воротника для предотвращения повреждения спинного мозга при сгибании в шейном отделе позвоночника. Пациенты, подвергнутые хирургическому лечению, выписаны из стационара с улучшением. В позднем послеоперационном периоде (через 6 месяцев) у оперированных пациентов отмечается стабилизация клинических проявлений в неврологическом статусе.

#### Заключение

Болезнь Хираяма является непрогрессирующим неврологическим заболеванием, ассоциированным с поражением мотонейронов передних рогов нижних шейных сегментов спинного мозга при сгибании шейного отдела позвоночника. К сожалению, на данный момент в мире этиотропного и патогенетического консервативного лечения не разработано и описаны возможные варианты хирургического лечения данной патологии, что требует белее пристального внимания со стороны врачей-специалистов к данной проблеме.

# УДК 616.712-007.24-089.23

# НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Винник А. В.  $^{1,2}$ , Маринчик А. В.  $^{1}$ , Дивович Г. В.  $^{2,1}$ 

<sup>1</sup>Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница», <sup>2</sup>Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель, Республика Беларусь

#### Введение

Воронкообразная деформация грудной клетки (ВДГК) является наиболее распространенным пороком развития передней грудной стенки у детей, который встречается с частотой 1:800, с преобладанием мужчин от 2:1 до 9:1 в различных исследованиях. При

этой деформации грудина вогнута в направлении позвоночного столба с максимальным углублением, как правило, на уровне мечевидного отростка. В большинстве случаев искривление грудной клетки являются генетической аномалией и возникает на фоне синдрома Марфана, аномалии остеогенеза, синдрома Тёрнера, синдрома Дауна, ахондроплазии. Генетические дефекты обусловлены непропорциональным развитием костной и хрящевой тканей, что вызывает развитие асимметрии ребер и грудины, проявляющуюся появлением вогнутости или выпуклости грудной клетки. Иногда деформация грудной клетки является приобретенной и может развиться на фоне таких заболеваний, как сколиоз, рахит, туберкулезная инфекция, сифилис костей и др. Помимо этого, в редких случаях, причиной деформации грудины могут являться механические травмы и повреждения. Учитывая данный аспект, воронкообразная деформация грудной клетки несет в себе не только физический компонент болезни, она является источником психоэмоциональных страданий пациентов, тем самым социально дезадаптируя их в обществе.

Для коррекции воронкообразной деформации грудной клетки традиционно осуществляли открытые оперативные вмешательства Палтиа, Равича и др. Но вот уже больше 20 лет во всем мире «золотым стандартом» коррекции данной деформации является операция, предложенная D. Nuss. Суть метода заключается в малотравматичной миниинвазивной имплантации за грудину металлической пластины под торакоскопическим контролем, либо без него.

## Цель

Оценить эффективность методики D. Nuss при лечении воронкообразной деформации грудной клетки в раннем послеоперационном периоде.

## Материал и методы исследования

На базе травматолого-ортопедического отделения Гомельской областной детской клинической больницы выполнено 9 оперативных вмешательств по методике D. Nuss с торакоскопической видеоассистенцией. Все пациенты при поступлении в отделение обследованы рентгенологически в прямой и боковой проекции, всем выполнена компьютерная томография (КТ) грудной клетки, по которой рассчитан индекс Халлера. Данный показатель у всех пациентов составлял выше 3,25 при норме 2,5. Из 9 пациентов 6 мальчиков и 3 девочки. Возраст пациентов составлял от 6 до 17 лет.

Видеоторакоскопическая поддержка осуществлялась на оборудовании фирмы KarlStorz с применением стандартной оптики. Оперативное лечение выполнялось из 2 небольших кожных разрезов по средне-подмышечным линиям, пластина проводилась на уровне вершины деформации. Следствием поворота пластины являлся подъем грудины и исправление деформации, фиксация пластины производилась перикостальными швами, с целью избежания миграции, ротации и дислокации пластины. После ушивания ран производилась контрольная рентгенограмма с целью исключения пневмоторакса и проверки положения пластины.

# Результаты исследования и их обсуждение

Послеоперационный период 2 суток протекал в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии с адекватной анальгезией, с последующим переводом в травматолого-ортопедическое отделение. У 1 пациента в раннем послеоперационном периоде развился пристеночный пневмоторакс, еще у 1 пациента на 2 сутки развился реактивный экссудативный перикардит. Оба осложнения купированы на 4–5 сутки после операции. Все пациенты активизированы на 2 сутки, болевой синдром купирован к 5–7 суткам, раны зажили первичным натяжением, деформация грудной клетки исправлена в полном объеме. Выписаны на 7–10 сутки.

Всем пациентам через 3 месяца выполнены контрольные рентгенограммы органов грудной клетки — миграции, ротации и дислокации пластин не выявлено. Выполнено КТ грудной клетки — индекс Халлера у всех пациентов от 2,50 до 2,54. Все дети пере-

стали испытывать эстетический и психоэмоциональный дискомфорт в социальной среде. Все пациенты удовлетворены результатом лечения.

## Выводы

- 1. Методика малоинвазивной коррекции ВДГК с помощью пластин является эффективным и безопасным методом хирургического лечения.
- 2. Видеоторакоскопическая поддержка позволяет минимизировать риск интраоперационных осложнений и уменьшить длительность оперативного вмешательства.
- 3. Малоинвазивность, отсутствие кровопотери, малое время операции, ранняя активизация пациентов позволяет оптимизировать показатель «койко-день» до 7–10 суток (включая отделение реанимации), уменьшая таким образом бюджетные расходы на стационарное пребывание пациента.

## УДК 616.718-001.5

ПРИМЕНЕНИЕ СТЕРЖНЯ С БЛОКИРОВАНИЕМ И ТРЕХКОМПОНЕНТНЫМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ, СОСТОЯЩИМ ИЗ ПОЛИМЕРА, СОЛИ СЕРЕБРА И АНТИБИОТИКА ПРИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ПЕРЕЛОМАХ И НЕСРАЩЕНИЯХ БЕДРЕННОЙ И БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТЕЙ

Волотовский П. А.  $^{1}$ , Ситник А.  $^{1}$ , Тапальский Д. В.  $^{3}$ , Герасимов А. В.  $^{2}$ , Корзун О. А.  $^{1}$ , Бондарев О. Н.  $^{1}$ , Герасименко М. А.  $^{1}$ 

<sup>1</sup>Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», 
<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения 
«6-я городская клиническая больница» 
Минск, Республика Беларусь 
<sup>3</sup>Учреждение образования 
«Гомельский государственный медицинский университет» 
г. Гомель, Республика Беларусь

## Цель

Мы провели данное исследование, чтобы оценить эффективность интрамедуллярного остеосинтеза стержнем с блокированием и антибактериальным покрытием, состоящим из полимера (полиуретан), соли серебра (AgBr) и антибиотика (ципрофлоксацин), при инфицированных переломах и несращениях длинных трубчатых костей нижних конечностей.

## Материал и методы исследования

В качестве имплантатов использовали солидные титановые стержни с блокирующими отверстиями. Покрытие требуемой толщины наносили вакумно-плазменным методом из активной газовой фазы на базе кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Гомельского государственного медицинского университета.

В клиническое исследование были включены 8 пациентов с инфицированными переломами и несращениями бедра и голени, из которых — 6 (75 %) пациентов были мужского пола и 2 (25 %) — женского. Средний возраст составил  $43.5 \pm 14.7$  лет. Период времени от получения первичной травмы до остеосинтеза стержнем с блокированием и антибактериальным покрытием варьировал от 1 недели до 20 месяцев. У 2 (25 %) пациентов в качестве диагноза фигурировал хронический посттравматический остеомиелит и ложный сустав длинной трубчатой кости, у 2 (25 %) пациентов переломы были изначально закрытыми, однако сопровождались значительным повреждением мягких тканей, еще у 4 (50 %) пациентов были открытые инфицированные пере-