

НИИ МЕДИЦИНСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИМПЛАНТАТОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ  
Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете

# МАТЕРИАЛЫ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ И НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Под редакцией  
заслуженного деятеля науки РФ, профессора  
Виктора Эдуардовича Гюнтера*



ТОМСК  
2010

## СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ФИКСАЦИЕЙ ГРУДИНО-РЕБЕРНОГО КОМПЛЕКСА ПЛАСТИНАМИ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА

**П.А. Королев, С.С. Рудаков, М.Ю. Коллеров, О.В. Кожевников**

Воронкообразная деформация грудной клетки (ВДГК) является наиболее распространенным дефектом развития грудной клетки и встречается у 1 из 400 новорожденных. Только хирургическое лечение является эффективным методом коррекции ВДГК.

В настоящее время наиболее распространенными являются два вида операций. Модификации операции Ravitch, включающие субнадхрящничную резекцию деформированных ребер, переднюю клиновидную стернотомию по верхней границе деформации и фиксацию грудино-реберного комплекса (ГРК) разнообразными устройствами, устанавливаемыми ретростернально, и операция Nuss, при которой в ретростернальное пространство имплантируется U-образная пластина через два билатеральных разреза и при повороте на 180° обеспечивающая исправление грудной клетки.

Мы являемся сторонниками радикальной торакопластики по методике Ravitch, так как считаем эту операцию патогенетически обоснованной.

Тем не менее, эти операции имеют свои недостатки – травматичность, смещение и миграция фиксатора до 10–15% случаев (наиболее часто при операции Nuss), гнойные осложнения.

С целью устранения вышеуказанных осложнений нами были разработаны фиксаторы ГРК из никелида титана – аркообразной формы (патент на изобретение № 2268673, приоритет изобретения от 20 сентября 2004 г.) и М-образной формы (патент на изобретение № 2327432, приоритет изобретения от 26 января 2007 г.).

**Материал и методы.** В основу данной работы положен семилетний опыт лечения 115 пациентов с ВДГК на базе торакального отделения Института хирургии им. А.В. Вишневского и детского ортопедического отделения ЦИТО им. Н.Н. Приорова за 2002–2009 гг.. Мужчин было 82 (71,3%), женщин – 33 (28,7%), соотношение 2,5:1. Средний возраст составил 20,9±5,3 года. Преобладали пациенты со 2-й и 3-й степенями деформации – 78 (67,8%) и 29 (25,2%) соответственно. Симметричная форма выявлена у 74 (64,3%), асимметричная – у 37 (32,2%) и у 4 (3,5%) больных плоско-вороночная деформация грудной клетки.

В 2002–2005 гг. при коррекции ВДГК мы выполняли радикальную торакопластику с фиксацией ГРК пластиной аркообразной формы из никелида титана. Оперированы 30 пациентов.

В 2006 – 2009 годы – выполняли радикальную торакопластику с фиксацией ГРК пластиной М-образной формы из никелида титана. С применением этих фиксаторов оперированы 85 пациентов. У 4 больных выполнена ретоторакопластика по поводу рецидива деформации грудной клетки (2-е после операции Nuss, 1 после торакопластики по Sulamaa-Paltia и 1 после торакопластики по Ravitch-Gross).

**Результаты.** Продолжительность операции составила 135,3±27,4 мин. Интраоперационная кровопотеря – 345,8±147,2 мл. Летальных исходов не было. Послеоперационный койко-день составил 15,2±5,1. Все осложнения операций мы разделили на ранние и поздние. Случаев смещения или миграции пластин у пациентов с пластинами аркообразной и М-образной формы не было. В раннем послеоперационном периоде у 16 (13,9%) пациентов развились осложнения: кровотечение – 2 (1,7%) больных, в одном из этих случаев потребовалось выполнение торакоскопии, гемостаза; экссудативный плеврит – 9 (7,8%); серома послеоперационной раны – 2 (1,7%); пневмоторакс – 2 (1,7%), потребо-

бовавший дренирования плевральной полости и иневмония у 1 (0,09%) пациента. Осложнения были вовремя устраниены и на конечный результат операции не оказали влияния.

В отдаленном периоде (до 7 лет) рецидива ВДГК мы не наблюдали. Однако, у пациентов, где была использована пластина аркообразной формы, в 23,3% случаев развилась так называемая временная (до удаления пластины) гиперкоррекция грудины. Это заставило нас отказаться от использования этих пластин и разработать конгруэнтные грудной стенке пластины М-образной формы, идеально соответствующие правильному контуру грудной стенки. Только в одном случае в данной группе отмечена незначительная гиперкоррекция грудины.

Таким образом, выполнение радикальной торакопластики с фиксацией ГРК пластииной М-образной формы позволило в 99% достигнуть хороших непосредственных и отдаленных результатов. Данная операция является патогенетически обоснованной и позволяет корректировать ВДГК любой степени и формы.