

*Карабеков А.К., Альжанова Ж.С., Джумабеков Т.А.*

## РЕСПИРАТОРНАЯ ТРУБКА

*Karabekov A.K., Alzhanova Zh.S., Dzhumabekov T.A.*

## RESPIRATORY TUBE

УДК : 616.712-007.24-089:616-073.754.3

*Разработана и использована на 45 больных с воронкообразной деформацией грудной клетки респираторная трубка (приоритетная справка Национального ведомства РК №2007/0635.1 от 15.05.07 на выдачу патента на изобретение) для проведения методики спонтанного дыхания под повышенным давлением. Данное устройство оказывает лечебное воздействие при рестриктивной дыхательной недостаточности, ограниченном внешнем дыхании, имеющее место у детей с данной патологией и позволяет улучшить функции дыхания на 15-35%. Респираторная трубка может быть использована при острых и обструктивных формах хронического бронхита, дыхательной недостаточности, бронхиальной астме, эмфиземе легких и других торакальных заболеваниях.*

*The respiratory tube (the Priority information of National department RK is developed and used on 45 patients with tunneled deformation chest (2007/0635.1 from 15.05.07 on delivery of the patent for the invention) for carrying out of a technique of spontaneous breath under the raised pressure. The given methodology renders medical influence at restrictive the respiratory insufficiency, the limited external breath, taking place at children with given pathology to improve functions of breath on 15-35%.*

*The respiratory tube can be used at sharp and obstructive forms of a chronic bronchitis, respiratory insufficiency, a bronchial asthma, emphysemae easy and others toracal by patients.*

Большая часть обследованных детей с воронкообразной деформацией грудной клетки (ВДГК) поступает на стационарное лечение с признаками функциональных нарушений кардиореспираторной системы [1, 2, 3, 4, 5]. В связи с этим, пациенты с данной патологией нуждаются в пред- и послеоперационном ведении с учетом изменений в организме. Такой комплексный подход к хирургической коррекции занимает ключевой момент в повышении эффективности лечения больных с ВДГК.

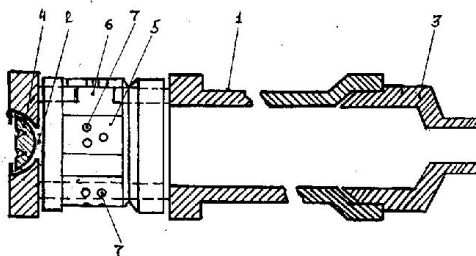


Рисунок 1 - Респираторная трубка для СДППД на вдохе

С целью предоперационной подготовки, повышения компенсаторных сил организма, снижения и стабилизации кардиореспираторных нарушений, профилактики дыхательной недостаточности и легоч-

ных осложнений, нами разработана респираторная трубка (рисунок 1) новой конструкции (приоритетная справка Национального ведомства Республики Казахстан №2007/0635.1 от 15.05.07 на выдачу патента)

Респираторная трубка содержит корпус (1), в виде трубки с открытым концом с отверстием (2), съемный нагубник (3), и клапан выдоха (4), выполненный в полулунной форме с возможностью свободно открываться на выдохе и плотно закрываться на вдохе, снабжены элементами вдоха (5), выполненные в виде сектора, расположенные соосно с корпусом (1), сверху бокового отверстия (6) и установленной подвижными вокруг своей оси по отношению к основной трубке (1) и содержит: первый сектор – один, второй – два, третий – три, четвертый – четыре отверстия (7) с диаметром 1,32 мм, обеспечивающими необходимое сопротивление.

Величина сопротивления регулируется за счет установления секторов вдоха (5) напротив бокового отверстия (6) корпуса трубки трубки (1). При установлении первого сектора величина сопротивления составляет 75, второго – 36, третьего – 17, четвертого – 8-10 см. вод. ст. В предложенной респираторной трубке клапан выдоха выполнен в полулунной форме и расположен в концевой части трубки с возможностью свободно открываться на выдохе и плотно закрываться на вдохе.

Респираторная трубка использована у 45 больных с воронкообразной деформацией грудной клетки. После проведения курса занятий по регуляции дыхания с использованием предложенной респираторной трубки субъективное состояние больных улучшилось, дыхание стало более равномерным, редким с удлиненным вдохом. При этом увеличилась жизненная емкость легких, резерв дыхания на 15-35%, соответственно снизились минутный объем дыхания, в основном, за счет улучшения частоты и глубины дыхания, активизации дыхательной мускулатуры. Уменьшилась одышка, дети стали переносить физические нагрузки. Устройство создает усиление легочного кровотока, так как дыхание осуществляется с сопротивлением на вдохе. Гидратация мокроты, возникающая во время применения респираторной трубки, благоприятствует ее откашливанию, что резко улучшает дренаж бронхов.

Устройство может применяться для лечения острого и хронического обструктивного бронхита, дыхательной недостаточности, бронхиальной астмы, эмфиземы легких в пульмонологических отделениях и в отделении торакальной хирургии, а также в условиях поликлиники.

**Литература:**

1. Нечаева Г.И. Клинико-функциональные изменения клапанного аппарата сердца, кардио- и гемодинамики при воронкообразной деформации грудной клетки: автореф. дисс. ... канд мед. наук.- Томск, 1986.-С15.
  2. Карабеков А.К. Новые способы диагностики и оперативного лечения детей с воронкообразной деформацией грудной клетки.- Автореф. докт. дисс.-Алматы.- 1996.- 20 с.
  3. Карабеков А.К. Клиника и оперативное лечение детей с ВДГК. – Шымкент. -2000. – 64 с.
  5. Шестакова М.Д., Кадурина Т.И., Эрман Л.В. Наследственная дисплазия соединительной ткани (МАСС-синдром) у ребенка. // Российский вестник перинатологии и педиатрии.-2000.-№5.-С.45-46.
  6. Виноградов А.В., Фищенко П.Я., Сологубов Е.Г., Босых В.Г. Деформация грудной клетки, как фактор риска развития заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем у детей. // Вопросы современной педиатрии.- 2003.-т.2.-приложение 1.-С.62.
-