

# Отчёт по клинической апробации аппарата искусственной вентиляции лёгких для реанимации новорождённых «Поток»

В ОРИТН МБУЗ ДГКБ №8, г.Челябинск введена клиническая апробация аппарата искусственной вентиляции лёгких для реанимации новорождённых «Поток», (ОАО «Уральский приборостроительный завод», г.Екатеринбург, Россия). Цель испытания – определение клинических, диагностических, эксплуатационных, амортизационных возможностей данной системы при проведении искусственной вентиляции лёгких и респираторной поддержки в комплексе первичной реанимации в родильном зале, в условиях краткосрочной транспортировки и в экстренных ситуациях. Оценивался так же уровень реанимационно-анестезиологической безопасности аппарата.

## Характеристика аппарата

Аппарат предназначен для проведения экстренной ручной ИВЛ по системе Айра и СРАР у новорождённых через маску, назальные канюли или интубационную трубку под контролем манометрического давления в условиях родильного зала, при краткосрочной транспортировке и в экстренных ситуациях в ПИТ и ОРИТ новорождённых. Для создания необходимой концентрации кислородно-воздушной смеси требуется только внешний источник сжатого кислорода в диапазоне от 1,5 атм. Дополнительный внешний периферический источник сжатого воздуха (палатный компрессор, централизованная разводка сжатого воздуха) не требуется, так как воздух подаётся специальным встроенным в аппарат компрессорным устройством с приточным устройством. Может работать от одного газа – при окончании или недостаточном давлении кислорода в системе, аппарат будет работать на атмосферном воздухе (при подключении к сети переменного тока).

В состав аппарата входит пневматический блок, с генератором потока рабочей газовой смеси, автоматический кислородно-воздушный смеситель (газовый блендер). Концентрация кислорода в газовой смеси регулируется регулятором на передней панели. Диапазон гарантируемой регулируемой концентрации кислорода в газовой смеси 21% - 80%. Концентрация кислорода в дыхательной смеси не зависит от установленного потока газа и поддерживается автоматически. Поток пациента устанавливается и регулируется среднедискретным ротаметром в диапазоне 0 – 15 л/мин на передней панели аппарата.

Давление в дыхательной системе контролируется аналоговым (цифровым?) манометром, диапазон мониторируемого давления - 5 + 60 см.вод.ст. Аппарат укомплектован периферическим съёмным предохранительным клапаном давления (APL) «Intersurgical», ограничивающим максимальное пиковое давление (P<sub>insp</sub>) в респираторной системе в диапазоне – 0 – 35 см.вод.ст. Регулирующим устройством данного клапана можно установить требуемое (желаемое) давление в контуре пациента при проведении ИВЛ по системе Айра. Постоянное положительное давление в конце выдоха (PEEP) регулируется неонатальным реанимационным клапаном PEEP в диапазоне 0 – 8 см.вод.ст., на Т-образном коннекторе дыхательного контура пациента «Intersurgical» прилагаемого к аппарату. Дыхательные циклы регулируются оператором путём перекрытия (пальцевой способ) патрубка Т-образного коннектора, при этом в системе повышается давление до установленного. При открытии патрубка Т-образного коннектора, давление в системе падает до предустановленного уровня PEEP. Цикличность дыхательных циклов определяется оператором. При отсутствии цикличности дыхательных циклов аппарат переходит в режим СРАР с предустановленным уровнем PEEP. Данный аппарат позволяет проводить манёвр пролонгированного вдоха при высоком потоке газовой смеси в комплексе первичных реанимационных мероприятий у новорождённых.

Надёжный и нетребовательный в процессе длительной эксплуатации при оптимальной комплектации расходными материалами. Не нуждается в специальном техническом обслуживании и калибровочных процедурах. Доступность интерфейса и обучаемость простая и быстрая. Компактные размеры позволяют использовать аппарат при ограниченном рабочем пространстве. Небольшая масса ( 6 кг) и транспортная ручка позволяют использовать данный

аппарат как портативную систему экстренной вентиляции лёгких у новорождённых в условиях любого стационара.

Аппарат соответствует методическим рекомендациям МСЗР РФ от 21.04.2010 № 15-4/10/2-3204 «Первичная и реанимационная помощь новорождённым», федеральным требованиям по табельному оборудованию (Пр.№409н от 01.06.2010 «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи», приложение 6,10, Пр.№808н, от 2 октября 2009 г. «Об утверждении порядка оказания акушерско-гинекологической помощи», Приложение 7,10).

### **Заключение**

Аппарат ручной искусственной вентиляции лёгких и СРАР новорождённых «Поток» производства «УПЗ», г.Екатеринбург, можно рекомендовать для использования в родзалах, ПИТ, ОРИТ акушерских стационаров и в отделениях новорождённых акушерских и педиатрических стационаров любого уровня.

**Зав.ОРИТ МБУЗ ДГКБ №8,  
Гл.неонатолог Челябинской области, к.м.н.**

**Романенко К.В.**

**Ст.ординатор ОРИТН МБУЗ ДГКБ №8**

**Аверин А.П.**