

Применение фиброволоконной оптики при интубации трахеи у детей с патологией в челюстно-лицевой области

Д. В. Хаспеков, В. В. Воробьев

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии

Проведение общей анестезии детям с некоторыми заболеваниями в челюстно-лицевой области осложняется невозможностью прямой ларингоскопии при интубации трахеи. Мы выделяем 3 группы больных, патологические состояния которых не позволяют использовать прямую ларингоскопию. Все они нуждаются в проведении фибробронхоскопии при интубации трахеи (табл.).

К первой группе относятся дети с ограниченным открытием рта вследствие анкилозов височно-нижнечелюстных суставов, контрактуры жевательных мышц, микростомии и др. Вторая группа представлена детьми, ранее оперированными, у которых использование ларингоскопа может привести к механическому повреждению оперированной области. В третью группу включены пациенты, имеющие препятствия в области гортаноглотки — различные опухоли.

Методика проведения общей анестезии. Премедикация включает внутримышечное введение промедола и атропина в возрастной дозировке. При необходимости добавляют гидрокортизон, антигистаминные препараты. В случаях нарушения сердечного ритма, по рекомендации кардиолога, назначают антиаритмические препараты или исключают атропин.

До начала наркоза к пациенту подключают датчики АД, кардиомонитора, пульсоксиметр. К дыхательному контуру подсоединяют капнограф. Указанное оснащение позволяет анестезиологу следить за показателями частоты пульса, сатурации кислорода, артериального давления.

Вводный наркоз — масочный. Для достижения достаточной глубины наркоза используют "маятниковый" дыхательный контур. Он позволяет создать постоянное положительное давление в системе вентиляции. Фиброскопическую ларинго-трахеоскопию безопаснее осуществлять на самостоятельном дыхании, что позволяет избежать гипоксии и не требует прекращения манипуляции в случае увеличения времени ее проведения.

Как метод выбора можно использовать фторотановый наркоз, который достаточно эффективно снимает рефлексы с гортани и в то же время не угнетает самостоятельное дыхание.

По достижении достаточной глубины наркоза маску с лица удаляют. Через один носовой ход в носоглотку проводят тонкую интубационную трубку (диаметр 3,5 мм), через которую продолжают подавать наркозную смесь.

Мы применяем два метода интубации с использованием фиброскопа, что зависит от

Таблица

Распределение больных по возрасту и видам патологии

Группа	Вид патологии	Возраст (лет)				Всего детей
		менее 4	5—8	9—12	более 12	
I	Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава	23	12	6	6	47
	недоразвитие нижней челюсти	6	6	3	3	18
	Рубцовые деформации. Микростомия	3	1	—	—	4
II	Деформации в челюстно-лицевой области	7	4	3	3	17
III	Опухоли	1	6	6	3	13
ИТОГО		40	29	18	15	99

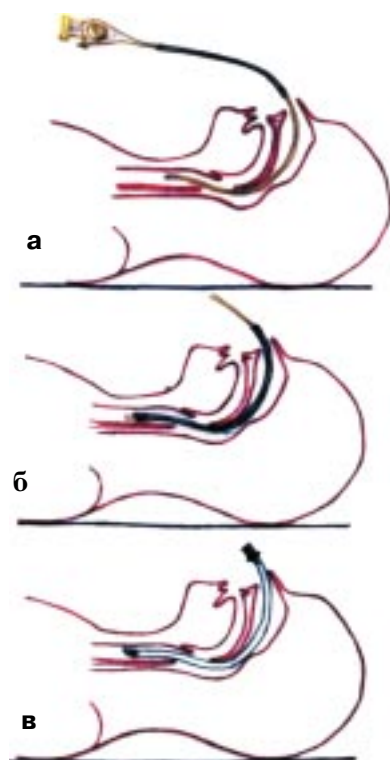


Рис. 1. Этапы интубации (схема) детей старшей возрастной группы (от 6 до 17 лет): а — фиброскоп с надетой на него интубационной трубкой трансназально проводят в трахею; б — используя фиброскоп как проводник, интубационную трубку устанавливают в трахею; в — фиброскоп удаляют, а интубационная трубка остается в трахее.

возраста ребенка, размера интубационной трубки и наружного диаметра фиброскопа. Бронхофиброскоп может либо служить проводником для установки интубационной трубки, либо использоваться для введения в трахею дополнительного проводника.

Первый способ интубации наиболее прост (рис. 1). На фиброскоп нанизывают интубационную трубку и проводят его через нос или рот в трахею. Используя эндоскоп как проводник, осуществляют интубацию трахеи. В подавляющем большинстве случаев проводят назотрахеальную интубацию, которая имеет ряд преимуществ — более надежную фиксацию, доступность полости рта для санации в ходе операции, удобство проведения оперативного вмешательства. Основным недостатком данного метода является невозможность его применения у детей в возрасте до 5 лет, поскольку диаметр интубационной трубки в этом случае составляет менее 5,5 мм.

Второй способ более сложен, но позволяет интубировать детей в возрасте от 0 до 5 лет (рис. 2). Трансназально фиброскоп проводят в трахею. Через манипуляционный канал эндоскопа в трахею вводят ангиографическую струну,

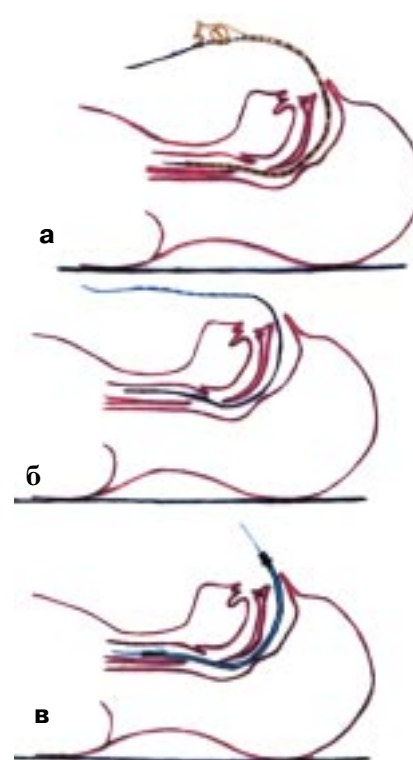


Рис. 2. Этапы интубации (схема) детей младшей возрастной группы (от 1 мес до 5—6 лет): а — через манипуляционный канал фиброскопа в трахею вводят ангиографическую струну; б — по ангиографической струне в трахею вводят термопластичный бронхографический катетер; в — используя бронхографический катетер как проводник, в трахею вводят интубационную трубку.

а по ней — термопластичный бронхографический катетер, через который и осуществляют интубацию. После проведения интубационной трубки в трахею дыхательный контур подсоединяют к коннектору и проверяют положение трубки в трахее аускультативно и по капнографу.

Из всего числа больных, которых интубировали с использованием фиброскопа, только в одном случае отмечено осложнение — бронхиальное кровотечение у ребенка 3 лет с очагами ангиоматоза в трахеобронхиальном дереве, которые и послужили источником кровотечения.

Таким образом, применение фиброволоконной оптики позволило полностью отказаться от предоперационного наложения трахеостомы для проведения наркоза. Визуальный контроль за проведением интубации исключает травму анатомических структур, вовлеченных в патологический процесс. Выполнение эндоскопии в процессе интубации является дополнительным методом предоперационного обследования больного, вносящим свои коррективы как в проведение анестезии, так и в ход оперативного вмешательства.