

УДК 616.22—002—022—053.2

В. М. БАЛАГИН, В. С. ГЕВОРКЯН

НАЗОТРАХЕАЛЬНАЯ ИНТУБАЦИЯ И ТРАХЕОТОМИЯ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ КРУПА У ДЕТЕЙ

Проведена сравнительная оценка методов назотрахеальной интубации и трахеотомии, основанная на опыте лечения 192 больных детей с тяжелыми формами крупа. Рассмотрены показания и противопоказания к их применению, сроки оставления интубационной трубки в трахее и ведение больных, подвергнутых назотрахеальной интубации. Последняя имеет определенные преимущества перед трахеотомией.

Круп, или острый стенозирующий ларинготрахеобронхит, наблюдается у 5—8% детей, болеющих острой респираторной инфекцией. Клиническая симптоматика крупа характеризуется обструкцией дыхательных путей и дыхательной недостаточностью. В тяжелых случаях обструкция гортани и трахеи приводит к асфиксии и гибели ребенка. В экстренных ситуациях успех неотложной помощи зависит от быстрого восстановления проходимости дыхательных путей. Это необходимо во всех случаях крупа IV степени, в большинстве случаев III степени и лишь в единичных случаях при II степени. Прокладимость дыхательных путей можно восстановить трахеотомией или интубацией трахеи, поскольку обе манипуляции функционально равнозначны в большинстве критических ситуаций.

Интубация трахеи металлической трубкой при дифтерийном крупе впервые применена в 1887 году. В начале XX века от методики интубации трахеи металлической трубкой отказались из-за большой травматичности, недостаточной надежности метода. С развитием современной анестезиологии, внедрением в практику термопластичных биологически инертных трубок метод вновь получил распространение в виде назотрахеальной интубации. В 1965 году был опубликован опыт длительной назотрахеальной интубации пластиковыми трубками у детей различных возрастных групп при разной патологии, в том числе при крупе, вызванном вирусной инфекцией, причем высказывалось мнение о преимуществе назотрахеальной интубации перед трахеотомией [8].

Трахеотомия как лечебная манипуляция применялась впервые в 1805 году, но лишь в период 1950—1953 гг., во время эпидемии полиомиелита на Скандинавском полуострове, методика трахеотомии была тщательно разработана в основном для длительной искусственной вентиляции легких.

Более 10 лет дискутируется вопрос о преимуществах и недостатках трахеотомии и интубации трахеи при тяжелых формах крупа у детей. Наш опыт показал, что этот вопрос в настоящее время не может быть решен однозначно. Сравнивая оба метода, можно отметить, что операция трахеотомии опасна непосредственными осложнениями, связанными с ранением пищевода, плевры, крупных сосудов. В процессе канюленосительства больному угрожает опасность поздних осложнений—закупорки трахеотомической трубки слизью, корками, инфекция в области раны, нисходящий трахеобронхит, пролежни крупных сосудов. Нередко деканюляция невозможна из-за рубцового стеноза гортани и трахеи, нарушения каркасности трахеи, образования грануляций и «жозырьков» [2, 7, 12, 15].

Интубация трахеи исключает опасность хирургических осложнений, связанных с операцией трахеотомии, однако в процессе ухода за больным с назотрахеальной интубацией возможны все осложнения, характерные для больных с трахеотомией—закупорка трубки, нисходящий трахеобронхит, пролежни от длительной интубации, стенозы гортани и трахеи. Отметим, что особенно опасны осложнения при длительной (более 12 часов) интубации трахеи резиновыми интубационными трубками. В то же время травматизация слизистой оболочки трахеи минимальна, если больной интубирован пластиковой трубкой под наркозом специалистом, владеющим прямой ларингоскопией. Широкое внедрение в практику метода назотрахеальной интубации привело к значительному сокращению числа трахеотомий [1, 3]. В большинстве случаев асфиксию можно ликвидировать интубацией трахеи и проведением искусственной вентиляции легких, что позволяет исключить экстренность и опасную спешку при проведении хирургической операции, даже если больному в дальнейшем потребуется трахеотомия.

Мы располагаем опытом лечения 192 больных с тяжелыми формами крупа. Большинство детей были с крупом III степени, а 11 детей поступили в асфиксии (IV степень по классификации, предложенной нами [5]). Из общего числа больных 2/3 были дети первых двух лет жизни, что соответствует данным отечественных и зарубежных авторов [4, 6, 13, 14, 16]. В процессе лечения 52 больным произведена назотрахеальная интубация термопластичными трубками (Portex), а 10—трахеотомия. Показанием для назотрахеальной интубации было нарастание обструкции дыхательных путей и отсутствие эффекта от консервативной терапии на протяжении 3—4 часов при III степени крупа. У больных с IV степенью крупа была показана экстренная ларингоскопия под наркозом, визуальный контроль гортани и удаление корок и слизи из ее просвета. В ряде случаев эта простая манипуляция приводила к восстановлению проходимости дыхательных путей и ликвидации асфиксии. Значительный отек гортани и подскладочного пространства были показанием для назотрахеальной интубации. Летальность среди наблюдавшихся нами больных составила 18,2% (35 детей), из них 8 больным сделана трахеотомия и 11—длительная

назотрахеальная интубация. Ни один ребенок не умер от асфиксии, вызванной крупом. Основной причиной летального исхода была прогрессирующая вируснобактериальная пневмония и массивные поражения обоих легких.

Средняя продолжительность назотрахеальной интубации при лечении крупа—трое суток (от 2—3 часов до 19 суток). Залогом успешного ведения больных с назотрахеальной интубацией является четкое соблюдение ряда правил, главным из которых является строгое наблюдение за больным, устранение двигательного беспокойства назначением седативных или снотворных препаратов до полной адаптации ребенка к трубке (седуксен, пипольфен, дроперидол, оксибутират натрия, люминал). Опыт показал, что каждые 24 часа целесообразна смена стерильной интубационной трубки под наркозом с туалетом трахеи и гортани. Обязательно увлажнение вдыхаемого через трубку воздуха паром, ультразвуковыми ингаляторами или закапыванием в трубку 5—10 капель стерильного 0,8% раствора хлористого натрия каждые 30 минут и аспирация трахеобронхиального секрета каждый час. Трубку фиксируют лейкопластырем или резиновой манжеткой и шелковыми держалками на щеках больного.

Основными причинами осложнений продленной назотрахеальной интубации многие авторы считают травму слизистой трахеи, инфицирование, химическое раздражение эпителия, а также анемизацию стенки трахеи от давления интубационной трубкой, поэтому введение трубки минимального размера для длительной интубации уменьшает опасность осложнений [9—11].

У наблюдавшихся нами больных отмечены следующие осложнения: у 7 детей была произведена экстренная экстубация вследствие закупорки трубки густой мокротой и корками. После ларингоскопии и санации трахеобронхиального дерева под наркозом дети были вновь интубированы. У двух детей возникли циркулярные стенозы гортани и трахеи, потребовавшие трахеотомии и длительное канюленосительство после интубации в течение 15 и 19 суток. В первом случае ребенку проводили длительную искусственную вентиляцию легких (7 суток) через интубационную трубку в связи с выраженной дыхательной недостаточностью. У одного ребенка наблюдали рубцовый стеноз гортани, развившийся через 3 месяца после назотрахеальной интубации длительностью 12 суток. Удаление рубцового тяжа позволило восстановить проходимость гортани и нормальную функцию ее без трахеотомии.

Выводы

1. Трахеотомия и назотрахеальная интубация являются методами экстренного восстановления проходимости дыхательных путей при obstructивной дыхательной недостаточности, вызванной крупом.

2. Назотрахеальная интубация имеет определенные преимущества перед трахеотомией при наличии оснащения и специалистов, владеющих методикой.

3. Длительная назотрахеальная интубация требует постоянного наблюдения и квалифицированного ухода за больным.

4. Средняя длительность назотрахеальной интубации при лечении крупа—трое суток. Максимальная длительность назотрахеальной интубации при сохранении самостоятельного дыхания—7 суток, а при искусственной вентиляции легких—5 суток. При превышении указанных сроков значительно чаще развиваются тяжелые осложнения.

5. Трахеотомия показана при отсутствии условий для продленной назотрахеальной интубации, а также превышении указанных максимальных сроков интубации.

6. Трахеотомию целесообразно выполнять под наркозом с предварительной интубацией трахеи на время операции.

Кафедра детской хирургии ЦОЛИУВ,
Кафедра детской хирургии Ереванского
медицинского института

Поступила 15/I 1976 г.

Վ. Մ. ԲԱԼԱԳԻՆ, Վ. Ս. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

ՆԱԶՈ-ՏՐԱԽԵԱԿԱԼ ԻՆՏՈՒԲԱՑԻԱՆ ԵՎ ՏՐԱԽԵՈՏՈՄԻԱՆ ԵՐԵՖԵԱՆԵՐԻ ՄՈՏ ԿՐՈՒՊԻ ԾԱՆՐ ԶԵՎԵՐԻ ԲՈՒԺՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. ի. մ.

Աշխատանքը նվիրված է երեխաների մոտ կրուպի ծանր ձևերի բուժման ժամանակ շնչափողու ուղիների անցանելիությունը վերականգնելու և պահպանելու նպատակով կատարվող նազո-տրախեակ ինտուբացիայի և տրախեոտոմիայի համեմատական գնահատմանը, ինչպես նաև նրանց ցուցումներին, կատարման տեխնիկային, ժամկետներին և հակացուցումներին:

Նզրակացությունը կատարված է կրուպի ծանր ձևերով հիվանդ 192 երեխաների բուժման փորձի հիման վրա, որոնք գոսպիտալիզացվել են Երևանի 4-րդ մանկական հիվանդանոցի և Մոսկվայի Ռուսակովի անվան հիվանդանոցի ռեանիմացիոն բաժիններում:

Վերլուծությունը ցույց է տվել, որ տրախեոտոմիան և նազո-տրախեակ ինտուբացիան հանդիսանում են հրատապ մեթոդներ, որոնք կիրառվում են կրուպից առաջացած սուր խցանողական շնչափողու անբավարարության ժամանակ, երբ կոնսերվատիվ և էնդոտրախիկ միջոցառումները արդյունք չեն տալիս:

Նազո-տրախեակ ինտուբացիայի միջին տևողությունը 3 օր է, մաքսիմալը 7 օր՝ սպոնտան շնչառության դեպքում, 5 օր թոքերի արհեստական վենտիլացիայի ժամանակ:

Նշված ժամկետները երկարացնելու դեպքում կարող են առաջանալ ծանր բարդություններ:

Տրախեոտոմիան ցուցված է նազո-տրախեակ ինտուբացիայի համար պայմաններ չունենալու, ինչպես նաև վերոհիշյալ ժամկետները սպառնալու դեպքում:

Տրախեոտոմիան նպաստակահարմար է փառարել ընդհանուր անզգայացման պատճառով նախօրոք շնչափողի ինտրաքիթից հետո:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Агроскин С. И., Уманская Э. И. Мат. I конференции детских отоларингологов РСФСР. Воронеж, 1970, стр. 57.
2. Арапов Д. А., Исаков Ю. В. Трахеотомия в современной клинике. М., 1974.
3. Бухман Л. А., Волчек Г. Б., Кожевникова Т. В. Мат. I конференции детских отоларингологов РСФСР. Воронеж, 1970, стр. 54.
4. Блюменталь К. В. Круп у детей. М., 1972.
5. Долецкий С. Я., Балагин В. М., Даурова Н. В. Вопр. охраны мат. и детства, 1973, 2, стр. 40.
6. Нусевич Н. И., Казарин В. С. Круп у детей. М., 1973.
7. Флекснер С. Я. Педиатрия, 1970, 11, стр. 39.
8. Allen T. H., Steven I. M. Brit. J. Anaesth., 1965, 37, 8, 566.
9. Antoniadou E. A., Podlesch I. Anaesthesist, 1971, 20, 5, 195.
10. Mattila M., Snutarinen T., Sulgmaa M. J. Pediat. Surg., 1969, 4, 674.
11. Nilsen B. Changes in the Upper Respiratory Tract After Prolonged Nasotracheal Intubation. ORL (Basel), 1972, 34, 4, 210.
12. Ottenl J., Gauthier-Lafaye P. Anaesthesist, 1969, 18, 8, 291.
13. Rossberg G., Blumenschein F. Z. Laring. Rhinol., 1965, 44, 223.
14. Rossi G., Fruttero F. Minerva otorinolaring., 1968, 18, 1, 1—27.
15. Stowe D., Kenan P., Hudson W. Amer. Surg., 1970, 36, 1, 34.
16. Vivell O. Stenosierende Laryngotracheitis im Kindesalter H. N. O. (Berl.), 1970, 18, 5, 146.