

Безпечність різних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї

V. YU. ARTEMENKO², O. O. BUDNYUK¹

Odesa National Medical University¹
Emergency Hospital "INTO-SANA"², Odesa

SAFETY OF DIFFERENT METHODS OF AIRWAY FLOW MANAGEMENT IN PATIENTS WITH THE NECK PHLEGMON

У статті представлено результати забезпечення прохідності дихальних шляхів у 75 хворих на флегмону шиї. В дослідженні було встановлено, що при застосуванні трахеостомії частота гнійних медіастинітів склала 28 %, а при забезпеченні прохідності дихальних шляхів за допомогою інтубації трахеї всього 6 %. Частота летальних випадків у хворих, яким застосовували трахеостомію, становила 32 %, а у хворих з інтубацією трахеї – 10 %. Доведено, що інтубація трахеї є більш безпечним методом забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї, що потребує використання відеоларингоскопа Flaplight або фібробронхоскопічної інтубації трахеї.

The article provides the results of different methods airway flow procedures in 75 patients with the neck phlegmon. The study found that early tracheostomy has more frequently complication (mediastinitis) and more high rate of mortality in comparison with trachea intubation. The study approved that endotracheal intubation is a safe method of airway management in patients with the neck phlegmon, which requires using videolaryngoscope Flaplight or fiberoptic intubation.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. У хірургії голови та шиї найбільше розповсюдження отримав ендотрахеальний спосіб загальної анестезії. Він дозволяє надійно забезпечити прохідність дихальних шляхів, проводити вентиляцію легень, значно знижує ризик потрапляння крові або гною в дихальні шляхи, що дуже важливо при роботі хірургів у ділянці лица, шиї та порожнини рота [1].

На сьогодні відомо близько 22 способів і пристроїв, які рекомендують для підтримання прохідності дихальних шляхів, а також різні варіанти алгоритмів дій при складній інтубації трахеї [2]. Вибір оптимального методу забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї залежить від ургентності ситуації, наявності набряку м'яких тканин лица і шиї, ступеня гострої дихальної недостатності і запальної контрактури щелепи, а також оснащення робочого місця анестезіолога тощо [1, 3].

Так, безпечність хворого з флегмоною шиї при забезпеченні прохідності дихальних шляхів залежить від методики інтубації трахеї. Традиційний спосіб інтубації трахеї за допомогою ларингоскопа

асоціюється з високою частотою тяжких і невдалих інтубацій у пацієнтів із тризмом жувальної мускулатури [4]. Для забезпечення прохідності дихальних шляхів у цих пацієнтів різні автори рекомендують застосовувати фібробронхоскопічну і субментальну інтубацію трахеї, а також трахеостомію [3, 5]. За даними різних авторів, наявність гнійно-запального захворювання в щелепно-лицьовій ділянці не є протипоказанням до застосування ларингеальної маски з метою забезпечення прохідності дихальних шляхів [4, 6]. Дані щодо застосування, ефективності і безпечності різних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів у щелепно-лицьовій хірургії досить суперечливі [2, 6]. Все це і визначило мету даного дослідження.

Мета роботи: встановити безпечність різних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих на флегмону шиї.

Матеріали і методи. Відповідно до поставленої мети дослідження, основу клінічного матеріалу становили клінічні спостереження 75 хворих на флегмону шиї, яким проводили анестезіологічне забезпечення та інтенсивну терапію на ба-

зах КУ “Одеська обласна клінічна лікарня” і КУ “Одеська міська клінічна лікарня № 11” за період з 2006 до 2015 р.

Вік хворих коливався від 18 до 77 років, найбільш часто були хворі віком 26 років. Серед обстежених хворих більшість становили чоловіки – 47 осіб (62,7 %), а 28 (37,3 %) осіб – жінки. Хворі були розподілені на дві групи. До контрольної групи (n=25) увійшли хворі на флегмону шиї, у яких надання медичної допомоги проводили відповідно до наказу МОЗ України № 181 від 24.03.2009 р. “Протокол надання медичної допомоги хворим з розливою флегмоною шиї”. Забезпечення прохідності дихальних шляхів цим хворим здійснювали за допомогою трахеостомії. До основної групи (n=50) увійшли хворі на флегмону шиї, яким анестезіологічне забезпечення проводили за допомогою лампового ларингоскопа, фібробронхоскопа або ларингоскопа Flaplight (Теро) із відеоадаптером.

У проведеному дослідженні анестезіологічне забезпечення у хворих на флегмону шиї здійснювали під внутрішньовенною анестезією зі штучною вентиляцією легень.

Для статистичної обробки та представлення результатів використано програмне забезпечення Statistica for Windows 6.0 (Statsoft Inc., США) та Microsoft Excel 97. Для об’єктивної оцінки ступеня вірогідності результатів вимірювання різних показників на основі критерію χ^2 визначали величину ймовірності – P. Вірогідність різниць середніх показників оцінювали при 95 % довірчому інтервалі (95 % ДІ). У роботі прийнятий рівень ймовірності $P < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз отриманих результатів показав, що труднощі при забезпеченні прохідності дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї були відмічені у 73,3 % пацієнтів, а у 26,7 % їх не було. Зокрема, частота тяжкої ларингоскопії, невдалої і тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмонами шиї становила 34,7, 9,3 і 29,3 % відповідно.

Ще одним методом забезпечення прохідності дихальних шляхів, який застосовували у хворих контрольної групи, була трахеостомія, яку було виконано у 25 пацієнтів. Слід зазначити, що при застосуванні трахеостомії частота гнійних медіастинітів була високою і склала 28 % порівняно з хворими, де для забезпечення прохідності дихальних шляхів застосовували інтубацію трахеї ($\chi^2=6,98$; $P < 0,01$). Ми встановили, що абсолютний ризик медіастиніту в групі, де проводили інтубацію трахеї, становив усього 6 % (95 % ДІ: 0,02–0,16).

При цьому різниця в частоті даного ускладнення між контрольною і основною групами склала 20 % (95 % ДІ: 0,05–0,42). Враховуючи той факт, що в групі хворих з інтубацією трахеї величина відношення шансів була менша 1 (ВШ=0,16 при 95 % ДІ: 0,03–0,70), можна сказати, що використання даного методу забезпечення прохідності дихальних шляхів для зниження частоти медіастиніту у хворих з флегмоною шиї є ефективним методом. Враховуючи дані інтегрального показника прогностичної ефективності, ефективність інтубації трахеї в профілактиці медіастиніту була доброю (AUC=0,71) (табл. 1).

Цілком зрозумілою була достовірно ($\chi^2=5,63$; $P < 0,05$) вищою частотою летальних випадків у хворих, яким для прохідності дихальних шляхів застосовували трахеостомію порівняно з групою хворих, де виконували інтубацію трахеї – 32 % (95 % ДІ: 0,17–0,51) і 10 % (95 % ДІ: 0,04–0,21) відповідно (табл. 2). Це можна пояснити високою частотою медіастинітів у групі, де застосовували трахеостомію.

Різниця в частоті летальних випадків між контрольною і основною групами склала 20 % (95 % ДІ: 0,03–0,42). Використання інтубації трахеї для забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї є ефективним методом для зниження частоти летальних випадків, що підтверджується величиною відношення шансів (ВШ=0,23 при 95 % ДІ: 0,06–0,82). Також, враховуючи дані інтегрального показника прогностич-

Таблиця 1. Вплив різних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів на частоту медіастинітів

Показники	
Зниження абсолютного ризику (трахеостомія)	0,20 (0,05–0,42)
Відносний ризик (трахеостомія)	0,21 (0,06–0,75)
Зниження відносного ризику (трахеостомія)	0,78 (0,17–1,49)
Відношення шансів (інтубація трахеї)	0,16 (0,03–0,70)
Абсолютний ризик виникнення медіастиніту: трахеостомія, інтубація трахеї	0,28 (0,14–0,47) 0,06 (0,02–0,16)
Інтегральний показник прогностичної ефективності (AUC): трахеостомія, інтубація трахеї	0,28 0,71

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Таблиця 2. Вплив різних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів на частоту летальних випадків

Показники	
Зниження абсолютного ризику (трахеостомія)	0,20 (0,03–0,42)
Відносний ризик (трахеостомія)	0,31 (0,11–0,85)
Зниження відносного ризику (трахеостомія)	0,68 (0,10–1,32)
Відношення шансів (інтубація трахеї)	0,23 (0,06–0,82)
Абсолютний ризик виникнення летального випадку: трахеостомія, інтубація трахеї	0,32 (0,17–0,51) 0,10 (0,04–0,21)
Інтегральний показник прогностичної ефективності (AUC): інтубація трахеї, трахеостомія	0,66 0,32

ної ефективності, ефективність інтубації трахеї в профілактиці летальних випадків внаслідок медіастиніту була середньою (AUC=0,66) (табл. 2).

Таким чином, забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою інтубації трахеї дало змогу забезпечити безпеку хворих з флегмоною шиї за рахунок зниження частоти гнійних медіастинітів і внаслідок цього летальних випадків.

Висновки. 1. При застосуванні трахеостомії частота гнійних медіастинітів склала 28 %, а при забезпеченні прохідності дихальних шляхів за допомогою інтубації трахеї – 6 % ($\chi^2=6,98$; $P<0,01$).

2. Частота летальних випадків у хворих, яким застосовували трахеостомію, становила 32 %, а у хворих з інтубацією трахеї – 10 % ($\chi^2=5,63$; $P<0,01$).

3. Інтубація трахеї є більш безпечним методом забезпечення прохідності дихальних шляхів у хворих із флегмоною шиї, що потребує використання відеоларингоскопа Flaplight або фібро-бронхоскопічної інтубації трахеї.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є порівняння ефективності відеоларингоскопів Flaplight і Терро для інтубації трахеї в комбінації з локорегіонарною анестезією дихальних шляхів у хворих з флегмоною шиї.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубь И. В. Флегмоны челюстно-лицевой области и проблемы безопасной анестезии / И. В. Голубь // Военно-медицинский журнал. – 2008. – № 4. – С. 65–68.
2. Молчанов И. В. Трудный дыхательный путь с позиции анестезиолога-реаниматолога : пособие для врачей / И. В. Молчанов, И. Б. Заболотских, М. А. Магомедов ; Рос. мед. акад. последип. образ. ; Кубан. гос. мед. ун-т. – Петрозаводск : ИнтелТек, 2006. – 128 с.
3. Субментальная трахеальная интубация – альтернатива трахеостомии при челюстно-лицевых операциях / Н. Л. Елизарьева, А. К. Ровина, О. Б. Левин, А. Н. Колосов // Анестезиология и реаниматология. – 2008. – № 3. – С. 22–25.
4. Полушин Ю. С. Возможность использования ларингеальной маски при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области / Ю. С. Полушин, Г. И. Прохвятилов, И. В. Голубь // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции “Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии”. – Санкт-Петербург, 2009. – С. 86.
5. Chetan B. Raval. Airway management in submandibular abscess patient with awake fiberoptic intubation / B. Chetan Raval, Mond. Suleiman Khan // M.E.J Anesth. – 2012. – P. 647–651.
6. Елизарьева Н. Л. Использование ларингеальных масок Classic и Pro Seal для обеспечения проходимости дыхательных путей при челюстно-лицевых операциях / А. К. Ровина, О. Б. Левин, А. Н. Колосов // Вестник интенсивной терапии. – 2008. – № 5. – С. 36–39.

Отримано 27.11.15