

УДК 617.53-002.36-06 : 616.231]-089.819.3

Артеменко В.Ю.², Буднюк О.О.¹

ПРИЧИНИ ТЯЖКОЇ ІНТУБАЦІЇ ТРАХЕЇ У ХВОРИХ З ФЛЕГМОНОЮ ШИЇ

¹Одеський національний медичний університет; ²Лікарня швидкої медичної допомоги "INTO-SANA", м. Одеса

Мета – встановити частоту і причини тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї. **Матеріали та методи.** Обстежено 75 хворих, яким проведене анестезіологічне забезпечення з приводу хірургічного лікування флегмони шиї. Пацієнтів розподілили на дві групи: контрольну (n=37) – медичну допомогу надавали згідно з наказом МОЗ України № 181 від 24.03.2009 р. "Протокол надання медичної допомоги хворим з розлитю флегмоною шиї" та основну (n=38) – анестезіологічне забезпечення проводили за запропонованою методикою. **Результати.** Труднощі при забезпеченні прохідності дихальних шляхів встановлено у 73,3% пацієнтів. Обмеження відкривання рота (тризм II-III ступеня тяжкості), наявність набряку гортані та одонтогенна флегмона шиї були вірогідними причинами тяжкої і невдалої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї. **Висновки.** Частота тяжкої ларингоскопії, невдалої і тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї становить 34,7, 9,3 і 29,3% відповідно. Вірогідними причинами тяжкої інтубації трахеї є обмеження відкривання рота, набряк гортані та одонтогенна флегмона порожнини рота і шиї.

Ключові слова: флегмона шиї, анестезія, тяжка інтубація трахеї, причини.

Флегмони шиї залишаються однією із складних проблем сучасної щелепно-лицьової і торакальної хірургії у зв'язку і їх тяжким перебігом [1, 2]. Ускладнення, які виникають при хірургічному лікуванні флегмон шиї можуть бути причиною критичних станів у ранній післяопераційний період і потребувати негайної анестезіологічної допомоги при відновленні прохідності дихальних шляхів [2].

Однією із особливостей анестезіологічного забезпечення операцій з приводу флегмон шиї є ургентність ситуації, наявність сепсису, імуносупресія різного генезу, тяжка супутня патологія, обтяжений соціальний статус, а також високий ризик тяжкої ларингоскопії та інтубації трахеї, що зумовлено запальною контрактурою нижньої щелепи зі значним обмеженням відкривання рота [1, 4].

За даними літератури, більшість невдалих інтубацій виникає внаслідок недостатнього їх прогнозування [3]. Для прогнозування тяжкої інтубації трахеї запропоновано велику кількість тестів-предикторів і шкал [3, 5]. І.В. Голуб (2008) стверджує, що загальноприйняті методики прогнозування тяжкої інтубації трахеї у пацієнтів з гнійно-запальними захворюваннями щелепно-лицьової області є не завжди об'єктивними. Таким чином, незважаючи на досягнення сучасної анестезіології і зокрема методики підтримання прохідності дихальних шляхів, тяжка інтубація та її ускладнення залишаються однією з актуальних проблем анестезіологічного забезпечення оперативних втручань, зокрема в хірургії голови та шиї [1, 3, 6].

Мета роботи – встановити частоту і причини тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 75 хворих із флегмоною шиї, яким проведено анестезіологічне забезпечення та інтенсивну терапію на базах КУ "Одеська обласна клінічна лікарня" і КУ "Одеська міська клінічна лікарня № 11" у період з 2006 до 2015 р.

Вік хворих – від 18 до 77 років, переважали пацієнти віком 26 років. Більшість хворих були чоловіками – 47 осіб (62,7%).

Ризик загальної анестезії (ASA) становив в середньому (3,3±0,6) бала, найчастіше – 3 бали.

Пацієнтів розподілили на дві групи. У контрольній (n=37) медичну допомогу надавали згідно з наказом МОЗ України № 181 від 24.03.2009 р. "Протокол надання медичної допомоги хворим з розливою флегмоною шиї". Прокідність дихальних шляхів забезпечували за загальноприйнятою методикою за допомогою інтубації трахеї ламповим ларингоскопом або трахеостомії як до операції, так і в ранній післяопераційний період. Седацию та адаптацію до інтубаційної трубки і штучної вентиляції легень в ранній післяопераційний період проводили за загальноприйнятою методикою (тіопентал натрію, натрію оксибутират, сибазон), а екстубацію трахеї – без використання діагностичної ларингоскопії і тесту "витоку повітря".

В основній групі (n=38) – анестезіологічне забезпечення проводили, враховуючи дані шкали прогнозування складної інтубації трахеї "Індекс тяжкої інтубації" і ступеня тяжкості інтубації трахеї за Кормаком-Ліхеном. Інтубацію трахеї виконували за допомогою фібро-бронхоскопа або ларингоскопа Flaplight із відеоадаптером. Трахеостомію в інтра- та післяопераційний період не проводили. Седацию та адаптацію хворого до інтубаційної трубки і штучної вентиляції легень у післяопераційний період здійснювали дексмететомідином. Екстубацію

трахеї проводили після виконання діагностичної прямої ларингоскопії і тесту "витоку повітря". Хворим цієї групи антибіотикотерапію проводили із застосуванням цефалоспоринов III-IV поколінь, фторхінолонів і похідних імідазолу.

Застосовували внутрішньовенну анестезію зі штучною вентиляцією легень. Інтраопераційний моніторинг проводили згідно з Гарвардським протоколом.

Дозвіл на проведення дослідження отримано у комісії з питань біоетики

Статистичну обробку проводили за допомогою програми "Statsoft Statistica 6.0". Для об'єктивної оцінки реальності та ступеня достовірності результатів вимірювань застосовано χ^2 -критерій Пірсона. Вірогідність різниці середніх показників оцінювали при 95% довірчому інтервалі (95% ДІ). Розрахунок чутливості та специфічності здійснювали за допомогою 4-польної таблиці.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Труднощі при забезпеченні прохідності дихальних шляхів відзначено у 73,3% пацієнтів. Зокрема, частота тяжкої ларингоскопії, невдалої і тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмонами шиї становила 34,7, 9,3 і 29,3% відповідно.

Обмеження відкривання роту (тризм II-III ступенів важкості) у 83,3% випадків вірогідно ($\chi^2=12,95$; $p<0,01$) впливало на виникнення труднощів при забезпеченні прохідності дихальних шляхів (таблиця). У хворих з флегмоною шиї за наявності тризму II-III ступеня важкості у 96% випадків може мати місце тяжка інтубація трахеї, а при відсутності тризму легку інтубацію трахеї спостерігають у 54% пацієнтів. Діагностичне відношення шансів у хворих з тризмом II-III ступеня важкості свідчить, що шанс тяжкої інтубації трахеї в 30 разів вищий, ніж легкої інтубації, за наявності обмеження відкривання роту.

Таблиця. Причини тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї

Показник	Причини тяжкої інтубації		
	Тризм	Набряк гортані	Одонтогенна флегмона шиї
Чутливість	0,96 (0,81–0,99)	0,92 (0,75–0,97)	0,70 (0,57–0,81)
Специфічність	0,54 (0,28–0,78)	0,50 (0,21–0,78)	0,60 (0,38–0,78)
Відношення правдоподібності позитивного результату	2,11 (1,10–4,06)	1,84 (0,91–3,72)	1,77 (1,01–3,11)
Відношення правдоподібності негативного результату	0,07 (0,01–0,51)	0,15 (0,03–0,69)	0,48 (0,28–0,83)
Діагностичне відношення шансів	30,00 (2,93–306,67)	12,00 (1,62–88,70)	3,65 (1,25–10,62)
χ^2 ; p	$\chi^2=12,95$; p<0,01	$\chi^2=7,53$; p<0,01	$\chi^2=5,99$; p<0,05

Примітка. У дужках наведено 95 % ДІ.

Вірогідними причинами труднощів при забезпеченні прохідності дихальних шляхів також були набряк гортані ($\chi^2=7,53$; p<0,01) та одонтогенна флегмона дна порожнини рота і шиї ($\chi^2=5,99$; p<0,05) (див. таблицю).

За наявності набряку гортані та одонтогенної флегмони дна порожнини рота і шиї тяжка інтубація трахеї спостерігалася в 92 і 70% випадків відповідно, а за їх відсутності легку інтубацію трахеї відзначено у 50 і 60% пацієнтів відповідно (див. таблицю). Діагностичне відношення шансів у хворих з одонтогенною флегмоною порожнини рота і шиї, а також за наявності набряку гортані свідчить, що шанс тяжкої інтубації трахеї в 4 і 12 разів вищий, ніж легкої інтубації, за наявності цих причин. Це можна пояснити тим, що у хворих з одонтогенною флегмоною шиї завжди є обмеження відкривання роту різного ступеня тяжкості, а при набряку гортані легкої інтубації трахеї перешкоджає погана візуалізація голосової щілини і необхідність застосовувати інтубаційну трубку меншого розміру.

ВИСНОВКИ

1. Частота тяжкої ларингоскопії, невдалої і тяжкої інтубації трахеї у хворих з

флегмоною шиї становила 34,7, 9,3 і 29,3% відповідно.

2. Вірогідними причинами тяжкої інтубації трахеї у хворих з флегмоною шиї є: обмеження відкривання роту (чутливість – 96%, 95% ДІ – 0,81-0,99), набряк гортані (чутливість – 92%, 95% ДІ – 0,75-0,97) та одонтогенна флегмона порожнини рота і шиї (чутливість – 70%, 95% ДІ – 0,57-0,81).
3. У хворих з одонтогенною флегмоною шиї завжди є обмеження відкривання роту різного ступеня тяжкості, а при набряку гортані легкої інтубації трахеї перешкоджає погана візуалізація голосової щілини і необхідність застосовувати інтубаційну трубку меншого розміру.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голубь И.В. (2008) Флегмоны челюстно-лицевой области и проблемы безопасной анестезии. Военно-медицинский журнал, № 4, с. 65-68.
2. Мельников В.П. (2005) Флегмоны шиї та їх ускладнення: клініка, діагностика та лікування: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 "Хірургія". Львів, 21 с.
3. Молчанов И.В., Заболотских И.Б., Магомедов М.А. (2006) Трудный дыхательный путь с позиции анестезиолога-реаниматолога : Пособие для врачей. Петрозаводск : ИнтелТек, 128 с.
4. Чудаков О.П., Походенько-Чудакова И.О., Тесевич Л.И. и др. (2006) Общее обезболивание в челюстно-лицевой хирургии: Учебное пособие. Мн.: БГМУ, 39 с.

5. Поллард Б.Дж. (2006) *Руководство по клинической анестезиологии*; пер. с англ. Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева. М.: МЕДпресс-информ, 912 с.
6. Chetan V. Raval, Mond. S. Khan (2012) *Airway management in submandibular abscess patient with awake fiberoptic intubation: 647-651.*

Артеменко В.Ю., Буднюк А.А.

ПРИЧИНЫ ТРУДНОЙ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ У БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНОЙ ШЕИ

Цель – установить частоту и причины тяжелой интубации трахеи у больных с флегмоной шеи. **Материалы и методы.** Обследованы 75 больных, которым проведено анестезиологическое обеспечение по поводу хирургического лечения флегмоны шеи. Пациентов распределили на две группы: контрольную (n=37) – медицинская помощь оказана согласно приказу МОЗ Украины №181 от 24.03.2009 р. "Протокол оказания медицинской помощи больным с разлитой флегмоной шеи" и основную (n=38) -анестезиологическое обеспечение проведено по предложенной методике. **Результаты.** Проблемы при обеспечении проходимости дыхательных путей отмечены у 73,3% пациентов. Ограничение открывания рта (тризм II-III степени тяжести), наличие отека гортани и одонтогенная флегмона шеи были достоверными причинами тяжелой и неудачной интубации трахеи у больных с флегмоной шеи. **Выводы.** Частота тяжелой ларингоскопии, неудачной и тяжелой интубации трахеи у больных с флегмоной шеи составляет 34,7, 9,3 и 29,3% соответственно. Достоверными причинами тяжелой интубации трахеи являются ограничение открывания рта, отек гортани и одонтогенная флегмона полости рта и шеи.

Ключевые слова: флегмона шеи, анестезия, тяжелая интубация трахеи, причины.

Artemenko V.Y., Budnyuk A.A.

REASONS IT IS DIFFICULT INTUBATION IN PATIENTS WITH PHLEGMON OF THE NECK

Objective – to establish the frequency and causes of severe tracheal intubation in patients with phlegmon of the neck. **Materials and methods.** Its examined 75 patients who underwent anesthetic management on the surgical treatment of phlegmon of the neck. The control group (n=37) – medical treatment was carried out according to the order of Ministry of Health of Ukraine N 181 from 24.03.2009 "The protocol of care for patients with diffuse phlegmon of the neck." The main group (n=38) – the anesthetic maintenance was carried out on the proposed methodology. **Results.** The difficulty in securing the airway are noted in 73.3% of patients. The restriction of mouth opening, the presence of edema of the larynx and neck odontogenic abscess were significant causes of severe and failed tracheal intubation in patients with cellulitis of the neck. **Conclusions.** The incidence of difficult laryngoscopy, failure and difficult tracheal intubation in patients with phlegmons neck was 34.7, 9.3 and 29.3% respectively. Likely reasons for difficult tracheal intubation is to limit the opening of the mouth, swelling of the larynx and odontogenic phlegmons of the mouth and neck.

Key words: neck phlegmon, anesthesia, difficult intubation, reasons.