

УДК 616.441-089.5-032:611.2

Ціома В.А.², Буднюк О.О.¹

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДЕОЛАРИНГОСКОПА FLAPLIGHT ДЛЯ ІНТУБАЦІЇ ТРАХЕЇ У ВАГІТНИХ

¹ Одеський національний медичний університет; ² КЗ «Вознесенська центральна районна лікарня»

Обстежено 100 вагітних жінок, яким проведено кесарів розтин. Метою дослідження було порівняти ефективність різних ларингоскопів. Установлено, що відеоларингоскоп Flaplight є більш ефективним для інтубації трахеї у вагітних жінок.

Ключові слова: кесарів розтин, складна інтубація, відеоларингоскоп Flaplight.

За даними літератури, частота тяжкої інтубації в різних галузях хірургії неоднакова [1]. Так, у загальнохірургічній практиці цей показник становить 1,0-6,4%, в акушерстві – 7,9%, у щелепно-лицьовій хірургії – 15,5%, у тиреоїдній хірургії – 18,0% [2–4]. Проблема тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії ускладнюється тим, що збільшена щито-подібна залоза не дає змоги застосувати низку альтернативних методик, а саме метод ретроградної інтубації і транстрахеальної струминної вентиляції [5].

Відомо близько 22 способів і пристроїв для підтримання прохідності дихальних шляхів. Запропоновано різні варіанти алгоритму дій при складній інтубації трахеї [4–6].

За даними деяких авторів, ефективними є відеоларингоскопи Storz, які дають чіткіше уявлення про структури гортаноглотки, асоціюються з високим показником успіху, забезпечують швидку інтубацію і зменшують необхідність у використанні допоміжних прийомів [4–6]. На думку цих авторів, перевага цих відеоларингоскопів є безза-перечною.

Не менш ефективними вважають оптичні ларингоскопи (Glidescope, Airtraq) [5, 6]. Проте вони є одноразовим, не дешевими і не зареєстрованими в Україні. При відмінних оптичних можливостях ларингоскопа Airtraq, його недоліком вважають відсутність мобільності ендотрахеальної трубки, оскільки під час прямої ларингоскопії вона знаходиться в каналі [5].

На жаль, сьогодні в Україні більшість сучасних оптичних ларингоскопів не доступні для практичних анестезіологів.

Мета роботи – порівняти ефективність різних ларингоскопів для інтубації трахеї у вагітних жінок при операції кесарів розтин.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Проведено обстеження і лікування 100 вагітних, яким виконано кесарів розтин під загальною анестезією на базах перинатальних центрів, міських пологових будинків і центральних районних лікарень Одеської та Миколаївської областей.

Контрольна група – вагітні жінки (n=50), яким медичну допомогу при складній інтубації трахеї під час кесаревого розтину надавали згідно з наказом МОЗ України № 430 від 03.07.2006 р. Прогнозування складної інтубації трахеї проводили з використанням загальноприйнятих тестів. Преоксигенація тривала 1–2 хв. Інтубацію трахеї під час складної інтубації проводили із застосуванням ларингоскопа Макінтош з лампочним світловодом. Для поліпшення візуалізації гортані використовували прийом Селліка.

Основна група – вагітні жінки (n=50), яким медичну допомогу надавали з урахуванням результатів прогнозування складної інтубації трахеї «Індекс тяжкої інтубації» і ступеня тяжкості інтубації трахеї за Кормаком–Ліхеном. Преоксигенація тривала 3–4 хв. При високому ризику запланованої складної інтубації трахеї вико-

ристовували зовнішній ларингеальний маневр (для поліпшення візуалізації гортані), за наявності ригідного надгортанника – відеоларингоскоп Flaplight. За неможливості інтубації трахеї тактика лікаря-анестезіолога залежала від категорії ургентності кесаревого розтину. Інтраопераційний моніторинг проводили згідно з Гарвардським протоколом.

Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою статистичної програми «Statsoft statistica 6.0». Для оцінки ступеня достовірності результатів використовували критерій χ^2 Пірсона. Вірогідність різниці між середніми показниками оцінювали при 95% довірчому інтервалі (95% ДІ).

Для об'єктивізації результатів використали один із прийомів доказової медицини, який передбачає кількісну характеристику ефективності ларингоскопів шляхом порівняння основних показників після об'єднання їх у таблицю спряженості. За допомогою цієї таблиці розраховували ключові показники: зниження абсолютного ризику, кількість хворих, яких необхідно лікувати протягом певного часу, щоб запобігти одному несприятливому результату, зниження відносного ризику, відносний ризик (ВР) і відношення шансів (ВШ).

Дозвіл на проведення дослідження отримано від Комісії з питань біоетики. Ларингоскопи, які використано в дослідженні, мають свідоцтво про державну реєстрацію в Україні.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Частота складної інтубації трахеї при використанні стандартного ларингоскопа

набагато перевищувала таку при застосуванні відеоларингоскопа (табл. 1). При використанні стандартного ларингоскопа Макінтош у 14% жінок інтубація трахеї була невдалою. В основній групі частота складної інтубації була вірогідно меншою (2%).

З огляду на те, що при застосуванні стандартного ларингоскопа ВР (2,31; 95% ДІ – 1,53–3,48) і ВШ (2,73; 95% ДІ – 1,65–4,51) були вище за 1,0, є підстава вважати ефективність цього ларингоскопа малою (табл. 2).

Зниження абсолютного ризику складної інтубації трахеї на 13% у жінок контрольної групи свідчить про те, що кількість пацієнтів, котрим необхідно застосувати стандартний ларингоскоп, щоб поліпшити ларингоскопічний метод у одного хворого, дорівнює 7 (95% ДІ – 5–15), що вважається клінічно малоефективним. Враховуючи той факт, що ВР складної інтубації трахеї при застосуванні цього ларингоскопа більше ніж 1, можна дійти висновку, що його використання є неефективним.

Використання відеоларингоскопу Flaplight сприяло зниженню частоти тяжкого ступеня ларингоскопічної картини за Кормаком–Ліхеном. Зниження ВР складної інтубації трахеї в основній групі становило 96% (95% ДІ – 0,67–1,28), що відповідає клінічно значущому ефекту цього ларингоскопа і говорить про те, що його застосування знижує ризик виникнення складної інтубації трахеї. Зниження абсолютного ризику складної інтубації трахеї сягало 23% (95% ДІ – 0,16–0,31), а кількість пацієнтів, у яких необхідно використати цей ларин-

Таблиця 1. Результати інтубації при застосуванні різних ларингоскопів

Група хворих	Інтубація трахеї		χ^2	p
	Легка	Складна/невдала		
Контрольна (n=50)	19 (38 %)	24(48 %)/7 (14 %)		
Основна (n=50)	49 (98 %)	1 (2 %)	41,36	0,0000*
Усього (n=100)	68 (68 %)	25 (25 %)/7 (7 %)		

Примітка : * – порівняно зі стандартним ларингоскопом.

Таблиця 2. Характеристика ефективності різних ларингоскопів

Показник	Група	
	Контрольна (n=50)	Основна (n=50)
Зниження абсолютного ризику	0,13 (0,06–0,21)	0,23 (0,16–0,31)
Необхідна кількість хворих, яких потрібно лікувати	7 (5–15)	4 (3–6)
Відносний ризик	2,31 (1,53–3,48)	0,03 (0,001–0,22)
Зниження відносного ризику	1,31 (0,62–2,09)	0,96 (0,67–1,28)
Відношення шансів	2,73 (1,65–4,51)	0,02 (0,003–0,17)

госкоп, щоб запобігти складній інтубації трахеї у одного пацієнта, дорівнювала 4 (95% ДІ – 3–6). Про перевагу відеоларингоскопа Flaplight свідчило значення ВШ і ВР.

Таким чином, використання кількісних інструментів доказової медицини дало змогу не лише клінічно, а й статистично довести перевагу застосування відеоларингоскопа Flaplight для поліпшення ларингоскопічної картини і зниження частоти складної та невдалої інтубації трахеї у жінок під час анестезіологічного забезпечення кесаревого розтину.

ВИСНОВКИ

1. При застосуванні стандартного ларингоскопа Макінтош під час анестезіо-Цема В.А.², Буднюк А.А.¹

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДЕОЛАРИНГОСКОПА FLAPLIGHT ДЛЯ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ У БЕРЕМЕННЫХ

¹Одесский национальный медицинский университет; ²КУ “Вознесенская центральная районная больница”

Обследованы 100 беременных женщин, которым выполнили кесарево сечение. Целью исследования было сравнить эффективность разных ларингоскопов. Установлено, что видеоларингоскоп Flaplight является более эффективным для интубации трахеи у беременных женщин.

Ключевые слова: кесарево сечение, сложная интубация, видеоларингоскоп Flaplight.

Tsyeta V.A.², Budnyuk O.O.¹

EFFICIENCY VIDEOLARYNGOSCOPES FLAPLIGHT FOR INTUBATION OF TRACHEA IN PREGNANT WOMEN

¹Odessa National Medical University; ²Voznesensk Central District Hospital

100 pregnant women who performed a cesarean section are studied. The aim of the study – to compare of different laryngoscopes. It is established that videolarynhoskop Flaplight is more effective for tracheal intubation in pregnant women.

Key words: cesarean section, difficult tracheal intubation, videolaryngoscopes Flaplight.

логічного забезпечення кесаревого розтину частота складних і невдалих інтубацій трахеї становила 48,0 і 14,0% відповідно.

2. Частота складних інтубацій трахеї при використанні відеоларингоскопа Flaplight становила 2%. Невдалих інтубацій не було.
3. Найбільш ефективним для інтубації трахеї виявився відеоларингоскоп Flaplight.
4. Відеоларингоскоп Flaplight можна рекомендувати для

інтубації трахеї при анестезіологічному забезпеченні кесаревого розтину.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тарабрин О.А., Суслов В.В., Буднюк А.А., Басенко И.Л. (2012) Алгоритмы при трудной интубации и экстубации трахеи: Монография. Одесса, 140 с.
2. Молчанов И.В., Заболотских И.Б., Магомедов М.А. (2006) Трудный дыхательный путь с позиции анестезиолога-реаниматолога: Пособие для врачей. Петрозаводск: ИнтелТек, 128 с.
3. Пырегов А.В., Шифман Е.М., Канн Н.Е. и др. (2012) Трудные дыхательные пути в акушерстве: Пособие для врачей. М., 47 с.
4. Stroumpouli K., Pagoulatou A., Violari M. et al. (2009) Videolaryngoscopy in the management of the difficult airway: a comparison with the Macintosh blade. *Eur J Anesthesiol*; 26: 218-222.
5. Savoldelli G.L., Schiffer E., Abegg C. et al. (2009) Learning curves of the Glidescope, the McGrath the Airtraq laryngoscopes: a manikin study. *Eur J Anesthesiol*; 26: 554-558.
6. Mualllem M, Baraka A. (2009) The use of the GlideScope to facilitate nasotracheal intubation: in patients with a difficult airway. *Eur J Anesthesiol*; 26: 179.