

11. Gallandat Bust R.C.G., Siemons A.W., Baus D. et al. A novel hydroxyethyl starch (Voluven) for effective perioperative plasma volume substitution in cardiac surgery // *Can. J. Anesth.* — 2000. — №47. — P.1207-1215.
12. Vogt N.H., Bothner U., Larch G. Large-dose administration of 6 % hydroxyethyl starch 200/0,5 for total hip arthroplasty: plasma homeostasis, hemostasis, and renal function compared to use of 5% human albumin // *Anesth. Analg.* — 1996. — №83. — P. 262-268.
13. Avorn J., Patal M., Levin N. Hetastarch and bleeding complications after coronary artery surgery // *Chest.* — 2003. — Vol. 124 (4). — P. 1437-1442.
14. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATIS- ТЮА. — М.: МедиаСфера, 2003. — 312 с.
15. Горобец Е.С., Костяк О.С., Буйденак Ю.В., Феоктистов П.И. Различные аспекты интраоперационной аппаратной Celt Saver реинфузии аутоэритроцитов в онкологической хирургии // *Анест. и реаним.* — 2004. — №2. — С. 40-43.
16. Neff T.A., Doelberg M., Jungheinrich C. et al. Repetative large-dose infusion of the novel hydroxyethyl starch 130/0.4 in patients with severe head injury // *Anesth. Analg.* — 2003. — Vol. 96. — P. 1453-1459.

Є.С.Горобець, П.І.Феоктистов, Н.Б.Боровкова. Волювен — колоїдний плазмозамінник у лікуванні масивної крововтрати операційної при онкологічних операціях. Москва, Росія.

Ключові слова: операція, інфузійна терапія.

У статті представлені результати проспективного клінічного дослідження 184 дорослих пацієнтів, оперованих з приводу злоякісних новоутворень у Російському онкологічному науковому центрі РАМН. Дослідження було проведено з метою оцінки ефективності та безпеки використання ГЕК 130/0,4/9:1 (волювена) в умовах масивної операційної крововтрати.

Ye.S.Gorobets, P.I.Feoktistov, N.B.Borovkova. Voluven is colloidal plasma expanders in the treatment of massive operative blood loss during cancer operations. Moscow, Russia.

Key words: surgery, infusion therapy.

The paper presents the results of prospective clinical study of 184 adult patients operated on for malignant tumors in the Russian Cancer Research Center. The study was conducted to assess the effectiveness and safety of HES 130/0,4/9:1 (Voluven) in conditions of massive operative blood loss.

Надійшла до редакції 21.11.2009 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва, 2010
УДК 616.441 — 089.5 — 032: 611.2

Ефективність шкал для прогнозування тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії

О.О.Буднюк, О.О.Тарабрін

Одеський державний медичний університет
(ректор — академік АМН України, професор В.М.Запорожан)
Одеса, Україна

Частота тяжкої інтубації трахеї в хірургічній практиці, за даними різних авторів, становить від 0,62% до 5,8%. На сьогоднішній день даних про частоту виникнення тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії практично немає. Метою роботи була оцінка ефективності шкал для прогнозування тяжкої інтубації трахеї. Обстежено 400 хворих, яким проведено оперативне втручання на щитоподібній залозі. У результаті проведеного дослідження була встановлена ефективність шкали «Індекс тяжкої інтубації» у порівнянні зі шкалою Вільсона.

Ключові слова: тяжка інтубація трахеї, прогностичні шкали, тиреоїдна хірургія.

Вступ

При проведенні загальної анестезії тяжка інтубація трахеї є потенційно небезпечним для життя хворого ускладненням, особливо коли вона не прогнозується [9]. Частота тяжкої інтубації трахеї в хірургічній практиці, за даними різних авторів, становить від 0,62% до 5,8% [1, 3, 5]. На сьогоднішній день даних про частоту виникнення тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії практично немає. Деякі автори вважають, що тяжка інтубація трахеї часто виникає у хворих з великими розмірами щитоподібної залози [2]. Незважаючи на достатню кількість тестів (Маллампаті, тироментальна дистанція та ін.), які рекомендуються для прогнозування тяжкої інтубації, частота її зберігається достатньо високою. Це пов'язано з тим, що анестезіологами використовується один або два тести, кожний з яких має недостатню прогностичну значущість [3]. Наприклад, тест Маллампаті прогнозує тяжку інтубацію трахеї в 50% випадків [3, 7, 8]. Для більш ефективного прогнозування даної клінічної ситуації рекомендуються декілька шкал, які також мають різну прогностичну значущість.

Метою даної роботи є оцінка ефективності різних шкал для прогнозування тяжкої інтубації трахеї.

Матеріали та методи дослідження

За період 2006–2009 рр. на базі обласної клінічної лікарні м. Одеси нами досліджено 400 хворих, яким проведено оперативне втручання на щитоподібній залозі. Хворі в залежності від патології щитоподібної залози були розділені на три групи (табл. 1). Перед оперативним втручанням оцінювали ризик загальної анестезії за шкалою Американської асоціації анестезіологів (табл. 2), прогнозування тяжкої інтубації трахеї проводили за допомогою шкали Вільсона та індексу тяжкої інтубації (ІТІ).

Таблиця 2

Оцінка ступеня ризику загальної анестезії

Групи	Ступінь ризику анестезії				p
	M±m	Minimum	Maximum	Moda	
1	2,4±0,5	1	3	2	0,1*
2	2,4±0,5	1	3	3	0,4*
3	2,5±0,6	1	4	3	0,3**

Примітка: * — результати в порівнянні з 1 групою; ** — результати в порівнянні з 2 групою.

Таблиця 1

Розподіл хворих за основним захворюванням

Групи	Патологія щитоподібної залози	Кількість хворих	
		абс.	%
1	Вузловий еутиреоїдний зоб	170	43
2	Багатовузловий зоб	125	31
3	Рак щитоподібної залози	105	26
Усього		400	100

Усі операції виконувались під внутрішньовенним наркозом зі штучною вентиляцією легень. Статистичну обробку матеріалу виконували за допомогою статистичної програми «Statistica 6.0». Дозвіл на проведення дослідження отримано комісією з питань біоетики.

Результати дослідження та їх обговорення

Достовірні результати при використанні шкали ІТІ були отримані вже при сумі балів 1-2 ($\chi^2=9,09$; $p=0,02$), а при сумі балів ≥ 3 достовірність отриманих результатів збільшилась ($\chi^2=32,99$; $p=0,0001$) (табл. 3).

Розрахунок чутливості і специфічності підтвердив ефективність даної шкали (табл. 3). При сумі балів 1-2 чутливість і специфічність становили 64%, що говорить про те, що дана шкала достатньо «збалансована», а при сумі балів ≥ 3 чутливість і специфічність становили 50% та 92% відповідно. Ці дані підтверджують достатню прогностичну ефективність даної шкали.

При аналізі ефективності шкали Вільсона видно, що при сумі балів 1-2 отримані результати не достовірні ($\chi^2=2,14$; $p=0,14$), чутливість і специфічність становили 26% та 83% відповідно (табл. 4). При сумі балів ≥ 3 отримано достовірні дані ($\chi^2=12,64$; $p=0,000$), чутливість і

Таблиця 3

Ефективність шкали «Індекс тяжкої інтубації»

Бали	Тяжка інтубація трахеї		Чутливість, %	Специфічність, %	χ^2	p
	Так, абс. (%)	Ні, абс. (%)				
0	10 (2,5)	221 (55,3)				
1-2	18 (5,0)	122 (30,2)	64	64	9,09	0,00*
≥ 3	10 (2,5)	19 (5,0)	50	92	32,99	0,0000*
Усього	38 (9,5)	362 (90,5)				

Примітка: * — результати в порівнянні з групою, де сума балів = 0.

Таблиця 4

Ефективність шкали Вільсона

Бали	Тяжка інтубація трахеї		Чутливість, %	Специфічність, %	χ^2	p
	Так, абс. (%)	Ні, абс. (%)				
0	25 (6,2)	297 (74,0)				
1-2	9 (2,3)	59 (15,0)	26	83	2,11	0,14*
≥3	4 (1,0)	6 (1,5)	14	98	12,64	0,000*
Усього	38 (9,5)	362 (90,5)				

Примітка: * — результати в порівнянні з групою, де сума балів = 0.

специфічність становили 14% та 98% відповідно. Отримані дані дають підставу говорити, що шкала Вільсона менш ефективна в прогнозуванні тяжкої інтубації трахеї.

Порівнюючи обидві шкали, видно, що коли сума балів дорівнювала нулю, частота тяжкої інтубації трахеї, яка не прогнозувалась, у першому випадку була 2,5% у порівнянні з 6,2% відповідно. Ці результати можна пояснити тим, що у шкалі ГПІ використовується більше прогностичних тестів, ніж у шкалі Вільсона. Порівняльна характеристика прогностичної значущості шкал представлена в табл. 5.

Література

1. Клиническая анестезиология / Под ред. В.А.Гологорского — М.: ГЭОТАР-МЕД., 2001. — С. 203-245.
2. Назаров И.П. Анестезия в хирургии диффузно-токсического зоба / И.П.Назаров, С.В.Сорсунов. — Красноярск, 2006. — 128 с.
3. Тиреоїдна хірургія / С.Й.Рибаков, В.О.Шідловський, І.В.Комісаренко [та ін.] / За ред. С.Й.Рибакова. — Тернопіль: ТДМУ, 2008. — С. 312-338.
4. Чуев П.Н. Алгоритмы трудной интубации трахеи: монография / П.Н.Чуев, А.А.Буднюк, И.Л.Басенко. — Одесса, 2007. — 52 с.
5. Adnet F., Baillard C. et al. Tracheal intubation in routine practice with and without muscle relaxation: an observational study. Eur J Anesthesiol. — 2005. — Vol. 22. №9. — P. 672-677.
6. Harvey K., Davies R. et al. The comparison of the use of Trachlight® and Eschmann multiple-use introducer in simulated difficult intubation // Eur. J. Anesthesiol. — 2007. — Vol. 24. — №1. — P. 76-81.
7. Hoy L., Winterhalter M. et al. The laryngeal tube for difficult airway management: a prospective study in patients with pharyngeal and laryngeal tumours // Eur. J. Anesthesiol. — 2005. — Vol. 22. — №9. — P. 678-682.
8. Janssens M., Lamy M. Quantification of intubation difficulty and the Intubation Difficulty Scale // Eur. J. Anesthesiol. — 2000. — Vol. 17 (Suppl.). — №35. — P. 112.
9. Schwartz D.E., Matthay M.A., Cohen N.H. Death and other complications of emergency airway management in critically ill adults // Anesthesiology. — 1995. — Vol. 82. — P. 367-376.
10. Tse J.C., Rimm E.B., Hussain A. Predicting difficult endotracheal intubation in surgical patients scheduled for general anesthesia: a prospective blind study // Anesth. Analg. — 1995. — Vol. 81. — P. 254-258.

А.А.Буднюк, О.А.Тарабрин. Эффективность шкал для прогнозирования трудной интубации трахеи в тиреоидной хирургии. Одесса, Украина.

Ключевые слова: трудная интубация трахеи, прогностические шкалы, тиреоидная хирургия.

Частота трудной интубации трахеи в хирургической практике, по данным различных авторов, составляет от 0,62% до 5,8%. На сегодняшний день данные о частоте тяжелой интубации трахеи в тиреоидной хирургии практически отсутствуют. Целью нашей работы была оценка эффективности шкал для прогнозирования трудной интубации трахеи. Обследовано 400 больных, которым проведено оперативное вмеша-

Таблиця 5

Порівняльна характеристика прогностичної значущості шкал

Шкали	Чутливість, %	Специфічність, %	Прогностична цінність позитивного результату, %	Прогностична цінність негативного результату, %
ГПІ	74	61	74	96
Вільсона	34	82	34	92

Висновки

1. Для прогнозування тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії необхідно обов'язково використовувати прогностичні шкали.

2. При використанні шкали Вільсона частота тяжкої інтубації, яка не прогнозується, складає 6,2%.

3. При використанні шкали «Індекс тяжкої інтубації трахеї» частота тяжкої інтубації, яка не прогнозується, складає 2,5%. Дана шкала має більшу прогностичну значущість і тому може бути рекомендована для прогнозування тяжкої інтубації трахеї в тиреоїдній хірургії.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

тельность на щитовидной железе. В результате проведенного обследования была установлена эффективность шкалы «Индекс трудной интубации» по сравнению со шкалой Вильсона.

A.A.Budnyuk, O.A.Tarabrin. Efficiency of forecasting scale difficult tracheal intubation in thyroid surgery. Odessa, Ukraine.

Key words: difficult tracheal intubation, prognosis scales, thyroid surgery.

Frequency of difficult tracheal intubation in a surgical practice according to various authors makes from 0,62% up to 5,8%. For today of data about frequency of occurrence difficult tracheal intubation in thyroid surgery practically are not present. The purpose of the work was estimation of efficiency of scales for forecasting difficult tracheal intubation. Because of carried out research 400 patients which operative intervention on a thyroid gland is surveyed is lead. Efficiency of a scale «Index of difficult intubation» in comparison with Wilson's score has been established.

Надійшла до редакції 22.12.2009 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва, 2010
УДК [616.36 — 008.5 + 616.366 — 003.7] — 08

Применение плазмафереза в комплексном лечении механических желтух

В.П.Потеряхин

Луганский государственный медицинский университет, кафедра анестезиологии, реаниматологии и хирургии факультета последипломного образования (заведующий — профессор И.В.Июффе)
Луганск, Украина

Проведение оперативного вмешательства, направленного на декомпрессию билиарной системы у больных с холедохолитиазом, длительной механической желтухой, тяжелой степенью печеночной недостаточности, часто заканчивается неудовлетворительными результатами: высокой летальностью, большим числом осложнений. Механическая желтуха и возникающая на ее фоне печеночная недостаточность сопровождаются накоплением в крови множества водорастворимых и белковосвязанных токсинов. Под влиянием плазмафереза отмечается улучшение состояния пациентов, уменьшение признаков интоксикации, подтвержденное объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшение активности трансаминаз и щелочной фосфатазы.

Ключевые слова: механическая желтуха, печеночная недостаточность, плазмаферез.

Введение

Пациенты с острым обтурационным холестазом составляют около 30% от общего количества больных с острыми хирургическими заболеваниями [5]. Холедохолитиаз является наиболее частой причиной развития механической желтухи (21,4-46,3%) [2, 4, 7].

Поражение внепеченочных желчных протоков, вызывающее блок оттока желчи в кишечник, желчную гипертензию и холемию, приводит к эндогенной интоксикации, в основе которой лежат глубокие нарушения детоксикационной и синтетической функции печени [6]. Выполнение оперативного вмешательства,

в том числе миниинвазивного, в таких условиях значительно повышает риск возникновения и прогрессирования печеночной недостаточности [3],

Метод плазмафереза позволяет производить частичное или полное удаление плазмы больного со всеми содержащимися в ней патологическими ингредиентами и заменой ее адекватным количеством свежей донорской плазмы, раствором аминокислот, протеина, альбумина [1].

Целью исследования было оценить эффективность плазмафереза в комплексном лечении механических желтух неопухолевого генеза.