

УДК 616.322-002-089.87:615.832.74]-053.2

С.А.Левіцька

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

ЕФЕКТИВНІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОКОАГУЛЯЦІЇ ПРИ ТОНЗИЛЕКТОМІЇ В ДІТЕЙ**Ключові слова:** діти, тонзилектомія, електрокоагуляція, кровотеча.**Резюме.** Визначені ефективність і безпека використання електрокоагуляції під час виконання тонзилектомії на підставі результатів лікування 147 дітей. У 75 пацієнтів гемостаз під час тонзилектомії забезпечувався електричною коагуляцією зони кровотечі. Встановлено, що електрокоагуляція - дієвий метод зупинки інтраопераційної кровотечі під час тонзилектомії, при використанні котрого зменшується частота виникнення ранніх післяопераційних кровотеч (13,3% проти 27,8%) із одночасним зростанням частоти виникнення важких пізніх післяопераційних кровотеч (22,7% проти 13,9%), що повинно бути враховано при спостереженні за дитиною в післяопераційному періоді. Електрокоагуляція судин під час тонзилектомії децю сповільнювала очищення піднебінних ніш ($7,7 \pm 0,02$ днів проти $6,2 \pm 0,04$ днів), подовжувала термін вживання анальгетиків після операції ($8,2 \pm 0,03$ днів проти $6,6 \pm 0,05$ днів).**Вступ**

Видалення піднебінних мигдаликів - поширене хірургічне втручання в оториноларингологічній практиці із найвищим ризиком виникнення післяопераційних кровотеч [4]. При цьому частота виникнення важких післяопераційних кровотеч коливається від 1,7% [2] до 4,9% [6].

З метою профілактики виникнення кровотеч використовують різні методи: від механічного притискання судини в ніші мигдалика до використання електричного струму, лазерного випромінювання [3], гемостатичних засобів [7]. Кожен з методів інтраопераційного гемостазу має свої переваги і недоліки. Одним з найпоширеніших методів зупинки кровотечі під час тонзилектомії є електрокоагуляція судин.

Мета дослідження

Визначити ефективність використання електрокоагуляції з метою гемостазу під час проведення тонзилектомії в дітей.

Матеріал та методи

Для реалізації мети дослідження оцінили результати хірургічного лікування хронічного декомпенсованого тонзиліту 147 дітей. У 75 дітей (дослідна група) гемостаз під час тонзилектомії забезпечувався електричною коагуляцією зони кровотечі. Контрольну групу склали 72 дітей, у котрих гемостаз під час видалення піднебінних мигдаликів полягав у притисканні піднебінної ніші марлевими тампонами, змоченими кровоузупинними засобами.

Умови включення в дослідження: вік від 3 до

15 років, наявність хронічного тонзиліту, декомпенсація котрого полягала у частих рецидивах бактеріальних тонзилофарингітів. У дослідження не включали дітей із вказівками на паратонзиллярні абсцеси в анамнезі.

Для визначення ефективності і безпечності обраних методів гемостазу проводили аналіз інтенсивності болі в горлі в першу, сьому і десяту добу після операції, визначенні тривалості терапії анальгетиками і терміну відновлення звичайної фізичної активності дитини, терміну очищення ніш мигдаликів від фібринозних нашарувань.

Інтенсивність больових відчуттів визначали за 10-бальною шкалою: FLACC-scale (Face, Leggs, Actibity, Cry, Consolability) в спокої і при ковтанні, при котрій "0" характеризував відсутність болі, "10" - максимальні больові відчуття [3].

Визначали також частоту виникнення ранніх і пізніх вторинних післяопераційних кровотеч та їх тяжкість за Austrian Tonsil Study [5].

Статистичну обробку отриманих результатів виконували за допомогою програми "Statistica 6" із використанням непараметричного критерію 2 [1].

Обговорення результатів дослідження

Протягом першої доби після операції інтенсивність болю в горлі як в спокої ($6,7 \pm 0,01$ бала проти $7,2 \pm 0,04$ бала, $p > 0,05$), так і при ковтанні ($8,8 \pm 0,02$ бала проти $9,1 \pm 0,03$ бала, $p > 0,05$) статистично значимо не відрізнялася серед груп спостереження (табл. 1).

Через тиждень після хірургічного втручання інтенсивність болю як у спокої ($6,2 \pm 0,02$ бала

проти $3,4 \pm 0,01$ бала, $p < 0,05$), так і при ковтанні ($6,8 \pm 0,03$ бала проти $5,4 \pm 0,01$ бала, $p < 0,05$) були статистично значимо вищими у дітей, котрим використовували електрокоагуляцію судин (табл. 1).

На десяту добу після операції інтенсивність больових відчуттів не відрізнялася серед груп

спостереження ($p > 0,05$; табл. 1).

Про інтенсивність болю в післяопераційному періоді опосередковано може свідчити тривалість прийому анальгетиків. Діти, котрим проводили інтраопераційну коагуляцію судин під час тонзилектомії, вживали анальгетики статистично

Таблиця 1

Оцінка інтенсивності болю в післяопераційному періоді

Критерій визначення інтенсивності болю	Дослідна група n=75	Контрольна група n=72
Перша доба після операції		
FLACC в спокої (балів)	$6,7 \pm 0,01$	$7,2 \pm 0,04$
FLACC при ковтанні (балів)	$8,8 \pm 0,02$	$9,1 \pm 0,03$
Сьома доба після операції		
FLACC в спокої (балів)	$6,2 \pm 0,02$	$3,4 \pm 0,01^*$
FLACC при ковтанні (балів)	$6,8 \pm 0,03$	$5,4 \pm 0,01^*$
Десята доба після операції		
FLACC в спокої (балів)	$1,3 \pm 0,01$	$1,6 \pm 0,04$
FLACC при ковтанні (балів)	$2,2 \pm 0,02$	$2,5 \pm 0,03$
Тривалість прийому анальгетиків (днів)	$8,2 \pm 0,03$	$6,6 \pm 0,05^*$
Терміни відновлення звичайної фізичної активності дитини (дні)	$7,1 \pm 0,02$	$7,6 \pm 0,04$
Терміни очищення ніш від фібринозних нашарувань (дні)	$7,7 \pm 0,02$	$6,2 \pm 0,04^*$

Примітка: * - різниця в розподілі показників статистично значима, $p < 0,05$ значимо довше ($8,2 \pm 0,03$ дні) в порівнянні із дітьми контрольної групи ($6,6 \pm 0,05$ дні, $p < 0,05$; табл. 1).

У дітей дослідної групи сповільнювалося очищення ніш піднебінних мигдаликів від фібринозних нашарувань ($7,7 \pm 0,02$ днів проти $6,2 \pm 0,04$ днів, $p < 0,05$), водночас різниці в термінах відновлення фізичної активності не виявлено (табл. 1).

Ефективність і доцільність електрокоагуляції під час тонзилектомії визначалася за частотою виникнення післяопераційних кровотеч. Звертає на себе увагу, що ранні кровотечі статистично значимо частіше зустрічалися в контрольній групі

($27,8\%$ проти $13,3\%$ в дослідній групі; $p < 0,05$), особливо неважкі кровотечі типу А ($11,1\%$ проти $2,7\%$ в контрольній і дослідній групах відповідно, $p < 0,05$; табл. 2).

Водночас пізні післяопераційні кровотечі частіше зустрічалися серед пацієнтів, у котрих мала місце інтраопераційна електрокоагуляція судин ($22,7\%$ проти $13,9\%$ в дослідній і контрольній групах відповідно, $p < 0,05$), причому статистично значимо частіше більш тяжкі кровотечі типу В ($8,3\%$ проти 4% в дослідній і контрольній групах відповідно, $p < 0,05$) і С (12% проти $6,7\%$ у дослідній і контрольній групах відповідно, $p < 0,05$;

Таблиця 2

Частота виникнення післяопераційних кровотеч

Вид кровотечі		Дослідна група n=75	Контрольна група n=72
Ранні вторинні кровотечі	Тип А	2 (2,7%)	8 (11,1%)*
	Тип В	3 (4%)	6 (8,3%)*
	Тип С	5 (6,7%)	6 (8,3%)
	Всього	10 (13,3%)	20 (27,8%)*
Пізні вторинні кровотечі	Тип А	2 (2,7%)	2 (2,7%)
	Тип В	6 (8,3%)	3 (4%)*
	Тип С	9 (12%)	5 (6,7%)*
	Всього	17 (22,7%)	10 (13,9%)*

табл. 2). Останні потребували повернення дитини в операційну і проведення заходів щодо зупинки кровотечі.

Таким чином, електрокоагуляція судин під час тонзилектомії у дітей дозволяє досягти ефективного гемостазу і знижує ймовірність виникнення ранніх післяопераційних кровотеч. Водночас, у дітей, котрим використовували електричний струм для зупинки інтраопераційних кровотеч, дещо сповільнюється очищення піднебінних ніш, подовжується термін вживання анальгетиків, зростає ризик виникнення пізніх післяопераційних кровотеч, особливо типу С.

Висновки

1. Електрокоагуляція - дієвий метод зупинки інтраопераційної кровотечі при виконанні тонзилектомії у дітей.

2. Використання електрокоагуляції для гемостазу під час тонзилектомії зменшує ризик виникнення ранніх післяопераційних кровотеч із одночасним збільшенням ризику виникнення важких пізніх післяопераційних кровотеч, що повинно бути враховано при спостереженні за дитиною в післяопераційному періоді.

3. У дітей, у котрих гемостаз під час тонзилектомії досягався за допомогою електричного струму, дещо сповільнюється очищення піднебінних ніш, подовжується термін вживання анальгетиків.

Перспективи подальших досліджень

Досконале вивчення особливостей післяопераційного ведення дітей із хронічним декомпенованим тонзилітом дозволить покращити ефективність лікування.

Література. 1. Халафян А.А. Статистический анализ данных. 3-е изд. Учебник / Халафян А.А. - М.: ООО "Бином-Пресс", 2007. - 512 с., ил. 2. Amir I. Return to theatre in secondary post-tonsillectomy haemorrhage: a comparison of coblation and dissection techniques / I. Amir, A. Belloso, S.J. Broomfield, P. Morar // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. - 2012. - Vol. 269(2). - P.667-671. 3. Fast-track recovery after day case surgery / O. Rhondali, E. Villeneuve, G. Queyrel [et al.] // Paediatr. Anaesth. - 2015. - Vol. 25(10). - P.1007-1012. 4. Population-based analysis of tonsil surgery and postoperative hemorrhage / J. Mueller, D. Boeger, J. Buentzel [et al.] // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. - 2015. - Vol. 272(12). - P.3769-3777. 5. Sarny S. The Austrian Tonsil Study 2010 - Part 2: Postoperative haemorrhage / S. Sarny, W. Habermann, G. Ossimitz, H. Stammberger // Laryngorhinootologie. - 2012. - Vol. 91(2). - P. 98-102. 6. Sarny S. Austrian tonsil study part 3: surgical technique and postoperative haemorrhage after tonsillectomy / S. Sarny, G. Ossimitz, W. Habermann, H. Stamm-

berger // Laryngorhinootologie. - 2013. - Vol. 92(2). - P.92-96. 7. Sproat R. Hemostatic glues in tonsillectomy: A systematic review / R. Sproat, P. Radford, A. Hunt // Laryngoscope. - 2016. - Vol. 126(1). - P.236-242.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ ВО ВРЕМЯ ТОНЗИЛЛЕКТОМИИ У ДЕТЕЙ

С.А. Левицкая

Резюме. Определены эффективность и безопасность использования электрокоагуляции во время тонзиллэктомии на основании результатов лечения 147 детей. У 75 пациентов гемостаз во время тонзиллэктомии обеспечивался электрической коагуляцией зоны кровотечения. Установлено, что электрокоагуляция - эффективный метод остановки интраоперационного кровотечения при тонзиллэктомии, при использовании которого уменьшается частота возникновения ранних послеоперационных кровотечений (13,3% по сравнению с 27,8%) с одновременным увеличением частоты возникновения тяжелых поздних послеоперационных кровотечений (22,7% по сравнению с 13,9%), что должно быть учтено при наблюдении за ребенком в послеоперационном периоде. Электрокоагуляция сосудов при тонзиллэктомии несколько удлиняла очищение небных ниш ($7,7 \pm 0,02$ дней по сравнению с $6,2 \pm 0,04$ дней), увеличивала период употребления анальгетиков после операции ($8,2 \pm 0,03$ дней по сравнению с $6,6 \pm 0,05$ дней).

Ключевые слова: дети, тонзиллэктомия, электрокоагуляция, кровотечение.

EFFICIENCY AND SAFETY OF USE OF ELECTROCOAGULATION DURING THE TONSILLECTOMY AT CHILDREN

S. A. Levytska

Abstract. Efficiency and safety of use of electrocoagulation are defined during a tonsillectomy on the basis of results of treatment of 147 children. At 75 patients the haemostasis during a tonsillectomy was provided with electric coagulation of a zone of bleeding. It is established that electrocoagulation - an effective method of a treatment of intraoperative bleeding at a tonsillectomy with decreasing of the frequency of early postoperative bleedings (13,3% in comparison with 27,8%) and increasing of the frequency of late postoperative bleedings (22,7% in comparison with 13,9%). This fact has to be considered at supervision over the child in the postoperative period. Electrocoagulation of vessels during tonsillectomy extended a little the process of healing of palatal niches ($7,7 \pm 0,02$ days in comparison with $6,2 \pm 0,04$ days), and increased the period of the usage of pain-killers after operation ($8,2 \pm 0,03$ days in comparison with $6,6 \pm 0,05$ days).

Key words: children, tonsillectomy, electrocoagulation, bleeding.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Clin. and experim. pathol. - 2016. - Vol. 15, №2 (56). ч. 2. - P.37-39.

Надійшла до редакції 28.05.2016

Рецензент – проф. В.Ф. Мислицький

© С.А. Левицкая, 2016