

РАННЯ ТРАХЕОСТОМІЯ ЯК МЕТОД БІЛЬШ ШВИДКОЇ АДАПТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА СЕРЦІ У ВИПАДКУ УСКЛАДНЕНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРЕБІГУ

Ларіонова О.Б., Кравченко В.І., Штомпель І.В.

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН» (Київ)

Проведено аналіз результатів лікування після операції на серці у 34 хворих, яким була виконана трахеостомія. Всі хворі були поділені на дві групи: до першої віднесені пацієнти, оперовані в 2006–2008 рр.; до другої групи віднесені хворі, яким операційні втручання виконали з 2009 по 01.09.2011 рр. У хворих I групи «верхня» трахеостомія виконана на 7–10 добу, а в хворих II групи – на 3–5 післяопераційну добу. Встановлено, що рання трахеостомія, яку виконали для II групи хворих, сприяє зниженню госпітальної летальності, кількості легеневих інфекційних ускладнень, прискорює деканюляцію з переходом на самостійне дихання та дозволяє знизити тривалість лікування у відділенні реанімації та інтенсивної терапії.

Ключові слова: трахеостомія, рання трахеостомія, штучна вентиляція легень.

Процедура трахеотомії відома з часів Стародавнього Єгипту, тобто майже три з половиною тисячі років.

Трахеотомія – це одна з невідкладних операцій, яка використовується з давніх пір для боротьби з гострою асфіксією. Про неї писали ще Гіппократ, Гален та Ібн Сіна. Розтин «дихальної артерії» при задусі запропонував Асклепід із Віфінії дві тисячі років тому. Перша успішна трахеотомія, що мала позитивний ефект, була виконана в 1546 р. італійським лікарем Антоніо Муса Брасавола у хворого, який страждав абсцесом гортані. У XVI ст. Guidi застосував і описав оригінальний метод трахеотомії. На початку XIX ст. трахеостомію активно застосовували у дітей при дифтерійному крупі. Перша успішна трахеостомія у дитини була виконана в 1808 р. Термін «трахеостома» на позначення хірургічної маніпуляції остаточно ввів Лоренц Хеїстер у 1739 р. Трьома десятиліттями пізніше Френсіс Хом описав клініку крупа і рекомендував трахеостомію як метод лікування цього стану. Проте до початку XIX ст. в літературі було описано лише 28 випадків трахеотомії. Надалі її стали застосовувати значно частіше. Одним із пропагандистів цієї операції був француз Труссо, що запропонував розширювач трахеї, який до цього дня є основним інструментом при маніпуляції. Хірургічна методика трахеотомії розроблена на основі наукових досліджень Шевальє Джексона в 1909 р.

В сучасному розумінні трахеостомія – це хірургічна маніпуляція, що виконується при загрозовій для життя непрохідності верхніх дихальних шляхів або при необхідності респіраторної підтримки у хворих, що потребують тривалої штучної вентиляції легень.

Метою дослідження було проведення ретроспективного аналізу результатів лікування 34 з 4542 хворих, прооперованих з приводу набутих клапанних вад серця та патології аорти в умовах штучного кровообігу з 2006р. по 01.09.2011р., яким була виконана трахеостомія.

Матеріали і методи. У всіх випадках показанням для трахеотомії став ускладнений післяопераційний перебіг і неможливість переведення пацієнта з штучної вентиляції легень (ШВЛ) на самостійне дихання внаслідок різних станів: серцевої недостатності, печі-

нкової недостатності, ниркової недостатності, гострого респіраторного дистрес-синдрому, ознак порушення мозкового кровообігу.

Базову інтенсивну терапію проводили одразу при надходженні пацієнта з операційної до відділення реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ), при цьому вона включала наступні компоненти:

- моніторинг показників ЧСС, АТ, ЦВТ, SatO₂, ЧД, Темп, кислотно-основна рівновага (КОР) та ін.;
- інотропна підтримка (допмін, добутамін, норадреналін); при вираженій вазоплегії – мезатон у дозі, що забезпечує прийнятний рівень АТср; внутріаортальна балонна контрапульсація (ВАБК) – при коронарній недостатності;
- волемічне навантаження не більше 8–10 мл/кг/добу;
- ШВЛ: режим VC або PC 6–8 мл / кг; PSV, SIMV, CPAP; «сліпа санація» не менше 3–4 разів на добу, фібробронхоскопія за показаннями;
- базова антибактеріальна терапія препаратами широкого спектру з урахуванням чутливості флори (цефалоспорини III–IV покоління+аміноглікозиди, цефалоспорини III–IV покоління+фторхінолони III–IV покоління, карбопенеми, глікопептидні антибіотики), протигрибкова терапія (флуконазол 200–400 мг/добу);
- з першої доби – назогастральний зонд, деконтамінація кишечника; початок ентерального зондового харчування – при відновленні самостійної перистальтики; початковий обсяг не більше 5 мл/кг/добу за кілька введень; розчини для парентерального харчування – розчин амінокислот, жирів, вуглеводів, електролітів;
- підтримання темпу діурезу не менше 1 мл/кг/год; при зниженні темпу – петльові діуретики (фуросемід до 10 мг/кг/добу) зі швидкістю введення, що забезпечує адекватний темп діурезу, осмодіуретики (манніт); при зростаючому рівні азотемії – нирково-замісна терапія;
- седация та знеболення – пропופол від 0,3 до 4,0 мг/кг/год, тіопентал-натрію 50–100 мг (або з розрахунку 3–5 мг/кг кожні 3 години), неспецифічні протизапальні анальгетики (дексалгін, кетанов), що забезпечують вентиляційну комфортність без пригнічення дихального центру або часткової міорелаксації;
- антикоагулянтна терапія (НМГ+синкумар); пацієнтам після АКШ додатково призначався клопідогрель 75 мг/добу

Розподіл пацієнтів за вихідною патологією був таким: після протезування аорти – 10 хворих, після протезування клапанів серця – 18 хворих, після протезування клапанів з АКШ – 6 хворих. Усіх хворих розділили на дві групи: до першої віднесені пацієнти, оперовані у 2006–2008 рр.; другу склали хворі, яким операційні втручання виконали з 2009 р. по 01.09.2011 р. Причиною такого поділу була зміна тактики і термінів проведення трахеостомії. Група I налічувала 16 пацієнтів, група II – 18 хворих, які склали 0,7% всіх оперованих за досліджуваний період.

У всіх хворих виконували «верхню» трахеостомію за опрацьованою у відділенні методикою: у пацієнтів групи I – на 7–10 післяопераційну добу, а у хворих групи II – на 3–5 добу. Операцію виконували в умовах ВРІТ на звичайному ліжку. Для освітлення операційного поля використовували безтіньову лампу. У хворого, інтубованого трансларінгеально, на тлі триваючої ШВЛ після внутрішньовенного наркозу (фентаніл 10–40 мкг/кг/год, пропופол 5 мг/кг/год) з використанням міорелаксантів (дитілін 1–1,5 мг/кг, ардуан 0,1 мг/кг) проводився розріз шкіри 1,5–2 см по серединній лінії шиї, нижче перстнеподібного хряща. Пошарово розділюючи тканини, виділяли сам хрящ, перстнетрахеальну зв'язку

зку, перше і друге кільце трахеї. Розсікали трахею впоперек, по зв'язці між 1 і 2 кільцем. Перед введенням у просвіт трахеї трахеотомічної термопластичної канюлі з манжетою, під контролем зору підтягували нижній кінець інтубаційної трубки до верхнього краю стоми. Після цього вводили трахеотомічну канюлю. Інтубаційну трубку повністю видаляли лише впевнившись у вірній локалізації трахеотомічної канюлі. Між трубкою і шкірою підкладавали марлеву салфетку, що потребувала заміни 1–2 рази на добу. В обох контрольних групах ускладнень маніпуляції не спостерігали, в тому числі жодного випадку медіастиніту як основного ускладнення трахеостомії у пацієнтів після кардіохірургічних втручань із серединного доступу, за даними літератури.

Результати дослідження. Загальна госпітальна летальність серед 4542 оперованих хворих становила 4,1%. Госпітальна летальність в I групі склала 62,5% (10 пацієнтів загинули з причини ускладнень після основної операції – переважно від вираженої дихальної недостатності на фоні тяжких деструктивних пневмоній). Натомість госпітальна летальність в II групі склала 38,8% (7 пацієнтів), а від легеневих ускладнень загинули лише 2 хворих.

Після проведеного аналізу результатів у двох групах нами встановлено, що в групі II, де трахеостомію виконували в межах 3–5-ої доби, спостерігали зменшення госпітальної летальності на 23,7%, був менший термін перебування пацієнтів на ШВЛ, більш ранній перехід на підтримуючі режими ШВЛ (PSV, CPAP) та більш рання активізація пацієнтів. Також відмічено значно меншу кількість септичних ускладнень, зокрема, госпітальних пневмоній у контрольній групі II, де основною причиною летальності стала прогресуюча серцева недостатність. Натомість у групі I основною причиною летальності у 80% випадків була виражена дихальна недостатність на фоні тяжких деструктивних пневмоній у післяопераційному періоді. У групі II цей показник склав 28,6%.

Висновки. Трахеостомія, виконана в межах 3–5-ої доби після операції, сприяє зменшенню кількості легеневих інфекційних ускладнень, прискорює деканюляцію з переходом на самостійне дихання та початок адекватного ентєрального живлення з використанням природного шляху надходження нутрієнтів. Рання трахеостомія дозволила знизити тривалість лікування у ВРІТ та госпітальну летальність.

Література

1. Барбараш Л.С., Григорьев Е.В., Плотников Г.П. и др. Сравнительная оценка сроков проведения и способов трахеостомии у пациентов с полиорганной недостаточностью после кардиохирургических вмешательств //Общая реаниматология. – 2010. – Т. 6, №1. – С. 69–73.
2. Szmuk P., Ezri T., Evron S., Roth Y., Katz J. A brief history of tracheostomy and tracheal intubation, from the Bronze Age to the Space Age //Intensive Care Med. –2008. – Vol. 34. – P. 222–228.
3. Briggs S, Ambler J., Smith D. A Survey of Tracheostomy Practice in a Cardiothoracic Intensive Care Unit //J. Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. – 2007. – Vol. 21, N 1. – P. 76–80.
4. Blot F., Melot C. Indications, timing, and techniques of tracheostomy in 152 French ICUs //CHEST. – 2005. – Vol. 127, N 4. – P. 1347–1352.
5. Walts P.A., Murthy S.C., Arroliga A.C., Yared J.-P., Rajeswaran J., Rice T.W., Lytle B.W., Blackstone E.H. Tracheostomy after cardiovascular surgery: An assessment of long-term outcome //J. Thorac Cardiovasc Surg. – 2006. – Vol. 131. – P. 830–837.
6. Rahmanian P.B., Adams D.H., Castillo J.G., Chikwe J., Filsoufi F. Tracheostomy is Not a Risk Factor for Deep Sternal Wound Infection After Cardiac Surgery // Ann Thorac Surg. – 2007. – Vol. 84. – P. 1984–1992.

7. Murthy S.C., Arroliga A.C., Walts P.A., Feng J., Yared J.-P., Lytle B.W., Blackstone E.H. Ventilatory dependency after cardiovascular surgery //J. Thorac Cardiovasc Surg. – 2007. – Vol. 134. – P. 484–490.

РАННЯЯ ТРАХЕОСТОМИЯ КАК МЕТОД БОЛЕЕ БЫСТРОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ В СЛУЧАЕ ОСЛОЖНЕННОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ТЕЧЕНИЯ

Ларионова Е.Б., Кравченко В.И., Штомпель И.В.

Проведен анализ результатов лечения после операции на сердце у 34 больных, которым была выполнена трахеостомия. Все больные были разделены на две группы: к первой отнесены пациенты, оперированные в 2006–2008 гг., ко второй группе отнесены больные, которым оперативное вмешательство выполнено с 2009 г. по 01.09.2011 г. У больных I группы «верхняя» трахеостомия выполнена на 7–10 сутки, а у больных II группы – на 3–5 послеоперационные сутки. Установлено, что ранняя трахеостомия, которая выполнена у II группы больных, способствует снижению госпитальной летальности, количества легочных инфекционных осложнений, а также ускоряет деканюляцию с переходом на самостоятельное дыхание и позволяет уменьшить время лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Ключевые слова: *трахеостомия, ранняя трахеостомия, искусственная вентиляция легких.*

EARLY TRACHEOSTOMY AS A METHOD OF MORE EARLY ADAPTATION FOR PATIENTS AFTER CARDIAC SURGERY, WITH COMPLICATED POSTOPERATIVE PERIOD

Larionova O.B., Kravchenko V.I., Shtompel I.V.

The results of treatment of 34 patients after cardiac surgery, who underwent tracheostomy were analyzed. All the patients were divided into two groups: the first group - patients operated on in 2006–2008, to the second group the authors assigned patients to whom surgical interventions were made from 2009 to 01.09.2011. For the patients of the I group «upper» tracheostomy was executed on the 7–10 postoperative days, and in patients of the II group - after 3–5 postoperative day. It was found that early tracheostomies, which were made for the II group of patients, helped to reduce hospital mortality, the number of infectious pulmonary complications, and also accelerated a decannulation with passing to independent breathing and reduced the time of treatment in the Intensive-Care Unit.

Key words: *tracheostomy, early tracheostomy, artificial pulmonary ventilation.*