

بررسی مقایسه‌ای کاربرد بیهوشی عمومی و بی‌حسی موضعی در عمل تراکئوستومی در بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

*دکترویی الله حسنی^۱ دکتر بهروز زمان^۱ دکتر سودابه جلالی مطلق^۱

^۱گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده:

هدف: از آن جا که احتمال اختلال درونتیلاسیون واکسیناسیون بیمارانی که تحت عمل جراحی تراکئوستومی قرارمی‌گیرند وجود دارد، به طور معمول این روش با حضور متخصص بیهوشی انجام می‌شود و انتخاب روش بیهوشی از مسایل پیش روی متخصصان بیهوشی می‌باشد. این مطالعه هفت بررسی و مقایسه ۲ روش بیهوشی عمومی و بی‌حسی موضعی در عمل تراکئوستومی و عوارض آن‌ها صورت گرفت.

روش بررسی: با استفاده از یک مطالعه توصیفی و تحلیلی، روش‌های بیهوشی انتخاب شده در بیمارانی که طی ۲ سال متوالی در بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تحت تراکئوستومی قرار گرفته بودند با توجه به سن، جنس، علت مراجعه، نوع بیماری، دلیل تراکئوستومی و روش بیهوشی انتخاب شده، عوارض و عاقبت بیمار در هنگام ترخیص مورد مطالعه قرار گرفت.

نتایج: از ۱۲۶ بیمار، ۵۲٪ به دلیل بیماری‌های انسدادی راه هوایی، ۴۰٪ به علت مشکلات ناشی از هیپوونتیلاسیون ولوله گذاری طولانی و ۸٪ به علت بیماری‌های پارانشیمال ریوی تراکئوستومی شدند. از این بیماران ۵۰٪ با بیهوشی عمومی، ۴۷٪ با بی‌حسی موضعی و آرام بخش‌های وریدی و ۳٪ با بی‌حسی موضعی به تنها بر تحت عمل قرار گرفته بودند.

نتیجه گیری: براساس نتایج به دست آمده از نظر بروز عوارض و احتمال مرگ و میر ارجحیت خاصی بین ۲ روش بیهوشی وجود ندارد و عوامل مهم نز عبارتند از: سن، نوع بیماری، اورژانس بودن عمل، احتمال اسپیراسیون ریوی، مهارت متخصص بیهوشی و جراح.

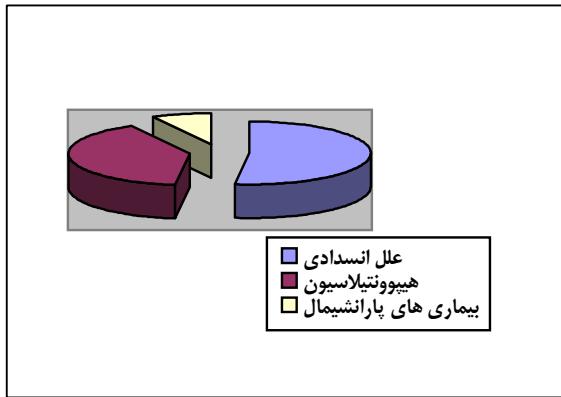
کلید واژه‌ها: ۱- بیهوشی عمومی - ۲- بی‌حسی موضعی - ۳- تراکئوستومی

خواهد بود. (۲) بیهوشی در عمل تراکئوستومی معمولاً با روش بیهوشی عمومی و بی‌حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی صورت می‌گیرد که روش ایده‌آل بیهوشی عمومی می‌باشد زیرا در این صورت بیمار بی حرکت و هماهنگ بوده و عمل بدون عجله انجام می‌شود. (۳) بیهوشی عمومی ممکن است توسط یک لوله اندوتراکٹال کوچک، یک برونکوسکوپ سخت یا

مقدمه:

تمام اعمال تراکئوستومی باید در اتاق عمل انجام شود. اگر این عمل در خارج از اتاق عمل صورت گیرد، عواملی مانند کمبود نور کافی، وضعیت بیمار و وسائل احیا موجب مخاطره آمیز شدن این روش می‌شوند. (۱) با آمادگی کافی، روش جراحی بسیار دقیق و مراقبت کافی پس از عمل، تراکئوستومی یک عمل مطمئن، بی‌خطر و قابل اعتماد

تعداد مرد به زن برابر ۲۶ بود که درمورد کودکان نیز همین نسبت وجود داشت. کودکان ۲۴ نفر (۱۹٪) از بیماران را تشکیل می‌دادند. علل انسدادی (۵۲٪) شایع‌ترین اندیکاسیون‌های تراکئوستومی در این مطالعه بودند که از میان آن‌ها ثوپلاسم‌ها (۲۳٪ کل موارد) به خصوص سرطان حنجره بیش ترین موارد را تشکیل می‌دادند. بیماران مبتلا به هیپوونتیلاسیون که به منظور خارج کردن ترشحات قسمت تحتانی درخت تراکئوترونشیال تحت عمل تراکئوستومی قرار گرفته بودند، گروه دوم اندیکاسیون‌های تراکئوستومی (۴۰٪) را تشکیل می‌دادند که ضربه مغزی بیش ترین مورد این گروه بوده است. علت اصلی تراکئوستومی در این افراد لوله گذاری طول کشیده و وابستگی به دستگاه ونتیلاتور می‌باشد. دسته سوم (۸٪) که شامل بیماری‌های پارانشیمال ریه بود. تعداد کمی از بیماران مورد مطالعه را تشکیل می‌داد (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱- توزیع فراوانی اندیکاسیون تراکئوستومی در جمعیت مورد مطالعه

از ۱۲۶ مورد تراکئوستومی انجام شده در این مطالعه، بیهوشی عمومی در ۵۰٪ موارد، بی‌حسی موضعی با آرام بخش داخل وریدی در ۴۷٪ موارد و بی‌حسی موضعی به تنها یی در ۳٪ موارد روش انتخاب شده بود (نمودار شماره ۲).

ماسک بدون لوله گذاری انجام گردد اما بهتر است که لوله تراشه‌ای از طریق حنجره برای سهولت تهویه ریه‌ها و عدم شتاب در انجام دادن جراحی در محل گذاشته شود.^(۳) اگر به هر صورت پیش‌بینی شود که راه هوایی مسدود خواهد شد، باید از مصرف شل کتنده‌های عضلانی خودداری کرد. انجام دادن تراکئوستومی تحت بی‌حسی موضعی روش مطمئنی است اما نیاز به هم کاری بیمار دارد. انفیلتراسیون بی‌حسی موضعی ممکن است با بلوک دو طرفه شبکه گردنی سطحی تکمیل شود. به طور کلی انتخاب روش بیهوشی برای بیماران با توجه به اتیولوژی و سن بیماران صورت می‌گیرد. در موارد انسداد راه هوایی فوکانی و راه هوایی نامشخص بهتر است که تنفس بیمار قطع نشود و هم کاری بیمار در عمل وجود داشته باشد بنابراین روش موضعی ترجیح داده می‌شود. در کودکان که هم کاری ندارند، بهتر است که با توجه به برقراری تنفس خود به خود بیمار، به روش استنشاقی تحت بیهوشی عمومی قرار گیرند.

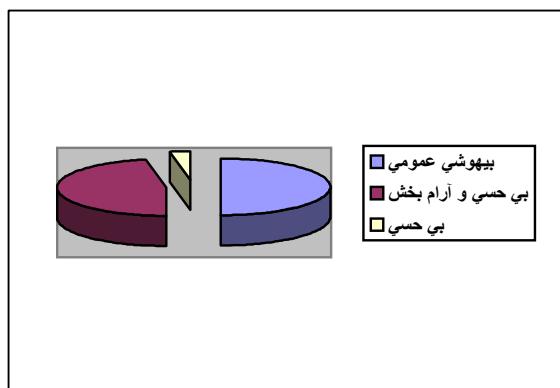
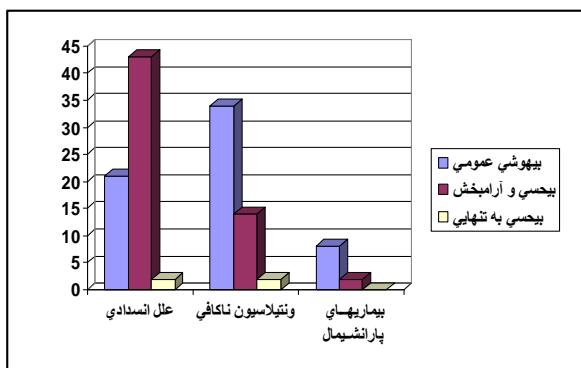
روش بررسی:

در این مطالعه که از نوع توصیفی تحلیلی بود از روش نمونه گیری غیر احتمالی استفاده شد. در این مطالعه روش‌های بیهوشی انتخاب شده در بیمارانی که طی ۲ سال متولی دریمیرستان حضرت رسول اکرم (ص) تراکئوستومی شده بودند، با توجه به سن بیماران و نوع بیماری‌شان مورد بررسی قرار گرفتند. سن، جنس، علت مراجعه به بیمارستان، نوع بیماری، دلیل تراکئوستومی، بخشی که بیمار برای تراکئوستومی از آن ارجاع شده بود و نیز عوارض وعاقبت بیمار هنگام ترخیص تحت مطالعه قرار گرفت.

نتایج:

تعداد بیماران مورد مطالعه ۱۲۶ نفر بود که از این تعداد ۴۶ نفر (۳۳٪) و ۸۴ نفر مرد (۶۷٪) بودند. نسبت

نمودار شماره ۳: توزیع فراوانی روش بیهودشی در تراکثوستومی
به تفکیک بیماری زمینه ای در کل جمعیت مورد مطالعه



نمودار شماره ۲- توزیع فراوانی روش های بیهودشی در کل جمعیت مورد مطالعه

تمام کودکان زیر ۵ سال، تحت بیهودشی عمومی به روش استنشاقی قرار گرفته بودند.

بادرنظر گرفتن کل جمعیت مورد مطالعه شامل کودکان بزرگسالان، فراوانی روش بیهودشی عمومی و بی حسی موضعی تقریباً یکسان بوده است (جدول شماره ۱ و نمودار شماره ۳).

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی روش بیهودشی به تفکیک بیماری زمینه ای در کل جمعیت مورد مطالعه

جمع	بیماریهای پارانشیمال	پونتیلاسیون ناکافی	عل انسدادی	
۶۳(٪۵۰)	۸(٪۸۰)	۳۴(٪۶۸)	۲۱(٪۳۲)	بیهودشی عمومی
۵۹(٪۴۷)	۲(٪۲۰)	۱۴(٪۴۸)	۴۳(٪۶۵)	بی حسی و آرام بخش
۴(٪۳)	۰	۲(٪۴)	۲(٪۳)	بی حسی به تنها
۲۶۱(٪۱۰۰)	۱۰(٪۱۰۰)	۵۰(٪۱۰۰)	۶۶(٪۱۰۰)	جمع موارد

در میان بزرگسالان، ۸۰٪ بیمارانی که اندیکاسیون عمل تراکثوستومی در آن ها انسداد راه هوایی فوقانی بود، تحت بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی قرار گرفتند. از این میان تمام موارد سرطان حنجره، سرطان تیروئید، سرطان تراشه، ترومای فک و صورت و تورم نسج نرم به علت عفونت توسط بی حسی موضعی با آرام بخش داخل وریدی تراکثوستومی شدند. آرام بخش داخل وریدی بزرگسالانی شدند. بیمارانی که اندیکاسیون تراکثوستومی در آن ها، تهیه ناکافی بوده است، در ۶۳٪ موارد با بیهودشی عمومی و ۳۷٪ موارد با بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی تراکثوستومی شده بودند. بزرگسالانی که به علت بیماری های پارانشیمال ریه تحت عمل تراکثوستومی قرار گرفته بودند در نیمی از موارد با بیهودشی عمومی و در نیمی دیگر با بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی جراحی شدند. آرام بخش داخل وریدی جراحی شدند. (جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۴).

برای زمان ترخیص از بیمارستان نشان دهنده آن بود که ۶۱٪ بیماران با لوله تراکثوستومی و ۱۹٪ بدون لوله تراکثوستومی مرخص شده اند، ۲۰٪ بیماران نیز فوت کرده بودند.

مهارت متخصص بیهوشی و مهارت جراح (۴و۵). در یک گزارش موردنی که توسط اسمیت و فالون(۶) معرفی شد برای انجام دادن تراکئوستومی روی بیمار تصادفی اورژانس به علت عدم امکان لوله گذاری و عدم هم کاری بیمار از روش بیهوشی عمومی با ماسک استفاده شد که موققیت آمیز بوده است. البته در صورت استفاده از بیهوشی عمومی لوله گذاری بیمار مطمئن ترین اقدام می باشد.

در مطالعه حاضر ۴۰٪ از بیماران (۵۰ نفر) دچار عوارض تراکئوستومی شده بودند که با آمار موجود در کتب مرجع (۴۹-۱۷٪) مطابقت دارد. (۲) اما به نظر می رسد که با مرآبت بیش تر از بیماران پس از عمل ورعايت استفاده از لوله تراکئوستومی با اندازه مناسب و کافی کم فشار می توان از میزان عوارض را کاهش داد. مرگ بیماران در ۴۰٪ موارد مربوط به تروماتی سروعارض ناشی آن از جمله خون ریزی مغزی و لوله شدگی بافت مغز و در ۴۰٪ موارد مربوط به حوادث عروقی (CVA) و در ۲۰٪ موارد مربوط به تشدید بیماری مزمن انسدادی ریه بود. در ۲ مورد ، لوله گذاری ناموفق بود که در ۱ مورد سبب ایست قلبی تنفسی بیمار شد که اقدامات احیاموفقیت آمیز بود بنابراین مرگ در بیماران به دلیل بیماری زمینه ای آن ها رخ داده بود و طبق اطلاعات موجود در پرونده ها هیچ یک مربوط به عمل تراکئوستومی و بیهوشی مربوط به آن نبوده است.

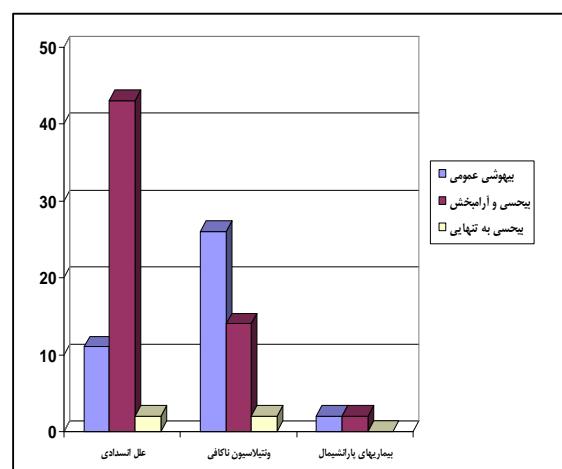
جدول شماره ۲ : توزیع فراوانی روش بیهوشی به تفکیک

بیماری زمینه ای در بزرگسالان

جمع	بیماریهای پارانشیمال	ونتیلاسیون ناقصی	علل انسدادی	
۳۹	۲ (۵٪)	۲۶ (۶۳٪)	۱۱ (۲۰٪)	بیهوشی عمومی
۵۹	۲ (۵٪)	۱۴ (۳۳٪)	۴۳ (۷۷٪)	بیحسی و آرامیخت
۴	۰ (۰٪)	۲ (۵٪)	۲ (۵٪)	بیحسی به تنهایی
۱۰۲	۴ (۱٪)	۴۲ (۴۱٪)	۵۶ (۵۵٪)	جمع موارد

نمودار شماره ۴ : توزیع فراوانی روش بیهوشی در تراکئوستومی

به تفکیک بیماری زمینه ای در بیماران بزرگسال



منابع

1. Lewis – RJ . tracheostomies. *Indications, Timing and complications.* Clin – Chest – Med Livingstone Philadelphia, Pennsylvania 1992; 13(1):137-49.
2. Marino “ICU book ” 1991,923-8

بحث:

در بررسی مقالات ، هیچ مطالعه مقایسه ای بین روش های بیهوشی در عمل تراکئوستومی و نتایج آن به دست نیامد. انتخاب روش بیهوشی برای عمل تراکئوستومی بستگی به عوامل مختلفی دارد که عبارتنداز: وضعیت بیمار، میزان هم کاری وی ، میزان اورژانس بودن و احتمال آسپیراسیون ریوی ،

3. Miller Ronald.D , *Textbook of anesthesia*, . sthed Philadelphia, Pennsylvania: churchill livingstcre ; 2000.P.2191-2.
4. Kpemissi – E; Sossou – K ; Medji – LA . tracheostomy : review of five year at the university hospital of Lome. Togo. Rev- Mal- Respir 1996;13(2):163-7
5. Verghese, C.; Rangasami, J.; Kapila, A.; Parke, T. Airway control during percutaneous dilatational tracheostomy : pilot study with the Airway control during percutaneous dilatational tracheostomy: pilot study with the intubating laryngeal mask airway British journal of anesthesia October 1998;81(4):117-9
6. Smith, Charles E.; MD FRCPC., Fallon, William F.; Jr MD FACS. Sevoflurane mask anesthesia for urgent tracheostomy in an uncooperative trauma patient with a difficult airway canadian journal of anesthesia march 2000 . 47(3):95-9.

Abstract

Comparison between general and local anesthesia in tracheostomies. A two year study in Rasool hospital.

V. Hassani MD^I B.Zaman M.D^{II} S.Jalali Motlagh^{III}

objective: Because of the possibility of disturbances in ventilation and oxygenation in patients under tracheostomy and need for anesthesia in most of them, the anesthesiologists are consulted and almost all of tracheostomies are done in operation room. This study compares two anesthesia techniques and their complications and outcomes: general anesthesia and local anesthesia.

Material & method: With a prospective and randomized study, the techniques of anesthesia in tracheostomized patients studied in Rasool hospital during Two years and they were compared according to age, sex, disease, cause of tracheostomy, anesthesia technique, complication and outcomes.

Results: From 126 patients that were tracheostomized, in 52% it was due to airway obstruction (neoplasm 23%), 40% were operated due to hypoventilation and need to prolonged intubation and 8% due to parenchimal disease. 50% of patients were operated under general anesthesia, 47% under local anesthesia with IV sedation and 3% under local anesthesia alone.

Conclusion: There was no difference between two anesthesia technique for tracheostomy in their complication and outcomes and more important factors were :age, underlying disease, emergency situation, anesthesiologist and surgeon experience.

Key words: 1. General anesthesia, 2. local anesthesia, 3. tracheostomy.

^I - Professor of anesthesiology , Iran University of Medical Sciences and health services,Tehran,Iran

^{II} - Assistant Professor of anesthesiology , Iran University of Medical Sciences and health services,Tehran,Iran

^{III} - anesthesiologist