مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاداسلامی

سال ١٤ ، شماره ١، صفحات ٣٥ تا ٤٠ (پاییز٨٣)

Orginal Article

بررسی مقایسه ای کاربرد بیهوشی عمومی وبی حسی موضعی درعمل تراکئوستومی در بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)

*دکترولی اله حسنی[1] دکتربهروز زمان[1] دکترسودابه جلالی مطلق[1]

[1]گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده :

هدف: ازآن جا که احتمال اختلال درونتیلاسیون واکسیژناسیون بیمارانی که تحت عمل جراحی تراکئوستومی قرارمی گیرند وجود دارد ، به طور معمول این روش با حضور متخصص بیهوشی انجام می شود وانتخاب روش بیهوشی از مسایل پیش روی متخصصان بیهوشی می باشد. این مطالعه جهت بررسی و مقایسه ۲ روش بیهوشی عمومی وبی حسی موضعی درعمل تراکئوستومی و عوارض آن ها صورت گرفت.

روش بررسی: با استفاده از یک مطالعه توصیفی وتحلیلی، روش های بیهوشی انتخاب شده دربیمارانی که طی ۲سال متوالی دربیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تحت تراکئوستومی قرارگرفته بودند با توجه به سن، جنس ، علت مراجعه ، نوع بیماری، دلیل تراکئوستومی و روش بیهوشی انتخاب شده ،عوارض وعاقبت بیمار درهنگام ترخیص مورد مطالعه قرارگرفت.

نتایج :از ١٢٦ بیمار،٥٢٪ به دلیل بیماری های انسدادی راه هوایی ، ٤٠٪ به علت مشکلات ناشی از هیپوونتیلاسیون ولوله گذاری طولانی و٨٪ به علت بیماری های پارانشیمال ریوی تراکئوستومی شدند. ازاین بیماران ٥٠٪ با بیهوشی عمومی ، ٤٧٪ با بی حسی موضعی وآرام بخش های وریدی و٣٪ با بی حسی موضعی به تنهایی تحت عمل قرار گرفته بودند.

نتیجه گیری: براساس نتایج به دست آمده ازنظر بروز عوارض واحتمال مرگ ومیر ارجحیت خاصی بین ۲ روش بیهوشی وجود ندارد وعوامل مهم تر عبارتنداز: سن،نوع بیماری،اورژانس بودن عمل ، احتمال اسپیراسیون ریوی ، مهارت متخصص بیهوشی وجراح.

کلید واژه ها : ١- بیهوشی عمومی ٢- بی حسی موضعی ٣- تراکئوستومی

مقدمه :

تمام اعمال تراکئوستومی باید دراتاق عمل انجام شود. اگر این عمل درخارج از اتاق عمل صورت گیرد، عواملی مانند کمبود نور کافی ، وضعیت بیمار و وسایل احیا موجب مخاطره آمیز شدن این روش می شوند.(١) با آمادگی کافی ، روش جراحی بسیار دقیق ومراقبت کافی پس از عمل ، تراکئوستومی یک عمل مطمئن ، بی خطر و قابل اعتماد خواهد بود.(٢)بیهوشی درعمل تراکئوستومی معمولاً با ٢ روش بیهوشی عمومی و بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی صورت می گیرد که روش ایده آل بیهوشی عمومی می باشدزیرا دراین صورت بیمار بی حرکت وهماهنگ بوده وعمل بدون عجله انجام می شود.(٣) بیهوشی عمومی ممکن است توسط یک لوله اندوتراکئال کوچک ، یک برونکوسکوپ سخت یا

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]

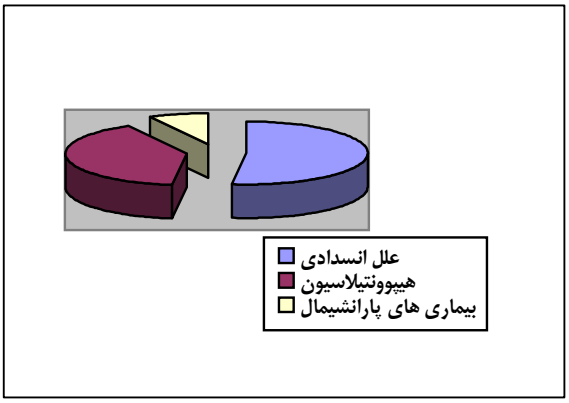
ماسک بدون لوله گذاری انجام گردد اما بهتر است که لوله تراشه ای از طریق حنجره برای سهولت تهویه ریه ها وعدم شتاب درانجام دادن جراحی درمحل گذاشته شود.(۳) اگر به هرصورت پیش بینی شودکه راه هوایی مسدود خواهد شد، بایدازمصرف شل کننده های عضلانی خودداری کرد.انجام دادن تراکئوستومی تحت بی حسی موضعی روش مطمئنی است اما نیاز به هم کاری بیمار دارد. انفیلتراسیون بی حسی موضعی ممکن است با بلوک دو طرفه شبکه گردنی سطحی تکمیل شود. به طور کلی انتخاب روش بیهوشی برای بیماران با توجه به اتیولوژی وسن بیماران صورت می گیرد. درموارد انسداد راه هوایی فوقانی وراه هوایی نامشخص بهتر است که تنفس بیمار قطع نشود وهم کاری بیمار در عمل وجود داشته باشد بنابراین روش موضعی ترجیح داده می شود . درکودکان که هم کاری ندارند، بهتر است که باتوجه به برقراری تنفس خود به خود بیمار، به روش استنشاقی تحت بیهوشی عمومی قرارگیرند.

روش بررسی:

دراین مطالعه که ازنوع توصیفی تحلیلی بود ازروش نمونه گیری غیراحتمالی استفاده شد. دراین مطالعه روش های بیهوشی انتخاب شده در بیمارانی که طی ۲ سال متوالی دربیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تراکئوستومی شده بودند ، با توجه به سن بیماران ونوع بیماریشان مورد بررسی قرارگرفتند . سن ، جنس ،علت مراجعه به بیمارستان ، نوع بیماری ، دلیل تراکئوستومی ، بخشی که بیمار برای تراکئوستومی از آن ارجاع شده بود ونیز عوارض وعاقبت بیمار هنگام ترخیص تحت مطالعه قرارگرفت.

نتایج:

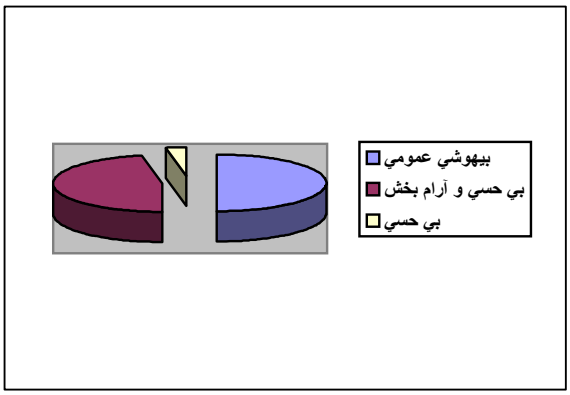
تعداد بیماران مورد مطالعه ۱۲۶ نفر بودکه از این تعداد۴۲نفرزن (۳۳٪) و۸۴نفر مرد (۶۷٪) بودند.نسبت تعداد مرد به زن برابر۱به۲ بود که درمورد کودکان نیز همین نسبت وجود داشت. کودکان ۲۴نفر(۱۹٪) از بیماران را تشکیل می دادند. علل انسدادی (۵۲٪) شایع ترین اندیکاسیون های تراکئوستومی در این مطالعه بودند که از میان آن ها نئوپلاسم ها (۲۳٪ کل موارد) به خصوص سرطان حنجره بیش ترین موارد را تشکیل می دادند.بیماران مبتلا به هیپوونتیلاسیون که به منظور خارج کردن ترشحات قسمت تحتانی درخت تراکئوبرونشیال تحت عمل تراکئوستومی قرارگرفته بودند ،گروه دوم اندیکاسیون های تراکئوستومی (۴۰٪) را تشکیل می دادند که ضربه مغزی بیش ترین مورد این گروه بوده است . علت اصلی تراکئوستومی دراین افراد لوله گذاری طول کشیده و وابستگی به دستگاه ونتیلاتور می باشد. دسته سوم (۸٪) که شامل بیماری های پارانشیمال ریه بود. تعداد کمی از بیماران مورد مطالعه را تشکیل می داد(نمودارشماره۱).



نمودارشماره۱- توزیع فراوانی اندیکاسیون تراکئوستومی در جمعیت مورد مطالعه

از ۱۲۶ مورد تراکئوستومی انجام شده دراین مطالعه، بیهوشی عمومی در ۵۰٪ موارد، بی حسی موضعی با آرام بخش داخل وریدی در ۴۷٪ موارد وبی حسی موضعی به تنهایی در ۳٪ موارد روش انتخاب شده بود(نمودارشماره۲).

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]



نمودارشماره۲- توزیع فراوانی روش های بیهوشی در کل جمعیت مورد مطالعه

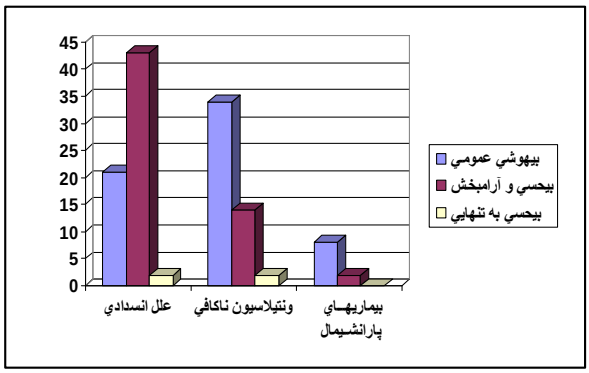
تمام کودکان زیر۵سال، تحت بیهوشی عمومی به روش استنشاقی قرار گرفته بودند.

بادرنظرگرفتن کل جمعیت مورد مطالعه شامل کودکان وبزرگسالان ، فراوانی روش بیهوشی عمومی و بی حسی موضعی تقریباً یکسان بوده است(جدول شماره۱ونمودارشماره۳).

جدول شماره۱ - توزیع فراوانی روش بیهوشی به تفکیک بیماری زمینه ای در کل جمعیت مورد مطالعه

	علل انسدادی	پونتیلاسیون ناکافی	بیماریهای پارانشیمال	جمع
بیهوشی عمومی	۲۱ (٪۳۲)	۳٤ (٪٦۸)	۸ (٪۸۰)	٦۳(٪۵۰)
بی حسی و آرامبخش	٤۳(٪٦۵)	۱٤ (٪۲۸)	۲ (٪۲۰)	۵۹(٪٤۷)
بی حس به تنهایی	۲(٪۳)	۲ (٪٤)	۰	٤(٪۳)
جمع موارد	٦٦(٪۱۰۰)	۵۰(٪۱۰۰)	۱۰(٪۱۰۰)	۲٦۱(٪۱۰۰)

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



درمیان بزرگسالان ، ۸۰٪ بیمارانی که اندیکاسیون عمل تراکئوستومی درآن ها انسداد راه هوایی فوقانی بود، تحت بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی قرارگرفتند. از این میان تمام موارد سرطان حنجره ، سرطان تیروئید، سرطان تراشه ، ترومای فک وصورت وتورم نسج نرم به علت عفونت توسط بی حسی موضعی با آرام بخش داخل وریدی تراکئوستومی شدند. بیمارانی که اندیکاسیون تراکئوستومی در آن ها ،تهویه ناکافی بوده است ،در٦۳٪ مواردبا بیهوشی عمومی و۳۷٪ موارد با بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی تراکئوستومی شده بودند. بزرگسالانی که به علت بیماری های پارانشیمال ریه تحت عمل تراکئوستومی قرارگرفته بودند در نیمی ازمواردبا بیهوشی عمومی ودر نیمی دیگربا بی حسی موضعی همراه با آرام بخش داخل وریدی جراحی شدند. (جدول شماره ۲ونمودارشماره ٤).

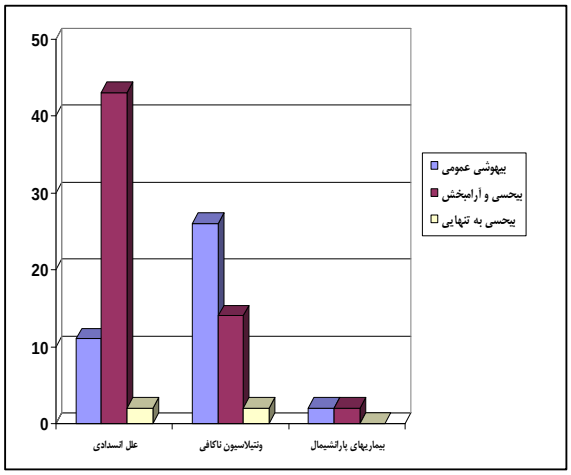
برای زمان ترخیص از بیمارستان نشان دهنده آن بود که ٦۱٪ بیماران با لوله تراکئوستومی و ۱۹٪ بدون لوله تراکئوستومی مرخص شده اند ،۲۰٪ بیماران نیز فوت کرده بودند.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]

جدول شماره ۲ : توزیع فراوانی روش بیهوشی به تفکیک بیماری زمینه ای در بزرگسالان

	علل انسدادی	ونتیلاسیون ناکافی	بیماریهای پارانشیمال	جمع
بیهوشی عمومی	۱۱ (٪۲۰)	۲٦(٪٦۳)	۲ (٪۵۰)	۳۹
بیحسی و آرامبخش	٤۳ (٪۷۷)	۱٤(٪۳۳)	۲ (٪۵۰)	۵۹
بیحسی به تنهایی	۲ (٪۳)	۲ (٪٤)	۰ (٪۰)	٤
جمع موارد	۵٦ (٪۱۰۰)	٤۲(٪۱۰۰)	٤ (٪۱۰۰)	۱۰۲

نمودار شماره ٤ : توزیع فراوانی روش بیهوشی در تراکئوستومی به تفکیک بیماری زمینه ای در بیماران بزرگسال



مهارت متخصص بیهوشی ومهارت جراح (٤و۵). دریک گزارش موردی که توسط اسمیت وفالون(٦) معرفی شد برای انجام دادن تراکئوستومی روی بیمار تصادفی اورژانس به علت عدم امکان لوله گذاری وعدم هم کاری بیمار از روش بیهوشی عمومی با ماسک استفاده شد که موفقیت آمیز بوده است. البته درصورت استفاده از بیهوشی عمومی لوله گذاری بیمار مطمئن ترین اقدام می باشد.

درمطالعه حاضر ٤۰٪ از بیماران (۵۰نفر) دچارعوارض تراکئوستومی شده بودند که با آمار موجود درکتب مرجع(٤۹٪- ۱۷٪)مطابقت دارد. (۲) اما به نظر می رسد که با مراقبت بیش تر از بیماران پس از عمل ورعایت استفاده از لوله تراکئوستومی با اندازه مناسب وکاف کم فشار می توان از میزان عوارض راکاهش داد. مرگ بیماران در ٤۰٪ موارد مربوط به ترومای سروعوارض ناشی آن از جمله خون ریزی مغزی وله شدگی بافت مغز ودر٤۰٪ موارد مربوط به حوادث عروقی (CVA) ودر۲۰٪ موارد مربوط به تشدید بیماری مزمن انسدادی ریه بود.در۲ مورد ، لوله گذاری ناموفق بود که در ۱ مورد سبب ایست قلبی تنفسی بیمار شدکه اقدامات احیاموفقیت آمیز بود بنابراین مرگ در بیماران به دلیل بیماری زمینه ای آن ها رخ داده بود وطبق اطلاعات موجود در پرونده ها هیچ یک مربوط به عمل تراکئوستومی وبیهوشی مربوط به آن نبوده است.

بحث:

در بررسی مقالات ، هیچ مطالعه مقایسه ای بین روش ها ی بیهوشی درعمل تراکئوستومی ونتایج آن به دست نیامد. انتخاب روش بیهوشی برای عمل تراکئوستومی بستگی به عوامل مختلفی داردکه عبارتنداز: وضعیت بیمار، میزان هم کاری وی ، میزان اورژانس بودن واحتمال آسپیراسیون ریوی ،

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*

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]

3. *Miller Ronald.D , Textbook of anesthesia,. sthed Philadelphia, Pennsylvania: churchill livingstcre ; 2000.P.2191-2.*

4. *Kpemissi – E; Sossou – K ; Medji – LA . tracheostomy : rewiew 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.*

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]

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 tracheostomizeSd patients studied in Rasool hospital during Two years and they were compared acording to age, sex, disease,cause of tracheostomy , anesthesia technique, complication and outcomes.*

Results:*From 126 patients that were tracheostomatized, 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 paranchimal 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

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-09-11]