



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته ارزیابی فناوری سلامت

عنوان:

ارزیابی فناوری سلامت تهویه غیر تهاجمی قبل از بیمارستان در درمان نارسایی حاد تنفسی

توسط:

اسماء نوروز ماهانی

استاد راهنما:

دکتر رضا گودرزی

اساتید مشاور:

دکتر لیلا والی

دکتر میترا ثمره فکری

سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶

چکیده

مقدمه و هدف: شیوع بیماری نارسایی حاد تنفسی در بیماران قلبی و تنفسی سالمند بسیار بالا است، ورود تکنیک تهویه غیر تهاجمی به برنامه سلامت ملی کشورهای توسعه یافته جهت درمان این بیماران و به دنبال آن جایگزینی این فناوری به جای لوله گذاری داخل تراشه، مرگ و میر ناشی از این بیماری و عوارض ناشی از لوله گذاری را به طرز چشمگیری در این کشورها کاهش داده است. تاکنون در ایران این فناوری به دلایل مختلف وارد سیستم آمبولانس نشده است و تصمیم گیری در این خصوص نیازمند ارزیابی همه جانبه این تکنیک و شواهد علمی معتبر است.

هدف از مطالعه حاضر ارزیابی همه جانبه این تکنیک با استفاده از روش ارزیابی فناوری سلامت جهت ارائه شواهد و کمک به سیاستگذاران کشور است.

مواد و روش ها: با توجه به ابعاد مختلف ارزیابی فناوری سلامت در فاز اول، جهت ارزیابی ایمنی و اثر بخشی بر روی مطالعات صورت گرفته در این خصوص، مرور سیستماتیک و در مرحله بعد کیفیت مطالعات با استفاده از چک لیستهای استاندارد CASP بسته به نوع مطالعات ارزیابی و سپس متاآنالیز انجام گرفت، در فاز دوم، ارزشیابی اقتصادی با استفاده از روش هزینه-اثر بخشی انجام شد و به این منظور هزینه ها در این مطالعه از دیدگاه نظام سلامت و با لحاظ کردن تمام هزینه های مداخله و پیامدهای هزینه-اثر بخشی از مرور متون استخراج گردید، کلیه داده های گرد آوری شده از طریق نرم افزار Treeage تجزیه تحلیل شد، در فاز آخر مطالعه، جهت ارزیابی ابعاد اخلاقی-اجتماعی و وضعیت سازمانی-حرفه ای از طریق مصاحبه با متخصصین ریه و تیم پژوهش و در نهایت با بهره گیری از نشست خبرگان، اطلاعاتی در خصوص تعیین تکلیف جهت وارد نمودن فناوری CPAP در سیستم آمبولانس ایران برای درمان بیماران دارای نارسایی حاد تنفسی با هدف کاهش میزان مرگ و میر و کاهش میزان نیاز به لوله گذاری به دست آمد.

یافته ها: تفاوت معنی داری در کاهش میزان مرگ و میر پیش و داخل بیمارستانی، میزان نیاز به لوله گذاری و نیاز به تهویه تهاجمی در گروه پیش بیمارستانی دیده شد و طول مدت بستری در بیمارستان و بخش مراقبتهای ویژه نیز با استفاده از این تکنیک کاهش یافت در زمینه ایمنی، مطالعات مختلف نشان دادند که این تکنیک از نظر کاربرد، مناسب و هیچ اثر جانبی و سویی دیده نشد. ارزشیابی اقتصادی از دیدگاه نظام سلامت با ۷۷۶۱۰۰۷/۴ ریال به ازای هر کالی و قرار گرفتن زیر خط آستانه Threshold درمان با CPAP پیش بیمارستانی، هزینه اثر بخش تعیین شد. در ارزیابی اخلاقی، بیشتر عناصر مورد بررسی در حد قابل قبولی قرار داشتند اما در ارزیابی سازمانی کمبودهایی جهت پیاده سازی بهتر این روش شناسایی گردید.

بحث و نتیجه گیری : این پژوهش نشان داد که ورود فناوری CPAP در محیط آمبولانس از جنبه مباحث مختلفی که در حوزه ارزیابی فناوری سلامت می باشد، می تواند سودمند باشد. اطلاعات به دست آمده از جنبه اخلاقی و سازمانی این مسئله را بیان کرد که سیاستگذاران و مسئولین مربوطه با توجه به آمار چشمگیر مرگ و میر این بیماران پیش از وزود به بیمارستان، برنامه ریزی و تلاش بیشتری در خصوص تجهیز سیستم های آمبولانس و آموزش کافی کارکنان و مراقبین بهداشتی را بطور جدی تری در دستور کار خود قرار دهند.

واژه های کلیدی : ارزیابی فناوری سلامت، تهویه غیر تهاجمی پیش بیمارستانی، نارسایی حاد تنفسی

Abstract:

Introduction: Outbreak of acute respiratory failure is very high in elderly patients with cardiovascular and respiratory illnesses. Non-invasive ventilation techniques have been introduced into the national health program of the developed countries for the treatment of these patients, followed by the replacement of this technology instead of endotracheal intubation, death and The mortality due to this disease and the complications of intubation have been significantly reduced in these countries. So far in Iran, this technology has not entered the ambulance system for various reasons, and the decision in this regard requires a comprehensive assessment of this technique and valid scientific evidence.

The purpose of this study is to evaluate this technique with the use of health technology assessment methodology to provide evidence and help policy makers in the country.

Methods: Considering the different dimensions of health technology assessment in the first phase, in order to assess the safety and efficacy of studies in this regard, a systematic review, and then the quality of studies using the standard CASP checklist depending on the study of evaluation and then meta-analysis In the second phase, economic evaluation was performed using cost-effectiveness method. In this regard, the costs of this study were extracted from the perspective of the health system, taking into account all the costs of intervention and the cost-effectiveness consequences of the review of the literature. All data collected through the Treeage software was analyzed, in phase The study was conducted to assess the socio-ethical dimensions and professional-organizational status through interviewing the lung specialists and the research team, and finally using the expert meeting, information on the assignment of CPAP technology to Iran's ambulance system for treatment Patients with acute respiratory failure with the goal of reducing mortality and reducing the need for intubation were obtained.

Results: Significant differences were observed in reducing the pre and intra-hospital mortality rate, the need for intubation and the need for invasive ventilation in the pre-hospital group and the length of hospitalization in the hospital and the intensive care unit also decreased with this technique. Safety, various studies showed that this technique was not applicable in terms of application, suitable and no side effects. The economic evaluation from the point of view of health system with Rs. 7761007/4 for each caliber and placing under Threshold threshold line with pre-hospital CPAP was estimated to be effective. In the ethical evaluation, most of the elements were considered acceptable, but in the organization's evaluation, deficiencies were identified for better implementation of this method.

Discussion: This study showed that the introduction of CPAP technology in ambulance environment could be beneficial in many aspects of health technology assessment. The

information from the ethical and organizational point of view revealed that policy makers and relevant authorities, given the significant mortality rate of these patients before planning to go to the hospital, planned and made more effort to equip ambulance systems with adequate staff training. And put health care providers at the heart of their agenda.

Key words: Assessment of health technology, Prehospital non-invasive ventilation, acute respiratory failure



Kerman University of Medical Sciences

**Faculty of Management and Information
In Partial Fullfilment of the Requirements for Degree MSc**

Title:

**Health Technology Assessment of Prehospital Noninvasive Ventilation for
Acute Respiratory Failure**

By:

Asma Norouzmahani

Supervisor:

Dr. Reza Goudarzi

Advisor:

**Dr. Leila Vali
Dr. Mitra Samareh Fekri**

Year:

2017