

## بررسی عملکرد مراقبت تنفسی در بیماران مبتلا به ضربه مغزی در بخش فوریت های بیمارستان ولی عصر (عج) اراک

نویسندگان:

سلیمان زند\*<sup>۱</sup> حمیدرضا ابراهیمی فخار\*

۱- بخش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی جهرم، دوره هشتم، شماره دو، تابستان ۸۹

### چکیده:

**مقدمه:** مهم ترین عامل در مدیریت درمان بیماران مبتلا به صدمات مغزی که می تواند به میزان زیادی از بروز صدمات ثانوی پیشگیری کرده و ناتوانی، مرگ و میر این گونه بیماران را کاهش دهد مراقبت از سیستم تنفسی است. از این رو کیفیت مراقبت و درمان صدمات مغزی بیماران در مرحله اورژانس از اهمیت زیادی برخوردار است. روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه ی توصیفی- تحلیلی بوده که در سال ۱۳۸۶ بر روی ۶۹۳ بیمار مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان ولی عصر(ع) اراک انجام شد. داده ها به وسیله سؤالات دو گزینه ای بلی یا خیر که در حیطه مراقبت های سیستم تنفسی برای دو گروه کارکنان پرستاری و پزشکی تنظیم شده بود، از طریق مشاهده عملکرد مراقبت کنندگان جمع آوری و نتایج بوسیله نرم افزار آماری SPSS تحلیل شد. یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که کیفیت مراقبت از راه های هوایی بیماران با صدمات مغزی خفیف، متوسط و شدید به ترتیب برای پرستاران ضعیف، متوسط، ضعیف و برای پزشکان ضعیف، متوسط بود و بطور کلی کیفیت مراقبت تیم درمان از بیماران با صدمات مغزی در رابطه با سیستم تنفسی در حد متوسط ارزیابی شد. بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج بدست آمده، نواقصی در مدیریت مراقبت از سیستم تنفسی بیماران با صدمات مغزی وجود دارد و در نتیجه جهت بهبود کیفیت مراقبت از این بیماران لازم است نسبت به تامین وسایل مورد نیاز، نیروی انسانی و آموزش آن ها اقدام نمود.

**واژگان کلیدی:** صدمات مغزی، عملکرد مراقبت، تنفس، اورژانس

### مقدمه:

سیستم بهداشتی - در مانی و سازمان های بیمه گر از جهت اشغال تخت و نیز مخارج درمان تحمیل کند [۳]. صدمات مغزی بر اساس معیار سطح هوشیاری (GCS=Gloscow Coma Score) به سه دسته خفیف (۱۵-۱۴=GCS)، متوسط (۱۳-۹=GCS) و شدید ( $GCS < 9$ ) طبقه بندی می شود [۳]. از کل صدمات مغزی ایجاد شده ۸۰ درصد از نوع خفیف و ۲۰ درصد از نوع متوسط و شدید می باشند. از نظر پیش آگهی حدود ۱۰۰ درصد بیماران با ضربه ی مغزی خفیف، ۹۳ درصد با ضربه ی متوسط و حدود ۴۲ درصد با ضربه ی مغزی شدید زنده می مانند. میزان های ذکر شده به طور مستقیم به تجهیزات، امکانات و تکنولوژی به

ماشینی شدن زندگی، افزایش سرعت وسایل نقلیه و رعایت نکردن نکات ایمنی از عوامل عمده ی افزایش حوادث و تروما می باشد. در سال ۲۰۰۰ آسیب های ناشی از تروما باعث بیش از ۶ میلیون مرگ و میر در جهان شده است که از این تعداد ۳/۸ میلیون نفر به علت حوادث غیر عمدی و ۲/۲ میلیون نفر به علت حوادث عمدی فوت کرده اند [۱]. حدود نیمی از کل مرگ و میر های ناشی از حوادث مختلف به علت صدمات مغزی است [۲]. صدمات مغزی پیامد های ناگواری در ابعاد بهداشتی، اقتصادی و خانوادگی به دنبال دارد. همچنین طولانی بودن مدت زمان بستری در بیمارستان موجب می شود تا هزینه های سنگینی بر

**روش کار:**

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که در سال ۱۳۸۶، روی کلیه بیماران با تشخیص ضربه مغزی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان ولی عصر اراک انجام شده است. تشخیص ابتلا به ضربه مغزی به عهده پزشک مستقر در بخش اورژانس بود و بیمارانی که بیش از ۲ ساعت در بخش مذکور بستری بودند، در این مطالعه شرکت داده شدند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش سه چک لیست جداگانه برای سه دسته ی بیماران با صدمات مغزی خفیف، متوسط و شدید و هر کدام شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل اطلاعاتی در رابطه با مشخصات فردی و دموگرافیک بیماران از قبیل سن، جنس، میزان GCS و قسمت دوم حاوی ۱۴ سوال در خصوص مراقبت های پرستاری و ۱۱ سوال در خصوص مراقبت های پزشکی بود. این ابزار پس از تعیین اعتبار محتوا مورد استفاده قرار گرفتند. اعتبار محتوای چک لیست ها بر اساس مروری بر تحقیقات گذشته و همچنین نظر پنج نفر از اساتید پرستاری و یک نفر از متخصصین جراحی مغز و اعصاب پس از انجام اصلاحات لازم تعیین شد. برای تعیین پایایی ابزارها از روش تعیین ثبات درونی استفاده شد. این کار از طریق انجام پیش آزمون روی چک لیست ها با بررسی ۵ بیمار عملی شد و در نهایت برای آلفای کرونباخ عدد ۰/۸۶ بدست آمد.

در زمینه نحوه ی انجام مطالعه و تکمیل چک لیست ها، شش نفر از پرستاران با تجربه در مراقبت از بیماران ترمای مغزی انتخاب و آموزش های تئوری و عملی لازم به آنها داده شد. در خصوص ضرورت عدم اطلاع مراقبت کنندگان از محتوای چک لیست نیز به آنها یاد آوری شد. با شروع اجرای طرح، دو پرستار در هر شیفت یکی در قسمت اورژانس سرپائی که محل ورود و انجام اقدامات فوری و تثبیت اولیه بیمار می باشد و دیگری در بخش اورژانس بستری که محل نگهداری و مراقبت از بیمار در ۲۴ ساعت اولیه است، مستقر شدند. هر فرد بیماری که به تشخیص پزشک اورژانس به صدمه مغزی دچار شده و نیاز به بستری، مراقبت و درمان داشته، ابتدا برحسب درجه GCS زمان ورود، یکی از چک لیست های مربوطه (نوع خفیف ۱۴-۱۵، نوع متوسط ۹ تا ۱۳ و نوع شدید ۸ و یا کمتر) توسط پرستار مستقر در اورژانس سرپائی با کد مشخص می شود. سپس پرستار مسئول، به مشاهده کیفیت اقدامات مراقبتی و درمانی تیم درمانی در رابطه با راه های هوایی و سیستم تنفسی پرداخته و بر طبق موارد موجود، برگ چک لیست را تکمیل می کند. در صورت انتقال بیمار به اورژانس بستری، پرستار مستقر در بخش اورژانس سرپائی به همراه بیمار به بخش مربوطه عزیمت و برگ چک لیست را تحویل

کار گرفته شده در پیشگیری از صدمات ثانویه مغزی که در مراحل بعد از عارضه اولیه ممکن است ایجاد شوند، بستگی دارد [۴ و ۵]. اولین و مهم ترین عامل موفقیت در مراقبت از بیمار، مدیریت سیستم تنفسی است که اغلب به علت انسداد قسمت فوقانی راه هوایی و یا کاهش تهویه ریوی منجر به هایپوکسی بافت مغز می شود [۶ و ۷].

اصول مدیریت راه های هوایی و سیستم تنفسی بیمار با صدمه مغزی در مرحله اورژانس شامل اقدامات زیر می باشد:

- بدست آوردن اطلاعات لازم از چگونگی وقوع حادثه و اقدامات انجام شده برای مصدوم قبل از ورود به بیمارستان و علائمی که وی از خود نشان داده است.

- اقدامات لازم به منظور اطمینان از باز بودن راه هوایی و تهویه ریوی. ناکافی بودن تهویه و در نتیجه بروز هایپوکسی و هایپرکاپنی می تواند منجر به صدمات مغزی خفیف و متوسط به نوع شدید شود.

- مراقبت از راه هوایی در مقابل خطر بروز استفراغ و آسپیراسیون، با دادن وضعیت مناسب و در صورت نیاز، لوله گذاری داخل نای. ۵ درصد تا ۱۰ درصد از بیماران مبتلا به صدمات مغزی دارای شکستگی ستون فقرات می باشند که حمایت و آتل گیری از نواحی صدمه دیده و پیشگیری از هرگونه جابجائی مهره ها در هنگام باز کردن راه هوایی ضروری است [۴ و ۵].

- پاکسازی راه هوایی فوقانی و تحتانی. وجود اجسام خارجی و ترشحات در دهان و حلق می تواند موجب آسپیراسیون و انسداد راه هوایی شود.

- دادن اکسیژن اضافی. با اندازه گیری گازهای خون شریانی و پالس اکسی متری می توان از رسیدن اکسیژن کافی به مغز و کنترل آن اطمینان حاصل کرد.

- استفاده از ونتیلاتور مکانیکی در صورت اختلال در تهویه ریوی.

سیستم های بهداشتی - درمانی باید روی نحوه ی ارائه خدمات به مراجعه کنندگان به صورت دوره ای نظارت داشته باشند. همچنین با استفاده از روش های نوین علمی در جهت مراقبت و درمان بیماران تلاش کرده و با بر طرف کردن نقاط ضعف احتمالی، در راستای بهبود کیفیت مراقبت از بیماران قدم بردارند. از این رو تحقیق حاضر به منظور بررسی کیفیت مراقبت تنفسی بیماران مبتلا به صدمه مغزی در مرکز تروما شهر اراک (بیمارستان ولی عصر(عج)) و مقایسه آن با چک لیست استاندارد مراقبتی، شناسایی نقاط ضعف احتمالی و اعلام به مسئولین مربوطه جهت رفع آن انجام شده است.

نمره ۴/۱۲ را کسب نموده و در نتیجه در این گروه کیفیت مراقبت پرستاران در حد متوسط و پزشکان در حد ضعیف بوده است.

در مراقبت از بیماران با صدمات مغزی شدید، پرستاران میانگین نمره ۴/۶۵ و پزشکان میانگین نمره ۶/۹۴ را کسب نموده و لذا کیفیت مراقبت پرستاران از سیستم تنفسی بیماران مبتلا به صدمه مغزی شدید، ضعیف و پزشکان متوسط بوده است.

بر اساس جمع بندی نمرات بخش های پزشکی و پرستاری در سه گروه خفیف، متوسط و شدید، میانگین نمرات حیطة مراقبت تنفسی بیماران با صدمات مغزی ۵/۰۸ بوده است. بر اساس تقسیم بندی امتیازات، می توان نتیجه گرفت به طور کلی مراقبت پرستاری و پزشکی از بیماران با صدمات مغزی در قسمت مربوط به سیستم تنفسی در حد متوسط بوده است.

جدول ۱: میانگین نمرات کسب شده کیفیت مراقبت تنفسی توسط تیم مراقبت کننده از بیماران مبتلا به صدمات مغزی خفیف، متوسط و شدید

نوع صدمه	خفیف (نمره) متوسط (نمره) شدید (نمره) میانگین (نمره)			
پرستار	۴/۹	۶/۱۲	۴/۶۵	۵/۰۲
پزشک	۴/۳۵	۴/۱۲	۶/۹۴	۵/۱۳
میانگین	۴/۳۲	۵/۱۲	۵/۸	۵/۰۷

\* مراقبت پرستاری و پزشکی از بیماران با صدمات مغزی خفیف و مراقبت پزشکی از بیماران دارای صدمات مغزی متوسط در سطح ضعیف بوده است (نمره کمتر از ۵).

\*\* مراقبت پزشکی و پرستاری از بیماران با صدمات مغزی شدید و مراقبت پرستاری از بیماران با صدمات مغزی متوسط در سطح متوسط بوده است (نمره بین ۵ تا ۷).

\*\*\* میانگین نمرات حاصل از آن ها در سطح متوسط بوده است.

با بررسی نتایج ارزیابی های انجام شده تیم درمانی مشخص شد که کنترل پالس اکسی متری و یا گاز های خون شریانی (ABG) در مورد هیچ یک از بیماران مبتلا به صدمات مغزی در یک ساعت اولیه ورود آن ها به مرکز اورژانس انجام نشده است. تنها در ۵ درصد بیماران که نیاز به ونتیلاتور داشته، دستگاه مورد استفاده قبلاً تمیز، ضد عفونی و آماده برای استفاده بیمار بوده است. در هیچ کدام از بیمارانی که نیاز به تخلیه ترشحات داشته اند رعایت اصول استریلیزاسیون در ساکشن ترشحات نشده بود. تنها در ۲ درصد بیماران نتایج حاصل از تفسیر کنترل گاز های خون شریانی بیمار در پرونده ثبت شده بود. فقط در ۶ درصد از بیمارانی که در آن ها لوله گذاری داخل

پرستار مشاهده گر مستقر در آن بخش داده و از این پس تکمیل برگ چک لیست به عهده وی بود. تکمیل چک لیست تا زمان انتقال بیمار به اتاق عمل، انتقال به بخش دیگر، گذشت ۲۴ ساعت و یا فوت بیمار ادامه داشت. برای جلوگیری از اختلال در نحوه مراقبت و تغییر در کیفیت مراقبت از بیماران، به تیم مراقبت کننده اطمینان داده شد که تکمیل چک لیست ها ارتباطی به ارزیابی آن ها در ابعاد مختلف مدیریتی ندارد. نمونه گیری تا تکمیل تعداد نمونه های مورد نیاز به صورت شبانه روزی ادامه یافت.

برگ چک لیست در هر بخش مراقبتی دارای ۲۵ سوال دو گزینه ای بلی یا خیر بود که به گزینه بلی نمره یک و به گزینه خیر نمره صفر تعلق می گرفت. جهت محاسبه امتیازات هر نمونه، مجموع نمرات هر چک لیست به طور جداگانه در هر دو بخش پرستاری و پزشکی بر تعداد سوالات تقسیم و نتیجه آن در عدد ۱۰ ضرب می شد. سپس عدد بدست آمده از تمامی نمونه ها در این حیطة با هم جمع و بر تعداد نمونه ها تقسیم شد.

عدد حاصله امتیاز گروه درمان در حیطة مراقبتی می باشد که در محدوده ی از صفر تا ۱۰ متغیر بود. در صورتی که تیم مراقبت کننده تمامی موارد استاندارد های مراقبتی را به درستی رعایت کرده باشد، امتیاز تعلق گرفته در آن حیطة ۱۰ و در صورتی که مواردی رعایت نشده بود، امتیاز کمتر از ۱۰ می شود. امتیازات عددی (کمی) حاصل به طور قرار دادی به کیفی تبدیل شد، به نحوی که امتیاز ۹ به بالا در سطح مراقبتی عالی، بین ۷ تا ۹ در سطح خوب، بین ۷ تا ۵ در سطح متوسط و کمتر از ۵ در سطح ضعیف طبقه بندی شد. در نهایت میانگین کلی نتایج در هر بخش با هم مشخص کننده این بود که بطور کلی کیفیت مراقبت های اورژانسی از راه های هوایی و سیستم تنفسی در بیماران ضربه مغزی عالی، خوب، متوسط و یا ضعیف بوده است. پس از اتمام نمونه گیری، نتایج جمع آوری و با استفاده از روش های آمار توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته ها:

از کل ۶۹۳ بیمار دارای شرایط ورود به پژوهش حاضر، ۵۰۹ نفر (۷۳/۵ درصد) در گروه صدمات مغزی خفیف، ۱۳۴ نفر (۱۹/۳ درصد) در گروه متوسط و ۵۰ نفر (۷/۲ درصد) در گروه صدمات مغزی شدید قرار داشتند.

نتایج نشان داد در مراقبت از بیماران با صدمات مغزی خفیف، میانگین نمرات پرستاران ۴/۲۹ و پزشکان ۴/۳۵ بوده و در نتیجه در این گروه کیفیت مراقبت پرستاران و پزشکان ضعیف می باشد (جدول ۱). در مراقبت از بیماران با صدمات مغزی متوسط، پرستاران میانگین نمره ۶/۱۲ و پزشکان میانگین

همچنین تنها در ۵ درصد از بیمارانی که تحت ونتیلاتور قرار گرفته بودند، دستگاه مورد استفاده قبلاً شستشو، ضدعفونی و آماده برای استفاده بیمار بوده است. در هیچ کدام از بیمارانی که نیاز به تخلیه ترشحات داشتند، اصول استریلیزاسیون در ساکشن ترشحات رعایت نشده و نیز در ۲ درصد بیماران نتایج حاصل از تفسیر کنترل گازهای خون شریانی بیمار در پرونده ثبت شده بود. همچنین در ۶ درصد از بیمارانی که در آن‌ها لوله گذاری داخل تراشه انجام گرفته است، تجویز سداتیو قبل از لوله گذاری صورت گرفته بود. در ۵ درصد از بیماران در حالت غیر طبیعی بودن گازهای خون شریانی، کنترل مجدد انجام شده بود. بر این اساس مشخص می شود که عمده ترین دلایل تاثیر گذار در پائین بودن کیفیت مراقبت از سیستم تنفسی، عدم کنترل به موقع گازهای خونی بیمار، عدم رعایت بهداشت در استفاده از دستگاه ونتیلاتور در راستای پیشگیری از انتقال عفونت، عدم رعایت استریلیتی در تخلیه ترشحات ریوی، نامشخص بودن نتایج حاصل از کنترل گازهای خون شریانی و اقدامات انجام شده در رابطه با اصلاح اختلالات، عدم استفاده از سداتیو قبل از اقدام به لوله گذاری داخل تراشه و در نهایت عدم ارزیابی نتایج اقدامات درمانی انجام شده در رابطه با تهویه مطلوب ریوی بوده است.

در نهایت نتایج نشان داد در تمامی بیمارانی که نیاز به تخلیه ترشحات داشته اند، رعایت اصول استریلیزاسیون در ساکشن ترشحات رعایت نشده بود. نتایج مطالعه توصیفی که توسط اردلان و همکاران در یک دوره سه ماهه بر روی بیماران بستری در بخش های ای سی یو انجام شد، نشان داد پرستاران در ۸۸ درصد موارد از ماسک و دستکش استریل برای انجام ساکشن استفاده می کردند، در نتیجه کیفیت مراقبت در این زمینه بسیار خوب شده است. در حالی که عدم رعایت وضعیت صحیح و طولانی بودن زمان ساکشن در هنگام تخلیه ترشحات از نقاط ضعف انجام این فرایند بوده است [۱۱]. در مطالعه حسین رضایی نیز در ۸۴ درصد از موارد مطالعه، ساکشن ترشحات به طور صحیح انجام نشده و در ۷۴ درصد موارد هنگام ساکشن از دستکش و ماسک استفاده می شده است. در ۹ درصد موارد در زمان انجام ساکشن رعایت جدا سازی محلول استریل و غیر استریل صورت گرفته است [۱۲] که در مواردی با مطالعه حاضر هم خوانی دارد.

نتایج این پژوهش بیانگر وجود نواقصی در مدیریت مراقبت تنفسی بیماران با صدمات مغزی است که باید با رفع کمبود نیروی انسانی، تجهیزات مورد نیاز و ارائه آموزش های لازم در این زمینه، کیفیت مراقبت از راه های هوایی بیماران مبتلا به صدمات مغزی هر چه بیش تر ارتقاء یابد.

تراشه انجام گرفته بود، تجویز سداتیو قبل از لوله گذاری صورت گرفته بود. همچنین در ۱۷/۵ درصد از بیمارانی که نتایج گازهای خون شریانی آنها غیر طبیعی بوده، کنترل مجدد حداکثر تا ۶ ساعت بعد، جهت بررسی نتایج حاصل از اقدامات انجام شده صورت گرفته بود.

#### بحث و نتیجه گیری:

در ارزیابی کیفیت مراقبت از راه های هوایی و سیستم تنفسی، تیم درمانی در مجموع امتیاز ۵/۰۷ را کسب نمود و لذا در محدوده پائین سطح مراقبتی متوسط قرار گرفته است. هر چند که تدین فر در نتایج تحقیق خود در این زمینه کیفیت مراقبت از راه های هوایی در بیماران ضربه مغزی را نسبتاً مطلوب ارزیابی کرده است [۸] ولی متأسفانه اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه حکایت از آن دارند که کیفیت مراقبت در بیماران مبتلا به ضربه مغزی مناسب نبوده است. برای مثال جاورا (Jevara) و سایر همکاران در بررسی خود نشان دادند که لازم است کیفیت مراقبت از سیستم تنفسی بهبود یابد و علت پائین بودن سطح مراقبتی را دخالت گروه های مختلف در مراقبت از بیماران ضربه مغزی عنوان کرده اند [۹]. انجمن ملی مراقبت های حاد ضربه مغزی، وظایف و مسئولیت های تیم درمانی را ارزیابی کیفیت و کمیت تنفس بیمار، کنترل باز بودن راه هوایی و در صورت اختلال ویا آسپیراسیون اقدام به لوله گذاری داخل تراشه، کنترل رفلکس حلقی، انجام پالس اکسی متری و کنترل گازهای خون شریانی، انجام رادیوگرافی از قفسه صدری جهت اطمینان از سلامت سیستم ریوی، استفاده از داروهای سداتیو قبل از انجام لوله گذاری، ساکشن و تخلیه ترشحات راه های هوایی با رعایت اصول علمی، حفظ گازهای خون در محدوده طبیعی و در صورت لزوم استفاده از تهویه مکانیکی، رعایت اصول علمی در استفاده از تنظیم ونتیلاتور و در نهایت تثبیت وضعیت تنفسی بیمار و ثبت تمامی وضعیت های موجود و اقدامات انجام شده در پرونده بیمار دانسته است [۱۰ و ۶ و ۷].

ارزیابی عملکرد گروه مراقبت کننده از سیستم تنفسی بیماران مبتلا به ضربه مغزی مشخص نمود که بیش ترین مواردی که موجب کاهش سطح مراقبتی در حیطة تنفس شده است عبارت بوده اند از عدم کنترل گازهای خون شریانی و پالس اکسی متری در ساعات اولیه بستری، عدم رعایت نکات بهداشتی در استفاده از ونتیلاتور، رعایت نکات استریلیزاسیون در ساکشن ترشحات بیمار، عدم ثبت نتایج حاصل از گازهای خون شریانی در پرونده. به علاوه کنترل پالس اکسی متری و یا گازهای خون شریانی هیچ یک از بیماران مبتلا به صدمات مغزی در یک ساعت اولیه ورود بیمار به مرکز اورژانس انجام نشده بود.

## References:

1. Buecher M. Trauma guideline. Trauma surgery service; 2000-2001: 52-55. Accessed June 7, 2008. Available from: [www.medicalbook.marksorg.uk/indeguid.ntm](http://www.medicalbook.marksorg.uk/indeguid.ntm).
2. Marik PE, Varon J, Trask T. Management of head trauma. *Chest J* 2002; 122(2): 699-711.
3. Martin S, Kessler M Neurologic intervention for physical therapist assistants. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000: 157-179.
4. Brain injury and mass trauma event, mass trauma brain injury and mass trauma event information for clinicians. Accessed Oct 12, 2007. Available from: [http://www.mass.gov/Eeohhs2/docs/dph/com\\_health/injury/tbi\\_case\\_prevention.pdf](http://www.mass.gov/Eeohhs2/docs/dph/com_health/injury/tbi_case_prevention.pdf).
5. McQuillan Ed, Karen A Trauma nursing. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2002: 394-451.
6. Celik S, Aksoy G, Akyolcu N. Nursing role on preventing secondary brain injury, accident and emergency nursing. *Accid Emerg Nurs* 2004; 12(2): 94-8.
7. Siddiqui AA, Zafar H, Bashir SH. An audit of head trauma a care and mortality. *J Coll Physicians Surg Pak* 2004; 14(3): 173-7.
8. Tadaoufar M. Investigation on the quality of respiratory cares in head injury patient in the emergency unit. *Asrar J Sabzevar School Med Sci* 1996; 1(2): 41-36. (Persian)
9. Javara E, Denon DL. Survey of intensive care of severity head injury patient in the UK. *BMJ* 1996; 30(313): 296.
- 10- Vincent JL, Berre J. Primer on medical management of severe brain injury. *Crit Care Med* 200; 33: 1392-99.
11. Ardalan F, Khaledi Sh. Quality of care in airways of head injury patients in emergency ward Hospital in Sanandaj city. Proceedings of the 5<sup>th</sup> congress of respiratory disease. 2006 April, 21-24. Tehran, Iran. 2006; 25-6.
12. Hossein Rezaei H, Khoda Bandeh S, Nikian Y. Quality of care in airways of head injury patients in emergency ward of Bahonar Hospital in Kerman city. *J Med Fac Guilan Univ Med Sci* 2005; 52(13): 35-29. (Persian)

# **An investigation on the practice of respiratory care in head injury patient in the emergency unit of Arak Valiasr hospital**

**Zand S<sup>1</sup>, Ebrahimi Fakhar HR<sup>1</sup>**

1. Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

---

Journal of Jahrom University of Medical Sciences Vol. 8, No.2, Summer 2010

## **Abstract**

### **Introduction:**

The most important factor in the care of traumatic brain injury (TBI) which can decrease the patient's inability and mortality is appropriate care of the respiratory system. Thus, the quality of care and treatment of head injury patients in emergency units are very important.

### **Material and Methods:**

This is a descriptive-analytic study conducted on 668 patients in the emergency ward of Valiasr hospital of Arak in 2005. The data were collected through questions categorized into two groups for nursing and professional care including the care of the respiratory system. The care providers collected the data by observation. SPSS was used to analyze the data.

### **Results:**

The quality of respiratory care provided by the nursing team for patients who had minor, moderate and severe head injury was poor, medium and poor, respectively. For physicians' team, it was poor, poor and medium for the mentioned groups, respectively. In general, the quality of care provided by the specialists was assessed medium.

### **Conclusion:**

Thus, for improvement of the quality of care for this type of patients, it is necessary to pay attention to some shortages such as appropriate equipment, enough personnel and education.

### **Keywords:**

Head Injury, Practice of Care, Emergency, Respiratory Cares