

مقاله اصیل

نحوه ی برخورد دستیاران با بیماران مبتلا به کاهش سطح هوشیاری در بخش اورژانس؛ یک ممیزی بالینی

بهروز هاشمی، روفیا واحدیان^{*}، محمد مهدی فروزانفر، سحر میربها

بخش اورژانس، بیمارستان شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^{*}نویسنده مسئول: روفیا واحدیان، تهران، میدان تجریش، خیابان شهرداری، بیمارستان شهدای تجریش، بخش اورژانس. پست الکترونیک: roofia.vhd@gmail.com. تلفن: ۰۰۹۸۹۱۲۷۲۹۱۱۰۹

تاریخ دریافت: آبان ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: آذر ۱۳۹۸

خلاصه:

مقدمه: کاهش سطح هوشیاری طیف وسیعی از مراجعات به بخش های اورژانس را به خود اختصاص داده است. هدف از این ممیزی بالینی ارزیابی نحوه ی برخورد دستیاران طب اورژانس با بیماران مبتلا به کاهش هوشیاری می باشد. **روش کار:** در این مطالعه مقطعی گذشته نگر، نحوه برخورد دستیاران با ۴۰۰ مورد مبتلا به کاهش هوشیاری که در فاصله سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ به بخش اورژانس سه بیمارستان آموزشی مراجعه کرده بودند از نظر میزان انطباق با گایدلاین های آموزش داده شده به آنها مورد بررسی قرار گرفت. انطباق کمتر از ۷۰٪ به عنوان خیلی بد، بین ۷۰ تا ۸۰٪ بد، بین ۸۰ تا ۹۰٪ خوب و بالای ۹۰٪ خیلی خوب در نظر گرفته شد. **نتایج:** بیشترین میزان انطباق (خیلی خوب) برخورد بالینی با گایدلاین مربوط به مانیتورینگ قلبی و پالس اکسیمتری (۱۰۰٪)، شمارش سلول های خونی (۱۰۰٪)، دادن آنتی بیوتیک به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه در ۳۷۵ نفر (۹۳٪)، سی تی اسکن مغزی در ۳۸۷ نفر (۹۶٪)، گرم کردن بیماران هیپوترم (۱۰۰٪)، کاتتریزاسیون ورید محیطی (۱۰۰٪)، اندازه گیری نبض (۱۰۰٪) و فشار خون در ۳۹۸ نفر (۹۹٪/۴۵٪) انطباق در مورد سنجش درصد اشباع اکسیژن ۷۲٪ و در بازه بد بود. در خصوص ارزیابی نیاز به تیماین در بیماران نیازمند کوماکوتل، شرح حال گیری در مورد سابقه مصرف الکل، اندازه گیری سطح مونواکسید کربن در بیماران با علت نامشخص، ابتلا به ایدز، بررسی عملکرد تیروئید، فوندوسکوپی و دادن استروئید به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه میزان انطباق عملکرد دستیاران بسیار بد بود. **نتیجه گیری:** به نظر می رسد با توجه به انطباق ضعیف عملکرد دستیاران مورد بررسی با گایدلاین های موجود، نیاز به دوره های بازآموزی و پایش مستمر عملکرد بالینی آنها ضروری باشد. شاید تکرار و تمرین در این خصوص و حتی تهیه چک لیست های کتبی برای پیشگیری از فراموشی برخی از ایتیم های موجب ارتقاء کیفی برخورد دستیاران طب با بیماران مبتلا به کاهش سطح هوشیاری شود.

واژگان کلیدی: کاهش سطح هوشیاری؛ ممیزی بالینی؛ اقدامات اولیه؛ گاید لاین های بالینی؛ دستیاران طب اورژانس

مانند سپسیس (۱، ۲) شوک کاردیوژنیک و مسمومیت (۳، ۴) طبقه بندی می شوند.

در بسیاری از موارد تشخیص سریع علل کاهش سطح هوشیاری ناممکن است. بدین منظور علاوه بر اخذ شرح حال دقیق و همچنین معاینه بالینی کامل نیاز به انجام آزمایشات و تصویربرداری وجود دارد. با این وجود در بسیاری از موارد ممکن است تشخیص علت کاهش سطح هوشیاری در قدم اول ممکن نباشد.

مقدمه: کاهش سطح هوشیاری از جمله شکایات شایعی است که طیف وسیعی از مراجعات به بخش های فوریت های بیمارستان ها را به خود اختصاص داده است. علل کاهش سطح هوشیاری بسیار متنوع است و شامل لیست وسیعی از عوامل شامل داروها، عفونت ها، علل متابولیک، تروما، نئوپلاسم، تشنج، سکته و غیره می باشد. به طور کلی کاهش هوشیاری به دو دسته علل اولیه (سیستم اعصاب مرکزی) مانند توده های فضاگیر و ضربه به سر و سکته های مغزی و علل ثانویه (غیر مرتبط با سیستم اعصاب مرکزی)

شرکت کنندگان

معیار های ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود:

- Glasgow coma scale <15
 - mini mental status exam <24
 - بیماری که به اشخاص و زمان و مکان آگاهی ندارد
 - کاهش پاسخ به محرک های فیزیکی و کلامی
 - سختی در بیدار ماندن و ناتوانی در بیدار ماندن و مکالمه داشتن
 - توهم و گیج بودن و رفتارهای عجیب یا نامناسب و هر یافته ی دیگری که پزشک طب اورژانس را به تشخیص کاهش هوشیاری هدایت کند
- معیار های خروج از مطالعه شامل موارد زیر بود:
- بیمارانی که اختلال هوشیاری در آن ها توجیح psychiatric locked in syndrome
 - بیمارانی که اختلال هوشیاری در آن ها توجیح psychiatric دارد
 - بیمارانی مبتلا به سنکوپ
 - بیمارانی مبتلا به پره سینکوپ
 - بیمارانی در فاز post ictal
 - بیمارانی زیر ۱۵ سال
 - بیمارانی مبتلا به کاهش هوشیاری گذرا

جمع آوری داده ها

داده ها به وسیله چک لیست های از پیش تعیین شده و توسط رزیدنت ارشد طب اورژانس با مراجعه به پرونده بالینی بیمارانی جمع آوری شدند. در چک لیست تهیه شده الگوریتم کاهش هوشیاری در کتاب روزن در فصل کاهش هوشیاری و کوما به عنوان پایه قرار گرفته و جزئیات بیشتری توسط گایدلاین کالج آمریکایی طب اورژانس در مورد روش برخورد با کاهش هوشیاری نیز به آن اضافه شد. چک لیست مورد نظر توسط سه استاد طب اورژانس از اعضای هیئت علمی ویرایش و اعتبار سنجی شد و سپس به عنوان چک لیست استاندارد مورد استفاده قرار گرفت. میزان انطباق عملکرد دستیاران طب اورژانس در برخورد با بیمارانی مبتلا به کاهش سطح هوشیاری با گایدلاین مذکور در خصوص مواردی نظیر نحوه شرح حال و معاینه بالینی، چک علائم حیاتی، پالس اکسی متری، درخواست تست هایی بر بالین بیمار، تست های آزمایشگاهی، انجام نوار قلب ۱۲ لیدی، و درخواست های تصویربرداری از پرونده ها استخراج و جمع آوری گردید. انطباق کمتر از ۷۰٪ به عنوان خیلی بد، بین ۷۰ تا ۸۰٪ بد، بین ۸۰ تا ۹۰٪ خوب و بالای ۹۰٪ خیلی خوب در نظر گرفته شد.

از آنجایی که کاهش هوشیاری می تواند همراه با مورتالیتی و موربیدیتی بالا باشد، مراقبت از بیمارانی که دچار کاهش هوشیاری شده اند باید فوراً انجام شود و ارزیابی های دقیق برای تشخیص علت آن در اسرع وقت و همزمان با مراقبت صورت پذیرد (۵، ۶). از آنجایی که تشخیص قطعی کاهش هوشیاری حتی برای پزشکان ماهر نیز در بسیاری از موارد ممکن نمی باشد.

از آنجایی که کاهش هوشیاری علل بسیار گوناگونی دارد، استفاده از یک روش واحد و استاندارد برای تمام بیمارانی که کاهش هوشیاری مناسب به نظر نمی رسد، اما استفاده از یک روش سیستماتیک برای ارزیابی و درمان این بیمارانی موجب توسعه راهبردهای مبتنی بر شواهد خواهد شد (۷-۹).

به منظور جلوگیری از تشخیص اشتباه و تاخیر در تشخیص علل کاهش سطح هوشیاری الگوریتم ها و گایدلاین هایی جهت نحوه برخورد با بیمارانی مبتلا به کوما و کاهش سطح هوشیاری تدوین شده است. استفاده از این گایدلاین ها در برخورد با بیمارانی کومایی و کاهش سطح هوشیاری می تواند به کاهش از اشتباهات در برخورد با این بیمارانی کمک کند.

با این وجود در برخی موارد ممکن است پزشکان و یا دستیاران برخی از این گایدلاین ها را به طور دقیق اجرا نکنند. آگاهی از اینکه تا چه اندازه از این گایدلاین ها در برخورد با بیمارانی که کاهش سطح هوشیاری استفاده می شود و اینکه بیشترین مشکل در ارزیابی این بیمارانی و درمان آنها در کدام قسمت ها می باشد می تواند به عنوان راهنمایی برای بهبود شرایط موجود کمک کننده باشد. هدف از این مطالعه ممیزی بالینی ارزیابی نحوه برخورد دستیاران طب اورژانس با بیمارانی مبتلا به کاهش هوشیاری می باشد.

روش اجرا:**طراحی مطالعه**

در این مطالعه مقطعی گذشته نگر، نحوه برخورد دستیاران با ۴۰۰ مورد مبتلا به کاهش هوشیاری که در فاصله سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ به بخش اورژانس بیمارستان های لقمان حکیم، امام حسین و شهدای تجریش، تهران، ایران، مراجعه کرده بودند از نظر میزان انطباق با گایدلاین های آموزش داده شده به آنها مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی رسید و محققین در طول مطالعه به اصول اخلاقی معاهده هلسینکی و همچنین حفظ حقوق بیمارانی در خصوص رعایت محرمانگی اطلاعات پایبند بودند.

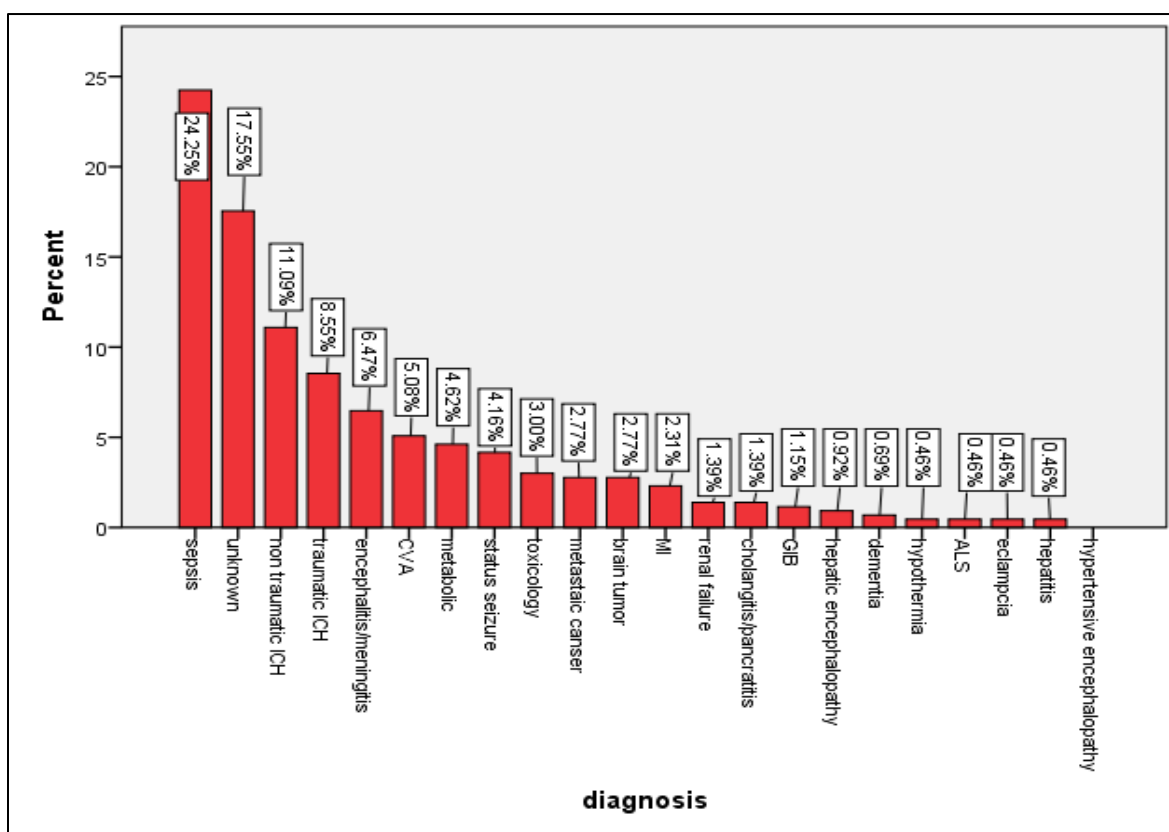
روش تجزیه و تحلیل

حجم نمونه بر اساس محاسبات آماری و با در نظر گرفتن P برابر ۵ درصد، دقت ۵ صدم، و حاشیه اطمینان ۹۵ درصدی معادل ۳۸۴ نفر برآورد گردید. داده ها پس از جمع آوری وارد نرم افزار IBM SPSS 23 شدند. برای گزارش داده ها از فراوانی (%) استفاده شد.

نتایج:

بیشترین بیماران (۲۵۹ نفر) در گروه بزرگ تر از ۶۵ سال (۶۴/۶٪) و بعد از آن ۹۷ نفر در گروه ۶۴-۴۵ سال (۲۴/۲٪) و در آخر نیز ۴۴ نفر در گروه ۴۴-۱۵ (۱۱٪) قرار داشتند. در بررسی انجام شده ۲۲۹ نفر از

مراجعه کنندگان مرد (۵۷/۴٪) و ۱۷۱ نفر (۴۲/۶٪) زن بودند. ۵۹/۶٪ از بیماران تحت انتیوبیوسین توسط دستیاران قرار گرفته اند و ۳۶/۱٪ از بیماران نیاز به ماسک اکسیژن داشته اند، ۳/۸٪ از بیماران نیز نیاز به nasal cannula داشتند و تنها ۰/۵٪ از بیماران توسط LMA راه هوایی شان حفظ شده است. ۲۰۲ بیمار (۵۰/۶٪) فوت شده بودند، ۱۳۳ نفر (۳۳/۲٪) از آنها نیز با بهبودی نسبی ترخیص شده بودند و ۶۵ نفر (۱۶/۲٪) از بیماران نیز قبل از قطعی شدن تشخیص بیمارستان را ترک کرده بودند. نمودار شماره یک توزیع فراوانی علل کاهش سطح هوشیاری در بیماران مورد مطالعه را به تصویر کشیده است. بر اساس این نمودار شایعترین علت کاهش سطح هوشیاری در این بیماران سپسیس تشخیص داده شده بود.



نمودار ۱: توزیع فراوانی علل کاهش سطح هوشیاری در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس

خون در ۳۹۸ نفر (۹۹/۴۵٪) انطباق در مورد سنجش درصد اشباع اکسیژن ۷۲/۶٪ و در بازه بد بود. در خصوص ارزیابی نیاز به تیمین در بیماران نیازمند کوماکوتل، شرح حال گیری در مورد سابقه مصرف الکل، اندازه گیری سطح مونواکسید کربن در بیماران با علت نامشخص، ابتلا به ایدز، بررسی عملکرد تیروئید، فوندوسکوپی و دادن استروئید به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه میزان انطباق عملکرد دستیاران بسیار بد بود.

جدول شماره (۱) فراوانی اقدامات اولیه صورت گرفته توسط دستیاران را نشان می دهد. بر این اساس بیشترین میزان انطباق (خیلی خوب) برخورد بالینی با گایدلاین مربوط به مانیتورینگ قلبی و پالس اکسیمتری (۱۰۰٪)، شمارش سلول های خونی (۱۰۰٪)، دادن آنتی بیوتیک به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه در ۳۷۵ نفر (۹۳/۷٪)، سی تی اسکن مغزی در ۳۸۷ نفر (۹۶/۷٪)، گرم کردن بیماران هیپوترم (۱۰۰٪)، کاتتریزاسیون ورید محیطی (۱۰۰٪)، اندازه گیری نبض (۱۰۰٪) و فشار

جدول ۱: میزان انطباق اقدامات انجام شده توسط دستیاران طب اورژانس در برخورد با بیماران مبتلا به کاهش سطح هوشیاری با گایدلاین های موجود

اقدامات استاندارد	انطباق (%)	تحلیل
بررسی میزان سطح هوشیاری بر اساس معیار کوما گلاسکو	۳۰/۴۱	خیلی بد
اندازه گیری فشار خون	۹۹/۴۵	خیلی خوب
اندازه گیری نبض	۱۰۰	خیلی خوب
سنجش درصد اشباع اکسیژن	۷۲/۶	بد
اندازه گیری درجه حرارت بدن	۶۹/۵۹	خیلی بد
کانتريزاسيون ورید محیطی	۱۰۰	خیلی خوب
کانتريزاسيون ورید مرکزی	۶۳	خیلی بد
گرم کردن بیماران با تشخیص هیپوترمی	۱۰۰	خیلی خوب
تجویز نالوکسان	۶	خیلی بد
انجام گلوکومتري برای بیماران نیازمند	۵۴/۴	خیلی بد
شرح حال گیری در مورد وجود سابقه تروما	۹۵/۱	خیلی بد
بستن کولار برای بیماران ترومایی	۵۰	خیلی بد
درخواست سي تی اسکن مغزی	۹۶/۷	خیلی خوب
مانیتول و هیپرونتیلیاسيون در صورت اختلاف سايز مردمک و سندرم کوشینگ	۵۰	خیلی بد
بررسی مردمک ها و واکنش نور	۶۳	خیلی بد
دادن آنتی بیوتیک به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه	۹۳/۷	خیلی خوب
دادن استروئید به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه	۱/۹	خیلی بد
ارسال کشت های خون و ادرار در بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه	۷۸/۳	بد
درخواست شمارش سلول های خونی	۱۰۰	خیلی خوب
انجام پونکسیون لومبار در مورد بیماران با علت عفونت نامعلوم	۳۷/۸	خیلی بد
فوندوسکوبی	۰/۰	خیلی بد
اندازه گیری قدرت عضلانی	۴۳/۲	خیلی بد
بررسی حرکات چشمی	۲۹/۷	خیلی بد
بررسی Doll's eye	۲/۷	خیلی بد
تست های مخچه ای	۶	خیلی بد
درخواست تست های توکسیکولوژی برای بیماران مشکوک به مسمومیت	۳۶/۳	خیلی بد
درخواست تست تیروئید در موارد توکسیک و متابولیک	۱/۶	خیلی بد
اندازه گیری مونوکسید کربن در موارد با علت نامشخص	۱/۶	خیلی بد
شرح حال گیری در مورد سابقه مصرف الکل	۱/۱	خیلی بد
بررسی آمونیاک در بیماران دارای سابقه مصرف الکل	۵۰	خیلی بد
شرح حال گیری در مورد ابتلا به HIV	۲/۲	خیلی بد
انجام پونکسیون لومبار برای بیماران مبتلا به HIV	۶۶/۷	خیلی بد
چک کردن ردور گردن	۳/۹	خیلی بد
بررسی قند خون	۷۴/۴۳	بد
بررسی میزان ورودی و خروجی مایعات	۶۹/۹۵	خیلی بد
تجویز تیامین در بیماران نیازمند کوما کوکتل	۱/۰۹	خیلی بد
تجویز آپوتل و wet sponge برای بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه	۴۸/۹۴	خیلی بد
مانیتورینگ قلبی و پالس اکسی متری	۱۰۰	خیلی خوب

بحث:

بر اساس یافته های مطالعه حاضر در این مطالعه بهترین انطباق عملکرد دستیاران با گایدلاین مربوط به مانیتورینگ قلبی و پالس اکسیمتری (۱۰۰٪)، درخواست شمارش کامل سلول های خونی (۱۰۰٪)، دادن آنتی بیوتیک به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه در ۳۷۵ نفر (۹۳/۷٪)، درخواست سي تی اسکن مغزی (۹۶/۷٪)، گرم کردن بیماران هیپوترم (۱۰۰٪)، کانتريزاسيون ورید محیطی (۱۰۰٪)، اندازه گیری نبض (۱۰۰٪) و فشار خون (۹۹/۴۵٪) بود. اما متأسفانه در تمام موارد دیگر که در گایدلاینها به آنها توصیه شده انطباق عملکرد دستیاران بد و خیلی بد بود که بدترین آنها شامل رعایت نکردن دستورالعمل ها در مورد تجویز تیامین در بیماران نیازمند کوماکوکتل (۱/۱۰۹٪)، شرح حال گیری در مورد سابقه مصرف الکل (۱/۱٪)، اندازه گیری مونوکسید کربن در مورد بیماران با علت نامشخص کاهش هوشیاری (۱/۱۶٪)، شرح حال گیری در مورد ابتلا به HIV (۲/۲٪)، بررسی تست هاس عملکرد تیروئید در بیمارانی که نیاز به بررسی توکسیک و متابولیک دارند (۱/۱۶٪)، فوندوسکوبی (۰٪) و دادن استروئید به بیماران با درجه حرارت < ۳۸ درجه (۱/۹٪) بود.

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۸ در ترکیه انجام شده است تعداد ۷۹۰ بیمار با تابلوی کاهش هوشیاری را که در طی ۶ سال به اورژانس مراجعه کرده اند مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه که در طی ۶ سال انجام شده است ۴۱۴ بیمار مرد (۵۲٪) و ۳۷۶ بیمار (۴۷٪) زن بوده اند و میانگین سنی بیماران ۴۵ سال بود (۱۰). در طی بررسی ها میزان انطباق اقداماتی که جهت بیماران انجام شده است شامل سي تی اسکن مغزی (۹۵٪) و بیوشیمی خون در (۹۲٪) و شمارش سلول های خونی (۸۵٪) و درخواست نوار قلبی (۷۳٪) بود. که در مقایسه، مطالعه کنونی نشان دهنده عملکرد بهتری از دستیاران در موارد ذکر شده است. زیرا سي تی اسکن مغزی، ECG و CBC در تمام موارد انجام شده است. همچنین در مطالعه حاضر، بر خلاف مطالعه ی انجام شده در ترکیه، بیماران بیشتر با تشخیص های عفونی مراجعه کرده اند در حالی که بیماران مطالعه انجام شده در ترکیه، بیشتر بیماران دارای تشخیص های نورولوژیک و خونریزی غیر تروماتیک بودند.

در مطالعه ی انجام شده در دپارتمان طب اورژانس در سال ۲۰۰۵ در بیمارستان Luke's-Roosevert بر روی بیماران مبتلا به کاهش هوشیاری انجام شده بود، به بررسی سودمندی پونکسیون لومبار در بیماران تب دار و بدون تب سالمند پرداخته شده است (۱۱). از میان ۴۱ بیمار تب دار که با کاهش هوشیاری مراجعه کرده بودند ۱۰ بیمار (۲۴٪) پونکسیون لومبار غیر طبیعی داشتند که ۳ بیمار (۷٪) انواعی از مننژیت

و یا انسفالیت داشتند. در مطالعه تنها برای ۶۸٪ بیماران تب دار پونکسیون لومبار انجام شده بود.

در مطالعه ای دیگر که در سال ۲۰۱۳ در دپارتمان طب اورژانس در دانشگاه نیویورک توسط شهریار زهتابچی انجام شد، شیوع تشنج بدون جزئی حرکتی و سایر اختلالات نوار مغزی در بیماران مبتلا به کاهش هوشیاری مراجعه کننده به اورژانس مطالعه شد (۱۲). در این مطالعه ۲۵۹ بیمار وارد شدند که ۱۳۹ بیمار زن (۵۳/۶۶٪) و ۱۲۰ بیمار (۴۶/۳۴٪) مرد بودند. در ۲۲۸ نفر (۸۸٪) از بیماران ($n = 234$)، سی تی اسکن بدون کنتراست مغز انجام شد که در ۸۵ (۳۷٪) بیمار یافته ی پاتولوژیک داشتند. در بررسی نوار مغزی انجام شده در ۵۲ بیمار (۲۰٪)، تشنج بدون جزئی حرکتی تایید شد و در ۵۲ بیمار (۲۰٪) نوار مغزی نرمال بود و در ۶۰٪ بیماران تغییرات ای غیر از تشنج مشهود بوده است.

در سال ۲۰۰۸ مطالعه ای تحت عنوان مطالعه ی آینده نگر بیماران با کاهش هوشیاری "اشکال بالینی و پیامد" توسط Lim Beng Leong در دپارتمان اورژانس Tan Tock Seng در سنگاپور انجام شده است (۱۳). در اقدامات انجام شده ۶۷۴ بیمار (۷۰٪) تحت سی تی اسکن مغزی قرار گرفتند.

اگر چه در مجموع نحوه برخورد دستیاران در این مطالعه در مقایسه با مطالعات دیگر با بیماران کاهش سطح هوشیاری مناسب ارزیابی می گردد اما به نظر می رسد در برخی از آیتم ها کیفیت مواجهه با بیماران مناسب نمی باشد که نیاز است با بررسی موارد مذکور نسبت به رفع اشکالات اقدام شود.

پیشنهاد می شود که این مطالعه در بیمارستان های دیگر با تعداد بیماران بیشتر نیز انجام شود. همچنین پیشنهاد می شود که در مطالعات آینده مدت زمان طولانی تری بررسی شود. و در نهایت به علت اینکه این مطالعه از نوع گذشته نگر بوده توصیه میشود مطالعاتی آینده نگر در این زمینه انجام شود تا اعتبار نتایج بالاتر رود.

محدودیت ها

در مطالعه ی انجام شده بر روی بیماران مبتلا به کاهش هوشیاری از آنجا که به صورت رتروگرید انجام شده است و جهت دستیابی به اطلاعات بیماران به پرونده های آنها رجوع شده، میزان دقت و همچنین کامل بودن

اطلاعات با نقایصی مواجه خواهد بود. به علاوه عدم ثبت دستورات علی رغم اینکه طبق استاندارد انجام شده است بسیار شایع است که می تواند به دلیل شلوغی اورژانس و یا غفلت دستیاران به دلیل بحرانی بودن شرایط بیماران باشد. همچنین به علت بحرانی بودن شرایط بیمار هنگام ورود به بیمارستان، پر بودن و شلوغی بیمارستان، خستگی دستیاران در ساعات پایانی شیفت، تحویل ناقص بیماران به دستیار شیفت بعدی و از دست رفتن قسمتی از اطلاعات و اقدامات انجام شده در شیفت قبل ممکن است ثبت پرونده ناقص انجام شده باشد. به علاوه ممکن است به دلیل سلیقه ای عمل کردن تعدادی از استادان طب اورژانس الگوریتم کاهش هوشیاری طبق معمول رعایت نشده باشد، قبل از انجام اقدامات لازم توسط سرویس طب اورژانس بیمار به سرویس های دیگر ویزیت داده شده و ادامه ی اقدامات توسط سرویس مربوطه و به شکل دیگری انجام شده باشد.

نتیجه گیری:

به نظر می رسد با توجه به انطباق ضعیف عملکرد دستیاران مورد بررسی با گایدلاین های موجود، نیاز به دوره های بازآموزی و پایش مستمر عملکرد بالینی آنها ضروری باشد. شاید تکرار و تمرین در این خصوص و حتی تهیه چک لیست های کتبی برای پیشگیری از فراموشی برخی از آیتم های موجب ارتقاء کیفی برخورد دستیاران طب با بیماران مبتلا به کاهش سطح هوشیاری شود.

تقدیر و تشکر:

از تمامی پرسنل بخش مدارک پزشکی بیمارستان های لقمان حکیم، امام حسین و شهدای تجریش، تهران، ایران، به دلیل در اختیار گذاری اطلاعات تقدیر و تشکر به عمل می آید.

سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

تضاد منافع:

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی:

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

منابع:

7. Rogers G, O'Flynn N. NICE guideline: transient loss of consciousness (blackouts) in adults and young people. *Br J Gen Pract.* 2011;61(582):40-2.
8. Cooper PN, Westby M, Pitcher DW, Bullock I. Synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence Guideline for management of transient loss of consciousness. *Ann Intern Med.* 2011;155(8):543-9.
9. Summaries for patients: management of transient loss of consciousness: National Institute for Health and Clinical Excellence guideline. *Ann Intern Med.* 2011;155(8):138.
10. Kekec Z, Senol V, Koc F, Seydaoglu G. *Int J Neurosci.* 2008;118(5):609-17.
11. Rivkin AM, Chawla S. Epoetin alfa for the Treatment of Combination Therapy-Induced Hemolytic Anemia in Patients Infected with Hepatitis C Virus. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy.* 2005;25(6):862-75.
12. Zehtabchi S, Abdel Baki SG, Omurtag A, Sinert R, Chari G, Malhotra S, et al. Prevalence of non-convulsive seizure and other electroencephalographic abnormalities in ED patients with altered mental status. *Am J Emerg Med.* 2013;31(11):1578-82.
13. Leong LB, Jian KH, Vasu A, Seow E. Prospective study of patients with altered mental status: clinical features and outcome. *Int J Emerg Med.* 2008;1(3):179-82.
1. Raicevic R, Jovicic A, Dimitrijevic R, Surbatovic M, Marenovic T. [Septic encephalopathy--prognostic value of the intensity of consciousness disorder to the outcome of sepsis]. *Vojnosanit Pregl.* 2001;58(2):151-6.
2. Pfadenhauer K, Rittner J, Stohr M. [Sepsis: impaired consciousness of unknown origin as the initial symptom. Clinical aspects and pathophysiology of septic encephalopathy. Comment on the contribution by S. Schwarz et al]. *Nervenarzt.* 1997;68(12):1008-9.
3. Hung TY, Seow VK, Chong CF, Wang TL, Chen CC. Gabapentin toxicity: an important cause of altered consciousness in patients with uraemia. *BMJ Case Rep.* 2009;2009.
4. Arieli R, Arieli Y, Daskalovic Y, Eynan M, Abramovich A. CNS oxygen toxicity in closed-circuit diving: signs and symptoms before loss of consciousness. *Aviat Space Environ Med.* 2006;77(11):1153-7.
5. Baitello AL, de Assis Cury F, Espada PC, Morioka RY, de Godoy JM. Mortality in patients with loss of consciousness at the scene of trauma. *Int J Emerg Med.* 2010;3(2):91-5.
6. Cucchiara BL, Kasner SE, Wolk DA, Lyden PD, Knappertz VA, Ashwood T, et al. Early impairment in consciousness predicts mortality after hemispheric ischemic stroke. *Crit Care Med.* 2004;32(1):241-5.

ORIGINAL ARTICLE

The Way Residents Treat Patients with Decreased Level of Consciousness in the Emergency Department; a Clinical Audit

Behrouz Hashemi, Roofia Vahedian*, mogammad Mehdi Forouzanfar, Sahar Mirbaha

Emergency Department, Shohadaye Tajrish Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding author: Roofia Vahedian; Emergency Department, Shohadaye Tajrish Hospital, Shahr-dari Avenue, Tajrish Square, Tehran, Iran. Email: roofia.vhd@gmail.com, Tel: 00989127291109

Abstract

Introduction: Arcuate foramen anomaly is an anatomic variation in the first thoracic vertebrae that forms a space for passing of vertebral artery. Considering the role of this bony bridge in migraine development and its effect on prevalence of various types of pain in head, shoulder, and neck areas, as well as its importance in screw placement on the lateral mass of atlas, the present study evaluated the prevalence of this anomaly among those presented to the emergency department (ED) of Poursina Hospital, Rasht, Iran. **Methods:** The present study is a cross-sectional one, carried out on patients over 18 years of age that visited ED of Poursina Hospital, Rasht, Iran, in 2015 and underwent lateral neck radiography using census method. Data of the patients were gathered using their medical profile or by asking them on the phone, and recorded in a pre-designed checklist. Data were analyzed with the aid of SPSS version 24 and chi-square and independent t-test statistical tests. P-values less than 0.05 were considered as significant. **Results:** 1146 patients with the mean age of 37.95 ± 15.88 years were studied (69.2% male). Mean age was 36.05 ± 15.26 years among men and 14.21 ± 16.44 years among women ($p < 0.001$). The overall prevalence of arcuate foramen was calculated to be 9.6% [95% confidence interval 7.89 – 11.30; 110 patients (74.5% male)]. This anomaly had a prevalence of 10.34% in men and 7.93% in women ($p > 0.05$). **Conclusion:** Based on the results of the present study, the prevalence of arcuate foramen anomaly was estimated to be 9.6% in Gilan province using lateral neck radiography. Its prevalence rate was 10.34% in men and 7.93% in women. Considering this prevalence rate, presence of this anomaly should be considered as a possibility in patients with complaints of head, shoulder, and neck pain. **Key words:** Consciousness disorders; clinical audit; practice guideline; emergency medicine; internship and residency