



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی
گروه سم شناسی بالینی

مقاله جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای پزشکی

عنوان

بررسی مقایسه ای BIS در بیماران مسموم با انواع داروها

(mix drugs) با و بدون نیاز به لوله گذاری تراشه

شماره طرح:

۲۹۱۰۰۱

نگارش:

لیلا هلاکویی

اساتید راهنما:

خانم دکتر نسترن ایزدی مود (استاد دانشکده پزشکی)

خانم دکتر میترا جبل عاملی (استاد دانشکده پزشکی)

استاد مشاور:

آقای دکتر احمد یراقی (دانشیار دانشکده پزشکی)

مرداد ماه ۱۳۹۳

چکیده:

مقدمه: کاهش سطح هوشیاری در بیماران مسموم مراجعه کننده به بیمارستان از مسایل مهم برای نیاز به لوله گذاری داخل تراشه، کمک برای تشخیص های افتراقی و تعیین شدت مسمومیت می باشد. برای تعیین سطح بیهوشی از روشهای متفاوتی استفاده می شود که از جمله آنها BIS می باشد. یکی از شایعترین مسمومیتهای مسمومیت با داروهای مختلف است که تابلوهای بالینی متفاوت دارد که می تواند از خواب آلودگی تا کماتفاوت باشد و بدین دلیل، برخی از بیماران نیاز به لوله گذاری پیدا می کنند لذا مطالعه ای در جهت مقایسه نمره BIS در بیماران مسموم با داروهای مختلف با وبدون نیاز به لوله گذاری تراشه صورت گرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که در سال ۱۳۹۱ بر روی بیماران مسموم با انواع داروها که به بخش مسمومین بیمارستان نور مراجعه کرده بودند، انجام شد. پس از مراجعه مسمومین، انجام اقدامات درمانی لازم، اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی بیمار از نظر علائم حیاتی، علائم کلینیکی بدو ورود، اقدامات درمانی انجام گرفته و سپس بیماران تحت مانیتورینگ قلبی و تنفسی قرار گرفته و در صورت تشخیص بیمار جهت نیاز به لوله گذاری تراشه نمره BIS بیمار تعیین شد. نمره BIS در بدو ورود در بیماران با وبدون نیاز به لوله گذاری تراشه و نیز در زمان لوله گذاری تراشه، انجام گرفت و مقایسه شد. اطلاعات بدست آمده در پایان وارد رایانه شده و بوسیله نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها و نتایج: میانگین شاخص BIS بدو ورود به بیمارستان در بیماران با و بدون نیاز به لوله گذاری به ترتیب $66/47 \pm 2/57$ و $85/21 \pm 1/74$ بود و طبق آزمون T-test، میانگین BIS بدو ورود در گروه نیازمند به لوله گذاری بطور معنی داری پائین تر بود ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: برابر نتایج بدست آمده، BIS معیار مناسبی برای پیشگویی نیاز به اینتوباسیون در بیماران مسموم با انواع داروها می باشد.

کلید واژه ها: لوله گذاری داخل تراشه، مسمومیت دارویی، BIS

- 1-Braunwald . E, Fauci . A, Kasper . D Hauser.S, Longo.D, Jameson. poisoning and drug overdose in Harrison's Principles of Internal Medicine16th edition. 2005 –volume2- 2520- 254.
- 2- Maasoum Gi, Eizadi-Mood N, Akabri M, Sohrabi A, Khalili Y. Pattern of poisoning in Poisoning Referral Center. Journal of Isfahan Medical School Original Article2011; 29(163): 1317-1324.
- 3- Sebel Ps, Lang E, Rampil IJ, Write PF, Cork, Jopling MVV . A multicenter study of the bispectral electroencephalogram analysis for monitoring anesthetic effect. Anesthesia. May 1997 :84: 891 -990.
- 4- March PA, Muir WW. Bispectral analysis of the electroencephalogram: A review of its. Vet Anaesth Analg sep 2005: 32(5):241-55.
- 5 -Sigl JC, Chamoun NG. An introduction to bispectral analysis for the electroencephalogram .J Clin moimt .1994; 10(6): 392-404
- 6-Stanski DR, Shafer SL. Measuring depth of anesthesia. In: Miller RD, Editor. Miller's anesthesia. Londen: Churchill Livingstone;2004:1250-6.
- 7-Davidson Ag . The correlation between bispectral index and airway reflexes sevoflurane and halothane anesthesia. Pediatric anesth 2004 Mar; 14(3): 241-6.
- 8-Suleyman G. Mustafa C . Bispectral index: A now monitor in the management of acute Alprazolam poisoning The internet journal of pharmacology 2011: vol.1 , No.2(53):1531.
- 9- Sandler NA,Sparks Bs.The use of bispectral analysis in patients undergoing intravenous sedation for third molar extractions. J Oral Maxillofac Surg 2000; 364-8 (s).

10-Hirota K, Matsunami K, Kudo T, Ishihara H, Matsuki A. Relation between bispectral index and plasma catecholamines after oral diazepam premedication. *Eur J Anaesthesiol* 1999; 16: 516-8 (s).

11-Eizadi-Mood - N, AM Sabzghabae, Z Khalili. Applicability of different scoring systems in outcome prediction of patients with mixed drug poisoning-induced coma. *Indian Journal of Anesthesiology* 2011; 55(6): 599-604

12-Eizadi-Mood N, Sabzghabee AM, Yadegarfar GH, Yaraghi A, Ramazani M. Glasgow coma scale and its components on admission: Are they valuable prognostic tools in acute mixed drug poisoning. *Critical Care Research and Practice* 2011:952956

13-Eizadi-Mood N, Saghaei M, Alfred S, Zargarzadeh AH, Huynh C, Gheshlaghi F, Yaraghi A, Saad YS. Comparative evaluation of Glasgow Coma Score and gag reflex in predicting aspiration pneumonitis in acute poisoning. *J Crit Care* 2009; 24(3):470.e9-15

14-Eizadi-Mood N, Yaraghi A, Alikhasi M, Jabalameli M, Farsaei S, Sabzghabae AM. Prediction of endotracheal intubation outcome in opioid poisoned patients: A clinical approach to bispectral monitoring. *Canadian Journal of Respiratory Therapy*. In press

Abstract

Background: Loss of consciousness in poisoned patients admitted to hospital is indicia requiring endotracheal intubation, assisted differential diagnosis and assess the severity of poisoning. Different methods are used to determine the level of anesthesia, including GCS and BIS. Various studies have evaluated the accuracy of these methods and results based on the BIS method is more accurate. BIS is a quantitative method used to determine the level of consciousness that interprets brain waves. Other types of drug toxicity, clinical signs that could vary from sleepiness, nausea, vomiting and because some patients require intubation that The current method is to use the standard GCS aim of this study was to determine the BIS in patients poisoned with medications.

Material and methods: This is a cross-sectional study that done on patients poisoned with medications that poison Part of Nour hospital visit was conducted during 2012-2013 . After visiting toxicology, therapeutic measures necessary demographic information, information about the current status of the patient's vital signs, clinical admission, treatment was performed and the patients were cardiac and respiratory monitoring and diagnosis to patients requirements Bymartyyn the BIS score was intubated. BIS score on admission and the need for intubation, during intubation was performed. Data entered into the computer and analyzed by SPSS software.

Results:The mean BIS index admission to hospital in patients with and without intubation was 3.12 ± 5.66 and 10 ± 2.55 respectively and according to the T-test, the mean BIS arrival of intubation were significantly lower in group under intubation ($P < 0.001$), but the mean of BIS at the time of intubation in patients undergoing intubation was 6.11 ± 7.71 and in patients without intubation was 18 ± 82 and according to the test, no significant difference was observed between the two groups ($p=0.27$).

Conclusion : According Equal results, BIS criteria for prediction requires intubation in patients poisoned with medications to be given CNS Depression Symptoms of poisoning with drugs (which are mostly of the type psychotherapeutic drugs) ranged from somnolence to coma Symbol of serious poisoning with drugs only seen in half of patients with CNS Depression may be a valid indicator of BIS criteria in determining the need for intubation in these patients.

Key words: Intubation, drug toxicity, BIS, poisoning