



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی فسا

دانشکده پزشکی

ایران، فسا

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترا در رشته پزشکی عمومی

معرفی یک مقیاس ارزیابی سطح هوشیاری جدید به نام GCS-4 با ادغام مقیاس های Glasgow coma scale (GCS) و Full outline of unresponsiveness (FOUR) score. یک مطالعه گذشته نگر

استاد راهنما:

دکتر رضا طاهری

استاد مشاور:

دکتر عزیزالله دهقان

توسط:

امیرعباس خوشبوئی

چکیده:

مقدمه: یکی از مسائل چالش برانگیز در بیماران با اختلال سطح هوشیاری در بخش های ویژه، تعیین پیامدهای آنان است. FOUR SCORE و GCS یکی از بهترین و شناخته شده ترین مقیاس ها در ارزیابی و پیش بینی پیامد این بیماران است، بنابراین این مطالعه با هدف معرفی یک مقیاس ارزیابی سطح هوشیاری جدید به نام GCS-4 با ادغام مقیاس های Glasgow coma scale (GCS) و Full outline of unresponsiveness (FOUR) score، انجام شده است.

روش کار: این یک مطالعه گذشته نگر بر روی ۱۴۰ پرونده بیمار است که از ژانویه ۲۰۱۹ تا ژانویه ۲۰۲۱ در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان ولیعصر (عج) فسا، ایران بستری شده اند. تمام سطح هوشیاری بیمارانی که در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان ولیعصر (عج) بستری شده اند، ابتدا توسط یک پرستار مجرب ICU توسط مقیاس کما گلاسکو (GCS) و FOUR score ارزیابی شد و در هر نوبت در گزارشات پرستاری ذکر شدند. تمام داده های جمعیت شناختی نیز در زمان پذیرش جمع آوری شدند. نمره جدید با دو نمره دیگر در این مطالعه مقایسه شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ محاسبه شده است

نتایج: در این پژوهش ۱۴۰ بیمار بستری در ICU بیمارستان ولی عصر فسا از فروردین ۱۳۹۸ تا فروردین ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن افراد مورد مطالعه $۱۴/۸۲ \pm ۳۰/۶۱$ سال بود که از این میان ۱۲۵ نفر (۳/۸۹٪) مرد و ۱۵ نفر (۱۰/۷٪) زن بودند. GCS-4 نسبت به دو مقیاس دیگر بهتر قادر به پیش بینی ترخیص بیمار از ICU با وضعیت هوشیاری و فیزیکی طبیعی (بدون ناتوانی) بود ($OR=1.37$)، با فاصله اطمینان ۹۵٪ در محدوده ی ۱/۲۲ تا ۱/۵۳ ($P<0.001$). البته هر سه مقیاس ارتباط معناداری با ترخیص بیمار از ICU با وضعیت هوشیاری و فیزیکی طبیعی داشتند ($P<0.001$). هیچ کدام از معیارها قادر به پیش بینی ترخیص بیمار از ICU با وضعیت هوشیاری طبیعی اما ناتوانی فیزیکی نبودند. همچنین ارتباط معکوس و معناداری میان هر سه معیار با مدت بستری در ICU داشتند. این ارتباط در مورد GCS قوی تر از GCS-4 و در مورد GCS-4 قوی تر از FOUR بود. علاوه بر این، ارتباط معناداری میان هر سه معیار با مرگ برقرار بود. GCS از این نظر بهتر از سایر معیارها و در رتبه ی دوم GCS-4 قرار داشت. بدین ترتیب شانس رخ دادن مرگ با افزایش GCS ($OR=0.51$)، با فاصله اطمینان ۹۵٪ در محدوده ی ۰/۳۲ تا ۰/۸۲، ($P=0.005$) نسبت به شانس این رخداد با افزایش GCS-4 ($OR=0.66$)، با فاصله اطمینان ۹۵٪ در محدوده ی ۰/۵۴ تا ۰/۸۱ ($P<0.001$) و افزایش FOUR ($OR=0.69$)، با فاصله اطمینان ۹۵٪ در محدوده ی ۰/۵۷ تا ۰/۸۴ ($P<0.001$) کمتر بود. همچنین میان هیچ کدام از معیارها با مدت زمان بستری در بخش (بعد از ترخیص از ICU) ارتباط معناداری وجود نداشت.

نتیجه گیری: مقیاس ما از هر دو مقیاس کمای گلاسکو و معیار جامع بی پاسخی ابزاری مناسب در تعیین تغییرات سطح هوشیاری بیماران مبتلا به صدمات مغزی بستری در بخش مراقبتهای ویژه میباشد.

Abstract:

Introduction: One of the challenging issues in patients with impaired level of consciousness in intensive care units is to determine their outcomes. FOUR SCORE and GCS are one of the best and most well-known scales in assessing and predicting the outcome of these patients, so this study aims to introduce a new level of consciousness assessment scale called GCS-4 by integrating Glasgow coma scale (GCS) scales. And Full outline of unresponsiveness (FOUR) score.

Methods: This is a retrospective study on 140 patient cases that were hospitalized in the intensive care unit of Valiasr Hospital in Fasa, Iran from January 2019 to January 2021. All levels of consciousness of patients admitted to the intensive care unit of Valiasr Hospital were first assessed by an experienced ICU nurse using the Glasgow Coma Scale (GCS) and FOUR score and were reported in the nursing reports at each time. All demographic data were also collected at the time of admission. The new score was compared with the other two scores in this study. Data were calculated using SPSS statistical software version 22.

Results: In this study, 140 patients admitted to the ICU of Vali-e-Asr Hospital in Fasa from April 2017 to April 2021 were studied. The mean age of the subjects was 30.61 ± 14.82 years, of which 125 (3.89%) were male and 15 (10.7%) were female. GCS-4 was better than the other two scales in predicting the patient's discharge from the ICU with normal consciousness and physical condition (without disability) (OR = 1.37, with a 95% confidence interval in the range of 1.22 to 1.53, $P < 0.001$). However, all three scales had a significant relationship with the patient's discharge from the ICU with normal consciousness and physical condition ($P < 0.001$). None of the criteria were able to predict the patient's discharge from the ICU with normal state of consciousness but physical disability. There was also a significant inverse relationship between all three criteria with the length of stay in the ICU. This correlation was stronger than GCS-4 for GCS and stronger than FOUR for GCS-4. In addition, there was a significant relationship between all three criteria and death. GCS was better than other criteria in this respect and was ranked second in GCS-4. Thus, the chance of death with increasing GCS (OR = 0.51, with 95% confidence interval in the range of 0.32 to 0.82, $P = 0.005$) compared to the chance of this occurrence with increasing GCS-4 (OR = 0.66, with The 95% confidence interval was in the range of 0.54 to 0.81, $P < 0.001$) and the increase in FOUR (OR = 0.69, with the 95% confidence interval was in the range of 0.57 to 0.84, $P < 0.001$). Also, there was no significant relationship between any of the criteria and the length of hospital stay in the ward (after discharge from the ICU).

Conclusion: Our scale is both a Glasgow Coma Scale and a comprehensive non-response criterion.

Keywords: Glasgow Coma Scale, Full outline of unresponsiveness (FOUR) score, GCS-4 Scale

