

خلاصه

مقدمه : کنترل دقیق قند خون اهمیت زیادی در مراقبت از بیماران با وضعیت وخیم دارد و اندازه گیری صحیح قند خون بخش مهمی از درمان این بیماران را تشکیل می دهد. بنابراین تلاش همه جانبه جهت اطمینان از صحت اندازه گیری لازم است انجام شود. گلوکومتری یک روش رایج در بخش مراقبت های ویژه محسوب میشود اما صحت آن در مطالعات قبلی متفاوت گزارش شده و عوامل بسیاری می تواند بر صحت سنجش آن تاثیرگذار باشد .

هدف: هدف از انجام این مطالعه مقایسه صحت گلوکومتری در مقایسه با مقادیر آزمایشگاه مرکزی و تعیین فاکتور هایی است که با صحت گلوکومتری تداخل دارند .

روش ها و مواد :

مطالعه مقطعی توصیفی روی بیماران بستری بخش مراقبت های ویژه بیمارستان امام رضا وشهدا تبریز در سال ۱۳۹۱-۹۲ صورت گرفت . نمونه خون اخذ شده از ۳۰۰ بیمار تحت گلوکومتری قرار گرفت و نتایج با مقادیر آزمایشگاه مرجع مقایسه شد. اطلاعات دموگرافیک بیماران ، تشخیص ، هموگلوبین، میانگین فشارخون شریانی و داروها ثبت شد .

یافته ها :

۱۷۸ نفر (۳.۵۹٪) بیماران مرد و ۱۲۲ (۶.۴۰٪) زن بودند . میانگین قند خون گلوکومتر 127.3 ± 0.93 mg/dl و نتایج آزمایشگاه مرجع 127.3 ± 0.99 بود ($P < 0.63$). حساسیت و ویژگی گلوکومتر در قند خون کمتر از ۱۱۰ mg/dl به ترتیب ۹۴٪ و ۵۶٪ و بالاتر از ۱۸۰ به ترتیب ۹۹٪ و ۵۰٪ بود . سطح پایین تر گلوکز با مقادیر بالاتر و فشار اکسیژن شریانی ($P < 0.02$) ، هموگلوبین ($P < 0.00$) مرتبط بود . مصرف دوپامین ، تب ، سپسیس و نمونه خون شریانی با مقدار بالاتر گلوکز و ویتامین ث با سطح پایین تر گلوکز ارتباط داشت .

نتیجه گیری : اگرچه اختلاف معنی داری در میانگین مقادیر گلوکومتری و آزمایشگاه وجود نداشت اما هنگامی که گلوکومتر قند خون بیمار را زیر ۱۱۰ mg/dl و بالای ۱۸۰ گزارش کرد بهتر است از آزمایشگاه کمک گرفت .

کلمات کلیدی : گلوکز ، هیپوگلیسمی ، گلوکومتری .

Diagnostic value of glucometer compared to reference laboratory glucose measurement in critically ill patients with insulin therapy in intensive care unit

Kamran Shadvar M.D¹. Mohammad Por A MD¹. Dunya Shadfar

1. Department of Intensive Care unit, Imam Reza Hospital, Faculty of Medicine, Tabriz university of medical science, Tabriz, IRAN

Abstract

Introduction :

Tight glycemic control is becoming an important part of caring for the critically ill patients, and accurate glucose measurement is an integral part of this therapy. Therefore, every attempt should be made to ensure that as accurate. glucometry which is a common method in ICU but its accuracy is different in previous study and many factors interfere the accuracy of glucometry .

Aim :

The objective was to compare the accuracy of glucometry with reference laboratory value and determine the factors interfere with the accuracy of glucometry .

Material and Methods :

This cross-sectional study was carried out critically ill patients who referred to attending an intensive care unit wards in Imam Reza and Shohada Hospital of Tabriz 2012-2013 . Blood samples (n=300) were tested with glucometer , results were compared with reference laboratory . Data recorded included patient demographics, admission diagnoses ,Hb,MAP , medications .

Result :

178 (%59/3) of patients were male and 122(%40/6) were female . Mean glucometry result was $127/3 \pm 0/93$ mg/dl and reference laboratory was $127/3 \pm 0/99$ (P<0/63) . In this study sensitivity and specificity of glucometry in glucose level under 110 mg/dl 94% ,56% and in glucose more than 180 was 99% ,50% . Lower mean glucose value was associated with high Pao₂ (p<0/02) , Hb (P<0/00) . Dopamine , fever , sepsis and arterial blood was associated with higher and Vitamin C associated with lower glucose value .

Conclusion :

There was no significant difference between glucometry and reference laboratory value but when glucometer shows glucose lower than 110 mg/dl or more than 180, reference laboratory should be used.

Key words : Glucose ,Hypoglycemia ,Glucometer



Tabriz University Of Medical Science

Faculty Of Medicine

A thesis submitted for MD degree

**Diagnostic value of glucometer compored to refrence laboratory
glucose measurement in critically ill patients with insulin therapy in
intensive care unit**

Author :

Dunya Shadfar

Supervisor :

Kamran Shadvar M.D

September 2014



Tabriz University Of Medical Science

Faculty Of Medicine

A thesis submitted for MD degree

**Diagnostic value of glucometer compared to reference laboratory
glucose measurement in critically ill patients with insulin therapy in
intensive care unit**

Author :

Dunya Shadfar

Supervisor :

Kamran Shadvar M.D

Advisors :

Ata Muhammad Pur M.D

September 2014

Thesis No :

91/1-1/10

