



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی اندازه گیری منسجم گلوکز خون، مدیریت و تأثیر آن بر پیامد های بالینی در بیماران  
دیابتی نوع 2 تحت جراحی پیوند عروق کرونری

استاد راهنمای اول : سرکار خانم دکتر زهرا راهنورد  
استاد راهنمای دوم : جناب آقای دکتر علیرضا یعقوبی  
استاد مشاور : جناب آقای دکتر مرتضی قوجازاده

پایان نامه :

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

در

آموزش پرستاری گرایش بهداشت جامعه

نگارش : نیره پیشنماز اهری

تیر ماه 1394

## چکیده

**مقدمه:** دیابت شایع ترین بیماری متابولیک در انسان است و منجر به بروز بیماری های عروق کرونری می گردد که از درمان های رایج این بیماری ها جراحی پیوند عروق کرونری می باشد. این مطالعه کار آزمایشی بالینی با هدف بررسی تأثیر کنترل منسجم گلوکز خون بر پیامد های بالینی پس از جراحی پیوند عروق کرونری در بیماران دیابتی نوع دو انجام شد.

**روش پژوهش:** بر روی 70 نفر از بیمار دیابتی کاندید جراحی بای پس عروق کرونری (دو گروه آزمون: 35 نفر و کنترل: 35 نفر) که به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده بودند اجرا گردید. در گروه آزمون پروتکل جدید مورد نظر و در گروه کنترل پروتکل روتین بیمارستان اجرا گردید. میزان تغییرات سطح گلوکز خون و کراتینین، قبل و بعد از جراحی و مدت بستری و هزینه بستری و میزان عفونت استرنوم در طول مدت بستری بعد از جراحی اندازه گیری و در پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری گردید. داده های حاصل از مطالعه با استفاده از روش های آماری توصیفی و تحلیلی و با استفاده از نرم افزار SPSS.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتیجه:** یافته های پژوهش بیانگر آن بود که تفاوت میانگین گلوکز در دو گروه مورد مطالعه و همچنین در 3 بازه زمانی مورد اندازه گیری شده از لحاظ آماری معنی داری بود ( $P < 0/05$ ). همچنین بعد از جراحی اختلاف آماری معنی داری بین میانگین گلوکز و میزان تغییرات سطح کراتینین خون و تعداد عفونت استرنوم بعد از جراحی در دو گروه مورد مطالعه به دست آمد ( $P < 0/05$ ). در عین حال بین میانگین مدت اقامت و هزینه اقامت بیماران گروه کنترل و آزمون از لحاظ آماری تفاوت معنی داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد استفاده از پروتکل کنترل منسجم گلوکز خون باعث کنترل بهتر گلوکز خون شده و پیامد های سوء بالینی ناشی از دیابت نوع دو در بیماران جراحی پیوند عروق کرونری را کاهش می دهد.

## کلمات کلیدی:

اندازه گیری منسجم گلوکز خون، دیابت نوع 2، جراحی پیوند عروق کرونری



**Tehran University of Medical Sciences  
School of Nursing and Midwifery**

**Tight blood glucose measurement, management and its impact on  
clinical outcomes in patients with type 2 diabetes undergoing  
coronary artery bypass**

**Under Supervision of:  
Dr. Zahra Rahnavard  
Dr. Alireza Yaqubi  
Dr. Morteza Ghoja Zadeh**

**A thesis submitted to the Graduate Studies Office  
In partial fulfillment of the requirements for  
The degree of Master of Science in  
Community Health Nurse**

**Naiyereh Pishnamaz Ahari  
June 2015**

## **Abstract**

### **Background:**

Diabetes is one of the most common metabolic disease and lead to coronary artery disease that one of the most common treatment for this disease is coronary artery bypass surgery. This clinical trial to evaluate the effect of tight blood glucose measurement, management and its impact on clinical outcomes in patients with type 2 diabetes undergoing coronary artery.

### **Materials and Method:**

The study on 70 diabetic patients undergoing coronary artery bypass surgery (experimental group: 35 and control: n = 35) who were chosen by simple random sampling method was conducted. In the experimental group was implemented the new protocol and the control group was implemented routine hospital procedure. The changes in blood glucose and creatinine levels before and after surgery and length of stay and cost of hospitalization and the sternal infection during hospital stay after surgery were measured and collected using questionnaire. Data were analyzed using descriptive and analytical statistics and the software SPSS.16.

### **Result:**

The results showed that the difference in mean glucose levels in the two groups, as well as 3 of the measured period was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The significant difference between the mean postoperative glucose and creatinine levels in blood and sternal infection after surgery in the two groups, respectively ( $P < 0.05$ ). At the same time, the mean length of stay and cost of stay for patients in the control group and the experimental group, there was a statistically significant difference ( $P < 0.001$ ).

### **Conclusion:**

The results of his study showed that the use of coherent control protocols lead to better control of blood sugar is glucose not only clinical adverse consequences resulting from coronary bypass surgery in patients with diabetes reduces.

### **Keywords:**

Tight Glycemic Measurement, Type 2 Diabetic, Coronary Artery Bypass Graft