**NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI NỒNG ĐỘ GLUCOSE VÀ HBA1C**

**THEO THỜI GIAN VÀ ĐIỀU KIỆN BẢO QUẢN**

**Đào Huyền Quyên\*, Đào Thị Hà Thanh\*, Phạm Thiện Ngọc\***

**TÓM TẮT[[1]](#footnote-1)**

**Mục tiêu:** Nghiên cứu sự thay đổi nồng độ glucose máu và HbA1c theo thời gian xét nghiệm, nhiệt độ bảo quản và chất chống đông.

**Đối tượng và phương pháp:** Lấy mẫu máu từ 17 bệnh nhân ngẫu nhiên đến khám tại Khoa Khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai. Với xét nghiệm glucose máu, theo dõi nồng độ glucose máu khi thay đổi các điều kiện bảo quản: chống đông bằng heparin và Natri fluoride; nhiệt độ: 4ºC, 24ºC, 32ºC; thời gian sau 1 giờ, 2 giờ, 4 giờ, 6 giờ, 24 giờ kể từ khi lấy máu. Với xét nghiệm HbA1c theo dõi sự thay đổi %HbA1c khi máu chống đông bằng EDTA, ở nhiệt độ 24ºC, thời gian: 1, 3, 6 giờ kể từ khi lấy máu.NC mô tả cắt ngang có so sánh.

**Kết quả:** Trong ống chống đông heparin, nồng độ glucose huyết tương trung bình thay đổi: Ở 4ºC, nồng độ glucose giảm 2.93%, 6.67%, 7.8%, 14.21% tương ứng 1h, 2h, 3h, 6h, 24h sau lấy mẫu. Tương tự ở 24ºC, nồng độ giảm 2.11%, 6.67%, 12.03%, 19.51% tương ứng sau 1h, 2h, 4h, 6h kể từ khi lấy máu.Ở 32ºC với thời gian định lượng như trên nồng độ glucose giảm 5.04%, 10.08%, 14.8%, 26.67%. Khi máu chống đông bằng NaF, ở các điều kiện bảo quản tương tự như trên, sự thay đổi nồng độ glucose máu không quá 5%. %HbA1c không thay đổi trong vòng 6 h sau lấy máu (p>0.05).

**Kết luận:** Với xét nghiệm lượng glucose máu: Khi sử dụng ống máu chống đông heparin, nồng độ glucose giảm dần theo thời gian kể từu giờ thứ 2 trở đi.Nhiệt độ càng tăng nồng độ càng giảm nhanh. Khi máu chống đông bằng NaF, thời gian và nhiệt độ không ảnh hưởng tới nồng độ glucose trong vòng 6h kể từ khi lấy máu. Với xét nghiệm định lượng HbA1c, giá trị HbA1c không bị ảnh hưởng bởi thời gian bảo quản mẫu.

**SUMMARY**

**STUDY OF TIME AND STORAGE CONDITIONS’ EFFECT ON BLOOD**

**GLUCOSE AND HBA1C CONCENTRATION**

The aim of this study was assessed the effect of times, temperature and anticoagulant to blood glucose and % HbA1c. Blood was taken from 17 patients randomly. Glucose concentration was measured after blood is anticoagulated by heparin and Natri fluoride; stored at 4ºC, 24ºC, 32ºC for 1, 2, 4, 6, 24 hours. %HbA1c was measured in blood tube anticoagulated by EDTA, stored at 24ºC for 1, 3, 6 hours. The result:

1. *Test glucose: The concentration of glucose in blood tube with heparin is stable for 1 hour at 4ºC, 24ºC, 32ºC after blood colletion. From 2 hours, it decreased with time. The more temperature increases, the more the glucose concentration decreases. With anticoagulant as Natri fluoride, it helps to maintain the glucose concentration in 6 hours and the concentration isn’t effect by temperature.*

*Test HbA1c:HbA1c is measured in whole blood in the presence of EDTA and stored at 24ºC, % HbA1c is stable in 6 hours.*

1. [↑](#footnote-ref-1)