

### CN. Nguyễn Vũ Huyền Trang – Khoa Hóa Sinh

Xét nghiệm HbA1C ( Hemoglobin A1C ) đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán sớm, theo dõi hiệu quả điều trị và tiên lượng bệnh đái tháo đường (ĐTĐ). HbA1c là một trong những chỉ số xét nghiệm rất quan trọng với bệnh nhân ĐTĐ vì nó phản ánh tình trạng glucose máu trong 3 tháng vừa qua của họ đã được kiểm soát tốt hay chưa. Trên cơ sở đó giúp cho bệnh nhân cũng như bác sĩ điều trị có kế hoạch điều trị kịp thời cũng như phòng ngừa các biến chứng của bệnh gây ra.

Bản chất của xét nghiệm HbA1c chính là xác định nồng độ phần trăm hemoglobin bị glycosyl trong tổng số hemoglobin để đánh giá nồng độ glucose trong máu trong khoảng thời gian 2-4 tháng trước đó.

Hemoglobin (Hb) là protein có cấu trúc bậc bốn hoàn chỉnh của hồng cầu. Hb có chức năng vận chuyển oxy từ phổi tới mô cơ và CO<sub>2</sub> từ mô cơ tới phổi. Nồng độ glucose của hồng cầu cũng tăng lên nhờ việc gắn glucose trong huyết tương của máu. Khi nồng độ glucose máu tăng cao hơn mức bình thường trong một khoảng thời gian dài, glucose sẽ kết hợp với hemoglobin gọi là phản ứng glycosyl hoá (hay Glycosylated Hemoglobin). Nhóm aldehyd từ do của phân tử glucose kết hợp với phân tử Hb của hồng cầu thông qua Valin (một amino acid ở phần cuối của chuỗi beta) tạo ra sản phẩm trung gian là Aldimin, sau đó Aldimin sẽ dần dần chuyển thành HbA1c theo sự chuyển madori không đảo ngược. Đường trong máu chủ yếu là glucose do vậy thành phần chủ yếu của HbA1 là HbA1c (70%). Do vậy HbA1c có giá trị chuyên biệt hơn HbA1a1, HbA1a2, HbA1b nói riêng và HbA1 nói chung. Tình trạng gắn kết này sẽ thay đổi trong suốt đời sống của hồng cầu (120 ngày).

[Xem tiếp tại đây](#)