MỤC LỤC

Những bước đầu tiên: Thí nghiệm của Lucy Wills
Những phát hiện tiếp theo: Bob Stokstad và Mary Shaw Shorb
Sự hoàn thiện: Mô tả hóa học và sự tổng hợp Axit Folic
Hiểu biết hiện đại về vai trò của Folate
Kết luận
Tài liệu tham khảo

Vitamin B9, hay còn gọi là folate hoặc axit folic, là một trong những vitamin thiết yếu cho cơ thể con người, đóng vai trò quan trọng trong việc tổng hợp DNA và RNA, cũng như trong quá trình phân chia tế bào. Hành trình khám phá ra vitamin B9 là một câu chuyện đầy thú vị và cảm hứng, từ những thí nghiệm đầu tiên đến sự hiểu biết hiện đại về vai trò của nó trong sức khỏe con người.

Những bước đầu tiên: Thí nghiệm của Lucy Wills

Hành trình khám phá vitamin B9 bắt đầu vào những năm 1920, khi các nhà khoa học nhận thấy rằng thiếu hụt một số chất dinh dưỡng có thể gây ra bệnh thiếu máu ở phụ nữ mang thai. Năm 1931, bác sĩ người Anh Lucy Wills đã tiến hành các thí nghiệm trên khỉ và phát hiện ra rằng một chiết xuất từ men bia có thể đảo ngược tình trạng thiếu máu ở động vật mang thai. Chất này sau đó được gọi là “Wills Factor”.

Những phát hiện tiếp theo: Bob Stokstad và Mary Shaw Shorb

Phải đến năm 1941, các nhà khoa học người Mỹ Bob Stokstad và Mary Shaw Shorb mới cô lập được hợp chất này và xác định nó là axit folic. Axit folic là dạng tổng hợp của folate, một chất

dinh dưỡng tự nhiên có trong nhiều loại thực phẩm như rau xanh, đậu, và các loại hạt.

Sự hoàn thiện: Mô tả hóa học và sự tổng hợp Axit Folic

Axit folic là một vitamin tan trong nước và là một phần của nhóm vitamin B. Cấu trúc hóa học của nó bao gồm một vòng pteridine, para-aminobenzoic acid (PABA), và glutamic acid. Folate có nhiều dạng khác nhau như dihydrofolate, tetrahydrofolate, và 5-methyltetrahydrofolate, trong đó L-methylfolate là dạng hoạt động sinh học cao nhất.

Hiểu biết hiện đại về vai trò của Folate

Ngày nay, folate được biết đến với vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ quá trình tổng hợp DNA và RNA, phân chia tế bào, và chuyển hóa amino acid. Folate cũng đóng vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa các khuyết tật ống thần kinh ở thai nhi, do đó, phụ nữ mang thai thường được khuyến nghị bổ sung axit folic.

Folate có mặt trong nhiều loại thực phẩm như rau xanh, đậu, quả bơ, và các loại trái cây họ cam quýt. Ngoài ra, nhiều quốc gia đã thực hiện chương trình bổ sung axit folic vào các sản phẩm ngũ cốc để đảm bảo người dân nhận đủ lượng folate cần thiết.

Kết luận

Hành trình khám phá vitamin B9 là một câu chuyện đầy cảm hứng về sự kiên trì và sáng tạo của con người. Từ những thí nghiệm đầu tiên của Lucy Wills đến sự hiểu biết hiện đại về vai trò của folate trong sức khỏe con người, chúng ta đã đi một chặng đường dài. Vitamin B9 không chỉ là một dưỡng chất thiết yếu mà còn là minh chứng cho sự tiến bộ không ngừng của khoa học và y học.

Tài liệu tham khảo

1. Folate – Wikipedia
2. Folate: A Journey Through History, Biology, and Nutritional Value | Codeage
3. The Concept of Folic Acid in Health and Disease – PMC