

MỤC LỤC

Giới thiệu

Sự thiếu hụt vitamin B3

Nguyên nhân thiếu hụt

Triệu chứng thiếu hụt

Ngộ độc vitamin B3

Nguyên nhân gây ngộ độc

Triệu chứng ngộ độc

Nhu cầu khuyến nghị

Kết luận

Tài liệu tham khảo

Giới thiệu

Vitamin B3, còn được gọi là niacin, là một trong tám vitamin nhóm B cần thiết cho cơ thể. Niacin có hai dạng chính là axit nicotinic và nicotinamide, và nó đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển hóa thức ăn thành năng lượng, duy trì chức năng của hệ thần kinh, và sản xuất các hormone liên quan đến stress và tình dục. Niacin cũng giúp cải thiện tuần hoàn và giảm viêm.

Sự thiếu hụt vitamin B3

Nguyên nhân thiếu hụt

Thiếu hụt niacin thường hiếm gặp ở các nước phát triển, nhưng có thể xảy ra do một số nguyên nhân sau:

1. Chế độ ăn uống không đủ chất: Thiếu hụt niacin thường xảy ra ở những người có chế độ ăn uống nghèo nàn, đặc biệt là những người sống trong điều kiện nghèo đói hoặc những người ăn kiêng không cân đối.

2. Rối loạn hấp thu: Các bệnh lý như viêm ruột, bệnh Crohn, và các rối loạn tiêu hóa khác có thể làm giảm khả năng hấp thu niacin từ thực phẩm.
3. Nghiện rượu: Rượu có thể cản trở sự hấp thu và chuyển hóa niacin, dẫn đến thiếu hụt.
4. Sử dụng thuốc: Một số loại thuốc như isoniazid (dùng để điều trị lao) có thể gây thiếu hụt niacin.

Triệu chứng thiếu hụt

Thiếu hụt niacin có thể dẫn đến một tình trạng gọi là pellagra, với các triệu chứng chính bao gồm:

1. Da: Phát ban dày, có vảy và sắc tố trên da tiếp xúc với ánh sáng mặt trời.
2. Miệng: Miệng sưng và lưỡi đỏ tươi.
3. Hệ tiêu hóa: Nôn mửa, tiêu chảy.
4. Hệ thần kinh: Đau đầu, mệt mỏi, trầm cảm, mất phương hướng, và mất trí nhớ.

Nếu không được điều trị, pellagra có thể dẫn đến tử vong.

Ngộ độc vitamin B3

Nguyên nhân gây ngộ độc

Ngộ độc niacin thường xảy ra khi sử dụng liều cao niacin trong thời gian dài, đặc biệt là khi dùng dưới dạng bổ sung. Các nguyên nhân chính bao gồm:

1. Sử dụng liều cao để điều trị rối loạn lipid máu: Niacin liều cao được sử dụng để điều trị cholesterol cao và các rối loạn lipid máu khác, nhưng có thể gây ngộ độc nếu không được giám sát y tế chặt chẽ.
2. Sử dụng không đúng cách: Một số người sử dụng niacin để cố gắng vượt qua các xét nghiệm ma túy, dẫn đến ngộ độc.

3. Sử dụng các sản phẩm bổ sung không rõ nguồn gốc: Các sản phẩm bổ sung niacin không rõ nguồn gốc có thể chứa liều lượng không chính xác, dẫn đến ngộ độc.

Triệu chứng ngộ độc

Ngộ độc niacin có thể gây ra các triệu chứng từ nhẹ đến nặng, bao gồm:

1. Flushing: Đỏ da, đặc biệt là ở mặt, cổ và ngực, kèm theo cảm giác nóng rát, ngứa ngáy.
2. Hạ huyết áp: Niacin có thể gây hạ huyết áp, dẫn đến chóng mặt và ngất xỉu.
3. Rối loạn tiêu hóa: Buồn nôn, nôn mửa, đau bụng, và tiêu chảy.
4. Tổn thương gan: Sử dụng liều cao niacin có thể gây tổn thương gan, từ tăng men gan đến suy gan cấp tính.
5. Các triệu chứng khác: Đau đầu, mệt mỏi, và rối loạn tâm thần.

Nhu cầu khuyến nghị

Theo các khuyến nghị dinh dưỡng, nhu cầu niacin hàng ngày thay đổi theo độ tuổi và giới tính:

Độ tuổi	Nam	Nữ	Mang thai	Cho con bú
Sơ sinh đến 6 tháng	2 mg	2 mg	-	-
7-12 tháng	4 mg NE	4 mg NE	-	-
1-3 năm	6 mg NE	6 mg NE	-	-
4-8 năm	8 mg NE	8 mg NE	-	-
9-13 năm	12 mg NE	12 mg NE	-	-
14-18 năm	16 mg NE	14 mg NE	18 mg NE	17 mg NE

Độ tuổi	Nam	Nữ	Mang thai	Cho con bú
19+ năm	16 mg NE	14 mg NE	18 mg NE	17 mg NE

Nhu cầu vitamin B3 cho từng lứa tuổi và theo từng đối tượng NE (Niacin Equivalents) là đơn vị đo lường bao gồm cả niacin và tryptophan, một axit amin có thể chuyển hóa thành niacin trong cơ thể.

Kết luận

Vitamin B3 (niacin) là một dưỡng chất thiết yếu cho cơ thể, đóng vai trò quan trọng trong nhiều quá trình sinh học. Thiếu hụt niacin có thể dẫn đến các triệu chứng nghiêm trọng như pellagra, trong khi ngộ độc niacin có thể gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng khác. Việc duy trì một chế độ ăn uống cân đối và tuân thủ các khuyến nghị dinh dưỡng là cách tốt nhất để đảm bảo cơ thể nhận đủ niacin mà không gặp phải các vấn đề liên quan đến thiếu hụt hoặc ngộ độc.

Tài liệu tham khảo

1. Niacin – Health Professional Fact Sheet
2. Niacin Deficiency: Symptoms, Causes, and Treatment
3. Vitamin B3 (Niacin) Information | Mount Sinai – New York
4. Niacin Toxicity – StatPearls – NCBI Bookshelf
5. Niacin overdose: What are the symptoms? – Mayo Clinic

Hy vọng bài viết này cung cấp cho bạn cái nhìn toàn diện về vitamin B3 (niacin), từ nguyên nhân và triệu chứng thiếu hụt đến ngộ độc và nhu cầu khuyến nghị hàng ngày.