

Bs Vũ Thùy Lê Thùy – Khoa Nội thần kinh nội tiết

Do tăng sản xuất hormone tuyến giáp, tăng bài tiết iốt từ thận và nhu cầu iốt của thai nhi, nhu cầu iốt trong chế độ ăn uống cao hơn trong thai kỳ so với người lớn không mang thai. Phụ nữ có đủ lượng iốt trước và trong khi mang thai có khả năng tránh được iốt dư thừa và không gặp khó khăn trong việc thích ứng với nhu cầu tăng hormone tuyến giáp trong thời kỳ mang thai. Những phụ nữ này, nồng độ iốt toàn cơ thể vẫn ổn định trong suốt thai kỳ. Tuy nhiên, những vùng thiếu hụt nhẹ đến trung bình, dư thừa iốt toàn thân, hoặc thiếu hụt phần ánh sáng bên ngoài iốt trong nước tiểu, giảm dần từ ba tháng đầu đến ba tháng cuối của thai kỳ. Lượng cần thiết cho dinh dưỡng trước sinh, được tích trữ vào sữa mẹ. Do đó, phụ nữ cho con bú cũng có nhu cầu iốt trong chế độ ăn uống tăng lên.



Năng độ i-ốt niệu (UIC) được sử dụng thường xuyên nhất để xác định tình trạng dinh dưỡng iốt trong quần thể. Do có sự thay đổi đáng kể về thời gian và ngày qua ngày trong bài tiết iốt trong nước tiểu, năng độ iốt trong nước tiểu không thể được sử dụng để xác định nhu cầu ngấm iốt cá thể một cách chính xác. Do đó, năng độ iốt là một dân số chung không phải là dấu hiệu cá nhân và bên ngoài các thiết lập khác thường xét nghiệm iốt niệu không có lợi cho việc sử dụng cá nhân.

KIẾN NGHỊ: Năng độ iốt niệu trung bình có thể được sử dụng để đánh giá tình trạng iốt của dân số, nhưng Năng độ iốt niệu bất kỳ hoặc 24 giờ không phải là dấu hiệu hữu ích cho tình trạng dinh dưỡng iốt của từng cá nhân (Khuyến nghị mạnh mẽ, bằng chứng chắc chắn thấp).

1. Ảnh hưởng của tình trạng thiếu iốt nghiêm trọng đối với mẹ, thai nhi và trẻ em

Thiếu iốt trong chế độ ăn uống của mẹ dẫn đến suy giảm tổng hợp hormone tuyến giáp của mẹ và thai nhi. Giá trị hormone tuyến giáp thấp kích thích tăng sản xuất TSH tuyến yên, và TSH tăng kích thích tuyến giáp phát triển, dẫn đến bướu cổ của mẹ và thai nhi. Ở những vùng thiếu iốt nghiêm trọng, các bướu tuyến giáp có thể xuất hiện ở khoảng 30% phụ nữ mang thai. Thiếu iốt nghiêm trọng ở phụ nữ mang thai có liên quan đến tăng tỷ lệ mất thai, thai chết lưu và tăng tỷ lệ tử vong chu sinh và trẻ sơ sinh.

Năng độ hormone tuyến giáp bình thường rất cần thiết cho sự phát triển não-ron thần kinh, sự myelin hóa và các thay đổi cấu trúc khác của não thai nhi. Bởi vì hormone tuyến giáp là cần thiết trong suốt thai kỳ, thiếu iốt ảnh hưởng đến các việc sản xuất hormone tuyến giáp của mẹ và thai nhi, và việc bổ sung iốt không thể có thể đảo ngược bất lợi. Cuối cùng, thiếu iốt của mẹ và thai nhi trong thai kỳ có ảnh hưởng xấu đến chức năng nhận thức của con cái. Trẻ em có mức độ thiếu iốt nghiêm trọng khi mang thai có thể biểu hiện bệnh đần độn, đặc trưng bởi suy giảm trí tuệ sâu sắc, điếc bẩm sinh và còi xương. Thiếu iốt là nguyên nhân hàng đầu của suy giảm trí tuệ có thể phòng ngừa được trên toàn thế giới.

Liều tối ưu toàn cầu là cách hiệu quả nhất để cung cấp iốt và cải thiện sức khỏe bà mẹ và trẻ sơ sinh.

2. Ảnh hưởng của việc thiếu iốt nhẹ đến trung bình đối với mẹ, thai nhi và trẻ em

Các nhóm phụ nữ mang thai có UIC trung bình là 50-150 µg/L được định nghĩa là thiếu i-ốt và nhúng vào phụ nữ. Phụ nữ thiếu i-ốt nhẹ trung bình khi mang thai có nguy cơ mắc bệnh bướu cổ và rối loạn tuyến giáp. UIC thấp trong thai kỳ có liên quan đến giảm trọng lượng nhau thai và chu vi đầu trẻ sơ sinh. Tuy nhiên, ở những khu vực có đủ lượng i-ốt trong chế độ ăn uống, các biến đổi giá trị trung bình UIC của mẹ có những hướng dẫn cho đến kết quả phát triển trẻ em. Thiếu i-ốt ở mẹ trung bình của người mẹ cũng có liên quan đến tình trạng thiếu chú ý và rối loạn tăng động ở trẻ em cũng như kết quả nhận thức bị suy giảm. Trong một khu vực thiếu i-ốt, lượng muối i-ốt trong khi mang thai đã cải thiện chức năng tuyến giáp của mẹ, không có sự khác biệt trong phát triển thần kinh ở trẻ em đã được ghi nhận, những sự cải thiện đã được ghi nhận trong các nghiên cứu khác.

3. Tình trạng i-ốt của phụ nữ mang thai và cho con bú trên toàn thế giới

Kể từ năm 1990, sự gia tăng trên toàn thế giới sự đóng góp của i-ốt đã tăng từ 20% lên hơn 70%. Mặc dù có những tiến bộ này, tuy nhiên, 30 quốc gia vẫn thiếu i-ốt và thiếu i-ốt vẫn là nguyên nhân hàng đầu gây thiếu hụt trí tuệ có thể phòng ngừa trên toàn thế giới. Các báo cáo gần đây nhận thấy mức giá trị của muối i-ốt trong việc điều chỉnh tình trạng thiếu i-ốt ở Ấn Độ, mặc dù thiếu i-ốt còn lại được ghi nhận trong một báo cáo. Chỉ có 6% phụ nữ mang thai có UIC thấp ở vùng nông thôn Bangladesh, trong khi 80% có nồng độ i-ốt trong nước tiểu thấp ở Pakistan. Ở Thái Lan, Trung Quốc, thiếu i-ốt được ghi nhận ở một nhóm phụ nữ mang thai, trong khi ở thành phố Thâm Đông, thiếu i-ốt nhẹ được ghi nhận, với sự gia tăng của bệnh suy giáp cận lâm sàng. Tình trạng i-ốt ở Hàn Quốc là quá mức (trung bình UIC 427 µg/L). Tình trạng i-ốt ở Nhật Bản cũng không đủ (trung bình UIC 328 µg/L). Trên lục địa châu Phi, tình trạng i-ốt trong thai kỳ là không đủ ở Nigeria và cũng nghèo ở Ethiopia. Dinh dưỡng i-ốt ở Iran là đủ. Ở Brazil, UIC trung bình là 138 µg/L, có thể do giảm nồng độ i-ốt trong muối. Ở châu Âu, nhiều quốc gia, bao gồm Bỉ, Cộng hòa Séc, Đan Mạch, Pháp, Latvia, Na Uy, Tây Ban Nha và Vương quốc Anh, đã ghi nhận tình trạng thiếu i-ốt đáng kể trong dân số mang thai của họ.

4. Bổ sung i-ốt trong thai kỳ và cho con bú có cải thiện kết quả khi thiếu i-ốt nghiêm trọng không?

Những vùng thiếu i-ốt nghiêm trọng, việc bổ sung i-ốt cho các bà mẹ trước khi thai hoặc trong thai kỳ sẽ mang đến kết quả trẻ em có hiểu biết về nhận thức được cải thiện so với trẻ của các bà mẹ được dùng giả dược. Tuy nhiên, mức độ bổ sung i-ốt và các bất thường thần kinh nghiêm trọng khác đã giảm đáng kể. Bổ sung i-ốt cho một số những vùng thiếu i-ốt nghiêm trọng cũng làm giảm tỷ lệ thai chết lưu và tỷ lệ sảy thai và trẻ sơ sinh. Dùng đúng uống đủ i-ốt có thể làm tăng cân nặng khi sinh ngoài việc điều chỉnh tình trạng thiếu i-ốt.

Một số nghiên cứu lâm sàng ngẫu nhiên gần đây đã chứng minh rằng ở những khu vực thiếu i-ốt và a phốt pho nghiêm trọng mà không có i-ốt muối hóa, phụ nữ cho con bú nhận được một liều 400 mg i-ốt uống sau khi sinh có thể cung cấp đủ i-ốt cho trẻ qua sữa mẹ trong ít nhất 6 tháng. Bổ sung i-ốt trực tiếp cho trẻ sơ sinh ít hiệu quả hơn trong việc cải thiện tình trạng i-ốt ở trẻ sơ sinh.

5. Bổ sung i-ốt trong thai kỳ và cho con bú có cải thiện kết quả ở phụ nữ thiếu i-ốt không đến và a phốt pho không?

Tám thử nghiệm đối chứng với việc bổ sung i-ốt ở phụ nữ mang thai bổ sung i-ốt để nhận và a phốt pho đã được công bố, mặc dù liều lượng và thời gian bổ sung i-ốt khác nhau và chỉ có hai thử nghiệm kiểm tra tác động đối với sự phát triển của con cái. Bổ sung i-ốt cho phụ nữ mang thai bổ sung và a phốt pho làm giảm khối lượng xương tuy nhiên giảm canxi và trẻ sơ sinh và nồng độ thyroglobulin (Tg). Những hiệu ứng đến chức năng tuy nhiên giảm canxi đã được trình bày, với TSH canxi giảm đáng kể khi bổ sung được mô tả trong bốn canxi tám thử nghiệm được công bố, và tăng T4 hoặc FT4 canxi được ghi nhận chỉ trong hai. Giảm TSH cũng cho thấy sự cải thiện tình trạng i-ốt trong thai kỳ.

Trong hai nghiên cứu phi thử nghiệm mô tả, kết quả phát triển thần kinh đã được cải thiện ở trẻ em từ những vùng thiếu i-ốt nhận và a phốt pho có một được bổ sung i-ốt sớm trong thai kỳ. Một nghiên cứu khác đã thất bại trong việc cho thấy sự cải thiện về tâm thần kinh ở trẻ 16 tháng tuổi của những bà mẹ được bổ sung. Thời điểm bổ sung có thể rất quan trọng vì tác động có lợi của i-ốt đối với sự phát triển của con cái được mong đợi từ việc bổ sung được bắt đầu sau thai kỳ 10 đến 20 tuần. Nếu bổ sung i-ốt được bắt đầu trước khi mang thai ở phụ nữ thiếu i-ốt, chức năng tuy nhiên giảm canxi tốt hơn có thể được quan sát, nhưng tùy thuộc vào liều lượng và thời điểm bắt đầu, việc bổ sung có thể không đủ để hoàn toàn thiếu i-ốt trong dân số đã thiếu i-ốt. Một phân tích tổng hợp kết luận rằng bổ sung i-ốt giúp cải thiện một số chỉ số tuy nhiên giảm canxi và có thể có lợi cho các khía cạnh chức năng nhận thức ở trẻ em ở độ tuổi đi học, ngay cả ở những vùng thiếu i-ốt. Một đánh giá khác nhận thấy việc thiếu i-ốt đang chờ đợi chờ đợi liên quan đến các kết quả này và cho rằng thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát có thể không khả thi khi bổ sung i-ốt là phổ biến.

Gần đây, đã có nhiều tranh cãi liên quan đến việc liệu có nên thực hiện các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên với việc bổ sung i-ốt trong thai kỳ ở những vùng bổ sung i-ốt để nhận và a phốt pho. Thận trọng trong việc chấp nhận sự cải thiện của việc bổ sung đã được thể hiện, đặc biệt là trong các khu vực đã sẵn sàng muối i-ốt.

Không có thử nghiệm cho đến nay đã kiểm tra các tác động của việc bổ sung i-ốt trong việc tăng số lượng trẻ em vùng thiếu i-ốt từ những đứa trẻ và phụ nữ.

6. Lượng i-ốt hàng ngày được khuyến nghị cho phụ nữ có kế hoạch mang thai, phụ nữ đang mang thai và phụ nữ đang cho con bú.

I-ốt là một chất dinh dưỡng thiết yếu cần thiết cho sản xuất hormone tuyến giáp và chức năng có nguồn gốc từ chế độ ăn uống và từ các chế phẩm vitamin/khoáng chất. Viện Y học Hoa Kỳ khuyến nghị các khoản trợ cấp chế độ ăn uống được sử dụng làm mức tiêu chuẩn hàng ngày i-ốt hàng ngày của cá nhân (chế độ ăn uống và bổ sung) là 150 µg/ngày đối với phụ nữ có ý định mang thai, 220 µg/ngày đối với phụ nữ mang thai và 290 µg/ngày đối với phụ nữ đang cho con bú. WHO khuyến cáo 250 µg/ngày cho phụ nữ có thai và cho con bú. Mức này được hỗ trợ bởi một nghiên cứu trên 7000 phụ nữ Trung Quốc đang mang thai, trong đó nồng độ i-ốt trong nước tiểu suy giảm liên quan đến suy giáp ít gặp phụ nữ bị bệnh tuyến giáp i-ốt niệu 150-249 µg/L, nhưng nguy cơ cho cả hai kết quả này tăng lên khi UIC thấp hơn hoặc cao hơn phạm vi này.

KIẾN NGHỊ: Tất cả phụ nữ mang thai nên ăn khoảng 250 µg i-ốt mỗi ngày. Để đạt được tiêu chuẩn 250 µg i-ốt ăn hàng ngày, các chế độ ăn uống có thể cần phải được thay đổi dựa trên mức độ (Khuyến nghị mạnh mẽ, bằng chứng chắc chắn cao).

KIẾN NGHỊ: Phụ nữ từ các khu vực, bao gồm cả Hoa Kỳ, phụ nữ đang có kế hoạch mang thai hoặc hiện đang mang thai, nên bổ sung chế độ ăn uống của họ bằng một chất bổ sung uống hàng ngày có chứa 150 µg i-ốt dưới dạng kali iodide. Điều này được thực hiện từ 3 tháng trước khi mang thai có kế hoạch (Khuyến nghị mạnh mẽ, bằng chứng chắc chắn và phụ nữ).

KIẾN NGHỊ: Các quốc gia và khu vực tài nguyên thấp, nơi không bổ sung i-ốt muối hay bổ sung i-ốt hàng ngày là không thể, một liều ~400 mg được i-ốt hàng năm cho phụ nữ mang thai và phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ có thể được sử dụng như một biện pháp tạm thời để bảo vệ dân số đối với bệnh thiếu i-ốt. Điều này không nên được sử dụng như một chiến lược dài hạn hoặc trong các khu vực nơi các tùy chọn khác có sẵn (Khuyến nghị yếu, bằng chứng chắc chắn và phụ nữ).

KIẾN NGHỊ: Không cần thiết phải bổ sung iốt cho phụ nữ mang thai đang được điều trị bằng chế độ giáp hoặc đang dùng LT4 (Khuyến nghị y học, bằng chứng chắc chắn thấp).

7. Giữ gìn trên an toàn cho tiêu thụ iốt cho phụ nữ có thai và cho con bú

Hầu hết mức iốt được dung nạp được iốt quá mức kéo dài do chế độ cân bằng nội môi được gọi là hiệu ứng Wolff–Chaikoff. Để đáp ứng với tình trạng iốt, có sự ức chế chuyển hóa quá trình tổng hợp hormone tuyến giáp. Sau vài ngày tiếp tục tiếp xúc với nồng độ iốt cao, thoát khỏi hiệu ứng Wolff–Chaikoff bằng cách giảm việc chuyển iốt vào tuyến giáp và sản xuất hormone tuyến giáp hoặc ngừng trị liệu mức bình thường.

Một số cá nhân không thoát khỏi hiệu ứng Wolff–Chaikoff, khiến họ dễ bị suy giáp trong bối cảnh ăn nhiều iốt. Thai nhi có thể được biết nhiều hơn, vì khả năng thoát khỏi hiệu ứng Wolff–Chaikoff không hoàn toàn trở lại thành cho đến khoảng tuần thứ 36 của thai kỳ.

Mức dung nạp cao đối với iốt đã được thiết lập để xác định mức dinh dưỡng hàng ngày cao nhất có khả năng dung nạp với một sinh học và không gây nguy cơ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe cho hầu hết mức iốt trong dân số nói chung. Mức tiêu thụ trên được đưa ra trên tổng lượng chất dinh dưỡng từ thức phẩm, nước và chất bổ sung và áp dụng cho việc sử dụng hàng ngày. Viện Y học Hoa Kỳ đã xác định giới hạn trên có thể chấp nhận được đối với lượng iốt hàng ngày là 1100 µg/ngày để tránh các tác dụng thành, bao gồm cả phụ nữ mang thai và WHO đã tuyên bố rằng lượng iốt hàng ngày > 500 µg có thể quá mức trong thai kỳ. Dựa liệu dân số gần đây hơn từ các quốc gia WHO. Ngoài ra, có thể là các chứng cứ đã tiêu thụ trong lịch sử và nhất quán hơn 500 µg mỗi ngày mà không gặp phải tác dụng phụ (ví dụ: Nhót B).

Thuốc có thể là một nguồn cung cấp iốt quá mức cho một số cá nhân. Amiodarone, một chất chống loạn nhịp tim, chứa 75 mg iốt trên mỗi viên 200 mg. Các chất chứa quang cảm ứng mạnh có chứa tới 380 mg/mL. Một số thuốc sát trùng tiêu chuẩn có chứa iốt, mặc dù sự hấp thu toàn thân thường không có ý nghĩa lâm sàng đối với nồng độ iốt ngoại bào như nồng độ bình thường. Thận trọng sử dụng thuốc chống hen suyễn có chứa iốt và thuốc trị sâu. Ngoài ra, một số chất bổ sung chứa iốt ăn uống như tảo bẹ và một số chế phẩm iốt có thể chứa một lượng iốt rất lớn (cao hơn vài nghìn lần so với giới hạn trên hàng ngày) và không nên dùng. Ăn các chất bổ sung iốt và tảo bẹ chứa vượt quá 500 µg/ngày không được khuyến cáo trong thai kỳ hoặc cho con bú.

Lo ngại rằng nồng độ selen trong sữa mẹ có thể tiếp xúc với i-ốt dư thừa, có thể dẫn đến tăng nồng độ rai loxin chức năng tuyến giáp cao, tăng tỷ lệ tăng kali máu và tăng tỷ lệ trẻ sơ sinh cần nhập viện. Ngoài ra, suy giáp do i-ốt đã được báo cáo ở trẻ sơ sinh tiếp xúc với i-ốt dư thừa từ các chất phóng xạ. Cần phải nhận ra rằng ngay cả việc bổ sung i-ốt liều thấp cũng có thể kích hoạt khả năng tiêu diệt của tuyến giáp ở mức độ thấp hơn. Ngoài ra, có thể là các công dụng có lợi cho sức khỏe và liên quan tiêu thụ liều hơn 500 µg mỗi ngày mà không gặp phải tác dụng phụ. Trong một nghiên cứu, nồng độ i-ốt phân bố ba phần tư mang thai Nhật Bản đã chứng minh UIC cao hơn 500 µg/Cr, nhưng không có vấn đề gì trong tiến trình mang thai và sự phát triển của thai nhi.

KIẾN NGHỊ: Nên tránh dùng quá liều i-ốt khi mang thai, ngoài trừ để chuẩn bị cho phẫu thuật điểu trị bệnh tuyến giáp. Các bác sĩ lâm sàng nên cân nhắc cẩn thận các rủi ro và lợi ích khi điểu trị hoặc các xét nghiệm chẩn đoán nồng độ i-ốt trước khi sinh (Khuyến nghị mạnh mẽ, bằng chứng chắc chắn thấp và phụ thuộc).

KIẾN NGHỊ: Nên tránh dùng i-ốt từ chế độ ăn kiêng và bổ sung chế độ ăn uống vượt quá 500 µg mỗi ngày trong thai kỳ do lo ngại về khả năng rai loxin chức năng tuyến giáp của thai nhi (Khuyến nghị mạnh mẽ, bằng chứng chắc chắn thấp và phụ thuộc).

Nguồn tài liệu tham khảo: 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum, [Thyroid](#) [Vol. 27, No. 3](#), Special Article.