

TRẺ SUY DINH DƯỠNG BÀO THAI

VŨ THỊ VÂN YẾN, *Bệnh viện Phụ sản trung ương*
PHẠM THỊ XUÂN TÚ, NGUYỄN VIỆT TIẾN
Trường Đại học Y Hà Nội

ĐẠI CƯƠNG

Thuật ngữ:

Suy dinh dưỡng bào thai (Intrauterine malnutrition), Thai nhỏ hơn so với tuổi thai (SGA: Small for Gestation Age), Thai nhỏ hơn tuổi (Small for dates), Thai nhẹ hơn tuổi (Light for dates), Thai chậm phát triển trong tử cung (IUGR: intrauterine growth restriction), Thai suy dinh dưỡng (fetal-malnourished), Thai kém phát triển (Intrauterine growth stunting), Suy thai mãn tính (Chronic fetal distress), Thai thiếu dinh dưỡng (Hypotrophic fetus), Rối loạn sự trưởng thành (Dysmature), Thai sinh già tháng (Postdates), Thai quá sự trưởng thành (Postmaturity), Rối loạn phát triển trong tử cung (Failure to thrive in utero), Hội chứng thiếu thốn của thai (Fetal depviation syndrome), Trẻ giả non tháng (Pseudoprematurity), Hội chứng Clifford (Clifford syndrome), Hội chứng Ballantyne-Runge (Ballantyne-Runge syndrome) [4],[5].

Lịch sử:

Bắt nguồn từ những giai đoạn lịch sử khác nhau của các nhà sản khoa và nhi khoa tìm một định nghĩa cho thai thiếu tháng. Từ những năm 1920 Tổ chức y tế thế giới (WHO), lấy 2500g là cơ sở để phân biệt thai nhẹ cân thiếu tháng. Nhưng trọng lượng trung bình khi đẻ

thay đổi tùy theo giống nòi, giới tính, hoàn cảnh kinh tế-xã hội do đó trọng lượng của trẻ sơ sinh thiếu tháng cũng thay đổi. Vì thế thiếu một tiêu chuẩn thống nhất về thai thiếu tháng được mọi người công nhận. Sau đó người ta chọn thời gian thai ở trong buồng tử cung là tiêu chuẩn duy nhất để đánh giá trẻ có phải là thiếu tháng không? Trẻ kém phát triển đã được nghiên cứu từ những năm 1940, người ta nhận thấy rằng ở những trẻ này có những tiến bộ về vận động, phản xạ, linh lợi, háu ăn hơn các trẻ cùng cân nặng và coi là “giả non tháng” (pseudopremature). Mặt khác những trẻ cùng cân nặng nhưng tuổi thai khác nhau có tỷ lệ tử vong, tình trạng bệnh lý và tiên lượng khác hẳn nhau. Trẻ SDD có tỷ lệ tử vong thấp hơn những trẻ thiếu tháng cùng cân nặng, nhưng lại cao hơn trẻ cùng tuổi thai mà có cân nặng phù hợp[3][5]

Những năm 1960, Lubchenco và cộng sự đã đưa ra bảng phân loại sơ sinh đầu tiên dựa trên sự tổng hợp của hai yếu tố: cân nặng và tuổi thai. Bảng phân loại chia làm 9 nhóm, 3 nhóm theo tuổi thai (thiếu, đủ, già tháng) và mỗi nhóm lại chia thành 3 phân nhóm theo cân nặng (nhỏ, phù hợp, lớn với tuổi thai).

Định nghĩa: trẻ suy dinh dưỡng bào thai là trẻ khi sinh ra có trọng lượng thấp hơn so với tuổi thai, nằm ở

dưới đường percentil thứ 10 [6].

Phân loại:

Trẻ SDDBT có thể thiếu tháng (< 37tuần), đủ tháng (37-42 tuần), già tháng (>42 tuần).

Trẻ SDDBT cân đối (hòa hợp) nếu trọng lượng, chiều cao, vòng đầu ở dưới những percentile giới hạn sự trưởng thành bình thường. Trẻ SDD không cân đối (mất hòa hợp) khi chỉ có trọng lượng ở dưới percentile giới hạn.

Trẻ SDDBT có ba mức độ

Nhẹ: trọng lượng giảm, chiều cao và vòng đầu bình thường.

Vừa: trọng lượng, chiều cao giảm, vòng đầu bình thường

Nặng: cả trọng lượng, chiều cao, vòng đầu giảm.

Tình hình trẻ SDDBT

Theo nghiên cứu của X.Li và cộng sự (2010) ở Thụy Điển: trên 816310 trẻ sinh ra (một thai) từ năm 1990-2004 có 29603 trẻ SGA chiếm 3,6%[7]

Theo thống kê Bộ Y Tế: tỷ lệ trẻ đẻ thấp cân còn cao nhưng có xu hướng giảm: năm 1980 (20%), 1989 (17%), 2000 (8%), 2003 (6,5%) [1].

Tại bệnh viện Phụ sản Trung ương: theo Nguyễn Văn Phòng (1977) trẻ sơ sinh kém phát triển trên tổng số sơ sinh (6,9%), trên số sơ sinh < 2500gr (49,31%) [3]; theo Dương Lan Dung (2002): trẻ chậm phát triển trong tử cung chiếm 33,3% [2].

NGUYÊN NHÂN

Một quá trình thai nghén bình thường: khi thai lớn lên trong tử cung, trọng lượng và kích thước của thai tương ứng với tuổi thai, ra đời trẻ có cân nặng phù hợp với tuổi thai. Vì một số nguyên nhân làm cho thai kém phát triển do đó khi sinh ra trẻ có cân nặng thấp hơn so với tuổi thai [4],[5].

Do từ phía trẻ:

Bất thường nhiễm sắc thể: ba NST 8, 13, 18, 21; hội chứng: 4p, 5p, 13q, 18p, 18q; XO, XXY, XXXY, XXXXY, XXXXX.

Rối loạn chuyển hóa: không có tụy, không có tiểu đảo Langerhans, rối loạn chuyển hóa mỡ, Galactosemia, nhiễm mỡ các cơ quan tụy I, giảm phosphatase, bệnh I-cell, Leprechaunism, phenylketonuria, hội chứng Menkes, Mẹ bị bệnh Gaucher, mẹ bị thiếu thận,

Dị tật bẩm sinh: tim bẩm sinh...

Các hội chứng: Aarskog-Scott, Bloom, Cornelia de lange, Dubovitz, Ellis-van Creveld, Hallermann-Streiff, Meckel-Gruber, Mobius, Potter, Prader-Willi, Prune-belly, Chứng lùn, Anencephaly (thiếu một phần não), não bé, tạo xương bất toàn, lão hóa sớm, thiếu máu Fanconi...

Nhiễm bẩm sinh: Cytomegalovirus, Rubella, toxoplasmosis, Sốt rét, Giang mai, Thủy đậu, bệnh Chagas...

Nhiễm độc mãn tính: Methotrexate...

Đa thai

Do từ phía phần phụ:

Rau tiền đạo, rau bám màng, rau bong non, nhồi máu rau, thiếu máu cục bộ rau, rau cài răng lược, giảm sự phân nhánh các gai rau, giảm tuần hoàn rau, tăng trương lực mạch.

Chorioangioma, Hydatidiform.

Tổn thương các nhung mao (có thể do toxoplasma, giang mai, rubella, Cytomegalovirus, herpes) hoặc không có nguyên nhân.

Một động mạch rốn

Dây rau ngắn, có nút

Già tháng: gai rau bị teo, trục gai rau bị xơ hóa, xuất hiện những ổ nhồi huyết.

Tăng sử dụng Glucose.

Thể khảm (ba nhiễm sắc thể: 2,3,7,8,9,13,14,15,16,18,22, hoặc X).

Giảm động mạch xoắn.

Thiếu ối, đa ối

Do từ phía mẹ:

Tiền sản giật

Tăng huyết áp

Bệnh mãn tính: bệnh tim, bệnh thận, thiếu máu, đái tháo đường, nhiễm trùng, giảm trí tuệ, lao, lupus.

Dùng thuốc: thuốc lá, thuốc phiện, Cocain, rượu, Amphetamines, Antimetabolites, Bromides, Hydantoin, Isotretinoin, Methadone, Methylmercury, Phencyclidine, Polychlorinated biphenyls, Propranolon, Steroids, Toluene, Trimethadione, Warfarin.

Mẹ < 20 tuổi hoặc > 35 tuổi.

Thiếu dinh dưỡng; làm việc nặng, ở độ cao; không được quản lý thai nghén; thời gian giữa hai lần mang thai < 6 tháng; tiền sử có con SDDBT

U xơ tử cung, tử cung dị dạng

SINH LÝ BỆNH

Yếu tố nội tại của thai làm cho trẻ sinh ra bị SDD, do đó đối với các trẻ này người ta thường tìm các dị dạng hay các tật bẩm sinh để điều trị.

Chính các nguyên nhân từ mẹ và phần phụ làm giảm sút sự trao đổi chất giữa mẹ và con gây suy thai mãn tính do đó ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ ở trong bụng mẹ. Đây là các trường hợp dễ chẩn đoán, phát hiện sớm, hay gặp và có thể điều trị được. Suy thai mãn tính là hậu quả của tình trạng thiếu oxy kéo dài, chất dinh dưỡng đến thai giảm, sự đào thải CO₂ và chất cặn bã của thai bị ứ trệ. Để duy trì hằng định nội môi của mình, thai đáp ứng lại tình trạng thiếu oxy bằng cách thay đổi nhịp tim, áp lực động mạch, tăng tỷ số huyết cầu tố và số lượng hồng cầu. Thai cũng có những cơ chế ưu tiên dành một phần quan trọng lượng oxy cho các cơ quan sinh tử của mình như: tim, não, và qua tuần hoàn rốn cho rau và gan; giảm lượng máu đến bộ phận khác của cơ thể như: ruột, thận, da, cơ và phổi. Cơ chế phản xạ đó là do các bộ phận hóa cảm thụ ở động mạch chủ.

Sự thiếu oxy ở khu vực thần kinh tạng làm tăng nhu động ruột, nếu hiện tượng tăng quá mạnh sẽ làm giãn cơ vòng hậu môn, tổng phân su vào buồng ối. Vì thế những đứa trẻ SDDBT thường người gầy gò, da nhăn nheo, bong da và phân su dính đầy người, dây rốn vàng úa, xét nghiệm máu có hiện tượng đa hồng cầu. Vì oxy chỉ cung cấp đủ cho một số cơ quan ưu tiên, còn các cơ quan khác vì quá thiếu oxy cần cho sự hoạt động của mình đã phải đổi hướng từ chuyển hóa ái khí sang chuyển hóa yếm khí. Nhưng chuyển hóa yếm khí lại cung cấp rất ít năng lượng so với chuyển hóa ái khí. Khi tiêu thụ một phân tử Glucose, quá trình này chỉ cho hai phân tử ATP (Adenosin triphotphat); trong khi đó quá trình ái khí cho 38 phân tử ATP. Do đó xuất hiện acid lactic trong máu gây nên tình trạng toan chuyển hóa. Vì

Glucose của cơ thể bị tiêu dùng lãng phí như vậy, nên cơ thể của thai phải sử dụng cả dự trữ Glucogen của gan và tim, cơ chế của hạ đường huyết còn do men chủ yếu trong quá trình tạo đường huyết là photphoenol pyruvat carboxykinaza bị giảm hoạt tính, nên khi để mà bị ngạt và thiếu oxy (chuyển dạ kéo dài) thì tình trạng rất nặng do hạ đường huyết trầm trọng có thể làm trẻ tử vong hoặc tổn thương não nặng.

Đi theo tình trạng thiếu oxy này, là tình trạng thiếu dinh dưỡng do sự rối loạn trao đổi chất thai và mẹ kéo dài làm ảnh hưởng đến sự phát triển của các cơ quan, độ lớn của thai và nguồn dự trữ. Nếu tình trạng trên xảy ra sớm, thì trẻ sinh ra bị ảnh hưởng cả trọng lượng và kích thước gây tình trạng SDD nặng và trẻ SDD cân đối, nếu xảy ra muộn thì chỉ ảnh hưởng đến cân nặng mà thôi gây SDD nhẹ và không cân đối.

Chính do tình trạng thiếu oxy gây tác động vào não và phổi làm cho não và phổi trưởng thành sớm; do đó trẻ SDD thường nhanh nhẹn, phản xạ thần kinh khá hơn các trẻ sơ sinh khác và ít bị bệnh màng trong. Nhưng nếu não bị trưởng thành sớm vào quý 2 của thời kỳ thai nghén là thời kỳ các tế bào thần kinh đang tăng sản mạnh, thì sẽ gây ức chế sự phân bào của những tế bào thần kinh, vì thế sẽ có các dị chứng nhỏ về thần kinh sau này khi trẻ đến tuổi đi học tính tình dễ bị kích động hoặc chậm chạp, hay buồn ngủ, vụng về, học kém. Do phổi được trưởng thành sớm, nếu chuyển dạ kéo dài, cơ cơ tử cung cường tính ngay khi chuyển dạ dễ kích động làm thai nhi hít phải nước ối nên thai SDD có tỷ lệ cao về suy hô hấp do viêm phổi hít phải nước ối. Ở những trẻ thiếu tháng, vì thần kinh chưa thực hóa nên phân su trong trường hợp ấy lại không bị đẩy vào buồng ối, mặt khác phổi chưa trưởng thành do đó động tác hít vào chưa có vì vậy ở những trẻ này ít bị viêm phổi do hít phân su hơn trẻ SDD. Vấn đề này cũng giúp cho các nhà lâm sàng, trong quá trình theo dõi thai SDD nếu thấy tiên lượng xấu, các chỉ số đều cho thấy thai ngừng phát triển thì nên mổ sớm lấy thai ra để tránh cho thai khỏi môi trường xấu trong tử cung, thai tuy non tháng nhưng vì phổi tốt, não trưởng thành nên trẻ sẽ phát triển nhanh chóng, trong một thời gian ngắn sẽ đuổi kịp trọng lượng các trẻ bình thường mà không bị ảnh hưởng về tinh thần, hạ đường huyết, suy hô hấp...[3],[4].

GIẢI PHẪU BỆNH

So sánh trẻ đẻ non và trẻ SDDBT có cùng cân nặng thì ở trẻ SDD có:

Chiều dài của thân tăng hơn và trọng lượng của tim tăng vừa, trọng lượng của gan, lách, tuyến thượng thận và tuyến hung giảm, não to hơn. Trong trường hợp trẻ SDD không kèm dị tật bẩm sinh thì có hiện tượng giảm trọng lượng của rau, tế bào của các cơ quan hơi giảm về kích thước nhưng không giảm về số lượng; còn trường hợp có kèm dị tật bẩm sinh có số lượng và kích thước rau bình thường, số lượng tế bào các cơ quan hơi giảm [5].

CHẨN ĐOÁN

1. Trước sinh dựa [3],[4]:

Đo chiều cao tử cung dưới giá trị bình thường theo tuổi thai.

Siêu âm: đo đường kính bụng, đường kính ngực, chiều dài xương đùi thấy thấp hơn bình thường so với

tuổi thai, khi đường kính lưỡng đỉnh thấp hơn thì thai SDD đã nặng, ảnh hưởng tới não.

Dopple động mạch tử cung; tuần hoàn rau-thai; các động mạch thai; tĩnh mạch rốn; tỷ số tâm thu/tâm trương; chỉ số: não/rốn, (tâm thu - tâm trương)/tâm thu, (tâm thu - tâm trương)/ trung bình.

Định lượng oestriol niệu, HPL

Soi ối, Đo chỉ số ối, Chọc ối (XN: sinh hóa, tế bào, tổ chức học, nuôi cấy tế bào nước ối làm nhiễm sắc đồ và định lượng enzym), chẩn đoán tế bào gai rau.

Định lượng các enzym của rau: LAP (leucin aminopeptidaza huyết thanh); NAG (N-acetylglucosaminidaza) thấp hơn bình thường; PAT (phosphataza bền với nhiệt) cao hơn bình thường.

XQ: tìm các điểm cốt hóa của xương.

Thăm dò động học mạch máu: đo lưu lượng máu tử cung nhờ các chất đánh dấu hay sự trao đổi nhiệt.

2. Sau sinh:

Đánh giá chính xác tuổi thai: dựa siêu âm; ngày kinh cuối cùng của mẹ; đặc điểm trẻ khi ra đời dựa vào bảng đánh giá tuổi thai theo finnstrom; có thể ghi điện não đồ, tốc độ dẫn truyền của thần kinh ngoại biên.

Đo cân nặng, chiều cao, vòng đầu dưới đường percentil thứ 10.

SDD nặng có các dấu hiệu: da khô nhăn nheo, tróc vảy, gày gò, lớp mỡ dưới da mỏng, người nhuộm phân su, đây rau vàng úa.

XN: đa hồng cầu, toan chuyển hóa.

ĐIỀU TRỊ

1. Trong quá trình mang thai

Mẹ khám thai định kỳ, vẽ biểu đồ theo dõi: chiều cao tử cung, các số đo nhân trắc trên SA và các giá trị XN về nội tiết tố rau và thai.

Điều trị ổn định các bệnh mãn tính của mẹ, thay đổi những điều kiện xấu có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của thai, có chế độ ăn uống đầy đủ, nghỉ ngơi, làm việc hợp lý, tăng cân nặng đến cuối thai kỳ 10-12kg.

Nếu đường biểu diễn các chỉ số chỉ sự phát triển của thai tiếp tục ngày càng xấu đi, thai không phát triển được nữa thì đặt vấn đề mổ để cứu lấy thai, tránh để thai suy, bị ngạt.

2. Sau sinh

Kiểm soát đường huyết, thân nhiệt, can xi huyết.

Thăng bằng kiềm toan

Điều trị đa hồng cầu, viêm phổi do hít phân su, nhiễm trùng bào thai...

Chế độ ăn hợp lý đối với từng thời kỳ.

Điều trị các dị tật bẩm sinh

Về lâu dài, cần theo dõi sự phát triển thể chất, thần kinh và tâm lý của trẻ để kịp thời can thiệp nếu cần.

TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

Ngay sau sinh:

Tỷ lệ tử vong gấp 10-20 lần so với trẻ có cân nặng phù hợp với tuổi thai. Nguyên nhân là do trẻ bị thiếu oxy mãn tính khi sinh bị ngạt, các rối loạn liên quan đến ngạt (thiếu oxy mô-thiếu máu cục bộ não, tồn tại tuần hoàn thai nhi, nhồi máu cơ tim) và trẻ có bệnh bẩm sinh gây tử vong [4].

Ngạt, thiếu oxy mô gây rối loạn chức năng các cơ quan: não, tim, tiêu hóa (thủng tạng rỗng, hoại tử), toan chuyển hóa.

Hạ đường huyết: nếu nặng và không điều trị kịp thời

góp phần gây tử vong và tổn thương não không hồi phục.

Hạ can xi huyết

Hội chứng hít phân su dẫn đến viêm phổi, tràn khí màng phổi.

Sơ sinh:

Hạ đường huyết xu hướng nặng nề trong 3 ngày đầu, một số trường hợp kéo dài trong vài tháng sau.

Trẻ có thể có biểu hiện rối loạn chuyển hóa: giảm triglyceride; về nội tiết: tăng Insuline, giảm catecholamine, tăng erythropoietin (gây đa hồng cầu).

Hạ thân nhiệt.

Thiếu hụt và rối loạn chức năng cơ quan miễn dịch (lympho T và B), rối loạn chức năng đông máu (giảm tiểu cầu, kéo dài thời gian thrombin và thromboplastin)

Hướng phát triển: phụ thuộc vào nguyên nhân gây SGA

Nhóm trẻ SDDBT nhẹ: có thể bắt kịp tốc độ phát triển so với trẻ sinh ra cân nặng phù hợp với tuổi thai (AGA) sau 2 năm.

Nhóm trẻ SDD nặng: có thể có biểu hiện về thần kinh và tình trạng bệnh nặng gấp 5-10 lần so với trẻ AGA; trẻ có chỉ số IQ thấp, học kém, khó tập trung, có thể có rối loạn hành vi; thể chất chậm phát triển, giảm học môn tăng trưởng, rối loạn dậy thì. Những trẻ này có thể phát hiện thấy bướu đỉnh nhỏ hơn tuổi thai trước 26 tuần tuổi. Nguyên nhân thường do trẻ bị nhiễm virus bẩm sinh, bất thường nhiễm sắc thể, các hội chứng về thể trạng [4].

Do vậy để một trẻ ra đời hoàn toàn khỏe mạnh, có cân nặng phù hợp với tuổi thai; chúng ta cần có kế hoạch quản lý thai nghén tốt, phát hiện và điều trị sớm các nguyên nhân gây SDDBT làm hạn chế tình trạng

thiếu oxy và thiếu dinh dưỡng cho thai. Khi thai bị SDD, nếu thai có khả năng phát triển được (phổi, não đã trưởng thành) thì lấy thai ra sớm. Đối với trẻ SDDBT, ngay sau khi sinh cần có kế hoạch theo dõi tốt, đề phòng các biến chứng, tạo cho trẻ môi trường nuôi dưỡng và điều trị phù hợp; ở những trẻ này cần có phương hướng theo dõi: thể chất, tâm thần, vận động đến tuổi trưởng thành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2000), Niên giám thống kê y tế, thống kê - tin học, vụ kế hoạch.
2. Dương Lan Dung (2002), "tình hình trẻ sơ sinh nhẹ cân tại Viện Bảo vệ bà mẹ và trẻ sơ sinh với một số yếu tố liên quan trong thời kỳ bà mẹ mang thai", Luận văn thạc sỹ y học, Trường đại học Y Hà nội.
3. Nguyễn Văn Phòng (1977), " Góp phần nghiên cứu Thai kém phát triển", Luận văn tốt nghiệp chuyên khoa cấp II, Trường đại học Y Hà nội.
4. Avroy A. Fanaroff, Richard j. Martin (2002), " Diseases of the Fetus and Infant", Neonatal- Perinatal Medicine, 7th edition, Volume one, pp 228-262.
5. Gordon B.Aveyry, Mary Ann Fletcher and Mhairi G. Macdonald (1994), "The Small-for-Gestational-Age Infant", Neonatal: Pathophysiology and Management of newborn, Fourth Edition, J.B Lippincott company, Philadelphia.
6. Lubchenco L.O and Fredrick (1967), "Practical classification of newborn infant by weight and gestational age", J Pediatrics Public Health, Colorado Univesites, Volum 71 number 2.
7. X.Li, J.Sundquist and K.Sundquist (2010), "Parental occupation and risk of small-for-gestational-age births: a nationwide epidemiological study in Sweden", Human Reproductive, Vol.25, No.4 pp 1044-1050.