

THỪA CÂN, BÉO PHÌ Ở TRẺ MẮC HỘI CHỨNG DOWN VÀ BIỆN PHÁP CAN THIỆP

NGUYỄN VĂN DANH*

Ngày nhận bài: 18/08/2016; ngày sửa chữa: 23/08/2016; ngày duyệt đăng: 23/08/2016.

Abstract: Children and adolescents with Down syndrome appear to have higher levels of overweight and obesity compared to the general population of youth. Likely determinants of obesity among youth with Down syndrome include decreased resting energy expenditure, lower physical activity levels and unfavorable dietary patterns. Obesity in children and adolescents with Down syndrome appears to increase their risks for obstructive sleep apnea, hyperinsulinemia, and gait disorders. The weight management program tailored to children with Down syndrome include a balanced diet, individually prescribed, that incorporates nutrient-rich, natural food sources of nutrients and a daily vitamin/mineral supplement. Increasing physical activity adapted to the individual child's age and ability is also important, because it provides an increase in energy expenditure without necessitating a decrease in energy intake.

Keywords: Overweight, obesity, Down syndrome, physical activity.

Hội chứng Down là chứng rối loạn nhiễm sắc thể phổ biến nhất, nghiên cứu gần đây của de Graaf và cộng sự [1] cho thấy, tỉ lệ hội chứng Down ở Ireland là 13,1/10000 dân, ở Hà Lan là 7,7/10000 dân và 6,1/10000 tại Anh. Các khảo sát của Presson và cộng sự dựa trên số lượng trẻ sinh ra bị mắc hội chứng Down do Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh của Hoa Kỳ công bố từ năm 1940-2008 và dữ liệu chứng tử cho người có hội chứng Down từ các năm 1968-2007 cho thấy, ở Hoa Kỳ, số người mắc hội chứng Down chiếm tỉ lệ 8,27/10000 dân [2].

Tuổi thọ trung bình ở những người bị hội chứng Down đã tăng lên đáng kể trong thời gian qua là nhờ vào việc phát triển các sáng kiến của chính phủ và phi chính phủ, cũng như sự cải tiến trong chăm sóc y tế và các dịch vụ cho người bị hội chứng Down [1]. Mặc dù đã có những cải tiến, nhưng thách thức vẫn còn tồn tại trong việc thực hiện các dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho trẻ em và thanh thiếu niên bị hội chứng Down trên toàn thế giới. Những thách thức này liên quan đến các vấn đề sức khỏe do hội chứng Down gây ra như: dị tật tim bẩm sinh, rối loạn chức năng thính giác và thị giác, bệnh tuyến giáp, rối loạn tiêu hóa, thiếu năng trí tuệ, tắc nghẽn ngưng thở khi ngủ và giảm trương lực cơ. Viện Hàn lâm Nhi khoa Hoa Kỳ gần đây cũng nhấn mạnh một nguy cơ khác ảnh hưởng đến sức khỏe của người mắc hội chứng Down đó là béo phì.

Béo phì ở trẻ em có liên quan đến vấn đề sức khỏe nghiêm trọng, nguy cơ bệnh tật và tử vong sớm sau

này. Thừa cân béo phì ở trẻ em có xu hướng tăng lên đáng kể trên toàn thế giới. Cùng với sự phát triển kinh tế trong thời gian qua, Việt Nam có tỉ lệ người béo phì ngày một tăng, trong đó có các em bị béo phì từ nhỏ. Các kết quả nghiên cứu cho thấy, khuynh hướng gia tăng tỉ lệ thừa cân béo phì ở trẻ lứa tuổi mẫu giáo, học sinh tiểu học và trung học cơ sở ở các thành phố lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh,... Trẻ bị hội chứng Down có nguy cơ thừa cân, béo phì cao hơn những trẻ khác, vì vậy đối tượng này ở Việt Nam rất có thể sẽ có tỉ lệ thừa cân, béo phì tăng lên trong thời gian tới. Từ một số nghiên cứu gần đây trên thế giới, bài viết trình bày một cách có hệ thống về nguyên nhân, hậu quả của béo phì ở trẻ bị hội chứng Down và đưa ra một số biện pháp nhằm hạn chế tình trạng thừa cân béo phì ở trẻ bị hội chứng Down.

1. Tỉ lệ thừa cân và béo phì của trẻ em và thanh thiếu niên bị mắc hội chứng Down

Nhiều nghiên cứu cho thấy, những người mắc hội chứng Down có nhiều khả năng bị thừa cân hoặc béo phì hơn so với người bình thường khác. Nghiên cứu của Van Gasteren-Oosterom và cộng sự phân tích từ 1596 trẻ em bị hội chứng Down ở Hà Lan đã chỉ ra rằng, tỉ lệ thừa cân và béo phì của trẻ bị hội chứng Down cao hơn nhiều so với trẻ bình thường. Cụ thể: trẻ bị hội chứng Down có tỉ lệ thừa cân 25,5% ở nam và 32,0% ở nữ, trong khi các tỉ lệ tương ứng của trẻ bình thường là 13,3% và 14,9%; tỉ lệ béo phì tương ứng là 4,2% so với 1,8% ở nam và 5,1% so với 2,2% ở nữ [3].

* Trưởng Cao đẳng Sư phạm Trung ương Nha Trang

Samarkandy và cộng sự tiến hành nghiên cứu so sánh các trẻ mắc hội chứng Down trước tuổi dậy thì với anh chị em ruột khỏe mạnh, liền kề với trẻ bị Down (anh chị em ruột có độ tuổi gần nhất với trẻ bị Down) ở Vương quốc Saudi Arabia, kết quả là trẻ bị hội chứng Down có tỉ lệ thừa cân béo phì cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng. Alexander và cộng sự tiến hành một khảo sát lớn ở Anh với sự tham gia của 6.430 người có hội chứng Down (3.009 phụ nữ, 3.421 nam) và 19.176 bình thường (8.966 nữ, 10.210 nam), các dữ liệu được truy cứu từ 01/1/2004 đến 31/12/2013 cho thấy, người mắc hội chứng Down có tỉ lệ béo phì cao gấp 2,6 lần (95% CI: 2,4-2,8) so với người bình thường [4].

Tóm lại, nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng, trẻ mắc hội chứng Down có khả năng bị béo phì cao hơn người bình thường. Điều này khiến cho người mắc hội chứng Down có thêm nguy cơ bệnh tật do thừa cân, béo phì gây ra. Việc tìm hiểu các yếu tố làm tăng tỉ lệ béo phì ở người mắc hội chứng Down và hậu quả của nó nhằm góp phần cải thiện sức khỏe cho đối tượng này.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự gia tăng tỉ lệ thừa cân, béo phì ở người mắc hội chứng Down

Thừa cân, béo phì được coi là hệ quả của việc tích lũy năng lượng thừa dưới dạng mỡ. Sự dư thừa năng lượng có thể do sự tiêu hao năng lượng của cơ thể giảm, cung cấp quá nhiều năng lượng qua thức ăn hoặc do cả hai nguyên nhân này. Sự tiêu hao năng lượng của cơ thể được thể hiện ở mức tiêu hao năng lượng khi nghỉ ngơi, năng lượng cho các hoạt động thể chất, tư duy,... Dưới đây đề cập những yếu tố quan trọng có thể làm gia tăng tích lũy năng lượng ở những người mắc hội chứng Down:

- **Hoạt động thể chất:** Hoạt động thể chất tác động đến quá trình cân bằng năng lượng, nếu hoạt động thể chất thấp sẽ làm trẻ bị thừa cân, béo phì. Nghiên cứu mối quan hệ giữa hoạt động thể chất và sự phát triển của chỉ số khối cơ thể (BMI) ở trẻ em được Remmers và cộng sự thực hiện trên trẻ bình thường không bị khuyết tật cho thấy, việc tăng cường hoạt động thể chất ở mức độ trung bình và nặng đã làm giảm BMI ở trẻ [5]. Ở trẻ mắc hội chứng Down có mức độ hoạt động thể chất thấp hơn so với trẻ không bị mắc hội chứng Down. Bên cạnh đó, hoạt động thể chất của người mắc hội chứng Down có xu hướng giảm theo độ tuổi. Các yếu tố này góp phần vào tỉ lệ béo phì cao đối với thanh niên mắc hội chứng Down, đặc biệt là khi trẻ lớn lên.

- **Mức tiêu hao năng lượng khi nghỉ ngơi thấp** (Resting energy expenditure - REE) **thấp:** Các nhà nghiên cứu cho rằng, REE giảm là một trong các lí do giải thích cho sự gia tăng tỉ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ mắc hội chứng Down. Nghiên cứu của Hill và cộng sự chỉ ra rằng, trẻ em mắc hội chứng Down trong độ tuổi 3-10 có chỉ số REE thấp.

- **Chế độ ăn uống:** Các nghiên cứu đều ghi nhận mối quan hệ giữa béo phì và quá trình tiêu thụ các loại thực phẩm giàu năng lượng nhưng nghèo chất dinh dưỡng (như: bánh ngọt và đồ uống có đường...) ở trẻ em [6]. Tuy nhiên, ở trẻ mắc hội chứng Down, vấn đề này ít được các nghiên cứu đề cập đến. Một trong số các yếu tố quan trọng, ảnh hưởng đến khả năng thừa cân, béo phì ở trẻ là quan niệm và kiến thức nuôi con của phụ huynh. Tuy nhiên, một số vấn đề thực tiễn ảnh hưởng đến nhận thức, quan niệm của phụ huynh đối với tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ mắc hội chứng Down như: “ép” cho trẻ ăn, sự lựa chọn (như: ăn cái gì, khi nào, ăn bao nhiêu), tình trạng cân nặng của trẻ, ảnh hưởng của bệnh béo phì đến trẻ mắc bệnh Down,... còn chưa được nghiên cứu.

3. Ảnh hưởng của thừa cân, béo phì đối với trẻ mắc hội chứng Down

Béo phì có liên quan và tác động xấu đến sức khỏe của trẻ em nói chung và trẻ mắc hội chứng Down nói riêng. Một số khảo sát cho thấy, tình trạng cân nặng của trẻ mắc hội chứng Down có ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe như sau: ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA), rối loạn lipid máu, tăng insulin,...

- **Ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn** (OSA - Obstructive Sleep Apnea) là hiện tượng đường thở trên đoạn đi ngang qua thành sau họng bị xẹp lại, dẫn đến tắc đường thở khi ngủ. OSA kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe vì cơ thể bị thiếu oxy và đọng ứ cacbonic. Do cấu tạo giải phẫu và sinh lí của người mắc hội chứng Down có các đặc điểm thuận lợi cho OSA như: đường hô hấp trên nhỏ hơn, phì đại VA, phì đại hạch hạnh nhân, trương lực cơ giảm,... nên người mắc hội chứng Down có nhiều khả năng bị OSA nghiêm trọng hơn so với những người khác. Bên cạnh đó, thừa cân và béo phì sẽ bị OSA trầm trọng hơn ở người mắc hội chứng Down. Nghiên cứu của Dyken và cộng sự tiến hành trên 19 trẻ mắc hội chứng Down (3-18 tuổi) cho thấy, BMI có liên quan đáng kể với chỉ số ngưng thở. Trong một nghiên cứu khác về trẻ em mắc hội chứng Down có độ tuổi từ 5-13

cho thấy, trẻ bị OSA có chỉ số BMI cao hơn nhiều so với trẻ không bị OSA [7]. Như vậy, các dữ liệu đều cho rằng, béo phì có khả năng làm tăng nguy cơ bị OSA cho đối tượng thanh thiếu niên mắc hội chứng Down.

- **Sai lệch tư thế:** Trẻ mắc hội chứng Down có các đặc điểm không bình thường (ví dụ như bàn chân bẹt), điều này có thể do giảm trương lực và hệ thống dây chằng yếu [8]. Với những trẻ mắc hội chứng Down bị béo phì sẽ làm tăng thêm các biến chứng tạo tư thế sai lệch. Nghiên cứu ảnh hưởng của bệnh béo phì lên dáng đi của người mắc hội chứng Down từ 5-18 tuổi được Galli và cộng sự tiến hành trên 40 người béo phì và 38 người không bị béo phì. Kết quả phân tích cho thấy, béo phì làm gia tăng sự sai lệch tư thế vốn có ở người bị hội chứng Down; trong đó, cứng khớp mắt cá chân là một trong các dấu hiệu rõ rệt nhất, tạo dáng đi sai lệch ở người mắc hội chứng Down béo phì [9]

- **Tăng insulin huyết** (Hyperinsulinemia). Trẻ béo phì bị hội chứng Down có nhiều nguy cơ tăng insulin huyết. Fonseca và cộng sự [10] tiến hành nghiên cứu ở người trong độ tuổi 10-18 tại Brazil đã chỉ ra rằng, người thừa cân và béo phì có insulin cao hơn so với người có trọng lượng bình thường. Bên cạnh đó, trẻ bị béo phì mắc hội chứng Down có giá trị insulin trung bình cao hơn so với trẻ không bị béo phì mắc hội chứng Down và cũng cao hơn so với trẻ bị béo phì mà không bị Down.

4. Biện pháp can thiệp chống thừa cân, béo phì ở trẻ mắc hội chứng Down

Việc can thiệp để phục hồi các chức năng của trẻ bị Down không phải là vấn đề dễ dàng, nhất là với trẻ Down bị béo phì thì lại càng khó khăn hơn. Với sự gia tăng tỉ lệ và các rủi ro có liên quan đến béo phì ở trẻ bị hội chứng Down đòi hỏi chúng ta cần:

- Quan tâm hơn tới các phương pháp can thiệp trị liệu thích hợp cho đối tượng này. Thông thường, điều trị béo phì ở người lớn là giảm dung nạp năng lượng và tăng hoạt động thể chất. Ở trẻ, việc hạn chế cung cấp năng lượng là không được khuyến khích (để phòng chống béo phì) vì có thể ảnh hưởng đến quá trình tăng trưởng của trẻ.

- Có một chế độ ăn uống cân bằng, phù hợp với trẻ bị hội chứng Down, ưu tiên sử dụng nguồn thức ăn tự nhiên giàu dinh dưỡng, đồng thời quan tâm đến vấn đề bổ sung vitamin và khoáng chất hàng ngày cho trẻ. Điều trị dinh dưỡng ở trẻ bị hội chứng Down béo

phì gặp nhiều khó khăn hơn ở trẻ không có hội chứng Down, vì có nhiều nguy cơ thiếu hụt một số vitamin và chất khoáng.

- Tăng cường hoạt động thể chất phù hợp với lứa tuổi và khả năng của từng trẻ, bởi tăng hoạt động sẽ làm tiêu hao năng lượng thừa, giảm tích lũy mỡ mà không phải giảm năng lượng thu vào. Một thử nghiệm ngẫu nhiên trên 61 trẻ từ 8-15 tuổi mắc hội chứng Down cho thấy, có sự giảm tỉ lệ phần trăm chất béo trong cơ thể sau 12 tháng can thiệp bằng các hoạt động thể chất [11]. Một nghiên cứu khác được thực hiện trên 22 thanh thiếu niên mắc hội chứng Down cũng cho thấy, có sự giảm tỉ lệ phần trăm chất béo trong cơ thể sau 12 tuần tập luyện thể dục [12]. Việc ít hoạt động và vận động là một nguy cơ cho người béo phì. Việc tăng cường hoạt động thể chất ở trẻ là một biện pháp điều trị rất được ghi nhận. Tuy vậy, do hạn chế về phát triển thể chất khiến trẻ bị hội chứng Down có nguy cơ giảm hoạt động thể chất hơn so với các trẻ bình thường. Trong các hoạt động thể chất, đi bộ được coi là hoạt động được khuyến khích cho trẻ mắc hội chứng Down béo phì và không béo phì để phục hồi chức năng vận động, duy trì trọng lượng cân thiết và cân bằng năng lượng [9].

- Thường xuyên theo dõi trọng lượng của trẻ bằng biểu đồ tăng trưởng là một biện pháp đơn giản nhưng có kết quả chính xác trong việc phát hiện sớm tình trạng thừa cân béo phì ở trẻ. Trẻ mắc hội chứng Down có tỉ lệ thừa cân và béo phì cao hơn so với trẻ bình thường. Béo phì ở trẻ mắc bệnh Down được ghi nhận ở những trẻ còn rất bé, do vậy các nhà khoa học khuyến cáo cần theo dõi trọng lượng cơ thể của trẻ mắc hội chứng Down ngay từ thời điểm 2-3 tuổi. Nếu trẻ bị thừa cân hoặc béo phì, cần có biện pháp can thiệp một cách toàn diện, như: chế độ ăn uống, hoạt động thể chất và liệu pháp hành vi,...

Như vậy, để kiểm soát và ngăn ngừa bệnh béo phì cho trẻ bị mắc hội chứng Down, chúng ta cần có sự can thiệp bằng nhiều biện pháp; trong đó, tăng cường hoạt động thể chất, đặc biệt là đi bộ là một biện pháp cần được lưu tâm. Với việc phối hợp giữa các biện pháp khác nhau, có thể duy trì được cân nặng tối ưu cho trẻ, góp phần cải thiện sức khỏe và Down và giúp trẻ hòa nhập với cộng đồng tốt hơn. □

(Xem tiếp trang 149)

về các môn học cũng như phân phối các môn học ở từng học kì trong 4 năm chương trình đào tạo cử nhân đại học ngành HDTL tại trường đại học Sydney tại: http://sydney.edu.au/handbooks/health_sci/undergraduate/occupational_therapy_unit_of_study_table.shtml.

Thông thường, các trường có những quy định khác nhau về thời lượng thực hành lâm sàng, nhưng nhìn chung người tham gia vào các chương trình đào tạo HDTL đều phải bắt buộc tham gia vào các hoạt động thực hành lâm sàng trong các đợt thực tập dưới sự giám sát chuyên môn của chuyên gia HDTL.

Đào tạo HDTL đang là một nhu cầu rất quan trọng đối với Việt Nam. Bài viết cung cấp một số thông tin sơ bộ về việc đào tạo ngành học này ở Australia để từ đó giúp các nhà hoạch định chính sách cũng như những cơ sở đào tạo, nhà quản lí, nhà GD tham khảo khi nghiên cứu xây dựng, phát triển ngành đào tạo này cũng như giúp cho các sinh viên tương lai trong việc lựa chọn ngành học cho mình. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Case-Smith, J. (2010). *Occupational Therapy for Children*. Maryland Heights, MO: Mosby/Elsevier.
- [2] Bộ Y tế (2013). *Thông tư 46 Quy định chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của cơ sở phục hồi chức năng*.
- [3] Bộ Y tế (2014). *Phê duyệt kế hoạch quốc gia về phát triển phục hồi chức năng giai đoạn 2014-2020* (Quyết định 4039).
- [4] Hiệp hội HDTL Hoa Kỳ (The American Occupational Therapy Association (AOTA), Truy cập tại: <http://www.aota.org/AboutAOTA.aspx#sthash.tGdvHSjQ.dpuf>.
- Hiệp hội HDTL Australia (Occupational Therapy Australia, OTA). Truy cập tại: <http://www.otaus.com.au/about/about-the-association>
- [5] Occupational Therapy Australia (2010). *Australian minimum competency standards for new graduate occupational therapists (ACSOT)*. Queensland, Australia: Occupational Therapy Australia Ltd.
- [6] Quiroga, V. A. M. (1995), *Occupational Therapy: The First 30 Years, 1900-1930*. Bethesda, Maryland: American Occupational Therapy Association, Inc.

Thừa cân, béo phì ở trẻ...

(Tiếp theo trang 157)

Tài liệu tham khảo

- [1] De Graaf G - Vis JC - Haveman M - Van Hove G, De Graaf EAB - Tijssen JGP, et al (2011). *Assessment of prevalence of persons with Down syndrome: a theory-based demographic model*. J Appl Res Intellect Disabil, 24:247-62.
- [2] Presson, A. P. - Partyka, G. - Jensen, K. M. - Devine, O. J. - Rasmussen, S. A. - McCabe, L. L., et al. (2013). *Current estimate of Down Syndrome population prevalence in the United States*. Journal of Pediatrics, 163, 1163-1168.
- [3] Van Gameren-Oosterom, H. B. M. - Van Dommelen, P. - Schonbeck, Y. - Oudesluys - Murphy, A. M. - Van Wouwe, J. P. - Buitendijk, S. E (2012). *Prevalence of overweight in Dutch children with Down syndrome*. Pediatrics, 130, e1520-e1526.
- [4] Alexander, M. - Petri, H. - Ding, Y. - Wandel, C. - Khwaja, O., - Foskett, N (2016). *Morbidity and medication in a large population of individuals with Down syndrome compared to the general population*. Developmental Medicine - Child Neurology, 58, 246-254.
- [5] Remmers, T.- Sleddens, E. F.- Gubbels, J. S., de Vries, S. I. - Mommers, M. - Penders, J., et al. (2014). *Relationship between physical activity and the development of body mass index in children*. Medicine & Science in Sports & Exercise, 46, PP. 177-184.

- [6] Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Moodie, M. L., Hall, K. D., Gortmaker, S. L., Swinburn, B. A., et al (2015). *Child and adolescent obesity: part of a bigger picture*. Lancet, 385, 2510-2520.
- [7] Shires, C. B., Anold, S. L., Schoumacher, R. A., Dehoff, G. W., Donepudi, S. K., & Stocks, R. M (2010). *Body mass index as an indicator of obstructive sleep apnea in pediatric Down syndrome*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 74, 768-772.
- [8] Pau, M., Galli, M., Crivellini, M., & Albertini, G (2012). *Foot-ground interaction during upright standing in children with Down syndrome*. Research in Developmental Disabilities, 33, 881-1887.
- [9] Galli, M., Cimolin, V., Rigoldi, C., Condoluci, C., & Albertini, G (2015). *Effects of obesity on gait pattern in young individuals with Down syndrome*. International Journal of Rehabilitation Research, 38, 55-60.
- [10] Yahia, S., El-Farahaty, R. M., El-Hawary, A. K., El-Hussiny, M. A., Abdel-Maseih, H., El-Dahtory, F., et al (2012). *Leptin, insulin and thyroid hormones in a cohort of Egyptian obese Down syndrome children: a comparative study*. BMC Endocrine Disorders, 12: 22.
- [11] Ulrich, D. A., Burghardt, A.R., Lloyd, M., Tieman, C., & Hornyak, J. E (2011). *Physical activity benefits of learning to ride a two-wheel bicycle for children with Down syndrome: a randomized trial*. Physical Therapy, 91, 1463-1477.
- [12] Ordonez, F. J., Rosety, M., & Rosety-Rodriguez, M (2006). *Influence of 12-week exercise training on fat mass percentage in adolescents with Down syndrome*. Medical Science Monitor, 12, CR416-CR419.