

Bước đầu khảo sát tình trạng kém hấp thu lactose ở người Việt Nam

Initial evaluation of lactose malabsorption in Vietnamese people

Đào Việt Hằng^{*,**}, Trần Thị Phụng^{*},
Rebecca Hall^{***}, Đào Văn Long^{*,**}

^{*}Viện NC và ĐT Tiêu hóa, Gan Mật,

^{**}Trường Đại học Y Hà Nội,

^{***}Salford Royal NHS Foundation Trust

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ kém hấp thu lactose và bước đầu khảo sát tình trạng SIBO. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 53 đối tượng bao gồm người tình nguyện khỏe mạnh không có triệu chứng và người có triệu chứng đường tiêu hóa dưới. Người tham gia được đo nồng độ hydrogen trong hơi thở sau khi uống dung dịch chứa 25gram lactose. Nếu nghi ngờ SIBO, đối tượng sẽ được tiến hành test thở glucose để khẳng định. **Kết quả:** Tỷ lệ kém hấp thu lactose của 53 đối tượng là 86,8%. Tỷ lệ ở nhóm khỏe mạnh và nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới lần lượt là 86% và 91% ($p>0,05$). 41,5% đối tượng gặp các triệu chứng trong quá trình làm test bao gồm đi ngoài phân lỏng (18,9%), đầy bụng (17%), đau bụng (11,3%), buồn đi ngoài (9,4%), ợ hơi (5,7%), sôi bụng (5,7%) và trung tiện nhiều (5,7%). Một trường hợp được chẩn đoán SIBO bằng test thở glucose. **Kết luận:** Tỷ lệ kém hấp thu lactose với liều 25gram là 86,8%, cao hơn ở nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới nhưng không có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Kém hấp thu lactose, không dung nạp lactose.

Summary

Objective: To determine the prevalence of lactose malabsorption and initially evaluate SIBO condition. **Subject and method:** A cross-sectional study was conducted on 53 subjects including healthy volunteers and people presenting with lower gastrointestinal symptoms. We measured the concentration of hydrogen in participants' breath after consuming 25grams of lactose. People suspected with SIBO were then performed the glucose breath test to confirm. **Result:** The prevalence of lactose malabsorption in all 53 subjects was 86.8%, this prevalence in the healthy group and symptomatic group was 86% and 91%, respectively ($p>0.05$). 41.5% of the subjects experienced symptoms during the test, including diarrhea (18.9%), bloating (17%), abdominal pain (11.3%), urge to defecate (9.4%), belching (5.7%), borborygmi (5.7%) and excessive flatulence (5.7%). One subject was diagnosed with SIBO by the glucose breath test. **Conclusion:** The prevalence of lactose malabsorption using the 25gram dose of lactose was 86.8%, this prevalence was higher in the symptomatic group but the difference was not statistically significant.

Keywords: Lactose malabsorption, lactose intolerance.

Ngày nhận bài: 19/10/2018, ngày chấp nhận đăng: 05/11/2018

Người phản hồi: Đào Việt Hằng, Email: hangdao.fsh@gmail.com - Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa

1. Đặt vấn đề

Lactose là một carbohydrate có trong sữa và các chế phẩm từ sữa. Cơ thể người hấp thụ lactose thông qua lactase, enzym thủy phân lactose thành galactose và glucose [1], [2]. Hầu hết trẻ sơ sinh có nồng độ lactase cao, nhưng giảm dần sau cai sữa. Điều này xảy ra với mức độ khác nhau trên các quần thể khác nhau, là nguyên nhân chủ yếu dẫn tới kém hấp thu lactose ở người trưởng thành. Kém hấp thu lactose xảy ra khi lactose không được thủy phân khi qua đại tràng [3]. Bệnh nhân được chẩn đoán không dung nạp lactose khi kém hấp thu lactose xuất hiện kết hợp với các triệu chứng như tiêu chảy, đau bụng và đầy hơi.

Về mặt dịch tễ, khoảng 70% dân số thế giới chịu sự tác động của các thể kém hấp thu lactose nhưng tỷ lệ này có sự khác biệt lớn theo khu vực [4]. Ở Nam Mỹ, châu Phi và châu Á, hơn 50% dân số bị mắc kém hấp thu lactose; ở một số nước châu Á, tỷ lệ này gần như là 100% [5]. Kém hấp thu và không dung nạp lactose không được xem là tình trạng cần phải điều trị nhưng gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Việc xác định khả năng dung nạp lactose sẽ giúp tư vấn và hướng dẫn bệnh nhân có chế độ ăn uống và sử dụng sữa cũng như các chế phẩm từ sữa hợp lý, góp phần cải thiện vấn đề dinh dưỡng và chất lượng cuộc sống.

Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào đánh giá tình trạng kém hấp thu lactose. Bởi vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ kém hấp thu lactose trên một số người Việt Nam và bước đầu khảo sát tình trạng quá phát vi khuẩn ruột non (SIBO).*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng tham gia nghiên cứu bao gồm nhóm bệnh nhân đi khám vì các triệu chứng của đường tiêu hóa dưới (tiêu chảy, đau bụng, đầy bụng) và nhóm chứng là những người không có các triệu chứng nêu trên đến khám tại Phòng khám Đa khoa

Hoàng Long. Người tham gia tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu và thỏa mãn các tiêu chuẩn chọn mẫu: Không có tổn thương thực thể đường tiêu hóa dưới (kết quả nội soi đại tràng không có viêm đại tràng, u đại tràng, polyp đại tràng...), không mắc các bệnh đường hô hấp (COPD, hen phế quản), đường huyết ổn định, không có tiền sử nội soi đại tràng (trong 4 tuần), không có tiền sử phẫu thuật cắt ruột non, không dùng kháng sinh (trong 4 tuần), thuốc nhuận tràng (trong 7 ngày) và men tiêu hóa (trong 3 ngày).

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện từ ngày 03/07/2018 đến hết ngày 28/07/2018. Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám Đa khoa Hoàng Long, Viện Nghiên cứu và Đào tạo Tiêu hóa, Gan Mật. Nghiên cứu bước đầu nên chúng tôi chưa tính cỡ mẫu. Phương pháp chọn mẫu là chọn mẫu thuận tiện.

Xây dựng bệnh án nghiên cứu thống nhất nhằm thu thập các thông tin: Thông tin cá nhân chung, các câu hỏi giúp sàng lọc tiêu chuẩn thực hiện test thở, bệnh sử, tiền sử, và các triệu chứng lâm sàng khác nếu có. Giá trị về nồng độ hydrogen và các triệu chứng không mong muốn gặp phải khi tiến hành thực hiện test thở hydrogen. Tất cả đối tượng được thực hiện test thở hydrogen với 25gram lactose.

Nguyên lý thực hiện test thở hydrogen

Chẩn đoán kém hấp thu lactose ngày nay trên lâm sàng thường sử dụng test thở hydrogen bởi ưu điểm không xâm lấn, giá thành rẻ và kĩ thuật dễ áp dụng. Phương pháp này dựa trên nguyên tắc đo nồng độ các sản phẩm khí (H_2 , CH_4 , CO_2) hình thành khi carbohydrate (lactose, glucose) không được hấp thu tại ruột non và được lên men bởi vi khuẩn tại đại tràng.

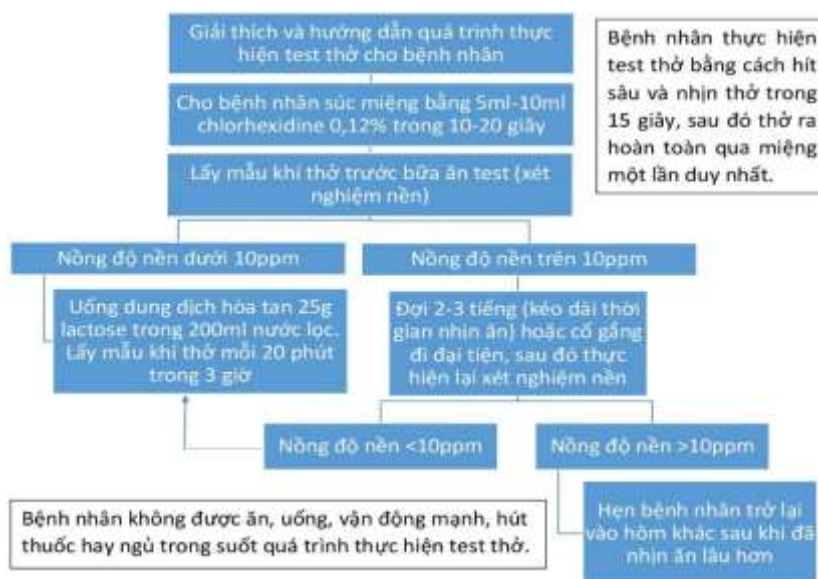
Quy trình thực hiện test thở hydrogen sử dụng lactose được mô tả ở Hình 1.

Cách nhận định kết quả được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Cách nhận định kết quả

Đánh giá kết quả test thở hydrogen		
Âm tính: Nồng độ khí hydro đo được không tăng tới 20ppm so với nồng độ nền	Dương tính: Nồng độ khí hydro đo được tăng ≥ 20 ppm so với nồng độ nền sau 90 phút	Nghi ngờ SIBO: Khi nồng độ khí hydro đo được tăng ≥ 20 ppm so với nồng độ nền trong 90 phút đầu tiên thực hiện test thở

Đối tượng nghi ngờ SIBO được chỉ định thực hiện test thở với 75gram glucose hòa tan trong 200ml nước. Quy trình thực hiện theo các bước tương tự như với lactose tuy nhiên mẫu khí thở được lấy mỗi 15 phút trong 2 giờ. Kết quả test thở âm tính khi nồng độ khí hydro đo được không tăng tới 20ppm so với nồng độ nền và dương tính khi nồng độ khí hydro đo được tăng ≥ 20 ppm so với nồng độ nền.



Hình 1. Quy trình thực hiện test thở hydrogen với lactose

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu

		Nhóm chứng	Nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới
n		30	23
Giới tính	Nữ	13	9
	Nam	17	14
Tuổi trung bình		34,4 $\pm$ 1,9 (20 - 71)	

Triệu chứng đường tiêu hóa dưới thường gặp nhất là đau bụng (24,5%), đầy bụng (24,5%), trung tiện nhiều (18,9%), tiêu chảy (13,2%), buồn nôn (9,4%) và rối loạn phân (5,7%).

3.2. Kết quả test thở hydro với liều 25g lactose

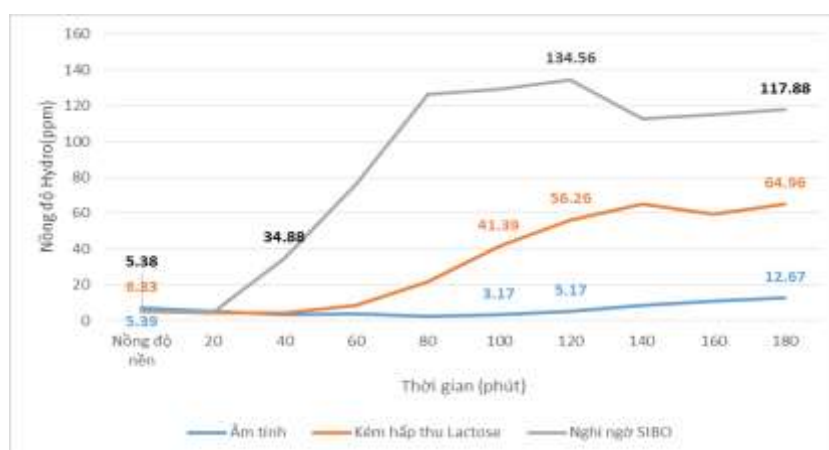
Bảng 3. Kết quả tỷ lệ kém hấp thu lactose

	Âm tính	Kém hấp thu lactose	SIBO
n	6 (11,3%)	46 (86,8%)	1 (1,9%)
Nhóm chứng	4 (13,4%)	25 (83,3%)	1 (3,3%)
Nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới	2 (8,7%)	21 (91,3%)	0

Có 46/53 (86,8%) đối tượng được chẩn đoán kém hấp thu lactose. Ở nhóm chứng, 86% được chẩn đoán kém hấp thu lactose, và ở nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới là 91%.

Biểu đồ 1 mô tả nồng độ khí hydrogen trung bình theo thời gian của 3 nhóm kết quả: Nhóm âm tính (n = 6), nhóm kém hấp thu lactose (n = 31) và nhóm nghi ngờ SIBO (n = 16). Sự khác biệt về nồng độ khí hydro có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) từ phút thứ 40 giữa nhóm SIBO với hai nhóm còn lại và từ phút thứ 100 giữa nhóm kém hấp thu lactose và nhóm âm tính.

Triệu chứng thường gặp nhất khi thực hiện test thở với 25g lactose là đi ngoài phân lỏng (n = 10), sau đó là đầy bụng (n = 9), đau bụng (n = 6) và buồn đi ngoài (n = 5). Tỷ lệ triệu chứng đầy bụng cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm có triệu chứng đường tiêu hóa dưới, và không có khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các triệu chứng còn lại (Bảng 4).



Biểu đồ 1. Nồng độ khí hydrogen trung bình của các nhóm theo thời gian

Bảng 4. Triệu chứng gặp phải khi thực hiện test thở với 25g lactose

Triệu chứng	Nhóm đối tượng khỏe mạnh (n = 30)	Nhóm đối tượng có triệu chứng đường tiêu hóa dưới (n = 23)	p
Đi ngoài phân lỏng (n = 10)	4 (13%)	6 (26%)	0,24
Đầy bụng (n = 9)	2 (7%)	7 (30%)	0,022
Đau bụng (n = 6)	4	2	0,60
Buồn đi ngoài (n = 5)	3	2	0,87
Ợ hơi (n = 3)	3	0	0,12
Sôi bụng (n = 3)	2	1	0,72
Trung tiện nhiều (n = 3)	3	0	0,12

3.3. Kết quả test glucose để chẩn đoán quá phát vi khuẩn ruột non

Trong 16 đối tượng nghi ngờ SIBO khi thực hiện test thở với 25g lactose, có 9 đối tượng đồng ý thực hiện test thở với glucose để chẩn đoán SIBO. Kết quả có 8 đối tượng âm tính và 1 đối tượng dương tính. Chỉ có một đối tượng gặp phải triệu chứng (chóng mặt, buồn nôn) khi thực hiện test glucose, cũng là đối tượng dương tính với SIBO. Kết quả cuối cùng trên 53 đối tượng tham gia nghiên cứu, có 6 đối tượng (11,3%) âm tính, 46 đối tượng (86,8%) kém hấp thu lactose và 1 đối tượng được chẩn đoán là có hội chứng quá phát vi khuẩn ruột non.

4. Bàn luận

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 86,8% đối tượng kém hấp thu lactose khi thực hiện với test thử 25g. Tỷ lệ được báo cáo trong các nghiên cứu khác trên quần thể người châu Á là 80% - 90% (Bảng 5).

Bảng 5. So sánh tỷ lệ kém hấp thu lactose tại một số quốc gia châu Á

Quốc gia	Tỷ lệ kém hấp thu lactose	Năm	n
Singapore [6]	93%	2003	116
Ấn Độ [7]	80,79%	2007	177
Trung Quốc [8]	81%	2017	143
Việt Nam	86,8%	2018	53

Tỷ lệ kém hấp thu lactose ở người châu Á theo một số nghiên cứu cao, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào báo cáo về tỷ lệ này trên cộng đồng người Việt Nam. Cần thực hiện những nghiên cứu với quy mô lớn hơn trong tương lai để giúp trả lời câu hỏi về khả năng dung nạp lactose ở người Việt Nam.

Trong quá trình thực hiện test thử với 25gram lactose, 22 đối tượng (41,5%) kém hấp thu lactose gặp phải những triệu chứng đường tiêu hóa dưới, trong đó triệu chứng thường gặp nhất là đi ngoài phân lỏng và đầy bụng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Arganani và cộng sự thực hiện tại Ý, trong đó, 65 bệnh nhân được chẩn đoán không dung nạp lactose và các triệu chứng thường gặp nhất là tiêu chảy, đau bụng, đầy bụng, và trung tiện nhiều [9].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng ghi nhận 1 trường hợp được chẩn đoán có hội chứng quá phát vi khuẩn ruột non (SIBO). SIBO là một trong những nguyên nhân gây triệu chứng đường tiêu hóa dưới kéo dài và các biến chứng tiêu hóa như sút cân, thiếu vitamin, và hạ protein máu. Nghiên cứu được thực hiện giúp hoàn thiện quy trình kỹ thuật, khảo sát khả năng ứng dụng và sự hợp tác khi thực hiện kỹ thuật của bệnh nhân. Tỷ lệ các triệu chứng ghi nhận trong quá trình thực hiện cao do tỷ lệ kém hấp thu với lactose cao nhưng các triệu chứng không ở mức độ nặng và bệnh nhân chấp nhận được.

Tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán SIBO là lấy dịch từ ruột non để nuôi cấy vi khuẩn tuy nhiên thực hiện được kỹ thuật này gặp rất nhiều khó khăn, nhất là trong điều kiện nước ta khi kỹ thuật nội soi ruột non chỉ mới có ở một số bệnh viện lớn. Test thử

glucose được báo cáo là xét nghiệm được sử dụng phổ biến nhất khi chẩn đoán SIBO trên lâm sàng và đã được chứng minh độ nhạy và độ đặc hiệu qua một phân tích hệ thống về quá phát vi khuẩn ruột non được Khosini và cộng sự thực hiện năm 2008 [10]. Mặc dù mới chỉ khảo sát bước đầu giá trị của test thử trong chẩn đoán SIBO nhưng đây là một hướng ứng dụng tốt do là kỹ thuật không xâm lấn và khả năng hợp tác của bệnh nhân tốt. Nếu kỹ thuật này được triển khai rộng rãi, các bệnh nhân có triệu chứng đường tiêu hóa dưới có thể được sàng lọc và chẩn đoán SIBO, đóng góp vào công tác chăm sóc y tế và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân.

5. Kết luận

Bước đầu khảo sát tình trạng kém hấp thu lactose trên người 56 người Việt Nam, tỷ lệ kém hấp thu lactose ở liều 25g lactose là 86,8%. Triệu chứng thường gặp khi thực hiện kỹ thuật là đi ngoài, đầy bụng, đau bụng. Một trường hợp được chẩn đoán hội chứng quá phát vi khuẩn ruột non.

Tài liệu tham khảo

1. Campbell AK, Waud JP, Matthews SB (2005) *The molecular basis of lactose intolerance*. Sci Prog 88(3): 157-202.
2. Järvelä IE (2005) *Molecular genetics of adult-type hypolactasia*. Ann Med 37(3): 179-185.
3. Storhaug CL, Fosse SK, and Fadnes LT (2017) *Country, regional, and global estimates for lactose malabsorption in adults: A systematic review and meta-analysis*. The Lancet Gastroenterology & Hepatology 2(10): 738-746.

4. Hertzler SR, Savaiano DA (1996) *Colonic adaptation to daily lactose feeding in lactose maldigesters reduces lactose intolerance*. Am J Clin Nutr 64(2): 232-236.
5. Solomons NW (2002) *Fermentation, fermented foods and lactose intolerance*. Eur J Clin Nutr 56(4): 50-55.
6. Lim L, Chong J, Machin D et al (2003) *Lactose intolerance and severity in a Singapore population*. Gastroenterology 124(4): 263.
7. Gupta D, Ghoshal UC, Misra A (2007) *Lactose intolerance in patients with irritable bowel syndrome from northern India: A case-control study*. J Gastroenterol Hepatol 22(12): 2261-2265.
8. Xiong L, Wang Y, Gong X et al (2017) *Prevalence of lactose intolerance in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: Data from a tertiary center in southern China*. J Health Popul Nutr 36.
9. Argnani F, Camillo MD, Marinaro V et al (2008) *Hydrogen breath test for the diagnosis of lactose intolerance, is the routine sugar load the best one?*. World J Gastroenterol 14(40): 6204-6207.
10. Khoshini R, Dai SC, Lezcano S et al (2008) *A systematic review of diagnostic tests for small intestinal bacterial overgrowth*. Dig Dis Sci 53(6): 1443-1454.