

TÀI LIỆU KỸ THUẬT - VIÊN ĐẶT ÂM ĐẠO CHỨA LACTOSE

- TÌNH TRẠNG NHIỄM NẤM CANDIDA - DỮ LIỆU LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ DỮ LIỆU LÂM SÀNG

(Bản dịch tiếng Việt được gửi kèm bản gốc tiếng Anh)

Bản 1, ngày 26 tháng 1 năm 2014

Inge Dorthé Hansen

Nhà sinh vật học, chủ tịch Hãng LadyBalance ApS - Đan Mạch

Tác dụng chính của việc bổ sung lactose vào môi trường âm đạo là sự phát triển của vi khuẩn axit lactic sẵn có trong môi trường âm đạo để sản xuất axit lactic từ đường lactose. Do đó, số lượng vi khuẩn axit lactic tăng lên và nồng độ pH âm đạo giảm đi.

Các loài nấm Candida gây bệnh chiếm ưu thế là *Candida albicans* (chiếm 80-90% các trường hợp), *Candida glabrata* (5-15%) và *Candida tropicalis* (khoảng 5%). Nấm Candida là thể lưỡng hình bởi vì nó tồn tại dưới dạng hai hình thái khác nhau.

- Blastopores (bào tử nấm) chiếm phần lớn, phổ biến, dễ lây truyền và thường không có triệu chứng.
- Sợi nấm (bào tử sợi nấm hoặc pseudohyphae) có thể xâm lấn các mô và gây ra các triệu chứng (theo nghiên cứu của Ferrer, năm 2000). Theo nghiên cứu của Thorup và cộng sự năm 1999, nấm *Candida albicans* có bốn kiểu hình:
 - Blastophores: bào tử nấm
 - Khuẩn ty giả (giả sợi nấm)
 - Khuẩn ty (sợi nấm)
 - Clamydospores (bào tử màng dày)

Bệnh phát triển liên quan đến sự bám dính vào biểu mô, sản xuất enzym phospholipases, protease và hình thành các màng sinh học (theo nghiên cứu của Khan và cộng sự năm 2010).

Nấm Candida là loại nấm hội sinh, và chỉ trong điều kiện mà các loại nấm trở nên độc hại hơn hoặc vật chủ có khả năng phòng thủ yếu, nấm xâm nhập vào các mô và phát bệnh. Nồng độ estrogen cao có liên quan đến sự tăng tính miễn dịch. Vì vậy phụ nữ mang thai, đặc biệt là trong ba tháng cuối và những người sử dụng thuốc tránh thai với liều estrogen cao có tỷ lệ viêm âm đạo do nấm candida cao. Phương pháp điều trị bằng thuốc kháng sinh (ví dụ như metronidazole chống lại nhiễm khuẩn âm đạo), sử dụng vòng tránh thai và bệnh tiêu đường không được điều trị là những yếu tố ảnh hưởng khác (theo nghiên cứu của Ferrer, năm 2000).

Các loài nấm Candida không lên men hoặc đồng hóa lactose. *C.albicans* và *C.tropicalis* là biến thể đồng hóa của đường cát saccharose, trong khi *C.dublinsiensis* là ở dạng nguyên. Sau này *C.dublinsiensis* có thể biến đổi theo palatinose (theo Mycology online, năm 2005).

Tác động tích cực của viên đặt âm đạo chứa lactose chống lại nhiễm nấm Candida âm đạo có thể được giải thích qua cơ chế được mô tả dưới đây:

1. Số lượng vi khuẩn axit lactic tăng gây ra một quá trình đồng kết tụ ngăn chặn các thụ thể biểu mô đối với bào tử nấm.

2. Lactobacilli có thể sản xuất chất kháng khuẩn bacteriocins và chất này cản trở sự nảy mầm của các sợi nấm.
3. Quá trình chuyển hóa của nấm Candida từ bào tử nấm thành sợi nấm phụ thuộc vào nồng độ pH. Nếu nồng độ pH trung tính thì sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển hóa này; ngược lại, nếu nồng độ pH thấp thì sẽ kích thích quá trình chuyển hóa ngược lại (từ sợi nấm thành bào tử nấm) theo nghiên cứu của Khan và cộng sự năm 2010. Giảm nồng độ pH bằng quá trình lên men lactose sẽ ức chế sự chuyển đổi sang kiểu hình chiếm ưu thế hơn.
4. Nấm Candida làm tăng mạnh nồng độ pH trong môi trường vi sinh, trong đó nguồn carbon là axit amin, và amoniac được bài tiết (theo nghiên cứu của Vylkova và cộng sự năm 2011). Do đó chính vi sinh vật có thể điều chỉnh môi trường âm đạo để cho phép quá trình chuyển đổi thành sợi nấm. Quá trình này chỉ hoạt động khi các vi sinh vật phát triển trong điều kiện lượng đường dưới mức giới hạn cho phép. Vylkova và cộng sự (năm 2011) đã tìm ra rằng 0,5% glucose trong môi trường nấm phát triển sẽ ức chế hoàn toàn sự kiềm hóa, trong khi 0,3% glucose làm chậm lại sự trung hòa nồng độ pH.

Có một vấn đề được đặt ra: Liệu nấm Candida có hấp thụ (tiêu hóa) lactose hay không, điều này vẫn chưa rõ ràng. Các thử nghiệm được thực hiện trong phòng thí nghiệm riêng cho thấy tác dụng này không áp dụng cho đường lactose. Điều này phù hợp với thực tế là nấm Candida albicans không thể hấp thụ (tiêu hóa) lactose.

Cuộc khảo sát ý kiến người sử dụng năm 2009 đã chỉ ra rằng, tổng số 253 người sử dụng viên đặt âm đạo LadyBalance trong vòng 1 tuần cho biết họ sử dụng viên đặt âm đạo chứa lactose để điều trị tình trạng ngứa và đau rát. Ngoài ra, 43 % trong số những người sử dụng nói rằng các vấn đề đã trở nên “ít hơn nhiều” và 40 % trong số những người sử dụng nói rằng các vấn đề đã trở nên “ít hơn”. Tổng cộng, 83% những người sử dụng viên đặt đã cho biết việc sử dụng viên đặt âm đạo có chứa lactose làm giảm cảm giác ngứa và đau rát - triệu chứng điển hình của viêm âm đạo do nấm.

Nguồn tham khảo:

Calderone RA, Fonzi WA (2001): Những độc tốt của nấm Candida albicans. Xu hướng trong Vi sinh vật 9 (7) trang 327 – 335.

Ferrer J (2000): Nấm Candida âm đạo: yếu tố dịch tễ và yếu tố gây bệnh. Tạp chí Sản Phụ Khoa số 71, S21-S27

Khan MSA, Ahmad I, Owais M, Shahid M, Musarrat J (2010) Tính độc hại và khả năng gây bệnh của mầm bệnh nấm đối với nấm Candida albicans. chương 2, trang 21-45, I.Ahmed et al.(eds), Chống Nhiễm trùng nấm. DOI 10.1007/978-3-642-12173-9_2. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.

Tạp chí nấm online. Trường Đại học Adelaide

www.mycology.adelaide.edu.au/Fungal_descriptions/Yeast /Candida_.. đã được in ấn và xuất bản vào 13/03/2005

Thorup AK, Holmstrup P, Torpet LA, Prætorius F, Reibel (1999): Bệnh nấm miệng.

Tandlægebladet 103 (15) 680-689

Vylkova S, Carman AJ, Danhof HA, Collette JR, Zhou H, Lorenz MC (2011): Các tác nhân gây bệnh nấm Candida albicans kích thích sự hình thành sợi nấm bằng cách tăng nồng độ pH ngoài tế bào

mBio 2 (3) e00055-11 DOI: 10.1128/mBio.00055-11

Đánh giá dữ liệu lâm sàng

Tác dụng chính của sự bổ sung lactose vào môi trường âm đạo là để khuyến khích vi khuẩn axit lactic phát triển và sản xuất axit lactic. Bài thảo luận liên quan đến chủ đề này được thể hiện trong *đánh giá khái quát dữ liệu lâm sàng đối với viên đặt âm đạo chứa lactose*.

Tác dụng đối với trường hợp viêm âm đạo do nấm không được kỳ vọng, nhưng những người sử dụng viên đặt đầu tiên đã phản hồi rằng viên đặt chứa lactose có tác dụng đối với điều trị viêm âm đạo do nấm. Do đó, một nghiên cứu đã được tiến hành để chứng minh sự ảnh hưởng này.

Lý do chính mà viên đặt âm đạo chứa lactose có thể trị các triệu chứng của nhiễm nấm Candida là ảnh hưởng của nồng độ pH đối với quá trình chuyển hóa của nấm Candida từ bào tử nấm thành sợi nấm. Nếu nồng độ pH thấp, vi sinh vật sẽ tồn tại trong âm đạo dưới dạng bào tử nấm không gây bệnh.

Cuộc khảo sát ý kiến người sử dụng chỉ ra 83% những người sử dụng đã từng gặp triệu chứng điển hình của viêm âm đạo do nấm đã nhận thấy sự cải thiện sau khi sử dụng viên đặt âm đạo chứa lactose 1 tuần. Các cơ sở dữ liệu này chứng minh rằng viên đặt âm đạo chứa lactose có tác động tích cực đối với trường hợp viêm âm đạo do nấm Candida.