

برخی عوارض جانبی مصرف پروبیوتیک های غذایی

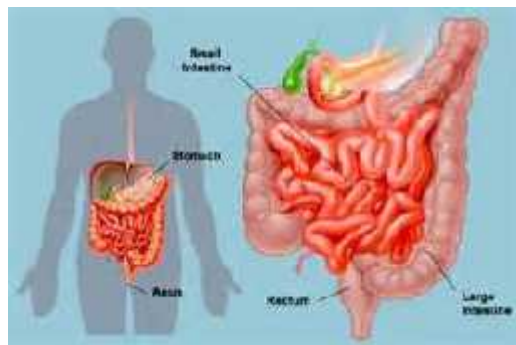
مقدمه: واژه پروبیوتیک واژه ای یونانی به معنای " برای زندگی " است . پروبیوتیکها مکمل های غذایی میکروبی هستند که از طریق بهبود تعادل میکروبی روده تأثیرات سودمندی بر روی میزبان دارند. پروبیوتیکها، میکروارگانیسم های غیر بیماری زایی میباشد که اگر به تعداد کافی و به صورت زنده مورد استفاده قرار گیرند، از راه ایجاد تعادل میکروبی در روده، اثرات مفید و سلامتی بخشی بر میزبان خود اعمال می نمایند، به همین دلیل جز غذاهای فراسودمند محسوب میشوند.



از جمله فواید پروبیوتیکها، کمک به درمان عدم تحمل لاکتوز، اسهال، یبوست، آلرژیها (کاهش سیتوکین های التهابی در آلرژی) ، بیماریهای التهابی روده، سندرم روده تحریک پذیر (خصوصاً درد و نفخ شکم) ، زخم معده، تحریک و تقویت سیستم ایمنی و پیشگیری از بیماریهای خودایمن، کاهش میزان قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله، کاهش کلسترول، حفاظت علیه اگزما طی دو سال اول زندگی می باشد. افرادی که HIV (ایدز) مثبت هستند یا پیوند عضو داشته اند یا داروهای شیمی درمانی دریافت می نمایند و همچنین افراد دارای دریچه های قلب مصنوعی نباید از پروبیوتیک ها استفاده نمایند. پتانسیل خطر دیگری که طی مصرف پروبیوتیک ها وجود دارد استفاده نامناسب یک سوپه خاص جهت کنترل وضعیتی است که برای آن مناسب نمی باشد. پروبیوتیک ها مشابه نیستند به طوریکه بعضی از آنها در برابر مشکلات خاصی موثر هستند در حالیکه بقیه ممکن است چنین ویژگی را نداشته باشند. عوامل پروبیوتیک دارای ویژگیهایی هستند که آنها را از سایر عوامل درمانی متمایز می سازد. مهمترین این ویژگیها عبارتند از: زنده بودن این عوامل و تاثیر آنها بر محیط زنده آسانی تهیه و تکثیر آنها، قابلیت زیست و بقای این عوامل در شرایط داخلی محیط زنده و عدم پاسخ ایمنی بدن به آنها قدرت تکثیر در حد بالا در بدن میزبان بی خطر بودن مصرف آنها و نداشتن عوارض سوء جانبی (مانند آنچیزی که در مورد استعمال آنتی بیوتیکها دیده می شود و ارزیابی تهیه این عوامل) .

طبق مطالعه ای که برای بررسی اثر پروبیوتیک در درمان و پیشگیری از آلرژی کودکان انجام شد ، نشان داد که عملکرد آنها در پیشگیری از بروز حساسیت موثر بوده ، در حالیکه تاثیر چندانی بر درمان آنها دیده نشد. بنابراین اثر پروبیوتیک ها بیشتر در پیشگیری از ایجاد آلرژی است تا درمان آن.

همچنین نیمه عمر پروبیوتیک ها کوتاه می باشد لذا طی مصرف آنها حتما به تاریخ انقضای فرآورده توجه شود. کلنی زایی ریزسازواره ها در روده کوچک می تواند باعث افزایش زخم های روده و ایجاد اسهال شود.



برخی از عوارض جانبی پروبیوتیکها:

1-عوارض گوارشی: مصرف پروبیوتیکها در اکثر افراد بی ضرر می باشد. اما مصرف مقادیر زیاد آنها در بعضی افراد سبب بروز ناراحتیهای گوارشی به صورت تهوع، نفخ و احساس پری شکم می گردد. این عوارض معمولا با ادامه درمان از بین می روند. اسهال عارضه ای است که با مصرف بعضی گونه های پروبیوتیک ها ایجاد می شود. معمولا این عارضه با مصرف 1-2 بیلیون لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس (*Lactobacillus acidophilus*) در روز طی مصرف آنتی بیوتیک ایجاد می شود. در صورت ایجاد اسهال و طول کشیدن آن، دارو باید سریعاً قطع شود.

2-عفونت: در حالیکه مصرف پروبیوتیکها در افراد سالم بی ضرر در نظر گرفته می شود اما استفاده از آنها در افراد دچار نقص سیستم ایمنی با احتمال افزایش عفونت و بیماریزائی این باکتریها همراه است. کسانی که دارای بیماری گوارشی خاص مانند سندرم روده کوتاه هستند احتمال ایجاد عفونت های خطرناک ناشی از پروبیوتیکها در آنها بیشتر است. افرادی که *HIV positive* هستند یا پیوند عضو داشته اند یا داروهای شیمی درمانی دریافت می نمایند همچنین افراد دارای دریچه های قلب مصنوعی نباید از پروبیوتیک ها استفاده نمایند.

3-اثرات متابولیک: مصرف پروبیوتیک ها ممکن است سبب تحریک متابولیک سیستم ایمنی شوند. همچنین تغییرات ژنتیکی مانند انتقال و یا جایگزینی ماده ژنتیکی در سلول دیگر ممکن است روی دهد. در این زمینه مطالعات بیشتری لازم است تا بی ضرری این ترکیبات در کودکان و سالمندان را اثبات نماید.

4-واکنشهای آلرژیک: از دیگر واکنشهای احتمالی ایجاد شده با پروبیوتیکها ایجاد حساسیت می باشد. علائم این حساسیت ممکن است خفیف به صورت راشهای پوستی، التهاب صورت و گلو، خس خس و بلع مشکل دیده شود. در بعضی موارد واکنش ایجاد شده بسیار شدید بوده و آنافیلاکسی، کاهش سطح هوشیاری اتفاق می افتد.



5- پتانسیل خطر دیگری که طی مصرف پروبیوتیک ها وجود دارد **استفاده نامناسب از یک سویه خاص** جهت کنترل وضعیتی است که برای آن مناسب نمی باشد. پروبیوتیک ها مشابه نیستند به طوریکه بعضی از آنها در برابر مشکلات خاصی موثر هستند در حالیکه بقیه ممکن است چنین ویژگی را نداشته باشند. استفاده از گونه نامناسبی از پروبیوتیکها به جای دریافت درمان معمول، وضعیت بیماری را بدتر می سازد، به طور مثال یک گونه ای به نام لاکتوباسیلوس GC برای درمان اسهال مسافران سودمند است. استفاده از این گونه برای درمان اسهالهای دیگر و یا کاربرد گونه های متفاوت سبب بدتر شدن وضعیت بیمار و دهیدراسیون وی می شود.

منابع :

1 - فولر، روی: پروبیوتیک ها و کاربرد آنها در تغذیه دام و طیور، ترجمه : دکتر نادر افشار مازندران و دکتر ابوالفضل رجب، تهران: انتشارات نوربخش، چاپ سوم (1386).

2. Bujalancel C, Moreno E, Jimenez-Valera M, Ruiz Bravo A. A probiotic Strain of lactobacillus plantarum stimulates lymphocyte responses in immunologically intact and immunocompromised mice. *Int J Food Microbiol* 2007; 23-34 .

3. Oliveiraa, M. N. , Sodinib, I. ,Remeufb, F. and Corrieub, G. 2001. Effect of milk supplementation and culture composition on acidification, textural properties and microbiological stability of fermented milks containing probiotic bacteria. *International Dairy Journal* ,11: 935-942.

4. Mattila - Sandholm T., Myllärinen P., Crittenden R., Mogensen G., Fondle R., Saarela M., Technological challenges for future probiotic foods; *International Dairy Journal*, 2002, 12: 173-183.
5. Bengmarks; Ecological Control of the gastrointestinal tract, the role of probiotic Flora; *Gut*, 1995, 42: 2-7.
6. a: National Center for Complementary and Alternative Medicine: An Introduction to Probiotics; January 2007.
- b: University of Maryland Medical Center: *Lactobacillus Acidophilus*; Steven D. Ehrlich; June 22, 2009.
- c: MayoClinic.com: Probiotics: Important for a Healthy Diet?; Katherine Zeratsky; April 17, 2010.
- d: MayoClinic.com: *Lactobacillus Acidophilus*; December 1, 2010
- e: The Internet Drug Index: *Lactobacillus* Effectiveness, Safety, and Drug Interactions.
- f: PubMed Health: Short Bowel Syndrome; David Dugdale; May 4, 2010
- g: Duffy LC, Sporn S, Hibberd P, et al. *Lactobacilli* and *Bifidobacteria*. In: Coates PM, Betz JM, Blackman MR, et al., eds. *Encyclopedia of Dietary Supplements*. 2nd ed. New York, NY: Informa Healthcare; 2010:469-478.
7. S. Possemiers, M. Marzorati, W. Verstraete, T. Van de Wiele. Bacteria and chocolate: A successful combination for probiotic delivery. *International Journal of Food Microbiology* 141 (2010) 97-103.
- 8- اثر دریافت ماست پروبیوتیک و معمولی بر شاخصهای قند خون و مقاومت انسولینی در بیماران مبتلا به دیابت نوع 2: کارآزمایی بالینی کنترل دار تصادفی شده دکتر عزیز همایونی راد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده ی بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز اردیبهشت
- 9 - تاثیر مصرف ماست در درمان اسهال حاد شیرخواران 6 تا 24 ماه: دکتر نادر پاشاپور مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل دوره پنجم شماره اول 1384 صفحات 30 تا 34
10. Melanie, G., Ehab, E.K., Gwenaelle, L.B. and Ismail, F. (2004) In vitro inhibition of *Escherichia coli*. O157: H7 by bifidobacterial strains of human origin. *Int. J. Food Microbiol.* 92 : 69 - 78.
- 11- بررسی اثرات ماست پروبیوتیک در کنترل علائم بالینی سندرم روده تحریک پذیر: دکتر فرهاد پورفری و همکاران ، مجله دانشگاه علوم پزشکی اردبیل دوره بازدهم، شماره اول، بهار 1390 ، صفحات 24 الی 32.
- 12- دکتر کیانوش خسروی دارائی و دکتر محمد رضا کوشکی: پروبیوتیک ها در شیر و فراورده های آن، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، انتشارات مرز دانش، بهار 1387
13. F Gasser: Safety of lactic acid bacteria and their occurrence in human clinical infections, *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 92 (1994), pp. 45-67.
14. M Rautio, H Jousimies-Somer, H Kauma et al. Liver abscess due to a *Lactobacillus rhamnosus* strain indistinguishable from *L. rhamnosus* strain GG, *Clinical Infectious Diseases*, 28 (1999), pp. 1159-1160.
15. A MacKay, M Taylor, C Kibbler, J Hamilton Miller, *Lactobacillus* endocarditis caused by a probiotic microorganism, *Clinical Microbiology and Infection*, 5 (1999), pp. 290-292.
16. B.H Chaiken, *Yoghurt and autoimmune liver disease*, *American Journal of Gastroenterology*, 89 (1994), pp. 1916-1917.

دکتر مصطفی نوروزی و دکتر رزا زاوشی و عبدالله حاجی پور