



چرا نباید ماهی مصرف کنیم؟

از دیدگاه علم پزشکی

مترجم: ماندانا کریمی



The Physicians Committee

5100 Wisconsin Ave., N.W., Ste.400, Washington DC, 20016

Phone: 202-686-2210 Email: pcrm@pcrm.org

May 28, 2017

https://t.me/Mandys_VI

Mandys_VI@yahoo.com

کمتز محصول غذائی ای به اندازهی ماهی بحث برانگیز می باشد. ماهی منبع شاخص فلزات سنگین و دیگر آلاینده ها است که به کرات موضوع مباحثه هیات "مخاطرات -سلامتی" دولت قرار گرفته است. با این حال برخی از افراد ماهی را به عنوان یک منبع خوب از اسیدهای چرب امگا 3 معرفی و ترویج می کنند. بیایید مسایل را بررسی کنیم.

درک جیوه

جیوه در زندگی آبزیان تجمع پیدا می کند و خصوصا در ماهی های درنده بزرگ متمرکز می شود. از منابع بالقوه آلودگی حاصل از جیوه، مصرف ماهی و آبزیان صدف دار می باشد که موجب بالا رفتن غلظت جیوه در انسان می شود. [۱]

تقریبا تمامی ماهی ها حاوی مقادیری جیوه هستند. برخی از ماهی ها و آبزیان صدف- دار دارای میزان بالائی جیوه هستند، این یا به دلیل این است که آنها در آب های آلوده تر زندگی می کنند و یا اینکه آنها ماهیان گوشتخوار بزرگتری هستند که از تعداد زیادی ماهی آلوده کوچکتر تغذیه می کنند. چون جیوه به آرامی از بدن دفع می شود، می تواند به میزان بالایی در سیستم بدن حیوانات از جمله انسان ها که آن را می خورند تجمع پیدا کند.

سطح آلودگی به طور گسترده ای از مکانی به مکان دیگر و حتی در میان ماهی ها متغیر است. بنابراین حتی مصرف کنندگان آگاه، هیچ راهی برای تشخیص اینکه ماهی ای که خریداری می کنند دارای سطح بالائی از آلودگی جیوه هست یا پائین، ندارند.

حتی مصرف کم ماهی‌های دارای سطح آلودگی متوسط و ماهیانی که به طور رایج خورده می‌شوند، احتمال دارد مصرف کنندگان را به سرعت در معرض خطر قرار دهند.[2]

اثرات آلودگی جیوه

قرار گرفتن در معرض جیوه، به طیف وسیعی از بیماری‌ها منتهی می‌شود از جمله آنها تأثیرات حاد و مزمن است که بر روی سیستم قلبی و عروقی و نیز سیستم عصبی مرکزی اثر می‌گذارد.

آژانس حفاظت محیط زیست (EPA) و آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان (IARC) نیز جیوه را یک ماده سرطانزا برای انسان‌ها دانسته‌اند.[۱]

جیوه و قلب

Mandys Vegan Info

بر طبق ۱۲ مطالعه تحقیقاتی مشاهده شده است که تجمع جیوه در قلب نیز همانند دیگر بافت‌ها با بالا رفتن فشار خون و افزایش و نامنظمی ضربان قلب همراه می‌شود که باعث افزایش میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود.[۱]

مصرف ماهی و اسیدهای چرب شامل EPA و DHA با کاهش خطر حملات قلبی در افرادی که از رژیم غذایی غربی پیروی می‌کنند، در ارتباط است.[3-4]

با این وجود سه مطالعه اخیر نشان می‌دهد که قرار گرفتن در معرض جیوه می‌تواند اثر معکوس داشته باشد. در یک مطالعه در بیمارانی که برای اولین بار دچار حمله قلبی شدند مشاهده شده است که سطح جیوه در بدن آنان به میزان ۱۵ درصد بالاتر می‌باشد.[5]

مطالعه دوم نشان داد که خطر مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی با در معرض جیوه قرار گرفتن افزایش می‌یابد. [6]

در مطالعه سوم کشف شد که مقادیر بالای جیوه در مو ممکن است یک عامل خطر در رابطه با پیامدهای حاد کرونری، بیماری‌های قلبی و عروقی، بیماری‌های عروق کرونر قلب باشد که تمامی این موارد علل مرگ و میر در آقایان میانسال می‌باشد. همچنین این مطالعه نشان می‌دهد که جیوه می‌تواند ادعای تاثیر ماهی بر حفظ سلامت قلب را نفی کند. [7]

دیگر آلودگی‌های ماهی

چندین آلاینده‌ی دیگر نیز وجود دارند که در ماهیان و آبزیان صدف دار تجمع پیدا می‌کنند. آلاینده‌هایی نظیر پلی‌کلروبی‌فنیل‌ها (PCBs)، دی‌وکسین، کلردان، DDT و جیوه ۹۸٪ از آلاینده‌هایی هستند که مسئول تمامی گزارشات رسمی در رابطه با ماهیان که در سال ۲۰۰۴ ارائه شده، می‌باشند. [8]

بسیاری از مواد سمی دیگر از جمله فلزات سنگین و سموم و آفت‌کش‌های ارگانوکلره نیز به آب و زندگی آبزیان راه پیدا کرده‌اند.

این آلاینده‌ها برای انسان، ماهی‌ها و دیگر حیواناتی که از آنها تغذیه می‌کنند و آنرا از محیط زیست جذب می‌کنند سمی می‌باشند. خصوصا بسیاری از این مواد شیمیایی مشکل ساز هستند زیرا آنها به آسانی از بدن دفع نمی‌شوند و در تمامی طول عمر روی هم انباشه و ذخیره می‌شوند. بنابراین حتی اگر در معرض این آلودگی‌ها قرار گرفتن برای زمان محدودی باشد بازهم خطرات بالقوه وجود دارند.

بر طبق EPA ، PCB ها بعنوان عوامل سرطانزا در برخی گونه‌ها شناخته می‌شوند و نیز احتمال سرطانزا بودن آن در انسان ها نیز می‌رود. همچنین مشاهده شده است که PCB ها باعث درهم گسیختگی سیستم ایمنی بدن، معلولیت در یادگیری و اختلال در رشد سیستم عصبی می‌شوند و نیز ممکن است بر روی غدد مترشحه داخلی هم تاثیراتی داشته باشند.

دیوکسین‌ها نیز از عوامل سرطانزای شناخته شده هستند و نشان داده شده است که باعث آسیب کبدی ، خارش پوست ، کاهش وزن و کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن می‌شوند.[9] آنها به ویژه در رشد جنین و در اوایل دوران کودکی بسیار خطرناک هستند.[10]

کلردان ، DDT و ارگانوکلوره از آفت کش هایی هستند که استفاده از آنها در ایالات متحده ممنوع شده است و این در حالی است که سطح قابل ملاحظه‌ای از آنها در آبراه‌ها و ذخایر ماهی‌ها تجمع پیدا کرده اند.[11]

ترکیب مواد مغذی ماهی

ماهی به خصوص ، همانند سایر گوشت‌ها ، غنی از پروتئین حیوانی است.(حدود ۱۵ تا ۲۰ گرم پروتئین در هر ۹۰ گرم گوشت پخته ماهی). در حال حاضر مردم ایالات متحده بیشتر از مقدار مورد نیاز روزانه(۵۰ تا ۶۵ گرم) پروتئین مصرف می‌کنند.

میانگین پروتئین مصرفی حدود ۱۵ درصد از کل کالری مصرفی می‌باشد این میزان به طور متوسط برای مردان حدود ۱۰۰ گرم در روز و برای زنان حدود ۷۰ گرم در روز می‌باشد.[12] بخش عمده این پروتئین از منابع حیوانی تشکیل می‌شود.

رژیم‌های غذایی‌ای که حاوی میزان بالای پروتئین می‌باشند با افزایش خطر ابتلا به اختلال در عملکرد کلیه [13] و پوکی استخوان [14] و عوارض دیابت [15] همراه است. ترویج استفاده از ماهی، امکان دارد مصرف پروتئین را افزایش دهد و این خطرات را تشدید کند.

علاوه بر این، افزایش مصرف ماهی به احتمال زیاد باعث افزایش مصرف چربی کل و چربی‌های اشباع شده می‌شود. اگر چه برخی از چربی‌ها در ماهی‌ها به شکل امگا ۳ هستند، اما بسیاری از چربی‌های باقی‌مانده اشباع شده می‌باشند. به عنوان مثال ۵۲ درصد از کالری ماهی قزل‌آلای شینوک مشتق از چربی آن است و ۳۰ درصد از کالری شمشیرماهی از چربی‌ها حاصل می‌شود.

حدود یک چهارم چربی موجود در هر دو ماهی از نوع اشباع شده است. ماهی و آبزینان صدف دار هم منابع قابل توجهی از کلسترول هستند. 85 گرم میگو دارای ۱۶۶ میلی‌گرم کلسترول می‌باشد در حالیکه همان مقدار ماهی bass دارای ۸۰ میلی‌گرم کلسترول می‌باشد؛ در مقایسه؛ ۸۵ گرم استیک حاوی ۸۰ میلی‌گرم کلسترول است. [16]

دیگر خطرات سلامتی

احتمال خطرات خاص برای مصرف ماهی نیز وجود دارد. برای مثال، یک مطالعه که در سال ۲۰۰۴ انجام شد، رژیم غذایی و سرطان پروستات در مردان ژاپنی را بررسی کرد. این مطالعه نشان داد که مصرف بالای ماهی به طور قابل ملاحظه‌ای با سرطان پروستات در ارتباط است. [17]

در یک بررسی جامع که توسط مرکز علوم منافع عمومی صورت گرفته است، نشان داده شده است که مصرف ماهی و آبزینان صدف دار بیش از هر ماده غذایی دیگری

باعث شیوع بیماری‌های ناشی از مصرف مواد غذایی بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ شده است. [۱۸]

شیوع چنین بیماری‌هایی می‌تواند حاصل از آلودگی باکتریایی یا ویروسی و یا از سمومی باشد که بصورت طبیعی ایجاد شده‌اند و با پخت و پز از بین نمی‌روند. [۱۹]

یک راه سالمتر برای مبارزه با بیماری قلبی

ماهی اغلب برای فواید احتمالی مربوط به بیماری‌های قلبی تبلیغ می‌شود. با این حال اکنون مشخص شده‌است که رژیم غذایی گیاه‌خواری به جلوگیری و حتی درمان بیماری‌های قلبی کمک می‌کند. محصولات حیوانی منبع اصلی چربی‌های اشباع و تنها منبع کلسترول در رژیم غذایی می‌باشند. گیاه‌خواران از این محصولات مخاطره‌آمیز پرهیز می‌کنند. علاوه بر این، فیبر به کاهش سطح کلسترول کمک می‌کند. [۲۰]

و محصولات حیوانی حاوی هیچگونه فیبری نمی‌باشند. هنگامی که افراد رژیم خود را به یک رژیم حاوی فیبر بالا و چربی پائین تغییر می‌دهند، سطح کلسترول سرم خون خود را به طرز چشمگیری کاهش می‌دهند. [۲۱ - ۲۲]

مطالعات نشان می‌دهد که رژیم‌های وجترین یا وگن دارای فیبر بالا و چربی پائین همراه با تکنیک‌های کاهش استرس، فعالیت ورزشی، ترک سیگار یا ترکیب با مصرف محتاطانه دارو، در واقع می‌تواند بیماری تصلب شرائین و سخت شدن رگ‌ها را درمان کند. [۲۳ - ۲۴]

منابع مطمئن تر اسیدهای های چرب امگا ۳

سطوح بالای سموم ، چربی و کلسترول و فقدان فیبر ، ماهی را به یک انتخاب ضعیف برای رژیم غذایی تبدیل کرده است. روغن های ماهی جهت درمان همه چیز از بیماری قلبی تا آرتریت شهرت پیدا کرده است. در واقع مکمل روغن ماهی می تواند خطر بیماری آرتریمی قلبی را در برخی بیماران افزایش دهد، خصوصا آنهایی که نیازمند باطری جهت این مشکل می باشند.[25]

تحقیقات نشان می دهد که امگا ۳ در یک فرم با ثبات تر در سبزیجات ، میوه ها و حبوبات یافت می شود.[26 - 27]

آلفا لینولئیک اسید تنها اسید چرب امگا ۳ ضروری، در بسیاری از سبزیجات ، حبوبات ، آجیل ها و دانه ها و میوه ها یافت می شود.

Mandys Vegan Info

این اسید چرب در دانه بذر کتان و روغن بذر کتان متمرکز شده اند و همچنین در روغن های دیگری مانند کانولا ، سویا ، گردو و جوانه گندم نیز یافت می شود. اسیدهای چرب امگا ۳ را می توان در آجیل ، دانه ها ، محصولات سویا و همچنین لوبیا ، سبزیجات و غلات سبوس دار پیدا کرد.[28 - 29]

ذرت ، گلرنگ ، آفتابگردان و روغن دانه کتان عموماً حاوی مقادیر کمی امگا ۳ هستند. مصرف ماهی به هیچ وجه تنها راه برای اطمینان از مصرف کافی اسیدهای چرب امگا ۳ نیست.

نتیجه گیری

با توجه به شواهد روشنی که نشان می دهد عموماً ماهی با مواد سمی ای آلوده شده که اثرات شناخته شده‌ی مخرب جبران ناپذیری بر کودکان و بزرگسالان دارد، مصرف ماهی نباید تشویق شود.

خطرات شناخته شده خصوصاً برای نوزادان و زنان در سنین باروری قابل توجه است. خطرات دیگر همراه با مصرف ماهی و آبزیان صدف دار که حاوی پروتئین حیوانی بالائی هستند و غالباً حاوی چربی های اشباع شده و کلسترول می باشند نیز بسیار قابل توجه است.

بهترین کار این است که از مصرف ماهی و آبزیان صدف دار امتناع شود.

Mandys Vegan Info

دیگر خوراکی های سالمتر از منابع گیاهی ، طیف وسیعی از مواد غذایی ضروری بدون سموم و دیگر خطراتی که در استفاده از ماهی است، را ارائه می دهند.

ترجمه : ماندانا کریمی

جهت دسترسی به منابع و مقالات بیشتر به ما پیوندید.

لینک کانال تلگرام : https://t.me/Mandys_VI

References

1. Committee on the Toxicological Effects of Methylmercury, National Research Council. Toxicological effects of methylmercury. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
2. Bender M. Letter to FDA about better protecting women and children from exposure to mercury, February 24, 2004. Available at: www.mercurypolicy.org/new/fdaletter022404.html. Accessed January 2007.
3. Hu FGB, Bronner L, Willett WC, et al. Fish and omega-3 fatty acid intake and risk of coronary heart disease in women. *JAMA*. 2002;287:1815-1821.
4. Siscovick DS, Raghunathan TE, King I, et al. Dietary intake of long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids and the risk of primary cardiac arrest. *Am J Clin Nutr*. 2000;71:208S-212S.
5. Guallar E, Sanz-Gallardo MI, van't Veer P, et al. Heavy Metals and Myocardial Infarction Study Group. Mercury, fish oils, and the risk of myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2002;347:1747-1754.
6. Salonen JT, Seppanen K, Nyyssonen K, et al. Intake of mercury from fish, lipid peroxidation, and the risk of myocardial infarction and coronary, cardiovascular, and any death in eastern Finnish men. *Circulation*. 1995;91:645-655.
7. Virtanen JK, Voutilainen S, Rissanen TH, et al. Mercury, fish oils, and risk of acute coronary events and cardiovascular disease, coronary heart disease, and all-cause mortality in men in eastern Finland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2005;25(1):228-233.
8. United States Environmental Protection Agency. 2004 national listing of fish and wildlife advisories, fact sheet, September 2005. Available at: <http://epa.gov/waterscience/fish/advisories/fs2004.html#figure1>. Accessed January 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Dioxins. Available at: www.epa.gov/ehtpages/pollchemdioxins.html. Accessed January 2007.
10. United States Environmental Protection Agency. Persistent bioaccumulative and toxic (PBT) chemical program: dioxins and furans. April 2003. Available at: www.epa.gov/pbt/dioxins.htm. Accessed April 2004.
11. Mahaffey KR. Methylmercury: epidemiology update. Presentation at the national forum on contaminants in fish, San Diego, January 28, 2004. Available at: http://www.ewg.org/issues_content/mercury/ppt/3. Accessed April 2004.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Trends in intake of energy and macronutrients—United States, 1971-2000. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2004;53(4):80-82.
13. Knight EL, Stampfer MJ, Hankinson SE, Spiegelman D, Curhan GC. The impact of protein intake on renal function decline in women with normal renal function or mild renal insufficiency. *Ann Int Med*. 2003;138:460-467.
14. Feskanich D, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA. Protein consumption and bone fractures in women. *Am J Epidemiol*. 1996;143:472-479.
15. Gin H, Rigalleau V, Aparicio M. Lipids, protein intake, and diabetic nephropathy. *Diabetes Metab*. 2000;26:45-53.
16. Pennington JAT, Douglass JS. Bowes and Church's food values of portions commonly used. 18th ed. Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

17. Allen NE, Sauvaget C, Roddam AW, et al. A prospective study of diet and prostate cancer in Japanese men. *Cancer Causes Control*. 2004;15(9):911-920.
18. Center for Science in the Public Interest. 2004 outbreak alert! closing the gaps in our federal food-safety net, 6th Edition. Available at: <http://cspinet.org/new/pdf/outbreakalert2004.pdf>. Accessed January 2007.
19. CDC Division of Bacterial and Mycotic Diseases. Disease listing: marine toxins. Available at: http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/marinetoxins_g.htm. Accessed January 2007.
20. Sacks FM, Castelli WP, Donner A, Kass EH. Plasma lipids and lipoproteins in vegetarians and controls. *N Engl J Med*. 1975;292:1148-1152.
21. Barnard RJ, Inkeles SB. Effects of an intensive diet and exercise program on lipids in postmenopausal women. *Womens Health Issues*. 1999;9:155-161.
22. Barnard ND, Scialli AR, Bertron P, Hurlock D, Edmonds K, Talev L. Effectiveness of a low-fat vegetarian diet in altering serum lipids in healthy premenopausal women. *Am J Cardiol*. 2000;85:969-972.
23. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *Lancet*. 1990;336:129-133.
24. Esselstyn CB Jr, Ellis SG, Medendorp SV, Crowe TD. A strategy to arrest and reverse coronary artery disease: a 5-year longitudinal study of a single physician's practice. *J Fam Pract*. 1995;41:560-568.
25. Raitt MH, Connor WE, Morris C, et al. Fish oil supplementation and risk of ventricular tachycardia and ventricular fibrillation in patients with implantable defibrillators: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2005;293(23):2884-2891.
26. Odeleye OE, Watson RR. Health implications of the n-3 fatty acids. *Am J Clin Nutr*. 1991;53:177-178.
27. Kinsella JE. Reply to O Odeleye and R Watson. *Am J Clin Nutr*. 1991;53:178.
28. Hunter JE. n-3 Fatty acids from vegetable oils. *Am J Clin Nutr*. 1990;51:809-814.
29. Mantzioris E, James MJ, Gibson RA, Cleland LG. Dietary substitution with an alpha-linolenic acid-rich vegetable oil increases eicosapentaenoic acid concentrations in tissues. *Am J Clin Nutr*. 1994;59:1304-1309.