



医療法人メディケア宇都宮 倉井清彦内科医院

季刊紙／すこやか[春 号]

■編集・発行

医療法人メディケア宇都宮

倉井清彦内科医院

〒321-0932

宇都宮市平松本町326-4

☎028-636-1511

<http://www.kurai-naika.net>

ごあいさつ

先日行われた日銀の支店長会議では、各店とも消費税の3%増税による景気の減速はほとんどみられず、金融指標の動向は想定内であるとの評価が多かったようです。しかしながら、実際のところ景気は今後どうなるのでしょうか？果たしてアベノミクスによる景気の回復は期待できるのでしょうか？短期的な景気刺激策だけでなく、長期的な成長政策が実行されなければ、国民が景気の回

復を実感する前に、金融指標が失速してしまいます。アベノミクスが期待通りの成果を収めるためにも、しっかりと成長戦略を展開していく欲しいと思います。

さて、今回の「すこやか」は、夜になると恋しくなる人の多いお酒と、このところ有名人が相次いで罹っている食道ガンとの関わりなどを中心にお伝えします。近年、アルコール代謝に関連する酵素の解析から、

その遺伝子型の違いによってアルコール依存症、肝硬変や脂肪肝、食道ガンや咽頭ガン、急性アルコール中毒など、いろいろな病気に罹るリスクに差があることがわかってきました。ぜひ皆さん、自分のアルコールに対する体質を知って、節度ある飲酒を心がけてください。

平成26年 春 院長

お知らせ

◆新スタッフの紹介◆

もうすでにご承知だと思いますが、昨年6月から事務室に千葉さんが加わりました。ご紹介が大変遅れましたが、改めて皆さん宜しくお願ひ致します。

千葉さん



[特 集]

アルコールと食道ガン

わが国では年間1万人以上の人気が食道ガンになっており、50歳を過ぎる頃から急激に増加します。男：女比は約6:1と男性に多くみられますが、その食道ガン、近年アルコールを代謝する酵素との関連がとくに注目されています。



■アルコールは体内でどのように処理されるか

体内に入ったアルコールは、約20%が胃から、その他の大部分が小腸から吸収されます。吸収されたアルコールは、血液に溶け込んで全身へと拡散された後、最終的に肝臓へと運ばれます。肝臓では、アルコールの約90%が代謝されます。このとき主にアルコールを代謝するのはADH(アルコール脱水素酵素)です。ADHによって、アルコールはアセトアルデヒドに分解されます。アセト

アルデヒドは、お酒を飲んだときに顔が赤くなったり、動悸や吐気、頭痛などの原因となる物質です。そのアセトアルデヒドを分解して酢酸にする酵素がALDH2(アルデヒド脱水素酵素2型)です。肝臓で分解しきれなかったアルコールは肝静脈を通って心臓に送られ、全身を巡り、再び肝臓に戻って分解されます。酢酸は無害な物質で、全身を巡るうちに水と炭酸ガスに分解され、体外に排泄されます。また、アルコールのうち約10%は代謝されないまま汗や

尿、呼気として体外に出ていきます。

■お酒に弱いモンゴロイド！

二日酔いなどの原因になるアセトアルデヒドは、上述のようにALDH2という酵素の働きで無害な酢酸に変わります。このALDH2には3つの型があり、酵素活性が強い人と弱い人、そして全くない人がいます。お酒に強い人はアセトアルデヒドを代謝する速度が速い活性型をもち、逆に代謝する速度が遅い低活性型や酵素活性が全くない非活性型をもってい

◆食道ガンリスク検診問診票◆

フラッシング反応(お酒を飲むと顔が赤くなる等の現象)の有無と飲酒・喫煙・食習慣を組み合わせた問診で食道ガン検診を行ってみましょう。表のA～Eの5項目の総点数が69歳以下では9点以上、70歳以上では8点以上の人には、それ以下の人と比べて食道ガンのリスクが6倍も多いといわれています。そのような人は、ぜひ内視鏡検診受けることをお勧めします。

※簡易フラッシング質問：

- 現在、ビールコップ1杯程度の少量の飲酒で、すぐ顔が赤くなる体質がありますか？
- 飲酒を始めた頃の1～2年間は、ビールコップ1杯程度の少量の飲酒で、すぐ顔が赤くなる体質がありましたか？

※※日本酒換算1合の目安：ビール(中ビン)1本、焼酎0.6合、ウイスキー(ダブル)1杯、ワイン1/4本、缶チューハイ1.5缶 [表]

危険因子	点数	危険因子	点数
(A) 簡易フラッシング質問(※)の結果と飲酒量		(B) 強いお酒をストレートでよく飲みますか?	
▼質問結果に関係なく、		はい	3
日本酒換算(※※)：1合/週未満	0	いいえ	0
▼質問結果がいずれも「はい」ではない場合		(C) 1年間で30箱以上喫煙していますか?	
1～8.9合/週	1	はい	2
9～17.9合/週	5	いいえ	0
18合/週以上	6	(D) 緑黄色野菜をほとんど毎日(週5日以上)食べますか?	
禁酒した	7	はい	0
▼質問結果のいずれかが「はい」の場合		いいえ	1
1～8.9合/週	4	(E) 果物をほとんど毎日食べますか?	
9～17.9合/週	9	はい	0
18合/週以上	10	いいえ	1
禁酒した	8		

**A
タイプ**

お酒に強いが、抜けにくいタイプ(ADHホモ低活性型、ALDH2活性型)です。早朝の運転や仕事がある場合は注意しましょう。アルコール依存症に最もなりやすいタイプですので、飲み過ぎないように注意してください。

**B
タイプ**

お酒に強いタイプ(ADHヘテロ・ホモ高活性型、ALDH2活性型)です。ついつい飲めてしまいますが限度があり、肝臓に負担がかかります。肝硬変や脂肪肝などになりやすいタイプですので、節度のある飲酒を心がけましょう。

**C
タイプ**

本来お酒に弱いのに顔に出にくいタイプ(ADHホモ低活性型、ALDH2低活性型)です。お酒に強いと勘違いして飲んでしまいます。食道ガンや咽頭ガンになる危険性が最も高いタイプです。このCタイプはエタノール・パッチテスト(メモ参照)では判りません。

**D
タイプ**

お酒を飲むと顔が赤くなるタイプ(ADHヘテロ・ホモ高活性型、ALDH2低活性型)です。慣れると飲めるようになるタイプですが、食道ガンや咽頭ガンになる危険性が高いので飲み過ぎないように注意しましょう。

**E
タイプ**

お酒がまったく飲めないタイプ(ALDH2非活性型)です。一気飲みなどをすると急性アルコール中毒に陥ることがありますので、勧められても飲まないようにしてください。

[図:アルコール体質] ※アルコール体質検査実施施設:宮城県対がん協会 がん検診センター (http://www.miyagi-taigan.or.jp/kk_docknew_option_alc.htm)

TEL : 022-263-1525 FAX : 022-262-3775

る人はお酒に弱い人です。自分がどの型をもっているかは親から受け継ぐ遺伝子の組み合わせによって決定され、後天的に変わるものではありません。

日本人の37～38%は低活性型、6～7%は非活性型といわれ、日本人が欧米人に比べてお酒に弱いといわれるのにはこのことが関係しています。また、非活性型はモンゴロイド(黄色人種)にのみみられる特徴で、ヨーロッパ(白人)やネグロイド(黒人)

には低・非活性型の人はいません。

を知り、節度ある適度な量の飲酒を心がけましょう。

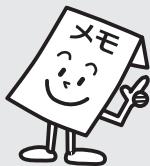
■あなたのアルコール体質は、どのタイプ?

アルコール体質は、アルコール代謝に関連する2つの酵素、ADHとALDH2の遺伝子型の組み合わせで、大きく5つのタイプに分かれます(図)。そのタイプによりお酒に強いか弱いか、アルコールによるいろいろな病気のリスクが高いか低いかが判ります。自分のアルコールに対する体質

■食道ガンになりやすいのはどんな人?

食道ガンの初期には自覚症状がほとんどありません。食道がしみるような感じや違和感、ものが喉につかえるような感じが見られることがあります。発見が遅れることも多々あります。ですから、食道ガンになりやすい人は、早めに内視鏡検査など

—エタノール・パッチテスト—



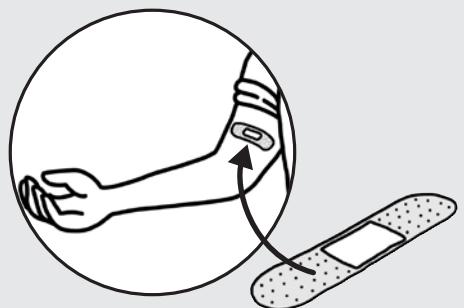
お酒に「強い」「弱い」といった体質は、「遺伝子分析」により正確に判定できますが、簡易な「エタノール・パッチテスト」という方法でもある程度判別できます。なお、お酒を飲むと顔が赤くなる等の現象を「フラッシング反応」といい、「お酒に弱い人」に特徴的な症状です。

[方 法]

- パッチテープ(薬剤がついていないガーゼ付きの絆創膏)に、市販の消毒用アルコール(70%エタノール)を2～3滴しみ込ませます。
- その絆創膏を上腕(脇と肘の中間)の内側の柔らかい部分に貼ります。
- 7分後にテープをはがし、はがした直後(5秒以内)に、ガーゼが当たっていた部分の肌の色を見ます。
- はがしてからさらに10分後に、もう一度肌の色を見ます。

[判 定]

- はがした直後に肌が赤くなっている
→ALDH2非活性型(お酒が飲めない体質です)
- はがした直後は赤くなっていないが、10分後には赤くなっている
→ALDH2低活性型(お酒に弱い体質です)
- 肌の色に変化がない
→ALDH2活性型(お酒に強い体質です)



[注意点]

- 安静時に行う。(運動直後は避ける)
- エタノールを布の外にはみ出させない。
- テープを貼った方の手をしめつけない。
- 貼ったテープの上を押さえない。
- お酒を飲んでいない状態で行う。

を受けることをお勧めします。それでは、どのような人がなりやすいのでしょうか？食道ガンの危険因子には、まず生活習慣として飲酒と喫煙が挙げられます。発ガンのリスクは、飲酒や喫煙習慣のない人と比べると、1日1.5合以上飲酒している人で8.2倍、1年に30箱以上喫煙している人で3.9倍と上昇し、両方の人では29.9倍にもなるそうです。とくに濃いお酒をストレートで飲む習慣がある人は、さらにリスクが上がります。次に、野菜・果物の摂取不足、低BMI(や

せ)も危険因子になるようです。実際に、1日に野菜・果物を100g摂取すると、食道ガンのリスクが、1週間のエタノール摂取量が150g(日本酒で約7合)以上の飲酒家で18%、喫煙家で13%低下したという厚労省の研究報告があります。その他に、中高年男性、咽頭ガンの既往、アルコール代謝酵素の遺伝子型(ALDH2低活性型、ADHホモ低活性型)などが挙げられます。

■ALDH2の低活性型の人に食道

ガンが多いのはなぜ？

WHOの国際がん研究機関IARCは、2009年飲酒に関連したアセトアルデヒドをヒトの発ガン物質と認定しました。一方、食道や咽頭は全身の臓器の中で例外的にALDH2の発現が弱く、アセトアルデヒドが蓄積しやすいうことがわかっています。ですから、ALDH2活性が低い人では、食道や咽頭においてアセトアルデヒドの暴露時間がとくに長くなり、発ガンのリスクが高くなってしまうのです。



今回のサプリメントは、悪酔いや二日酔いを防ぐサプリメントを紹介しましょう。酒量を控えればよいことはわかっていても、なかなかうまくいかないのが酒飲みの悲しいところ。それならば、酒を1杯飲んだら水も1杯飲む、飲む前にタンパク質を摂る、

さしつ、さされつの飲み方を避けマイペースで飲むように努めましょう。アルコールを分解する酵素のもとになるのはタンパク質、したがって、飲み始める前にあらかじめタンパク質を摂っておけば、酵素反応を促進し、悪酔いや二日酔いの予防が期待できます。また、アルコールが分解される過程では水が必要です。飲んだ後や翌朝にのどが渴くのもそのためで、脱水が進むとアルコールの分解も滞ることになります。お酒を飲むときには必ず水もあわせて飲むようにしましょう。さらに、アルコールの代謝にはビタミンB1をはじめ、他のビタミンB群やビタミンCも関わっています。で

きればマルチビタミンの形で、飲む前に摂取しておくとよいでしょう。この他、アルコールの飲み過ぎでマグネシウムがどんどん体外に排泄されてしまうと、吐気や頭痛などを招くことになりますので、その補給も有用です。

こんなサプリメントを！

マルチビタミン

……………メーカーの指示量

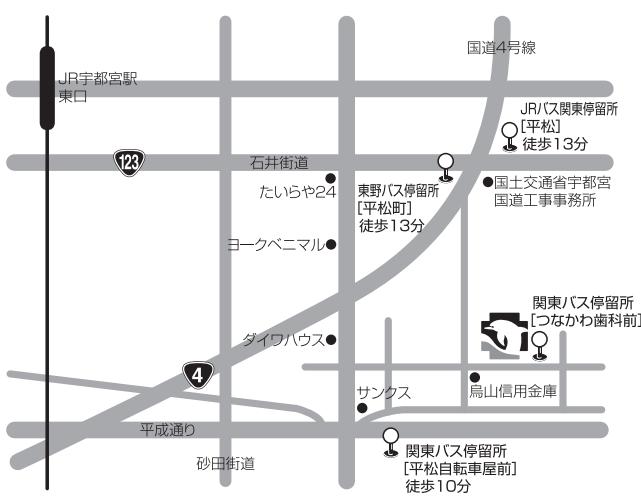
ビタミンC ………………1000mg

プロテイン ………………1回7~20g

マグネシウム ………………100~200mg

引用文献:

1. 日本消化器病学会雑誌 2013;110:1745-1752
2. <http://www.sapporobeer.jp/tekisei/shikumi/taisha.html>
3. http://www.miagi-taigan.or.jp/kk_docknew_option_alc.htm
4. 「すぐに役立つサプリメント活用事典」古田裕子著 株式会社法研刊



■診療科目

内科 肝臓・消化器内科 循環器内科 呼吸器内科 人間ドック

■診療時間

午前 9:00~12:00 午後 15:00~18:00

■受付時間

午前診療 8:00~12:00 午後診療 8:00~18:00

■休診日

日曜日 祝日 木曜日午後 土曜日午後



倉井清彦内科医院

☎ 028-636-1511

医療法人
メディケア宇都宮

〒321-0932 栃木県宇都宮市平松本町326-4

<http://www.kurai-naika.net>