

GABA(ギャバ)と血圧



大妻女子大学 家政学部
教授

大森 正 司

平成18年の国民健康・栄養調査によると、高血圧症有病者は約3,970万人、正常高値血圧者約1,520万人、合わせて約5,490万人と推計されています。

このような状況の中、血圧降下作用を持つ食品が注目されています。

そこで、大妻女子大学の森正司先生に「GABA (ギャバ) と血圧」についてお話を伺いました。

GABA(ギャバ)とはどのようなものですか。

GABAは「Gamma Amino Butyric Acid」の頭文字をとったもので、日本語ではγ(ガンマ)-アミノ酪酸あるいはギャバと呼ばれています。植物、甲殻類、哺乳動物など自然

界に広く存在するアミノ酸の一種です。ヒトをはじめとする哺乳動物では、神経伝達物質として脳や脊髄などの中枢神経に特に多く存在することが知られています。

血圧に対するGABA(ギャバ)の働きを教えてください。

ここでは、GABAの血圧降下作用を明らかにした試験を紹介します。正常高値血圧または軽症高血圧の86名を2グループに分け、それぞれGABA含有はっ酵乳あるいはGABAが入っていない飲料(プラセボ)を12週間毎日飲用してもらいました。

その結果、GABA含有はっ酵乳を飲んだグループでは飲用期間中に、収縮期血圧が約10mmHg下がったのに対して、プラセボ飲料を飲んだグループでは、ほとんど変化が見られませんでした(図1)。拡張期血圧でも、同様の

効果が見られました(図2)。

GABAの血圧を下げるメカニズムは完全には解明されていませんが、GABAが交感神経の亢進を抑え、血管を収縮させる作用のある神経伝達物質ノルアドレナリンの分泌を抑制することで血管を弛緩させ、血圧を下げるものと考えられています。

さらに、腎臓の機能を活性化させ、その結果、血圧を上げる塩分の排出を促すことが報告されています。

図1：収縮期血圧の推移

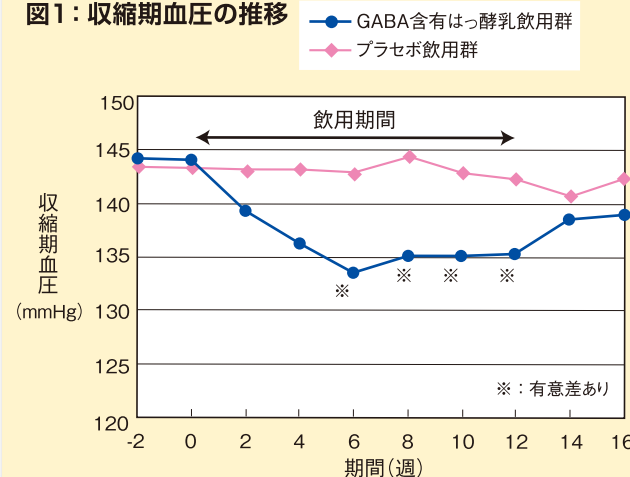
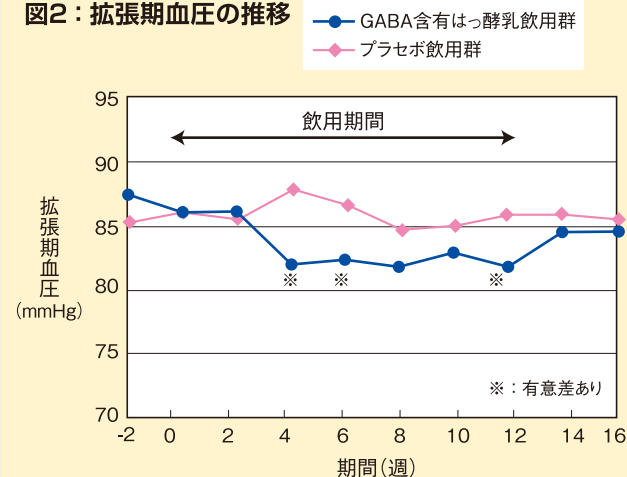


図2：拡張期血圧の推移



(健康・栄養食品研究, 6, 1-14, 2003)

GABA(ギャバ)を摂取するためには、どのようにすればよいですか？

正常高値血圧者や軽症高血圧者は、投薬が必要な高血圧者とは異なり、食生活を含めた生活習慣の改善により血圧を管理することが重要です。塩分やアルコールを控えたバランスのとれた食事、適度な運動と休息、禁煙、適正体重の維持を心がけてください。

その上で、GABAが多く含まれる食品、例えばジャコ、メザシなどの頭から食べられる小魚をはじめ、発芽玄米やGABA含有はっ酵乳などを摂取することで、健康管理に役立ててほしいと思います。

アルコールと食事

～健康的なお酒の飲み方と栄養～



長年お酒を飲んでいる人も、肥満や健診の数値が気になる人も、そろそろ、お酒との付き合い方を、もう一度見直してみませんか。

適量を超えると、お酒も疾患のリスクを高めます。

昔から「酒は百薬の長」と言われ、適度な飲酒は、ストレスを解消する、虚血性心疾患のリスクを低くする、HDL-コレステロールを増加させる、などの効果があるとされています。だからといって、いくらでも飲んで良いというもの

ではありません。人にはそれぞれ適量があります。適量を超えた長期にわたるアルコール摂取は、脂肪肝、肝硬変、そのほか膵炎、食道がんなどのリスクを高め、さまざまな疾患の原因となる可能性が高まります。

体内でのアルコール代謝

胃や小腸で吸収されたアルコールは、肝臓で酵素の働きによりアセトアルデヒド、さらに酢酸に分解され、最終的に水と二酸化炭素となり、汗、息、尿といっしょに体外へ排出されます。



この酵素が不十分だと、少量で赤面したり、気分が悪くなってしまう場合があります。日本人は遺伝的にこの酵素の活性の低い人が多いといわれています。



お酒を楽しむコツ！

栄養バランスや食事量を考えながら、適量を守りましょう。

そこが知りたい！ 「アルコールと食事」Q&A

Q.1 お酒を飲む時は・・・
何も食べなくてもいいの？
好きなものを食べていけばいいの？



アルコールの摂取と栄養について理解し、
食事のエネルギー量や栄養バランスを考えて、
お酒と付き合いましょう。



A エネルギー量を考えながら、
つまみはバランス良く選びましょう。

お酒を飲む時、つまみを摂らない、摂っても少量という人、あるいは食事の時、
お酒をごはんの代わりにする人いませんか？ アルコール飲料だけでは、体に必要
な栄養素をまかなうことはできません。また、アルコール飲料のエネルギーを考
えて食品を選ばないと、エネルギーオーバーになってしまいます。

ごはん1杯分と各アルコール飲料とのエネルギーおよび栄養素の比較

アルコールには、ほとんど栄養素が含まれていません！

ビール(中瓶/500ml) 202kcal たんぱく質1.5g 脂質 微量 炭水化物15.6g カルシウム15mg 食物繊維0g ビタミンB1 0mg	ごはん(1杯分/150g) 252kcal たんぱく質3.8g 脂質0.5g 炭水化物55.7g カルシウム5mg 食物繊維0.5g ビタミンB1 0.03mg	ワイン(赤/1杯/100ml) 73kcal たんぱく質0.2g 脂質 微量 炭水化物1.5g カルシウム7mg 食物繊維0g ビタミンB1 0mg
日本酒(1合/180ml) 185kcal たんぱく質0.7g 脂質 微量 炭水化物6.5g カルシウム5mg 食物繊維0g ビタミンB1 微量	焼酎(ソーダ割り/1杯/焼酎80ml、ソーダ120ml) 158kcal たんぱく質0g 脂質0g 炭水化物0g カルシウム0mg 食物繊維0g ビタミンB1 0mg	ウイスキー(ダブル/1杯/60ml) 135kcal たんぱく質0g 脂質0g 炭水化物0g カルシウム0mg 食物繊維0g ビタミンB1 0mg

❗ 油を多く使ったつまみに注意。

アルコールや脂肪を多く摂取すると、脂質異常症
のリスクが高まります。揚げ物など油を多く
使ったつまみに気をつけましょう。

❗ 飲酒の前、胃に食べ物を入れておく。

胃がからっぽの状態でお酒を飲むと、アルコール
の吸収が早くなります。乳製品などを食べておく
と、胃への負担が減り、酔いも軽減されます。

❗ 外での飲酒は、野菜摂取も忘れずに。

居酒屋などで揚げ物を注文する場合も、サラダ
など野菜の摂取を心がけましょう。

Q.2 日本酒ではなく、蒸留酒(焼酎)なら
血糖値を上げないから大丈夫？



A どんなお酒でも飲み過ぎたら、結局同じです。

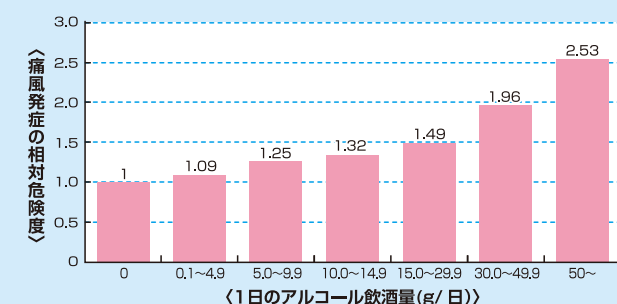
日本酒、ビール、ワインなどの醸造酒は糖質を含み、焼酎、ウイスキーなどの
蒸留酒は糖質を含みません。ここから、「飲酒後、糖質を含む日本酒は血糖値
を上げ、蒸留酒(焼酎)は上げない」という誤解が生まれたものと思われます。
しかし、血糖値は糖質の量だけに左右されるのではなく、アルコールの濃度や
インスリン分泌などへの影響も考慮する必要があり、いずれのアルコール飲料
でも大きな差はないといわれています。

Q.3 尿酸値が高い人は、
ビール以外のお酒を選べば大丈夫？

A アルコール飲料の種類に関係なく、
飲酒量が増えれば血清尿酸値が上昇し、
痛風発作の発症頻度が高くなります。

痛風(高尿酸血症)の原因の1つは、多量の飲酒。痛風発作の
原因になる尿酸はプリン体の分解により生じますが、特にビー
ルは他のアルコール飲料に比べプリン体が多く含まれます。
「ビール以外のアルコール飲料なら飲んでも大丈夫」と考える
人もいますが、アルコールの量が増えると痛風発作の発症頻度
が高くなります。

図1: 飲酒習慣と痛風発症の関係



出典：藤森新「高尿酸血症・痛風患者の生活指導」『治療』Vol.88, No.11 2006より作成

Q.5 アルコール飲料は太るのですか？



1週間に2日(48時間)
は、休肝日を！

肝臓への負担を軽減し、脂肪肝や肝
炎になるリスクを低くするために、休肝
日をつくりましょう。ただし、休ませた
からといって他の日の大量飲酒は控
えめに。ノンアルコールビールやピア
テイストドリンクなども活用しましょう。



Q.4 適度な飲酒量はどのくらいですか？

A 健康や死亡率をふまえ、
「節度ある適度な飲酒」が奨められています。

健康日本21では、節度ある適度な飲酒は、アルコールにして1日
20g程度とされています。

※1日20gの理由としては、1日当たりのアルコール量が男性は10~19g、女性は9gまでが最も
死亡率が低く、飲酒量の増加に伴い死亡率が増加しているに基づいています。



A アルコール飲料によるエネルギー量の違いや、
つまみのエネルギー量に注意しましょう。

- 適量とされるアルコール20gに相当する量としては、糖質やたんぱく質が
含まれる醸造酒(ビール、日本酒、ワインなど)の方が、蒸留酒(焼酎、ウイスキー、
ブランデーなど)よりエネルギー量が多くなります。
- アルコール飲料には、食欲を増進する働きがあり、つまみに油を使った料理
や、スナック菓子などを摂りすぎると太る原因になります。
- アルコール飲料には、脂肪の代謝を抑制する働きもあり、飲酒量が増えると
体脂肪が減りにくくなります。

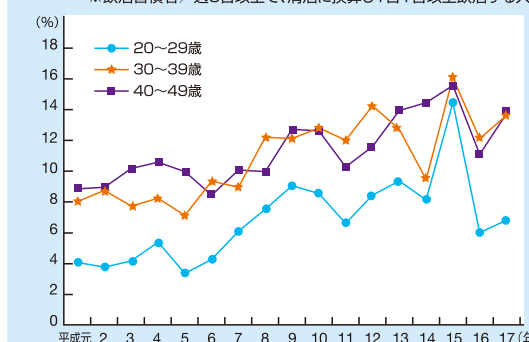
🍷 妊娠の早い段階から禁酒を！

妊娠中に飲酒すると、アル
コールは胎盤を通じて胎児
に影響します。また、授乳期
の飲酒は、母乳を通じてアル
コールが赤ちゃんの体内に入
り、脳や発育の遅れ、低体重、
流産の可能性も出てきます。



図2: 女性の飲酒習慣者の年次推移

※飲酒習慣者/週3日以上で、清酒に換算し1日1合以上飲酒する人



出典：国民健康・栄養調査結果より

🍷 飲酒後の運動や入浴は控えましょう。

飲酒後の体は、血中アルコール濃度が高く、アルコールを分解・処理している真最
中。この時入浴すると、アルコールの分解が遅れます。また、飲酒後運動すると、血
液の循環が早くなり、すぐ酔いが回り、事故や心臓発作の危険性もあります。