



(産業医)石川 仁 先生 特別監修号

健康だより

NO.12

Specia Number

令和7年度 8月号



株式会社 アールテック



アルコール分解遺伝子と健康障害

飲酒の影響を受けやすいがんについて述べます。飲酒と最も関連があるのは食道がんで次いで口唇・口腔がん、大腸がん、胃がんの順です。閉経前の女性では乳がんのリスクも高くなります。1日1合の飲酒を10年続けることで何らかのがんにかかるリスクは1.05倍上がると言われています。

がんのリスクはお酒の種類には関係なく飲む量に依存しますので1日2合なら10年よりも短い年数でがんのリスクが上昇します。

また20年、30年と飲み続ければその分リスクは上がります。飲酒量が増えたり飲酒期間が長くなったりすることでリスクはどんどん大きくなるということです。

飲酒習慣のある方は、各種がん検診で早期発見に努めてください。胃がん検診では食道がんや胃がん、便潜血検査で大腸がん、女性のマンモグラフィ検査で乳がんがそれぞれ発見できます。

「お酒が翌日まで残る人」と「すぐ抜ける人」の違いとは



違い① 体質や遺伝による 酵素の働き の違い

お酒を飲むと、アルコールの20%が胃で、80%が小腸から吸収されその大部分が肝臓で処理されます。肝臓内でADH1B(アルコール脱水素酵素)やMEOSにより分解され悪酔いや頭痛の原因となるアセトアルデヒドになります。次にALDH2(アルデヒド脱水素酵素)により酢酸まで分解され、汗や尿となり体外へ排出されます。

	酔う(ほろ酔い)	泥酔・二日酔い	酔いがさめる
飲酒後の状態		 赤面 悪酔い 頭痛	
肝臓で分解	アルコール	アセトアルデヒド =気分が悪くなる原因物質	酢酸
遺伝子はたらき	ADH1B遺伝子 高活性 or 活性 or 非活性型		ALDH2遺伝子 高活性 or 活性 or 非活性型

両親からの遺伝でアルコール耐性が決まります。

汗や尿になり体外へ排出

高活性型 = お酒に強い人
活性型 = 普通
非活性型 = お酒に弱い人

ADH1Bが何活性型を調べるには遺伝子検査が必要ですがALDH2は症状からわかります。あなたはどのタイプですか？

アルコール体質のタイプは全部で5つ

エタノールを分解する酵素「ADH1B」と、強い毒性をもつアセトアルデヒドを分解する酵素「ALDH2」。日本人に占める割合

タイプ	割合	特徴
A型	3%	お酒の快感が持続する
B型	50%	お酒に強くたくさん飲める
C型	3%	不快症状に気づきにくい
D型	40%	お酒で顔が赤くなる
E型	4%	少量のお酒で不快症状が出る

ADH1BとALDH2の遺伝子活性状態を示す図表も含まれています。

ALDH2は日本人の4割が持たないか働きが弱いと言われてます。



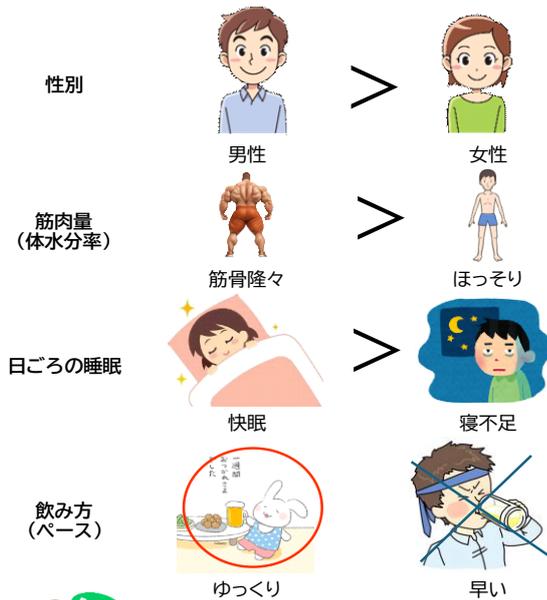
Q&A

『お酒を飲む機会が増えて、強くなっている気がするけど...?』

はい。一時的に強くなります。これはADH1BやALDH2が処理しきれない時に「MEOS」という酵素が働くため。MEOSが活発になるのは危険な兆候です。MEOSを駆り出さなくてはならぬ程大量の飲酒を続けていると、ガンや肝臓に障害を引き起こします。MEOSは活躍しない方がいいと思ってください。



違い② 性別、筋肉量やその他習慣



男性の体は女性よりアルコール分解が得意。
【筋肉量と体水分率】
筋肉量と体水分率の低い女性は血中アルコール濃度が高くなりやすい。

【胃や肝臓の分解能力】
筋肉量に比例するため男性の方が優位。

寝不足の人にアルコールは危険。
交感神経が活発となり眠りが浅くなる。
ALDH2の働きが弱い人は「翌日スッキリしない」状態に…。

飲んだアルコールが脳に運ばれ脳が麻痺する＝「酔う」状態まで約30分。
最初一杯を15～20分かけて飲もう！

Point 飲酒による健康障害 どの人がキケン？

ハイリスクな健康障害 3つとは？

非活性、活性型の人には、ガン、他にも肝障害、心血管疾患にもなりやすい



ガン	低血圧/高血圧	アルコール依存症
<p>継続的な飲酒 + 喫煙 = すべてのガンの死亡率を高める</p>	<p>ふらつき、眠気</p> <p>飲酒直後は低血圧に 習慣的な飲酒は高血圧が定着</p>	<p>お酒を飲むことが最優先</p> <p>生活習慣、職場や家庭、人間関係、飲心量、飲むタイミング、飲む状況</p> <p>飲酒時に記憶を失う「ブラックアウト」。頻繁に起こる場合は初期症状の可能性あり</p>

【依存症との境界】線 check!

- ① 休肝日が作れない
- ② 飲み始めたら止まらない
- ③ 二日酔いで仕事がかたらない
- ④ ブラックアウトが頻発

寝酒、迎え酒は依存症の始まりです



非活性型 (下戸)

ALDH2遺伝子と発症の関わり

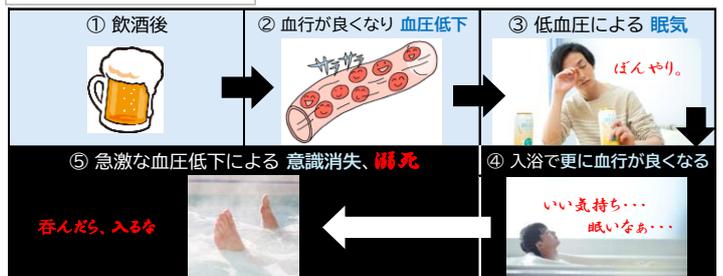
高活性型 (酒豪)

Point 呑んだら入るな！ 石川先生「これだけは言わせて！」

厚生労働省の調査によると浴槽内での急死の約4割が「飲酒后」という報告があります。お湯に顔がつかる前に意識消失しそのまま溺死…。飲酒后の血圧低下による意識消失について知り対策をしましょう。



飲酒后の血圧低下



溺死を防ぐ

飲酒后の入浴、プール、海水浴は絶対に避けましょう。シャワーで済ます場合であっても家族に声をかけてから。一人暮らしであれば朝にしましょう。周りの人は、意識消失につながる危険な眠気(声をかけても反応が鈍い、体がだらんとしている)に気付いたら入浴を止めてください。