

# 迷える二日酔いたちに届け

～ 二日酔いになりにくい方法 ～

江澤朱海（呉竹医療専門学校）

池澤亜美、石井杏奈、小川純穂、小塚陽向



キーワード：二日酔い，アルコール，アセトアルデヒド

## 【目的】

今年から 20 歳になり、これからはお酒を飲む機会があると考えます。そのため、お酒を飲んだ次の日に支障がでないよう、二日酔いにならない予防方法について調べることとした。

## 【方法】

二日酔いとは、エタノールの分解過程で発生するアセトアルデヒドが肝臓で十分に処理できず、血中のアセトアルデヒドの濃度が高くなり、血中に存在するアセトアルデヒドの毒性によって、頭痛、吐き気、倦怠感などの症状が現れることと定義して、インターネットや文献、アンケートを使い予防方法を調べた。

## 【結果】

### 1. 人が酔うメカニズム

お酒を飲むとアルコールは胃で約 20%、小腸で約 80% 吸収され血液に溶け込む。そして門脈を通過して肝臓に運ばれる。

肝臓に運ばれたアルコールはすぐには分解できないため、アルコールの大部分が血液を介して心臓に送られることになる。そして、血流によって脳や全身にも運ばれる。アルコールが脳に到達すると、人間の意識や精神活動など理性をつかさどる大脳新皮質を麻痺させ、酔った状態になる。これが酔うということである。

### 2. 二日酔いになるメカニズム

二日酔いとは、エタノールの分解過程で発生するアセトアルデヒドが肝臓で十分に処理できず、血中のアセトアルデヒドの濃度が

高くなる。血中に存在するアセトアルデヒドの毒性によって、頭痛、吐き気、倦怠感、胃もたれ、脱水症状、めまいなどの症状が現れることである。

### 3. 二日酔いを引き起こす要因

お酒を沢山飲んでも二日酔いにならない人、少量しか飲まなくても二日酔いになる人が存在する。それには先天的に ALDH (アセトアルデヒド脱水素酵素) が少なくアセトアルデヒドの分解が遅く、二日酔いを引き起こすこともあるが、二日酔いを引き起こす要因というものが多く存在する。

1 つ目は、軽度の脱水症状である。これは抗利尿作用をもつバソプレシンの分泌が、アルコールが脳機能を麻痺させることによって低下するため、排尿頻度が上がることで体内の水分量が減少する。そうすることで軽度の脱水症状となる。軽度の脱水が、口の乾き、疲労感、頭痛などの二日酔いの症状の一因となる。2 つ目は睡眠障害がある。アルコールには睡眠作用があり、よく入眠することが出来るが、睡眠中に肝臓でアルコール分解が進み、血中のアルコール濃度が下がると、睡眠の前半にあった睡眠作用が無くなり、睡眠中にレム睡眠とノンレム睡眠のサイクルが不安定になり、中途覚醒しやすくなる。そのため、睡眠の途中で目覚めることが増え十分な睡眠がとれず、二日酔いの症状である疲労感をもたらす。3 つ目は消化管刺激症状がある。摂取したアルコールは胃の粘膜を直接刺激し、酸の放出を増加させる。その結果、吐き気や、胃の不快感をもたらす。4 つ目は炎

症反応である。アルコールは体内の血管を拡張し、血流をよくする作用があるが、これは急性炎症時と同じ現象が起こっている。そのため炎症反応を増加させる。この炎症反応は体調が悪い時に感じる倦怠感をもたすため、二日酔いでも倦怠感を引き起こすことがある。

#### 4. 二日酔いの予防

1つ目は水分摂取である。アルコールを飲むことで、抗利尿作用をもつバソプレシンの分泌が、アルコールが脳機能を麻痺させることによって低下するため、バソプレシンが十分に働かず、尿として沢山の水分が体外に出ていく。また肝臓はアルコールを分解する際に体内では大量の水が必要である。そのため、水を飲むことで肝臓の負担を軽減し、脱水症状を防ぐことが出来る。肝機能の補助や体内の水分量を保つ役割であるため、アルコールを摂取する前、途中、後いつ水分を摂取してもいいと考える。2つ目はブドウ糖である。ラムネやジュースに含まれるブドウ糖は肝機能のエネルギーとなる為、アルコール分解の促進作用や肝臓へのダメージを修復する機能がある。そのためアルコール摂取途中や後に摂取するのが好ましいと考える。3つ目はビタミンCである。キャベツやホウレンソウ、大根おろしなどの野菜類、イチゴやレモンなどに含まれるビタミンCは肝臓の働きを活発にし、アセトアルデヒドの分解を補助する働きがある。ビタミンCもブドウ糖と同じような作用があるため、アルコール摂取途中や後に摂取するのが好ましいと考える。4つ目はタンパク質である。枝豆や豆腐、鶏肉や魚に含まれる。タンパク質にはアセトアルデヒドの分解促進作用や肝臓へのダメージを修復する働きがある。ブドウ糖と同じような作用があるため、アルコール摂取途中や後に摂取するのが好ましいと考える。5つ目はタウリンである。イカやタ

コなどの魚介類にはタウリンが含まれており、アセトアルデヒドの分解促進、肝臓の細胞の保護などの働きがある。アセトアルデヒドの分解促進の点では飲酒途中、後に効果的だと考えるが、肝臓の細胞の保護機能があるため飲酒前から摂取したほうが効果が出ると考える。6つ目はクエン酸である。グレープフルーツや梅、レモンなどの柑橘系にはクエン酸が含まれており、アセトアルデヒドの分解を促進する働きがある。そのため飲酒途中、後に摂取すると効果を発揮すると考える。7つ目8つ目はクルクミンとビスクロンである。クルクミンには肝臓を保護する作用と、胆汁の分泌を促進して二日酔いを引き起こすアセトアルデヒドの代謝を助ける作用、ビスクロンには肝臓細胞の障害を抑える働きがあり、二つとも肝臓の機能をサポートするため肝機能の維持に働く。両方ともウコンの力などの成分として含まれている。そのため飲酒途中、後に摂取するほうがいいと考える。

#### 【考察】

今回の研究で二日酔いになりにくくするためには、アセトアルデヒドの分解を促進する物質や、食べ物を摂取することが重要だと結論付けた。しかし、お酒の飲むペースでも二日酔いになりにくくすることが可能だと考える。実際今回集計したアンケートでは124人中77.4%の人がお酒を飲むペースが二日酔いに関係すると思うと回答している。またお酒を飲むペースの具体的な杯数を質問したが、これに関しては個人差が大きく出て、回答にばらつきが出ていた。お酒の飲むペースと二日酔いの原因は、お酒をゆっくり飲んでいれば、自覚している状態と本当のアルコール摂取量の誤差はあまり大きくはないが、早いペースで飲んでいると飲み終わった後にも、酔いの状態が進行するため、自覚していた量より多量のアルコールを結果的に摂取していることになる。そのため多くのアセ

トアルデヒドが体内で産生され、二日酔いの症状を発症させる。そのためお酒の飲むペースと二日酔いの関係性は、自覚しているアルコール摂取量と実際に摂取しているアルコール摂取量に誤差が生じることで、体感よりも多くお酒を飲んでしまい、結果的に二日酔いになってしまうと考えた。

#### 【結語】

二日酔いにならないためには肝機能の促進や保護作用、アセトアルデヒドの分解を促進する作用のある物質、食物を適時摂取することが、解決策だと考えた。

#### 【参考文献・参考 URL】

長尾博：図表で学ぶアルコール依存症，初版，株式会社星和書店，2005

齋藤利和：アルコール性障害，第1版，株式会社新興医学出版社，2006

アサヒビール株式会社：人とお酒のいい関係，アルコール代謝のしくみ

<https://www.asahibeer.co.jp/csr/tekisei/health/action.html>

All about：健康・医療，お酒は脳の麻酔？分かりつつある『酔い』の真実（執筆者：小林ひとし）

<https://allabout.co.jp/gm/gc/446969/>

日本酒研究室：二日酔いになりにくいお酒の飲み方

<https://sake-labo.com/b05-02-002.html>