

保健のしおり

9. アルコールと健康

東北大学保健管理センター

昭 和 5 3 年

目次

アルコールと健康

- 1 はじめに..... 2
- 2 アルコールと肝臓..... 3
- 3 アルコールによるその他の病気..... 6
- 4 アルコールから健康を守るために..... 7
- 5 酒の酔い..... 8
- 6 おわりに..... 10

アルコールと健康

東北大学保健管理センター所長

大 中村省三

1. はじめに

アメリカ・インディアンやオーストラリア原住民のように、アルコールをつくらなかった民族もいるが、多くの民族は昔からアルコールをつくり、飲んでいる。人類がいつ頃からアルコールをつくり、飲むようになったのかは、正確には分からないが、メソポタミアでおそらく1万年ないし8千年前頃からワインがつくられるようになったのではないかとされている。わが国についても、その最古の記録である、3世紀頃の日本人の姿を描いた魏志倭人伝に、「人性嗜酒」と書かれている。

酒は初めは儀礼の際に飲まれたと思われるが、文明の発達と共に、個人の楽しみとしても飲まれるようになり、すでに紀元前2千年頃のメソポタミアのハンムラビ法典に、飲酒についての規制がとりあげられている。

このアルコールの消費が時代と共にどのように変遷していったかは興味ある問題である。比較的好く分かっているイギリスについてみると、国民1人当りの年間平均アルコール消費量は、純アルコールとして示すと、18世紀前半に18ℓ という驚くべき数字に達している。イギリスではその後飲酒の抑制に努めたので、アルコール消費量ははだいに減少し、1940-50年には5ℓ と最低に達した。しかし最近はや増加の傾向にある。1920-30年代および1950

年頃は比較的アルコール消費量の少なかった北欧や日本（2-3ℓ）、中等量であったドイツ、オーストリア（4-6ℓ）も、ここ20年間アルコール消費量は増加の傾向にある（約2倍前後に増えている）。他方フランス、イタリー、スイスなど1920年頃から18-12ℓ という高いアルコール消費量を示している国では、戦争中を除いてほとんど変わらないから、世界各国のアルコール消費量の差は近年次第に小さくなってきている。

日本の国民1人当りの年間平均アルコール消費量は第2次大戦前は2.3ℓで、戦後0.4ℓと下ったが、1950年代後半には戦前の水準にもどり、1970年代に入ってから5ℓと戦前の2倍のアルコールを消費している。従ってわが国における飲酒は現在有史以来最大のピークに達しているといえよう。

それでわが国ではアルコールによって健康を害する人は少ないというこれまでの考えはもはや通用しなくなりつつある。肺結核、肺炎などの病気による死亡は減りつつあるのに、肝硬変症による死亡は却って増加しているのが現状である。経済的繁栄が必ずしも人を幸福にしない一例がアルコール消費量の増加の問題である。この新しい事態に対して、われわれは十分な認識をもって対処していかなければならない。

2. アルコールと肝臓

アルコールを大量に飲んでいると、いろいろな病気をおこしてくるが、最も多いのが肝臓病である。このアルコール性肝臓病のうち、最も軽いものは脂肪が肝臓にたまる脂肪肝である。更に進

行すると**線維化**がおこってくる。大酒により肝臓の細胞が大きくこわされて**アルコール性肝炎**をおこしてくると、黄疸になったり、発熱、食欲不振、はきけ、腹痛などの症状がでたりする。そして最後には**肝硬変症**になる。肝臓の病気は自覚症状が少ないので、肝硬変症になっても初めのうちは気がつかないことが多いが、進行してくると、腹に水がたまったり、食道から出血して血を吐いたり、黄疸になったり、昏睡になったりする。

この肝硬変症は40代、50代の男性では死亡順位の5位を占める重要な病気で、アルコールによっておきるもののほかに、ビールスによっておきるものがある。従来は日本ではアルコールによる肝硬変症は少ないといわれてきたが、この頃ではけっして少なくなく、私達の経験では肝硬変症の40—50%はアルコールによるものである。これは多くの場合中年になってから発見され、あるいは死亡したりする病気であるが、その原因である大酒は青年の頃から始っている。その予防には青年時代からの心構えが必要なのである。

アルコールを大量に飲むとどうしてこのような肝臓病がおきてくるかについては、これまでは大酒を飲む人は栄養のとり方がたより、蛋白質などのとり方が不足するので、そのため肝臓に病気がおきると考えられてきた。しかし最近ヒヒの実験で、いくら栄養のよい食餌を与えても、大量のアルコールを飲ませていると、肝臓に病変がみられ、最後には肝硬変症にまで進行することが証明され、アルコールそのものが肝臓に悪いことが分かってきた。勿論栄養のとり方が悪ければアルコールの肝臓への傷害を更に強めることになるので、蛋白質等を十分にとることはある程度まで

その予防に役立つが、限度をこえた大酒には効果がない。

それではどの程度のアルコール飲用が健康に有害であろうか。この場合アルコール性飲料の種類は問題にならないで（ワインが特に有害であるという人がいないではないが）、一般にはそれに含まれているアルコールの絶対量が問題と考えられている。1日平均してどの位飲むかを普通そのめやすとする。

日本酒	1合
ビール（普通の大びん）	1本
ウイスキー（ダブル）(=60ml)	1ばい
ワイン	1/4びん(=200ml)

に含まれているアルコールの量はほぼ同じ（純アルコールとして約27ml）なので、日本酒に換算して示すと便利である。たとえば週に日本酒2合とビール2本を飲む人は、 $4 \div 7 = 0.6$ (合/日)ということになる。

どの位のアルコールを飲むと肝臓に変化がくるかということ、私達のしらべた所では、1日平均日本酒に換算して**3合**飲む人では、一部に肝臓病になる人がみられ、更に進んで**4合**、あるいはそれ以上になると、肝臓病になる人が多い。勿論これには個人差があるので、1日5合飲んでいても検査してみても異常のみられない人もいるが、一般に1日平均**3合**を**警戒**の線、**4合**を**危険**の線と考えてよいであろう。東北大学の男子学生の調査では、5935名中危険の線を越しているのが15名(0.3%)、警戒の線を越しているものがさらに32名(0.5%)みられる。女子学生にはこれに該当するものはいない。

なおアルコールによって肝臓に病気がおきてくるのには、アル

コールの1日平均飲用量ばかりでなく、**大酒の期間**が関係してくる。アルコール性肝臓病の人は大酒期間が10年以上であることが多い。すなわち大量のアルコールが長期間肝臓にはたらいって肝臓病を発病させるものと考えられ、(1日平均飲酒量)×(大酒期間)、あるいはその人がこれまで飲んだアルコールの総和が肝臓病の発病に関係していると考えられる。従って青年期から大酒をしても、多くの場合中年になって肝臓病を発病することになる。

女性の飲酒に関しては、女性は男性よりもアルコールに対する抵抗が弱いのではないかということが、最近欧米では問題になっている。すなわち女性は男性に比べて、より少量のアルコールで、より短期間に、より重い肝臓病になるのではないかといわれている。それで私達がしらべた所では、アルコール量の差は確認できなかったが、女性はより重症な肝臓病になりやすいという成績がえられた。近年女性でアルコールを飲む人がふえ、アルコール性肝臓病になる人がふえていることは世界的な傾向であって、わが国も例外ではない。最近では一般の家庭の主婦がアルコール性肝臓病で入院してくることもけして珍しくない、従ってこれからは女性も男性と同様に、あるいはアルコールに対する抵抗力が弱いことを考えると男性以上に、アルコールに注意する必要がある。

3、アルコールによるその他の病気

アルコールを大量に飲んでいると、肝臓以外にもいろいろの病気をおこしてくる。**アルコール性膵臓炎、アルコール性心筋症、アルコール性精神病**などがそうである。これらの病気をおこして

くるアルコールの量は肝臓病の場合と大体同じである。

以上はアルコールを長期間飲んでいるとおきる病気であるが、1回飲んでもおきるものに**急性胃炎**がある。アルコールを飲んだあと胃の中を内視鏡でみると、充血、出血、びらんなどがみられる。飲酒のあとの嘔吐が原因となって、食道が裂け、そこから出血がおきることもある。当然のことであるが、アルコール濃度の高いものは胃に悪い。

4、アルコールから健康を守るために

アルコールは歴史の始まりから人々に飲まれており、適度に飲むならば、人をリラックスさせ、社会的活動を円滑にするなどの効用があるが、今日のような経済的繁栄の時代では、それ相應の心構えが必要である。体質的にアルコールをあまり飲めない人は問題ないが、体質的にアルコールに強い人は、肝臓病その他のアルコールによる病気にならないために、アルコール依存(アルコール中毒)に陥らないために、アルコールの飲用を適量内におさえる自制心が必要である。

どの程度の量におさえたらよいかというと、さきにのべたように、1日平均日本酒に換算して**4合は危険の線、3合が警戒の線**と考えられるので、その量に達しないようにすべきである。1日平均日本酒に換算して**2合以下**という所が一般に日本人男性の**安全量**であろう。ただし、この安全量は飲酒量がピークに達する30-50代の人についての話であって、**大学生**の場合は、将来社会へ出れば飲酒量は増加するのが常であるから、将来の飲酒量の増加

のことを考慮に入ると、大学生時代の安全量はもっと低いものと考えなければならない。この点からみて、さきにも述べたように、一般社会人の警戒の線と考えられる1日平均3合の線をこすものが、すでに大学生の0.8%にみられていることは寒心にたえない。現在アルコールによる病気のしるしはみられなくても、各種のアルコール性疾患は時間をかけて次第に発現してくること、それに将来の飲酒量の増加を考えると、将来の危険性が心配される。

女性はさきにも述べたようにアルコール性肝臓病に対する抵抗力が弱く、男性より少ないアルコール量で肝臓病になったという報告があるので、男性より安全量は低いと考えた方がよいであろう。それに女性では妊娠中のアルコール飲用が胎児におよぼす悪影響の問題がある。アルコールを飲用する妊婦から生れた子供には、知能の遅れたものや、肉体的異常のみられるものが多いことが最近知られている。これについての調査はまだ始ったばかりであるが、受胎の前後の飲酒がとくに危険のようであり、どの位のアルコール量がこの場合安全なのかはまだよく分かっていない。従って妊娠中の女性は飲酒しないことが勧められている。

5、酒の酔い

アルコールを飲んで酔うと、人は歌を歌ったりして興奮したようになるが、これはアルコールが中枢神経を麻痺させ、中枢からの抑制がとれてくるからである。神経系を麻痺させるようにはたらくので、注意力は散漫となり、運動能力も低下して、自動車を運転したりすると事故をおこしやすい。飲酒運転が禁止されている

所以である。更に進むと麻酔作用が強くなり、眠りこむ。飲酒量が多すぎると、意識を失わせるばかりでなく、呼吸中枢をも麻痺させ、死に至ることになる。従って大量のアルコールを飲むのは危険である。他大学の例であるが、新入生に大量のアルコールを飲ませた所、死亡した例がある。普通の麻酔薬に比べて、アルコールは麻酔量と致死量との差が少ないので、注意しなければならない。

アルコールを飲むと人によって顔が赤くなるが、これは血管が拡張するからである。心臓のはたらきや脈の数も人によっては増加し、動悸を感じる。このようなことは欧米人では少なく、日本人、中国人、朝鮮人にみられることが多い。これは成人ばかりでなく、幼児についてしらべた成績でも同様である。それで日本人などは血管拡張をおこしやすい遺伝的素因をもつものが多いのではないかとされてきたが、最近ではアルコールを代謝する肝臓の酵素に人種の差異があるためであろうと考えられている。すなわち日本人らはアルコールをアセトアルデヒドに変える酵素の活性の高いものを持っている人が欧米人よりも多く、アセトアルデヒドの濃度が高くなり、そのため血管拡張をおこしやすいのではないかと説明されている。

アルコールはこのように肝臓でアセトアルデヒドに変化し、これが更に酸化されて炭酸ガスと水になるが、このアセトアルデヒドになる最初の過程がアルコールの代謝速度を左右する。大体どの位の速度で代謝されるかということ、個人によって違うが、大体1時間に10ml(8g)前後である。従って日本酒1合、あるいはビール(大びん)1本、あるいはウイスキー(ダブル)1ぱいを

飲むと、それが酸化するのに2—3時間かかることになる。このことから1晩に、たとえば夕方の7時から飲み始めたとして翌朝の7時までの12時間に、4—6合しか酸化できないことが分かる。それ以上飲めば朝になっても血液中にアルコールが残り、不快な経験をしなければならない。

6、おわりに

大学生の時代にアルコールによって病気になるのは比較的少ないが、中年になって屢々発見されるアルコールによる各種の病気も、そのもととなる飲酒は青年期に始っている。飲酒の習慣は大学生の頃できるものであり、アルコールから健康を守るためには青年時代からの心構えが大切である。それでアルコールと健康との問題を簡単に解説したが、大学生にとって早すぎる問題ではないであろう。

最近適量のアルコールの飲用は血中の α コレステロールを上昇させるという報告や、適量のアルコール飲用は心筋梗塞の発生を防ぐという報告がでている (α コレステロールは β コレステロールと違って心筋梗塞の原因となる動脈硬化を防ぐようにはたらく)。このことは酒を飲むものにとって朗報であり、これからの研究での確認が期待されている。しかしこれはあくまで適量の飲酒についての場合であり、過度の飲酒が健康に害があることは明らかである。人の一生の間に飲める酒の量には限界があり、それを越すと健康をこわし、却って飲めなくなってしまう。酒をなるべく長い間楽しみたいと思ったら、その限度を守って飲むのが賢明であ

る。

なおアルコール依存 (アルコール中毒) についてはあまりふれなかったが、これについては、なだいなだ著「アルコール中毒」(紀伊国屋新書) を読まれることをお勧めする。又肝臓その他に病気を持っている人の飲酒についても省略したが、この問題は医師とよく相談していただきたい。