

# 「妊婦のアルコール、カフェインの摂取は、 生まれてくる子にどのような影響を及ぼすか」

分担研究：妊産婦の生活環境と出産への影響に関する研究

愛知医科大学 名古屋市立大学

研究協力者

中西正美 鈴森 薫

要約：文献考察により最近の婦人および妊婦のアルコール・カフェインの摂取の現況を把握して、それがどのような傾向にあるかを考えた。アルコール・カフェインとも妊娠前に比し妊娠中は多量に飲んでいる者の割合は減少し、自己抑制が働いていると考えた。母体の摂取したアルコールの胎児への影響の典型的なものは胎児性アルコール症候群(FAS)であることは一致しており、摂取アルコール量とFAS発現との関連は必ずしも明確でないが、アルコール依存症の様な多量のアルコールを飲み続けた場合に発現するとされ、普通一般人の飲酒量とははるかにかけ離れたものであった。以上より妊婦のアルコール摂取の制限はむしろ非妊時の多量飲酒をいましめることの必要性があり、また健康により適量のアルコール摂取量はどの程度かについての研究が今後望まれる。カフェイン摂取についても過度の摂取による胎児カフェイン症候群を提唱している者もあり、死産、胎内死亡、IUGRの発生とカフェイン摂取量との間に関係があるとしている。しかし、アルコールに比しまだこの方面での研究報告は少なく、その現況も含めて調査研究が待たれるところである。

見出し語：アルコール、アルコール依存症、胎児性アルコール症候群(FAS)、カフェイン、胎児性カフェイン症候群

研究方法：妊婦の過度のアルコール・カフェインの摂取は胎児に種々の障害をもたらすことが報告されているが、広く最近の文献を整理して、妊婦管理上の指針作成の参考資料とする。

## 結果1. アルコール摂取とその影響

### 1) 婦人・妊婦のアルコール摂取について

わが国の飲酒人口は現在は6500万人といわれ、女性の飲酒の割合も61%と昔に比べると増加してきている。一方、妊婦の飲酒率をみると、草野ら<sup>1)</sup>によ

る富山県の調査によれば、妊娠中の飲酒率は5.2%と低く、そのうち妊娠3ヶ月まで飲酒し、その後中止した者は30.6%、妊娠6ヶ月までの者は24.8%、妊娠全期間を通して飲酒した者は44.6%であったと報告している。同様の調査で高橋<sup>2)</sup>が愛知県下で行った結果は、妊娠前週2回以上の飲酒をした者は17.9%であったのが、妊娠後は4.1%に減少している。また逆に全く飲まない者は妊娠前22.4%であった者が妊娠後67.4%と増加している。以上のことから、妊婦が飲酒する習慣は現在でもそれほど多くはなく、飲酒が妊娠にとっていいものでないとの概念は以前より受けつがれていると考えられる。新美<sup>3)</sup>はKAST(久里浜式アルコール依存症スクリーニングテスト)を用いて妊婦の飲酒状況を調査した結果、重篤問題飲酒群が1%、問題飲酒群が2%であり、これは妊婦以外の一般人における頻度とほぼ同じであったと報告していることより、アルコール依存の傾向にある者は妊娠したからといって慎んだとは考えにくい。

### 2) 摂取アルコールの胎児・新生児への影響

①胎児性アルコール症候群(fetal alcohol syndrome; FAS)、胎児性アルコール効果(fetal alcohol effects; FAE)

慢性アルコール中毒の母体から出生した児の30~40%がFASとなり、FAEも含めると80~90%の頻度となるといわれる。Jones & Smith<sup>4)</sup>は妊娠中に大量のアルコールを摂取した母親から生まれた児に先天異常児の出生する事実を認め、FASの名称で報告した。わが国においても高島ら<sup>5)</sup>によって最初の報告がなされた。

FASの診断基準は、母親が妊娠早期に相当量のアルコールを飲んでいることが前提となるが、A：出生前および出生後の成長遅滞、B：中枢神経系の障害、C：特有な顔面の形成不全でi)小頭、小眼球・短眼瞼裂、人中形成不全・薄い上唇唇・平坦な上顎であり、これら3特徴のうち2徴候を有するものとし

た。3項目そろわなくてもFABEとするよう推奨された。

## ②新生児への急性効果

母親の慢性アルコール摂取が新生児死亡につながることは少ないと考えられている。新生児期にみられる急性アルコール離脱症候群は痙攣様運動と後弓反張姿勢および腹部膨満を特徴としている。

## ③アルコール摂取量とFASの発現

妊娠中にどの程度のアルコール飲料を摂取した場合に本症候群が発症するかに関しては、色々の意見がある。Kaminski<sup>6)</sup>は純アルコール1日平均1.6オンス(約50ml)相当を摂取した場合と報告しており、Quellette<sup>7)</sup>は1日純アルコール1.5オンス(約45ml)相当量であると述べている。これらをアルコール飲料に換算すればアルコール50mlはビール約1200ml、清酒約320ml、ウイスキー約125ml相当となる。米国医師会は1984年に妊婦のアルコール飲料摂取に対する警告パンフレットを作成し、妊娠中1日335ml入りビール6本、または88.5~147.5mlのグラスで6杯のワインを飲むと死産率、流産率が増加し危険であるとしている。これらを日本のアルコール飲料に換算すれば、ビール1本633mlとして1日約3.4本、ワイン1本700mlとして0.76~1.25本となる。この様な量はいわゆる大量飲酒グループの量で、実際にはそのような妊婦は日本においてはそれほど多くは存在しないと考えられる。

## 3) アルコール投与による胎仔への影響

Tanaka<sup>8)</sup>は妊娠ラットにエタノールを投与して胎仔の変化をみた実験で中枢神経障害の1つの原因として海馬におけるシナプス密度は大脳重量同様に低下していることを報告している。またMattson<sup>9)</sup>はラットにおけるアルコール障害をaspirinでは防ぐことができなかつたと述べている。

## 結果2: カフェインの摂取とその影響

### 1) 婦人・妊婦のカフェイン摂取について

高橋<sup>2)</sup>は愛知県内の調査でコーヒー・紅茶を1日4杯以上飲んでた婦人は5.8%であったものが妊娠中は0.3%に減少したと報告している。しかし、日本茶・ウーロン茶を1日4杯以上飲んでた婦人は妊娠前37.2%で妊娠後は38.7%と殆ど変化をみなかったとしている。

### 2) 摂取カフェインの胎児への影響

1980年、主に動物実験によってFDA<sup>10)</sup>(米食品医薬局)は妊婦にカフェインをとらないよう注意を

勧告した。Srisuphan<sup>11)</sup>は毎日151mg以上のカフェイン摂取している妊婦は妊娠初期末から中期にかけての自然流産のリスクが1.73に増加していると報告し、Infante-Rivard<sup>12)</sup>は妊娠中のカフェインと胎児死亡との間には密接な相関がみられたと報告した。

**考察:** 本邦においては婦人のアルコール依存症者の頻度は少ないと考えられ、アルコール依存症者が妊娠した場合に問題となる。したがって、過度の飲酒を慎むよう指導することは妊娠以前の婦人を対象とした啓蒙が必要である。一方、善良な国民の食・飲習慣を根底より否定する様な禁酒を強いることは国民の楽しみを奪うばかりか活力をも削ぐことになり、賢明な策とはいえない。今後の課題は、摂取アルコールの適量のある巾をもって決定することが必要と考える。それには広範囲な疫学的調査と基礎的な実験が望まれる。他方カフェイン摂取とそのその影響についてもまだ不明な点も多く、さらに調査研究の進められることを期待する。

## 文献:

- 1) 草野 亮, 他: 妊娠中の飲酒状況に関する調査. 社会精神医学, 11: 207, 1988.
- 2) 高橋里亥, 他: 妊娠と嗜好に関する調査(第1報). 母性衛生, 32: 109, 1991.
- 3) 新美洋一, 他: 一般妊婦におけるFASに関する知識. 意識調査, 日産婦神奈川地方部会誌, 29: 101, 1992.
- 4) Jones, K., Smith, d., et al.: Pattern of malformations in offspring of chronic alcoholic mothers. Lancet, I: 1276, 1973.
- 5) 高島敬忠, 他: わが国にみられた胎児性アルコール症候群の一家族例. アルコール研究, 13: 102, 1978.
- 6) 7) 松山栄吉: 妊婦の喫煙と飲酒. 周産期医学, 18: 353, 1988.  
より引用
- 8) Tanaka, H., et al: Fetal alcohol effects. Int. J. Devel. Neurosci., 9: 509, 1991.
- 9) Mattson, S.N., et al.: The behavioral teratogenicity of alcohol is not affected by pretreatment with aspirin. Alcohol, 10: 51, 1993.
- 10) Goyan, J.E.: FDA, 4: 1980.
- 11) Srisuphan, W., et al.: Caffeine consumption during pregnancy and association with late spontaneous

abortion. Am. J. Obstet. Gynecol., 154: 14, 1986.

12) Infante-Rivard, C., et al.: Fetal loss associated with caffeine intake before and during pregnancy.

JANA, 270: 2940, 1993.



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:文献考察により最近の婦人および妊婦のアルコール・カフェインの摂取の現況を把握して、それがどのような傾向にあるかを考えた。アルコール・カフェインとも妊娠前に比し妊娠中は多量に飲んでいる者の割合は減少し、自己抑制が働いていると考えた。母体の摂取したアルコールの胎児への影響の典型的なものは胎児性アルコール症候群(FAS)であることは一致しており、摂取アルコール量とFAS発現との関連は必ずしも明確でないが、アルコール依存症の様な多量のアルコールを飲み続けた場合に発現するとされ、普通一般人の飲酒量とははるかにかけ離れたものであった。以上より妊婦のアルコール摂取の制限はむしろ非妊時の多量飲酒をいましめることの必要性があり、また健康により適量のアルコール摂取量はどの程度かについての研究が今後望まれる。カフェイン摂取についても過度の摂取による胎児カフェイン症候群を提唱している者もあり、死産、胎内死亡、IUGRの発生とカフェイン摂取量との間に関係があるとしている。しかし、アルコールに比しまだこの方面での研究報告は少なく、その現況も含めて調査研究が待たれるところである。