

# 韓國產 蛇酒에 關한 研究(第 2 報) 蛇酒의 CHOLESTEROL에 對하여

충남대학교 농과대학

박 윤 중 · 정 순 량\*

(1970년 2월 16일 수리)

## Studies on Korean Snake Wines (Part 2) On the Cholesterol

by

Park, Y. J. and Chung, S. R.

College of Agriculture, Choong-Nam University, Taejon

(Received Feb. 16, 1970)

### Abstract

In this study, total cholesterol was determined in three kinds of Korean snake wine (50V% alcohol extracts of Salmo-Sa, Dok-Sa and Nung-Sa) by Zak's method and was discussed as follows:

1. The snake wines extracted from snakes after winter sleeping were lower content of cholesterol than those extracted from snakes before winter sleeping.
2. The higher content of original snake's lipid was, the higher content of cholesterol isolated into snake wines.

### 緒 言

蛇酒 및 生蛇湯은 동남아 제국 특히 한국에서 藥用酒로 널리 애용되고 있으나 이들에 관한 報文은 아직 찾아볼 수 없었다. 따라서 저자 등은 蛇酒의 성분과 약효에 관한 일련의 연구로서 前報<sup>(1)</sup>에 蛇酒中 free amino acid를 보고하였다.

蛇酒는 유일한 동물성의 藥用酒이며 他酒類와는 달리 cholesterol이 함유되어 있다. 이酒는 원료인 뱀의 포획시기, 뱀의 종류에 따라 cholesterol함량이 다를 것이라 추정되므로 本報에서는 독사·살모사·능사의 3종

에 대하여 冬眠 直前과 直後의 것을 구입하여 蛇酒를 담그고 蛇酒 中の 遊離 cholesterol을 비교 검토하였으므로 그 결과를 보고하는 바이다.

### 實 驗

#### 1. 시 료

蛇酒 원료로서는 독사·살모사·능사의 3종을 택했으며, 강원도 태백산에 서식하는 동면 직전의 것과 직후의 것을 충남당(대전시 대흥동 1번지 소재)으로부터 주문 구입하여 사용하였다.

前報<sup>(1)</sup>의 방법으로 건조 분쇄한 蛇酒 15g을 50% (V) ethanol 350ml에 담금하여 15~20°C의 실온에서 2년간 숙성시킨 蛇酒를 시료로 하였다.

\*대전대학 과학연구소(Institute of Science Technology, Taejon Presbyterian College, Korea)

2. 방 법

본 실험에서는 Zak<sup>(23)</sup>가 total serum cholesterol을 측정하기 위하여 개발한 방법을 적용하였다. 즉, 蛇酒를 잘 흔들어서 그중 1ml를 취하고 여기에 chloroform-methanol(2:1) 20ml를 가하여 24시간 방치 후 여과하고 1ml의 물로써 잔사를 세척, 여과하였다. Steam bath에서 거의 건조시킨 후 hood에서 건조시켰다. 이 건조 잔사에 HOAc 2ml를 가하여 용해하고 5분간 조용히 놓아둔 후 1ml의 FeCl<sub>3</sub> 시약을 가하여 잘 흔들어서 섞어 주고 15분간 방치한 다음 Beckman model D.U. spectrophotometer를 사용하여 wave length 540m $\mu$ 에서 비색 측정하고 그 결과를 cholesterol standard curve (Fig. 1)와 비교하여 蛇酒中の total cholesterol양을 표시하였다.

結 果

蛇酒 원료로서 사용한 뱀(동면 직전과 후의 것)의

일반화학적분은 Table 1과 같았으며 이들 뱀을 원료로 한 蛇酒中の 遊離 cholesterol은 Table 2와 같다.

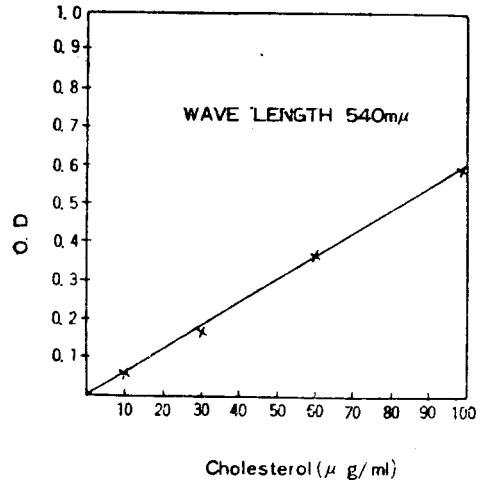


Fig. 1. Cholesterol standard curve

Table 2. Chemical composition of snakes (whole)

단위 : %

Kind Composition	Before winter sleeping (after winter sleeping)		
	Dok-Sa	Salmo-Sa	Nung-Sa
Moisture	30.1 (27.5)	28.1 (25.0)	33.3 (28.2)
Protein	36.9 (45.1)	39.2 (45.4)	30.6 (44.0)
Lipid	12.7 (8.4)	13.6 (10.2)	16.4 (9.0)
Carbohydrate	3.8 (3.0)	2.6 (2.3)	2.9 (3.5)
Ash	16.5 (16.0)	16.5 (17.1)	16.8 (15.3)

Table 2. Total cholesterol in snake wines

Snake wines	Material before winter sleeping	Material after winter sleeping
Doksa Ju	0.15mg/ml	0.11mg/ml
Salmosa Ju	0.20	0.13
Nungsa Ju	0.22	0.11

考 察

蛇酒 원료인 뱀은 비교적 다량의 脂肪을 함유하고 있으며 동면 직전의 뱀의 조지방 함량은 계란의 11.2%<sup>(4)</sup>보다 많았다. 따라서 蛇酒는 담금 방법에 따라서는 상당한 양의 cholesterol을 함유하게 된다.

Cholesterol은 동물체의 脂肪에 混存하는 성분이며 함량이 脂肪과 관계가 있음은 이미 알려져 있다. 본 실험의 결과를 보면 동면 직후의 뱀을 원료로 한 蛇酒는 동면 직전의 뱀을 원료로 한 것에 비하여 cholesterol 함량이 뚜렷이 적은데 이것은 동면중에 뱀의 지방이 상당히 소모되므로 脂肪과 같이 cholesterol도 그만큼 소실되기 때문이라고 생각된다.

3종의 蛇酒 어느 것에서나 동면 직전의 뱀을 원료로 한 蛇酒는 동면 직후의 뱀을 원료로 한 것에 비하여 遊離 cholesterol양이 현저히 적었다. 이러한 차이는 蛇酒 원료인 뱀의 脂肪함량과 관계가 있음을 알 수 있었다.

또 사주에 있어서 같은 시기에 담금한 것이라도 뱀의 종류에 따라 遊離되어 있는 cholesterol양이 다소 달랐으며 이 경우의 차이도 원료 뱀이 脂肪함량과 관계가 있음을 알 수 있었다.

## 要 約

동면 직전과 직후의 독사·살모사·능사로 蛇酒를 만들고 蛇酒 中에 遊離되어 있는 cholesterol 을 정량, 검토한 결과는 다음과 같다.

1. 동면 직후의 뱀을 원료로 한 蛇酒는 동면 직전의 뱀을 원료로 한 것에 비하여 遊離된 cholesterol 함량이 뚜렷이 적었다.

2. 蛇酒 中の 遊離 cholesterol 양은 원료 뱀의 脂肪 함량이 많을수록 많았다.

## 引用文獻

1. 박윤중·정순량 : 한국식품과학회지, 1, 74(1969)
2. Zak, B.: *Am. J. Clin. Pathol.*, 27, 583(1957)
3. Zak, B., Dickenman, R.C., White, E.G., Burnett, H., and Cherney, P.J.: *ibid*, 24, 1307(1954)
4. 國立榮養研究所 : 食品榮養價要覽, 第一出版株式會社, 東京 (1968)