

健常臓器乃至組織ニ於ケル催喰菌性 物質ノ自然的分佈

第17報 家兔健常動靜脈ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥瀉教授指導)

荒 木 實 松

Ueber die aprioristische Verteilung opsonischer Substanzen in verschiedenen normalen Organen bzw. Geweben.

XVII. Mitteilung: Prüfung über die Blutgefäße.

Von

Dr. Matsumi Araki

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto
(Prof. Dr. R. Torikata)]

Ueber die Blutgefäße fielen die Versuchsergebnisse wie in folgenden Tabellen angegeben aus.

Tabelle I.

Die die normale Phagozytose von *Staphylococcus pyogenes aureus* beeinflussende Wirkung der nativen und der abgekochten Extrakte der Arterienwand sowie ihrer Endothelschicht; u. z. bei normalen Kaninchen.

Menge der Extrakte	Koeffizient ¹⁾ der Phagozytose bei der			
	Endothelschicht		ganzen Arterienwand	
	nativ	abgekocht	nativ	abgekocht
0,1	1,141	0,981	1,075	0,943
0,2	1,212	1,016	1,200	1,018
0,3	1,016	0,963	0,908	0,908

1) Dabei wurde das Phagozytat ohne Mitwirkung der zu prüfenden Ingredientien als 1,0 gesetzt.

Tabelle II.

Die die normale Phagozytose von *Staphylococcus pyogenes aureus* beeinflussende Wirkung der nativen und der abgekochten Extrakte der Venenwand normaler Kaninchen.

Menge der Extrakte	Koeffizient ¹⁾ der Phagozytose bei der normalen Venenwand.	
	nativ	abgekocht
0,1	0,983	0,950
0,2	1,118	1,000
0,3	0,900	0,908

1) Wie bei Tabelle I.

Ergebnisse.

- 1) Die Arterienwand, insbesondere ihre Endothelschicht wies eine ansehnliche Menge Opsonine auf; und zwar mit einem maximalen Opsoninindex von 1,212.
- 2) Gegenüber der Arterienwand war der Opsoningehalt in der Venenwand ein deutlich kleinerer; u.z. mit einem Koeffizient von 1,118.
- 3) Die halbstündige Abkochung der Extrakte der Gefäße bei 100°C beraubte sie ihrer opsonischen Wirkung bis auf eine Spur.

(Autoreferat)

緒 言

本報 = 於テハ健常家兎ノ動靜脈 = 就キ、ソノ「オプソン」含量ヲ第1報以下 = 於ケルト全ク同一ノ方法 = ヨリテ檢索セント欲ス。

檢 査 材 料

1) 動脈生浸出液及ビ靜脈生浸出液

體重 2 珎内外ノ健常家兎ノ大ナル動靜脈ヲ各處ヨリ摘出シ、各々ソノ 1.0 瓦 = 對シテ 5.0 坩ノ割合 = 0.5% 石炭酸加 0.85% 滅菌食鹽水及ビ少量ノ滅菌海砂ヲ加ヘテ乳鉢中 = テ充分研磨シ得タル泥狀液ヲ 3000 回廻轉 30 分間遠心沈澱シ、ソノ上澄ヲ動脈生浸出液及ビ靜脈生浸出液トシテ使用シタリ。此際上澄ハ凡テ各々微乳白色ヲ呈ス。

2) 動脈煮浸出液及ビ靜脈煮浸出液

上記生浸出液ノ一部ヲ 100°C = 沸騰シツ、アル重湯煎中 = テ 30 分間煮沸シタリ。煮沸後ハ稍々濁濁ノ度ヲ増シ帶微黃乳白色ヲ呈ス。

3) 動脈内皮生浸出液

體重 2 珎内外ノ健常家兎ノ大ナル動脈ヲ各處ヨリ切除シ、縦 = 切開シ管腔内面ヲ表面トシテ木板上 = 固定シ、刀ヲ用ヒテソノ内皮ヲ銳性 = 剝離シ、ソノ 1.0 瓦 = 對シテ 5.0 坩ノ割合 = 0.5% 石炭酸加 0.85% 滅菌食鹽水ヲ加ヘ更 = 少量ノ滅菌海砂ヲ加ヘテ乳鉢中 = テ充分研磨シ、得タル泥狀液ヲ 3000 回廻轉 30 分間遠心沈澱シ、ソノ上澄ヲ動脈内皮生浸出液トシテ使用シタリ。

4) 動脈内皮煮浸出液

上記生浸出液ノ一部ヲ攝氏 100 度 = 沸騰シツ、アル重湯煎中 = テ 30 分間煮沸シタリ。

5) 白血球液

第 1 報 = 於ケルト同様ノ方法 = ヨリ採取セリ。

6) 菌 液

第 1 報 = 於ケルト同一方法 = ヨリ同様ノ菌量ヲ有スルモノヲ製シ使用シタリ。

檢 査 方 法

凡テ第 1 報 = 於ケルト同一方法 = ヨリテ檢査シタリ。但シ可檢物少量ナル爲メ第 11 報 = 於ケ

ル場合ト同様可檢量ヲ各々0.1坵, 0.2坵, 0.3坵ノ3種トナン菌液モ亦ク之ニ準ジテ0.5坵トナンタリ(第11報家兎淋巴腺ニ就テノ檢査方法参照)。

檢査成績

檢査ノ結果ハ第1表ヨリ第6表, 第1圖及ビ第2圖, 第3圖ニ示サレタリ。

第1表 健常動脈生浸出液各使用量ニ於ケル催菌作用 (第1圖参照) (家兎3頭平均)

健常動脈 生浸出液量(坵)	白血球 200 個 計上			催菌率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 催菌率ヲ基準ト セル催菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	26.7	43.0	69.7	0.2150	1.075
0.2	30.0	48.0	78.0	0.2400	1.200
0.3	24.0	36.3	60.3	0.1815	0.908
食鹽水	24.3	40.0	64.3	0.2000	1.000

第2表 健常動脈煮浸出液各使用量ニ於ケル催菌作用 (第1圖参照) (家兎3頭平均)

健常動脈 煮浸出液量(坵)	白血球 200 個 計上			催菌率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 催菌率ヲ基準ト セル催菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	23.7	37.7	61.4	0.1835	0.943
0.2	25.0	40.7	65.7	0.2035	1.018
0.3	23.3	36.3	59.6	0.1815	0.908
食鹽水	24.3	40.0	64.3	0.2000	1.000

第3表 健常靜脈生浸出液各使用量ニ於ケル催菌作用 (第2圖参照) (家兎3頭平均)

健常靜脈 生浸出液量(坵)	白血球 200 個 計上			催菌率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 催菌率ヲ基準ト セル催菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	25.0	39.3	64.3	0.1965	0.983
0.2	27.3	44.7	72.0	0.2235	1.118
0.3	22.3	36.0	58.3	0.1800	0.900
食鹽水	24.3	40.0	64.3	0.2000	1.000

第4表 健常靜脈煮浸出液各使用量ニ於ケル催菌作用 (第2圖参照) (家兎3頭平均)

健常靜脈 煮浸出液量(坵)	白血球 200 個 計上			催菌率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 催菌率ヲ基準ト セル催菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	24.3	33.0	62.3	0.1900	0.950
0.2	25.0	40.0	65.0	0.2000	1.000
0.3	24.0	36.3	60.3	0.1615	0.908
食鹽水	24.3	40.0	64.3	0.2000	1.000

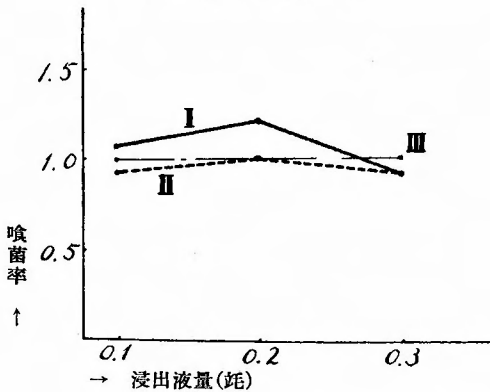
第 5 表 健常動脈内皮生浸出液各使用量ニ於ケル喰菌作用 (第3圖参照) (家兎3頭平均)

健常動脈内皮 生浸出液量(蚝)	白血球 200 個 計 上			喰 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 喰菌率ヲ基準ト セル喰菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	24.3	43.0	67.3	0.2150	1.141
0.2	26.7	45.7	72.4	0.2285	1.212
0.3	23.3	38.3	61.6	0.1915	1.016
食鹽水	23.0	37.7	60.7	0.1885	1.000

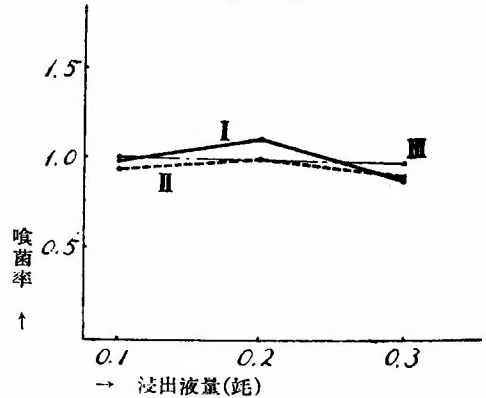
第 6 表 健常動脈内皮煮浸出液各使用量ニ於ケル喰菌作用 (第3圖参照) (家兎3頭平均)

健常動脈内皮 煮浸出液量(蚝)	白血球 200 個 計 上			喰 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 喰菌率ヲ基準ト セル喰菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	22.7	37.0	59.7	0.1850	0.981
0.2	23.7	38.3	62.0	0.1915	1.016
0.3	21.7	36.3	58.0	0.1815	0.963
食鹽水	23.0	37.7	60.7	0.1885	1.000

第 1 圖 健常動脈生・煮浸出液ニヨル催喰菌作用 (第 1 表, 第 2 表参照)



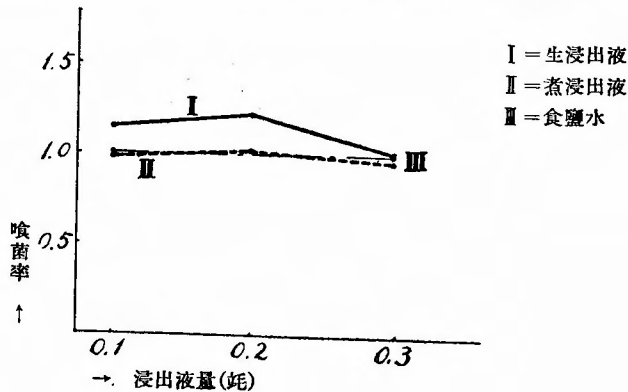
第 2 圖 健常靜脈生・煮浸出液ニヨル催喰菌作用 (第 3 表, 第 4 表参照)



I = 生浸出液 II = 煮浸出液 III = 食鹽水

I = 生浸出液 II = 煮浸出液 III = 食鹽水

第 3 圖 健常動脈内皮生・煮浸出液ノ催喰菌作用 (第 5 表, 第 6 表参照)



所見及ビ考察

- 1) 動脈管壁ハ胃、小腸、大腸等ヨリモ更ニ大ナル「オプソニン」量ヲ示シタリ。
- 2) 靜脈管壁ノ「オプソニン」含量ハ動脈管壁ヨリモ明白ニ小ニシテ胃壁ヨリハ稍々大、十二指腸結腸等ヨリハ却テ小ナリキ。
- 3) 動脈管壁ヲ内皮細胞層ト筋層トニ分解シテ比較シタルニ内皮細胞層ノ方ガ稍々大ナル「オプソニン」ヲ含有セリ。腸管ヲ漿膜筋層ト粘膜層トニ分解シテ檢シタルニ漿膜筋層ノ方ガ粘膜層ヨリモ稍々大ナル「オプソニン」ヲ示シタリ。
- 4) 以上ノ事實ニ據レバ内皮細胞或ハソレニ接シタル組織ハ一般ニ「オプソニン」含量大ナルモノト考ヘラル。