

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 家兎健常動靜脈ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導)

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

本報ニ於テハ健康家兎ノ動靜脈ニ就キ、ソノ「オプソン」含量ヲ第1報以下ニ於ケルト全ク同一ノ方法ニ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 ㏍内外ノ健康家兎ノ大ナル動靜脈ヲ各處ヨリ摘出シ、各々ソノ1.0瓦ニ對シテ5.0㏍ノ割合ニ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ニ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ニ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ30分間煮沸シタリ。煮沸後ハ稍々濁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 ㏍内外ノ健康家兎ノ大ナル動脈ヲ各處ヨリ切除シ、縦ニ切開シ管腔内面ヲ表面トシテ木板上ニ固定シ、刀ヲ用ヒテソノ内皮ヲ銳性ニ剝離シ、ソノ1.0瓦ニ對シテ5.0㏍ノ割合ニ0.5%石炭酸加0.85%滅菌食鹽水ヲ加ヘ更ニ少量ノ滅菌海砂ヲ加ヘテ乳鉢中ニテ充分研磨シ、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度ニ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ30分間煮沸シタリ。

5) 白血球液

第1報ニ於ケルト同様ノ方法ニヨリ採取セリ。

6) 菌 液

第1報ニ於ケルト同一方法ニ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報ニ於ケルト同一方法ニヨリテ檢査シタリ。但シ可檢物少量ナル爲メ第11報ニ於ケ

ル場合ト同様可檢量ヲ各々0.1坒, 0.2坒, 0.3坒ノ3種トナシ菌液モ亦ク之ニ準ジテ0.5坒トナシタリ(第11報家兎淋巴腺ニ就テノ檢査方法參照)。

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噬菌作用 (第1圖參照) (家兎3頭平均)

健 常 動 脈 生浸出液量(坒)	白 血 球 200 個 計 上			噬 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 噬菌率ヲ基準ト セル噬菌率ノ比
	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噬菌作用 (第1圖參照) (家兎3頭平均)

健 常 動 脈 煮浸出液量(坒)	白 血 球 200 個 計 上			噬 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 噬菌率ヲ基準ト セル噬菌率ノ比
	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噬菌作用 (第2圖參照) (家兎3頭平均)

健 常 靜 脈 生浸出液量(坒)	白 血 球 200 個 計 上			噬 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 噬菌率ヲ基準ト セル噬菌率ノ比
	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噬菌作用 (第2圖參照) (家兎3頭平均)

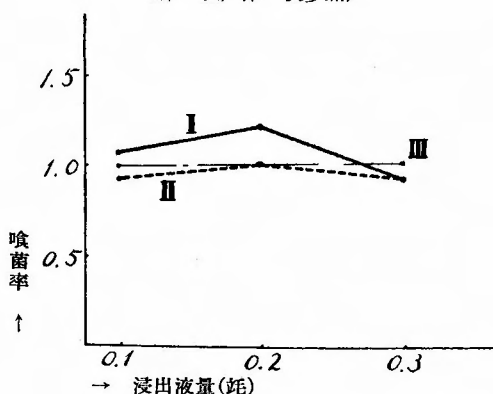
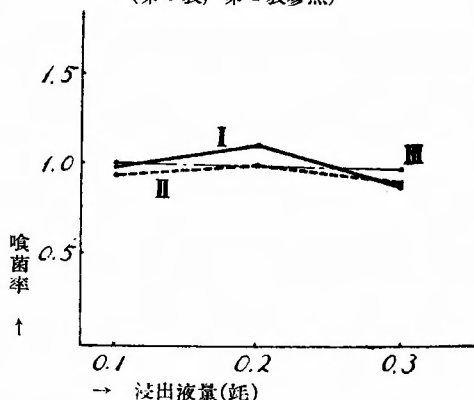
健 常 靜 脈 煮浸出液量(坒)	白 血 球 200 個 計 上			噬 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 噬菌率ヲ基準ト セル噬菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	24.3	33.0	62.3	0.1900	0.950
0.2	25.0	40.0	65.0	0.2000	1.000
0.3	24.0	36.3	60.3	0.1615	0.908
食鹽水	24.3	40.0	64.3	0.2000	1.000

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(ㇿ)	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)

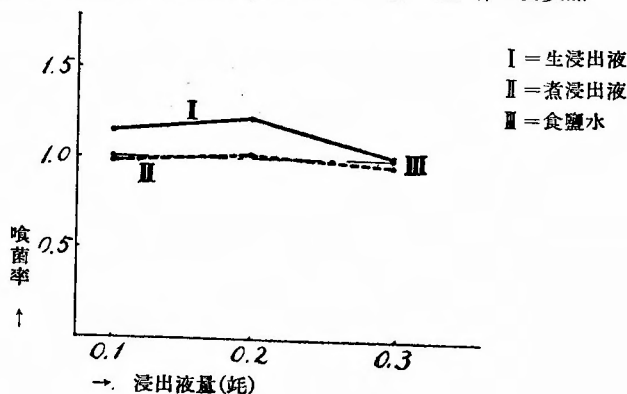
健常動脈内皮 煮浸出液量(ㇿ)	白血球 200 個 計 上			喰 菌 率 (白血球100ニ 於ケル菌數)	食鹽水ニ於ケル 喰菌率ヲ基準ト セル喰菌率ノ比
	喰	菌	子		
0.1	22.7	37.0	59.7	0.1850	0.981
0.2	23.7	38.3	62.0	0.1915	1.016
0.3	21.7	36.3	58.0	0.1815	0.963
食鹽水	23.0	37.7	60.7	0.1885	1.000

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)



所見及ヒ考察

- 1) 動脈管壁ハ胃、小腸、大腸等ヨリモ更ニ大ナル「 γ -グロブリン」量ヲ示シタリ。
- 2) 靜脈管壁ノ「 γ -グロブリン」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「 γ -グロブリン」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「 γ -グロブリン」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「 γ -グロブリン」含量大ナルモノト考ヘラル。