偏腎結核ノ肝臓竝ニ腎臓組織 呼吸ニ及ボス影響

T. Yamamura: Über den Einfluss der einseitigen
Nierentuberkulose auf die Gewebsatmung der
Leber und der Nierenrinde.

熊本醫科大學皮膚科泌尿器科教室(主任 三宅教授, 指導: 橋原助教授)

副 手 山 村 孝

緒 言

偏腎結核患者ニ於テ姉妹健腎ヨリ屢々蛋白尿ガ排出(60.7%—志賀)サレ、殊ニ長期罹患ノ場合ニハ殆ンド總テニ於テ之ガ見ラレルガ、而モ此際蛋白尿以外ニハ何等ノ感染乃至炎症症狀ヲモ認メラレナイ。而シテ斯ル蛋白尿乃至ハ之ニ併セテ時ニ偶見セラレ、幾分ノ機能障礙ガ患腎摘出ニ因テ消失回復ニ到ルコト屢々ナルノ事實ヨリシテ、從來其ノ原因ヲ患腎ニ由來スル中毒作用ニ歸シテ居ル。他面ニ於テ亦患腎摘出後ト雖モ年餘ニ亘ツテ蛋白尿ノ消失ヲ來サイ症例モ決シテ稀デナイ。斯ノ如キ症例ニ於テハ假令腎炎ノ確實ナル症候ハ存シナクモ之ヲ以テ單ナル機能的障礙ニ職由シタ蛋白尿トノミハ看做サレズ、或ハ解剖學的病變ノ潛在ヲモ考慮サル可キデアル。此ノ殘留腎ノ機能的乃至器質的障礙ハ一面其ノ代償性肥大ニ職由スルコト多カル可キモ、他面又中毒性蛋白尿ヨリ眞性腎炎ヘノ移行モアリ得可キ筈デアル。後者ノ存在ヲ肯定スル者ニ Albarran, H. Wildbolz 氏等ガアリ、Israel 氏ハ之ニ反對ヲ唱ヘテ居ルガ、更ニ又偏腎結核ト姉妹腎ノ腎炎トナ併發セル症例ニ於テ結核腎摘出後一過性ニラ腎炎ノ輕快ヲ見タ報告モアル(H. Wildbolz)。兎モアレ偏腎結核ハ他側姉妹腎ニ中毒性蛋白尿ヲ由來セシメ、腎炎ノ併存セル場合ニハ之ヲ増悪セシムルノ傾向アリ、患腎摘出ハ上述ノ症狀ヲ永續的乃至一過性ニ好轉セシムルノ事實ガ存在スルコトハ確デアル。

從來偏側ノ腎莖、腎動脈輸尿管ヲ結紮シ、又ハ偏腎ヲ壓碎セル場合ニ他側姉妹腎ニ及ボス影響ニ就テハ幾多ノ報告ガアル(北村、高田、木村、宮

村等)。我教室ノ中村氏ハ偏側輸尿管結紮、偏腎壓碎竝ニ摘出ガ他側腎ニ及ボス影響ヲ病理組織學的ニ檢索シ、一過性ニラ細尿管絨毯體及ビ細血管擴張、竝ニ細尿管迂曲部ノ硝子樣肥大ヲ見、更ニ偏腎壓碎家兎ニ於テハ一過性ノ退行性變化ヲ認メタ。又 Lithioncarmin 排泄狀況モ概ネ組織變化ニ平行シ、硝子樣肥大ノ時期ニ増強シ、退行性變化ヲ示ス時期ニ減退スルコトヲ確認シタ。

偏腎病變ニ因テ對側姉妹腎ニ現ル、二次的變化ノ因ヲ木村氏ハ病變腎產生物ト腎臟 Autohormon タル Autonephrotoxin ノ形成ニ歸シテ居ル。而シテ Autonephrotoxin ノ形成ニ就テハ腎臟乳劑ノ注入乃至腎臟ノ器械的破壊ニヨツテ實驗的ニ之ヲ認メタ報告ガ散見サレル(Bierry, Anzilotti, Castaigne, Lüdtke, Heerman, Schüller, Leonard, 岸岡)。一般ニ Autohormon ノ作用ニ就テ觀ルニ、生體諸臟器ノ細胞成分ガ血行内ニ入ル時ハ先ヅ同種細胞ニ直接作用シテ生理的機能ヲ充進セシメ、其ノ作用強キニ過ケル時ハ當該臟器ノ退行變性ヲ招來スル、更ニ臟器成分ノ血行内移入ガ長期ニ亘リ持續スル時ハ臟器毒形成セラレ、該臟器毒作用ガ更ニ直接作用ニ加重スルコトハ夙ニ宮川教授竝ニ其ノ門下諸氏ノ業績ニ明カナ所デアル。

肝腎兩者ノ間ニ極メテ密接ナル關係ノ存スルコトハ幾多ノ事象ガ立證スル所デアル。例ヘバ Hepatoxin 竝ニ Nephrotoxin ガ部分抗原トシテ共通點ヲ有シ、從テ兩臟器ニ對シテ相互ニ能ク作用スルノ事實ガアリ(三田村教授門下)、又兩臟器構成蛋白ニ就テ著明ナル相關性ガ立證サレテ居ル

(Sata, Eleischer, 絹川, 畑)。更ニ又腎及ビ肝兩臟器ノ間ニ機能的ニ相互代償作用ノ存在スルコトハ松尾教授並ニ其ノ門下諸氏ニ依テ提唱サレタ所デアル。梶原助教授ハ村井氏ト共ニ偏腎病變ノ肝臟機能ニ及ボス影響ニ就テ檢索シ、偏腎病變ハ腎總機能ニ障礙ナシ及ボスノミナラズ、二次的ニ肝臟機能障礙ヲモ惹起セシメ、而モ兩者ハ略々平行的關係ヲ有スルコトヲ立證サレタ。

偏腎結核患者ニ於テ對側姉妹健腎ヨリ中毒性蛋白尿ヲ見ルコトハ記述ノ如クデアルガ、更ニ爾他臟器ノ結核患者、殊ニ肺癆患者ニ於テモ屢々腎炎ノ徵候ガ現ハレル (Salus, Kieffer, Ritter)。而モ後ノ場合ニアリテハ其ノ原因ヲ結核病菌ヨリノ毒素ニ歸セントスルノ意見ガ多イ。又腎疾患ナキ結核患者ニ大量ノ Tuberculin ヲ注射スル時ハ屢々尿蛋白及ビ圓柱排泄、時ニハ腎出血サエモ見ラレルガ、他面動物實驗ニ因テ結核菌毒素ヲ以テ腎炎ヲ惹起セシメ得ルコトガ立證セラレテ居ル (Koch, Arloing, Roux u. Courmont, Carriere, Ramond u. Hulet)。

余ハ偏腎結核患者ノ血清ニ就テ其ノ肝及ビ腎臟ニ對スル作用物質ヲ檢索シ、更ニ之ヲ動物實驗ニ移シテ以テ偏腎結核ノ全身的影響ニ就テノ探究ニ一歩ヲ進メントシテ本實驗ヲ企圖シタ。

第1章 偏腎結核患者血清ノ健全白鼠肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

1. 實驗方法

血清：腎結核患者、健常人共ニ朝食前空腹時ヲ選ビ、肘靜脈ヨリ無菌的ニ採取セル血液約25ccヲ遠心沈澱ニカケテ血清ヲ分離、一晝夜氷室内ニ保存後實驗ニ供シタ。尙患者ハ臨牀的ニ胸部疾患ノ症狀ヲ呈スル者ヲ除キ、又實驗前2日間ハ各種ノ注射ヲ中止シ、合併症或ハ治療處置ニ因ル影響ヲ出來得ル限リ避ケルニ努メタ。

被檢組織：健全白鼠ヲ斷頭ニ依テ殺シ、直チニ其ノ肝並ニ腎皮質ヲ取り出シテ菲薄切片ヲ作製シタ。

組織呼吸測定：Warburg氏血清法ヲ選ビ、被檢血清ノ糖含有量測定ニハ Hagedorn-Jensen氏法ヲ、結合炭酸含有量測定ニハ Warburg-Negelein氏法ヲ用ヒタ。詳細ハ前報記載 (山村, 皮尿誌, 44卷, 3號, 263頁)ノ方法ト全く同様デアル。

偏腎結核患者ニ於テ同時ニ施行シタ腎總機能檢査法ハ稀釋濃縮試驗及ビ Phenolsulphonphtha-

micニ梶原助教授ハ健全家兔ニ就テ、偏腎摘出ニ依ル偏腎機能ノ突然ナル喪失ノ個體ニ及ボス影響ヲ對照トシテ、一方ニ於テ偏側輸尿管ヲ結紮シ實驗的ニ水腎ヲ形成シ、他方ニハ偏腎壓碎ヲ行ヒ、前者ニアツテハ水腎形成ニ因ル偏腎機能ノ喪失、尿分泌ノ停止、延イテハ該腎ヨリスル崩壊乃至排泄物ノ逆吸收ヲ、後者ニ於テハ偏腎ノ急激ナル破壊ニ因ル炎症崩壊產物ノ吸收アルモ排泄作用ノ障礙ナキ場合ヲ考慮シ、三者ヲ比較、同時ニ臨牀例ト對照考察シ、實驗的無菌水腎或ハ腎壓碎ノ場合ニハ對照ト異ナル影響アルコトヲ立證セラレ、歸納的ニ偏腎疾患ノ場合ニ見ラレル全身的影響、殊ニ姉妹健腎ヨリノ蛋白排泄、機能低下ハ同時感染ヲナセル細菌乃至細菌產生物ニ職由スル所アル可キモ亦一面偏側病腎ヨリノ產生物質ニ歸ス可キコトヲ結論セラレタガ、從來偏腎疾患、殊ニ偏腎結核ノ場合ニ流血中ニ如何ナル有毒物質ノ存在スルカニ就テハ寡聞未ダ研索アルヲ聞カズ、更ニ今後ノ研究ニ俟ツモノガアル様デアル。

leucin 試驗 (P.S.P.) デアル。稀釋濃縮試驗ハ午前8時ニ番茶1000ccヲ飲用セシメ、正午迄ハ1時間毎ニ排尿セシメ、正午ニ「パン」半「ボンド」, 「ビフテキ」1皿ヲ與ヘ、午後8時迄2時間毎ニ排尿、各分劃採取セル尿ニ就テ尿量及ビ比重ヲ測定シテ之ヲ記載シ、更ニ午前中ニ排尿セル尿量ノ100位以上ノ數ト午後ニ得タル最大尿比重ノ10位以下ノ數トノ和ヲ以テ機能數 (Funktionszahl Becher) トシテ腎機能ノ概略的目標トナシ、便宜上、機能數30以上ヲ優、29乃至25ヲ良、24乃至20ヲ可、19以下ヲ不可トシタ。

P.S.P. 試驗ハ三共製同色素液1ccヲ靜注後1時間及ビ2時間目ニ採尿、其ノ排泄量ヲ比色ニ據リ測定シ、2時間ノ排泄量85%以上ヲ優、84乃至75%ヲ良、74乃至65%ヲ佳、64%以下ヲ不可ト分類シ機能判定ノ標準トシタ。

2. 實驗成績

表1 健康人血清中ニ於ケル健康白鼠肝臟並ニ腎皮質ノ組織呼吸

番 號			1	2	3	4	平 均
姓 名	年 齡	性	葛 19, ♀	梶 26, ♂	須 18, ♀	原 19, ♀	
血清糖量 (%)			0.093	0.115	0.084	0.092	0.096 ±0.004
結合炭酸濃度 cmm			590.2	592.4	589.4	480.6	560.9 ±18.1
蓄積量 (Δp) cmm			8.83	8.80	11.10	8.80	9.40 ±0.38
$\frac{\Delta p}{\Delta p} \sim$			0.21~42.6	0.24~37.3	0.29~37.8	0.23~38.5	0.24~39.1 ±0.01±0.8
肝 臟 組 織 呼 吸	觀測 I 20分	RQ	- 1.30	- 1.45	- 0.75	-1.08	- 1.15 ± 0.10
		QO ₂ cmm	-12.3	-17.4	-14.8	-21.7	-16.6 ± 1.4
		QCO ₂ cmm	16.0	25.3	11.1	23.4	19.0 ± 2.1
	觀測 II 20分	RQ	- 1.23	- 1.34	- 0.66	- 0.95	- 1.05 ± 0.10
		QO ₂ cmm	-10.1	-13.4	-14.0	-16.9	-13.6 ± 0.9
		QCO ₂ cmm	12.4	18.0	9.3	16.1	14.0 ± 1.0
	測觀 III 30分	RQ	- 1.32	- 1.18	- 1.04	- 1.11	- 1.16 ± 0.04
		QO ₂ cmm	- 8.8	- 9.6	-10.0	-18.9	-11.8 ± 1.6
		QCO ₂ cmm	11.6	11.3	10.4	21.0	13.8 ± 1.7
	1時間 平均	RQ	- 1.28	- 1.32	- 0.82	- 1.05	- 1.12 ± 0.08
		QO ₂ cmm	-10.4	-13.5	-12.9	-19.2	-14.0 ± 1.3
		QCO ₂ cmm	13.3	18.2	10.3	20.2	15.5 ± 1.5
腎 皮 質 組 織 呼 吸	觀測 I 20分	RQ	- 0.70	- 0.90	- 0.83	- 1.08	- 0.88 ± 0.05
		QO ₂ cmm	-28.1	-31.5	-27.0	-37.7	-31.1 ± 1.6
		QCO ₂ cmm	19.8	28.5	22.4	40.8	27.9 ± 3.1
	觀測 II 20分	RQ	- 0.63	- 0.75	- 0.91	- 0.99	- 0.82 ± 0.05
		QO ₂ cmm	-25.4	-19.6	-22.8	-32.0	-25.8 ± 1.8
		QCO ₂ cmm	16.0	14.7	20.8	31.6	20.8 ± 2.6
	觀測 III 20分	RQ	- 0.63	- 0.78	- 0.84	- 1.07	- 0.83 ± 0.06
		QO ₂ cmm	-23.2	-36.4	-20.6	-36.9	-29.3 ± 2.8
		QCO ₂ cmm	14.7	23.5	17.4	39.4	25.0 ± 3.8
	1時間 平均	RQ	- 0.65	- 0.81	- 0.86	- 1.05	- 0.81 ± 0.06
		QO ₂ cmm	-25.6	-29.2	-23.5	-35.5	-28.5 ± 1.8
		QCO ₂ cmm	16.8	23.9	20.2	37.3	24.6 ± 3.0

表2 偏腎結核患者血清中ニ於ケル健常白鼠肝臟並ニ腎皮質ノ組織呼吸

番 號			1		2		3		4	
姓 名			緒 〇		宮 〇		高 〇		緒 〇	
年 齡 性			21, ♀		20, ♂		41, ♀		23, ♂	
病 名			右腎結核, 膀胱結核		右腎結核, 膀胱, 攝護腺結核		左腎結核, 膀胱結核		右腎結核, 膀胱, 攝護腺結核	
手 術			前	後	前	後	前	後	前	後
血清糖量 (%)			0.077	0.095	0.095	0.088	0.101	0.088	0.115	0.103
結合炭酸濃度 cmm			600.5	528.7	611.3	580.0	535.7	534.6	590.8	549.7
蓄積量 (Δp) cmm			23.94	13.31	9.59	6.94	9.59	5.81	16.32	15.53
$\frac{\Delta p}{\Delta p}$			0.84 ~28.6	0.41 ~32.3	0.23 ~41.5	0.14~48.4	0.21 ~45.5	0.13~44.9	0.49 ~33.3	0.56~27.7
肝 臟 組 織 呼 吸	觀測 I 20 分	RQ	-1.16	-0.98	-1.10	-0.97	-1.38	-1.20	-1.29	-1.02
		QO ₂ cmm	-14.1	-16.6	-15.4	-16.6	- 8.5	-12.8	-11.2	-14.2
		QCO ₂ cmm	16.3	16.2	16.9	16.1	11.7	15.3	14.4	14.5
	觀測 II 20 分	RQ	-1.00	-1.30	-0.80	-1.05	-1.50	-1.05	-1.33	-1.19
		QO ₂ cmm	- 6.2	-11.4	-11.3	-14.4	- 6.2	- 9.9	- 7.2	- 7.2
		QCO ₂ cmm	6.2	11.7	9.0	15.1	9.3	10.4	9.6	8.6
	觀測 III 20 分	RQ	-1.06	-1.87	-0.88	-1.09	-1.70	-1.21	-1.10	-1.34
		QO ₂ cmm	- 7.8	-10.3	-10.9	-18.1	- 5.6	- 8.0	-7.7	-10.1
		QCO ₂ cmm	8.3	9.0	9.6	19.7	9.5	9.7	8.5	13.5
	1 時 間 平 均	RQ	-1.07	-0.99	-0.93	-1.04	-1.53	-1.15	-1.24	-1.18
		QO ₂ cmm	- 9.4	-12.8	-12.5	-16.4	- 6.8	-10.2	- 8.7	-11.8
		QCO ₂ cmm	10.3	12.3	11.8	17.0	10.2	11.8	10.8	12.2
腎 皮 質 組 織 呼 吸	觀測 I 20 分	RQ	-1.33	-0.89	-1.05	-0.74	-1.09	-0.81	-0.97	-1.00
		QO ₂ cmm	-26.8	-30.8	-32.6	-33.6	-19.9	-41.7	-26.3	-40.4
		QCO ₂ cmm	35.7	27.5	34.2	28.4	21.7	33.6	25.6	40.5
	觀測 II 20 分	RQ	-1.46	-0.98	-0.70	-0.76	-1.22	-0.65	-0.75	-0.80
		QO ₂ cmm	-18.1	-30.5	-24.4	-31.2	-18.7	-30.3	-19.4	-19.2
		QCO ₂ cmm	26.4	29.8	17.1	23.6	22.8	19.7	14.6	15.4
	觀測 III 20 分	RQ	-1.19	-0.96	-0.93	-0.79	1.11	-0.84	-0.78	-1.37
		QO ₂ cmm	-21.6	-33.0	-26.5	-37.8	-18.3	-38.5	-26.9	-22.4
		QCO ₂ cmm	25.8	31.8	24.6	30.1	20.3	32.5	20.9	30.7
	1 時 間 平 均	RQ	-1.33	-0.94	-0.89	-0.76	-1.14	-0.77	-0.83	-1.06
		QO ₂ cmm	-22.0	-31.4	-27.8	-35.9	-19.0	-36.8	-24.2	-27.3
		QCO ₂ cmm	29.3	29.7	25.3	27.4	21.6	28.6	20.4	28.9

表2ノ續キ

番 號			5		6		平 均	
姓 名			中 〇		松 〇			
年 齡, 性			24, ♀		55, ♂			
病 名			右腎結核, 膀胱結核		左腎結核, 膀胱, 攝 護腺, 右副睪丸結核			
手 術			前	後	前	後	前	後
血 清 糖 量 (%)			0.086	0.106	0.078	0.084	0.092 ± 0.004	0.094 ± 0.002
結 合 炭 酸 濃 度 cmm			547.0	599.4	511.4	612.9	577.8 ± 11.7	567.6 ± 9.6
蓄 積 量 (Δu) cmm			11.45	11.28	9.33	8.35	13.37 ± 1.57	10.20 ± 1.05
$\frac{\Delta p}{\Delta p} \sim$			0.33~34.6	0.30~38.3	0.23~41.3	0.20~42.1	0.39~37.5 ± 0.70 ± 1.7	0.29~39.0 ± 0.05 ± 2.2
肝 臟 組 織 呼 吸	觀 測 I 20 分	RQ	-1.16	-0.95	-0.70	-0.76	- 1.13 ± 0.06	- 0.98 ± 0.04
		QO ₂ cmm	- 7.7	-12.8	-19.5	-15.0	- 12.7 ± 1.2	- 14.7 ± 0.5
		QCO ₂ cmm	8.9	12.2	13.5	11.4	13.6 ± 0.8	14.3 ± 0.6
	觀 測 II 20 分	RQ	-1.18	-0.90	-0.65	-0.96	- 1.08 ± 0.03	- 1.03 ± 0.03
		QO ₂ cmm	- 5.7	-20.4	-17.2	- 7.0	- 9.0 ± 1.2	- 11.7 ± 1.4
		QCO ₂ cmm	6.7	18.4	11.1	6.7	8.7 ± 0.8	11.8 ± 1.3
	觀 測 III 20 分	RQ	-1.34	-1.13	-0.63	-0.61	- 1.12 ± 0.10	- 1.04 ± 0.07
		QO ₂ cmm	- 8.0	-10.4	-13.4	-10.6	- 8.9 ± 0.8	- 11.4 ± 1.0
		QCO ₂ cmm	10.7	11.7	8.4	6.5	9.2 ± 0.2	11.7 ± 1.3
	1 時 間 平 均	RQ	-1.23	-0.99	-0.66	-0.78	- 1.11 ± 0.08	- 1.02 ± 0.04
		QO ₂ cmm	- 7.1	-14.5	-16.7	-10.9	- 10.2 ± 1.0	- 12.6 ± 0.6
		QCO ₂ cmm	8.8	14.1	11.0	8.2	10.5 ± 0.3	12.6 ± 0.8
腎 皮 質 組 織 呼 吸	觀 測 I 20 分	RE	-0.66	-0.87	-0.59	-0.81	- 0.95 ± 0.09	- 0.85 ± 0.02
		QO ₂ cmm	-34.9	-46.6	-16.4	-33.2	- 26.2 ± 2.0	- 38.6 ± 1.6
		QCO ₂ cmm	23.0	40.7	9.7	26.9	25.0 ± 2.6	32.9 ± 1.8
	觀 測 II 20 分	RQ	-0.87	-1.00	-0.62	-0.97	- 0.94 ± 0.08	- 0.86 ± 0.04
		QO ₂ cmm	-24.1	-49.9	-18.7	-29.4	- 20.6 ± 0.8	- 31.8 ± 2.7
		QCO ₂ cmm	21.0	49.9	11.6	28.5	18.9 ± 1.5	27.5 ± 3.3
	觀 測 III 20 分	RQ	-0.81	-1.03	-0.87	-0.69	- 0.95 ± 0.05	- 0.95 ± 0.07
		QO ₂ cmm	-20.9	-39.4	-11.7	-28.4	- 21.0 ± 1.6	- 33.3 ± 1.9
		QCO ₂ cmm	16.9	40.8	10.2	19.5	19.8 ± 1.6	30.9 ± 1.8
	1 時 間 平 均	RQ	-0.78	-0.97	-0.69	-0.82	- 0.94 ± 0.07	- 0.89 ± 0.03
		QO ₂ cmm	-26.6	-45.3	-15.6	-30.3	- 22.6 ± 1.3	- 34.5 ± 1.8
		QCO ₂ cmm	20.3	43.8	10.5	25.0	21.2 ± 1.7	30.6 ± 1.8

(イ) 健常人血清中ニ於ケル健常白鼠肝臟並ニ腎皮質ノ組織呼吸(對照實驗)

被檢血清ノ糖含有量ハ平均 $0.096 \pm 0.001\%$ 、結合炭酸含有量ハ $560.9 \pm 18.1 \text{ mm}/1 \text{ cc Serum}$ 、酸蓄積量 $9.40 \pm 0.38 \text{ mm}/1 \text{ cc Serum}$ 、 $\frac{\Delta u}{\Delta p} \Delta p \sim \sim 0.24 \pm 0.01 \sim 39.1 \pm 0.8 \text{ アール}$ 。

0.2% ノ糖含有量、 467 mm Brodie ノ炭酸壓(5% 炭酸壓)、 $560 \text{ mm CO}_2/1 \text{ cc Serum}$ ノ結合炭酸含有量ヲ有シ、前記ノ $\frac{\Delta u}{\Delta p} \Delta p \sim \sim$ ノ値ヲ有スル健常人血清中ニ於ケル健常白鼠肝臟ノ組織呼吸測定値ノ平均ハ第一次 20 分 デハ $RQ \left(\frac{Q_{CO_2}}{Q_{O_2}} \right) \sim -1.15 \pm 0.10$ 、 $Q_{O_2} \sim -16.6 \pm 1.4 \text{ mm}/\text{mg. St.}$ 、 $Q_{CO_2} \sim 19.0 \pm 2.1 \text{ mm}/\text{mg. St.}$ (以下 $\text{mm}/\text{mg. St.}$ ヲ略ス)、第二次 20 分 $RQ = -1.05$ 、 $Q_{O_2} = -13.6 \pm 0.9$ 、 $Q_{CO_2} = 14.0 \pm 1.0$ 、第三次 20 分 $RQ = -1.16 \pm 0.04$ 、 $Q_{O_2} = -$

11.8 ± 1.6 、 $Q_{CO_2} = 13.8 \pm 1.7$ 、 1 時間平均 $RQ = -1.12 \pm 0.08$ 、 $Q_{O_2} = -14.0 \pm 1.3$ 、 $Q_{CO_2} = 15.5 \pm 1.5$ 、從ツテ $Q_{CO_2}^{O_2}$ ハ 1.5 ヲ輕度ノ妊娠性解糖作用ヲ有スル。 Q_{O_2} ノ時間的變化ハ時間ノ經過ニ伴ヒ其ノ値モ減少スルガ夫等ノ差異ハ實驗誤差範圍内ニ留ル。

腎皮質ノ組織呼吸平均價ハ第一次 20 分 $RQ = -0.88 \pm 0.05$ 、 $Q_{O_2} = -31.1 \pm 1.6$ 、 $Q_{CO_2} = 27.9 \pm 3.1$ 、第二次 $RQ = -0.82 \pm 0.05$ 、 $Q_{O_2} = -25.0 \pm 1.8$ 、 $Q_{CO_2} = 20.8 \pm 2.6$ 、第三次 $RQ = -0.83 \pm 0.06$ 、 $Q_{O_2} = -29.3 \pm 2.8$ 、 $Q_{CO_2} = 25.0 \pm 3.8$ 、 1 時間平均 $RQ = -0.84 \pm 0.06$ 、 $Q_{O_2} = -28.5 \pm 1.8$ 、 $Q_{CO_2} = 24.6 \pm 3.0$ ニシテ Q_{O_2} ノ時間的差異ハ觀測第二次ニ輕度ノ低下ヲ示シ、 $Q_{CO_2}^{CO_2}$ ハ零デアル(表1參照)。

圖1 偏腎結核患者血清ノ健常白鼠肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

(イ) 肝臟組織呼吸

(ロ) 腎皮質組織呼吸

表3 偏腎結核患者ノ腎總機能及尿所見

症例番號	姓 年 齡 性	病 名	手術	尿 所 見			腎 總 機 能							P. S. P. 排泄試驗			
				蛋白	白血球	結核菌	水 試 驗			最大比重	機能數	判定	P. S. P. 排泄試驗				
							尿 量 (cc)						1時間 %	2時間 %	計 %	判定	
							午前 4時間	午後 6時間	計								
1	緒○ 21, ♀	右腎結核,	前	卅	卅	+	556	450	1006	1020	25	良	41.7	11.4	53.1	不可	
		膀胱結核	後	±	卅	—	1216	250	1466	1025	37	優	38.0	19.0	59.0	不可	
2	宮○ 20, ♂	右腎結核,	前	++	卅	卅	624	504	1128	1016	22	可	40.0	19.2	59.2	不可	
		膀胱, 攝護 腺結核	後	卅	卅	—	1074	450	1524	1017	27	良	40.0	10.9	50.9	不可	
3	高○ 41, ♀	左腎結核,	前	卅	卅	+	540	330	870	1019	24	可	58.8	14.7	73.5	可	
		膀胱結核	後	卅	+	—	965	534	1499	1017.5	26.5	良	55.3	17.2	72.5	可	
4	緒○ 23, ♂	右腎結核,	前	+	卅	+	1270	346	1616	1020	32	優	71.4	15.6	87.0	優	
		膀胱, 攝護 腺結核	後	—	—	—	642	234	876	1030	36	優	56.5	33.3	89.8	優	
5	中○ 24, ♀	右腎結核,	前	卅	卅	+	900	274	1174	1015	24	可	62.5	16.9	79.4	良	
		膀胱結核	後	++	++	—	761	352	1113	1017	24	可	58.6	22.0	80.6	良	
6	松○ 55, ♂	左腎結核,	前	卅	卅	++	370	310	680	1020	23	可	50.0	18.8	68.8	可	
		膀胱, 攝護 腺, 右副辜 丸結核	後	—	卅	—	819	279	1098	1021	29	良	45.4	10.0	55.4	不可	

(口) 偏腎結核患者血清中ニ於ケル健常白鼠

肝臟並ニ腎皮質ノ組織呼吸

患腎摘出前：腎結核患者血清ノ糖含有量ハ0.092±0.004%，結合炭酸含有量ハ577.8±11.7cmm/1 cc Serum デ兩者共健常人ニ比シ大差ヲ見ナイ。酸蓄積量ハ13.37±1.57cmm/1 cc Serum デ健常人ノ夫ニ比シ稍々大デアル。

肝臟ノ組織呼吸ハ第一次 RQ=-1.13±0.06, QO₂=-12.7±1.2, QCO₂=13.6±0.8, 第二次 RQ=-1.08±0.03, QO₂=-9.0±1.2, QCO₂=8.7±0.8, 第三次 RQ=-1.12±0.10, QO₂=-8.9±0.8, QCO₂=9.2±0.2, 1時間平均 RQ=-1.11±0.08, QO₂=-10.2±1.0, QCO₂=10.5±0.3ニシテ, 健常人血清中ノ夫ニ比スト呼吸, 解糖兩作用トモ低下ヲ示シテキルガ, 其ノ差ハ輕微デ實驗誤差ノ範圍ヲ出デナイモノガ多イ。

腎皮質ノ組織呼吸ハ第一次 RQ=-0.95±0.09, QO₂=26.2±2.0, QCO₂=25.0±2.6, 第二次 RQ=-0.94±0.08, QO₂=-20.6±0.8, QCO₂=18.9±1.5, 第三次 RQ=-0.95±0.05, QO₂=-21.0±1.6, QCO₂=19.8±1.6, 1時間平均 RQ=-0.94±0.0

7, QO₂=-22.6±1.3, QCO₂=21.2±1.7デアル。

即チ偏腎結核患者ノ血清ハ健常白鼠腎皮質ノ組織呼吸ヲ明カニ低下セシメル。

患腎摘出後：患腎摘出3週間後(1例ニアリテハ4週間後)ノ患者血清中ニ於ケル肝臟ノ組織呼吸ハ第一次 RQ=-0.98±0.04, QO₂=-14.7±0.5, QCO₂=14.3±0.6, 第二次 RQ=-1.03±0.03, QO₂=-11.7±1.4, QCO₂=11.8±1.3, 第三次 RQ=-1.04±0.07, QO₂=-11.4±1.0, QCO₂=11.7±1.3, 1時間平均 RQ=-1.02±0.04, QO₂=-12.6±0.6, QCO₂=12.6±0.8ニシテ, 酸素消費量ハ患腎摘出前ニ比シ稍々増加ノ傾向ヲ示スガ尙健常人血清中ノ夫ニ及バナシ。而シテ此ノ時期ニアリテハ好氣性解糖作用ハ殆ンド消失スル。今個々ノ例ニ就テ患腎摘出前後ノ酸素消費量ヲ比較スルニ, 偏腎疾患患者時正常値動搖閾ヨリ高位ニアルモノ1例(第6例), 低位ニアルモノ5例(第1, 2, 3, 4, 5例)ニシテ, 患腎摘出後第2例ハ31%増加シテ正常動搖閾ヲ僅カニ凌駕シ, 第1例ハ36%, 第5例ハ104%増加シテ正常閾内ヘ, 第3例50%, 第4例36%ノ増加ヲ示

シ正常閾ニ近ヅク。

腎皮質ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ = -0.85 \pm 0.02$, $QO_2 = -38.6 \pm 1.6$, $QCO_2 = 32.9 \pm 1.8$, 第二次 $RQ = -0.86 \pm 0.04$, $QO_2 = -31.8 \pm 2.7$, $QCO_2 = -27.5 \pm 3.3$, 第三次 $RQ = -0.95 \pm 0.07$, $QO_2 = 33.8 \pm 1.9$, $QCO_2 = 30.9 \pm 1.8$, 1時間平均 $RQ = -0.89 \pm 0.03$, $QO_2 = -34.5 \pm 1.8$, $QCO_2 = 30.6 \pm 1.8$ ニシテ, 患腎摘出ニ因ツテ明カニ上昇シ, 更ニ健常人血清中ノ夫ヲ凌駕スル。個々ニ就テ呼吸値ヲ比較スルニ, 偏腎疾患時正常動搖閾ニ存スルモノ2例(第2, 5例), 低位ニ在ルモノ4例(第1, 3, 4, 6例)ニシテ, 患腎摘出後第4例ハ13%, 第6例ハ94%ノ増加ヲ示シテ正常動搖閾内ヘ, 第1例43%, 第2例29%, 第3例94%, 第5例70%ノ増加ヲ示シテ何レモ正常閾ヨリモ高位ヲ示シタ(表2, 圖1参照)。

(ハ) 患腎摘出前後ニ於ケル偏腎結核患者ノ腎臓機能並ニ尿所見

稀釋濃縮試験ニ於テハ, 患腎摘出前, 優1例(17%), 良1例(17%), 可4例(67%)ニシテ患腎摘出後ハ優2例(33%), 良3例(50%), 可1例(17%), 即チ術後好轉ヲ示スモノ5例(83%), 不變1例(17%)デアル。

P.S.P. デハ術前, 優1例(17%), 良1例(17%), 可2例(33%), 不可2例(33%)デ, 術後ハ優1例(17%), 良1例(17%), 可1例(17%), 不可3例(50%), 即チ術後好轉ヲ示スモノ1例(17%), 不變3例(50%), 惡化2例(33%)ニシテ, 尿中蛋白ノ減少ヲ見タルモノ4例(67%), 不變1例(17%), 増加1例(17%), 尿沈渣ニ白血球ノ減少ヲ来セルモノ3例(50%), 不變3例(50%), 結核菌ハ術後スベテニ陰性トナツテキル。即チ患腎摘出3週(1例ニアリテハ4週)後, 稀釋濃縮試験及ビ尿所見ニ於テハ過半数ニ好轉ガ認めラレルガ, P.S.P. デハ不變カ或ハ惡化ヲ示ス場合ガ多イ(表3参照)。

要之, 偏腎結核患者血清ハ酸蓄積量ニ於テ稍々増加ヲ示シ, 健常白鼠ノ肝臓並ニ腎皮質ノ組織呼吸ヲ輕度デハアルガ低下セシメル。而モ患腎摘出後ニ於テハ肝臓組織呼吸ニ對スル抑制作用ハ除去セラレ, 腎皮質ノ組織呼吸ニ對シテ寧ロ促進的ニ作用スルニ至ル。更ニ又個々ノ例ニ就テ觀ルニ, 偏腎結核患者血清ニ因リ肝臓及ビ腎皮質ノ蒙ル影響ハ略々平行的ニ推移スルガ, 該患者ノ腎臓機能乃至尿所見トノ間ニハ一定ノ相關ハ認め難イ。

第2章 「ツベルクリン」添加血清ノ健常白鼠肝臓並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

1. 實驗方法

豫メ傳研製「舊ツベルクリン」及「無蛋白ツベルクリン」ヲ0.98%食鹽水ヲ以テ10倍, 100倍ニ稀釋シ, 其ノ0.1ccヲ健常人血清9.9ccニ添加混和セル

モノヲ浮遊液トシタ。組織呼吸測定方法ハ前章記載ノモノト同様デアル。

2. 實驗成績

(イ) 「舊ツベルクリン」添加血清ノ健常白鼠肝臓並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

1000倍「舊ツベルクリン」加血清：肝臓ノ組織呼吸平均値ハ第一次 $RQ = 1.06 \pm 0.09$, $QO_2 = 6.0 \pm 0.4$, $QCO_2 = 6.5 \pm 1.1$, 第二次 $RQ = 1.08 \pm 0.11$, $QO_2 = 5.3 \pm 0.7$, $QCO_2 = 5.9 \pm 1.8$, 第三次 $RQ = 0.96 \pm 0.05$, $QO_2 = 4.4 \pm 0.5$, $QCO_2 = 4.2 \pm 0.5$, 1時間平均 $RQ = 1.03 \pm 0.05$, $QO_2 = 5.2 \pm 0.5$, $QCO_2 = 5.6 \pm 0.6$ ニシテ, 之ヲ健常人血清中ノ値ト比較スルニ著明ナル低値ヲ示シ其ノ約1/3ニ減少シテキル。

腎皮質ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ = 0.81 \pm 0.01$, $QO_2 = 22.9 \pm 1.4$, $QCO_2 = 18.6 \pm 0.9$, 第二次 $RQ =$

0.85 ± 0.01 , $QO_2 = 21.1 \pm 1.4$, $QCO_2 = 17.8 \pm 0.9$, 第三次 $RQ = 0.84 \pm 0.01$, $QO_2 = 21.1 \pm 1.5$, $QCO_2 = 17.6 \pm 1.2$, 1時間平均 $RQ = 0.83 \pm 0.01$, $QO_2 = 21.7 \pm 1.4$, $QCO_2 = 18.0 \pm 1.0$ ニシテ對照値ニ比シテ著明ナ減少ガ認めラレル。

10000倍「舊ツベルクリン」添加血清：肝臓ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ = 1.10 \pm 0.12$, $QO_2 = 8.8 \pm 0.5$, $QCO_2 = 9.9 \pm 1.6$, 第二次 $RQ = 1.09 \pm 0.08$, $QO_2 = 8.2 \pm 0.9$, $QCO_2 = 9.1 \pm 1.5$, 第三次 $RQ = 1.15 \pm 0.07$, $QO_2 = 7.4 \pm 0.7$, $QCO_2 = 8.5 \pm 1.1$, 1時間平均 $RQ = 1.11 \pm 0.09$, $QO_2 = 8.1 \pm 0.7$, $QCO_2 = 9.1 \pm 1.4$ ニシテ1000倍添加ノ場合ニ比シ高値ヲ示スガ,

表4 「舊ツベルクリン」加健康人血清中ニ於ケル健康白鼠肝臓並ニ腎皮質ノ組織呼吸

実験 番号 稀釋度	肝臓ノ組織呼吸					腎皮質ノ組織呼吸				
	観測 I. 20分		観測 II. 20分		1時間平均	観測 I. 20分		観測 II. 20分		1時間平均
	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm		RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	
7	1.22	7.2 8.8	1.51	4.9 7.4	0.87	3.8 3.3	0.84	18.3 15.3	0.89	18.0 16.0
8	1.84	6.4 8.6	0.85	4.1 3.5	1.15	4.0 4.6	0.82	22.8 18.8	0.86	18.3 15.8
9	0.84	4.4 3.7	0.79	3.8 3.0	2.8	0.84 3.8	0.80	22.8 18.2	0.84	21.8 17.9
10	0.84	5.8 4.9	0.18	8.3 9.8	0.91	6.8 7.0	0.76	27.1 22.1	0.80	26.9 21.6
平均	1.06	6.0 6.5	1.08	5.3 5.9	0.96	4.4 4.2	0.81	22.9 18.6	0.85	21.1 17.8
標準誤差	±0.09	±0.4 ±1.1	±0.11	±0.7 ±1.8	±0.05	±0.5 ±0.5	±0.1	±1.4 ±0.9	±0.01	±1.4 ±0.9
11	0.88	9.9 8.7	0.88	10.1 8.9	1.04	7.8 8.1	0.99	28.5 28.3	1.01	29.2 29.4
12	1.01	7.5 7.6	1.11	5.5 6.1	1.33	4.8 6.4	0.97	23.4 22.8	0.94	22.4 21.7
13	0.85	7.4 6.8	0.95	6.3 6.0	0.89	7.2 6.4	1.03	27.8 30.4	1.08	26.2 28.4
14	1.65	10.2 16.8	1.42	10.7 15.2	1.35	9.6 13.0	0.93	23.1 21.4	0.81	22.6 18.4
平均	1.10	8.8 9.9	1.09	8.2 9.1	1.15	7.4 8.5	1.00	25.7 25.7	0.96	24.9 24.1
標準誤差	±0.12	±0.5 ±1.6	±0.08	±0.9 ±1.5	±0.07	±0.7 ±1.1	±0.02	±1.0 ±1.5	±0.04	±1.2 ±1.9

表5 「無蛋白ツベルクリン」加健康人血清中ニ於ケル健康白鼠肝臓並ニ腎皮質ノ組織呼吸

実験 番号 稀釋度	肝臓ノ組織呼吸					腎皮質ノ組織呼吸				
	観測 I. 20分		観測 II. 20分		1時間平均	観測 I. 20分		観測 II. 20分		1時間平均
	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm		RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	RQ	QO ₂ QCO ₂ cmm cmm	
15	1.12	11.5 12.9	1.23	10.1 12.4	0.83	9.9 8.2	0.87	29.7 25.8	0.83	26.8 22.3
16	1.04	13.7 14.3	0.97	12.9 12.5	0.98	12.5 12.4	0.91	28.9 24.5	0.89	21.4 19.0
17	0.95	15.7 14.9	1.03	13.9 14.3	0.95	14.7 14.0	0.89	30.1 26.8	1.07	21.0 22.5
18	1.39	12.1 16.8	1.40	9.9 13.9	1.42	10.7 15.2	0.83	25.0 20.8	0.95	25.0 23.6
平均	1.13	13.3 14.7	1.16	11.7 13.3	1.05	11.4 11.9	0.88	27.9 24.5	0.91	23.6 21.9
標準誤差	±0.06	±0.6 ±0.5	±0.07	±0.7 ±0.3	±0.10	±0.8 ±1.1	±0.01	±0.8 ±0.9	±0.03	±1.0 ±0.7
19	1.31	15.6 20.4	1.35	14.1 19.1	1.37	12.1 16.6	0.93	25.7 23.9	0.88	27.7 24.5
20	1.08	17.1 18.5	1.12	16.0 17.9	1.09	15.2 16.6	1.10	26.9 28.2	1.02	27.6 28.1
21	1.31	15.3 20.1	1.10	12.5 13.7	1.07	12.0 12.8	0.98	33.1 32.3	0.90	28.4 25.6
平均	1.23	16.0 19.7	1.19	14.2 16.6	1.18	13.1 15.3	0.97	28.9 28.1	0.93	27.9 26.1
標準誤差	±0.04	±0.4 ±0.4	±0.05	±0.7 ±1.0	±0.07	±0.7 ±0.9	±0.02	±1.5 ±1.6	±0.03	±0.2 ±0.7

圖3 「ツベルクリン」ノ健康白鼠肝臓及腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

(イ) 肝臓組織呼吸

(ロ) 腎皮質組織呼吸

對照値ヨリモ尙可成リ低値ニ留マル。

腎皮質組織呼吸ハ第一次 $RQ=1.00 \pm 0.02$, $QO_2=25.7 \pm 1.0$, $QCO_2=25.7 \pm 1.5$, 第二次 $RQ=0.96 \pm 0.04$, $QO_2=24.9 \pm 1.2$, $QCO_2=24.1 \pm 1.9$, 第三次 $RQ=0.94 \pm 0.02$, $QO_2=23.3 \pm 0.8$, $QCO_2=22.0 \pm 1.0$, 1時間平均 $RQ=0.97 \pm 0.03$, $QO_2=24.6 \pm 1.0$, $QCO_2=24.0 \pm 1.4$ ニシテ對照値ニハ尙及バナイ (表4, 圖2參照)。

(ロ) 「無蛋白ツベルクリン」加血清ノ健康白鼠肝臓並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

1000倍「無蛋白ツベルクリン」加血清：肝臓ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ=1.13 \pm 0.06$, $QO_2=13.3 \pm 0.6$, $QCO_2=14.7 \pm 0.5$, 第二次 $RQ=1.16 \pm 0.07$, $QO_2=11.7 \pm 0.7$, $QCO_2=13.3 \pm 0.3$, 第三次 $RQ=1.05 \pm 0.10$, $QO_2=11.4 \pm 0.8$, $QCO_2=11.9 \pm 1.1$, 1時間平均 $RQ=1.11 \pm 0.07$, $QO_2=12.1 \pm 0.7$, $QCO_2=13.3 \pm 0.6$ ニシテ、對照ニ比シ稍々低値ヲ示スガ誤差範圍ヲ越ヘナイ。

腎皮質ノ夫ハ第一次 $RQ=0.88 \pm 0.01$, $QO_2=$

27.9 ± 0.8 , $QCO_2=24.5 \pm 0.9$, 第二次 $RQ=0.94 \pm 0.03$, $QO_2=23.6 \pm 1.0$, $QCO_2=21.9 \pm 0.7$, 第三次 $RQ=0.93 \pm 0.02$, $QO_2=27.6 \pm 0.9$, $QCO_2=25.5 \pm 0.6$, 1時間平均 $RQ=0.91 \pm 0.02$, $QO_2=26.1 \pm 0.8$, $QCO_2=23.9 \pm 0.4$ ニシテ、第二次觀測時ニ於テ輕度ノ低下ヲ認メ、1時間平均値ニ觀テ對照ヨリ稍々低値ニアルモ誤差ノ範圍ヲ越ヘナイ。

10000倍「無蛋白ツベルクリン」加血清：肝臓ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ=1.23 \pm 0.04$, $QO_2=16.0 \pm 0.4$, $QCO_2=19.7 \pm 0.4$, 第二次 $RQ=1.19 \pm 0.05$, $QO_2=14.2 \pm 0.7$, $QCO_2=16.9 \pm 1.0$, 第三次 $RQ=1.18 \pm 0.07$, $QO_2=13.1 \pm 0.7$, $QCO_2=15.3 \pm 0.9$, 1時間平均 $RQ=1.20 \pm 0.05$, $QO_2=14.4 \pm 0.6$, $QCO_2=17.3 \pm 0.6$ ニシテ正常値ト全ク變リガナイ。

腎皮質ノ夫ハ第一次 $RQ=0.97 \pm 0.02$, $QO_2=28.9 \pm 1.5$, $QCO_2=28.1 \pm 1.6$, 第二次 $RQ=0.93 \pm 0.03$, $QO_2=27.9 \pm 0.2$, $QCO_2=26.1 \pm 0.7$, 第三次 $RQ=0.94 \pm 0.03$, $QO_2=27.3 \pm 0.7$, $QCO_2=25.6 \pm 1.1$, 1時間平均 $RQ=0.95 \pm 0.02$, $QO_2=28.0 \pm$

0.8, $QCO_2=26.6 \pm 1.0$ ニシテ全ク健常人血清中ノ夫ニ等シイ (表5參照)。

以上ノ結果ヨリ觀ルニ, 「舊ツベルクリン」ノ1000倍添加血清ハ肝臟ニ對シ著明ニ, 腎皮質ニ對シ輕度ニ其ノ呼吸作用ヲ抑制シ, 10000倍添加ノ場合モ尙兩者ニ對シ輕度ノ抑制作用ヲ保持スルモ,

「無蛋白ツベルクリン」ノ添加ハ殆ンド抑制的影響ヲ及ボサナイ。即チ本實驗ニヨリ偏腎結核患者血清ノ肝, 腎皮質呼吸ニ及ボス抑制作用ノ一部ハ結核菌毒素, 就中其蛋白性物質ニ職由スルコトガ想像シ得ラレル (圖2參照)。

第3章 家兎偏腎摘出, 偏側輸尿管結紮並ニ偏腎壓碎ノ同家兎ノ肝臟並ニ對側腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

1. 實驗方法

組織呼吸測定ハ Warburg 氏改良法ニ依リ, 浮遊 Ringer 液ハ本學生理學教室處方ノモノヲ用ヒタ

(緒方：熊本醫會誌, 10卷, 3號, 昭9)。

2. 實驗成績

(イ) Ringer 液ヲ浮遊液トセル場合ノ健常家兎肝臟及ヒ腎皮質ノ組織呼吸 (對照實驗)

肝臟ノ組織呼吸ハ第一次 $RQ=0.98$, $QO_2=10.2$, $QCO_2=10.3$, 1時間平均値 $RQ=0.96$, $QO_2=9.6$, $QCO_2=9.2$ ニシテ時間的差異ハ殆ンド示サナイ。腎皮質組織呼吸ハ第一次 $RQ=0.88$, $QO_2=16.7$, $QCO_2=14.9$, 1時間平均 $RQ=0.88$, $QO_2=15.1$, $QCO_2=13.3$ ニシテ, 第三次20分時ニ稍々低下スル (表6參照)。

(ロ) 偏腎摘出

肝臟組織呼吸：偏腎摘出後第3日 $RQ=0.90$, $QO_2=10.1$, $QCO_2=9.1$, 第7日 $RQ=0.89$, $QO_2=9.0$, $QCO_2=8.0$, 第14日 $RQ=0.98$, $QO_2=10.7$, $QCO_2=10.5$, 第30日 $RQ=0.94$, $QO_2=9.3$, $QCO_2=8.7$ ニシテ, 多少ノ増減ヲ認ムルモ正常動搖範圍ヲ出デナイ。

對側腎皮質ノ組織呼吸：偏腎摘出後第3日 $RQ=0.94$, $QO_2=16.2$, $QCO_2=15.2$, 第7日 $RQ=0.77$, $QO_2=14.9$, $QCO_2=11.5$, 第14日 $RQ=1.09$, $QO_2=14.5$, $QCO_2=15.8$, 第30日 $RQ=1.00$, $QO_2=14.8$, $QCO_2=14.8$ ニシテ, 其ノ動搖ハ正常閾ヲ越ヘナイ (表7圖3參照)。

要之, 偏腎摘出ハ肝及對側腎皮質ノ組織呼吸ニ著明ナル變化ヲ及ボサナイ。

(ハ) 偏側輸尿管結紮

肝臟組織呼吸：左側輸尿管結紮後第3日目 $RQ=0.88$, $QO_2=12.1$, $QCO_2=10.8$ ニシテ對照健常家兎ノ夫ニ比シテ明カニ上昇シ, 第7日 $RQ=0.81$,

$QO_2=7.9$, $QCO_2=6.4$ ニシテ急激ニ下降シ正常値以下トナリ, 第14日 $RQ=0.87$, $QO_2=7.5$, $QCO_2=6.5$ ニシテ第7日ノ値ト殆ンド等シク, 第30日 $RQ=0.95$, $QO_2=11.4$, $QCO_2=10.8$ ニテ再ビ正常値ヲ越ヘテ上昇スル。

對側腎皮質組織呼吸：左側輸尿管結紮後第3日目 $RQ=0.89$, $QO_2=14.3$, $QCO_2=12.8$, 第7日 $RQ=0.93$, $QO_2=13.4$, $QCO_2=12.8$, 第14日 $RQ=0.81$, $QO_2=10.0$, $QCO_2=8.1$, 第30日 $RQ=0.87$, $QO_2=10.9$, $QCO_2=9.5$ ニシテ第3日目既ニ下降ノ傾向ヲ示シ, 逐日的ニ下降シ第14日ニ最モ著明トナリ第30日ニ至ルモ同様著シキ低位ニ留ル (表8, 圖3參照)。

即チ偏側輸尿管結紮後ノ肝臟ノ組織呼吸ハ第3日ニ亢進ヲ示シ, 以後第7, 14日ト正常値以下ニ低下スルガ, 第30日ニ至レバ再ビ上昇スル。對側腎皮質組織呼吸ハ偏側輸尿管結紮後逐日的ニ下降シ, 第30日ニ至ルモ尙著シキ低位ニ留マル。

(ニ) 偏腎壓碎

肝臟組織呼吸：偏腎壓碎後第3日 $RQ=0.89$, $QO_2=9.2$, $QCO_2=8.2$ ニシテ僅カニ下降ノ傾向ヲ示シ, 第7日 $RQ=0.87$, $QO_2=8.3$, $QCO_2=7.2$ ニシテ稍々下降, 第14日 $RQ=0.92$, $QO_2=9.0$, $QCO_2=8.3$, 第30日 $RQ=0.97$, $QO_2=9.0$, $QCO_2=8.7$ ニシテ僅ニ上昇ノ傾向ヲ示スモ正常値ニ及ベナイ。

對側腎皮質組織呼吸：偏腎壓碎後第3日 $RQ=0.79$, $QO_2=16.8$, $QCO_2=13.2$ ニシテ正常値ヨリ稍々上昇シ, 第7日 $RQ=0.92$, $QO_2=10.5$, $QCO_2=$

表6 健康家兎肝臟及腎皮質組織呼吸(對照)

實驗番號	體 重	肝 臟ノ組織呼吸						腎 臟ノ組織呼吸					
		觀測 I. 20分			觀測 II. 20分			觀測 I. 20分			觀測 II. 20分		
		RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂
1	2050	1.19	13.2	15.7	1.13	11.1	12.5	1.23	10.5	12.9	0.96	21.3	20.5
2	1850	1.10	11.2	12.6	1.06	10.0	10.6	0.98	9.8	9.6	0.94	17.0	16.0
3	1900	1.05	9.7	10.2	0.88	9.9	8.5	0.83	10.4	8.6	0.90	15.5	13.9
4	2000	0.88	8.4	7.4	0.77	9.3	7.2	0.82	9.3	7.6	0.70	13.8	9.7
5	2050	0.70	8.2	5.7	0.67	5.7	3.8	0.89	6.3	5.6	0.88	16.1	14.2
平	均	0.98	10.2	10.3	0.90	9.2	8.5	0.95	9.3	8.9	0.88	16.7	14.9
											0.86	15.8	14.0
											0.86	12.7	10.9

表7 偏腎摘出

經過 日數	實驗 番號	體 重	肝 臟ノ組織呼吸						腎 皮 質ノ組織呼吸					
			觀測 I. 20分			觀測 II. 20分			觀測 I. 20分			觀測 II. 20分		
			RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂	RQ	QO ₂	QCO ₂
3日	1	1950	0.80	7.5	6.0	0.90	7.8	7.0	0.83	15.5	12.9	0.91	18.6	16.9
	2	1650	0.81	11.2	9.1	0.86	13.5	11.6	0.92	18.8	12.7	0.94	14.3	13.4
	3	2050	1.10	13.5	14.8	1.08	9.0	9.7	0.94	15.9	15.0	0.95	12.4	11.8
7日	平	均	0.90	10.7	9.9	0.95	10.1	9.4	0.89	15.0	13.5	0.93	15.1	14.3
	4	1800	0.67	9.3	6.2	0.71	10.0	7.1	0.85	9.8	8.3	0.78	16.9	13.2
	5	1555	0.92	9.7	8.9	0.96	9.6	9.2	0.85	15.4	13.1	0.75	10.5	7.9
14日	6	1700	0.85	9.1	7.7	0.79	9.1	7.2	0.83	13.9	11.6	0.76	9.4	7.1
	平	均	0.81	9.3	7.6	0.82	9.6	7.8	0.82	15.4	12.6	0.77	11.5	8.9
	7	1300	1.12	9.6	11.9	1.25	9.1	11.4	1.00	13.9	14.0	0.92	13.0	12.0
30日	8	1650	1.02	13.9	14.2	0.98	12.1	11.9	0.81	8.0	6.5	0.99	16.9	16.6
	9	1900	0.80	11.0	8.8	0.86	12.9	11.1	0.92	10.3	9.5	0.90	17.3	15.5
	平	均	0.98	11.5	11.6	1.03	11.3	11.5	0.91	9.2	8.5	0.93	15.7	14.7
30日	10	2000	0.94	10.1	9.5	0.98	10.0	9.8	0.88	10.4	9.2	0.99	15.7	15.5
	11	1450	1.00	8.6	8.7	0.85	8.7	7.4	0.92	9.5	8.7	0.96	18.0	17.3
	12	1300	0.97	10.3	10.1	0.98	10.0	9.8	1.11	14.9	15.8	1.04	16.5	17.1
平	均		0.97	9.7	9.5	0.93	9.6	9.0	0.86	8.6	7.5	1.02	16.0	16.6
												1.00	16.7	16.6
												1.01	11.7	11.9

表8 偏腎結核患者ノ血中糖量

経過 日数	實驗 番號	體 重	肝 臟 ノ 組 織 呼 吸						腎 皮 質 ノ 組 織 呼 吸					
			觀測 I. 20分			觀測 II. 20分			觀測 III. 20分			觀測 I. 20分		
			RQ	Q _{1/2} cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm
3 日	13	1850	0.72	11.4	8.2	0.66	8.3	5.5	0.90	11.8	10.6	0.73	10.3	7.5
	14	2000	0.83	9.2	7.9	0.89	9.8	8.7	1.09	11.7	12.7	0.94	18.7	17.5
	15	2000	0.95	15.7	14.9	0.92	13.9	12.8	0.92	17.0	15.6	0.96	16.9	16.2
	平	均	0.84	12.1	10.3	0.82	10.7	9.0	0.97	13.5	13.0	0.88	15.3	13.7
	16	1950	0.83	13.6	11.3	0.82	13.9	11.4	0.95	11.3	10.7	0.90	16.7	15.1
7 日	17	1850	0.73	7.4	5.4	0.83	4.6	3.8	0.78	8.0	6.2	0.94	14.1	13.2
	18	1550	0.72	4.3	3.1	0.66	5.3	3.5	0.80	2.5	2.0	1.00	10.4	10.4
	平	均	0.76	8.4	6.6	0.77	7.9	6.2	0.84	7.3	6.3	0.95	13.7	12.9
	19	1800	0.95	5.6	5.3	1.00	6.0	6.0	0.76	6.7	5.1	0.83	7.7	6.4
	20	1400	0.82	8.7	7.1	0.89	6.4	5.1	0.83	7.2	6.0	0.70	11.4	8.0
14 日	21	1900	0.92	10.6	9.7	0.83	9.0	7.5	0.81	7.9	6.4	0.72	10.2	7.3
	平	均	0.90	8.3	7.4	0.88	7.1	6.2	0.80	7.2	5.8	0.75	9.8	7.2
	22	1750	1.12	14.6	16.4	0.98	12.7	12.4	1.04	15.6	16.2	0.92	14.3	13.1
	23	1700	0.99	12.2	12.1	0.91	13.8	12.1	0.83	10.4	9.2	0.77	12.9	9.9
	24	1450	0.79	9.7	7.7	0.89	9.1	7.7	0.64	5.6	3.6	0.82	8.5	9.0
30 日	平	均	0.97	12.2	12.1	0.93	11.4	10.7	0.85	10.5	9.7	0.84	11.9	10.0
	25	1750	1.12	14.6	16.4	0.98	12.7	12.4	1.04	15.6	16.2	0.92	14.3	13.1
	26	1700	0.99	12.2	12.1	0.91	13.8	12.1	0.83	10.4	9.2	0.77	12.9	9.9
	27	1450	0.79	9.7	7.7	0.89	9.1	7.7	0.64	5.6	3.6	0.82	8.5	9.0
	28	1750	1.12	14.6	16.4	0.98	12.7	12.4	1.04	15.6	16.2	0.92	14.3	13.1

9.7ニシテ急激ニ下降シ、第14日ニ至レバRQ=0.99, QO₂=14.7, QCO₂=14.5ニシテ再び上昇シテ正常値ヘ、第30日ニハRQ=0.95, QO₂=10.8, QCO₂=10.3ト再び急激ニ下降スル。

即チ偏腎壓碎後肝臓組織呼吸ハ第3日以後下降スルガ、其ノ低下度ハ第7日組ノ値ヲ除イテハ甚ダ輕微デアル。然ルニ對側腎皮質ノ組織呼吸ハ3日目ニハ稍ト上昇シ、第7日、第30日ニハ可成下降ヲ示スガ、第14日ニハ正常値ト異動ヲ認メナイ(表9、圖3参照)。

總括竝ニ考按

偏腎結核患者ノ血清糖量ハ6例中唯1例ニ輕微ナ上昇ガ存シタ外、健常人血清ノ夫ニ比シテ殆ンド差異ガ認メラレナイ。小林氏ハ偏腎結核8例中2例ニ於テ過血糖ヲ認メテ居ルガ、而モ又余ノ例ニ於テ對照トシテ檢セル健康者血清糖量ニ於テモ4例中1例ニ輕度ノ過血糖ガ見ラレタ點ヨリ、偏腎結核症例ニ見ラレタ夫モ腎結核ニ因ルモノトハ斷定シ難イ。

同血清ノ結合炭酸含有量ハ偏腎結核患者ニ於テモ健常人ニ於ケル値ト殆ンド變リガナイガ、酸蓄積量ハ腎結核患者ニ於テ稍ニ増加シ、患腎摘出ニヨリ正常ヘ復歸ヲ示シタ。

偏腎結核患者血清内ニ於ケル健常白鼠肝臓竝ニ腎皮質ノ組織呼吸及ビ有氣性解糖作用ハ共ニ輕度ノ低下ヲ示シ、患腎摘出後ニ於テハ同患者血清ノ肝臓組織呼吸ニ對ス

表9 偏腎症

経過 日数	實驗 番號	體 重	肝 臓 ノ 組 織 呼 吸						腎 皮 質 ノ 組 織 呼 吸					
			觀測 I. 20分			觀測 II. 20分			觀測 III. 20分			觀測 I. 20分		
			RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm	RQ	QO ₂ cmm	QCO ₂ cmm
3 日	25	1750	0.77	7.4	5.7	0.84	8.0	6.7	0.77	7.5	5.8	0.95	16.9	16.1
	26	1750	0.94	10.1	9.5	0.62	3.7	2.3	0.86	7.9	6.8	0.98	16.7	16.3
	27	1750	0.96	13.4	12.8	0.85	9.5	8.1	1.02	15.6	15.9	1.08	21.0	21.6
7 日	均	均	0.89	10.3	9.3	0.77	7.1	5.7	0.88	10.3	9.5	0.99	18.2	18.0
	28	1750	0.87	11.5	10.0	0.76	6.8	5.2	0.77	7.9	6.1	0.92	9.4	8.6
	29	1950	1.01	9.1	9.2	0.93	8.5	7.9	0.80	9.1	7.3	0.95	13.2	12.6
14 日	30	1450	0.79	7.1	5.6	0.86	9.4	8.1	1.00	5.2	5.2	0.87	13.4	11.6
	均	均	0.89	9.2	8.3	0.85	8.2	7.1	0.86	7.4	6.2	0.91	12.0	10.9
	31	1500	0.82	8.2	6.7	0.66	13.7	9.1	0.82	9.0	7.4	1.14	12.2	13.6
30 日	32	1600	1.04	7.0	7.3	1.04	7.1	7.4	1.11	7.6	8.4	0.99	13.1	13.0
	33	1650	1.08	9.1	9.8	0.90	8.6	7.7	1.03	10.4	10.8	0.99	16.3	16.2
	均	均	0.98	8.1	7.9	0.87	9.8	8.1	0.99	9.0	8.9	1.03	13.9	14.3
30 日	34	1750	0.96	8.3	8.0	1.05	11.8	12.4	0.91	8.5	7.7	1.04	9.9	10.3
	35	1500	1.13	7.1	8.0	1.05	8.1	8.5	0.88	9.2	8.1	1.00	11.6	11.6
	36	1450	0.98	12.6	12.4	1.82	8.3	6.8	0.88	7.4	6.5	0.86	12.0	10.3
30 日	均	均	1.02	9.3	9.5	0.97	9.4	9.2	0.89	8.4	7.4	0.97	11.2	10.7
	均	均	1.02	9.3	9.5	0.97	9.4	9.2	0.89	8.4	7.4	0.97	11.2	10.7
	均	均	1.02	9.3	9.5	0.97	9.4	9.2	0.89	8.4	7.4	0.97	11.2	10.7

ル抑制作用ハ除去セラレ、腎皮質組織呼吸ニ對シテハ寧ロ促進的ニ作用スルニ至ツタ。

同一患者ニ就テ患腎摘出前後ニ於ケル腎總機能ヲ比較スルニ、稀釋濃縮試験及ビP.S.P.ニ依テ窺ツタ機能ハ偏腎罹患時可成リニ障礙セラレテ居ルガ、患腎摘出後短時日ノ間ニ稀釋濃縮能ハ尿所見ノ良化ト共ニ著明ナ好轉ヲ示スニ反シ、P.S.P.デハ尙不變ニ留ルカ或ハ却ツテ惡化ヲ示ス場合ガ多イ。個々ノ症例ニ就テ之等二腎機能ノ状態ト血清ノ肝臓並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス抑制作用ノ程度トヲ比較スルニ、兩者ニ一定ノ關係ハ見出シ難イ。

結核乃至腎疾患患者血清ノ組織呼吸ニ及ボス影響ニ就テハ、角本、福喜多兩氏ハ一般結核症患者血清ニ就テ、松本氏ハ慢性腎疾患患者血清ニ就テ檢シ何レモ余ガ偏腎結核患者血清ニ見タルト同様ナル抑制作用ヲ認メタ。偏腎結核患者血清ニ於テ見ラレル組織呼吸抑制作用ガ偏腎結核ニ職由スルコトハ患腎摘出後抑制作用ノ消失乃至促進作用ノ發現スルコトニヨツテ明カデアアルガ、又同様ナル抑制作用ハ一般結核並ニ腎炎患者血清ニ於テモ立證サレル處デアリ偏腎結核ノミニ見ラレル現象トハ言ヒ難イ。然ラバ血清中ニ出現スル斯種作用

圖3 家兔偏腎摘出，偏側輸尿管結紮並ニ偏腎壓碎ノ同家兔肝臟及對側腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響

(イ) 肝臟組織呼吸

(ロ) 腎皮質組織呼吸

物質ハ如何ナル徑路ヲ辿ツテ招來セラレタカニ就テ考察スルニ，先ヅ該抑制作用ガ一般結核患者血清ニモ見ラレル點ヨリ一半ハ結核菌並ニ同菌產生物が，他面又腎炎患者血清ニ於テモ立證サレル處ヨリ結核菌感染ニ基因スル患腎ノ炎症崩壞產物並ニ Autonephrotoxin ノ產生ガ考慮セラレル。

次ニ結核菌毒素，即チ「ツベルクリン」含有血清ノ健常肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響ニ就テ考察スルニ，Rondon, P., 角本, 福喜多ノ諸氏ハ「ツベルクリン」ハ肝臟又ハ腎臟ノ組織呼吸ヲ昂メルト云ヒ，Keller, 大森氏等ハ影響ナシト述ベテ居ルニ對シ，柳澤氏ハ大量(50倍)デハ肝臟組織呼吸ハ顯著ナル抑制作用ヲ受ケ，少量(500倍)ニ於テモ尙明カニ該影響ヲ認メルコトガ出來ルト報告シテ居ル。余ノ實驗ニ於テハ1000倍「舊ツベルクリン」添加血清ハ肝臟及ビ腎皮質組織呼吸ヲ可成リ著明ニ低下セシメ，10000倍「舊ツベルクリン」添加血清ニ於テモ甚ダ輕微デハアルガ抑制的影響ヲ認メルコトガ出來タ。然ルニ「無蛋白ツベルクリン」添加血清ニ於テハ殆ンド何等ノ影響ヲモ立證スルヲ得ナイ。斯ノ如ク「舊ツベルクリン」添加血清ニ於テ抑制作用ガ現ハレ，「無蛋白ツベルクリン」添加血清ニハ何等ノ影響ヲモ認メ得ナカッタコトハ洵ニ興味アル處ニシテ，肝及ビ腎臟ノ組織呼吸ニ對シテ抑制作用ヲ有スルモノハ「舊ツベルクリン」中ニ含有サレル蛋白體ナルコトハ疑フノ餘地ハナイ。即チ本實驗ヨリ偏腎結核患者血清中ニハ健常白

鼠ノ肝臟竝ニ腎臟皮質組織呼吸ニ對シ抑制的ニ作用スル物質ガ含有サレル、而モ其ノ一半ハ少クトモ結核菌毒素、特ニ其ノ蛋白性物質ニ職由スルモノナルコトヲ想像スルコトガ出來ル。

更ニ余ハ家兎ニ就テ偏腎摘出、偏側輸尿管結紮竝ニ偏腎壓碎ヲ行ヒ同家兎姉妹腎竝ニ肝臟ノ組織呼吸ヲ測定セルニ、肝臟組織呼吸ハ偏腎摘出家兎ニ於テハ第14日ニ輕度ノ上昇ヲナセル他、僅微ナル動搖ヲ示スニ止マルニ反シテ、偏側輸尿管結紮及ビ偏腎壓碎家兎ニアリテハ共ニ下降スル。對側腎皮質ノ組織呼吸ハ偏腎摘出家兎ニアリテハ殆ンド影響サレル處無キモ、後二者ニアリテハ可成ニ強イ抑制的影響ヲ受ケル。即チ偏腎摘出ニ因ル急激ナル偏腎機能ノ消失ノミヲ以テハ肝臟及ビ對側腎皮質ノ呼吸代謝ハ殆ンド影響セラレル處ナキモ、偏側輸尿管結紮或ハ偏腎壓碎ヲナシ、偏腎ニ炎症崩壞產物ノ產生乃至排泄作用ノ障礙ヲ來ス時ニハ單ナル偏腎機能ノ消失ト異リ明白ナル抑制的影響ガ現ハレル。曩ニ鈴木、中村兩氏ハ腎臟ニ就テ細菌毒素、諸種無機毒物若シクハ排泄管結紮等ニ因リ脂肪變性等ノ如キ退行性變化ヲ惹起セシムル時ハ其ノ組織呼吸ハ減退スルト述べ、更ニ鈴木氏ハ消化器系統ノ組織呼吸ハ諸種毒物ニ因スル脂肪變性ノ程度ニ應ジテ減退スルコトヲ立證シタ。然ルニ稻田氏ハ腎臟摘出後ノ肝臟組織呼吸ヲ測定シ、退行性變化ト組織呼吸トノ間ニ上述ノ關係ヲ認メ難シト云ツテ居ルガ、退行變性ノ徵ト見做スベキ脂肪變性ト組織呼吸低下トノ間ニ不離ノ關係ガアルト云フコトハ想像ニ難クナイ。既ニ緒言ニ於テ述べタ如ク中村氏ガ偏腎摘出家兎ニ於テハ肝臟糖原貯藏及ビ脂肪沈着像ニハ殆ンド變化ヲ認メナイガ、偏側輸尿管結紮及ビ偏腎壓碎家兎ニアリテハ肝糖原ノ減少乃至脂肪沈着出現ヲ認メタ事實ト余ノ組織呼吸ノ結果トヲ對比スル時ハ其ノ間ニ一脈ノ關聯ガ偲バレル。兎ニ角無菌的實驗の水腎竝ニ外傷腎ニ於テ細菌及ビ同產生物ノ影響ヲ無視シ得ル場合ニ於テモ、偏側患腎ヨリ對側腎竝ニ肝臟ノ呼吸代謝ニ對シテ抑制的ニ作用スル物質ヲ產生スルコトハ明カデア。其ノ作用物質ガ腎細胞成分ナルカ或ハ該細胞ニ由來セル臟器毒ナルカハ暫ク置クトスルモ、少クトモ偏側患腎ノ崩壞產物乃至排泄物ノ逆吸收ニ職由スルモノタルコトハ疑問ノ存セザル所デア。然ル時ハ偏腎結核ノ多クハ著明ナル腎組織崩壞ヲ伴フ乾酪性空洞型デアリ、又輸尿管結核ノ併發ハ當然管腔狹窄ヲ來シ、患腎ヨリノ炎症崩壞產物竝ニ排泄物ノ逆吸收ハ可成リ早期ヨリ起リ得ル處デア。偏腎結核患者血清中ノ呼吸代謝抑制物質ノ一部ハ既述ノ如ク結核菌產生物ナルガ又患腎組織ノ炎症崩壞產物乃至排泄物ノ逆吸收ニ職由スルモノノ存在ノ明カニ肯定スルコトガ出來ル。

要之、偏腎結核患者血清中ニ存スル組織呼吸抑制物質ハ種々複雑ナル因子ヨリ成ルモノナランモ、尠クトモ其ノ一部ハ病原菌タル結核菌毒素、殊ニ其ノ蛋白物質デアリ、又一部ハ罹患腎自身ノ崩壞乃至代謝產物ニ職由スルモノニシテ、偏腎結核患者血清中ニ兩者ノ存在ヲ推論的デハアルガ肯定スルコトガ出來ル。

結 論

余ハ偏腎結核患者ニ就テ、偏腎病變時及ビ患腎摘出約3週間後ニ於テ該患者血清ノ健常白鼠

肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ニ及ボス影響ヲ檢シ、略ニ同時期ニ檢シタ該患者ノ腎總機能ト比較シテ兩者ノ關係ニ就テ觀察シ、又他方之ト關聯シテ肝臟及ビ腎皮質組織呼吸ニ及ボス舊並ニ無蛋白「ツベルクリン」ノ影響ヲ、更ニ家兎ニ就テ實驗的ニ偏腎摘出、偏側輸尿管結紮及ビ偏腎壓碎ヲ施シ、偏腎處置ノ同家兎肝臟並ニ對側腎皮質ノ組織呼吸ニ及ボス影響ニ就テ檢索シ次ノ如キ結論ヲ得タ。

- 1) 偏腎結核患者血清ハ健常白鼠肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ヲ輕度ニラ低下セシメル。而モ其ノ抑制作用ハ患腎摘出ニヨツテ除去セラレル。
- 2) 偏腎結核患者血清ノ健常白鼠肝臟並ニ腎皮質組織呼吸ニ對スル抑制作用ノ程度ト該患者ノ腎總機能トノ間ニハ一定ノ相關ヲ認メ難イガ、患腎摘出後兩者ハ好轉ヲ來ス。
- 3) 「舊ツベルクリン」1000倍添加血清ハ健常白鼠肝臟及ビ腎皮質ノ組織呼吸ヲ著明ニ低下セシメ、10000倍デハ輕度ニ低下セシメル。然ルニ「無蛋白ツベルクリン」ハ殆ンド何等ノ影響ヲモ及ボサナイ。
- 4) 家兎肝臟及ビ對側腎皮質ノ組織呼吸ハ偏腎摘出ニ因ツテハ殆ンド影響セラレザルモ、偏側輸尿管結紮及ビ偏腎壓碎ニ因ツテハ明カニ低下スル。
- 5) 偏腎結核患者血清ノ健常白鼠肝臟及ビ腎皮質組織呼吸ニ對スル抑制的影響ハ尠クトモ一部ハ結核菌毒素ニ、又一部ハ罹患腎自體ノ崩壊物質乃至產生物質ニ由來スル。

撰筆ニ當リ懇篤ナル助言、校閲ヲ辱クシタ恩師三宅教授並ニ不斷ノ指導、校閲ヲ賜ツタ稻原助教並ニ深謝スル。

文 獻

- 1) 荒井：實驗消化器病學，第10卷，第12號，1766頁，昭10。
- 2) 藤田：檢壓計ト其應用。
- 3) 稻田：日內會誌，第19卷，244頁，昭6。
- 4) Keller, W.: Z. f. exp. Med. Bd. 42, 380, 1920。
- 5) 菊池：北海道醫會誌，第7年，昭4。
- 6) 小林：皮尿誌，第39卷，224頁，昭11。
- 7) Kraus, Chowsteck: Wien. med. Wschr., 1891。
- 8) Löwy: Virch. Arch. Bd. 126, 1891。
- 9) 松本：朝鮮醫會誌，第29卷，第11號，2409，昭11。
- 10) 宮井：結核，第5卷，大15。
- 11) Möller, Regner, Winternitz: 柳澤氏文獻ヨリ引用。
- 12) 橋原：皮尿誌，第42卷，第2號，266頁，昭12；第46卷，第1號，28頁，昭14。
- 13) 橋原，村井：皮膚と泌尿，第8卷，第3號，昭15。
- 14) 長井：實驗消化器病學，第11卷，第11號，1852，昭8。
- 15) 中村：熊本醫會誌，第15卷，第10號，第12號，昭14。
- 16) 沼：實驗消化器病學，第9卷，上，昭9。
- 17) 緒方：熊本醫會誌，第10卷，第3號，昭9。
- 18) 大林：結核，第16卷，617，昭13；第23卷，611；883，1072，昭14。
- 19) Rondoni, P.: Z. f. exp. Med. Bd. 42, 380, 1920。
- 20) 關川：十全會誌，第41卷，第2號，昭11。
- 21) 角本，福喜多：結核，第16卷，第5號，645，昭13。
- 22) 鈴木，中村：日病會誌，第2卷，昭6。
- 23) 鈴木：實驗消化器病學，第6卷，昭6。
- 24) 柳澤：結核，第11卷，274頁，昭8。
- 25) 山村：皮尿誌，第44卷，第3號，昭13。
- 26) Warburg, O.: Bioch. Z. Bd. 142, 1923; Bd. 152, 1924; Bd. 164, 1925。
- 27) Wildbolz: Handbuch d. Urol. Bd. IV, S. 21, 130。

(昭和16年7月3日受付)

acuta infantum auf, welche an unserer Poliklinik im Laufe der letzten 11 Jahre (1928—1938) zur Beobachtung kamen. Im jährlichen Durchschnitt kommt diese Krankheit ungefähr in 0,5% der Gesamtzahl der Patienten in ambulanter Behandlung vor, und Knaben werden beinahe 3fach häufiger als Mädchen befallen ($\uparrow : \downarrow = 93 : 33$). Das bevorzugte Erkrankungsalter ist das Alter von 3—6 Jahren (65 Fälle) und die Krankheit bricht am häufigsten im Sommer, dann im frühen Frühling aus. Weder mit dem Ernährungszustande noch mit der Konstitution der Patienten kann eine merkliche Beziehung zu ihr konstatiert werden, und die augenscheinlich auslösende Ursache wird nur bei 24 unter den gesamten 126 Fällen gefunden, wobei die Erkältung am häufigsten (8mal) vorangegangen ist. Klinisch treten die Cystitis-Trias: vermehrte Miktionsfrequenz, Harntrübung bzw. Haematurie und schmerzhaftes Miktion im Vordergrund in Erscheinung, während die allgemeinen Symptome nur bei 19 Fällen beobachtet werden. Die Prognose ist im allgemeinen recht günstig, und im Harn, der ausschliesslich bei allen Fällen sauer reagiert, finden sich einwandfrei pathogene Bakterien nur bei 31 Fällen und fehlen bei den übrigen Fällen völlig. Die gefundenen Bakterien erweisen sich grösstenteils als *B. coli*. Nach der cystoskopischen Untersuchung, zu welcher 29 Fälle herangezogen wurden, ist diese Erkrankung bemerkenswerterweise durch die submuköse Blutung gekennzeichnet und das entzündliche Bild steht verhältnismässig im Hintergrund.

Das Vorhergehende gilt zwar sowohl für die bakteriell bedingten als auch für die abakteriellen Fälle, doch ist endlich zu berücksichtigen, dass sich diese beiden in Bezug auf den Harnbefund voneinander wesentlich unterscheiden; bei den abakteriellen Fällen steht die Haematurie immerhin im Vordergrund und die Pyurie ist vielmehr untergeordnet, was sich bei den bakteriellen Fällen ganz umgekehrt verhält.

(Autoref.)

(Aus der Dermato-Urologischen Klinik der Medizinischen Akademie zu Kumamoto.
Vorstand: Prof. Dr. Isam Miyake.)

Über den Einfluss der einseitigen Nierentuberkulose auf die Gewebsatmung der Leber und der Niere.

Von

Takashi Yamamura.

Ein ausführlicher Aussug in deutscher Sprache erscheint in "Japanese Journal of Medical Sciences," Part XIII, Dermatology and Urology, Vol. II, No. 3.