非淋菌性尿道炎の研究

日本大学医学部泌尿器科教室 山本忠治郎
(主任 永田正夫教授)

STUDIES OF NON-GONOCOCCAL URETHRITIS

Chujiro Yamamoto, M.D.

Department of Urology, N.U.S.M.

(Director: Prof. Masao Nagata)

Lemological investigation, clinical tests, personality tests, bacteriological tests and treatment were conducted in a total of 135 patients with non-gonococcal urethritis who visited the urological outpatient clinic and others of the Nihon University Hospital during 1961. These procedures yielded new findings of interest whose deacription has not yet been found in the literature. The author reported the results at the symposium of the general meeting held in commemoration of the 50th anniversary of founding of the Japanese Society of Urology. The new findings are summarized as follows:

Those patients with non-gonococcal urethritis who were accompanied by chronic prostatitis whose relapse repeated itself frexuently comprised some who showed an increase in eosinocytes in peripheral blood. The massage of the prostate and 4-hour check-up of blood pictures in such patients disclosed that eosinocytes increased over 50 percent, as compared with those prior to the massage. This phenomenon was desinated as prostatic eosinophilia. The phenomenon inhibited the rate of the decrease in eosinocytes in the Thorn test. A great many eosinocytes were noted in the secretion from the prostate of such patients. Trichomonas and unidentifiable microorganisms, the latter of which have not been referred to in the literature, could be demonstrated. Hence it seemed that the phenomenon might have a close relation to infection of the prostate with these microorganisms.

1954年国際性病予防協会は淋疾以外のすべての型の尿道炎に対し“non-gonococcla urethritis”, “uretrite non-gonococcique”, “urethritis non-gonorrhoeica”と呼ぶよう勧告¹⁾し, 以来国際学会では各国共この名称を採用し, 本邦でも大体これに倣っている。従つて以下に私が述べようとする非淋菌性尿道炎(以下「非淋」と略記)も全くこれに従つたことを明らかにして置きたい。

今回私は1961年1月乃至12月の1年間に日本大学病院泌尿器科外来その他で取扱つた135例の非淋患者について, 以下に述べる検索方法でこれを観察し, 治療を行つたので, その成績の概略を茲に報告したい。

観察方法

1) 一般的調査 非淋患者の年令, 感染機会の有無, 感染源, 主症状および合併症, 既往歴では特に性病罹患の有無および治療歴ならびに治療薬剤, 自慰行為およびその方法, 未婚婚姻の別, 夫婦間感染, 治療中の感染機会等を出来得る限り立入つて調査し, これに一般臨床的

検査を併施した。

2) 非淋患者の性格

矢田部—Guilford 法により非淋患者の性格検査を行つた。

3) 細菌学的検索

a) 塗抹および鏡検 非淋患者の尿道および前立腺分泌物を被検材料として, 1部はそのまゝ他はレフレル氏単染色, グラム染色, ギームザ染色をそれぞれ施し鏡検した。

b) 培養 培地は普通寒天培地, 血液寒天平板, GC培地, PPLO培地, Soubouroudブドウ糖寒天培地の5種とし, これら培地に非淋患者の尿道および前立腺分泌物を可及的無菌的操作の下に塗抹し, 37°C24乃至48時間好氣的に培養し, 1部は嫌氣的に行つた。

c) 分離菌の同定 一般生物学的性状, 糖分解能其の他によりこれを同定した。

d) 感受性テスト 分離菌の各種抗生物質ならびにス

ルファミン剤に対する感受性テストをペーパーディスク法により検した。

以上に記した細菌学的検索は非淋患者の全観察期間中1乃至2週間毎に治療を中止して繰返し実施した。

4) 非淋患者の治療

a) 非淋患者の治療方針および治療薬剤

患者の治療は既往歴の詳細な調査と検出微生物およびその抗生物質ならびに化学療法剤投与の基準としての感受性試験、其の他を参考として治療方針を決定したのは勿論である。しかし前立腺および尿道分泌物から培養若しくは汚塗により検出される微生物を直ちに本疾患の原因菌と見做して差支ないかどうかは甚だ問題であろう。そこで私は分泌物中におびたゞしい膿球と共に多数の同一微生物を細胞内外に発見し得る場合、あるいは培地に多数又は無限大に集落を形成するような場合はその微生物が本疾患に重要な役割を演ずるものと見做した。又分泌物中に菌および膿球が繰返し検査によつても稀にしか証明出来ぬものや、培地に全く集落を形成しないかあるいは時に数個の集落しか形成しないような場合は特に積極的な治療を行わず観察することとした。従つて必要と認められるものについてのみ、抗生物質その他の治療を行い、その経過をみる方針を採つた。すなわち一般に塩化カルシウム、ザルソプロカノン、強力ネオミノフアゲンC等の注射、局所療法としては尿道洗滌（以下「尿洗」と略記）、0.1乃至1%硝酸銀液もしくは0.1乃至1%プロタルゴール液等の注入を行つたものもある。前立腺マッサージを行う場合は慢性前立腺炎を伴う際や、比較的難治性を示す者に対してのみ1乃至2週間に1回位の割合で試み、急性症には行わなかつた。また合併症を有するものは関係各科に依頼して可能な限りこれを除くことに努め、自慰を行うものに対しては治療中はこれを止めるよう説得し、夫婦間感染例では配偶者の治療を積極的に行わしめた。

使用した抗生物質は Penicillin（以下「Pe」と略記）、Streptomycin（以下「SM」と略記）、Chloromycetin（以下「Ch」と略記）、Tetracyclin（以下「Te」と略記）、Erythromycin（以下「Er」と略記）、Triacetylo-reand mycin（以下「Or」と略記）Trichomycin（以下「Tr」と略記）である。またスルファミン剤（以下「Su」と略記）では Sinomin, Urocydal、ニトロフラシノン系ではフラダンチン、抗マラリヤ剤ではレゾヒン等を用い、血液好酸球増多症を伴う場合は副腎皮質系ホルモンとしてデカドロン内服を併用したものもある。

b) 治療効果の判定 効果の判定は前立腺もしくは尿道分泌物中当該菌の消失に加えて膿球が著しく減少し、自覚症状が2週間以上なくなったものを治癒、当該菌が時に出現することはあつても、前者同様2週間以上自覚症状が消失した場合を軽快、3週間以上治療しても何等変化なき場合を無効、1乃至2週間の治療後来院せず、効果の判定をなし得ないものを不明とそれぞれ判定した。

検索成績

I) 臨床的検索ならびに調査成績

1) 板橋日本大学病院に於ける淋疾ならびに非淋患者の比較（第1表）

1961年1月乃至12月1年間の泌尿器科外来患者数1604例中非淋患者は70例すなわち 4.4%、これに対し淋疾患者は1604例中17例すなわち 1.1%で両者の比は4：1であつた。

第1表 淋疾と非淋患者の比較

区 別	患者 数	%
一般泌尿器疾患	1517	94.5
淋 菌 性 尿 道 炎	17	1.1
非 淋 菌 性 尿 道 炎	70	4.4
計	1604	100.0

第2表 非淋患者の年代別調査

年 代	症 例 数
10代	28
20 "	45
30 "	38
40 "	21
50 "	3
計	135

2) 非淋患者の年令（第2表）

非淋患者 135例を年代別にみると、20代が最高で45例を数え、次いで30代の38例、10代の28例、これに続いて40代の21例、50代では急に減少して僅か 3例のみである。

3) 非淋患者の主訴（第3表）

135例の非淋患者の主訴は第3表に示す如く排膿、排尿痛を筆頭に10種に区別された。

第3表 非淋患者の主訴

区 別	症 例
排膿，排尿痛，会陰部不快感	25
排膿，排尿痛	35
尿道分泌物，痒感，会陰部異常感	20
早朝排膿，痒感，外陰部異常感	10
排尿痛，排尿後出血	1
尿道分泌物，痒感，関節痛	1
尿道分泌物，不快感	25
尿道分泌物，会陰部痛	9
尿道痒感，辜丸痛	4
尿道痛，尿濁濁	5
計	135

第4表 非淋患者の合併症

区 別	症 例
神経痛様，ロイマチ様症状	1
右非特異性辜上体炎	2
内外痔核	8
眼瞼結膜炎	1
陰股部頑癬	5
亀頭包皮灸	5
包 茎	6
前立腺炎	43
な し	64
計	135

4) 非淋患者の合併症（第4表）

前述した非淋患者 135例の合併症では前立腺炎が最も多く43例，次いで痔核の8例，包茎6例，頑癬および亀頭包皮灸各々5例，右辜上体炎2例，眼瞼結膜炎および神経痛様，ロイマチ様症状を呈した各々1例宛，合併症なきもの64例とそれぞれ分れた。

5) 感染機会調査（第5表）

感染機会は 135例中 115例すなわち85.2%にこれを証し，初感染，再感染別では前者の64例に対し，後者は71例で略々半数宛であつた。又夫婦間感染例も8例を数え，現在加療中の患者がしばしば再感染の機会を持ち135例中65例すなわち48.1%にこれを証する。

6) 既往の淋疾罹患調査（第6表）

既往に淋疾の罹患歴を有するものは 135例中86例すなわち64%を示した。

7) 結婚調査（第7表）

未婚者が圧倒的に多く， 135例中99例すなわち73%であつた。

第5表 感染機会調査

区 別	種 類	症 例
感 染 機 会	あ り	115 (85.2%)
	な し	20
感 染 例	初感染 再感染	64 71
	あ り し	8 127
夫 婦 間 感 染	あ り	65 (48.1%)
	な し	70
計		135

第6表 淋疾罹患歴調査

区 別	症 例
あ り	86 (64%)
な し	49
計	135

第7表 結婚調査

区 別	症 例
未 婚	99 (73%)
既 婚	36
計	135

第8表 自慰行為調査

区 別	症 例
自慰を行う者	74 (54.8%)
自慰を行わぬ者	61
計	135

8) 自慰行為調査（第8表）

自慰行為を行うものは 135例中74例すなわち54.8%にみられる。

9) 自慰行為の種類（第9表）

手淫によるものが多く74例中62例すなわち83.8%であり，器具を用いる12例はすべてビニール製品であつた。

10) 既往の治療薬剤調査（第10表）

非淋患者の既往に於ける治療薬剤は正確を欠くものもあるが，問診の限りに於ては以下の如くであつた。すな

第8表 自慰の種類

区 別	症 例
手 淫	62 (83.8%)
器 具	12
計	74

第10表 既往の治療薬剤

薬 剤 名	症 例
ペニシリン＋サルファ剤	15
ペニシリン＋ストレプトマイシン＋サルファ剤	24
ストレプトマイシン＋サルファ剤	25
テトラサイクリン＋ペニシリン＋サルファ剤	2
テトラサイクリン＋サルファ剤	4
エリスロマイシン＋サルファ剤	8
クロロマイセチン＋ペニシリン＋サルファ剤	22
クロロマイセチン＋ストレプトマイシン	8
カナマイシン＋サルファ剤	4
アクロマイシン＋サルファ剤	5
マイシリン＋サルファ剤	18
計	135

第11表 非淋患者の性格検査

区 別	Neurose 型	正常型	Paradox 型	計
症 例	28	20	32	80

うち 135例のうち SM および Su 剤が最も多く25例、次いで Pe, SM, Suの24例, Ch, Pe, Su の22例, 欠ぎが Mycillin, Su の18例, Pe, Su の15例, Er, Su の 8 例, Ch, SM の 8 例, Achromycin, Su の 5 例, Te, Su および Kanamycin, Su の 4 例宛, の Te, Pe, Su 2 例の順であつた。

Ⅱ) 非淋患者の性格検査 (第11表)

非淋患者の性格を知る目的で 135例中80例に実施した成績は以下の如くであつた。すなわち Neurose 型を示した者は28例, これと逆に Paradox 型を示した者32例, 中間型すなわち正常と判定された者20例に分たれ, 非淋患者に特徴ある性格を見出すことは出来なかつた。

Ⅲ) 細菌学的検索の成績

1) 分離培養し得た微生物 (第12表)

第12表 培養し得た微生物

菌 種	菌株数
Staphylococcus albus aureus epidermidis	141 34 2
Streptococcus haemolyticus	33
Corynebacterium diphtheroid	15
Escherichia coli	5
Aerobacter aerogenes	2
Gaffkya tetragenens	3
Bacillus subtilis	1
Proteus vulgaris	2
Candida albicans	4
PPLO	2
計	244

第13表 塗抹標本でみた微生物

菌 種	検 出 数
ブ ド ー 球 菌	148
レ ン サ 球 菌	46
レ ン サ 桿 菌	35
グラム陽性双球菌	14
グラム陰性桿菌	21
グラム陰性桿菌	10
グラム陽性小球菌	23
グラム陽性小桿菌	11
カ ン デ イ タ	4
同 定 不 能 微 生 物	8
脛トリコモナス	2
封 入 体	11
無 菌	5
計	338

非淋患者 135例の尿道および前立腺分泌物から 244株を分離し得たが、その内訳は以下の如くであつた。すなわちブドー球菌が最も多く 177株を数え、次いでレンサ球菌33株, デフテロイド15株, 大腸菌群 7 株, Candida 4 株, Gaffkya 3 株, 変形菌 2 株, PPLO 2 株, B. subtilis 1 株の順であつた。

2) 塗抹標本にみられた微生物 (第13表)

135例の非淋患者の尿道および前立腺分泌物から合計 338個の塗抹標本を得たが、これに単染色, グラム染色, ギームザ染色 (1 部は生のまゝ) を施し, 鏡検したところ以下の如くなつた。すなわちブドー球菌 148, レンサ球菌46, レンサ桿菌35, グラム陽性小球菌23, グラム陰性桿菌21, グラム陽性双球菌14, グラム陽性小桿

第14表 分離ブドー球菌の性状

菌 種	ゲラチン液化	マンニツト分解能	血漿凝固能	菌株数
albus	+	+	+	113
	+	+	+	3
	+	+	+	5
aureus	+	+	+	24
epidermidis	+	+	+	1
	+	+	+	1
計				147

菌，封入体各々11，グラム陽性桿菌10，同一形態で同定不能微生物8，Candida 4，脛トリコモナス2の順であり，無菌的なもの5があつた。

3) 分離ブドー球菌の諸性状 (第14表)

ブドー球菌の諸性状は albus 121株中グラチン液化，マンニツト分解能，血漿凝固能を有するもの 113株，グラチン液化，血漿凝固能を有するもの 3 株，全部が陰性を示すもの 5 株にそれぞれ分たれた。一方 aureus 24株はグラチン液化，マンニツト分解能，血漿凝固能がすべて陽性を示した。epidermidis の 2 株は 3 者がすべて陽性のものおよびすべて陰性のものの 1 株宛に分たれた。

4) 血漿凝固能陽性ブドー球菌の抗生物質ならびに Su 剤に対する感受性試験 (第15表)

第15表 血漿凝固能陽性ブドー球菌の感受性試験

薬 剤 名	感受性株	耐性株	計
ペニシリン	86	24	110
ストレプトマイシン	82	28	
エリスロマイシン	96	14	
クロロマイセチン	76	34	
テトラサイクリン	84	26	
サルファ剤	4	106	

Ch > SM > Te > Pe > Er

Pe, SM, Er, Ch, Te, Su に対し，感受性試験を行った結果は以下の如くであつた。すなわち Er に感受性を示すものが最高で96株，次いで Pe 86株，Te 84株，SM 82株，Ch 76株，Su 4 株の順であつた。従つて低抗株はこの逆となり，Su剤の 106株を筆頭に，Ch 34株，SM 28株，Te 26株，Pe 24株，Er 14株の順であつた。

IV) 臨床検査成績

1) 避妊薬アレルギーの検索成績 (第16表)

避妊の目的で C.C.C セリーを配偶者が 常用するものうち明らかに本剤に対し，過敏症を示す 2 例について尿道アレルギー反応を検した成績は以下の 如くであつ

第16表 避妊薬アレルギー患者の尿道反応

症例	尿道反応					
	C.C.C セリー		0.01%硝酸銀液		0.01%プロタルゴール液	
	反 応	判定	反 応	判定	反 応	判定
第1例	発赤浮腫 膿汁分泌	+	発赤浮腫 膿汁分泌	+	発赤浮腫 膿汁分泌	+
第2例	"	+	"	+	"	+

第17表 ブド球菌トキシノイドを抗原とした諸反応の成績

症例 No.	尿道反応		皮内反応		沈降反応
	反 応	判定	反 応	判定	
1	変化なし	—	2×2	—	—
2	発赤増強 排尿痛発現	+	25×75	+	卅
3	"	+	40×90	+	—
4	"	+	10×10	—	卅
5	変化なし	—	2×2	—	卅
6	"	—	2×2	—	卅
7	発赤増強 排尿痛発現	+	50×100	+	+
8	"	+	50×80	+	±
9	発赤増強 膿汁多量	+	30×50	+	+
10	発赤増強 疼痛，出血	+	50×60	+	卅
11	発赤増強 排尿痛発現	+	30×40	+	卅
12	"	+	25×35	+	+

た。すなわち 2 例とも C.C.C セリーを尿道内に 1 cc 宛注入すると，尿道粘膜の発赤，外尿道口の発赤，腫脹，排尿痛，排尿痛を惹起した。反応は 24 時間で現われ，3 日間持続し，約 1 週間乃至 10 日で自然に治癒した。この 2 例は C.C.C セリー注入により尿道炎を 確実に再現し得たものである。C.C.C セリーの 組成中酢酸フェニール水銀をアレルギーと見做し，われわれが常用する硝酸銀およびプロタルゴールの各々 1 万倍液 1 cc 宛を尿道粘膜に作用させたとこ，この 2 例は C.C.C セリー同様著明な尿道反応を惹起した。従つてこの 2 例は水銀剤アレルギーと想定される。

2) 精製ブドー球菌トキシノイドを抗原とする諸反応の成績 (第17表)

比較的難治性を示し，訴えの多い非淋患者 12 例に対し，精製ブドー球菌トキシノイドの 1 滴を外尿道口より約 1～2 cm の尿道粘膜に滴下して，その反応を 48 時間観察

した。その結果尿道粘膜の発赤，腫脹，排尿痛の増強するものは12例中9例，全く変化なきもの3例であつた。また同時に皮内反応を試みると，10×10mm以上の反応を示したものは12例中8例，全く変化なきもの4例であつた。これら12例の血清に対し，精製ブドー球菌トキソイドを抗原として沈降反応を重層法により検したところ，強陽性に出現したものは12例中5例，中等度12例中1例，僅かに反応を示すもの3例，疑陽性1例，全く陰性を示すもの2例に分れた。これらの尿道反応，皮内反応，沈降反応の成績は3者が必ずしも一致して陽性を示すことはなかつた。

第18表 Anti-Streptolysin O価

症例 No.	Todd unite
1	100
2	100
3	125
4	50
5	166
6	100
7	125
8	12
9	50
10	50
11	166
12	125

第19表 非淋患者の Coombs test

症例 No.	Coombs test
1	—
2	—
3	—
4	—
5	—
6	—
7	—
8	—
9	—
10	—
11	—
12	—

3) Anti-Streptolysin O 価 (第18表)

前述した12例の血清を被検材料として，Anti-Streptolysin O 価を測定したところ，1例を除けば他の11例は全く正常範囲内にあつた。

4) Coomb's test (第19表)

前記12例に Coomb's test を試みたところ，全例陰性を示した。

5) 梅毒血清反応の検索

非淋患者 135例中85例に緒方法およびガラス板法を実施したが，陽性を示すものは1例もなかつた。

6) 補体活性の検索 (第20表)

第20表 非淋患者の補体活性

症例No.	症 例	反 応										単 位
		試 験 管 No.										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	羽田野	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	25.0
2	桜井	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	25.0
3	江蓮	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	25.0
4	平岡	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	33.3
5	大下	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	25.0
6	野村	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	33.3
7	永島	3	3	3	3	3	3	2	2	1	0	25.0
8	原	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	14.3
9	鈴木	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	25.0
10	加地	3	3	3	3	3	3	3	2	0	0	25.0
11	鈴木	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	25.0
12	富木	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	25.0

数字=溶血度 完全溶血3

第21表 非淋患者の血液像と糞便中の虫卵検査

症例No.	症 例	血 液 像						糞便虫卵
		St	Seg	E	B	Mo	Ly	
1	川 島	12	40	1	0	4	43	—
2	吉 谷	35	47	0	0	0	18	—
3	山 崎	11	38	1	0	0	50	—
4	木 崎	10	74	0	0	6	10	—
5	荒 井	3	40	2	2	8	45	—
6	桜 井	16	34	7	0	1	42	—
7	加 地	6	38	0	2	2	52	—
8	鈴 木	1	53	1	0	3	42	—
9	平 岡	5	35	10	1	4	45	—
10	鈴 木	10	65	0	0	4	21	—
11	原	8	58	1	1	7	25	—
12	永 島	8	51	11	0	1	29	—
13	大 下	7	50	1	1	2	39	—
14	野 村	8	66	1	1	6	18	—
15	羽田野	6	50	14	0	3	27	—
16	江 蓮	9	34	4	1	8	44	—
17	富 木	2	52	11	1	6	28	—
18	関	9	48	8	1	1	33	—
19	加 納	15	37	5	0	3	40	—
20	佐 藤	20	44	11	0	3	22	—
平 均		10	48	4.5	0.5	4	33	

4)と同様12例の補体活性を Wa R 緒方法に準じて試みたところ、1例を除き他は全例正常範囲内にとどまつた。これを単位に換算してみると、非淋患者の補体価は25~33.3単位内にあるものと推定される。

7) 非淋患者の血液像と虫卵検索ならびに前立腺肥大症および前立腺癌の血液像(第21, 22, 23表)。

比較的訴えが多く、難治性を示す非淋患者20例の血液像をみると、そのうち9例すなわち約半数近くに好酸球増多症をみる。そこでこれら非淋患者の糞便中の寄生虫卵を数回宛検したが、虫卵を証するものは1例もなく、また前立腺を触診により注意深く観察し、症状を再検討すると、多くは慢性前立腺炎を伴う場合が多いよう考えられた。この好酸球増多症の原因が前立腺に存するか否やを検討する目的で、他の前立腺疾患すなわち前立腺肥大症20例および前立腺癌4例に対し、血液像を検したところ、好酸球は前立腺肥大症20例中2例が4%以上、前立腺癌では好酸球増多を示すものはなかった。

8) 非淋患者の血小板および白血球数(第24表)

7)と同一患者20例の血小板数は10万台以下6例、10万

台9例、20万台2例、20万台以上3例に分たれ、白血球数は3,000台以下1例、3,000台2例、4,000台8例、5,000台4例、6,000台2例、7,000台1例、8,000台以上2例に分たれた。すなわち血小板数は意外に低値を示すものが多いのに反し、白血球数は正常範囲内を示すものが多かった。

9) 非淋患者前立腺マッサージ前後の好酸球の変動(第25表, 第1図)。

比較的難治な非淋患者に対し、偶然前立腺マッサージを行つた後2, 3時間して血液像を検したものに異常な好酸球の増加する場合のあることを発見した。そこでこれらの患者17例に対し、前立腺マッサージを施し、マッサージ前1回、マッサージ後は1時間毎に4回宛採血して好酸球の変動を観察した。その成績はマッサージ後漸次好酸球の増加するものが多く、17例中13例にこれを証することが出来た。正常範囲にとどまるものは4例のみであつた。これを平均して曲線を作製してみると、マッサージ前に比し、マッサージ後はいずれも経時的に好酸球の増加することが判つた。

第22表 前立腺肥大症患者の血液像

症例No.	症例	血 液 像					
		St	Seg	E	B	Mo	Ly
1	佐竹	7	69	0	0	6	18
2	斎藤	35	53	0	0	3	9
3	小幡	14	57	0	0	3	26
4	行田	12	55	1	1	11	20
5	須藤	6	63	3	0	10	18
6	富沢	8	64	1	1	9	17
7	入山	6	50	2	1	3	38
8	村上	19	59	2	1	1	18
9	加藤	16	73	0	0	2	9
10	越前	7	55	8	3	6	21
11	山下	2	69	1	0	5	23
12	推名	10	67	2	0	2	19
13	吉田	8	48	0	2	4	38
14	石川	4	31	2	1	5	57
15	高橋	3	65	2	2	2	26
16	中谷	5	71	1	1	4	18
17	武藤	2	64	2	2	7	23
18	高橋	1	54	4	0	1	40
19	新橋	4	71	2	0	3	20
20	小林	3	70	3	0	1	23
平 均		8	61	2	1	4	24

第23表 前立腺癌患者の血液像

症例No.	症例	例 血 液					
		St	Seg	E	B	Mo	Ly
1	鳥海	11	72	0	1	3	13
2	野口	25	36	1	0	6	32
3	上田	9	67	2	1	1	20
4	藤浦	5	73	0	1	3	18
平 均		12	62	1	1	3	21

10) トリコモナス尿道炎患者の前立腺マッサージ前後の好酸球の変動(第26表, 第2図).

T. vaginalis による尿道炎患者2例に対し, 9)と同様に検した成績は以下の如くであつた. すなわち前立腺マッサージ後1時間では好酸球は一時的に減少するが, 2時間以後は急に上昇し, 4時間後最高に達した. 第1例はマッサージ前11%であるに対し, マッサージ後20%に達し, 第2例はマッサージ前5%を示したが, マッサージ後は最高13%に達する. これを平均して曲線を作製すると, マッサージ後一時的に下降するが, 2時間目から急に上昇して4時間迄持続することが判つた.

第24表 非淋患者の血小板および白血球数

症例No.	症 例	血小板数	白血球数
1	富 木	32.6×10 ⁴	4,900
2	江 蓮	20.0× "	3,900
3	羽田野	18.0× "	8,600
4	野 村	9.7× "	5,800
5	大 下	45.0× "	4,700
6	永 島	13.8× "	4,300
7	原	34.4× "	5,400
8	平 岡	11.6× "	4,300
9	鈴 木	8.0× "	2,900
10	加 地	42.0× "	4,600
11	桜 井	6.2× "	4,700
12	荒 井	16.3× "	3,700
13	木 崎	10.0× "	6,900
14	鈴 木	15.0× "	5,100
15	川 島	11.0× "	4,900
16	吉 谷	9.7× "	6,400
17	山 崎	11.6× "	5,000
18	関	9.7× "	4,800
19	加 納	11.6× "	7,800
20	佐 藤	9.5× "	8,000

第25表 非淋患者前立腺マッサージ前後の好酸球の変動

症例No.	症 例	マツサージ前 1 回	マツサージ後			
			1 回	2 回	3 回	4 回
1	富 木	11	10	14	16	20
2	江 蓮	4	1	2	9	7
3	羽田野	14	10	11	17	16
4	野 村	1	3	4	5	8
5	大 下	1	5	2	3	5
6	永 島	11	7	14	15	12
7	原	1	8	10	5	5
8	平 岡	10	14	12		13
9	鈴 木	0	0	0	3	2
10	加 地	0	4	4	8	
11	桜 井	7	13	15	13	12
12	荒 井	2	4	4	5	3
13	木 崎	0	1	0	2	4
14	鈴 木	1	0	3	7	4
15	川 島	1	0	1	1	1
16	吉 谷	0	0	3	3	2
17	山 崎	1	1	3	5	2
平 均		3.8	4.8	6.0	7.3	7.3

第1図 非淋患者前立腺マツサージ前後の好酸球変動曲線

第26表 トリコモナス尿道炎患者前立腺マツサージ前後の好酸球変動

症例No.	症例	マツサージ前	マツサージ後				
		1回	1回	2回	3回	4回	
1	佐藤	11	7	11	13	20	
2	加納	5	3	8	12	13	
平均		8.0	5.0	9.5	12.5	16.5	

第2図 トリコモナス尿道炎患者・前立腺マツサージ前後の好酸球変動曲線

11) トリコモナス尿道炎および同定不能微生物を証した例の血液好酸球, 血小板数, 白血球数の比較 (第27表)

第27表 腔トリコモナス, 同定不能微生物検出例の好酸球其の他

症例	好酸球 (%)	血小板数	白血球数	検出微生物
佐藤	11 (20)	9.5×10^4	8,000	腔トリコモナス グラム陽性桿菌
羽田野	14 (17)	18.0×10^4	8,600	同定不能微生物 グラム陽性球菌
野村	1 (8)	9.7×10^4	5,800	"
荒井	2 (5)	16.3×10^4	3,700	"
神尾	8 (18)	11.0×10^4	8,000	"
福田	5 (8)	10.0×10^4	7,600	"

() 数字=前立腺マツサージ後4時間迄の最高値

前立腺分泌液中に *T. vaginalis* を検出した1例と同定不能微生物を分泌液中に証する5例の非淋患者に対し, 前立腺マツサージ前後の好酸球数, 無処置の場合の血小板数, 白血球数を比較した成績は以下の如くであった. すなわち好酸球は全例マツサージ後異常な増加を示した. 血小板数は無処置の場合は10万台以下2例, 10万台4例に分たれ, 白血球数は3,000台1例, 5,000台1例, 7,000台1例, 8,000台以上3例となつた. 結局

第28表 健康男子前立腺マツサージ前後の好酸球の変動

被検者No.	マツサージ前	マツサージ後				
	1回	1回	2回	3回	4回	
1	0	1	0	2	2	
2	1	0	2	0	1	
3	2	1	1	0	2	
4	0	1	2	1	0	
5	0	0	1	1	0	
6	0	1	0	1	2	
7	3	2	1	2	1	
8	2	1	0	0	1	
9	0	0	1	1	0	
10	2	1	0	1	1	
11	1	1	0	2	1	
12	1	0	1	0	1	
13	0	1	1	0	2	
14	0	0	2	1	0	
15	1	1	3	1	3	
平均	0.87	0.73	1.0	0.87	1.1	

数字=% 百分率

このような症例は前立腺マツサージにより、経時的に血液中の好酸球が異常に増加することを示しているが、以下にこの現象を示すものを前立腺性好酸球増多症と仮称する。またこのような症例は血小板数がいずれも少く、白血球数は多少の増加を示すものが比較的多いという結果を得た。

12) 健康男子前立腺マツサージ前後の好酸球の変動 (第28表)

尿道炎の既往歴を有しない年齢18才乃至35才の健康男子15例を選び、患者と同一条件で前立腺性好酸球増多症の有無を検した。その結果全例にこれを証するものはなかった。

13) 非淋患者の好酸球，血小板数，Thorn test の比較 (第29表)

第29表 非淋患者の好酸球，血小板数，ソーンテストの比較

症例No.	症 例	好酸球 (%)	血小板数	ソーンテスト (%)
1	羽田野	14	18.0×10 ⁴	35
2	富 木	11	22.6× "	23
3	野 村	1	9.7× "	40
4	桜 井	7	6.2× "	68
5	木 崎	0	10.0× "	54
6	江 蓮	4	20.0× "	80
7	鈴 木	0	8.0× "	91
8	平 岡	10	11.6× "	51
9	荒 井	2	16.3× "	82
10	原	1	34.4× "	76
11	大 下	1	45.0× "	68

9)の非淋患者17例のうち11例に対し実施した前立腺マツサージ前の好酸球，血小板数，Thorn test を比較した成績は以下の如くであつた。すなわち11例中好酸球の増多を示すものは5例で，他は正常範囲にあるが，血小板数は10万台以下3例，10万台4例，20万台2例，30万台1例，40万台1例で，10万台以下が11例中7例あつた。Thorn test は ACTH 法で行い，減少率50%以下のものは11例中3例，50%台2例，60%以上7例であつた。

14) 非淋患者前立腺マツサージ前後のThorn test の変動 (第30表)

13)の非淋患者のうち5例に対して行つた前立腺マツサージ前後のThorn test の結果は以下の如くであつた。すなわち5例共前立腺マツサージにより，好酸球減少率が下降し，5例の好酸球平均増加率は11.6%であつた。

第30表 非淋患者前立腺マツサージ前後のソーンテストの変動

症例No.	症 例	ソーンテスト		
		前	後	好酸球増加率
1	羽田野	46	35	11
2	富 木	48	23	15
3	野 村	55	40	15
4	桜 井	71	68	3
5	木 崎	68	54	14
平 均		57.6	44.0	11.6

数字=%

第31表 トリコモナス尿道炎患者デカドロン併用療法前後の好酸球変動

症例区 別	マツサージ前	マツサージ後				
		1 回	1 回	2 回	3 回	4 回
佐藤	治療前	11	7	11	13	20
	治療後	1	1	1	0	0

数字=%

た。

15) トリコモナス尿道炎患者の治療後に於ける前立腺マツサージ前後の好酸球の変動 (第31表)

トリコモナス尿道炎患者に対し，Tr，レゾピン，デカドロン併用療法を3週間行い，治癒した後，2週間を経て前立腺マツサージを実施し，その前後の好酸球の変動を1例について追究した成績は以下の如くであつた。すなわち治療後好酸球は前立腺マツサージ後4時間迄0~1%を示し，全く正常を示した。

第32表 非淋患者デカドロン併用療法前後の好酸球の変動

症 例	治 区 療 別	マツサージ前	マツサージ後				
			1 回	1 回	2 回	3 回	4 回
平 岡	前	10	14	12			13
	後	1	1	0	2		1
羽田野	前	14	10	11	17		16
	後	4	5	4	5	4	4
江 蓮	前	0	0	2	2		2
	後	4	1	2	9	7	7
鈴 木	前	2	2	1	2	3	3
	後	1	0	3	7	4	4
	前	1	1	5	3		1
	後	1	1				

数字=% 百分率

第33表 非淋患者の型別

型別	感染機会	自 慰	検出微生物その他	分泌物の性状	膿 球	排尿痛	痒 感	前立腺炎	立腺性好酸球增多症	症例数
I	比較的 多い	多 数	ブドー球菌 桿菌, 小球菌	漿液性 膿性	しばしばあり	時に出現	時に出現	少い	不 明	72
II	"	"	無菌的	漿液性	時に出現	な し	"	なし	"	5
III	しばしばある	"	ブドー球菌 レンサ球菌, レンサ桿菌	膿 性 漿液性	常にあり	常にあり	"	多い	あり (6)	29
IV	比較的 多い	"	無菌, 封入体 PPLO, ブドー球菌	漿液性	"	時に出現	常に存在	少い	不 明	13
V	"	"	ブドー球菌 カンディダ	黄色粘 稠性	"	"	"	"	"	4
VI	な し	な し	ブドー球菌 トリコモナス 桿菌, 小球菌	黄褐色 膿 性	"	常にあり	時に出現	多い	あり (2)	2
VII	比較的 少い	多 数	ブドー球菌 レンサ桿菌 同定不能微生物	漿液性 膿 性 出血性	"	"	しばしばあり	"	あり (5)	8
VIII	な し	な し	ブドー球菌 CCCゼリーアレルギー	膿 性	"	"	な し	なし	不 明	2
計										135

() 数字=前立腺性好酸球增多症実数

16) 非淋患者治療後に於ける前立腺マッサージ前後の好酸球の変動 (第32表)

非淋患者のうち抗生物質とデカドロン併用療法を約3週間実施後, 2週間を経て前立腺マッサージを行い, その好酸球を経時的に検し, マッサージ前のそれと比較した成績は以下の如くであった。すなわち4例中1例にはマッサージ後2回, 他は1回宛検したが, 全例好酸球は正常範囲内にあった。

V) 非淋患者の型別 (第33表)

以上に記した非淋患者 135例の感染機会, 自慰行為の有無, 検出微生物その他, 分泌物の性状, 膿球の有無, 訴えては排尿痛, 痒感, 合併症として前立腺炎の有無, 前立腺性好酸球增多症の有無を基として, これを型別してみると, 以下に述べる如くI—VIII群に大別出来る。すなわちI群72例は感染機会, 自慰を比較的多数に証し, 検出菌としてはブドー球菌を常に, 時に桿菌および小球菌を検出する。分泌物は多くは漿液性であるが, 時に膿性を, 膿球はしばしば陽性, 排尿痛および痒感を時に訴える。また前立腺炎を伴う者は比較的少く, 前立腺性好酸球增多症はこの群には行わぬため不明である。第II群5例は感染機会および自慰が比較的多く, 菌を証明しない。分泌物は漿液性で膿球が時に陽性を, また排尿痛はなく, 時に痒感を訴え, 前立腺炎を証し得ない。第III群29例は感染機会をしばしば持ち, 自慰を多数に, 検出菌

はブドー球菌を常に, レンサ球菌, 桿菌を時に証し, 分泌物は膿性, 時に漿液性で, 排尿痛を訴え, 痒感が稀に存する。又前立腺炎を伴うことが多く, 前立腺性好酸球增多症を証した6例があつた。第IV群13例は感染機会, 自慰を多数に証し, 一般には無菌であるが, 封入体を証し, PPLO, ブドー球菌を時に証明する。分泌物は漿液性で膿球があり, 時に排尿痛を有し, 痒感には常に存する。また前立腺炎を伴うものは比較的少く, 前立腺性好酸球增多症の有無は不明である。第V群4例は感染機会, 自慰も比較的多く, 検出菌はブドー球菌を, 時にCandidaを証し, 分泌物は黄色粘稠性で, 膿球を有し, 時に排尿痛, 痒感を訴え, 前立腺炎はなく前立腺性好酸球增多症は不明である。第VI群2例は感染機会, 自慰を認めず, 検出菌はブドー球菌, トリコモナスを常に証し, 桿菌, 小球菌を時に検出する。分泌物は黄褐色膿性で, 膿球を常に証する。排尿痛があり痒感を訴えかつ前立腺炎を伴い, 前立腺性好酸球增多症を有する。第VII群8例は感染機会, 自慰が目立ち, 検出菌はブドー球菌, レンサ球菌, 桿菌を時に証し, 同定不能微生物を前立腺分泌液中に多数証明する。分泌物は漿液性, 時に膿性を, また, しばしば出血を伴うことがあり, 膿球が多数で好酸球が異常に増加している。その他には排尿痛, 痒感があり, 前立腺炎を伴う。本群中には前立腺性好酸球增多症を5例に発見した。第VIII群2例は感染機会およ

第34表 治療成績の総括

治 療	効 果				計
	全治	軽快	無効	不明	
塩化カルシウム、ザルソプロカノン、強力ネオミノファーゲンC、尿洗、銀剤注入	40	10	16	13	79
ペニシリン、ストレプトマイシン、尿洗、銀剤注入	10	0	1	0	11
ペニシリン、シノミン、尿洗、銀剤注入	5	1	0	0	6
クロロマイセチン、尿洗、銀剤注入	3	1	1	0	5
エリスロマイシン、 "	3	0	0	0	3
テトラサイクリン、シノミン、尿洗、銀剤注入	2	1	0	0	3
ストレプトマイシン、 " "	2	0	0	0	2
オレアンドマイシン、デカドロン、 " "	11	2	0	0	13
クロロマイセチン、フラダンチン、 "	5	1	0	0	6
トリコマイシン、レゾピン、デカドロン、	2	0	0	0	2
ウロサイダル、尿洗、銀剤注入	5	0	0	0	5
計	88	16	18	13	135

び自慰はなく、検出菌は時にブドウ球菌を、また C.C.Cゼリーに対しアレルギー反応を示し、分泌物は膿性を示し、膿球がある。排尿痛は常に存し、痒感なく前立腺炎を合併しない。

Ⅵ) 治療成績 (第34表)

治療成績を一括して述べると以下の如くなつた。すなわち塩化カルシウムおよびザルソプロカノン注射に尿洗、銀剤注入を併用した79例は全治40例、軽快10例、無効16例、不明13例と分たれた。また Peおよび SM に尿洗、銀剤注入を併用した11例は全治10例、無効1例に、Pe、シノミンに尿洗、銀剤注入を併用した6例は全治5例、軽快1例に、Ch および尿洗、銀剤注入を行つた5例は全治3例、軽快および無効各々1例宛に、Er および尿洗、銀剤注入を行つた3例は全治2例、軽快1例に、SM およびシノミンに尿洗、銀剤注入を併用した2例は全例全治した。Or にデカドロンを併用した13例は全治11例、軽快2例に、Orおよびレゾピン投与に尿洗、銀剤注入を併用した2例およびウロサイダルと尿洗、銀剤注入を行つた5例は共に全例治癒した。結局非淋患者135例の治療成績は全治88例、軽快16例、無効18例、不明13例となつた。

Ⅶ) 同定不能微生物の検索成績 (第3, 4, 5, 6, 7, 8 図)

前述した如く、前立腺分泌液中に同一形態の同定不能微生物を証したものは8例を教えるが、これらの検索成績のうち共通した所見を一括して以下に記したい。先づ

直径約10 μ 程度の円形小体があり、薄い細胞膜に包まれ、内容はギームザ液に不染性、光線を強く屈折する小顆粒が充満する。同一標本の他の部には第3図に示す如く、直径約20 μ 程度の同様円形小体が細胞膜に被われて存し、その内容は前者と異り、あたかもウイナーソーセージを組合せた如き観を呈し、5~6個宛一塊をなして存在し、個々の小体の体部にはギームザ染色に於て色素顆粒状の斑点を2個宛相対的に認め得る。また同一患者の他のギームザ染色標本では第4図にみる如く、細胞膜が破壊され、ウイナーソーセージ型小体が散乱し、各小体は細い不染性の紐状物により連絡のある部もあり、一般に第3図の場合より著しく増大し、小体は凡そその長径が約30 μ 、横径約5 μ に達する如く思われる。またこの標本の他の部にはこのような小体が第5図に示す如く、その長径が約40 μ 、横径10 μ に増大し、かつ又小体には隔壁らしきものの形成がある。この隔壁の形成は第4図に見られる色素顆粒状のものが小体の發育に伴い、発達しつゝ形成されるよう想像される。さらに同一患者の他のギームザ染色標本では第6図の如く、小体は完全に隔壁により3乃至4分され、あたかも糸状菌の芽胞を想わせる形態をなして存在する。しかしこのものは第7図に示す如くグラム陽性を示さないが、大きさは著しく増大し、その長径が50~60 μ に達する。また同一患者の単染色標本では第8図に示す如き糸状菌芽胞類似小体は著しく増大し、同時にみられる膿球に比すれば、その長径は凡そ100 μ に達するものもある。

第 3 图

第 4 图

第 5 图

第 6 图

第 7 图

第 8 图

総括ならびに考察

前記諸検索ならびに治療成績を経括すると共に、これにいささか考察を加えて以下に述べてみたい。1961年度非淋患者数を板橋日本大学病院泌尿器科外来患者についてみると、外来患者総数に対する比は 4.4%で、淋疾患者のそれは 1.1%、両者の割合は 4 : 1 である。非淋患者の年齢は 135 例中 20 代が最高を、50 代が最低を示し、一般には青年層に断然多い。主訴は従来の文献⁶⁾⁹⁾に記載のものと大差なく、合併症についても同様であつた。感染機会は 135 例中 115 例にこれを証し、85.2%に当る。注目すべきは加療中の患者の 48.1%に再感染の機会の存することである。既往歴のうち淋疾患の有無を調査したところ、135 例中 86 例すなわち 64%がこれを申立て、非淋患者の 73%は未婚者であつた。また自慰を行うものは 135 例中 74 例すなわち 54.8%にこれを証し、具体的にはこのうち 62 例が手淫、12 例が器具としてビニール製品を使用していた。以上の成績は従来文献に比し、特記すべき差異を示さないが、治療薬剤のうち **Pe** の使用は 1951—1957 年に著者等¹⁻⁴⁾が調査したものに比し、著しい減少を示している。次ぎに非淋患者の精神身体医学的観察により、その性格をよく知ることは治療の面で重要であるとの考えに基き、前記患者 135 例中 80 例に対し、矢田部-Guilford 法⁹⁾により性格検査を試みた。その結果 **Neurose** 型を示すもの 28 例、反対に **Paradox** 型と判定されるもの 32 例、中間型すなわち正常と考えられるもの 20 例に分たれ、非淋患者に特徴的な性格の偏在は遂にこれを見出すことが出来なかつた。この性格検査法は 1954 年矢田部が協同研究者と共に Guilford-Martin の *Inventory Manual* を参考として案出し、日本人向に改訂したもので現在最もすぐれた性格検査法であるといわれている。非淋患者に本法を応用した結果は前述した如くであり、比較的 **Neurose** 型が多いのではあるまいかという当初の憶測は全く外れ、結局はおよそ 3 分された。この事実は非淋患者の取扱いに際し、より一層慎重に、また充分な諸検索を実施する必要性を痛感するものである。

細菌学的検索のうち、分離培養し得た微生物はブドウ球菌が最も多く 244 株中 177 株、レンサ球菌 33 株、ジフテロイド 15 株、大腸菌群 7 株、*Candida* 4 株、*Gaffkya* 3 株 *B. subtilis* 1 株、*Proteus* 2 株、*PPLO* 2 株であつた。塗抹成績は 338 個の標本からブドウ球菌 148、レンサ球菌 46、レンサ桿菌 21、グラム陽性小桿菌と封入体を証したものの 11 宛、同一形態を示す同定不能微生物 8、

Candida 4、腔トリコモナス 2、無菌的のもの 5 を得た。このうち同定不能微生物を証する 8 例の標本では、前述した如く明らかにその発育過程とおぼしき形態的变化もみられるが、このような所見のみで微生物の同定をなし得ないのは当然であり、目下のところ同定不能微生物として取扱い、将来充分な資料を獲てこれを追究して明らかにしたい。

分離培養して得たブドウ球菌の性状を 147 株について検したところ、ゲラチン液化、マンニット分解能、血漿凝固能を有する株は 148 株中 138 株であつた。このうち 110 株について抗生物質ならびに **Su** 剤に対する感受性を検したところ、抵抗株は **Ch** が最も多く 34 株、**SM** 28 株、**Te** 26 株、**Pe** 24 株、**Er** 14 株の順であつた。数年来多くの報告は **Pe** 耐性株の増加を指摘しているが、私の今回の検索では何故か **Pe** 抵抗株は第 4 位で、数年前の著者等の成績に比しても著しい減少を示している。

また避妊薬アレルギーを証した 2 例の尿道粘膜は **C. C. C** ゼリーに対し著明な反応を、また 1 万倍硝酸銀およびプロタルゴール液の双方に対しても陽性反応を示したことから、この 2 例は銀剤によるアレルギー性尿道炎として差支ないものと思われる。しかしこの 2 例は共にその配偶者が秘かに本剤を使用して居り、患者自身は強くこれを否定していた。避妊薬によるアレルギー性尿道炎についてはすでに 1960 年ドイツの *Erste Wissenschaftliche Sitzung* に於ける *Memmesheimer* 主催のシンポジウムで *Musger*¹³⁾ により論議されて居り、本邦ではその報告をみないが、将来はこの点についても充分な注意が肝要と思われる。

精製ブドウ球菌トキソイドを抗原とする尿道反応、皮内反応、沈降反応の成績は 3 者が一致して陽性を示すことはないが、このうち尿道反応はブドウ球菌感染に対しては、その診断的価値を有すると思われる。この尿道反応を実施した 12 例の血清を被検材料として *Anti-Streptolysin O* 価を測定したところ、大部分正常範囲内にあつた。また同血清に対する *Coomb's test* も全例陰性を示し、同様 12 例の血清補体価も 1 例を除き全例正常範囲内にあつた。また 135 例の非淋患者のうち 85 例に実施した梅毒血清反応も全例陰性に終つた。

一方慢性非淋患者の多くは同時に慢性前立腺炎を伴うことが多いといわれ⁶⁾¹⁴⁾、臨床症状、前立腺の触診所見、前立腺分泌液の炎症細胞の有無等を根拠とした著者の成績でも前記した 135 例中 43 例にこれを認めることが出来た。非淋患者の血液像に好酸球増多を示すものがあ

り、このような患者に前立腺炎をみることが多いので、他の前立腺疾患すなわち前立腺肥大症および前立腺癌患者のそれぞれの血液像の比較を試みた。その結果前立腺肥大症および前立腺癌患者の大部分にこれを証するものがなく、非淋患者20例の平均値は後2者に比し、好酸球増多が注目される。また同一患者の血小板数も著しく低値を示すものがあつたが、これに対し白血球数はほぼ正常範囲にとどまつた。私は偶然の機会に非淋患者の1例に対し、治療の目的で前立腺マッサージを実施し、数時間後血液像を検したところ、前回の検査に比し、著しい好酸球の増加する事実を発見した。そこで前立腺マッサージと血液好酸球の時間的推移の関係の検索を以下に試みた。すなわち17例の非淋患者に前立腺マッサージを試みた後、1時間毎に4回宛耳采採血して好酸球を検し、マッサージ前のそれと比較したところ、そのうち13例に好酸球数の異常な増加を証することが出来た。またトリコモナス尿道炎の2例にも同様にして検し、この2例には前者にも増して著しい好酸球の増多するをみた。従来血液好酸球増多を来す疾患として寄生虫感染症、ある種特定疾患、その他全身のアレルギー反応等は周知に属する。泌尿器科領域で先に杉村等⁷⁾は前立腺肥大症患者に血液好酸球増多を認めたといひ、前立腺癌患者のそれと対比している。しかし本邦では寄生虫疾患が多い故、この点充分な戒心を要する旨を強調している。著者は非淋患者のうちトリコモナスを証する1例および同定不能微生物を検出した8例中5例の血液好酸球を前立腺マッサージ前後に於てそれぞれ検し、同時に無処置の場合に検索した血小板数および白血球数を参考として比較検討した。その結果、好酸球は前立腺マッサージ後全例著しい上昇をみた。血小板数は一般に低値を示すが、白血球数は多少正常範囲を超えるものがあるという結果を得た。さらに健康男子15例を対称として前立腺マッサージを施して後同様に好酸球の変動を追究したが、この現象が陽性を示すものはなかつた。

以上の成績から前立腺マッサージにより経時的に好酸球の増加を来す現象はトリコモナスを初めとして、同定不能微生物その他の前立腺感染およびそのアレルギー反応も想定され、このような患者の診断に際しては、甚だ有力な手掛りを持つよう考えられる。著者の観察例は未だ少数例であり、さらに前立腺分泌液に必ずしもかような微生物を見出し得ない症例に於ても、この現象を示すものもあり、糞便中寄生虫卵も繰返し検査により、これを証する者がない。また好酸球増多症を招来すると予想される他の疾患も全く見出すことが出来ない故、現在

この現象の発生機序は全く不明と云わざるを得ない。このように前立腺マッサージにより、一過性に血液中好酸球増多を起す現象を前立腺性好酸球増多症と仮称したのは前述した如くである。

一方 ACTH 投与により経時的に血液好酸球の減少する事実は既に Thorn test として周知に属し、副腎皮質機能検査法として広く用いられている。前立腺性好酸球増多症は前立腺刺激により、経時的に好酸球が増加するものであり、Thorn test とはその発生機序は別として、結果としては全く逆の関係にあるものと考えられる。そこで著者は Thorn test との関係の検索を試みた。すなわち非淋患者11例に ACTH 法を用い、Thorn test を試みたところ、副腎皮質機能低下を示すものは11例中3例のみで、他の例は好酸球減少率50%以上を示すものが多かつた。次いで、これらの非淋患者11例中5例に対し、前立腺マッサージ後 Thorn test を実施し、マッサージ前のそれと比較したところ、好酸球減少率は全例低下し、平均11.6%の好酸球増加をみた。この事実から非淋患者のあるものは副腎皮質機能低下を示すものもあるが、多くは正常範囲にとどまり、前立腺マッサージにより経時的に好酸球増多を来す症例にあつては ACTH 試験の好酸球減少機序を平均11.6%抑制するという結果を得た。従つて前立腺性好酸球増多症は非淋患者の副腎皮質機能と直接の関連は認め難く、その機能の如何にかゝらず、前立腺マッサージは好酸球減少率を抑制するよう考えられる。

またトリコモナス尿道炎の1例および同定不能微生物を検出した2例ならびに前立腺性好酸球増多症を有する非淋患者1例の計5例に対し、Or および Tr と副腎皮質系ホルモンのデカドロンを併用して、約3週間加療後2週間休薬して、再び前立腺性好酸球増多症の検索を試みた。その結果治療後の好酸球の変動は全例正常となり、これが陽性を示すものはなかつた。このように Or および Tr とデカドロンを併用加療後、前立腺性好酸球増多症が陰性を示す如くなる機序は憶測の域を出ないが、恐らく副腎皮質系ホルモン投与に密接な関連を示すものと考えられ、臨床的には非淋患者の愁訴が劇的に一応消失することゝ照応され、甚だ興味ある事実と思われ

る。

以上非淋患者 135例に対し行つた諸検索のうち、感染機会、自慰、検出菌、分泌液の性状、排尿痛および痒感等の主症状、合併症特に前立腺炎および前立腺性好酸球増多症の有無等を基として、これを区分すると8群に大

別出来る。しかしこの型別は非淋患者の分類を試みようとする意図によるものではなく、たゞ便宜上の区分に外ならぬことを附言したい。

最後に治療成績を一括してみると以下の如くなる。すなわち観察した 135 例の非淋患者のうち、塩化カルシウムおよびザルソプロカノン、強力ネオミノフアーゲン C 等の注射に尿洗、銀剤注入を併用した 79 例の成績は全治 40 例、軽快 10 例、無効 16 例、不明 13 例となつた。各種抗生剤および化学療法剤に尿洗、銀剤注入を併用した 56 例は全治 48 例、軽快 6 例、無効 2 例と分たれ、結局全体として全治 88 例、軽快 16 例、無効 18 例、不明 13 例となつた。しかし 135 例の非淋患者のうち 6 カ月乃至 1 年以上の観察治療を要したものが 18 例あり、その内訳はトリコモナス尿道炎の 2 例、C.C.C アレルギーの 2 例、同定不能微生物を検出した 8 例、数回宛繰返し検査にもかかわらず起炎菌が検出されず、全く原因不明の 6 例があつた。このうちトリコモナス尿道炎についてはトリコマイシン治療により軽快するが、しばしば再発を繰返し、結局は配偶者の治療を強く要求し、さらにトリコマイシン、レゾヒン内服と共にデカドロンを常用量併用して、漸く全治せしめた。また C.C.C セリーによるアレルギー性尿道炎に於ては、アレルギーとしての C.C.C セリーに気付く迄、1 カ月 2、3 回宛急性尿道炎の訴えを持つて来院し、患者自身避妊の目的で本剤を使用していることに気付かなかつた点で、治療に困難を感じた。しかし 2 例共配偶者の申出により、現物を持参し、これが明らかとなり、本剤の使用を中止したのみで、以後発症をみない。また慢性前立腺炎を伴い、分泌物中に同定不能微生物を検出した 8 例についても、しばしば再発を繰返し発来する点で、その治療に困惑した。この 8 例中 5 例は Or とデカドロン併用により、一応の効果を挙げることが出来た。すなわち加療後愁訴の消失、分泌物中の同定不能微生物の消失、炎症細胞の見られぬ事等により治療効果はあつたものと断定した。非淋患者のうち前立腺性好酸球増多症をみるものに副腎皮質系ホルモンを併用して効果のある点は認められるが、その作用機転その他は全く不明である。しかし非淋患者の治療に副腎皮質系ホルモンを使用する場合は感染症としての周到な注意の下にその合理的使用が望まれる。

以上 135 例の非淋患者の観察成績から、その病態の複雑性を再認識したが、その多くは治療中といえどもしばしば感染機会を持ち、自慰を行い、従来の治療にしても抗生物質および化学療法剤の無選択な使用が目立つよう

に思われる。非淋患者の取扱いについては、最近相次いで開催された国際シンポジウム¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾にみる如きいろいろな立場から高度の追究が望まれるが、要すれば症例毎の詳細な臨床的、細菌学的、疫学的検索を基として、初めて合理的治療が行われるべきものと考えられる。

むすび

今回は 135 例の非淋患者を前述した方法で観察、治療を試みたが、尿路感染症としての発症機転の複雑性と、発生原因の詳かでない多くの症例の存在によつて、これらの成績から一定の結論を引出すことは困難である。しかし前記検索成績を総括し、これを要約すれば以下のようにいうことが出来る。

1) 1961 年度板橋日本大学病院泌尿器科外来患者のうち非淋患者は外来患者総数 1604 例中 70 例 (4.4%) で、これに対し淋病患者は 1604 例中 17 例 (1.1%) で、両者の比は 4 : 1 であつた。

2) 非淋患者 135 例の年齢は 20 代が最高で 45 例、次いで 30 代 38 例、10 代の 28 例、40 代 21 例、50 代 3 例の順であつた。

3) 非淋患者の主訴および合併症は従来の文献に記載の域を出るものはなかつた。

4) 感染機会は 135 例中 115 例 (85.2%) にこれを認め、現在加療中の患者に於ても、再感染の危険性を持つものが 48.1% にあつた。

5) 既往に淋疾を経過せるものは 135 例中 86 例 (64%) あつた。

6) 非淋患者は未婚者に多く、135 例中 99 例 (73%) であつた。

7) 自慰を行うものは 135 例中 74 例 (54.8%) にこれを証し、この 74 例は手淫によるもの 62 例、器具を用いるもの 12 例に分たれ、器具のすべてがビニール製品であつた。

8) 既往の治療薬剤調査では Pe をはじめとして、広範囲に抗生物質が使用されて居り、その種類も 8 種を数え、Su 剤の併用が目立つた。

9) 非淋患者の性格検査を行つた結果 Neurose 型、Paradox 型、正常型と大体 3 分された。

10) 分離培養し得た菌株は 244 株を数えるが、そのうちブドウ球菌は最も多く 177 株、次ぎがレンサ球菌 33 株、ジフテロイド 15 株、大腸菌群 7 株、Candida 4 株、Gaffky 3 株、変形菌および PPLO 各々 2 株、B. subtilis 1 株の順であつた。

11) 塗抹標本は 135 例から 338 個を得たが、このうちブドウ球菌が最も多く 148、次いでレンサ球菌 23、グラ

ム陰性桿菌21, グラム陽性双球菌14, グラム陽性小桿菌11, 封入体11, グラム陽性桿菌10, 同定不能微生物8, *Candida* 4, 脛トリコモナス2, 無菌的なもの5にそれぞれ分たれた。

12) 分離ブドー球菌の性状は病原ブドー球菌に一致するものが大部分であった。

13) 分離ブドー球菌のうち110株に対し, 感受性試験を行ったところ, 低抗株は *Su* 剤106株を筆頭に, *Ch* 34株, *SM* 28株, *Te* 26株, *Pe* 24株, *Er* 14株の順であった。

14) 避妊薬 *C.C.C* -ゼリーによるアレルギー性尿道炎の2例があった。

15) 精製ブドー球菌トキソイドを抗原とした尿道反応は非淋患者に陽性を示すものが多い。

16) 非淋患者の *Anti-Streptolysin O* 値, 補体活性は大部分正常範囲内にあり, *Coomb's test* は陽性反応を示したものはなかった。また85例に実施した梅毒血清反応も全例陰性を示した。

17) 非淋患者の血液像に好酸球増多症をみることもあり, 血小板数も低値を示す者がある。しかしこれらの患者糞便中に寄生虫卵を証することはなかった。

18) 前立腺炎を伴い, 比較的難治性を示す非淋患者に前立腺マッサージを施して後, 1時間毎に4回血液好酸球の変動を追うと, 著しい上昇を示すものがある。

19) 前立腺マッサージにより, 好酸球が一過性に上昇する現象はトリコモナス尿道炎の2例に最も著明に現われた。

20) 前述した現象は前立腺分泌液中におびたさしい同定不能微生物を証する8例中5例にも同様に, またこれを証し得ない例にも現われた。

21) 前立腺マッサージにより, 4時間迄経時的に好酸球増多を示す現象を前立腺性好酸球増多症と仮称する。この現象の発現機序は不明であるが, 前記微生物の前立腺感染およびアレルギー機序を憶測せしめる。

22) 比較的難治性を示し, 前立腺炎を伴う非淋患者の *Thorn test* の結果は, 好酸球減少率50%以下の者は11例中3例で, 他の8例の副腎皮質機能は正常であった。

23) 前立腺性好酸球増多症を示す患者に対し, 前立腺マッサージ後 *Thorn test* を実施すると, マッサージ前無処置の場合のそれに比し, 好酸球減少率を抑制するようと思われる。

24) 対象として選んだ健康男子15例には前立腺性好酸球増多症を示すものは1例もなかった。

25) 非淋患者135例を感染機会, 自慰の有無, 検出菌その他, 発症原因, 分泌液の性状, 自覚症状および合併

症としての前立腺の有無等を基とし, 前立腺性好酸球増多症を参考にこれを大別すると8群に分たれた。

26) トリコモナス尿道炎, 同定不能微生物を証する尿道炎, これを検出し得ない非淋患者に *Tr* および *Or* とデカドロンを併用し, 3週間治療すると, 前立腺性好酸球増多症は陰性を示す如くなり, 臨床症状も軽快する。

27) 非淋患者135例の治療成績は全治88例, 軽快16例, 無効18例, 不明13例となった。

(本論文の要旨は日本泌尿器科学会創立50周年記念総会, シンポジウムⅦ, 尿路感染症, 4)非淋菌性尿道炎と題して演述した)。

稿を終るに臨み, 今回私にシンポジウム参加の機会をお与え頂きました会長市川篤二教授に衷心より感謝の意を表します。また本研究に対し, 終始変らざる御指導と御校閲の労を賜った恩師永田正夫教授, ならびに種々貴重な御忠言を賜った本学性病科教室大熊博雄教授, 皮膚科教室三浦修教授, 細菌学教室相沢憲教授に深く感謝いたしますと共に, 関係教職員各位の御協力に対し, 厚く御礼申上げる。

文 献

- 1) 山本忠治郎, 田中正紀: 性病, 38, 81, 昭28.
- 2) 山本忠治郎, 田中正紀: 同上, 38, 120, 昭28.
- 3) 山本忠治郎, 上野光三, 藤井正見, 尾上知: 日大医誌, 16, 224, 昭32.
- 4) 山本忠治郎, 平林幸一, 加藤知忠, 大内聖: 日大医誌, 17, 619, 昭32.
- 5) 非淋菌性尿道炎に関する国際予防協会の勧告: 性病, 39, 201, 昭29.
- 6) 日本泌尿器科全書: 5, 350—351, 7, 20—39, 金原出版, 東京, 昭35.
- 7) 杉村七太郎, 石川善衛: 日泌尿会誌, 26, 493, 昭12.
- 8) 矢田部達郎: 性格自己診断検査の作製, 京都大学文学部研究紀要, 3, 71, 昭29.
- 9) Harkness, A.H.: non-gonococcal urethritis., Livingstone, Edinburgh, 1950.
- 10) First Canadian Symposium on Non-Gonococcal Urethritis and Human Trichomoniasis: *Ur. Int.* 9, No. 3—6, 1959.
- 11) Gonorrhoea and Non-Gonococcal Genito-Urinary Infections: *Brit. J. Ve. Dise.* No. 2, 89—186, 1961.
- 12) Erste Wissenschaftliche Sitzung. Symposium., 6: *Arch. f. Kl. u. Exp. Der.*, Bd. 213, 779—828, 1961.
- 13) Musger, A.: *Ibid.* Bd. 213, 784—794, 1961.
- 14) Wild, H.: *Ibid.* Bd. 213, 825—828, 1961.

(昭和39年4月30日受付, 特別掲載)