

〔泌尿紀要 7 卷 7 号〕
昭和36年 7 月

男 性 不 妊 の 研 究

第 I 篇 統 計 的 観 察

大阪医科大学泌尿器科教室 (主任 石神教授)

助 手 山 本 治

Clinical Studies of Male Sterility

Part I : Statistical Observation

Osamu YAMAMOTO

From the Department of Urology, Osaka Medical College

(Director : Prof. J. Ishigami, M. D.)

This is to report a statistical investigation on infertility in the males who were seen to the clinic of the Department of Urology, Osaka Medical College during the period of past five years, 1956 to 1960. Statistics include frequency, age, duration of childless marriage, past history, occupation and etiology.

(1) 3,205 patients were seen to the clinic during above period, among whom 127 (4.0%) adults were childless. They consist of 87 cases (2.7%) of male infertility 24 cases (0.8%) of abnormalities in genital organs and 16 cases (0.5%) of other sexual insufficiencies.

(2) Age distribution shows the youngest 24, the oldest 44 and the average 32.4. The fourth decade occupies 66.8% with a peak at age of 31 being followed by gradual decrease in incidence.

(3) Duration of marriage the shortest 1 year, the longest 20 years and the average 5.7 years. 63.2% of them complained childless marriage within 5 years with a peak at 3 years and 8 years.

(4) Past histories revealed epidemic parotitis in 15 cases, gonorrhea in 10 cases, malaria, pulmonary tuberculosis, typhoid fever, dysentery, inguinal hernia, epididymitis, varicocele of the pampiniform plexus, atomic bomb exposure, irradiation to the genitalia, scarlet fever, malnutrition, undescended testicles, diabetes mellitus and syphilis. Among them, infertility was obviously caused by tuberculous epididymitis in 2 cases, gonococcal epididymitis in one case and radiation in 2 cases. As to the other past histories, exact relationship could not be established regarding their infertile condition. No past history was remarkable in 28 cases (32.2%).

(5) As far as occupations are concerned, only one occupational infertility was noted in a patient working under a high temperature in certain glass factory. Otherwise, there was no significant difference between mental job and physical job.

(6) Etiology of 87 cases of male infertility consisted of intrinsic spermatogenic defects in 72 cases (82.2%), pathological changes in accessory genital organs or semen in 9 cases (10.3%), and 6 cases (6.9%) of obstruction of the seminal ducts. It should be emphasized that certain conditions of the seminal vesicles were obviously responsible for infertility in 10.3% of total cases. Semen analysis showed azoospermia in most cases being followed by oligospermia, necrospermia, hematospermia and aspermia in this order.

I 緒 言

男性に起因した不妊の問題については、最近漸やく斯界の注目を浴びるに至り、過去数年来相次で種々の研究業績が発表されつつある。しかしその本態病理、治療などについてはなお未解明の点が多く、男性不妊の研究は内分泌学、生物学上最も未開の分野に属するものと云えよう。

従来、不妊と言う現象は疾病ではなく、一種の症候群と見做すべきであるとされ、その定義については学者間の見解にかなりの差異が認められてきた。安藤¹⁾は「妊娠可能年令の夫婦が正しい性交をおこない、妊娠中絶処置をせぬにも拘らず、満3カ年の経過中に生活児を出産せぬ状態」を不妊または不妊性と定義し、石神²⁾は男性不妊とは「生殖可能年令にある男子にして授精不能の状態にある者」として、*Impotentia generandi*, *Impotentia coeundi* の両者共にその範疇に属せしめている。この様に不妊の場合、その病域限界をどこにひくかが問題であつて、各研究者によりかなりの伸縮が生じるのは止むを得まい。

著者は昭和31年来、本学泌尿器科外来に不妊その他の性不全を主訴として来院した男性について、臨床的に種々の検索をおこなつてきた。以下研究対象の便宜上、男性不妊とは生殖可能年令にある男子で、しかも正常の性交をおこない得るにも拘らず授精不能の状態にある者と規定し、明らかな性器異常或は内分泌不全徴候を認めたものは一応除外し、これを性器障害症として一括した。

まず本編では、著者の経験した男性不妊症例の統計的観察事項について述べたい。

II 対 象

昭和31年より昭和35年に至る5カ年間に大阪医科大学附属病院泌尿器科外来を訪れた患者のうち、不妊或は他の性不全を訴えた男子を対象とした。

III 成 績

1. 頻度

表1に示す如く上記期間中の泌尿器科外来新患総数は3205名で、このうち不妊及び他の性不全を認めたも

のは127例で、4.0%に相当する。その内訳は男性不妊87例、2.7%、性器障害症24例、0.8%、その他の性不全が16例、0.5%である。これを更に臨床診断別に詳示すると表2の如くで、所謂男性不妊では無精子症及び乏精子症が圧倒的多数を占めている。

表1

泌尿器科外来新患総数 3205名 (1956~1960)

男性不妊	性器障害症	その他性不全	計
87 (2.7%)	24 (0.8%)	16 (0.5%)	127 (4.0%)

表2

臨 床 診 断	例 数		%	計 (%)
	未婚	既婚		
1 男性不妊	無精子症	1 42	33.9	87 (68.5)
	乏精子症	1 31	25.2	
	射精液逆流症	0 2	1.6	
	精子死滅症	0 2	1.6	
	精管欠如症	0 1	0.7	
	その他	0 7	5.5	
2 性器障害症	停留睾丸症	6 2	6.3	24 (18.9)
	類宦官症	5 0	3.9	
	睾丸萎縮症	2 3	3.9	
	Fröhlich's Synd.	2 0	1.6	
	Klinefelter's Synd.	2 0	1.6	
	尿道下裂	2 0	1.6	
3 その他	陰萎症	4 8	9.5	16 (12.6)
	男子更年期障碍	0 3	2.4	
	原爆被災症	0 1	0.7	
		25 102	100	127

不妊夫婦において不妊の原因が男女何れの側に多く存在するか、即ち男性不妊と女性不妊の比率については従来多くの報告がある。男性因子の比率についてはMazer, Israel & Charney³⁾ (40%), S. L. Siegler⁴⁾ (47.9%), W. W. Williams⁵⁾ (50%), L. Michelson & R. Michelson⁶⁾ (50%), E. J. Farris⁷⁾ (60%), R. B. Willson⁸⁾ (49%), G. L. Moench⁹⁾ (50%),

飯塚¹⁰⁾(74.5%), 大谷¹¹⁾(43.2%), 山村¹²⁾(45.1%), 長沼¹³⁾(51%), 近藤¹⁴⁾(53%), 鷺見¹⁵⁾(40.5%)等の報告があり, これらによれば40~60%までが男性側に不妊の原因があると指摘している。即ち男性不妊と女性不妊は略々相半ばする比率を示し, 不妊条件における女性偏重の考えは当然改めるべき傾向にある。勿論, 精細な検索には種々の制約を伴うものであり, まして妊娠成立と言う微妙な現象にふれるため, この種の統計にある程度の誤差が生じるのは止むを得ない。ちなみに本学産婦人科教室の過去3年間の統計についてみると, 不妊を主訴として受診したものは205名で, このうち明らかに女性側に不妊原因ありとされたものは132例, 64%であり, 他の73例, 36%は少くとも臨床的には受胎可能の状態にあると診断され, これらの大部分は男性側に原因が存するものと推察される。

興味あることは, 不妊を主訴として当科を訪れた男子の大多数は, まずその配偶者が婦人科医に受診しており, 夫婦同時に受診したものは僅か2組に過ぎず, 男性が妻に先んじて診察を受けたものは皆無であつたことである。このことは本邦における社会的因習が, 今日においてもなお不妊に関する限り女性偏重の偏見を示すものとして注目してよい。

2. 年齢

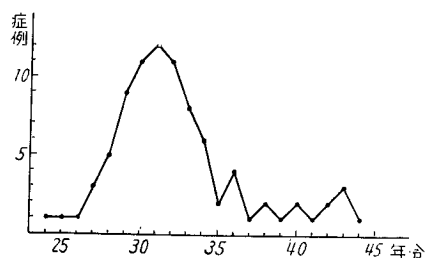
男性不妊患者87例の年齢的分布は表3, 図1に示す通りである。即ち最低24才から最高44才に及び, 20才代20例, 22.9%, 30才代58例, 66.8%, 40才代9例,

表3 男性不妊の年齢的分布

年 令	例 数	%
20 ~ 29	20	22.9
30 ~ 39	58	66.8
40 ~ 49	9	10.3

最低24才, 最高44才, 平均32.4才

図1



10.3%となり, 30才代が過半数を占め, その平均年齢は32.4才であつた。

従来の報告についてみると, 中野¹⁶⁾は最低26才より最高46才で, 32才をピークとし平均年齢33.9才であつたと述べ, 山村¹²⁾は最低23才, 最高44才で31才~35才が最も多いと記載し, 酒徳¹⁷⁾は最低24才, 最高51才で, 30才代が過半数を占め, 平均年齢は32.9才であつたとし, また百瀬¹⁸⁾では最低25才, 最高43才, 平均年齢31.4才となつており, これらは著者の成績と略々一致する。

3. 不妊期間

結婚後初診までの期間で, 最短1年より最長20年にわたり, その分布は表4, 図2に示す如くである。これを5年間単位でみると, 結婚後5年までのものは87例中55例, 63.2%で最も多く, 次いで6~10年までは23例, 26.4%, 11~15年まで8例, 9.2%, 16~20年までは1例, 1.2%と経過年数に従つて減少を示し, 平均期間5.7年である。

各年数別にみると図2の如くで, 結婚後1年より始まり, 3年で最高となり, 以後順次減少をたどる。結婚後の倦怠期と言われる3年目及び8年目に1つのピークを示すのはいささか興味深い。

4. 既往症

衆知の如く, 男性不妊とその既往疾患との因果関係は従来かなり注目されてきた。本邦においても中野¹⁶⁾, 金子¹⁹⁾, 高島²⁰⁾, 飯塚¹⁰⁾, 酒徳¹⁸⁾, 辻²¹⁾等の詳細な記載がある。

造精機能に障害を及ぼす既往因子としては, 有熱性疾患(マラリヤ, パラチフス, 赤痢, 猩紅熱, Weil氏病等), 炎症(流行性耳下腺炎, 梅毒等), 血流障害(精索捻転, 精系静脈瘤, ヘルニヤ手術等), 温度障害(潜伏睾丸, 職業性等), 全身性消耗性疾患(結核, 糖尿病, 癩, 癌等), 放射線, 栄養障害(VA・VB₂・VB₁₂・VC・VE等), 内分泌障害, 中毒(アルコール, コチン等), 毒素, 脊髓損傷, 外傷, 自律神経系障害などがあげられている。

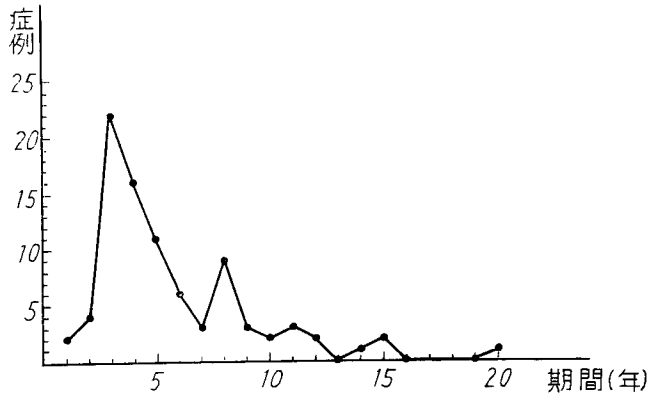
また精子輸送路の障害をきたすものでは, 淋菌性及

表4 結婚後初診までの不妊期間

不妊期間	症 例	%
0 ~ 5年	55	63.2
6 ~ 10 "	23	26.4
11 ~ 15 "	8	9.2
16 ~ 20 "	1	1.2

最短1年, 最長20年, 平均5.7年

図 2



び結核性副睾丸炎、陰嚢内容の非特異性炎症、外傷、精管結紮などがある。

附屬性器の障碍として前立腺、精嚢腺の炎症などは精液に病的変化をもたらし、ひいては授精障碍を生ずるものと考えられる。

自家経験例の既往症についてみると表5に示す如くである。勿論、この資料は患者に対する問診により得

表5 男性不妊の既往歴

疾 患 名	症 例 数
流行性耳下腺炎	15
淋 疾	10
マ ラ リ ヤ	8
肺 結 核	8
チ フ ス	6
赤 痢	5
ヘルニヤ	4
副 辜 丸 炎	3
精系静脈瘤	2
原 爆 被 災	1
陰部放射線照射	1
猩 紅 熱	1
栄 養 失 調	1
潜 代 辜 丸	1
糖 尿 病	1
梅 毒	1
な し	28

(注) 一患者に既往症が2つ以上ある場合は重複記入した。

られたもので、不正確な諸点は当然まぬがれ得ない。

流行性耳下腺炎が15例で最も多く、次いで淋疾の10例、マラリヤ8例、肺結核8例、チフス6例、赤痢5例、ヘルニヤ4例、副睾丸炎3例、(結核性2例・淋菌性1例)、精系静脈瘤2例、陰嚢部放射線照射、原爆被災、猩紅熱、栄養失調、潜伏辜丸、糖尿病、梅毒の各1例となつている。

流行性耳下腺炎では急性両側性辜丸炎を併発し、その後遺症として不妊をきたすことはすでに知られた事実である。しかし Wesselhoeft, Twinen²³⁾, Werner²³⁾, Sandler²⁴⁾ の報告にもみられる様に本症は幼児期におけるごく普遍的な疾患であり、またこれが両側辜丸に波及する頻度は極めて低く、大凡3%内外にとどまると言われる。

著者例でも本症の既往が15例で圧倒的に多い。しかし、うち14例までは辜丸炎併発を自覚せず、かつ他覚的にも辜丸計測では何れも正常大を示し、僅か2例のみに辜丸萎縮を認めたに過ぎない。従つて既往としての流行性耳下腺炎は、不妊患者の検索に際してある程度の参考資料とはなり得るが、これが決定的な原因たり得ぬことは明白である。

また慢性消耗性疾患である肺結核、糖尿病、熱性疾患としてのマラリヤ、赤痢、チフス、猩紅熱などにおいても、果してこれらの疾患が個々の症例について、如何ほど造精機能に影響を及ぼしたかは甚だ疑問である。

栄養失調が造精障碍の何らかの誘因になつたと憶測されるものにシベリヤ抑留者の1例(乏精子症)がある。しかし抑留よりすでに10年を経過しており、本例において栄養障碍そのものが不可逆性永続性の辜丸障碍を生じたか否か、不明の点が多い。

原爆被災者及び陰嚢部放射線照射の2例は、何れも放

射能が睾丸障碍の確実な原因となつたことは明らかである。即ち睾丸生検像では共に硬化性退行萎縮を示し、特に前者では pan-hyalinization の状態である。これら睾丸生検所見の詳細は後編にゆずる。

淋疾の既往は流行性耳下腺炎に次いで多いが、この場合は副睾丸炎併発の有無が問題である。戦後、抗生物質及び化学療法剤の発達に伴い、淋疾は比較的早期に、かつ完全に治療し得る様になり、後遺症も殆んどみられなくなつたのが現状である。著者例では10例の淋疾既往中、僅か1例のみに副睾丸炎併発を認めたに過ぎない。その他結核性副睾丸炎など精路の閉塞性疾患については後述する。

なお経験例87例中28例（32.2%）にはなんら特記すべき既往症を認めなかつた。

5. 職業

男性不妊の診察にあつては、患者の職業についても注意を払う必要がある。

放射線関係の業務、或は高熱下の仕事に従事する場合、睾丸細胞特に精細管内の細胞は容易にかかる物理的刺戟に反応し、障碍されることは衆知の事実である。またガソリン、ペンゼン等の有機物質、鉛、電気溶接等重金属類を取扱う工人、乗馬騎手などの様に長期に及んで陰囊部に加熱刺戟が反復するものにおいて、稀に造精障碍を認めると言う。これらは所謂職業性不妊と称して差支えないもので、著者も高熱下作業員であるガラス工の1例を経験した。

また試みに患者の職業を頭腦的及び肉体的に大別してみると表6の如くで、前者42例、後者45例で両者に有意の差は認められない。

表6 男性不妊患者の職業別

頭 腦 的 職 業	肉 体 的 職 業
42	45

Ⅳ 病因的考察

男性不妊の病因については現在なお不明の点が多い。生殖力（*potentia generandi*）とは、妊娠力のある精液を産生し、かつこれを射精する能力であると極言し得る。即ち造精、輸精、混精（貯精）及び射精の4段階に分たれるが、この過程の中に何らかの障碍が存在するとその程度によつては男性不妊となる。

石神²⁵⁾は男性不妊の病因的分類を下記の5つ

に大別した。即ち、

- Ⅰ 造精機転の障碍
- Ⅱ 精子輸送路の障碍
- Ⅲ 精液の病的変化
- Ⅳ 附屬性器の障碍
- Ⅴ 機能的性交不全

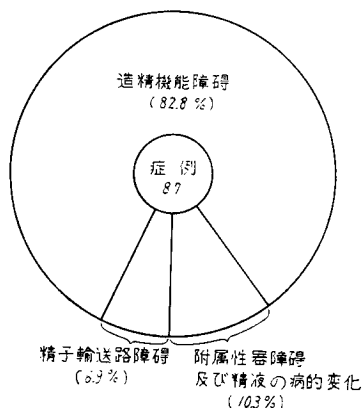
である。

著者も上記分類に従つて以下論を進めたい。表7、図3は経験例87例についての病因別統計である。造精機能障碍が圧倒的に多く72例、

表7 男性不妊患者の病因

病 因	臨 床 診 断	例数	計(%)
造精機能障碍	無精子症	40	72 (82.8)
	乏精子症	32	
精子輸送路障碍	射精液逆流症	2	6 (6.9)
	精管欠如症	1	
	結核性副睾丸炎	2	
	淋菌性副睾丸炎	1	
附屬性器障碍 及び精液の病的変化	精囊腺及び精管 末端部異常拡張 症	7	9 (10.3)
	精囊腺結核 (精子死或症)	1	
	精囊腺囊腫	1	
計		87	(100)

図3



82.8%，次いで附属性器障碍及び精液の病的変化9例，10.3%，輸精路障碍6例，6.9%となっている。

I 造精機能の障碍

精子形成が睾丸精細管によつて営まれることは衆知の事実である。即ち精細管基底膜に接して存在する精祖細胞は分裂して精母細胞，精子細胞，精子への分裂過程をたどるが，この過程の阻止或は減弱が生じると臨床的に無精子症或は乏精子症となり不妊を招来する。かかる精細管機能は下垂体よりの性腺刺激ホルモン（F.S.H.）により刺激され，また一部，間質細胞からも促進的な刺激を受けると言われている。従つて造精機能の障碍の原因では，大別して下垂体機能の不全によるもの及び睾丸自体の内因性乃至外因性疾患によるものの2つに分ち得る。Heller & Nelson²⁶⁾はこの観点より広義の男子性腺機能不全を Hypogonadotropic hypogonadism 及び hypergonadotropic hypogonadism に2大別し，この分類法は現在でもかなり応用されている。しかし男性不妊の場合は造精機能のみが選択的に障碍され，臨床的に他の性不全を伴うことは殆んどないことが多く，真にその原因を追究することは困難な場合が多い。

更に諸種のものが造精障碍因子として考えられる。前述した既往乃至併発全身性疾患及び局所病変，栄養障碍，温度障碍，放射能障碍などが造精機能に影響を及ぼすことがあり得る。また先天性遺伝性因子による障碍も考慮されているがこの場合なお不明の点が多い。

以上の造精機能障碍の睾丸組織像では，無性細胞症，造精機能低下症，造精機能停止症及び基底膜線維化症に大別されるが，組織学的な検索結果は後編に記載する。

男性不妊では以上述べた造精機能障碍に起因するものが最も多いとされ，従来報告では70～90%の高率を示している。著者例においても造精機能障碍による不妊は全87例中72例，82.8%を占め，臨床的内訳は無精子症40例，乏精子症32例であつた。

II 精子輸送路の障碍

造精機能が正常におこなわれているにも拘らず精子輸送路の通過障碍のため，精液中に精子を認め得ない場合で，両側精管或は副睾丸内腔の閉塞性変化による場合が多い。これらの原因としては淋菌性，結核性副睾丸炎が多いが，時には外傷その他非特異性炎症の結果であることも少なくない。しかしかる炎症性変化が必然的に精路の閉塞を招来するとは限らず，むしろ大部分は交通性は保持されており，不妊の原因として一般に考えられている程多いものではない。特に最近では種々の抗生剤及び化学療法剤の発達によつて淋疾は早期に治癒し易くなり，二次的炎症にまで波及する症例が激減したことも見逃せない。

またその他の輸精障碍の原因では所謂射精液逆流症がある。これはオルガスムスはあるが射精液が外尿道口より排泄されず，膀胱内に逆流し，ために無精液症の状態を呈するもので，後部尿道の機能的変化による場合が多いと言われている。本症についてはすでに教室の森²⁷⁾がその詳細を記載した。

その他のものでは外陰性器の先天的乃至後天的異常による場合があり，前者では尿道下裂及び上裂症等が代表的なもので，後者では尿道狭窄，尿道憩室，外傷などが挙げられる。特殊なものでは精管缺如症がある。著者も29才の男子に両側精管缺如症による無精子症の1例を経験した。

以上，精子輸送路の障碍による男性不妊の頻度はかなり低く，最近の報告では男性不妊の5～10%を占めるに過ぎないとされている。著者例でも射精液逆流症の2例，結核性副睾丸炎2例，淋菌性副睾丸炎1例，両側精管缺如症1例，計6例を経験したのみで，これは不妊症例中6.9%に相当する。（表7，図3，参照。）

Howard, Simmons 及び Sniffen (1948)²⁸⁾の統計では不妊症例109例中33例（30.3%）に精路の閉塞を認め，中野¹⁶⁾（1942）は63例中11例（17.5%），酒徳¹⁷⁾（1958）は107例中9例（8.4%）であつたと記載している。著者の統計では6.9%で，酒徳の報告より更に低率で，ここ種の男性不妊は今後更に減少傾向を示すも

のと考えられる。

Ⅲ 精液の病的変化

精液が授精の根本的因子である以上、その病的変化が妊孕力に重大な影響を与えることは明白である。男性に起因する不妊の原因探索の第1の目安は精液にあると云つても決して過言ではない。精液の検査にあつては、精液量、精子数、精子活性度、精子運動率、精子奇形率、精液中果糖量及び果糖分解能、pH 緩衝作用、精液中酵素及び無機、有機物質など、種々の角度からの検索が必要で、その結果夫々の妊孕可能判定基準が提示されてきた。しかし学者によりこの判定基準はまちまちで、或は精子数に重きをおくもの、或は精子奇形率を云々するもの、更には果糖の必、不必要を強調する者など、未だ定説をみるには至っていない。

精子数は主に睪丸造精機能によつて左右されるのは当然であるが、その他の精液性状は後述の附屬性器によつて影響されることが多い。要するに妊孕可能精液は、精子を中心としてこれに加わる諸種因子の和または積が、ある一定の限界を上まわるものでなければならぬと言える。

著者例について、精液所見より男性不妊を細別すると表8の如くで、やはり無精子症、乏精子症が圧倒的に多く79例、90.8%を占め、精子死滅症3例、3.4%、血精液症3例、3.4%無精液症2例、2.4%となる。このうち精子死滅症

表8 精液所見よりみた男性不妊

臨床診断	症例	百分率 (%)	備 考
無精子症	46	52.9	結核性副睪丸炎 2例 淋菌性副睪丸炎 1例 精管欠如症 1例 精囊腺異常拡張症を含む 2例
乏精子症	33	37.9	精囊腺異常拡張症を含む 1例
精子死滅症	3	3.4	精囊腫囊腫 1例 精囊腺異常拡張症 1例 精囊腺結核 1例
血精液症	3	3.4	精囊腺異常拡張症 3例
無精液症	2	2.4	射精液逆流症 2例

及び血精液症の6例はすべて附屬性器の疾患に由来するものであることは強調してよい

なお精液の検索についての詳細は後篇にゆずる。

Ⅳ 附屬性器の障碍

精液は睪丸で生産された精子の他に副睪丸、精囊腺、前立腺及び尿道分泌腺の諸種分泌物の混合液であり、これら附屬性器の分泌液は精子の賦活作用を有し、妊孕に不可欠の因子とは言えぬまでも何らかの役割を果しているものと考えられる。

著者例でも前述した如く、精囊腺の異常拡張症、精囊腺囊腫、精囊腺結核で無精子症、乏精子症、血精液症を生じ、不妊をきたした症例を経験した。また著者は慢性前立腺炎患者の精子運動率が正常人のものに比し一般に減弱していること、更に実験的に慢性前立腺炎患者の精液が正常精液中精子の運動性を極度に阻害する事実を認めている。（詳細は後篇に記載する）即ち附屬性器の疾患はその程度如何によつては不妊の直接原因となり得ることは充分に想像される。

著者の男性不妊87例中、明らかにかかる附屬性器障碍に起因すると思われるものは9例、10.3%であつた。（図3参照）

Ⅴ 総括及び結論

近時、内分泌学の進歩に伴い、各種男子性腺機能障碍に対する研究は漸やく軌道にのり、種々の研究業績が発表されつつある。しかし未だ不明の諸点が多々あり、本研究は今後の成果発展に待つ所が大である。男性不妊についてみてもその本態病理は未解明の問題が山積し、治療に至つては殆んど的確な解答がなされていない現状である。

著者は過去5年間に経験した男性不妊についてその頻度、年齢、不妊期間、既往症、職業及び病因などの統計的観察をおこない、次の如き結果を得た。

1) 昭和31年より昭和35年に至る5年間における泌尿器科外来新患総数は3205名で、うち男性不妊は87例、2.7%であつた。

2) 年令の分布は最低24才, 最高44才で, 30才代が過半数を占め, 平均年令は32.4才であつた。

3) 不妊期間では最短1年, 最長20年で, 平均期間は5.7年であつた。この場合, 結婚後3~5年のものが過半数を占める。

4) 既往症としては流行性耳下腺炎が最も多く15例, 次いで淋疾10例で以下マラリヤ, 肺結核, チフス, 赤痢, ヘルニヤ, 副睾丸炎, 精系静脈瘤, 放射線, 原爆被災, 猖狂熱, 栄養失調, 潜伏睾丸, 糖尿病, 梅毒を認めた。

このうち明らかに不妊の原因として考えられるものは結核性副睾丸炎の2例及び淋菌性副睾丸炎の1例, 放射線障碍の2例で, 他のものについては不妊との因果関係は明らかにし得なかつた。

5) 職業別では頭脳の42例, 肉体的45例で, 両者に有意の差は認められない

6) 男性不妊の病因では造精機転障碍によるものが大部分で87例中72例, 82.8%を占め, 次いで附屬性器障碍及び精液の病的变化によるもの9例, 10.3%, 精子輸送路の障碍によるもの6例, 6.9%であつた。なお精囊腺疾患が明らかに不妊の原因となつたと思われる症例が, 全症例の10.3%に認められたことは注目する。

稿を終るに臨み終始御懇篤なる御指導, 御校閲を賜つた恩師石神襄次教授に深甚な謝意を表すると共に, 御援助, 御鞭達を戴いた森昭講師に深く感謝致します

(本論文の要旨は第4回日本不妊学会総会, 第11回日本皮膚・泌尿器科中部連合地方会石神教授特別講演に於て発表した。)

文 献

- 1) 安藤画一: ホと臨床, 8: 1, 1, 1960.
- 2) 石神襄次: 日本皮膚・泌尿器科第11回中部連合地方会特別講演口述.

- 3) Mazer, C., S. L. Israel, & C. W. Charney: Pennsylvania Med. Jour., 41: 1009, 1938.
- 4) Siegler, S. L.: Fertility in Women; 220-234, 1944.
- 5) Williams, W. W.: Progress in Gynecology. Meig. & Sturgis. 1946.
- 6) Michelson, L. & Michelson, R.: J.A.M.A., 134: 11, 1947.
- 7) Farris, E. J.: J. Urol., 61: 1099, 1949.
- 8) Willson, R. B. Fertil. & Steril., 4: 292, 1953.
- 9) Moench, G. L.: Biologie u. Pathologie des Weibes, 111: 308, 1955.
- 10) 飯塚理八: 産婦世界, 6: 6, 575, 1954.
- 11) 大谷善彦: 日産婦誌, 6: 9, 1101, 1954.
- 12) 山村英太郎: 岡山医学誌, 69: 12, 1969, 1957.
- 13) 長汐達也: 日産婦誌, 9: 5, 497, 1957.
- 14) 近藤俊朗: 産婦世界, 10: 7, 959, 1957.
- 15) 驚見敏他: 日産婦誌, 11: 8, 1285, 1959.
- 16) 中野巖: 日泌誌, 33: 3, 179, 1942.
- 17) 酒徳治三郎: 泌尿紀要, 4: 11, 610, 1958.
- 18) 百瀬剛一他: 日本不妊会誌, 4: 1, 21, 1959.
- 19) 金子栄寿: 男性不妊症 避妊と不妊, 医学書院, 149, 1954.
- 20) 高島達夫: 産婦世界, 6: 1, 93, 1954.
- 21) 辻一郎: 日本不妊会誌, 2: 3, 12, 1957.
- 22) Twinen, F. P.: New England J. of Med., 199: 1262, 1928.
- 23) Werner, C. A. Ann. Int. Med., 32: 1066, 1950.
- 24) Sandler, B.: Brit. Med. J., 2: 795, 1954.
- 25) 石神襄次: 南大阪医学, 6: 2, 61, 1958.
- 26) Heller, C. G. & Nelson, W. O.: J. Clin. Endocrinol., 8: 345, 1948.
- 27) 森昭: 泌尿紀要, 4: 10, 522, 1958.
- 28) Howard, R. P., Sniffen, R. C. and Simmons, F. A.: J. Clin. Endocrinol., 8: 603, 1948.