〔泌尿紀要33巻7号
1987年7月〕

男子避妊法の現状

—精管切断術時における調査—

千葉大学医学部泌尿器科学教室（主任：島崎　淳教授）
川村　健二*・伊藤　晴夫・島崎　淳

CURRENT STATUS OF MALE CONTRACEPTIVE OPERATIONS

—QUESTIONNAIRE AT VASECTOMY—

Kenji KAWAMURA, Haruo ITO and Jun SHIMAZAKI
From the Department of Urology, School of Medicine Chiba University
(Director: Prof. J. Shimazaki)

To investigate the current status of male contraceptive operations, the applicants for vasectomy were surveyed. The average age of the husbands was 37.3 years and that of the wives was 33.4 years. The number of children they had was 2.4 on the average. The duration of marriage ranged from 3 to 37 years and the average was 10.9 years. Fifty-eight percent of the patients visited our clinic of their own motive. Few of them had sought advice of a specialist before. Twenty-two percent of the wives had had an experience of natural abortion, whereas 58% of them had had artificial abortions. Methods of contraception which have been taken were condomes for 47 couples, Ogino's method (rhythm method) for 12, IUD for 11, pills for 6 and so on. Eight couples had not practiced contraception before.

Forty-nine percent of the husbands were office workers, which was much higher than the rate for the whole working population in Japan.

Key words: Vasectomy, Contraception, Questionnaire

はじめに

精管切断術は安全で確実な男子避妊方法として世界で広く行なわれており，アメリカ合衆国では年間70万人が本手術を受けると推定されている．本邦においても本手術がかなり行なわれているが，男子避妊法自体があまり明らかにしない風習が強く，実態は不明であった．われわれは本手術を希望した者に対して，本法をうけるに至った動機などを調査した．

対象と方法

対象は1979年1月より1984年3月までに千葉大学附属病院泌尿器科および関連病院に避妊手術を希望して来院し，精管切断術をうけた患者85例である．方法は手術予約時，アンケート用紙（Table 1）を本人に渡し，手術時までに記入し持参させた．

* 現：東京厚生年金病院

結果

年齢は，夫28歳から60歳，平均37.3歳で，妻は26歳から50歳，平均33.4歳であった（Fig. 1）．

夫の病気・妻の病気に関しては，ともになしが72例とほとんどであった．夫の病気としては肝炎・尿道炎・胃潰瘍が各1例あり，妻の病気としては，子宮筋腫・ベーチェット病各1例であった．結婚期間は最短3年より最長37年で，平均は10.9年であった（Fig. 2）．

子供の数は2人が最も多く，ついで3人で，平均は2.43人であった．男女別では，男児110人に対し女児91人であった．

のぞましい子供の数は，43例で実際と一致していたが，15例で望ましい人数より実際の人数の方が多く，このなかには避妊に失敗したものも含まれていた．また望ましい人数よりも実際の人数の方が少ない例が11例あり，この理由として経済的に許せばと条件をつけ

ている例があった．

来院の動機は，自分の考えで来たもの49例，このうち本で見てというのが9例，雑誌でというもの6例であった．妻に勧められてと答えたものは34例，友人・知人に勧められてというものは9例であった．その他としては産婦人科医に勧められてというものが1例あった（Table 2）．

心配なことは，なしと答えたものは70例であったのに対し，あると答えたものは15例であった．このうち具体的にその内容を答えたものは少ないが，副作用や後遺症を心配しているものは4例，避妊が確実かどうか心配しているもの3例，自然の摂理に反するといったもの2例であり，そのほか手術されることに対して漠然とした不安を抱いていると思われた．性欲の変化に対しては，変化しないと思うと答えたもの66例に対し，変化すると思うのは12例であった．

他人にこの手術を勧めるかどうかについては，勧める34例，勧めないが37例でほぼ同数であった．

今までの自然流産の回数は，なしが66例（78%）と大部分で，2回以上は3例のみであった．これに対して人工中絶は，経験したものが過半数を占め，4回，5回と繰り返している例もみられた（Table 3）．

今までの避妊法としてはコンドームが最も多く47

Table 1. アンケート用紙．

個人的秘密は守りますので，なるべく空欄のないよう御記入願います。

1. 夫の年令＿＿才　夫の病気　ない　ある　病名＿＿＿＿
2. 妻の年令＿＿才　妻の病気　ない　ある　病名＿＿＿＿
3. 結婚年月＿＿年＿＿月
4. 子供の数，性および年令
   ①男女　才　②男女　才　③男女　才　④男女　才　計　人
5. 今回来院の動機は？（あてはまるものに○印をつける）
   ○自分の考え（本，雑誌，新聞，テレビ・ラジオ　他＿＿＿＿）
   ○妻にすすめられて
   ○友人・知人にすすめられて
   ○その他（　　）
6. 医学的に副作用はないと言われていますが，何か心配な事がありますか。　ない　ある（　　）
7. 性欲には変化がないと言われていますが，どう思われますか。
   変化しないと思う　変化すると思う（　　）
8. この手術を人にすすめますか。
   すすめる　すすめない
9. 子供の数は何人が適当と思いますか。＿＿＿人
10. 自然流産の回数＿＿＿回
11. 人工中絶の回数＿＿＿回
12. 現在までの避妊の方法，および失敗したときの処置
13. 夫婦生活の頻度
14. 夫の職業と地位（　　）
15. 妻の職業と地位（　　）

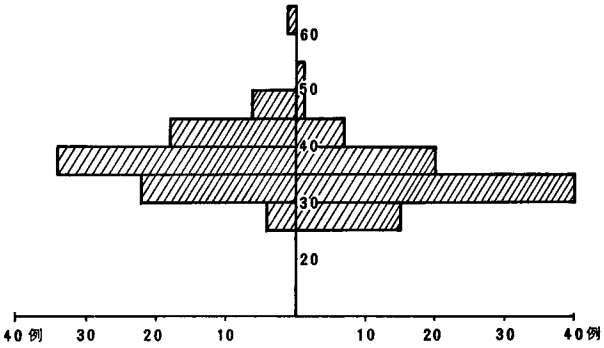

Fig. 1. 左：夫の年齢，右：妻の年齢．

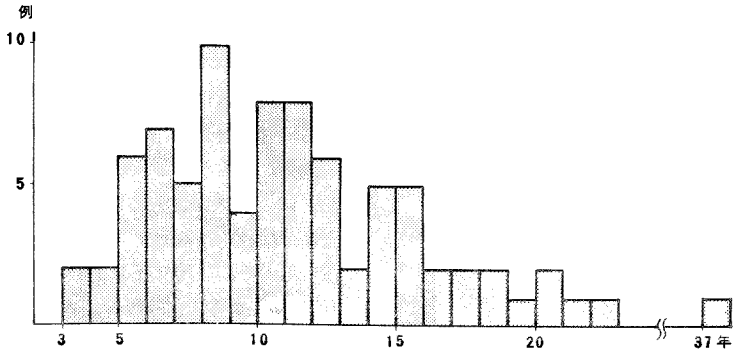

Fig. 2. 結　婚　期　間．

Table 2.　来院の動機.

自分の考え	49 例
何によってこの手術を知ったか	
本	9 例
雑誌	6
テレビ	1
妻にすすめられて	34
友人・知人にすすめられて	9
産婦人科医にすすめられて	1

Table 3.　自然流産回数と人工中絶回数.

自然流産回数			人工中絶回数		
なし	66例	(78%)	なし	41例	(48%)
1回	16	(22%)	1回	24	(52%)
2回	2		2回	11	
3回	1		3回	6	
			4回	2	
			5回	1	

Table 4.　今まで行なってきた避妊法（複数回答）.

コンドーム	47 例
オギノ式	12
リング	11
ピル	6
体外射精	1
ゼリー	1
なし	8

Table 5.　現在の夫婦生活頻度.

3回／週	3 例
2回／週	18
1回／週	22
1回／2週	6
1回／3週	1
1回／4週	2
（答なし	33）

例，ついでオギノ式12例，リング（IUD）11例などであった（Table 4）.

夫婦生活の頻度は1回/週が22例と最も多く，ついで2回/週が18例であった（Table 5）.

職業は国勢調査で用いられている日本標準職業分類[1]に基づいて分類した．夫の職業では事務的職業が最も多く，48.7%であった（Table 6）.

Table 6.　患者職業と全国就業者数（1980年国勢調査）.

職業分類	夫の職業		全国就業率
専門的職業	3（3.8%）	医師 2，教員 1	8.8%
管理的職業	8（10.3%）	会社役員 7，工場経営 1	4.8%
事務的職業	38（48.7%）	会社員 33，公務員 5	16.7%
販売業	6（7.7%）	小売店主 5，保険外交 1	14.2%
農林業	6（7.7%）	農業 6	11.0%
運輸・通信	5（6.4%）	運転手 3，パイロット 2	4.3%
技能工・生産工程作業	6（7.7%）	工員 3，職人 3	31.6%
保安職業	3（3.8%）	自衛官 1，守衛 1，警察官 1	1.4%
サービス職業	3（3.8%）	調理師 1，美容師 1，ホテルマン 1	7.0%
無職	1		

考　　察

男性例の避妊方法としては，コンドーム法，腟外射精法，精管切断術などがあるが，精管切断術はそのうち最も確実な方法とされている．また合併症も少なく安全で簡単な方法であるといわれている．術後早期合併症としては血腫や感染による創哆開があるが，これらは注意深い手術と厳重な消毒により防げるものである．長期合併症としては，精子肉芽腫や，睾丸の組織への影響，内分泌学的影響，免疫学的影響，および心理的影響などが考えられる．睾丸の組織に対する影響については，影響がないとするものや，あっても一時的なものだというものが多いが，精管切断後の睾丸でセルトリー細胞や精子細胞数が減少し，精細管の肥厚がみられたという報告[2]もあり，意見の一致をみていない．われわれは精管切断術施行後再び挙子を希望する患者に，精管再吻合術を行なった際に睾丸生検をおこない，造精機能の低下をみているが，精管再吻合術は正常精子がみられ妊娠に成功したこと[3]から，このような変化は可逆的なものであり，睾丸の造精機能はある程度保持されているとみなされる．

内分泌学的な影響についてはほとんど変化がなかったというものが大方の見方[4,5]である．しかし正常前立腺が精管切断術によって有意な減少をみたという報告[6]もあり，局所的な変化を与えている可能性も否定できない．

免疫学的な影響としては術後抗精子抗体の上昇を50～80%と高率に見られたという報告がある[7,8]．しか

しこれによる悪影響は現在はっきりとは認められていない．

心理的な影響としては，本手術に対する誤解からインポテンスになる例があり[9]，また精神的な影響から同性愛的な傾向を持つようになった例も報告されている[10]が，Uehling ら[11]の報告ではむしろ性欲が増強したというものが多かった．これは確実な避妊により安心感が得られるためであろう．今回のアンケートでは手術後の結果は調査していないが，術後の性欲の変化が妊娠の心配がなくなるため強くなると思うと答えたものがあった．精管切断術を受ける覚悟をし，説明をうけたもののなかでも，何らかの不安を訴えているものが15例あったことからも，手術前の充分な説明が重要であると考えられた．

心配なことのなかには，将来子供が再び欲しくなることがあるかもしれないと答えたものは皆無であった．永久不妊術であることを理解したうえで受けるため当然ではあるが，現実には再婚や子供の死亡などで再吻合術を希望するものもふえてきている．今回の調査でも望ましい子供の数は，経済的に許されればという注釈付きで実際の数より多く答えているものもあり，将来再吻合を希望してくる可能性もあることをうかがわせた．手術をする際も，精管を必要以上に切除せず，また副睾丸にあまり近い部位で切断しないという注意が必要であろう．またうまく切断術を受けた場合の精管再吻合術の成績は最近向上しているので[3]，将来このことを含めて説明してもよいと考えられる．

夫の病気・妻の病気については，特になしというものがほとんどであり，どちらかの病気を理由に精管切断術を受けているものはみられなかった．

子供の数は，2人と3人でほとんどを占め，平均は2.43人であった．毎日新聞の全国家族計画世論調査[12]では，避妊を開始したのは2人産まれてからが36.2%，1人産まれてからが28.4%であり，これと比較すると子供の数では多かったが，これは本法が永久避妊であるためと思われる．子供の男女別の数では特に差がみられず，また男女の構成をみても，2人子供をもつ48例中男児ばかりあるいは女児ばかりという例は25例で，男女各1人ずつの23例とほとんど差はなく，男女の構成により避妊するという傾向はないことが示された．

今までの避妊方法としては，まったく避妊を行なっていなかった例が8例あり，避妊法としてはコンドームやオギノ式などのいわゆる古典的方法が多く，専門医の管理下に使用される IUD や経口避妊薬は低率であった．これはさきの毎日新聞の世論調査の結果[12]と同じ傾向にあった．このように古典的方法が広く用いられている理由として松山[13]は，コンドームが店頭で容易に買うことができること，オギノ式がわが国で考案されたため必要以上に過信されていること，避妊の知識の情報を医師，保健婦，助産婦などの専門家から得る場合が比較的少なく，家族や雑誌などのマスコミを通じて得る場合が多いことをあげている．このような方法では避妊効果は確実でないものも多く，人工中絶を経験したものが過半数にのぼったことと関係しているものと考えられた．また来院の動機をみても，医師その他専門家のアドバイスをうけたものはほとんどなく，このような指導が大切であると思われた．

職業については，1980年国勢調査による全国就業者数[14]と比較すると，管理的職業や事務的職業が多く，技能工・生産工程作業従事者が低率であった．病院の立地環境にもよるが，いわゆるホワイトカラーに属する人が比較的多くみられた．アメリカ合衆国では黒人，なかでも低所得層では有効な避妊法がとられる率が低いと報告されている[15]．今調査では所得や学歴は調べられていないが，同様の傾向があると考えられた．

ま と め

男子避妊法としての精管切断術を希望して来院した85例について，夫婦の年齢，職業，子供の人数，来院の動機，今までの流産・中絶回数，避妊法などについて調査した．

本手術を受けるにあたり他の医師のアドバイスを受けたものは少なく，また今までの避妊法もいわゆる古典的なものが多かったことなどより，専門医による指導が容易に受けられるようにすることが重要なことと思われた．

文 献

1) 労働省編：職業分類，第3版，1～270，労働省，東京，1986
2) Jarow JP, Budin RE, Dym M, Zirkin BR, Noren S and Marshall FF Quantitative pathologic changes in the human testis after vasectomy. N Engl J Med **313**: 1252～1256, 1985
3) 伊藤晴夫・川村健二・片海善吾・角谷秀典・布施秀樹・村上光右・島崎 淳：顕微鏡使用による精管再吻合術．日泌尿会誌 **75**：934～939，1984
4) Whitby RM, Gordon R and Blair BR : The endocrine effects of vasectomy: A prospective five-year study. Fertil Steril **31** : 518～520, 1979
5) Richards IS, Davis JE and Lubell I: Curr-

ent status of endocrinologic effects of vasectomy. Urology **18**: 1～6, 1981
6) Jakobsen H and Juul N: Influence of vasectomy on the volume of the non-hyperplastic prostate in men. Int J Andol **8**: 13～20,1985
7) Ansbacher R, Keung-Yeung K and Wurster JC: Sperm antibodies in vesectomized men. Fertil Steril **23**: 640～643, 1972
8) Royle MG, Parslow JM, Kingscott MMB Wallece DMA and Hendry WF : Reversal of vasectomy : The effect of sperm antibodies on subsequent fertility. Br J Urol **53** : 654～659, 1981
9) Alderman PM : Postvasectomy impotence medicolegal aspects. JAMA **214**: 378, 1970
10) Bass C and Rees D : Homosexual behaviour after vasectomy. Br Med J **281** : 1460, 1980
11) Uehling DT and Wear BJ : Patient attitudes towards vasectomy. Fertil Steril **23** : 838～840, 1972
12) 毎日新聞社人口問題研究会：第17回全国家族計画世論調査. 毎日新聞1984年6月25日号, 12～13, 毎日新聞社, 東京, 1984
13) 松山栄吉：避妊法の選び方. 産婦の実際 **35**: 303～308, 1986
14) 総理府統計局：昭和55年国勢調査報告・総理府統計局, 東京, 1984
15) Ford K : Contraceptive use in the United States, 1973～1976. Family Planning Perspectives **10**: 264～269, 1978

(1986年7月3日受付)