

# 原 著

## ベーチェット病の臨床研究

### 第I編 臨床統計

若 松 勝 雄

信州大学医学部皮膚科学教室

(主任: 高瀬吉雄教授)

## CLINICAL STUDIES ON BEHÇET'S DISEASE

### I. CLINICAL STATISTICS

Katsuo WAKAMATSU

Department of Dermatology, Faculty of Medicine,

(Director: Prof. Y. TAKASE)

Key words: 臨床統計 (clinical statistics)

ベーチェット病 (Behçet's disease)

#### 緒 言

ベーチェット病は本邦に多発する疾患であり、内科領域<sup>1)2)</sup>、眼科領域<sup>3)-7)</sup>、皮膚科領域<sup>8)-13)</sup>などからいくつかの臨床統計報告がなされている。その結果、各症状の出現順、出現時期、病像の完成時期、病勢の頂点などの臨床事項が明らかにされて来た。昭和42年以降、信州大学皮膚科においても、ベーチェット病は40例を算えるに至ったので、ここに臨床統計を試みた。

1972年、厚生省ベーチェット病調査研究班より、本症の診断基準<sup>14)</sup>が提出されている。それによると、口腔粘膜の再発性アフタ性潰瘍(以下アフタと略す)、皮膚症状、眼症状および外陰部潰瘍(以下陰部潰瘍と略す)を4主症状とし、関節症状、消化器症状、副鼻腔炎、血管系症状および精神神経症状を5副症状とし、さらに参考となる検査手技としての針反応に整理されている。これらの4主症状の組合せから、本症を完全型、不全型、疑わしい型および可能性のある型の4型に分類している。この中で、ベーチェット病と診断されるのは完全型と不全型である。しかし、この分類は4主症状の数によるため、精神神経症状を呈しながら主症状が2つのため疑わしい型にとどまる場合もみられる。

ベーチェット病の死亡率は4~7%<sup>17)10)13)</sup>と高くな

く、死亡原因はほとんど神経症状、血管系症状、消化器症状などの副症状である。これに対し、鹿野ら<sup>15)</sup>は、両眼ないし片眼の失明率は約41%であり、発病より失明に至る期間は平均5年であると述べ、また、稲葉<sup>16)</sup>も発病後数年の間に50~70%の患者が失明あるいはそれに近い状態に陥いと述べている。事実、ベーチェット病患者の多くは、眼症状の出現あるいは失明の不安に悩まされている。本症が若壮年層に好発することから、社会的にも大きな問題となっている。このように、4主症状の中で眼症状が最も重視されるので、著者は本論文では眼症状の有無による比較も行なった。

さらに、不全型において欠ける主症状は、眼症状または陰部潰瘍であることから、眼症状を欠く不全型(眼不全型)と陰部潰瘍を欠く不全型(陰部不全型)についても若干の考察を行なった。

#### 対象および方法

昭和42年1月より昭和51年12月までの10年間に信州大学皮膚科を訪れた患者のうち、厚生省ベーチェット病調査研究班の診断基準によるベーチェット病40例を対象とした。その内訳は表1の如く、完全型14例、不全型26例、男24例、女16例である。この中には、neuro-Behçet 4例、intestinal-Behçet 2例、vasculo-Behçet 2例が含まれる。死亡例は、neuro-

Behçet と vasculo-Behçet に 1 例づつみられた。

表 1 症 例 の 内 訳  
40 例 (特殊型 8 例を含む)

	完全型	不全型	Neuro-B	Intestinal-B	Vasulo-B
男	8	16	1	0	2
女	6	10	3	2	0
計	14	26	4	2	2

成 績

1. 発病年齢 (図 1)

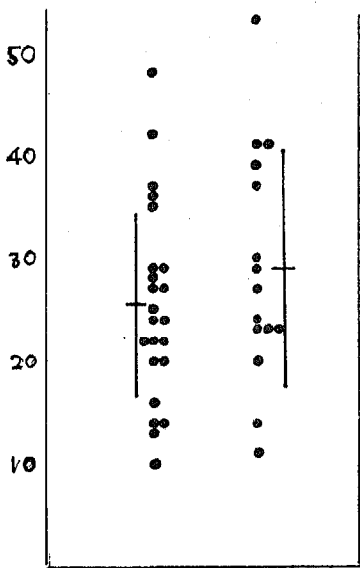
経過の明らかな 38 例では、最年少 10 才、最年長 53 才で、平均発病年齢は、男 25.4 才、女 29.0 才である。男女間に 3.6 才の差があるが統計学的に有意ではない。完全型の平均発病年齢は 25.2 才、不全型では 27.8 才であり、両群間に有意差はない。

2. 発病年次 (図 2)

図 1 に示した 38 例の発病年を暦年で示した。男女共昭和 35 年を境に増加した。他方、この間の長野県の人口に著変はみられない (昭和 30~34 年ののべ人口を 100 とした場合、昭和 35~39 年 98, 昭和 40~44 年 97, 昭和 45~51 年 118 である<sup>17)</sup>)。不全型の増加が患者数増加の大半を占める。

3. 症状の出現頻度および順位 (表 2)

主症状、副症状および針反応についての成績は表 2



男 25.4 ± 9.5 女 29.0 ± 11.3

図 1 発病年齢 (男: 23 例, 女: 15 例)

の如くである。副症状は調査不十分のこともあって出現頻度が低いので一括した。針反応および毛のう炎様皮疹の出現時期は正確を期し難いので出現順位から除外した。出現頻度の高い順に、アフタ、皮膚症状、針反応、陰部潰瘍、眼症状、副症状となる。皮膚症状の内訳は、結節性紅斑様皮疹のみが 47%、毛のう炎様皮疹のみが 25%、両者が認められる場合が 28% であった。

症状出現順位の明らかな 32 例の結果では、第 1 症状としてアフタ、結節性紅斑様皮疹が多く、第 2 症状では陰部潰瘍、眼症状が多い。副症状は発病初期または後期に出現することが多い。

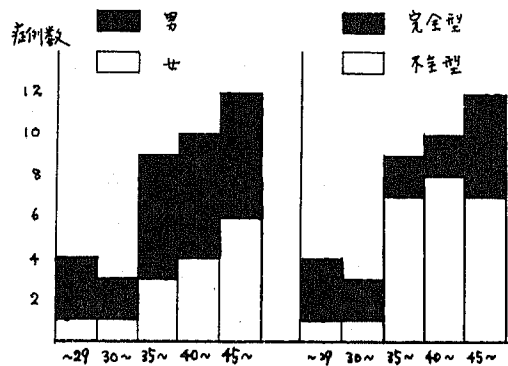


図 2 発 病 年

表 2 症状の出現頻度および出現順位

症 状	出現頻度	出現例数	症状出現順位(症例数)				
			I	II	III	IV	V
アフタ	40/40 (100%)	32	25	2	5	0	0
結節性紅斑様皮疹	27/40 (68%)	21	11	4	4	2	0
陰部潰瘍	28/40 (70%)	23	9	10	2	2	0
眼 症 状	26/40 (65%)	22	7	8	4	2	1
副 症 状	14/40 (35%)	14	4	1	0	6	3
針 反 応	29/34 (85%)						
毛のう炎様皮疹	20/28 (71%)						

症状の出現順位は経過の明らかな 32 例で検討した。完全型/不全型: 1/1.9。皮膚症状全体の出現頻度 88%。

4. 主症状出現までの期間 (表 3, 4, 5, 6)

各主症状の出現時期が明らかな症例について、発病より症状出現までの期間を調べた (アフタ 37 例, 結節性紅斑様皮疹 23 例, 眼症状 24 例, 陰部潰瘍 26 例)。アフタは 81% が初発症状である。12 年後に出現する症例

もあるが、95%が5年以内に出現した(表3)。結節性紅斑様皮疹は57%が初発症状として、78%が4年以内に出現した。最長期間は15年である(表4)。眼症状は1/2の症例に初発症状として出現したが、5年以上経過する症例が42%、10年以上が21%である。最長期間は21年である(表5)。陰部潰瘍は初発症状として35%にみられ、4年以内に69%に出現した。最長期間は16年で、5年以上経過する症例が比較的多く認めら

表3 アфта出現までの期間

病型	年数		初発症状					計
	男	女	1	2	3	5	11	
完全型	男	6		1	1			8
	女	4				1	1	6
不全型	男	13	1				1	15
	女	7	1					8
計		30	2	1	1	1	2	37

表4 結節性紅斑様皮疹出現までの期間

病型	年数		初発症状						計
	男	女	1	2	3	4	5	以上	
完全型	男	1	1	1	1	1	2		7
	女	3					2		5
不全型	男	6					2		8
	女	3							3
計		13	1	1	1	1	6		23

表5 眼症状出現までの期間

病型	年数		初発症状						計
	男	女	1	2	3	4	5	以上	
完全型	男	2	2				3		7
	女	2	1				3		6
不全型	男	2		1			4		7
	女	2		1	1				4
計		8	3	2		1	10		24

表6 陰部潰瘍出現までの期間

病型	年数		初発症状						計
	男	女	1	2	3	4	5	以上	
完全型	男	1	1	2	1	1	2		8
	女	2					4		6
不全型	男	2		2	1		2		7
	女	4			1				5
計		9	1	4	3	1	8		26

れる(表6)。

5. 完全型または不全型となるに要した期間(表7)

経過の明らかな31例(完全型13例, 不全型18例)について検討した(表7)。完全型に10年以上経過する症例の割合が大きい。4年以内に不全型70%のが病像を確立しているが、完全型では46%であり、完全型に病像確立の遅れが認められた。10年以上経過した7症例の詳細を表8に示したが、経過年数の増加は、第1症状の先行期間が長いことに起因する。この期間を引いた第3症状以降の症状の出現には大差がないと思われる。

表7 完全型または不全型となるに要した期間

病型	年数		初発症状										計
	男	女	~1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~	
完全型	男	2		1	1					1		2	7
	女	2					1					3	6
計		4	1	1		1		1		5		13	
病型	年数		初発症状										計
	男	女	~1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~	
不全型	男	3	2	2			1		2		2		12
	女	4		1	1								6
計		7	2	3	1		1		2		2	18	

表8 完全型または不全型となるのに10年以上経過した症例

年齢	性	経過年	病型	初発症状	第2症状	第1→第2症状(年)
40	女	10	完全型	関節痛	アфта	5
47	女	21	〃	アфта	陰部潰瘍	16
36	女	16	〃	毛のう炎様皮疹	アфта	11
40	男	10	〃	アфта	眼症状	5
30	男	11	〃	アфта	眼症状	5
22	男	12	不全型	アфта	眼症状	12
41	男	12	〃	EN様皮疹*	眼症状	10

\* EN様皮疹: 結節性紅斑様皮疹

6. 眼症状の有無による相違点について(表9, 10)

発病年齢は眼症状を有する群が29.5±9.8, 眼症状を欠く群が26.3±11.4と大差がない(図略す)。発病年次では昭和35年を境に眼症状のある群が、昭和45年以後眼症状を欠く群が増加した(表9)。発病より当科終診時までの経過年数(罹患年数)は、眼症状を有する群が長く、より重症であることを示す(表10)。

ベーチェット病の臨床統計

両群がベーチェット病不全型の条件を満すに至る期間（発病より診断確定までの期間）は、眼症状を欠く群が有意に短かい（ $p < 0.01$ ）。

表 9 眼症状の有無と発病年度

発病年度	眼症状有			眼症状無		
	男	女	計	男	女	計
～ 29	2	1	3	1	0	1
30 ～	2	1	3	0	1	1
35 ～	4	1	5	2	1	3
40 ～	4	4	8	2	0	2
45 ～	3	3	6	3	3	6

表 10 罹患年数

罹患年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10～	計
	眼症状有		1	2	2	1	2	1	1	1	
眼症状無	1		2	1	3	1	1	1		3	13

発病より診断確定までの期間  
（ベーチェット病不全型となるまでの期間）

経過年数	～1	2	3	4	5	6	7	8	9	10～	計
	眼症状有	7	3	1	2		1		2		
眼症状無	5	1	2	1		1					10

7. 針反応について（表2, 11）

針反応は、ベーチェット病の症状では比較的特異的な症状である。その出現頻度は85%とアフタ、皮膚症状に次いで高い陽性率である（表2）。陰性例は5例であるが、少数でもあり特異的な所見は見当らない（表11）。

8. 不全型について

不全型の中には、将来完全型となる症例と不全型のまま終る症例があると思われる。不全型で欠ける主症

状は、不全型26例中眼症状14例（54%）、陰部潰瘍8例（31%）、皮膚症状と陰部潰瘍4例である。一方、完全型で最後に出現した主症状は、12例中眼症状6例（50%）、皮膚症状3例（25%）、陰部潰瘍2例（17%）、皮膚症状とアフタ1例（8%）である（4主症状が同時発生した2例を除く）。不全型において欠如する主症状と対比すると眼症状は表裏の関係にあるが、その他の症状では多少違いがある。また、眼症状が主症状中最後となった完全型5例（不確実な1例を除外）では、第3主症状から眼症状出現までの期間は、6カ月、1年、4年、5年、5年であった。

考 按

ベーチェット病の発病年齢は20代、30代に集中し、10才以下50才以上の発病は稀れで、男子は女子に比べ若干発病年齢は若い統計学的に有意ではないとされている。他方、高野<sup>13)</sup>は、不全型では男子の発病年齢は女子より有意に若いと述べている。著者の38例では男子25.4才、女子29.0才で有意の差はなく、完全型と不全型の間にも有意の差はなかった。

近年、ベーチェット病は増加の傾向があると云われるが、自験例では男女共に昭和35年以後増加しているが、完全型の発病年次に著変なく、この増加は不全型の増加によることが明らかである。清水<sup>1)</sup>は、本症は昭和33年頃より増加し始め、昭和39年以降発病者が急増しており、その傾向は男子患者に著しいと述べている。浦山ら<sup>7)</sup>の成績では、本症は昭和30年頃より増加しているが、この間、完全型の発病者数にほとんど変動がなく、不全型や疑わしい型が増加している。彼らは、眼不全型の増加が無視出来ず、この傾向は女子に著しいと述べている。自験例における疑わしい型は10例で、全例昭和37年以後に発病している。発病年次別では、昭和35～39年4例、昭和40～44年2例、昭和45～51年4例である。清水<sup>1)</sup>の成績は全国の調査結果、

表 11 針 反 応 陰 性 例

患者	性	年令	発年令	発年令	経年過数	病型	初症発状	症 状				
								A	EN	F	GG	U
H. Y.	♀	40	37	S. 48	3	不全型	U	+	+	-	-	+
M. T.	♂	25	22	S. 43	3	〃	A	+	-	+	+	-
I. J.	♂	24	10	S. 35	10以上	〃	A	+	-	-	-	+
N. A.	♂	32	24	S. 37	8	〃	A	+	-	+	+	-
T. S.	♀	43	41	S. 44	2	完全型	A, EN, GG, U	+	+	-	+	+

U：眼症状，A：アフタ，GG：陰部潰瘍，EN：結節性紅斑様皮疹，F：毛のう炎様皮疹

表 12 症状出現頻度、完全型と不全型の割合および不全型の内訳のまとめ

報 告 者	(3) 朝 岡	(2) 大島ら	(5) 間 宮	(11) 鍛治ら	(6) 今 井	(12) 亀田ら	(7) 浦山ら	(1) 清 水	(13) 高 野	自 験
報 告 年	1959	1962	1968	1971	1971	1974	1974	1974	1976	1977
ア フ タ	100	98	90	100	100	100	94	99	100	100
皮 膚 症 状	(60)	88	50	97	(65)	77	83	84	(86)	88
眼 症 状	87	84	100	80	85	52	74	90	33	65
陰 部 潰 瘍	83	66	43	78	81	79	64	67	89	70
針 反 応	90			73	90	45				85
完全型 / 不全型	2.75	0.67	1	1.46	2.23	0.5	1.07		0.43	0.54
眼不全型 / 不全型	38			57	39		37			54
陰部不全型 / 不全型	50			39	51		47			31

結節性紅斑様皮膚疹のみは皮膚症状の欄に ( ) で記入。眼不全型は眼症状を欠く不全型、陰部不全型は陰部潰瘍を欠く不全型をさす。

浦山ら<sup>7)</sup>の成績は東北6県の調査結果であることから、これまで述べて来た発病年次に関する成績は本邦における一般的な傾向と解される。しかし、本症の増加の主因が疑わしい型や不全型などにあることから、近年の本症に対する関心の高まりによる影響も無視出来ないとと思われる。

4主症状と針反応の出現頻度を現在までの報告と比較した(表12)。亀田ら<sup>12)</sup>以前の報告では、診断基準の違いから不全型の中に今日でいう疑わしい型が若干含まれている。眼科からの報告<sup>3)5)6)7)</sup>では、当然眼症状の陽性率が高く、完全型の占める割合も大きい。自験を含めた皮膚科からの報告<sup>11)12)13)</sup>では、両者共比較的低い値を示した。

西山<sup>8)</sup>は、各症状の出現順位について、ロー皮→外陰→眼、またはロー皮→眼→外陰が一般的であると述べている。自験を含め他の報告も同様である<sup>1)2)6)11)</sup>。

4主症状の出現時期では、いずれの主症状も発病4年以内に症例の半数以上に出現するが、陰部潰瘍に5年以上経過する症例が多い。眼症状の出現時期について、塚田ら<sup>9)</sup>は1年以内31%、3年以内69%であったとし、清水ら<sup>1)</sup>は、1年以内50%、5年以内約85%であったとしている。自験例では、眼症状の出現時期は1年以内46%、5年以内71%で、各報告者の成績とほぼ同様の結果であった。

病像の完成時期は不全型にバラツキが多く、発病後10年以上の症例は完全型では15%であるが、不全型では34%であり、完全型において比較的速やかに病像が完成すると、高野<sup>13)</sup>は述べている。また、塚田<sup>9)</sup>は、

完全型で4主症状が出揃うのは平均6.1年、大島ら<sup>2)</sup>は、完全型の95%が7年以内に病像を確立したと述べている。自験例では、10年以上経過する症例が完全型38%、不全型10%でむしろ完全型にバラツキが大きく病像の完成が比較的遅い。この病像完成の遅れは、表8の如く第1症状、多くはアフタの単独先行期間が長かったためである。

眼症状の有無による比較では、発病年令に差がみられず、発病年次で眼不全型に最近の増加がみられたが、これは、不全型全体が増加傾向にあるためと思われる。眼症状のある症例が経過の長いことは、それだけ治療を必要とする状態にあったためと考えられる。著者の統計では眼症状出現期間は平均発病後5年であるが、朝岡<sup>3)</sup>は眼症状の出現期間は発病後3カ月から10年、平均3年4カ月であり、眼症状の減弱に4~5年を要すると述べている。自験例における眼不全型の約80%は発病後8年以内の経過であり、多くは眼症状出現の可能性を残している。

ベーチェット病となる期間、換言すればベーチェット病不全型の条件を満すに至る期間では、眼症状のある症例に10年以上の症例が多く、これは、先に述べた様に第1症状の単独先行期間の長い例が含まれたからである。

不全型で欠ける主症状は、ほとんど眼症状と陰部潰瘍で占められており、他の報告と同様である(表12)。自験例では、男女共眼不全型が多いが、これ迄の報告では眼不全型が女に、陰部不全型が男に多くなっている<sup>6)8)9)10)</sup>。眼不全型において眼症状の出現を抑えるこ

とも、また個々の症例について眼症状の予測も今日の時点では困難である。しかしながら、患者は常に眼症状の出現に対し不安をもっており、せめて眼症状出現の可能性のなくなった時期を知ることが出来ないだろうか。発病より眼症状出現までの期間は、10年以上21%、最長期間21年である。一方、自験例不全型の多くは、初診時にすでに不全型の条件を備えているので、第3主症状出現から眼症状出現までの期間を調べた。完全型5例では、全例5年以内にその出現をみている。第3主症状出現後5年以内を眼症状出現の危険域と、6年以上を安全域と見做したいが、少数例の成績であるので今後検討が必要と思われる。

針反応はベーチェット病に比較的特異性の高い検査法であり、病因解明の鍵を握っていると考えている。亀田ら<sup>12)</sup>の報告を除くと70%以上の陽性率である(表12)。しかし、針反応を検査する方法に若干問題がある。松原ら<sup>18)</sup>は、皮内針単純刺入で十分と述べているが、浦山ら<sup>7)</sup>は、生理食塩水の皮内注射法を推奨し、静注部の針反応が皮内注射法より感度が良いと述べている。静注部、殊に頻回に静注を受けた部位では、先行する紅斑、硬結のため針反応の判定が不能であったり、陰性で見促されることもある。宮沢<sup>19)</sup>も同様の所見を述べている。針反応陽性基準についても、紅斑以上を陽性とする方法<sup>7)</sup>と丘疹以上を陽性とする方法<sup>18)20)</sup>がある。かつて著者は静注あるいは採血時の反応を参考としたが、最近では上腕内側に26%G皮内針の単純刺入を行い、48時間判定、丘疹以上を陽性としている。水野・鈴木<sup>20)</sup>は、針刺入部を無菌的に扱うことにより針反応の減弱をみているが、浦山ら<sup>7)</sup>は、これによって針反応の陰性化はみられないと述べている。注射針の太さ、刺入方法、検査部位および検査部位の取扱いなどの諸条件を、針反応実施には一定にする必要がある。ベーチェット病の病勢の消長と共に針反応は変化することが明らかにされている<sup>7)18)20)</sup>。松原ら<sup>18)</sup>はアフタ、陰部潰瘍と、水野・鈴木<sup>20)</sup>は主症状の数や結節性紅斑様皮疹とこの反応は関係すると述べている。浦山ら<sup>7)</sup>は、ベーチェット病の比較的平穏な時期に陰部において針反応を行い、一部に典型的陰部潰瘍の形成をみたことより、陰部潰瘍は一種の皮膚症状と考えている。一方、先に述べた如く、不全型の中で陰部不全型の占める割合は大きい。しかし、その出現回数は主症状中最も少ないものと言われている<sup>18)</sup>。4主症状のうち、完全型で最後に出現した症状は眼症状50%であるが、陰部潰瘍は17%と少ない。こ

れに対し、不全型で欠ける主症状は眼症状と陰部潰瘍とに2分される。従って、陰部不全型から完全型への移行頻度は少ないと思われる。この点から、陰部不全型の独立性があるとも言えるが、陰部における針反応の結果と陰部不全型の臨床的価値を考え合わせると、眼不全型程には独立性がなく、浦山らが述べているように完全型に準じた扱いをしても良いと思われる。

## 結 論

1. 昭和42年1月より昭和51年12月までの10年間に信州大学皮膚科を訪れたベーチェット病40例を検討し、次の如き成績を得た。
2. 発病年齢は20代、30代が多いが、性差および病型による有意差は認められなかった。
3. 発病年次では、男女共昭和35年以後増加の傾向を示したが、これは、不全型の増加のためであった。
4. 各症状の出現頻度は、アフタ100%、皮膚症状88%、陰部潰瘍70%、眼症状65%、副症状35%および針反応陽性85%であった。
5. 各症状の出現順位および出現時期から、初期に出現する症状はアフタ、皮膚症状であり、次いで眼症状、陰部潰瘍が出現し、副症状は最も遅れることが多い。
6. 完全型では、不全型に比べ症状の出揃うのに10年以上経過する症例が多かった。両型において10年以上経過する症例は7例で、全例に眼症状がみられ、病像形成の遅れは第1症状、特にアフタ先行期間が長かったためであった。
7. 眼症状の有無による比較では、発病年齢に差がなく、発病年次では昭和35年以後眼症状のある症例が、昭和45年以後眼症状を欠く症例が増加した。眼症状のある症例は、眼症状を欠く症例に比べ、ベーチェット病と診断される症状を備えるのに要した期間が有意に長い。
8. 全経過を通じて針反応が陽性の症例では、発病年齢、発病年次、各症状の出現頻度などに特徴的所見が認められなかった。
9. 不全型で欠ける主症状は、ほとんど眼症状と陰部潰瘍とで占められた(不全型の85%)。第3主症状出現から眼症状出現までの期間は、完全型5例の成績が全例5年以内であることから、第3主症状出現後5年以内を眼症状出現の危険域、6年以上を安全域と考えた。また、陰部不全型から完全型への移行頻度は、眼不全型からの移行頻度に比べ少なかった。

本論文の要旨は1977年3月日本皮膚科学会信州地方会第73回例会において発表した。御校閲いただいた高瀬吉雄教授に感謝いたします。

文 献

- 1) 清水 保：ベーチェット病—疫学のおよび臨床的諸統計—。日本臨床, 32: 2093—2102, 1974
- 2) 大島良雄, 清水 保, 横張竜一, 松本都喜夫, 狩野恭一, 加賀美年秀, 長屋 宏, 丸山理一：Behçet 症候群の臨床的研究—自験 100症例を中心として—。内科, 9: 701—715, 1962
- 3) 朝岡 力：Behçet 氏病に関する研究, 第1報 Behçet 氏病の臨床症状並に診断基準について, 日眼会誌, 63: 50—97, 1959
- 4) 徳田久弥, 釜野久枝, 南 佳代子：熊大眼科における Behçet 症候群患者についての調査, 眼科臨床医報, 62: 28—34, 1968
- 5) 間宮淳子：Behçet 氏病について—最近16年間の当教室における統計的観察—。臨眼, 22: 105—110, 1968
- 6) 今井克彦：Behçet 病の長期観察による予後および全身症状の研究, 臨眼, 25: 661—695, 1971
- 7) 浦山 晃, 桜木章三, 高橋信夫, 酒井文明, 田中泰雄：Behçet 病の原因と治療—その序説—。日眼会誌, 78: 1304—1346, 1974
- 8) 西山茂夫：Behçet 病の臨床的考察。日皮会誌, 69: 1139—1185, 1959
- 9) 塚田貞夫, 鍛治友昭, 長井 忠, 石崎 宏：Behçet 病に関する臨床的諸問題。皮膚臨床, 8: 481—491, 1966
- 10) 福代良一, 池田真康：皮膚科と Behçet 病。日本臨床, 26: 38—46, 1968
- 11) 鍛治友昭, 小西喜郎, 飛見昭子, 川島愛雄, 福代良一：Behçet 病の統計的観察—特に予後調査の成績について—。皮膚臨床, 13: 1028—1038, 1971
- 12) 亀田忠彦, 花田勝美, 帷子康雄：弘前大学最近16年間における Behçet 病の臨床的観察。皮膚臨床, 14: 18—22, 1972
- 13) 高野元昭：Behçet 病の経時的観察—病像の推移について—。日皮会誌, 86: 309—321, 1976
- 14) 厚生省特定疾患ベーチェット病調査研究班・特定疾患疫学調査協議会：ベーチェット病診断の手引き, 1972
- 15) 鹿野信一, 荒木誉達：眼科と Behçet 病—その治療と予後—。日本臨床, 26: 31—37, 1968
- 16) 稲葉午朗：ベーチェット病, 難病対策ハンドブック：p.31—40, 社会保険出版社, 東京, 1973
- 17) 昭和50年長野県衛生年報。p.84, 長野県衛生部, 長野, 昭和52年
- 18) 松原為明, 江竜喜史, 福代良一：Behçet 病における針反応について。日皮会誌, 84: 517—522, 1974
- 19) 宮沢慎二：第76回日本皮膚科学会総会質疑応答。日皮会誌, 87: 836, 1977
- 20) 水野信行, 鈴木和幸：ベーチェット病の皮内反応について。厚生省特定疾患ベーチェット病調査研究班, ベーチェット病の成因と治療, 予防に関する研究, 昭和48年度業績, p.225—231, 1974

(53. 1. 5 受稿)