

1. 甲状腺の手術に際しては線維素溶解現象は他の頸部手術の場合に比較して高度に認められた。

2. 線維素溶解現象は手術を頂点として出現し、手術翌日には殆どすべて陰性であった。

3. 手術時の血圧及び脈搏数の変動等から検討した結果、線維素溶解現象はショックと密接な関係がある事を知った。

4. 手術前本現象陽性のものは手術中ショック状態に移行し易い傾向を示し、線維素溶解現象は高度に出現した。

5. 一般に術後バセドウ反応時に線維素溶解現象が発現しない一因として、副腎皮質機能の亢進が考えられる。

之を要するに手術を中心とする線維素溶解現象は、手術前日より発現し始め Selye のショック相に到れば最高度に達し抗ショック相に到れば殆どすべて陰性となるものであつて、この機構には S-A-S, P-A-S が密接に関与しているものと考えられる。

#### 文 献

1) Morawitz, Beitr. Z. Chem. Physiol. u. Path., 8,

1, 1906. 2) Yudin, Lancet, 2, 360, 1937. 3) 佐藤, 日新医学, 31, 267, 1942. 4) 佐藤, 佐中, 松本, 信州大学紀要, 1, 77, 1953. 5) 戸田, 名古屋医学, 66, 192, 1952. 6) Macfarlane, Lancet, 1, 10, 1937. 7) Macfarlane and Biggs, Lancet, 2, 862, 1946. 8) 豊田, 臨牀外科, 4, 37, 1949. 9) Tagnon, Levenson, Davidson and Taylor, Am. J. M. Sc., 211, 88, 1946. 10) Latner, Lancet, 1, 402, 1947. 11) Goodpasture, Bull. Johns Hopkins Hosp., 25, 330, 1914. 12) Ratnoff, Bull. Johns Hopkins Hosp., 84, 29, 1949. 13) Selye, J. Clin. Endocrinol., 6, 117, 1946. 14) Selye, Textbook of Endocrinology, Montreal, 1950. 15) 豊田, 東京医学会雑誌, 60, 50, 1952. 16) Cannon, Am. J. M. Sc., 189, 1, 1953. 17) 沖中, 日本臨牀, 9, 3, 1951. 18) Ungar and Damgaard, J. Exp. Med., 93, 89, 1951. 19) Macfarlane and Biggs, Blood, 3, 1167, 1948. 20) Biggs, Macfarlane and Pilling, Lancet, 1, 402, 1947. 21) 丸田, 日本内分泌学会雑誌, 29, 91, 1953.

## 自律神経機能異常状態に於ける線維素溶解現象

### 第3編 バセドウ氏病と甲状腺中毒症との差違に就て

昭和28年9月2日受付

信州大学医学部第二外科教室 (主任 丸田教授)

宮 崎 嘉 雄

## Fibrinolysis in Abnormal Condition of Autonomic Nervous Function

Part 3. Difference of Exophthalmic Goiter from Thyrotoxicosis

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director : Prof. K. Maruta)

Yoshio Miyazaki

Research in fibrinolysis with various thyroid diseases has brought me to the following conclusions.

With the exophthalmic goiter, as in the case of simple goiter and in others, fibrinolysis is rarely noticed to be positive, while only in the case of thyrotoxicosis, fibrinolysis is very often noticed to be positive.

This fact strongly Supports our opinion that the difference of exophthalmic goiter from thyrotoxicosis is not in degree but there exists an essential difference in some respects between these two diseases.

On the other hand it can be Supposed that there is something common between the factor that influences upon fibrinolysis and that which is connected with the cause of thyrotoxicosis.

#### 緒 言

余は自律神経機能異常状態に於ける線維素溶解現象

の研究を行い、第一編に於ては各種自律神経毒と線維素溶解現象に就て追求し、第二編に於ては各種甲状腺

疾患の観血的治療と線維素溶解現象に就て考究した。本編に於てはバセドウ氏病と甲状腺中毒症との間に線維素溶解現象の発現率に著明な差違ある事を問題とし、この点を詳細に追求した。その結果之等両疾患の間には一部本質的の差違があるとなす従来の余等の見解を更に強力に支持するに足る結論を得た。

#### 実験方法並びに判定方法

第一編並びに第二編に於けると同様な実験方法並びに判定方法を用いたので省略する。

#### 実験成績

対照として健康人80名に就て線維素溶解現象を追求した成績は第一表に示す如くすべて陰性であつた。この成績は Macfarlane and Biggs ① 及び豊田 ②③の

第一表 健康人

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
男性 16	16	0	0
女性 14	14	0	0
合計 30	30	0	

成績と略々一致するもので、一般に健康人に於ては本現象は発現しないものと考えられる。

次に各種甲状腺疾患 190例に就て線維素溶解現象を追求した成績を述べる。

青春期甲状腺腫に於ては第二表に示す如く、33例中

第二表 青春期甲状腺腫

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
女性 33	32	1	0
合計 33	32	1	

1 例が陽性で他はすべて陰性であつた。

単純性甲状腺腫に於ては第三表に示す如く 65 例中

第三表 単純性甲状腺腫

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
男性 3	2	1	0
女性 62	62	0	0
合計 65	64	1	

1 例を除き他はすべて陰性であつた。慢性炎症に於ては第四表に示す如く 10 例ともすべて陰性であつた。

悪性甲状腺腫に於ては第五表に示す如く 10 例中 1 例が陽性であつた。

バセドウ氏病に於ては第六表に示す如く、42 例中 3 例が陽性で他はすべて陰性であつた。

第四表 慢性炎症

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
女性 10	10	0	0
合計 10	10	0	

第五表 悪性甲状腺腫

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
男性 2	2	0	0
女性 8	7	0	1
合計 10	9	1	

第六表 バセドウ氏病

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
男性 7	7	0	0
女性 35	32	2	1
合計 42	39	3	

第七表 甲状腺中毒症

判定 例数	陰性	陽性	
		+	++
男性 4	4	0	0
女性 26	8	13	5
合計 30	12	18	

第八表 甲状腺中毒症

判定 病型	陰性	陽性	
		+	++
重症型 4	4	0	0
軽症型 26	8	13	5
合計 30	12	18	

甲状腺中毒症に於ては第七表に示す如く 30 例中 18 例、即ち 60% の多数に陽性の成績を得た。更に甲状腺中毒症を重症型と軽症型とに分類して同様に検索すると第八表に示す如く、重症型の 4 例はすべて陰性で軽症型の 26 例中 18 例が陽性であつた。即ち陽性例はすべて軽症型に見られた。

以上の成績を要約すると各種甲状腺疾患に於ける線維素溶解現象は青春期甲状腺腫、単純性甲状腺腫、慢性炎症、悪性甲状腺腫に於ては陽性例は稀であり、バセドウ氏病に於てもその陽性率はこれ等の甲状腺疾患に於ける場合と大同小異であり、一方甲状腺中毒症に

於てはその陽性例は著しく多く、バセドウ氏病及びその他の甲状腺疾患との間にはその陽性率に於て顕著な差違が認められた。

バセドウ氏病に於ては陽性例が稀で一方甲状腺中毒症に於ては過半数が陽性で、而かもその軽症型に於て陽性例が見られた事は余の全く予期しなかつた興味ある成績である。

#### 考 按

丸田④はバセドウ氏病と甲状腺中毒症とを主として眼症状の有無によつて分類し、かくして分類した両者間には一部本質的な差違があるうと種々の観点から主張して来た。然るに線維素溶解現象がバセドウ氏病に於ては陽性例は稀で、甲状腺中毒症に於ては陽性例が著しく多く、而もこの陽性例はすべて軽症型に於て認められたと云う成績は、バセドウ氏病と甲状腺中毒症との間には一部本質的な差違があると云う丸田の主張を強力に支持するものである。

線維素溶解現象の発現はアドレナリンの過剰分泌と密接な関係があると云われて居り⑤⑥、余の第一編に於てもアドレナリン感受性と線維素溶解現象の発現とが密接な関係のある事、換言すれば交感神経系の興奮がこの現象を発現せしめる事が明かにされた。

今泉⑦はバセドウ氏病の主要症状は血中のアドレナリンの多寡と密接な関係があるとなし、甲状腺の機能亢進があれば血中のサイロキシンは過剰となり、このサイロキシンは血中のアドレナリン破壊酵素の作用を阻害する。従つてアドレナリンの分解が不十分となり結局アドレナリン過剰となると述べて居る。一般にアドレナリン過剰状態と考えられて居るバセドウ氏病であるから線維素溶解現象は甲状腺中毒症に比し極めて屢々現象すべきものと想像されるのであるが事實は全く之と反し稀に陽性に認められるに過ぎない。又肝障害時には線維素溶解現象が発現し易いと云われ⑧⑨、バセドウ氏病の場合には屢々肝障害を伴うものであるから④この方面から見てもバセドウ氏病に於ては本現象が屢々陽性に見られると予測されたが事實は之に反

して居る。更に副腎皮質機能は線維素溶解と密接な関係があると認められて居るが⑩⑪、バセドウ氏病の場合には屢々副腎皮質の障害に因ると見られる色素異常沈着が認められ⑫、その他の事実からも副腎皮質の障害が推定出来るにも拘らず線維素溶解現象は稀に陽性であるに過ぎない。以上の様にバセドウ氏病に於ては線維素溶解現象を陽性ならしめる可き要素が揃つて居るにも拘らず殆ど常に陰性であると言う事は軽々しく看過出来ない事實である。想像するにバセドウ氏病に於ては甲状腺中毒症と異り線維素溶解現象の発現を抑制する Antiplasmin の活動力を増強する因子があるものであろうか。

#### 結 論

甲状腺疾患に就て線維素溶解現象を追求した結果、バセドウ氏病に於ては単純性甲状腺腫等に於けると同様に稀に陽性例が認められるに過ぎなかつた。然るに独り甲状腺中毒症に於ては陽性例は著しく多い。この事實はバセドウ氏病と甲状腺中毒症との差違は単に程度の差によるものでなく、一部本質的な差違があると云う余等の考えを支持するものであり、又一方線維素溶解現象の発現を左右する因子と甲状腺中毒症の発症に参与する因子との間にはある程度共通の要素があるものと推定される。

#### 文 献

- 1) Macfarlane and Biggs, Lancet, 2, 862, 1946.
- 2) 豊田, 臨牀外科, 4, 37, 1949.
- 3) 豊田, 東京医学会雑誌, 60, 50, 1952.
- 4) 丸田, 日本外科学会雑誌, 50, 124, 1949.
- 5) Biggs, Macfarlane and Pilling, Lancet, 1, 402, 1947.
- 6) Macfarlane and Biggs, Blood, 3, 1167, 1948.
- 7) 今泉, 綜合臨牀, 1, 157, 1952.
- 8) Goodpasture, Bull. Johns Hopkins Hosp., 25, 380, 1914.
- 9) Ratnoff, Bull. Johns Hopkins Hosp., 84, 29, 1949.
- 10) Latner, Lancet, 1, 402, 1947.
- 11) Ungar and Damgaard, J. Exp. Med., 93, 89, 1951.
- 12) 宮崎, 信州医学雑誌, 1, 154, 1952.