— 原 著 —

脳出血と脳梗塞の計量鑑別診断

吉田 光順

日本医科大学第2内科学教室 (主任: 赫 彰 郎教授)
指導: 新城之介特任教授)

Quantitative differential diagnosis of hemorrhage and infarction

Mitsuyoshi Yoshida

The Second Department of Internal Medicine, Nippon Medical School

A quantitative method has been already established for differential diagnosis between cerebral hemorrhage and infarction. The method is based on evaluating frequency of occurrence for each of the 15 items (age, history of strokes, stroke status, how strokes occur, respiration, blood pressure, clouding of consciousness, headache, vomiting, conjugate deviation, light reflex, stiffness of the neck, dyskinesia, Babinski reflex, and cerebrospinal fluid), regardless of whether consciousness was seriously affected or not. In the present study, first, the presence of hemorrhage or infarction was ascertained by means of Computed Tomography. Then the patients were classified into two groups: consciousness seriously affected and that slightly affected. In the case of consciousness seriously affected, frequency of occurrence was assessed for each of the 11 items (age, history of strokes, stroke status, respiration, blood pressure, clouding of consciousness, vomiting, light reflex, stiffness of the neck, dyskinesia, and cerebrospinal fluid) whereas in the case of consciousness slightly affected for each of the 7 items (age, history of strokes, how strokes occur, blood pressure, headache, stiffness of the neck, and cerebrospinal fluid).

By the revised quantitative method, the differential diagnosis between cerebral hemorrhage and infarction was improved by about 10%.

Key words: differential diagnosis, clouding of consciousness, cerebral hemorrhage, cerebral infarction

緒 言

今日、脳血管障害の診断は、治療法の進歩、脳外科的治療の適応の有無の決定などの面からも、単にその種類の診断にとどまらず、脳障害部位の診断も要求されるようになった。脳卒中の診断は、臨床症状からの病巣部位症状についての把握や、脳血管撮影の進歩、さらには Computed Tomography (CT) の開発普及により、画期的な進歩を遂げたが^{1,2)}、脳卒中急性期の初診時の段階では、患者は一般臨床医によって診療されることが多く、発症急性期の患者の診療に当たっては、脳卒中であるか否かを診断するとともに、脳卒中

であるとすれば、脳出血か脳梗塞かの臨床鑑別は治療方針決定上の面からも、CT 普及の今日でもなお重要な課題であると考ええる。

脳出血、脳梗塞の臨床鑑別診断については、1958 年米国 NIH の委員会より “a classification and outline of cerebrovascular disease³⁾” が発表され、わが国でも 1962 年文部省総合研究班による脳卒中の診断基準⁴⁾が発表された。1970 年には WHO により脳血管障害 3 型の鑑別診断⁵⁾、1977 年には厚生省の脳卒中による寝たきり防止研究班による脳血管発作の鑑別表⁶⁾などが発表されているが、いずれも大同小異で、鑑別診断上どの点が重要であるかを示したものはない。

1968 年、池田が剖検により診断確定した脳血管障害例を基にして作成した脳血管障害の計量鑑別診断表⁷⁾

Present address: Department of Internal Medicine, Nippon Medical School First Hospital, 3-5-5, Iidabashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102 Japan

は、鑑別点に評価点をつけて、鑑別上何が重要であるかを示したものととして注目された。しかしその正診率の評価は必ずしも高くなかった。次いで 1978 年には秋田脳研より池田の計量鑑別診断表の評価点数を改めた鑑別診断表⁹⁾が発表されたが、その正診率も必ずしも満足すべきものではなかった。他方、CT の普及により従来ならば臨床的には脳梗塞と考えられたような患者が、CT 上脳出血であるような例がしばしば経験されるようになった。

そこで著者は、CT により診断が確定した脳血管障害例について、病床に臨んでの臨床所見のみから診断のための計量鑑別診断表を作成し、その実用化を図ることを考え、次の研究を行ったので報告する。

研究対象および方法

対象は、1977～1979 年までの期間に脳血管障害発症後、第 3 病日以内に日本医大第 2 内科、栃木県県南病院、博慈会記念病院、日本医大救命救急センターに入院した症例の中から、CT で診断の確定した脳出血 99 例、脳梗塞 114 例計 213 例であり、この対象例の内訳は第 2 内科が 106 例、県南病院が 36 例、博慈会が 32 例、救命救急センターが 39 例である。患者の性別は男性 155 例、女性 58 例で、年齢は 20～84 才で平均 59.5 才である。

対象例の脳血管障害発症後 3 日以内の臨床所見について、病歴、一般および神経症状として性、年齢、高血圧の有無、発作歴、発作の誘因および動機すなわち発症の時間帯と状況、起こり方、脈拍、体温、呼吸、血圧、意識障害、頭痛、嘔吐、痙攣、共同偏視、対光反射、瞳孔不同、項部硬直、運動障害、知覚障害、深部反射、病的反射、尿失禁、臨床検査所見として尿糖、尿蛋白、白血球数、髄液所見などの 28 項目について調査し、それぞれの頻度を算出し、有意差のある項目について最大尤度推定法（以下最尤法と略す）⁹⁾で点数を算出し、各項目について脳出血と脳梗塞との差を求め、各項目の点数の合計が＋ならば脳出血、－ならば脳梗塞、0 ならば判定不能とした。

なお発作時の意識障害は、太田¹⁰⁾によるⅢ群 3 段階方式（3・3・9 度方式）により分類した。血圧の測定は、Riva-Rocchi 血圧計を用いて、臥位で右上腕部に測定した。

成 績

1. 全症例について脳出血と脳梗塞の鑑別点の検討

脳出血 99 例、脳梗塞 114 例の計 213 例について、次の各項目についてその出現頻度を検討して作成したものが表 1 である。

(1) 性別

患者の性別は、脳出血では 99 例中男性 71 例 71.7%，女性 28 例 28.3% であり、脳梗塞では 114 例中男性 84 例 73.7%，女性 30 例 26.3% であった。脳出血と脳梗塞での性別における有意の差は認められなかった。

(2) 年齢

患者の年齢は 49 歳以下、50～69 歳、70 歳以上の 3 群に分けて検討した。脳出血 99 例中 49 歳以下は 34 例 34.3%，50～69 歳は 50 例 50.5%，70 歳以上は 15 例 15.2% であり、脳梗塞 114 例中 49 歳以下は 15 例 13.2%，50～69 歳は 61 例 53.5%，70 歳以上は 38 例 33.3% であり、若年者は脳出血が多く、70 歳以上の高年者では脳梗塞が多くその差は有意であった ($p < 0.01$)。

(3) 高血圧病歴の有無

高血圧の病歴のあるものは、脳出血 75 例中 56 例 74.7% に認め、脳梗塞 75 例中 49 例 65.3% に認めた。高血圧病歴の有無は脳出血、脳梗塞で有意の差を認めなかった。

(4) 発作歴の有無

脳卒中の前歴のあるものは、脳出血 90 例中 4 例 4.4% に認め、脳梗塞 113 例中 23 例 20.4% に認めた。脳卒中の前歴のあるものは脳出血より脳梗塞に多くその差は有意であった ($p < 0.01$)。

(5) 発症の誘因および動機

1) 発症の時間帯

発症時の時間帯を起床時、日中、夕方～夜間の三つに分けて、脳出血、脳梗塞の発症頻度を調査した。その結果、脳出血 92 例中、起床時 28 例 30.4%，日中 21 例 22.8%，夕方～夜間 43 例 46.8% であり、脳梗塞 108 例中、起床時 45 例 41.7%，日中 28 例 25.9%，夕方～夜間 35 例 32.4% であった。脳出血は夕方から夜間にかけて多く、脳梗塞は起床時に多い傾向がみられたが、これらに有意差を認めることはできなかった。

2) 発作時の状況

発作時の状況について調査し、発症が活動時か非活動時かを検討した。活動時とは食事、歩行、洗面、排便、入浴、運動、読書、談論、テレビ観賞、音楽鑑賞など身体的および精神的活動を含め、それ以外の安静

表 1 脳出血・脳梗塞の初診時現症 (全例)

項目			脳出血 99例		脳梗塞 114例	
年齢	70～	*15例	15.2%	38例	33.3%	
	50～69	50	50.5	61	53.5	
	～49	34	34.3	15	13.2	
発作歴	あり	* 4	4.4	23	20.4	
	なし	86	95.6	90	79.6	
発症の時間帯	起床時	28	30.4	45	41.7	
	日中	21	22.8	28	25.9	
	夕～夜	43	46.8	35	32.4	
発作時状況	活動時	**78	80.4	67	67.0	
	非活動時	19	19.6	33	33.0	
起こり方	急激	*77	82.8	40	39.2	
	緩徐	16	17.2	62	60.8	
呼吸異常	あり	*33	45.2	12	17.1	
	なし	40	54.8	58	82.9	
血圧	200～/110～	*47	57.3	16	18.2	
	160～199/ 95～109	23	28.0	30	34.1	
	～159/～94	12	14.7	42	47.7	
意識障害	Ⅲ	*41	41.4	15	13.2	
	Ⅱ	9	9.1	18	15.8	
	Ⅰ	21	21.2	26	22.8	
	清明	28	28.3	55	48.2	
頭痛	あり	*26	52.0	22	26.2	
	なし	24	48.0	62	73.8	
嘔吐	あり	*33	39.8	11	11.3	
	なし	50	60.2	86	88.7	
共同偏視	あり	**26	30.6	16	16.8	
	なし	59	69.4	79	83.2	
対光反射	消失または緩徐	*50	54.9	27	28.4	
	迅速	41	45.1	68	71.6	
項部硬直	あり	*32	39.0	7	7.4	
	なし	50	61.0	87	92.6	
運動障害	四肢麻痺	*17	17.9	2	1.9	
	片麻痺	39	41.1	37	34.3	
	不全片麻痺	31	32.6	52	48.1	
	なし	8	8.4	17	15.7	
Babinski 反射	両側	*27	29.0	14	13.5	
	片側	43	46.2	43	41.3	
	なし	23	24.7	47	45.2	
髄液	初圧	200 以上	*37	52.1	6	6.2
		199 以下	34	47.9	90	93.8
	外観	血性	*59	83.1	3	3.1
水様透明		12	16.9	93	96.9	

*p<0.01, **p<0.05

時の場合を非活動時と判定した。脳出血では 97 例中 78 例 80.4%, 脳梗塞では 100 例中 67 例 67% が活動時の発症であった。活動時の発症は脳出血に多く有意の差を認めた ($p < 0.05$)。

(6) 発作の起こり方

発作の起こり方は、急激に発症し 1 時間前後の間に臨床症状の完成をみたものを急激な発症とし、発症が徐々に臨床症状が遅れて完成していったものを緩徐な発症として分けてみると、脳出血では 93 例中 77 例 82.8%, 脳梗塞では 102 例中 40 例 39.2% が急激な発症であり、脳出血では急激な発症が多く、脳梗塞では脳出血に比べて急激な発症は少なくその差に有意の差を認めた ($p < 0.01$)。

(7) 脈拍

発作時の脈拍数と脈拍の整と不整を調べてみると、脈拍数が 90 以上の頻脈であったものは脳出血では 82 例中 28 例 34.1%, 脳梗塞では 75 例中 13 例 17.3% であり、59 以下の徐脈は脳出血では 6 例 7.3%, 脳梗塞では 6 例 8%, 不整脈を認めたものは脳出血では 8 例 9.8%, 脳梗塞では 8 例 10.7% であった。これらに有意の差を認めなかった。

(8) 呼吸

発作後に呼吸異常、すなわちチェンストークス呼吸、中枢性過呼吸、失調性呼吸などのいずれかをきたしたものは、脳出血では 73 例中 33 例 45.2%, 脳梗塞では 70 例中 12 例 17.1% であり、脳出血では脳梗塞より呼吸異常をきたすものが多く、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

(9) 血圧

WHO の高血圧分類に従って、脳卒中発作急性期の初診時に測定した血圧を、収縮期圧 200 mmHg 以上または拡張期圧 110 mmHg 以上であるものを 1 群、収縮期圧 160～199 mmHg または拡張期圧 95～109 mmHg のものを 2 群、収縮期圧 159 mmHg 以下または拡張期圧 94 mmHg 以下のものを 3 群として分け、収縮期圧と拡張期圧のうちいずれかが高いほうの群に入れて検討した。

脳出血では 82 例中 1 群は 47 例 57.3%, 2 群は 23 例 28%, 3 群は 12 例 14.7%, 脳梗塞では 88 例中 1 群は 16 例 18.2%, 2 群は 30 例 34.1%, 3 群は 42 例 47.7% であった。脳出血では血圧の著しく高いものが多く、正常血圧のものは少なかった。これに対し脳梗塞では血圧の高いものは少なく、正常血圧を示すものが多くその差は有意であった ($p < 0.01$)。

表 2 急性期意識障害の分類 (3・3・9 度方式)

Ⅲ. 刺激しても覚醒しない (deep coma, coma, semicoma)	
3. 全く動かない	(300)
2. 手足を少し動かしたり顔をしかめる	(200)
(除脳硬直を含む)	
1. はらいのける動作をする	(100)
Ⅱ. 刺激すると覚醒する*(stupor, lethargy, hypersomnia, somnolence, drowsiness)	
3. 辛うじて開眼する	(30)
2. 痛み刺激で開眼する	(20)
1. 呼びかけで容易に開眼する	(10)
Ⅰ. 覚醒している (confusion, senselessness, delirium)	
3. 名前, 生年月日がいえない	(3)
2. 見当識障害あり	(2)
1. 清明とはいえない	(1)
付. “R”: 不穏	例: Ⅱ-3-R (30-R)
“Inc”: 糞尿失禁	I-3-Inc (3-Inc)
“A”: 自発性喪失	I-3-A (3-A)
※覚醒後の意識内容は考慮しない。	

(10) 意識障害

意識障害を太田氏の 3・3・9 度方式表 2 によって分類すると、脳出血では 99 例中Ⅲ桁は 41 例 41.4%, Ⅱ桁は 9 例 9.1%, Ⅰ桁は 21 例 21.2%, 意識清明は 28 例 28.3% であり、脳梗塞では 114 例中Ⅲ桁は 15 例 13.2%, Ⅱ桁は 18 例 15.8%, Ⅰ桁は 26 例 22.8%, 意識清明は 55 例 48.2% であった。意識障害の発生は脳出血では脳梗塞より多く、有意の差を認めた ($p < 0.01$)。

また意識障害の程度を比較すると、脳出血では意識障害の強いⅢ桁とⅡ桁のものが多く、脳梗塞では意識障害の弱いⅠ桁と意識清明のものが多く、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

(11) 頭痛

頭痛の有無を確認し得た症例の頻度は脳出血では 50 例中 26 例 52%, 脳梗塞では 84 例中 22 例 26.2% であり、頭痛は脳出血では脳梗塞より多く認められその差は有意であった ($p < 0.01$)。

(12) 嘔吐

発作時嘔吐をきたしたものは、脳出血では 83 例中 33 例 39.8%, 脳梗塞では 97 例中 11 例 11.3% に認められ、嘔吐は脳出血では脳梗塞より多く、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

(13) 痙攣

発作時痙攣をきたしたものは、脳出血では 79 例中 5 例 6.3%, 脳梗塞では 83 例中 5 例 6.0% に認められたが、痙攣は脳出血、脳梗塞とも少なく有意差を

認めなかった。

(14) 眼球の異常

共同偏視は脳出血では 85 例中 26 例 30.6%, 脳梗塞では 95 例中 16 例 16.8% に認められた。脳出血では脳梗塞より多くみられその差は有意であった ($p < 0.05$)。

対光反射の消失または緩徐などの異常は、脳出血では 91 例中 50 例 54.9%, 脳梗塞では 95 例中 27 例 28.4% であった。脳出血では脳梗塞より多くみられ、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

(15) 項部硬直

項部硬直を認められたものは、脳出血では 82 例中 32 例 39%, 脳梗塞では 94 例中 7 例 7.4% に認められ、脳出血では脳梗塞より多くみられ、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

(16) 運動障害

発作後より出現する運動障害を両側麻痺、片麻痺、不全片麻痺、麻痺なしに分けてみると、脳出血では 95 例中両側麻痺は 17 例 17.9%, 片麻痺は 39 例 41.1%, 不全片麻痺は 31 例 32.6%, 麻痺なしは 8 例 8.4%, 脳梗塞では 108 例中両側麻痺は 2 例 1.9%, 片麻痺は 37 例 34.3%, 不全片麻痺は 52 例 48.1%, 麻痺なしは 17 例 15.7% であって、脳出血では脳梗塞より両側麻痺、片麻痺、不全片麻痺が多くみられ、脳梗塞では両側麻痺は少なく、片麻痺、不全片麻痺、麻痺なしが多く、これらの差はいずれも有意であった ($p < 0.01$)。

(17) 病的反射

Babinski 反射を両側出現、片側出現、両側なしに分けてみると、脳出血では 93 例中両側出現は 27 例 29%, 片側出現は 43 例 46.2%, 両側なしは 23 例 24.7%, 脳梗塞では 104 例中両側出現は 14 例 13.5%, 片側出現は 43 例 41.3%, 両側なしは 47 例 45.2% であった。脳出血では脳梗塞より両側出現、片側出現はいずれも多く有意の差を認めた ($p < 0.01$)。

(18) 髄液検査

1) 髄液圧

初診時の髄液圧を測定した者は 167 例で、初圧が 200 mmH₂O 以上のものは、脳出血では 71 例中 37 例 52.1%, 脳梗塞では 96 例中 6 例 6.2% であった。初圧が 200 mmH₂O 以上のものは脳出血のほうが脳梗塞より多くみられ、その差は有意であった ($p < 0.01$)。

2) 髄液外観

髄液の外観を血性またはキサントクロミーと水様透明とに分けてみると、血性またはキサントクロミーのものは、脳出血では 71 例中 59 例 83.1%，脳梗塞では 96 例中 3 例 3.1% であった。髄液の外観は血性またはキサントクロミーを呈するものは脳出血のほうが脳梗塞より多くその差は有意であった ($p < 0.01$)。

2. 計量鑑別診断表の作成とその検討

(1) 全例の計量鑑別診断表の作成

以上の脳出血と脳梗塞における初期の現症各項目の頻度をより客観的にするため、次に述べる方法によって計算表、表 3 を作成した。

この表の作成にあたっては推計学的に有意の差を認めた項目、すなわち年齢、発作歴、発作時状況、起こり方、呼吸、血圧、意識障害、頭痛、嘔吐、共同偏視、対光反射、項部硬直、運動障害、Babinski 反射、髄液所見の 15 項目を取り上げ、計量診断に用いられる最尤法に基づき、計算を簡便化した佐野¹¹⁾、四方¹²⁾、池田⁷⁾らの用いた次の評価点算出式 (1) により、評価点を算出した。

$$[\log_{10}\{P(S_i/D_j)\} + 1] \times 10 \dots\dots\dots (1)$$

ただし、 $P(S_i/D_j)$ は病気 D_j における症候 S_i の出現率で、小数点以下を四捨五入して整数値を評価点とした。

前記の有意差のあった 15 項目について、その評価点を算出して作成したものが、全例の計量鑑別診断表、表 3 である。

この表 3 を用いて、患者の各所見について脳出血、脳梗塞としての各項目の点数を加算して、合計点数の高いほうがその患者の診断名、すなわち脳出血か脳梗塞かを決定する。

さらにこの表を簡便化するため、脳梗塞の点数を 0 とし、脳出血の点数を算出した鑑別表が表 4 である。

この表により患者の各所見の点数を加えて、+ ならば脳出血、- ならば脳梗塞と判定し、0 の場合は判定不能とした。

ただし髄液検査は病床においては、その所見を得ることは必ずしも容易ではないので、計量鑑別診断上の評価点は作成するが、診断表による正診率検討に当たっては、計量鑑別診断の本来の目的から考えて、髄液所見の点数は使用しないことで以下の検討を行った。

(2) 全例の計量鑑別診断表による正診率の検討

この全例の鑑別表を用いて脳出血 63 例、脳梗塞 61 例について正診率を調べてみると、表 5 のごとく脳出

表 3 脳出血・脳梗塞の計量鑑別診断表 (全例)

項目		脳出血	脳梗塞
年齢	70～	+ 2	+ 5
	50～69	+ 7	+ 7
	～49	+ 5	+ 1
発作歴	あり	- 4	+ 3
	なし	+10	+ 9
発作時状況	活動時	+ 9	+ 8
	非活動時	+ 3	+ 5
起こり方	急激	+ 9	+ 6
	緩徐	+ 2	+ 8
呼吸異常	あり	+ 7	+ 2
	なし	+ 7	+ 9
血圧	200～/110～	+ 8	+ 3
	160～199/95～109	+ 4	+ 5
	～159/～94	+ 2	+ 8
意識障害	Ⅲ	+ 6	+ 1
	Ⅱ	+ 5	+ 6
	Ⅰ 清明	+ 5	+ 7
頭痛	あり	+ 7	+ 4
	なし	+ 7	+ 9
嘔吐	あり	+ 6	0
	なし	+ 8	+ 9
共同偏視	あり	+ 5	+ 2
	なし	+ 8	+ 9
対光反射	消失または緩徐	+ 7	+ 5
	迅速	+ 7	+ 9
項部硬直	あり	+ 6	- 1
	なし	+ 8	+10
運動障害	両側麻痺	+ 3	- 7
	片麻痺	+ 6	+ 5
	不全片麻痺	+ 5	+ 7
	なし	- 1	+ 2
Babinski 反射	両側	+ 5	+ 1
	片側	+ 7	+ 6
	なし	+ 4	+ 6
髄液	初圧	200 以上 199 以下	+ 7 + 7
	外観	血性 水様透明	- 5 +10

注 1 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる。

血では 49 例 77.8%，脳梗塞では 52 例 85.2% が正しい診断で、全体の正診率は 101 例 81.5% であった。

そこで誤診の内容を検討してみると、脳出血では意識障害がⅠ桁と意識清明の軽症例の正診率がそれぞれ70.6%と43.8%と低率であり、脳梗塞では意識障害がⅢ桁とⅡ桁の重症例の正診率がそれぞれ60%と73.3%と低率であった。

表4 脳出血・脳梗塞の計量鑑別診断表(全例)

項目		鑑別 点数	項目		鑑別 点数	
年齢	70～	－ 3	嘔吐	あり	＋ 6	
	50～69	0		なし	－ 1	
	～49	＋ 4				
発作歴	あり	－ 7	共同偏視	あり	＋ 3	
	なし	＋ 1		なし	－ 1	
発作時状況	活動時	＋ 1	対光反射	消失または 緩徐	＋ 2	
	非活動時	－ 2		迅速	－ 2	
起こり方	急激	＋ 3	項部硬直	あり	＋ 7	
	緩徐	－ 6		なし	－ 2	
呼吸異常	あり	＋ 5	運動障害	四肢麻痺	＋10	
	なし	－ 2		片麻痺	＋ 1	
血圧	200～/110～	＋ 5		不全片麻痺	－ 2	
	160～199/ 95～109	－ 1		なし	－ 3	
	～159/～94	－ 6				
意識障害	Ⅲ	＋ 5	Babinski 反射	両側	＋ 4	
	Ⅱ	－ 1		片側	＋ 1	
	Ⅰ 清明	－ 2		なし	－ 2	
頭痛	あり	＋ 3	髄 液	初圧	200 以上	＋ 9
	なし	－ 2			199 以下	－ 3
			外観	血性	＋15	
				水様透明	－ 8	

注 1. 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる。

2. 各点数の総計により+脳出血、-脳梗塞、0 判定不能とする。

表5 計量鑑別診断表(全例)による正診率

	意識障害	症例数	正診数	正診率 (%)
脳出血	Ⅲ	21	21	100
	Ⅱ	9	9	100
	Ⅰ	17	12	70.6
	0	16	7	43.8
	小計	63	49	77.8
脳梗塞	Ⅲ	10	6	60
	Ⅱ	15	11	73.3
	Ⅰ	16	15	93.8
	0	20	20	100
	小計	61	52	85.2
合計		124	101	81.5

さらに参考までに、誤診例についてCTおよび脳血管撮影による診断と病巣部位診断をみると、脳出血で脳梗塞と誤られた例は、意識清明の9例と意識障害Ⅰ桁の5例で、その病巣は皮質下3例、内側型7例、外側型3例、橋・小脳合併の1例であった。一方、脳梗塞で脳出血と誤られた例は、意識障害Ⅲ桁4例、Ⅱ桁4例、Ⅰ桁1例で、内頸動脈閉塞3例、中大脳動脈閉塞2例、椎骨脳底動脈系閉塞2例、脳幹小梗塞1例、後下小脳動脈閉塞1例であった。

以上の結果から、著者は脳出血と脳梗塞の臨床鑑別における計量鑑別診断表の応用においては、意識障害高度の重症のものと、意識障害がほとんどない軽症のものと、それぞれ別の尺度を用いて鑑別診断すべきであると考え、意識障害Ⅲ桁・Ⅱ桁の群と、意識障害Ⅰ桁・意識清明の群との2群に分けて計量鑑別診断表を作成しようと考えた。

3. 意識障害の程度別の計量鑑別診断表の作成とその検討

(1) 意識障害の程度別の計量鑑別診断表の作成

前述の観点から全例の表で用いられた、初診時現症の各項目を意識障害Ⅲ桁とⅡ桁のものについて、その発生頻度を算出したものが表6である。

表6の各項目の頻度について有意差の有無を検討した結果、有意差を認めた項目は年齢、発作歴、発作時状況、呼吸、血圧、意識障害、嘔吐、対光反射、項部硬直、運動障害、髄液所見の11項目であり、この11項目について、全例と同様に最尤法で点数を算出して作成した重症計量鑑別診断表を表7に示す。

同様にして意識障害Ⅰ桁と意識清明のものについての各項目の発生頻度を算出したものが表8である。

表8の各項目の頻度について有意差の有無を検討した結果、有意差を認めた項目は年齢、発作歴、起こり方、血圧、頭痛、項部硬直、髄液所見の7項目であり、この7項目について、全例と同様に最尤法で点数を算出して作成した軽症計量鑑別表を表9に示す。

さらにこの鑑別表を簡便化するために、全例と同様に脳梗塞の各項目の点数を0とし、脳出血の点数を算出した鑑別診断表を表10、11に示す。

この表による判定は、前述の全例の場合と同様に、合計点が十の場合は脳出血、一の場合は脳梗塞とし、0の場合は判定不能とした。

(2) 意識障害の程度別に作成した計量鑑別診断表による正診率の検討

表 6 脳出血・脳梗塞の初診時現症(意識障害Ⅲ・Ⅱ)

項目			脳出血	50例	脳梗塞	33例
年齢	70～	** 9例	18.0%	11例	33.3%	
	50～69	20	40.0	18	54.5	
	～49	21	42.0	4	12.1	
発作歴	あり	* 3	6.3	10	31.3	
	なし	45	93.7	22	68.8	
発症の時間帯	起床時	14	28.6	17	53.1	
	日中	10	20.4	6	18.8	
	夕～夜	25	51.0	9	28.1	
発作時状況	活動時	*42	84.0	18	62.1	
	非活動時	8	16.0	11	37.9	
起こり方	急激	44	93.6	19	76.0	
	緩徐	3	6.4	6	24.0	
呼吸異常	あり	**31	61.2	12	41.4	
	なし	13	26.5	17	58.6	
血圧	200～/110～	*30	12.4	6	18.7	
	160～199/ 95～109	13	26.5	11	34.4	
	～159/～94	6	12.4	15	46.9	
意識障害	Ⅲ	*41	82.0	15	45.5	
	Ⅱ	9	18.0	18	54.5	
	Ⅰ 清明					
頭痛	あり	8	47.1	6	31.6	
	なし	9	52.9	13	68.4	
嘔吐	あり	*21	46.7	2	7.4	
	なし	24	53.3	25	92.6	
共同偏視	あり	20	42.6	12	36.4	
	なし	27	57.4	21	63.6	
対光反射	消失または緩徐	*38	76.0	11	35.5	
	迅速	12	24.0	20	64.5	
項部硬直	あり	*22	50.0	4	15.4	
	なし	22	50.0	22	84.6	
運動障害	四肢麻痺	**17	34.7	2	6.3	
	片麻痺	21	42.9	21	65.6	
	不全片麻痺	8	16.3	6	18.8	
	なし	3	6.1	3	9.4	
Babinski 反射	両側	27	54.0	12	37.5	
	片側	15	30.0	11	34.4	
	なし	8	16.0	9	28.1	
髄液	初圧	200 以上	*24	66.7	3	11.1
		199 以下	12	33.3	24	88.9
	外観	血性	*32	91.4	2	7.7
水様透明		3	8.6	24	92.3	

*p<0.01, **p<0.05

前述の全例鑑別表を用いて診断した脳出血 63 例, 脳梗塞 61 例のうち意識障害Ⅲ桁とⅡ桁の 55 例は重症計量鑑別表を用いて, 意識障害Ⅰ桁と意識清明の 69 例は軽症計量鑑別表を用いてそれぞれ診断した成績をみると, その正診率は表 12 に示すごとく, 全例の鑑別表で正診率の低かった脳出血の意識障害Ⅰ桁は 70.6% が 94.1% に, 意識清明は 43.8% が 81.3% に向上し, 脳梗塞では意識障害Ⅲ桁は 60% が 90% に, 意識障害Ⅱ桁は 73.3% が 100% に向上した. しかし脳出血の重症例の 1 例と, 脳梗塞の軽症例の 3 例は誤診となった.

表 7 脳出血・脳梗塞の計量鑑別診断表(意識障害Ⅲ・Ⅱ)

項目		脳出血	脳梗塞	
年齢	70～	+ 3	+ 5	
	50～69	+ 6	+ 7	
	～49	+ 6	+ 1	
発作歴	あり	－ 2	+ 5	
	なし	+10	+ 8	
発作時状況	活動時	+ 9	+ 8	
	非活動時	+ 2	+ 6	
呼吸異常	あり	+ 8	+ 6	
	なし	+ 5	+ 8	
血圧	200～/110～	+ 8	+ 3	
	160～199/95～109	+ 4	+ 5	
	～159/～94	+ 1	+ 7	
意識障害	Ⅲ	+ 9	+ 7	
	Ⅱ	+ 3	+ 7	
	Ⅰ			
	清明			
嘔吐	あり	+ 7	－ 1	
	なし	+ 7	+10	
対光反射	消失または緩徐	+ 9	+ 6	
	迅速	+ 4	+ 8	
項部硬直	あり	+ 7	+ 2	
	なし	+ 7	+ 9	
運動障害	四肢麻痺	+ 5	－ 2	
	片麻痺	+ 6	+ 8	
	不全片麻痺	+ 2	+ 3	
	なし	－ 2	0	
髄液	初圧	200 以上	+ 8	0
		199 以下	+ 5	+ 9
	外観	血性	+10	－ 1
		水様透明	－ 1	+10

注 1. 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる.

表 8 脳出血・脳梗塞の初診時現症（意識障害Ⅰ・清明）

項目		脳出血 49例		脳梗塞 81例	
年齢	70～	* 6例	12.2%	27例	33.3%
	50～69	30	61.2	43	53.1
	～49	13	26.6	11	13.6
発作歴	あり	* 1	2.4	13	16.0
	なし	41	97.6	68	84.0
発症の時間帯	起床時	14	32.6	28	36.8
	日中	11	25.6	22	28.9
	夕～夜	18	41.9	26	34.2
発作時状況	活動時	36	76.6	49	69.0
	非活動時	11	23.4	22	31.0
起こり方	急激	*33	71.7	21	27.3
	緩徐	13	28.3	56	72.7
呼吸異常	あり	2	6.9	0	0
	なし	27	93.1	41	100
血圧	200～/110～	*17	51.5	10	17.9
	160～199/ 95～109	10	30.0	19	33.9
	～159/～94	6	18.2	27	48.2
意識障害	Ⅲ				
	Ⅱ				
	Ⅰ	21	42.9	26	32.1
頭痛	あり	*18	54.5	16	24.6
	なし	15	45.5	49	75.4
嘔吐	あり	12	31.6	9	15.0
	なし	26	68.4	51	85.0
共同偏視	あり	6	15.8	4	6.5
	なし	32	84.2	58	93.5
対光反射	消失または緩徐	12	29.3	16	25.0
	迅速	29	70.7	48	75.0
項部硬直	あり	*10	26.3	3	4.4
	なし	28	73.7	65	95.6
運動障害	四肢麻痺	0	0	0	0
	片麻痺	18	39.1	16	21.1
	不全片麻痺	23	50.0	46	60.5
	なし	5	10.9	14	18.4
Babinski 反射	両側	0	0	2	2.8
	片側	28	65.1	32	44.4
	なし	15	34.9	38	52.8
髄液	初圧	200 以上	*13 37.1	3	4.3
		199 以下	22 62.9	66	95.7
	外観	血性	*27 75.0	1	1.4
		水様透明	9 25.0	69	98.6

*p<0.01, **p<0.05

表 9 脳出血・脳梗塞の計量鑑別診断表
（意識障害Ⅰ・清明）

項目		脳出血	脳梗塞
年齢	70～	+ 1	+ 5
	50～69	+ 8	+ 7
	～49	+ 4	+ 1
発作歴	あり	- 6	+ 2
	なし	+10	+ 9
起こり方	急激	+ 9	+ 4
	緩徐	+ 5	+ 9
血圧	200～/110～	+ 7	+ 3
	160～199/95～109	+ 5	+ 5
	～159/～94	+ 3	+ 7
頭痛	あり	+ 7	+ 4
	なし	+ 7	+ 9
項部硬直	あり	+ 4	- 4
	なし	+ 9	+10
髄液	初圧	200 以上	+ 6
		199 以下	+ 8
外観	血性	+ 9	- 9
	水様透明	+ 4	+10

注 1. 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる。

表 10 重症例計量鑑別診断表（意識障害Ⅲ・Ⅱ）

項目		鑑別 点数	項目		鑑別 点数	
年齢	70～	－ 2	嘔吐	あり	＋ 8	
	50～69	－ 1		なし	－ 3	
	～49	＋ 5				
発作歴	あり	－ 7	対光反射	消失または 緩徐	＋ 3	
	なし	＋ 2		迅速	－ 4	
発作時状況	活動時	＋ 1	項部硬直	あり	＋ 5	
	非活動時	－ 4		なし	－ 2	
呼吸異常	あり	＋ 2	運動障害	両側麻痺	＋ 7	
	なし	－ 3		片麻痺	－ 2	
血圧	200～/110～	＋ 5		不全片麻痺	－ 1	
	160～199/ 95～109	－ 1		なし	－ 2	
	～159/～94	－ 6				
意識障害	Ⅲ	＋ 2	髄液	初圧	200 以上	＋ 8
	Ⅱ	－ 4			199 以下	－ 4
	Ⅰ	－	外観	血性	＋11	
	清明	－		水様透明	－11	

注 1. 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる。

2. 各点数の総計により+脳出血，-脳梗塞，0 判定不能とする。

表 11 軽症例計量鑑別診断表 (意識障害 I・清明)

項目			鑑別 点数	項目			鑑別 点数
年齢	70～		- 4	頭痛	あり		+ 3
	50～69		+ 1		なし		- 2
	～49		+ 3	項部硬直	あり		+ 8
発作歴	あり		- 8		なし		- 1
	なし		+ 1				
起こり方	急激		+ 5	初圧	200 以上		+10
	緩徐		- 4		199 以下		- 2
血圧	200~/110～		+ 4	髄液 外観	血性		+18
	160～199/ 95～109		0		水様透明		- 6
	～159/～94		- 4				

- 注 1. 血圧は最大最小のいずれでも点数の大きいほうを用いる。
 2. 各点数の総計により+脳出血, -脳梗塞, 0 判定不能とする。

表 12 計量鑑別診断表 (表 10, 11) による正診率

疾患	意識障害	症例数	正診数	正診率 (%)	症例数	正診数	正診率 (%)
脳出血	III	21	21	100	—	—	—
	II	9	8	88.9	—	—	—
	I	—	—	—	17	16	94.1
	0	—	—	—	16	13	81.3
	小計	30	29	96.7	33	29	87.9
脳梗塞	III	10	9	90	—	—	—
	II	15	15	100	—	—	—
	I	—	—	—	16	14	87.5
	0	—	—	—	20	18	90.0
	小計	25	24	96	36	32	88.9
合計	小計	55	53	96.4	69	61	88.4
	合計	124例中			114例		91.9%

全体での正診率は 81.5% が 91.9% に向上したものである。

考 察

CT の出現により脳出血か脳梗塞かの初期診断はきわめて容易, 確実となったが, 脳卒中のごとき急性発症の疾患では, 臨床初診時における診断はその後の治療方針決定, また患者の家族に対する説明などの面から考え, なお重要であると考え。

ここでは CT で診断が確定した脳出血と脳梗塞の急性期の臨床所見の各項目の発生頻度について, 考察を加えることにする。

脳卒中と年齢の関係では, 脳出血は 50 歳前後から

60 歳ぐらいまでが多く, 脳梗塞はより高齢者に多いとされており¹⁸⁾, 著者の症例でも同様に, 脳出血では 59 歳以下の壮年者に多く, 脳梗塞では 70 歳以上の比較的高齢者の発症が多かった。

脳卒中中の再発の多いことは成書⁹⁾にも記載があるが, 脳出血より脳梗塞に再発が多いとされており, 著者の症例でも同様に脳梗塞で脳卒中中の前歴のあるものが多かった。

脳卒中中の誘因および動機については, Aring and Merritt¹⁴⁾によれば, 脳出血では昼間活動時に, 殊に身体的, 精神的に血圧を亢進させるような誘因があって発作をきたすことが多く, 脳梗塞, 特に脳血栓では安静時または夜間睡眠時に起こりやすいとされている。著者が発症を起床時, 日中, 夕方～夜に分けて検討した成績では, 脳出血は夕方～夜に多く, 脳梗塞は起床時に多い傾向を認めたが, 有意の差はなかった。発症時の状況では脳出血は活動時に多く, 脳梗塞は非活動時に多く, これらは Aring and Merritt の記載に一致する。

発作の起こり方は, 一般に脳出血では急激に発症し, 脳梗塞では頭痛, めまいその他の脳動脈硬化症状が前駆し, 緩徐に発症することが多いとされている。著者の症例においても脳出血では大部分が急激な発症であり, 意識障害がⅢ桁とⅡ桁の重症のものではほとんどが急激な発症であった。他方, 脳梗塞では半数以上の症例が緩徐な発症であったが, 脳梗塞では必ずしも発症は緩徐でなく, Gilbert and Takats¹⁵⁾, 新¹⁶⁾の調査と同じく脳梗塞の半数近くが急激な発症であると述べているのと同じである。

脳卒中, 特に脳出血では, 発作直後に著しい血圧上昇を認めることが多く, 発作以前から高血圧を伴っていたものでも, さらに血圧が上昇することが多い¹⁷⁾。著者の症例でも同様に脳出血では高血圧を認めたものが多く, 脳梗塞では少なく, その差は有意であった。

意識障害は脳出血に多く, かつその程度も強いものが多いのに対し, 脳梗塞では少なくその程度も軽いものが多い⁹⁾とされている。著者の症例でも意識障害は脳出血に多く, その程度も強いものが多く, 脳梗塞では少なく, あっても軽いものが多く, その差は有意であった。

自覚的諸症状としての頭痛はクモ膜下出血は必発であるが, 脳出血でもしばしばみられ, 意識のあるものではその約 75% に認めたとの報告があり¹⁸⁾, 脳梗塞では後大脳動脈血栓症および脳幹部の梗塞例に頭痛を

みることが多いが、高度のものはまれである¹⁹⁾。著者の症例でも、脳出血では脳梗塞より頭痛を認めたものが有意に多かった。

嘔吐も脳出血で初期からみることが多く、頭蓋内圧亢進あるものに頻発する。脳梗塞では脳幹梗塞を除いてはまれである²⁰⁾。著者の症例においても脳出血で嘔吐をきたしたものが多く、また意識障害の強いものに特に多くみたが、これは脳出血では頭蓋内圧の亢進、脳梗塞では脳幹梗塞の重症例においてであった。

痙攣は重症のクモ膜下出血、脳塞栓症に多く²¹⁾、脳出血では脳室内穿破時に強直性痙攣をきたすことがある²⁰⁾とされているが、著者の症例では脳出血と脳梗塞でその頻度に有意の差を認めなかった。

共同偏視は脳梗塞には少なく、脳出血で意識障害の強いものにしばしばみられる²²⁾。著者の症例でも脳梗塞より脳出血でしかも意識障害の強い例に多く認められた。

項部硬直は髄膜刺激症状であるのみか、脳室出血や脳浮腫などによる頭蓋内圧亢進例にもみられるものである²³⁾。著者の症例では脳出血に多く、脳梗塞では少なかった。これは脳出血では脳梗塞に比べて、頭蓋内圧の亢進が起りやすいことによると考えられる。

運動麻痺は脳出血、脳梗塞のいずれもが、内包を含む脳幹基底核部に起りやすいという解剖学的条件のため、大部分が片麻痺または不全片麻痺であり、脳幹障害では四肢麻痺が多く、脳出血、脳梗塞で差をみない²⁴⁾。著者の症例でも脳出血、脳梗塞のいずれにおいても、片麻痺または不全片麻痺が多く、出現頻度に差がなかった。

髄液所見は脳出血では 2/3 以上の症例で髄液血性またはキサントクロミーを示し、3/4 以上が血性または 160mmH₂O 以上の液圧を示す²⁵⁾といわれている。著者の症例でも脳出血では血性のものは 80% 以上であり、脳梗塞では 96 例中 3 例のみであった。髄圧も 200mmH₂O 以上のものは脳出血では 50% 以上で、脳梗塞では 6 例にすぎなかったが、梗塞例で血性髄液のものは出血性梗塞、明らかな脳浮腫が認められた例であった。

以上のような脳出血か脳梗塞かの臨床鑑別については古くから記載が多くみられており^{4,26,27)}、脳出血は壮年者の高血圧者に多く、発症急激で意識障害を伴い、麻痺側顔面は弛緩し口角が下り、流涎をみることが多く、眼球は病巣側にをらむ共同偏視を示し、全般的症状は重篤であり、髄液は多くは血性である。これに対

し脳血栓は脳出血より高齢者に多く、血圧は必ずしも高くなく、発症が緩徐で、段階的に進行し、意識障害はあっても軽く、脳局所症状としては片麻痺、失語などを認め全般的症状は脳出血に比べて軽症のことが多く、髄液は正常であるとされてきた。

したがって一般的には症状重篤な脳卒中患者は脳出血であり、軽症例は脳血栓であるとされているが、鑑別点についてはその重要性を明らかにしたものはない。

1968 年、九大の池田は脳血管障害の計量的鑑別診断表を作成したが、この診断表は臨床鑑別点の重要度を最尤法により評価点で表した点で、従来のものとは異なり注目されるもので、宮崎医大の荒木ら²⁸⁾はこの計量鑑別表の使用により、脳出血 88%, 脳血栓 100% の高い正診率が得られたと高く評価した。

一方、秋田脳研の沓沢ら⁹⁾は池田の鑑別表は剖検および手術により診断を確認した重症例を基礎として作成されているため、脳梗塞およびクモ膜下出血では 90% 近い正診率が得られたが、脳出血では半数近い症例が脳梗塞と診断されたと述べ、1975 年、脳血管撮影、手術および剖検により診断が確定した症例を対象にして、同様の計量鑑別表を作成したが、その診断表は池田のそれと同一の項目の点数を改変したものであり、その正診率は脳出血約 75%, 脳梗塞約 80% で、池田のそれに比べ脳出血の正診率が向上していることを報告している。

その後、第 20 回日本神経学会総会で教室の新²⁹⁾が CT で診断が確定した症例を基礎として作成した計量鑑別診断表の正診率の検討から、重症例と軽症例に分けて作成したそれぞれの計量鑑別診断表を用いて、脳出血と脳梗塞の鑑別診断を行い、その正診率が著しく向上したことを紹介した。

それと時を同じくして、鹿児島大の渡辺、井形ら³⁰⁾は CT で診断が確定した症例について、年齢、基礎疾患などの病歴や血圧、共同偏視などの身体所見を含む 16 項目の情報を用いて、外側型脳出血、内側型脳出血、脳血栓、クモ膜下出血を鑑別する計量診断表を発表し、それによる正診率は内挿法および外挿法で約 80% であって、池田の鑑別表では正診率は 52% にすぎなかったと述べた。

やや遅くても同年 6 月千鳥橋病院の熊谷、馬場ら³¹⁾は軽症脳出血の臨床診断について、CT 上大脳基底核に病巣を確認した脳梗塞 11 例、脳出血 6 例を対象に、池田式、秋田脳研式、鹿児島大三内式鑑別表によって

脳出血、脳梗塞別に検討した結果、軽症脳出血の診断には従来の鑑別表では不十分で、軽症例の鑑別表が必要であると述べている。

そこで、著者は前述の新によって紹介された鑑別表を再検討したのであるが、全症例について初診時現症の各項目の発生頻度を算出し、有意差のあった項目、すなわち年齢、発作歴、発作時状況、起こり方、呼吸、血圧、意識障害、頭痛、嘔吐、共同偏視、対光反射、項部硬直、運動障害、Babinski 反射、髄液所見の 15 項目を鑑別点として、最尤法により計量鑑別表を作成し、その正診率を検討し、脳出血 63 例中 49 例 77.8 %、脳梗塞 61 例中 52 例 85.2% で、全体では 124 例中 101 例 81.5% の成績であった。

この鑑別表を用いて誤診となった症例の検討で、脳出血では意識清明と意識障害Ⅰ桁の軽症例での誤診が多く、脳梗塞では意識障害の強い重症例での誤診が多いことを認めた。

そこで意識障害Ⅲ桁とⅡ桁の重症群と、意識障害Ⅰ桁と意識清明の軽症群とに分けて、それぞれの計量鑑別診断表の作成が必要であると考え、意識障害Ⅲ桁とⅡ桁の群について初診時臨床検査項目の検索から脳出血と脳梗塞とで有意差のある項目、年齢、発作歴、発作時状況、呼吸、血圧、意識障害、嘔吐、対光反射、項部硬直、運動障害、髄液所見の 11 項目を取り上げ、その計量鑑別表を作成した。意識障害Ⅰ桁と意識清明の群についても同様にして算出された、年齢、発作歴、起こり方、血圧、頭痛、項部硬直、髄液所見の 7 項目を取り上げ、その計量鑑別表を作成したのである。

これらの計量鑑別表を用いてその正診率を検討した結果、脳出血では全例の鑑別表の使用で誤診の多かった意識障害Ⅰ桁と意識清明のものの正診率が著しく向上し、また脳梗塞でも誤診の多かった意識障害Ⅲ桁とⅡ桁のものの正診率が同様に向上することを認めた。

したがって、意識障害別の計量鑑別診断表を用いることによって、脳血管障害例の正診率が 90% 以上に向上させることができると考えるが、なお検討を加えて正診率の向上をはかる必要があると考えている。

結 論

脳卒中の病床における正しい臨床診断は、個々の患者に対するプライマリケアとしての適切な治療を行うために重要であるが、CT 出現により従来の脳出血、脳梗塞の病床における臨床鑑別の考え方に再検討を加える必要があると考える。

著者は CT により診断が確定した脳出血、脳梗塞例について従来と同様臨床所見の検討を行うとともに、臨床的に重要と考えた計量鑑別診断表について検討を加え、次の結果を得た。

1) CT で診断が確定した脳出血と脳梗塞の臨床所見の検討から得られた両者の臨床鑑別点としては、年齢、発作歴、発作時状況、起こり方、呼吸、血圧、意識障害、頭痛、嘔吐、共同偏視、対光反射、項部硬直、運動障害、Babinski 反射、髄液所見の 15 項目が有意の差のある項目であることを認め、この 15 項目について最尤法で点数を算出し、計量鑑別診断表を作成した。

2) 対象とした全症例について上述の鑑別表の 15 項目のうち髄液所見を除いた 14 項目を用いて行った鑑別の正診率は 81.5% であって、誤診は脳出血では意識障害Ⅰ桁および意識清明の軽症例に多く、脳梗塞では意識障害Ⅲ桁およびⅡ桁の重症例に多かった。

3) 正診率向上には意識障害重篤な重症例と、意識障害の軽い軽症例とは別の計量鑑別診断表の適用が必要であるとの考えから、それぞれの群について全例の場合と同様に臨床所見の検討を行って、意識障害Ⅲ桁とⅡ桁の重症例では年齢、発作歴、発作時状況、呼吸、血圧、意識障害、嘔吐、対光反射、項部硬直、運動障害、髄液所見の 11 項目、意識障害Ⅰ桁と意識清明の軽症例では年齢、発作歴、起こり方、血圧、頭痛、項部硬直、髄液所見の 7 項目で計量鑑別診断表を作成した。各鑑別表の髄液所見を除いた 10 項目および 6 項目の使用によるそれぞれの正診率は、重症例では 85.5% が 96.4%、軽症例では 78.3% が 88.4% にそれぞれ向上し、全体での正診率も 91.9% に向上した。

4) 以上の結果から脳出血、脳梗塞の病床における初診時臨床鑑別には、意識障害別計量鑑別診断表を使用することにより、正診率の明らかな向上を期待することができるが、なお検討を加えたい。

文 献

- 1) Ambrose, J., and Hounsfield, G.: Computerized transverse axial tomography. Br. J. Radiol., **46**, 148 ~149, 1973.
- 2) Strauss, H.W., James, A.E., Hurley, P.J., Deland, F.H., Moses, D.C., and Wagner, H.N., Jr.: Nuclear cerebral angiography; Usefulness in the differential diagnosis of cerebrovascular disease and tumor. Arch. Intern. Med., **131**, 211~216, 1973.
- 3) Ad Hoc Committee: A classification and outline of cerebrovascular diseases. Neurology, **8**, 395, 1958.

- 4) 沖中重雄, 他: 脳卒中の疫学的研究. 日医新報, No. 2221, 19~28, 1966.
- 5) WHO: Monaco Seminar. 1970.
- 6) 田崎義昭: 脳血管疾患診断の進め方; 特にその診断基準について. 診断と治療, **65**, 2201~2207, 1977.
- 7) 池田寿男: 脳血管性障害の計数表による計量的鑑別診断. 福岡医誌, **59**, 818~822, 1968.
- 8) 杏沢尚之: 秋田脳研式脳血管障害病型鑑別表. 秋田県立脳血管センター, 1978.
- 9) 増山元三郎: 自動診断の統計的基礎. 臨床病, **12**, 7~10, 1964.
- 10) 太田富雄: 意識障害の新しい分類法試案数量的表現(Ⅲ群3段階方式)の可能性について. 脳神経外科, **2**, 623~627, 1974.
- 11) 佐野圭司: 頭部外傷における計量診断. 総合臨, **17**, 26~33, 1968.
- 12) 四方淳一: 急性腹症の計量診断(その1). 治療, **48**, 687~701, 1966.
- 13) 新城之介: 脳卒中の診断. 診断と治療, **31**, 37~45, 1956.
- 14) Merritt, H.H., and Aring, C.D.: A res nerv and ment. Dis. Proc., **18**, 682, 1938.
- 15) Gilbert, N.C., and de Takats, G.: Emergency treatment of apoplexy. JAMA, **136**, 659~665, 1948.
- 16) 新城之介: 脳出血の臨床. 日臨, **21**, 1536~1550, 1963.
- 17) Ito, A., Omae, T., and Katsuki, S.: Acute changes in blood pressure following vascular disease in the brain stem. Stroke, **4**, 80~84, 1973.
- 18) Murphy, J.P.: Cerebrovascular Disease. Year Book Publishers, Chicago, p. 208, 1954.
- 19) Fisher, C.M.: Headache in cerebrovascular disease. "Handbook of Clinical Neurology V" (Vinken, P. J., and Bruyn, G.W. eds.), p. 124, North-Holland, Amsterdam, 1968.
- 20) 亀山正邦: 脳血管障害の鑑別診断. 総合臨, **27**, 71~76, 1978.
- 21) Meyer, J.S., and Charney, J.Z.: Cerebral embolization. Stroke, **2**, 541, 1971.
- 22) 亀山正邦: 脳血管障害と共同偏視. 神研の進歩, **19**, 968~978, 1975.
- 23) 高瀬貞夫, 板原克哉: 髄膜刺激症候. 臨床医, **5**, 1675~1677, 1979.
- 24) 大友英一: 脳血管障害の診断基準. Medicina, **10**, 26~27, 1973.
- 25) Merritt, H.H.: Wright and Lucky's Cerebral vascular Disease. p. 82, Grune and Stratton, New York, 1955.
- 26) 新城之介: 脳卒中の前徴. 日臨, **20**, 1489~1498, 1962.
- 27) Aring, C.D.: Differential Diagnosis of Cerebrovascular Strokes. Archives of International Medicina, **113**, 195~199, 1964.
- 28) 荒木淑郎, 寺尾章, 調輝男: 脳出血と脳梗塞の計量的鑑別診断. 日医新報, No. 2566, 20~22, 1973.
- 29) 新城之介: 脳血管障害の臨床診断について. 臨床神, **19**, 795~803, 1979.
- 30) 井形昭弘, 渡辺進馬, 浜田陸三, 時任純孝: 脳卒中の計量診断. 臨床神, **19**, 868, 1979.
- 31) 熊谷芳夫, 馬場亮三, 山内紘一, 江島紀代子: 軽症脳卒中の鑑別診断. 臨床神, **19**, 768, 1979.

(受付: 1982 年 1 月 11 日)