

精神疾患における DST の臨床的意義

岡山大学医学部神経精神医学教室（主任：大月三郎教授）

西 紋 孝 一

（昭和60年7月4日受稿）

Key words : デキサメサゾン抑制試験 (DST)

内因性うつ病（メラニコリー）

精神分裂性障害、精神病像

状態依存性

はじめに

デキサメサゾン抑制試験 (DST) は、1960年に Liddle²⁶⁾によって Cushing 症候群の鑑別診断のために導入されたものである。一方、正常者の血清コルチゾール値は通常早朝に高く、夜半に最低値を示すという一定の日内リズムがある。しかし、神経内分泌的研究において、一般に内因性うつ病の病相期には、血清コルチゾールの高値および日内リズムの異常を示し、「視床下部—下垂体—副腎皮質系」の抑制障害が知られている^{5),34)}。DST の精神科領域（内因性うつ病）への応用は、Carroll (1968)⁴⁾らによってはじめられた。1981年に、Carroll らは368症例を対象として DST について検討し方法を標準化 (DST 陽性：血清コルチゾール $5 \mu\text{g/dl}$ 以上) し、内因性うつ病において、感受性 (Sensitivity) 43%、特異性 (Specificity) 96%、診断確実性 (Diagnostic Confidence) 92%の有用な検査であると報告⁷⁾している。その後、内因性うつ病の診断（鑑別診断）、治療、予後推測に有用であるという多くの報告^{1),6),9),35)}がある反面、その他の精神疾患に対しても DST が陽性を示したという報告^{2),8),12),42)}も散見される。本研究では、Carroll らが標準化した方法に準じて DST を行ない、精神疾患における DST の疾患特異性の有無および性別、治療形式、年齢、体重、ストレス、重症度、薬物の影響などを調べ DST の臨床的意義について検討した。

対象と方法

対象は、岡山大学医学部附属病院神経精神科医師21名（男性：20名、女性：1名）の正常対照群（年齢：24～45歳、平均年齢±標準偏差：28.71±4.75歳）と岡山大学医学部附属病院神経精神科および関連病院に昭和57年10月から昭和59年4月までの間に入院あるいは通院治療中で、本研究の主旨に同意を得た238名（男性96名、女性142名）の精神障害群（年齢：15～88歳、平均年齢±標準偏差：46.71±18.39歳）である。精神疾患の診断は米国精神医学会の DSM-III によった³⁹⁾。精神障害群のうち大感情障害群は84名（平均年齢±標準偏差：49.68±15.57歳）、精神分裂性障害群は77名（平均年齢±標準偏差：36.38±12.71歳）であった。また神経性無食欲症、重症あるいは未治療の糖尿病、そのほか重篤な身体疾患合併者およびバルビツール酸製剤などの抗てんかん薬服用者など Carroll の DST 除外基準にあてはまる症例は含まれていない。DST は、原則的には第1日目の午後4時にデキサメサゾン負荷前のコルチゾール値用の採血 (DST 前値) を行ない、午後10時にデキサメサゾン 1 mg を内服し、第2日目の午後4時にデキサメサゾン負荷後のコルチゾール値用の採血 (DST 後値) を行なった。血液は、速やかに遠心分離 (3000rpm, 10分間) し、得られた血清は -20°C で凍結保存した。血清コルチゾールの測定には、ガンマコート コルチゾール、ラ

表 1：正常対照群，精神障害群と DST

群	DST 前値	N	DST 後値	N	陽性率
正常対照	9.31±0.98	7	1.80±0.32	21	4.8
精神障害	8.18±0.59	73	3.62±0.26	238	25.6
年齢調整	9.19±2.57	7	3.36±0.54	49	24.5

Cf. 正常対照群：24～45歳，平均年齢±標準偏差＝28.71±4.75歳
 精神障害群：15～88歳，平均年齢±標準偏差＝46.71±18.39歳
 年齢調整群：24～34歳，平均年齢±標準偏差＝29.49±3.26歳
 DST 前値および DST 後値：平均 DST 値±標準誤差μg/dl，陽性率：％
 T test：**p<0.01，*p<0.05

ジオイムノアッセイ キット（日本トラベノール社）を用い，判定基準は 5 μg/dl 以上を DST 陽性とした。なお，入院患者に関しては大多数例で入院後 7 日以内に DST を施行した。

各障害群における DST 前値，DST 後値および DST 陽性率と①性差および入院・外来，②発病時年齢および DST 施行時年齢，③体重，④発病時および入院前ストレス，⑤重症度，⑥薬物の影響との関係を調べた。薬物について抗精神病薬はクロルプロマジン量に換算し²⁴⁾，抗うつ薬はアミトリプチリンなどの三環系抗うつ薬量を 100とした場合，マプロチリンは 100，ロフェプラミンは 140およびミアンセリンは 40など三環系抗うつ薬量に換算して検討した。また，大感情障害群においては，精神病像あるいはメランコリーを伴う大うつ病エピソード群（いわゆる内因性うつ病，以後メランコリー群と略す）および精神病像を伴う大うつ病エピソード群（いわゆる delusional depression，以後精神病像群と略す）について上記の関係を調べ，特に精神病像群における DST 後値の経時的変化について検討した。

統計処理は Statistical Package for Social Science (SPSS) 第 9 版³⁰⁾を用い，統計解析は分散分析 (ANOVA one-way layout)，T test，X2 test および Pearson の相関を用いて行なった。また，平均 DST 値は平均値±標準誤差 μg/dl で表わした。

結 果

1. 各障害群と DST

正常対照群の平均 DST 前値は 9.31±0.98

μg/dl (N=7)，平均 DST 後値は 1.80±0.32 μg/dl (N=21)，DST 陽性率は 4.8%であり，精神障害群の平均 DST 前値は 8.18±0.59 μg/dl (N=73)，平均 DST 後値は 3.62±0.26 μg/dl (N=238)，DST 陽性率は 25.6%であった。正常対照群と年齢を match させるために精神障害群の中から 24～34歳の症例（年齢調整群）49名（平均年齢±標準偏差：29.49±3.26歳）を選んだ。年齢調整群の平均 DST 前値は 9.19±2.57 μg/dl (N=7)，平均 DST 後値は 3.36±0.54 μg/dl (N=49)，DST 陽性率は 24.5%であり，正常対照群と比較した場合，平均 DST 前値では差がなかったが平均 DST 後値において有意に高値を示した (T test：p<0.05) (表 1)。

各障害群の平均 DST 後値および DST 陽性率は表 2 のような結果であった。平均 DST 後値は正常対照群，妄想性障害群，神経症性障害群に対して精神分裂性障害群，大感情障害群，痴呆群，分裂病様障害群において有意に高値を示した (T test)。DST 陽性率に関しては正常対照群に対して精神分裂性障害群，大感情障害群，分裂病様障害群で有意に高率を示し，神経症性障害群に対して分裂病様障害群で有意に高率を示した (X2 test)。各障害群の亜型別では，平均 DST 前値，平均 DST 後値，DST 陽性率のいずれにも有意な差を認めなかった。また，同一症例で DST 前値と DST 後値を測定したもののについて Cortisol Index (DST 前値/DST 後値) を算出し各群について検討した。精神障害群が正常対照群に対して低値を示す傾向にあったが有意な差は認めなかった。精神障害群のうちにおいても大感情障害群（および大うつ病

表 2 各精神障害群と DST

群	DST 後値※	N	陽性率
正常対照	1.80±0.32	21	4.8
大感情障害	4.00±0.44	84	31.0
双極感情障害	3.91±0.77	27	29.6
混合性	1.20	1	0.0
躁病性	4.00±1.82	8	25.0
うつ病性	4.02±0.85	18	33.3
大うつ病	4.05±0.53	57	31.6
単一エピソード	3.83±0.93	24	25.0
反復性	4.21±0.64	33	36.4
精神分裂性障害	3.60±0.46	77	24.7
解体型	4.33±0.85	25	32.0
緊張型	4.90±3.37	4	25.0
妄想型	2.57±0.53	24	20.8
鑑別不能型	3.78±0.97	23	21.7
残遺型	1.10	1	0.0
分裂病様障害	6.40±2.12	6	50.0
分裂感性障害	3.50	3	33.3
妄想性障害	1.79±0.55	7	14.3
痴呆	3.50±0.79	32	21.9
神経症性障害	1.93±0.42	12	8.3
(気分変調性障害)	1.65	2	0.0を含む)
人格障害	2.20±0.78	5	20.0
その他の精神障害	3.38±1.19	12	16.7
その他の精神病	3.13	3	33.3
器質性感情症候群	3.07	3	0.0
心身症	4.78±3.41	4	25.0
適応障害	1.40	2	0.0

Cf. 妄想性障害：パラノイア, 急性妄想性障害, 非定型妄想性障害

人格障害：分裂病質, 分裂病型, 境界性 心身症：身体的病態に対する心理的諸因子

ANOVA one-way layout: ※p<0.01, T test: **p<0.01, *p<0.05

X2 test: ##p<0.01, #p<0.05

群), 精神分裂性障害群および痴呆群の間で有意な差は認めなかった (表 3)。

①性差および入院・外来別

精神障害群 (N=238) およびメランコリー群 (N=64, 平均年齢±標準偏差: 50.42±15.05 歳) において男女間, 入院・外来間ともに平均 DST 後値および DST 陽性率に関して有意な差を認めなかった。精神分裂性障害群 (N=77) では男女間で平均 DST 後値に関して, 男性 (N=34) に対し女性 (N=43) で有意に高値を

表 3: 正常対照群, 精神障害群と Cortisol Index

群	Cortisol Index	N
正常対照	6.09±1.12	7
精神障害	4.46±0.38	73
大感情障害	4.67±0.85	18
大うつ病	4.80±0.98	15
精神分裂性障害	5.54±1.32	13
痴呆	4.20±0.43	30

Cf. Cortisol Index=DST 前値/DST 後値

表4：精神障害群，メランコリー群，精神分裂性障害群における性差および入院／外来と DST

要 因	精神障害群			メランコリー群			精神分裂性障害群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
性 差								34	
男	3.20±0.41	96	19.8	4.24±1.01	23	30.4	2.38±0.43	43	17.6
女	3.89±0.33	142	29.6	4.39±0.55	41	39.0	4.57±0.73*	43	30.2
入院／外来									
入院	3.63±0.27	201	25.9	4.42±0.60	49	34.7	3.58±0.48	74	24.3
外来	3.59±0.73	37	24.3	4.07±0.83	15	40.0	4.17	3	33.3
計	3.62±0.26	238	25.6	4.34±0.50	64	35.9	3.60±0.46	77	24.7

Cf. T test : *p<0.05

示したが(T test : $p<0.05$)，DST 陽性率では男女間で差はなかった。入院・外来間では外来患者数が僅かなために比較できなかった(表4)。

②発病時年齢および DST 施行時年齢

各患者の発病時年齢および DST 施行時年齢を10代，20代，30代，40代，50代，60代，70代，80代の各年齢群に分けた(表5)。

発病時年齢において，精神障害群では平均 DST 後値(N=202)および DST 陽性率に関して検討したが各年齢群間において有意な差はなく，DST 後値と各発病時年齢との間にも相関はなかった。メランコリー群では平均 DST 後値(N=63)において各年齢群間で差(ANOVA one-way layout : $p<0.05$)を認め，20代群に対し40代群および50代群で有意に高値を示し(T test : $p<0.05$, $p<0.05$)，DST 陽性率においても，20代群に対し40代群および50代群，30代群に対し50代群で有意に高率を示した(X2 test : $p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.05$)。DST 後値と各発病時年齢との間には相関を認めなかった。精神分裂性障害群では平均 DST 後値(N=73)において各年齢群間で差(ANOVA one-way layout : $p<0.05$)を認め，特に30代群に対して10代群で有意に高値を示した(T test : $p<0.05$)。DST 陽性率に関しても10代群および20代群において30代群よりも有意に高率を示した(X2 test : $p<0.001$, $p<0.05$)。また，DST 後値と各発病時年齢との間に有意な負の相関を認めた($R=-0.320$, $p=0.003$)。

DST 施行時年齢において，精神障害群(N=238)および精神分裂性障害群(N=77)では平均 DST 後値，DST 陽性率に関して各年齢群間で有意な差を認めなかった。また，DST 後値と各 DST 施行時年齢との間にも相関はなかった。メランコリー群(N=64)では平均 DST 後値および DST 陽性率に関しては，各年齢群間で有意な差はなかった。しかし，DST 後値と各 DST 施行時年齢との間に有意な正の相関があった($R=0.266$, $p=0.017$)。

③体重

各患者の体重を30kg 台，40kg 台，50kg 台，60kg 台，70kg 台，80kg 台の各体重群に分けた(表6)。

精神障害群において平均 DST 後値(N=179)および DST 陽性率に関して検討した。その結果，平均 DST 後値に関しては各体重間で差(ANOVA one-way layout : $p<0.05$)を認め，50kg 台および60kg 台に対して40kg 台で有意に高値(T test : $p<0.05$, $p<0.01$)を示し，DST 陽性率に関しては60kg 台に対して30kg 台，50kg 台および60kg 台に対して40kg 台とそれぞれ低体重群で有意に高率(X2 test : $p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.01$)を示した。また，DST 後値と各体重との間に有意な負の相関を認めた($R=-0.205$, $p=0.0029$)。メランコリー群では平均 DST 後値(N=54)に関しては，50kg 台および60kg 台に対して40kg 台で有意に高値を示し(ANOVA one-way layout : $p<0.05$, T test : $p<0.05$, $p<0.01$)，DST 陽性率に関

表 5 : 精神障害群, メランコリー群, 精神分裂性障害群における発病時年齢および DST 施行時年齢と DST

年 齢	精神障害群				メランコリー群				精神分裂性障害群			
	DST 後値	N	陽性率		DST 後値※	N	陽性率		DST 後値※	N	陽性率	
発 病 時 年 齢	10-19	3.99±0.75	30	30.0	2.15	2	0.0		4.98±1.04	# 20	40.0	\$
	20-29	3.59±0.55	59	23.7	1.19±0.45	10	10.0		3.94±0.83	30	26.7	#
	30-39	2.92±0.51	42	14.3	3.67±0.99	12	16.7		2.18±0.56	21	9.5	#
	40-49	4.21±0.79	30	33.3	5.66±1.25	17	47.1	#	1.30	2	0.0	
	50-59	4.61±0.93	27	40.7	5.57±1.03	12	66.7	##				
	60-69	3.80±1.20	11	27.3	4.45±1.58	8	37.5					
	70-79	1.73	3	0.0	2.00	2	0.0					
	80-89											
	計	3.72±0.29	202	26.2	4.28±0.50	63	34.9		3.65±0.49	73	24.7	
	相関								R=-0.320		p=0.003	
DST 施 行 時 年 齢	10-19	4.09±1.04	8	25.0					4.53±1.08	7	28.6	
	20-29	3.77±0.61	47	29.8	2.23±0.61	7	14.3		4.14±1.03	19	36.8	
	30-39	3.00±0.54	40	17.5	2.69±0.91	8	12.5		2.96±0.64	25	20.0	
	40-49	4.07±0.86	35	22.9	4.22±1.50	13	23.1		5.10±1.89	12	25.0	
	50-59	3.68±0.60	43	30.2	4.65±0.74	16	50.0		2.13±0.64	9	11.1	
	60-69	4.11±0.67	32	34.4	5.93±1.14	16	56.2		2.54±0.78	5	20.0	
	70-79	3.02±0.70	22	13.6	4.08±2.26	4	25.0					
	80-89	3.05±1.04	11	27.3								
	計	3.62±0.26	238	25.6	4.34±0.50	64	35.9		3.60±0.46	77	24.7	
	相関				R=0.266		p=0.017					

cf. R : Pearson 相関係数

ANOVA one-way layout : ※p<0.05, T test : *p<0.05, X2 test : \$p<0.001

##p<0.01, #p<0.05

表 6 : 精神障害群, メランコリー群, 精神分裂性障害群における体重と DST

体 重 k g	精神障害群				メランコリー群				精神分裂性障害群			
	DST 後値※	N	陽性率		DST 後値※	N	陽性率		DST 後値	N	陽性率	
30-40>	4.24±0.97	14	42.9	#	5.30±1.83	6	50.0		1.00±	1	0.0	
40-50>	4.98±0.57	55	47.3	##	6.48±0.95	18	61.1	##	4.79±1.32	15	40.0	
50-60>	3.39±0.50	49	22.4		4.51±1.15	17	41.2		3.34±0.81	16	18.8	
60-70>	2.70±0.54	44	13.6		2.31±0.58	9	11.1		2.43±0.66	20	15.0	
70-80>	3.51±1.15	16	25.0		3.58±1.79	4	25.0		4.65±2.10	8	37.5	
80-90>	1.00	1	0.0						1.00	1	0.0	
計	3.77±0.29	179	29.6		4.82±0.57	54	42.6		3.50±0.52	61	24.6	
平均体重		54.60±10.54				52.19±9.59				58.12±10.36		
相 関	R=-0.205		p=0.0029		R=-0.316		p=0.010					

cf. 平均体重=平均値±標準偏差 kg, R : Person 相関係数

ANOVA one-way layout : ※p<0.05, T test : **p<0.01, *p<0.05, X2 test : ##p<0.01,

#p<0.05

表 7：精神障害群，メランコリー群，精神分裂性障害群におけるストレスと DST

ストレス	精神障害群			メランコリー群			精神分裂性障害群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
軽 度	39.8±0.67	37	29.7	4.87±1.19	11	45.5	3.31±1.08	9	22.2
中等度	3.19±0.68	34	23.5	3.98±1.20	17	29.4	2.80±0.98	9	22.2
強 度	3.45±0.79	15	26.7	5.17±1.40	7	57.1	1.23±0.23	4	0.0
極 度	2.27	3	0.0	2.27	3	0.0			
計	3.53±0.40	89	25.8	4.32±0.68	38	36.8	2.72±0.60	22	18.2

表 8：精神障害群，メランコリー群，精神分裂性障害群における重症度と DST

重症度	精神障害群			メランコリー群			精神分裂性障害群		
	DST 後値※※	N	陽性率	DST 後値※	N	陽性率	DST 後値※※	N	陽性率
軽 症	2.90±0.95	26	11.5	1.28±0.10	6	0.0	3.05	3	33.3
中等症	2.38±0.25	82	12.2	3.58±0.58	29	27.6	1.85±0.25	27	3.7
重 症	4.64±0.46	85	40.0	5.79±0.96	24	54.2	4.23±0.68	43	32.6
極重症	7.80±1.64	13	53.8	5.46±2.18	5	40.0	8.75±3.43	4	75.0
計	3.72±0.28	206	26.2	4.34±0.50	64	35.9	3.60±0.64	77	24.7

cf. ANOVA one-way layout：※※ $p<0.01$ ，※ $p<0.05$ ，T test：*** $p<0.001$ ，** $p<0.01$ ，* $p<0.05$ ，
X2 test：@ $p<0.0001$ ，## $p<0.01$ ，# $p<0.05$

しても60kg 台に対して40kg 台で有意に高率を示した (X2 test： $p<0.01$)。また，DST 後値と各体重との間にも負の相関を認めた ($R=-0.316$ ， $p=0.010$)。精神分裂性障害群では平均 DST 後値 ($N=61$) および DST 陽性率に関して各体重群間で有意な差はなく，DST 後値と各体重との間にも相関はなかった。

④発病時および入院前ストレス

各患者の発病時および入院前ストレスを DSM-III の Axis IV (心理的社会的ストレスの強さ) を参考にして，軽度 (1, 2, 3)，中等度 (4)，強度 (5) および極度 (6, 7) の四段階に分けた (表 7)。

精神障害群，メランコリー群および精神分裂性障害群において平均 DST 後値，DST 陽性率と各ストレスとの関係について検討したが，いずれの群も各ストレス間で有意差はなかった。

⑤重症度

各患者の DST 施行時の重症度を軽症 (例えば，家庭内適応あるいは通院治療可能な状態)，中等症 (入院治療を要するが開放病棟で適応すなわち院内寛解の状態)，重症 (急性増悪期にあ

り閉鎖病棟での治療を要する状態) および極重症 (閉鎖病棟で濃厚な治療および看護すなわち保護室での治療を要するような状態) の四段階に分けた (表 8)。

精神障害群において，平均 DST 後値 ($N=206$) および DST 陽性率と各重症度との関係について検討した。その結果，平均 DST 後値において各重症度間で差を認め (ANOVA one-way layout： $p<0.01$)，重症および極重症で有意に高値を示した (T test)。また，DST 陽性率に関しても同様に重症および極重症において有意に高率を示した (X2 test)。メランコリー群では平均 DST 後値 ($N=64$) においては各重症度間で差を認め (ANOVA one-way layout： $p<0.05$)，特に軽症および中等症に対して重症で有意に高値を示した (T test： $p<0.01$ ， $p<0.05$)。また，DST 陽性率に関しても同様に軽症および中等症に対して重症で有意に高率を示した (X2 test： $p<0.05$)。精神分裂性障害群では平均 DST 後値 ($N=77$) においては各重症度間で差を認め (ANOVA one-way layout： $p<0.01$)，特に中等症に対して重症および極重症で有意に

表9：精神障害群，メランコリー群，精神分裂性障害群におけるクロルプロマジン換算量と DST

投薬量 mg	精神障害群			メランコリー群			精神分裂性障害群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
0- 5>	4.10±0.58	57	28.1	4.27±0.64	31	35.5	5.77	3	33.3
5- 50>	2.36±0.67	16	12.5	3.80±1.39	7	28.6	1.15	2	0.0
50- 100>	2.66±0.68	19	15.8	3.70±1.09	11	27.3	1.10	1	0.0
100- 250>	3.66±0.65	32	34.4	5.11±1.29	9	55.6	2.16±0.54	16	12.5
250- 500>	3.26±0.67	22	22.7	1.60	1	0.0	2.45±0.85	11	18.2
500- 750>	4.01±1.09	14	35.7	3.40	2	50.0	5.55±1.66	8	50.0
750-1000>	4.10±1.61	15	20.0	20.0	1	100.0	3.19±1.43	12	16.7
1000-1500>	4.64±1.78	7	28.6				4.64±1.78	7	28.6
1500-2000>	11.20	3	100.0				8.70	2	100.0
計	3.76±0.30	185	27.0	4.42±0.51	62	37.1	3.47±0.52	62	24.2
相 関	R=0.149	p=0.021		R=0.307	p=0.008		R=0.244	p=0.028	

cf. R：Pearson 相関係数

表10：精神障害群，メランコリー群，精神分裂性障害群における三環系抗うつ薬換算量と DST

投薬量 mg	精神障害群			メランコリー群			精神分裂性障害群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
0- 20>	4.17±0.45	108	29.6	4.97±1.22	18	38.9	3.63±0.57	55	25.5
20- 50>	3.03±0.59	21	23.8	4.30±0.86	12	41.7	1.30	1	0.0
50-100>	3.20±0.62	31	19.4	4.71±1.07	16	37.5	1.45	2	0.0
100-150>	3.66±0.82	14	35.7	4.44±1.23	7	42.9	3.33	3	33.3
150-200>	3.06±0.98	9	22.2	3.36±1.25	7	28.6	1.10	1	0.0
200<	1.00	1	0.0	1.00	1	0.0			
計	3.76±0.30	184	27.2	4.46±0.52	61	37.7	3.47±0.52	62	24.2

高値を示した (T test： $p<0.01$, $p<0.001$).
また, DST 陽性率においても同様に中等症に対して重症および極重症で有意に高率を示した (X2 test： $p<0.01$, $p<0.0001$).

⑥薬物の影響

ほとんどの症例が多剤 (抗精神病薬, 抗不安薬, 抗うつ薬, 抗パーキンソン薬など) を併用していた. そのうち, 抗精神病薬はクロルプロマジンに換算し, 抗うつ薬は三環系抗うつ薬に換算して, DST 後値および DST 陽性率に対する薬物の影響について検討した.

a. クロルプロマジン (=100) 換算量

各患者のクロルプロマジン換算量を 0～5 mg 未満, 5～50mg 未満, 50～100mg 未満, 100～250mg 未満, 250～500mg 未満, 500～750 mg 未満, 750～1000mg 未満, 1000～1500mg 未

満, 1500～2000mg 未満の九群に分け平均 DST 後値および DST 陽性率に関して検討した (表 9).

精神障害群では, 平均 DST 後値 (N=185) および DST 陽性率に関して1500～2000mg 未満群で各々高値および高率を示したが, 症例数が僅かなために各群間で有意な差は認めなかった. DST 後値と各クロルプロマジン換算量との間に正の相関傾向を示した ($R=0.149$, $p=0.021$). メランコリー群では, 平均 DST 後値 (N=62) および DST 陽性率において各群間で有意な差は認めなかった. しかし, DST 後値と各クロルプロマジン換算量との間に正の相関を認めた ($R=0.307$, $p=0.008$). 精神分裂性障害群でも, 平均 DST 後値 (N=62) および DST 陽性率に関して各群間で有意な差はなかった

が、1500～2000mg 群 (N=2) で平均 DST 後値が $8.70 \mu\text{g/dl}$ 、DST 陽性率が100%を示した。また、DST 後値と各クロルプロマジン換算量との間に正の相関傾向を認めた ($R=0.244$, $p=0.028$)。

b. 三環系抗うつ薬 (=100) 換算量

各患者の三環系抗うつ薬換算量を 0～20mg 未満, 20～50mg 未満, 50～100mg 未満, 100～150mg 未満, 150～200mg 未満, 200mg 以上の六群に分け平均 DST 後値および DST 陽性率に関して検討した (表10)。

精神障害群およびメランコリー群では、それぞれ各群間で有意な差はなかった。また、DST 後値と各三環系抗うつ薬換算量の間にも相関はなかった。なお、精神分裂性障害群においては、ほとんどの症例が 0～20mg 未満の使用であるために比較できなかった。

2. 精神病像群と DST

DST 前値を検査した症例は僅か 2 例だったため、DST 後値および DST 陽性率に関して、精神病像を伴わないうつ病エピソード群 (以後、非精神病像群と略す) と対比し検討した。

平均 DST 後値に関して、精神病像群 (N=14) が非精神病像群 (N=61) に対して有意に高値を示し (T test: $p<0.01$)、DST 陽性率においても同様に精神病像群で有意に高率を示した (X^2 test: $p<0.01$)。精神病像の内容が気分調和する群と気分調和しない群とでは、平均 DST 後値および DST 陽性率ともに差はなかった。非精神病像群では、メランコリーを伴う群がメランコリーを伴わない群に対して平均

DST 後値および DST 陽性率ともに高い値を示す傾向にあったが有意な差はなかった (表11)。

①性差および入院・外来別

男女間および入院・外来間で平均 DST 後値、DST 陽性率に関して有意な差は認めなかった (表12)。

②発病年齢および DST 施行時年齢

DST 後値と各発病時年齢との間には、精神病像群および非精神病像群ともに相関を認めなかった。また、DST 後値と DST 施行時年齢との間には、精神病像群において相関はなかったが、非精神病像群では有意な正の相関を認めた ($R=0.285$, $p=0.013$) (表13)。

③体重

DST 後値と各体重の間では、精神病像群および非精神病像群ともに有意な負の相関を認めた ($R=-0.543$, $p=0.028$; $R=-0.309$, $p=0.016$) (表14)。

表11: 精神病像群と DST

病 像	DST 後値	N	陽性率
精神病像群	7.76 ± 1.28	14	78.6
気分調和群	8.40 ± 2.17	7	85.7
気分不調和群	7.11 ± 1.51	7	71.4
非精神病像群	3.19 ± 0.40	61	21.3
メランコリー (+) 群	3.38 ± 0.45	50	24.0
メランコリー (-) 群	2.32 ± 0.89	11	9.1
計	7.11 ± 1.51	75	32.0

Cf. T test: $**p<0.01$, X^2 test: $\#p<0.01$

表12: 精神病像群における性差および入院／外来と DST

要 因	精神病像群			非精神病像群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
性 差						
男	8.46 ± 2.40	7	71.4	2.08 ± 0.45	23	8.7
女	7.06 ± 1.11	7	85.7	3.86 ± 0.59	38	28.9
入院／外来						
入院	8.38 ± 1.64	10	80.0	3.27 ± 0.48	47	21.3
外来	6.20 ± 1.90	4	75.0	2.93 ± 0.67	14	21.4
計	7.76 ± 1.28	14	78.6	3.19 ± 0.40	61	21.3

表13：精神病像群における発病時年齢および DST 施行時年齢と DST

年 齢		精神病像群			非精神病像群		
		DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
発 病 時 年 齢	10-19				1.77		0.0
	20-29	1.00	1	0.0	1.77±0.38	12	8.3
	30-39	6.25	2	50.0	2.84±0.83	13	7.7
	40-49	13.33	3	100.0	3.81±0.85	15	33.3
	50-59	6.76±0.86	5	100.0	4.76±1.38	10	40.0
	60-69	11.90	1	100.0	3.39±1.35	7	28.6
	70-79	1.40	1	0.0	2.60	1	0.0
	計	7.74±1.39	13	76.9	3.19±0.40	61	21.3
	相関						
DST 施 行 時 年 齢	10-19						
	20-29				1.99±0.49	9	11.1
	30-39	6.25	2	50.0	1.46±0.20	7	0.0
	40-49	10.50	2	50.0	2.79±0.74	13	15.4
	50-59	6.95±0.99	4	100.0	3.91±0.78	16	31.2
	60-69	8.78±1.30	4	50.0	4.76±1.28	13	38.5
	70-79	6.10	2	50.0	1.87	3	0.0
	計	7.76±1.28	14	78.6	3.19±0.40	61	21.3
	相関				R=0.285	p=0.013	

cf. R : Pearson 相関係数

表14：精神病像群における体重と DST

体 重 kg	精神病像群			非精神病像群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値	N	陽性率
30-40>	10.80	1	100.0	4.20±1.79	5	40.0
40-50>	9.15±0.65	6	100.0	5.60±1.21	13	46.2
50-60>	9.15±3.62	4	100.0	2.83±0.68	15	20.0
60-70>	3.90	1	0.0	1.85±0.46	11	9.1
70-80>	1.00	1	0.0	3.68±1.74	4	25.0
計	8.25±1.28	13	84.6	3.57±0.49	48	27.1
相関	R=-0.543	p=0.028		R=-0.309	p=0.016	

cf. R : Pearson 相関係数

④発病時および入院前ストレス

精神病像群の各ストレスの症例数が僅かではあるが、平均 DST 後値および DST 陽性率ともに各ストレス間で大きな差はなかった。非精神病像群でも、平均 DST 後値および DST 陽性率

ともに各ストレス間で有意な差はなかった。

⑤重症度

精神病像群では、平均 DST 後値と DST 陽性率ともに各重症度で高値および高率を示し有意な差は認めなかった。しかし、非精神病像群に

表15：精神病像群における重症度と DST

重症度	精神病像群			非精神病像群		
	DST 後値	N	陽性率	DST 後値※	N	陽性率
軽 度	1.40	1	0.0	1.41±0.14	7	0.0
中等度	7.08	3	100.0	2.72±0.46	33	15.2
重 度	8.40±2.24	7	85.7	4.86±0.90	19	42.1
極重度	8.33	3	66.7	1.15	2	0.0
計	7.76±1.28	14	78.6	3.19±0.40	61	21.3

cf. ANOVA one-way layout : ※ $p<0.05$, T test : * $p<0.05$,
X2 test : # $p<0.05$

表16：精神病像における DST の経時的変化

	症例	年齢	性	型	急性増悪期	院内寛解期	寛解通院期
気分調和群	T.T.	59	女	R	●	▲○	
	K.A.	32	女	S		●	●○
	S.K.	44	男	S	●		○
	T.Y.	52	男	R	●▲		○○
	K.O.	61	男	R	●●	●	
	T.F.	63	女	R	○○●●	○○	
気分不調和群	A.H.	76	男	R	●○○▲●●●●	●●○	○○○
	K.I.	33	男	S	○○	○	
	T.N.	54	女	S		●	○
	K.N.	69	男	S	●	○	○●○
	M.K.	40	男	R	○●	○	

Cf. ● : $5\mu\text{g/dl}$ <, ▲ : $4\sim 5\mu\text{g/dl}$, ○ : $3.9\mu\text{g/dl}$ >
症例：大うつ病, S : 単一エピソード, R : 反復性

においては、平均 DST 後値に関して各重症度間で差を認め (ANOVA one-way layout : $p<0.05$), 特に軽症および中等症に対して重症で有意に高値を示した (T test : $p<0.05$, $p<0.05$). また、DST 陽性率では、軽症に対して重症で有意に高率を示した (X2 test : $p<0.05$) (表15).

⑥薬物の影響

a. クロルプロマジン換算量

DST 後値と各クロルプロマジン換算量との関係において、精神病像群では相関がなかったが、非精神病像群で正の相関傾向を示した ($R=0.230$, $p=0.040$).

b. 三環系抗うつ薬換算量

DST 後値と各三環系抗うつ薬換算量との間では、精神病像および非精神病像ともに相関を

認めなかった。

3. 精神病像群における DST 後値の経時的変化

精神病像群のうち、DST を 2 回以上施行し、その経時的変化をみる事ができた 9 例と経過中に精神病像を呈した 2 例において、DST 後値と精神病像の経時的変化との関係について検討した。各症例の状態を上記の重症度の分類を参考にして急性増悪期、院内寛解期、寛解通院期の三期に分けた。急性増悪期に $5\mu\text{g/dl}$ 以上の陽性例が多く、院内寛解期にもかなりみられたが、寛解通院期にはほとんどみられなかった (表16)。各状態で DST 陽性例の平均 DST 後値は、急性増悪期では $10.51\pm 4.26\mu\text{g/dl}$ ($N=15$)、院内寛解期では $6.72\pm 1.95\mu\text{g/dl}$ ($N=5$)、寛解

通院期では $6.60 \mu\text{g/dl}$ ($N=2$) であり, 急性増悪期で有意に高値を示した (T test: $p<0.05$).

考 察

精神疾患に対する神経内分泌の研究が, 近年さかんになされるようになった. 特に, デキサメサゾン, プロラクチン, ACTH, TRH などのホルモンの間脳下垂体系への影響をみて精神疾患の診断, 状態, 症状などとの関係について調べた諸家の様々な報告^{(14), (15), (28), (43)}がある. そのなかでも内因性うつ病の場合, デキサメサゾン抑制試験が特異的な異常結果を示したため, 「視床下部-一下垂体-副腎皮質系」の抑制障害がより密接に関係していると考えられ, 内因性うつ病の DST の有用性を指摘されているが種々の面で未だ問題が残され一致した意見が得られていない. 今回, 我々は上記の結果をもとにして精神疾患における DST の臨床的意義について検討してみた.

DST におけるデキサメサゾンの投与量, 投与前後の採血時間, 採血回数および判定基準の問題など, DST そのものについても各研究者間で一致した意見はない^{(7), (18), (22)}. 我々は, Carroll らの方法を参考にし, 患者の負担を考慮して, デキサメサゾン 1 mg を投与し投与前後とも午後 4 時に各一回の採血をし, $5 \mu\text{g/dl}$ 以上を DST 陽性とし検討した.

大感情障害診断における DST の感受性は 31.0%, 特異性は 77.3%, 診断確実性は 42.6% であり, 精神病像あるいはメランコリーを伴う大うつ病エピソード群(いわゆる内因性うつ病)診断における DST の感受性は 35.9%, 特異性は 78.2%, 診断確実性は 37.7% であった. 精神分裂性障害 (感受性: 24.7%), 痴呆 (感受性: 21.9%), 分裂病様障害 (感受性: 50.0%) などの他の精神疾患においても DST は内因性うつ病と同程度あるいはそれ以上の感受性を示した. したがって, DST は Carroll らが報告したほど内因性うつ病に特異性の高いものでないといえる. これは, 最近の諸家の報告^{(11), (21), (40)}と一致している.

また各精神疾患, 特に大感情障害および精神分裂性障害の亜型分類における DST の有用性

について検討してみた. 大感情障害の双極感情障害(うつ病性)と大うつ病との間の DST の反応の違いは, その二群間で差がないという報告^{(6), (29)}, 双極感情障害(うつ病性)で DST は異常反応を示すという報告⁽³⁶⁾, 大うつ病で DST が異常反応を示すという報告^{(32), (35)}など種々の報告があり, 一致した意見がない. 今回のわれわれの結果は, 双極感情障害(うつ病性)で DST 陽性率は 33.3%, 平均 DST 後値が $4.02 \pm 0.85 \mu\text{g/dl}$ であり, 大うつ病では各々 31.6%, $4.05 \pm 0.53 \mu\text{g/dl}$ で二群間で差はなかった.

次に, 大感情障害の躁病エピソード群と大うつ病エピソード群との間の DST の反応の違いは, 以前の報告では躁病エピソード群は DST 陰性すなわち正常の抑制パターンを示し, また同一症例の経時的変化においてもうつ病時には異常反応を示すが, 症状の改善あるいは躁病時には正常化するという報告^{(10), (20)}が大半であった. しかし, 最近では躁病時あるいは躁病エピソード群でも DST が異常反応を示すという報告^{(2), (17), (19)}がみられる. われわれの結果は, 双極感情障害(躁病性)の DST 陽性率が 25.0%, 平均 DST 後値が $4.00 \pm 1.82 \mu\text{g/dl}$ であり, これら最近の報告と同じ結果であった. また, 双極感情障害(混合性)も DST 異常反応を示したという報告^{(13), (25)}がある.

精神分裂性障害の亜型間の DST の反応の違いについてはいまだに報告は見当たらないが, 今回のわれわれの結果は DST 陽性率および平均 DST 後値ともに各亜型間で差はみられず, また, それらの値は大感情障害の各亜型とも差はなかった. 次に, その他の精神疾患に関して, いままでの報告と対比して検討する. まず, 分裂病様障害は DST 陽性率および平均 DST 後値は比較的高値を示し, 神経内分泌系の機能異常を強く示唆している. このことから, 分裂病様障害と感情障害との近縁性を述べている文献^{(16), (41)}もある. 妄想性障害 ($N=7$, 平均年齢 $\pm$ 標準偏差: 56.57 ± 7.66 歳) は年齢的に内因性うつ病 ($N=64$, 平均年齢 $\pm$ 標準偏差: 50.42 ± 15.05 歳) と大差なく, 臨床的にも非常に鑑別を困難とする精神疾患であるが, 妄想性障害における DST 陽性率は 14.3% で平均

DST 後値は $1.79 \pm 0.55 \mu\text{g/dl}$ であり正常対照群および他の非内因性精神疾患(人格障害, 神経症など)と有意差がなかった。したがって, DST は妄想性障害および内因性うつ病との鑑別に有用であると考えられる。痴呆に関して, Mcallister らは DST がせん妄状態あるいは痴呆と抑うつ性偽痴呆(内因性うつ病)を鑑別するのに有用であったと報告²⁷⁾しているが, 痴呆患者に施行した DST の約50%が陽性を示したという報告^{31), 38)}が多い。われわれの今回の結果は, DST 陽性率が21.9%であり, 鑑別上有用とは言えないものであった。われわれが検討した痴呆患者は, 血管性のものかあるいは変性性のものかを詳細には調べていないが, かなり進行した痴呆状態であった。脳に器質的変化が広範囲に起これば, 「視床下部-下垂体-副腎皮質系」などの神経内分泌系にも異常が起こることは想像される。神経症性障害では, わずかに強迫神経症の1例のみが DST 陽性を示しただけで, 平均 DST 後値は正常対照群と有意差はなかったがメランコリー群とは有意な差を認めた。これらの結果は最近の報告^{10), 23)}と一致していた。人格障害における DST に関して, Soloff らは19名の人格障害のうち3名が DST 陽性を示し, 平均 DST 後値は $3.39 \mu\text{g/dl}$ と報告³⁷⁾しているが, われわれの結果において症例数が少なく, 確実なことは言えない。

以上のことより, DST は内因性うつ病に対して特異的に異常を示すものではなく, 精神分裂性障害をはじめとする他の精神疾患においても同程度の DST 陽性率および DST 後値を示し, また, 大感情障害および精神分裂性障害の各亜型間においても DST の反応に差はなく, 現段階では診断的有用性はあまり期待できないが, 何らかの神経内分泌系の異常が想定される。そこで, ここではメランコリー群および精神分裂性障害群とを比較しながら, DST と種々の要因との関係について検討したい。性差, 入院・外来, 体重, 発病時あるいは入院前ストレスおよび薬物の影響に関しては, 両障害群で特徴的なものはなかった。しかし, 発病時年齢および DST 施行時年齢に関して, 特に発病時年齢において精神分裂性障害群では若年齢層群に, メラ

ンコリー群では高年齢層群で DST 後値および DST 陽性率が高い値を示した。実際の臨床において, 両障害群の好発年齢とされている年齢層に高値を示したということは興味ある結果である。また, もう一つはっきりとした所見として, 重症度と DST との関係がある。両障害群ともに軽症より重症において, DST 後値および DST 陽性率が高い値を示した。すなわち, 各障害群の病状の重篤さおよび重症度が, 「視床下部-下垂体-副腎皮質系」の神経内分泌系の機能に強く影響を与えているものと考えられる。

また, メランコリー群の中で臨床診断上, 精神分裂性障害および妄想性障害などの精神疾患との鑑別を困難とし, 治療上および予後を考える面でも鑑別を要する精神病像を伴う大うつ病エピソード群(精神病像群, いわゆる delusional depression)の診断における DST の感受性は78.6%, 特異性は77.7%, 診断確実性は18.0%であった。このように, 精神病像群の DST 後値および DST 陽性率は他の精神疾患および亜型よりも特に高い値を示した。これは, 性差, 入院・外来, 発病時年齢および DST 施行時年齢, 体重, 発病時および入院前ストレス, 重症度, 薬物の影響などとの関係も認めず高値を示した。すなわち, DST 後値および DST 陽性率の高値が単に加齢現象によるということでは説明できず, より精神病像との関係を示唆するものとする。そこで精神病像と DST との関係をより明確にするために, 精神病像群の各症例ごとに経時の変化をみた場合においても急性期増悪期に DST 陽性率が高く, しかも DST 後値も高い値にあり臨床症状の軽快, 寛解とともに陰性化および正常化する傾向, すなわち DST は状態依存性指標であることがわかった。今まで, Caroff らおよびその他の報告^{3), 33)}でも精神病像群に高い DST 陽性率を認めたが, 経時の変化については調べていない。

ま と め

正常対照群21名および精神障害群238名に対して DST を施行し, 次のような結果を得た。

DST すなわち DST 施行後の血清コルチゾール値および DST 陽性率は, 1)精神病像ある

いはメランコリーを伴う大うつ病エピソード群(いわゆる内因性うつ病)に特異性の高いものではなく、精神疾患における DST の診断的有用性はあまり期待できない。2)各精神疾患、特に内因性うつ病および精神分裂性障害において、ともに病状の重症度と密接な関係を示し状態依存性指標となる。3)精神病像を伴う大うつ病エピソード群で顕著な異常反応を示し、「視床下部—下垂体—副腎皮質系」の機能異常をより強く示唆する。また、精神病像を伴う大うつ病エピソード群は臨床的に老年期の妄想性障害と鑑別を困難とするが、後者では DST は正常対照群および他の非内因性精神疾患と同様な反応結果を示し、DST はその鑑別には十分に参考になり

得る。

このように、DST は精神科領域において数少ない補助的な検査として利用され得るが、今後さらに他の生物学的な指標と組み合わせることにより、種々の精神疾患の病態、診断、治療および予後などの研究に大きく寄与すると思われる。

謝 辞

稿を終えるにあたり、御指導、御校閲いただいた大月三郎教授、直接御指導いただいた佐藤光源助教授に対して感謝の意を表します。なお本研究は文部省科学研究費の補助により行なった。

文 献

1. Amsterdam, J.D., Winokur, A. and Caroff, S.: Dexamethasone suppression test as a prognostic tool: two case reports. *Am. J. Psychiatry* **138**, 979—980, 1981.
2. Arana, G.W., Barreira, P.J., Cohen, B.M., Lipinski, J.F. and Fogelson, D.: The dexamethasone suppression test in psychotic disorders. *Am. J. Psychiatr.* **140**, 1521—1523, 1983.
3. Caroff, S., Winokur, A., Rieger, W., Schweizer, E. and Amsterdam, J.: Response to dexamethasone in psychotic depression. *Psychiatry Res.* **8**, 59—64, 1983.
4. Carroll, B.J., Martin, F.I.R. and Davies, B.: Resistance to suppression by dexamethasone of plasma 11-OHCS levels in severe depressive illnesses. *Br. Med. J.* **3**, 285—287, 1968.
5. Carroll, B.J., Curtis, G.C. and Mendels, J.: Neuroendocrine regulation in depression: I. limbic system-adrenocortical dysfunction. *Arch. Gen. Psychiatry* **33**, 1039—1044, 1976.
6. Carroll, B.J.: The dexamethasone suppression test for melancholia. *Br. J. Psychiatry* **140**, 292—304, 1981.
7. Carroll, B.J., Feinberg, M., Greden, J.E., Tarika, J., Albala, A.A., Haskett, R.F., James, N.M., Kronfol, Z., Lohr, N., Steiner, M., Paul de Vigne, J. and Young, E.: A specific laboratory test for the diagnosis of melancholia: standardization, validation, and clinical utility. *Arch. Gen. Psychiatry* **38**, 15—22, 1981.
8. Coppen, A., Abou-Saleh, M., Milln, P., Metcalf, M., Harwood, J. and Bailey, J.: Dexamethasone suppression test in depression and other psychiatric illness. *Br. J. Psychiatry* **142**, 498—504, 1983.
9. Coryell, W., Gaffney, G. and Burkhardt, P.E.: DSM-III melancholia and the primary-secondary distinction: a comparison of concurrent validity by means of the dexamethasone suppression test. *Am. J. Psychiatry* **139**, 120—122, 1982.
10. Curtis, G.C., Cameron, O.G. and Nesse, R.M.: The dexamethasone suppression test in panic disorder and agoraphobia. *Am. J. Psychiatry* **139**, 1043—1046, 1982.
11. Dewan, M.J., Pandurangi, A.K., Boucher, M.L., Levy B.F. and Major, L.F.: Abnormal dexamethasone suppression test results in chronic schizophrenic patients. *Am. J. Psychiatry* **139**, 1501—

- 1503, 1982.
12. Evans, D.L. and Nemeroff, C.B.: The dexamethasone suppression test in organic affective syndrome. *Am. J. Psychiatry*. 141, 1465—1467, 1984.
13. Evans, D.L. and Nemeroff, C.B.: The dexamethasone suppression test in mixed bipolar disorder. *Am. J. Psychiatry* 140, 615—617, 1983.
14. Extein, I., Pottash, A.L.C. and Gold, M.S.: Relationship of Thyrotropin- Releasing Hormone test and dexamethasone suppression test abnormalities in unipolar depression. *Psychiatry Res.* 4, 49—53, 1981.
15. Fang, V.S., Tricou, B.J., Robertson, A. and Meltzer, H.Y.: Plasma ACTH and cortisol levels in depressed patients: relation to dexamethasone suppression test. *Life Sci.* 29, 931—938, 1981.
16. Fogelson, D.L., Cohen, B.M. and Pope, H.G.: A study of DSM-III schizophreniform disorder. *Am. J. Psychiatry* 139, 1281—1285, 1982.
17. Goodwin, C.D., Greenberg, L.B. and Shukla, S.: Consistent dexamethasone suppression test results with mania and depression in bipolar illness. *Am. J. Psychiatry* 141, 1263—1265, 1984.
18. Goggans, F.C., Wilson, W.R., Gold, M.S. and Pottash, A.L.C.: Effect of multiple time point sampling on the sensitivity of the dexamethasone suppression test. *Am. J. Psychiatr.* 140, 909—910, 1983.
19. Graham, P.M., Booth, J., Gianfranco, B., Galhenage, S., Myers, C.M. Teoh, C.L. and Cox, L.S.: The dexamethasone suppression test in mania. *J. Affective Disord.* 4, 201—211, 1982.
20. Greden, J. F., DeVigne, J.-P., Albala, A.A., Tarika, J., Buitenheim, M., Eiser, A. and Carroll, B. J.: Serial dexamethasone suppression tests among rapidly cycling bipolar patients. *Biol. Psychiatry* 17, 455—462, 1982.
21. Ha, H., Kaplan, S. and Foley, C.: The dexamethasone suppression test in adolescent psychiatric patients. *Am. J. Psychiatry* 141, 421—423, 1984.
22. Haier, R.J. and Keitner, G.I.: Sensitivity and specificity of 1 and 2mg dexamethasone suppression tests. *Psychiatry Res.* 7, 271—276, 1982.
23. Insel, T.R., Kalin, N.H., Guttmacher, L.B., Cohen, R.M. and Murphy, D.L.: The dexamethasone suppression test in patients with primary obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res.* 6, 153—160, 1982.
24. Kaplan, H. I. and Sadock, B.J.: *Modern Synopsis of Comprehensive Textbook of Psychiatry*/III. Williams and Wilkins, Baltimore. pp.771—789, 1981.
25. Krishnann, R.R., Maltbie, A.A. and Davidson, J.R.T.: Abnormal cortisol suppression in bipolar patients with simultaneous manic and depressive symptoms. *Am. J. Psychiatr.* 140, 203—205, 1983.
26. Liddle, G.W.: Tests of pituitary-adrenal suppressibility in diagnosis of Cushing's syndrome. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 20, 1539—1560, 1960.
27. Mcallister, T.H., Ferrell, R.B., Price, T.R.P. and Neville, M.B.: The dexamethasone suppression test in two patients with severe depressive pseudodementia. *Am. J. Psychiatr.* 139, 479—481, 1982.
28. Meltzer, H.Y., Fang, V.S., Tricou, B.J., Robertson, A. and Piyaka, S.K.: Effect of dexamethasone on plasma prolactin and cortisol levels in psychiatric patients. *Am. J. Psychiatr.* 139, 763—768, 1982.
29. Mendelewicz, J., Charles, G. and Franckson, J.M.: The dexamethasone suppression test in

- affective disorder: relationship to clinical and genetic subgroups. *Br. J. Psychiatr.* 141, 464—470, 1982.
30. Norusis, M.J.: *SPSS Introductory Guide: Basic Statistics and Operations*, MacGrawHill Book company, Chicago, 1982.
31. Raskind, M., Peskind, E., Rivard, M.-F., Veith, R. and Barnes, R.: Dexamethasone suppression test and cortisol circadian rhythm in primary degenerative dementia. *Am. J. Psychiatr.* 139, 1468—1471, 1982.
32. Rothschild, A.J., Schatzberg, A.F., Rosenbaum, A.H., Stahl, J.B. and Cole, J.O.: The dexamethasone suppression test as discriminator among subtypes of psychotic patients. *Br. J. Psychiatr.* 141, 471—474, 1982.
33. Rudorfer, M.V., Hwu, H.G. and Clayton, P.J.: Dexamethasone suppression test in primary depression: significance of family history and psychosis. *Biol. Psychiatry* 17, 41—48, 1982.
34. Sachar, E.J., Hellman, L., Roffwarg, H.P., Halpern, F.S., Fukushima, D.K. and Gallagher, T.F.: Disrupted 24-hour patterns of cortisol secretion in psychotic depression. *Arch. Gen. Psychiatry* 28, 19—24, 1973.
35. Schatzberg, A.F., Rothschild, A.J., Stahl, J.B., Bond, T.C., Rosenbaum, A.H., Lofgren, S.B., MacLaughlin, R.A., Sullivan, M.A. and Cole, J.O.: The dexamethasone suppression test: identification of subtypes of depression. *Am. J. Psychiatr.* 140, 88—91, 1983.
36. Schlessler, M.A., Winokur, G. and Sherman, B.M.: Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis activity in depression illness: its relationship to classification. *Arch. Gen. Psychiatry* 37, 737—743, 1980.
37. Soloff, P.H., George, A. and Nathan, R.S.: The dexamethasone suppression test in patients with borderline personality disorders. *Am. J. Psychiatr.* 139, 1621—1623, 1982.
38. Spar, J.E. and Gerner, R.: Does the dexamethasone suppression test distinguish dementia from depression? *Am. J. Psychiatry* 139, 238—240, 1982.
39. 高橋三郎, 花田耕一, 藤縄 昭 訳: DSM-III精神障害の分類と診断の手引き. 医学書院, 1982.
40. Targum, S.D. and Capodanno, A.E.: The dexamethasone suppression test in adolescent psychiatric inpatients. *Am. J. Psychiatr.* 140, 589—591, 1983.
41. Targum, S.D.: Neuroendocrine dysfunction in schizophreniform disorder: correlation with six-month clinical outcome. *Am. J. Psychiatr.* 140, 309—313, 1983.
42. Ward, N.G., Strauss, M.M. and Ries, R.: The dexamethasone suppression test as a diagnostic aid in late onset paranoia. *Nerv. Ment. Dis.* 170, 248—250, 1982.
43. 吉田秀夫, 高橋 良: Thyrotropin-Releasing Hormone (TRH) に対する Prolactin (PRL) 反応とうつ病亜型. 精神医学, 26, 27—37, 1984.

Clinical relevance of the dexamethasone suppression test (DST) in mental disorders

Koichi NISHIMON

Department of Neuropsychiatry, Okayama University Medical School

(Director: Prof. S. Otsuki)

The dexamethasone suppression test (DST) is considered to be a useful diagnostic test for hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) dysfunction in depression, but substantial doubt remains about its specificity. In this study, 21 healthy controls and 238 patients underwent the DST. The clinical diagnosis was made according to the Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders, 3rd Edition (DSM-III).

The specificity of the DST to endogenous depression was not as high as Carroll et al. reported, and the DST did not distinguish significantly between diagnostic categories of depression and schizophrenic disorders. The DST was a state dependent biological marker of the severity of symptoms including psychotic features in endogenous depression and schizophrenic disorders. The DST results indicated remarkable abnormality (post-dexamethasone cortisol level and DST positivity) in major depression with psychotic features, suggesting marked HPA dysfunction. Differential diagnosis is sometimes difficult between paranoid disorders in the aged and major depressive episodes with psychotic features. Nevertheless the DST should be useful in their differentiation, since the former disorder usually shows normal DST results.

Accordingly, it was concluded that the DST could be used as a supplementary test in the study of various mental disorders and could be a valuable guide to the psychiatrist in combination with other biological markers.