

精神身体医学的観点より見たる手術的侵襲 の脳下垂体副腎皮質系機能に及ぼす影響

順天堂大学医学部第2外科学教室 (主任 田中憲二教授)

中 村 恵

〔原稿受付 昭和33年7月5日〕

PSYCHOSOMATIC RESEARCH ON THE EFFECT OF SURGICAL OPERATIONS UPON THE PITUITARY- ADRENOCORTICAL SYSTEM OF PATIENTS

by

KEI NAKAMURA

2nd Department of Surgery, Juntendo University School of Medicine

The twenty-nine patients, who were to undergo various types of operations, were administered several kinds of psychological tests before operations. At the same time the function tests of the pituitary-adrenocortical system were carried out before and after operations. The results of this experiment are as follows:

The patients, who had remarkable neurotic tendencies and emotional conflicts, were mostly introverted and only few cases among them hysterical character were found by personality tests.

In general, the pituitary-adrenocortical function of the neurotic group seemed to be a little lower as compared with that of the non-neurotic group. However, the influence of surgical operation upon this function of the neurotic group is felt to be stronger than in the non-neurotic group, in which eosinopenia following operations was more marked and more prolonged and maximal increasing rate of 17-KS after operations was larger in the former than the latter.

目 次

第1章 緒 論	(ii) R. I. T.
第2章 検査対象	(iii) 不安及び神経症指標
第3章 臨床心理検査	第6節 小 括
第1節 自覚症状調査	第4章 脳下垂体副腎皮質系機能検査
第2節 性格調査	第1節 尿中17-KSの推移に就いて
第3節 面接(精神生活史調査)	第2節 白血球値の変動
第4節 文章完成テスト	第1項 白血球及び好中球
第5節 ロールシャツハテスト	第2項 淋 巴 球
第1項 定量的結果について	第3項 好 酸 球
(i) 反応及び反応間比率	第3節 小 括
(ii) Psychogram	第5章 臨 床 例
第2項 記号法	第6章 考 按
(i) B. R. S.	第7章 総括並びに結論

第1章 緒 論

外科領域に於ける精神身体医学的な研究に就いては多くの報告¹⁾²⁾³⁾⁴⁾があり、吾々日常外科診療に於ても、被手術患者中には神経症状特に心気症或は所謂 Polysurgery (無用の手術を繰り返すこと)の患者が以外に多いことは経験的に知られているところである。他方神経症患者は自律神経系及び脳下垂体副腎皮質系に多少とも機能不全の傾向の存することは諸家の報告⁵⁾⁶⁾⁷⁾に見られ、又、手術侵襲に就いても Selye⁸⁾の云う Stressor として人体に影響を及ぼし、脳下垂体副腎皮質系に一連の反応を惹起し、手術時の反応様相は所謂警告反応期に属することが既に報告⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾されている。手術侵襲は単に身体的侵襲ばかりでなく、被手術者に対して不安、緊張等の精神的影響を及ぼすことが F. H. Herring¹²⁾等により観察されているが、著者は斯かる点に着目して被手術患者の年令、手術的侵襲、疾患の種類等に考慮を払い、彼等に投影法による心理検査を含む各種の心理検査を施行し、総合的診断のもとに被手術者を正常者群と神経症傾向の群とに分けた。次いで患者の性格、心理状態と脳下垂体副腎皮質系の機能との関係を窺う目的で術後該機能が略々術前値に復すると云われる8日目に到るまで、尿中 17-KS 及び好酸球、淋巴球及び好中球の推移を追求して興味ある結果を得たので茲にその成績を述べる次第である。

手術侵襲前後の生体反応の推移は誰しもが認める如く極めて複雑多岐に亘っており、術前術後の栄養状態¹³⁾、手術時出血量の多寡、合併症並に発熱期間、ショック等¹⁴⁾の要素が大きく関与する。著者は今回の実験に於てももとよりこれらの他条件の介入を可及的に排除し、或はこれらに充分の考慮を払うように努めた。

第2章 検査対象

著者の選んだ対象例は当第2外科の患者並びに本学第1外科福田教授、九大第2外科友田教授の御好意により両教室の患者に就いても検査を行った。心理検査は池見助教授の御配慮により主として九大第3内科臨床心理室で用いられているものを使用した。

患者は第1表及び第2表 A, B に示す如き 29 例であつて年令は 21 才から 61 才の範囲内であり、職業については at random であるが、結果に於いて多少とも知識階級が多い。是等の患者群に就いて後述の如き臨床心理検査を概ね手術施行 3~1 日前に行い、術前術後の

第 1 表

群	疾患名	手術名
正 常 群	所見なし 1	試験開腹
	腹膜癒着症 2	癒着剝離
	痔核 1	痔核根治術
	12指腸潰瘍 3	胃切除術
	慢性胃炎 3	胃切除術
	胃潰瘍 4	胃切除術
	胃 癌 2	1. 転移, 胃腸吻合除 2. 胃 切
病 的 群	所見なし 1	試験開腹
	慢性虫垂炎 1	虫垂切除術
	腹膜癒着症 2	癒着剝離
	胆石症 1	胆嚢剝出術
	慢性胃炎 2	胃切除術
	胃潰瘍 4	胃切除術
	胃 癌 2	1. 転移のため試験 開腹のみ 2. 胃腸吻合術

第2表 A (正常群)

症例	姓 名	性	年令	職 業	病 名
1	藤○隆○	♂	35	獣 医	O. B (試験開腹)
2	永○芳○	♂	50	会 社 員	腹膜癒着症
3	富○七○	♂	49	医療品卸業	腹膜癒着症
4	藤○恒○	♂	22	学 生	外痔核
5	上○友○	♂	61	楽 器 業	慢性胃炎
6	萩○ 皓	♂	28	写 真 業	慢性胃炎
7	船○正○	♂	44	会 社 経 営	慢性胃炎
8	福○ 豊	♂	21	学 生	十二指腸潰瘍
9	若○昭○	♂	21	学 生	十二指腸潰瘍
10	橋○隆○	♂	29	教 師	十二指腸潰瘍
11	天○慶○郎	♂	51	漁業組合職員	胃潰瘍
12	安○春○	♂	36	農 業	胃潰瘍
13	加○正○郎	♂	49	石鹼加工業	胃潰瘍
14	大○清○	♂	35	工場経営	胃潰瘍
15	小○博○	♂	56	会 社 員	胃 癌
16	山○幾○助	♂	60	皮革製造業	胃癌及転移

各白血球数及び尿中 17-KS を逐日的に測定した。

術前術後の栄養管理を略々一定にし、術中出血量は検査対象になつた患者の疾患の性質上大凡 200cc 前後、又術後に於ける長期発熱、急性肺虚脱、ショック等の著しい合併症例は 1 例も見られなかつた。

麻酔によつて副腎皮質機能回復に有意の差を示すと云われているので、被検例を一定する意味ですべて腰

第2表 B (病的群)

症例	姓名	性	年齢	職業	病名
1	宗○キ○エ	早	45	農 業 員	O. B (試験開腹)
2	栗○武○	合	26	会 社 員	慢性虫垂炎
3	江○ヤ○エ	早	38	主 婦	腹膜癒着症
4	田○弥○郎	合	31	会 社 員	腹膜癒着症
5	田○富○	早	46	会 社 員	胆石症・癒着症
6	高○喜○	合	21	学 生	慢性胃炎
7	金○直○	合	23	会 社 員	慢性胃炎
8	坂○豊○	合	54	会 社 員	胃潰瘍
9	今○哲○	合	28	教 師	胃潰瘍
10	岡○喜○江	早	47	保 険 外 交	胃潰瘍
11	尾○実○	合	37	公 務 員	胃潰瘍
12	秦 ○雄	合	26	船 員	胃癌及転移
13	萩○賢○	合	39	広 告 代 理 業	胃 癌

膣麻酔例を選んだ。又対象とした疾患中には副腎皮質機能低下を来す内分泌系統の疾患は含まれておらず、主として慢性の腹部症状を主訴とする比較的大手術の例を選び、脳下垂体副腎皮質系の機能に殆ど影響を及ぼさないと云われる小外科的侵襲例は取り上げられていない。

第3章 臨床心理検査

被験者の人格を評価するに当つては成可く長期に渡つて面接を行い、それと並行して諸種の心理検査を補助的手段として施行するのが理想的であることは論を

俟たない。心理検査の組合せについては所謂 Test Battery の構成が検討されなければならないが、現在漸く開拓の緒についた此の領域については完璧を期することは難しいと思われる。著者は次の数種の心理検査及び之に準ずる検査法を撰択した。

1. 自覚症状調査表 (九大沢田内科及び山岡内科に於て設定せる調査方式に依る)
2. 性格調査 (九大精神科の方式及び Ziskind 法)
3. 文章完成テスト (S. C. T.) (Sacks に則る)
4. ロールシャツハテテスト

第1節 自覚症状調査

本調査は142の質問よりなり、患者に該当する項目に自らチェックせしめるのであつて、精神 (25問) 全身 (19問) 消化 (21問) 脳神経 (17問) 呼吸 (15問) 循環 (13問) 筋肉 (10問) 皮膚 (7問) 血管運動、泌尿生殖、恐怖 (各5問宛) の11症状群に分類される。

著者は緒言で述べた如く、検査対象とした被手術患者夫々について、面接及び諸心理検査を施行し、その結果より、神経症傾向の著明なる群 (以下病的群と略記) と略々正常者と判定せられる群 (以下正常群と略記) とに分類した。第3表に神経症傾向の著明なる群と判定した要点を掲げる。自覚症状調査では第4表の如き結果を得た。即ち患者1人当りの症状数の平均は正常群に於いて10.0、病的群に於いては20.4であり、又精神症状の患者1人当りの平均は正常群に於いて1.1、病的群では3.7であつて何れも病的群が正常群に比し

第 3 表

症例	姓名	性	年齢	性 格		心的葛藤と身体症状との関係	自覚症状 (精神症状) (25問中)
				九 大	Ziskind		
1	宗○キ○エ	早	45	内向型 (内気、黙りや)	内向型的 (服従的、苦勞追帳、小心翼翼)	姑は村で評判している位、口うるさく、殊に本人が30才の時夫が戦死してからひどくなった。毎日悩んでいるが子供の為に堪え忍んで来た。夫の戦死した30才頃より、上腹部痛、動悸、貧血等の身体症が出現した。尚病氣に対する不安恐怖 (心気症傾向) がある。	8
2	栗○武○	合	26	内向型 (不全感、遠慮)	内向的 (女、少く、消極的)	作業現場の監督で人夫の使用に相当神経を使い殊に20日程前に人夫達の対立があつて、2~3日徹夜でこれを処理した。その後より嘔気、下腹痛があるようになった。	2
3	江○ヤ○エ	早	38	ヒステリー型 (大物、好、好)	外向的 (お喋り、気、分変り易い)	戦時中は大陸の軍隊に勤務していたが、引揚後経済的に非常に苦しんだ。昭和23年結婚して此の問題は解決したが、同年より咽頭部異物感、悪心、腹痛などあるようになり、現在までその訴えはつづいている。	(未施行)
4	田○弥○郎	合	31	内向型 (不苦)	内向的 (服従的、強迫、完全)	妻と性格的に合わない。仕事の関係で遅くなつたりすると、やきもちを妬いて、非常に口うるさく、悩むことが多い。時々離婚したいと思う。又、姑と嫁の折合が悪く、その間にあつていらぬ。昨年6月頃3ヵ月程妻が家出し、心身共に疲労を覚えた。同年11月腹痛あり、虫垂炎の診断の下に手術施行、その後も二回手術を受けている。Polysurgery の傾向あり	3

5	田○富○	早	46	ヒステリー性格 (大袈裟, 嫉妬)	劣等感 自信が動揺 気が動揺 所謂神経質 過敏不安 気性	昭和6年時、先夫との間を両親に裂かれ離別した。それから存義、自部五、道感の症状があるようになった。翌年再婚し、症状は消滅した。先夫との間に出来た長男が事毎に夫と対立し、その間にあっては耐えようになつてから再出現し、現在まで耐えている。昭和25年夫が死亡してから、極度に神経的に苦しくなり内臓等して来た。和昭29年銀行に勤めるようになったが、係長が非常に変人で、嫉嫌をとるのに苦労している。昨年11月長男が結婚したが、その嫁との折合も極度に悪い。	6
6	高○喜○	否	21	内向型 (苦勞性, 遠慮)	内向型 (苦勞性, 遠慮)	1 昨年兄が結婚し、その兄嫁と母との折合が悪く、その間にあって色々心配する。父その為学資を兄から貰うのに気兼ねをし、学費を放棄しようかと始終悩んでいる。昨年夏より食欲不振便秘の傾向が現れた。	3
7	金○直○	否	22	ヒステリー型 (大袈裟, 多 転換, 嫉妬, 分裂症型, 乖戾, 偏頗)	外向型 (友人を信頼す 劣等感 自信が動揺)	両親厳格で干渉多く、暗いじめじめした生活に堪えかねて、12才の時よりぐれて大量の飲酒や警察に挙げられたりして来た。数回人を傷けたことを後悔し、昨年足を洗つて父の鉱山で働いているが、田舎で口うるさく、仕事に経験が浅いことで悩んでいる。本年5月より胃痛があるようになった。	7
8	坂○豊○	否	54	内向型 (苦勞性, 遠慮)	強迫的 (生真面目 内向型的 服從的)	昭和30年より貧血、饑餓時胃痛症状を自覚するようになった。昭和29年印刷会社の係長になり、上役下役の間にあつて、気が弱いため色んな面々で悩むことが多い。又人のやつている悪いことを見付けたりすると、病的なくらいに精神的なショックを受ける。尚長期療養の為退職の懸念もあり、療養費の問題で絶えず心配している。	6
9	今○哲○	否	29	内向型 (苦勞性, 自制)	内向型 (苦勞性, 自制)	昭和29年秋田に養子に行つたが妻と性格的に合はない。又結婚と同時に教師生活に入つたが時間的にしばられたこの仕事は嫌いだ、田舎のこととて他に職もなく、いやいややつらやつらである。結婚した翌年より毎年1~3月になる、嘔気、胃部不快感を自覚するようになった。	6
10	岡○喜○	早	47	内向型 (苦勞性, 自制)	内向型 (苦勞性, 自制)	戦前は裕福であつたが戦後夫が失職し、競輪、競馬に凝り、最低生活をするようになった。昭和29年女児が死亡し、非常に悩んだ。夫は働こうとしないので、昭和29年保険の外交を始め生計を維持している。現在実兄の家に同居しているが、その実兄と夫との仲が悪く、その間にあつて悩んでいる。1年程前から食道の異物感、肩胛痛があるようになった。又癌を非常に心配している。	4
11	尾○実○	否	37	内向型 (苦勞性, 自制)	内向型 (苦勞性, 自制)	母が干渉がましく何時も不愉快な思いをしている。殊に3年前父が死亡してからは気遣いじみている。妻は逆わないが妻や子供にも干渉するので、常にいらいらしている。父の死後翌年より嘔気、胃部鈍痛があるようになった。	5
12	秦○雄○	否	26	分裂症型 (乖戾, 交際 嫌, 無口 内向型 (苦勞性, 遠慮)	内向型 (服從的 服從的 服從的)	船員の為、長期家を留守にすることが多いが、昨春頃から妻が時々浮気している噂を聞き悩んでいる。収入の少ないことも原因として。他に適當な職も見当たらないので悶々として勤めている。2年程前から極度の腹部膨満感があつたが昨年末より殊に症状が増悪した。	5
13	萩○賢○	否	39	内向型 (苦勞性, 自制)	内向型 (苦勞性, 自制)	1 昨年12月家を新築し、その為多額の借金で苦しんでいる。その後、長女、次女、長男、次いで父と、大病を患い、憂慮している。胃腸は弱い方だつたが、昨年4月頃から嘔気、胃部圧迫感、心悸昂進、眩暈等の症状が増悪した。	5

第4表 自覚症状

	精神 (25問)	全身 (19問)	消化 (21問)	脳神経 (17問)	呼吸 (15問)	循環 (13問)	筋肉 (10問)	皮膚 (7問)	血管運動 (5問)	泌尿生殖 (5問)	恐怖 (5問)	総平均 (142問)
正常群	1.1	2.4	1.8	0.8	1.4	0.1	0.7	0.7	0.1	0.6	0.3	10.0
病的群	5.0	3.7	2.9	2.1	1.4	0.4	1.9	1.0	0.6	0.8	0.6	20.4

(一人当たり平均)

第5表 心的葛藤分類

I 家	a 親子の葛藤	II 社 会	a 性倫理
	b 夫婦の葛藤		b その他の倫理
II 庭	c 同胞の葛藤	III	c 職業
	d 姑嫁の葛藤		d その他
	e 義父母の葛藤		a 環境の変化
	f その他		b 住居問題
			c 経済問題
			d その他

て著しく多くなっている。これに反して他の諸症状では正常、病的両群に於ける応答数の差は余り著明でない。

第2節 性格調査

直接質問法による性格調査としては九大精神科方式を採用した。本法は同科に於ける患者の病前性格を調査する為に用いられているもので、質問に回答せしめて、ヒステリー、執着、分裂症、癲癇、内向の五型に分類される。本法のみでは患者の人格把握が少々具体性を欠く場合も認められるので、更に Ziskind法を採

用して、人格像を成る可く多面的に追求するよう試みた。Ziskind法¹⁵⁾¹⁶⁾では内向型、外向型、神経質、強迫傾向、偏執的等到大別される。

正常群と病的群に就いて両法によつて性格傾向を調べた結果の概要は第6表 A Bに挙げる如くである。これよりすれば病的群に於いては内向性かヒステリー型(九大精神科方式)が殆んどであつて、Ziskind法による結果も亦これを支持している。一方正常群の性格傾向は執着型に属するものが多く又一般に外向的であることが知られる。即ち両群は外面的な性格特徴のみから見ても、相当対蹠的であると云えよう。

第3節 面接(精神生活史調査)

面接は数回に亘つて之を行い、又調査を系統づけ、脱漏事項のない為に、池見氏¹⁵⁾¹⁷⁾に従つて系統的な調査を行った。従つて面接に於いて調査した項目の主なもの略々次の如くなる。

1. 父母
2. 同胞
3. 環境

第6表 A (正常群)

症例	姓名	性格	面接	S. C. T.
1	藤○ 隆○	執着型, 明朗		
2	永○ 芳○	癲癇型, 卒直	疲 過	III c II a
3	富○ 七○	外向型, 勤勉	性 過	III c 知能が低い
4	藤○ 恒○	執着型, 円満		
5	上○ 友○	分裂症型, 批判的		罪悪感
6	萩○ 皓	執着型, リーダー格	暴 過	
7	船○ 正○	執着型, 積極的	疲 過	
8	福○ 豊	外向型, 明朗	疲 過	
9	若○ 昭○	分裂症型, 疑い深い	I a	I a 孤独癖
10	橋○ 隆○	外向型, 几帳面	暴 過	
11	天○慶○郎	外向型, 社交的	III c	
12	安○ 春○	執着型, 几帳面	II c	
13	加○正○郎	執着型, 支配的	過 過	我儘短気
14	大○ 清○	癲癇型, 支配的	I e	I e 癌恐怖 性欲低下 癌恐怖
15	小○ 博	執着型, 社交的		
16	山○幾助	執着型, 完全癖		

第6表 B (病的群)

症例	姓 名	性 格	面 接	S. C. T.
1	宗○キ○エ	内 向 型, 几 帳 面	I d	I d 心気症傾向
2	栗○ 武○	内 向 型, 消 極 的	II c 病 弱	強 迫 傾 向
3	江○ヤ○エ	ヒステリー性格, 物 好 ぎ	III c ヒステリー 傾向著明	(未施行)
4	田○弥○郎	内 向 型, 几 帳 面	I b I d 心気症傾向	I b
5	田○ 富○	ヒステリー性格, 劣 等 感	II c I a I d	III c I a I d 劣等感心気 傾向
6	高○ 喜○	内 向 型, 苦 勞 性	III c I b	III c
7	金○ 直○	ヒステリー性格, 劣 等 感	II c 神経症素質 暴 飲	劣 等 感 罪 惡 感
8	坂○ 豊	内 向 型, 生 真 面 目	II c	III c
9	今○ 哲○	内 向 型, 苦 勞 性	I b 暴 飲	II c I b 不 劣 等 感 安 感 症 感
10	岡○喜○江	内 向 型, 自 制	I b III c 癡 恐 怖	I b III c 不 劣 等 感 慢 性 疲 勞 症
11	尾○ 実	内 向 型, 自 制	疲 勞	I a III c
12	秦 ○雄	分 裂 症 型, 消 極 的	I b	III c
13	萩○ 賢○	内 向 型, 生 真 面 目	III c 神経症素質	III c 心 気 症

4. 乳幼時時代
 5. 学校環境
 6. 家庭生活
 7. 職業
 8. 交際
 9. 結婚
 10. 病状
- 等である。

そして特に面接に於いて重点が置かれたのは心的葛藤及び、神経症素質の有無についてであった。

精神生活史の個々の調査例の概略を詳述することは徒に煩わしさの増すのみであるから、これについては臨床例の項で代表的な症例を取り上げて論ずることとした。

心的葛藤の分類は大体を加藤氏¹⁸⁾の提唱する分類に従い、更に若干の追加を加え第5表の如くに設定した。此の分類に従って面接(精神生活史)より得た心的葛藤の有無及び種類を表に示すと第6表A.B.の如くである。即ち検査対象、例数等の関係より心的葛藤の種類について特に検討することは余り意味がないと考えられるが何れにしても病的群では心的葛藤の頻度が極めて高く、神経症素質を有するものも多い。之に反して正常群については、消化性潰瘍に属する症例では多少とも心的葛藤の存在するものもあるが、一般には特に性格的な問題や明らかな心的葛藤を有していなかった。

第4節 文章完成テスト(S.C.T.)

S.C.T.は大体 Sacks¹⁹⁾の方法に準じた。面接の結果についてと同様に個々の例を詳述することを差控えて、心的葛藤の頻度、種類及び神経症素質の傾向のみ

を第6表A.B.に掲げた。大体面接の結果と同傾向を示すが、此のテストの性質上、面接で見落された点が多く捕えられている例もある。又面接ではそれと充分断定し得なかつたがS.C.T.によれば、一般に病的群では心気症傾向或いは劣等感が比較的に多いことが窺われ、著者が対象とした患者群の一般的な精神的特徴の一端を少々具体的に把握できたようである。

第5節 ロールシャツハテスト

ロールシャツハテストは国際版を使用し、テスト施行方式、採点、評価、解釈は主としてB. Klopferの方式に準拠した。B. Klopfer²⁰⁾によれば本検査の成績の解釈は、定量、逐次、内容の分析という順序で為さるべきものである。従つて著者の検べた病的・正常両群の特長を比較検討する場合、定量的数値に頼ることを避けて、記号法を採用しC. Bühler²¹⁾²²⁾等のBasic Rorschach Score(以下B.R.Sと略記)R.L. Munroe²³⁾によるRorschach Inspection Technique(以下R.I.T.と略記)R.M. Eichler²⁴⁾の不安指標、及びMiale & Harrower-Erickson²⁵⁾の神経症指標を採り上げ、是等の方法に従つて病的群、正常群の差異を検討した。これらによれば、テストの判定に所謂逐次及び内容分析的要素を採り入れることが出来ると考えられたからである。但し、後程夫々の項目で述べるような理由によつて、著者は必ずしも原法にその儘従わず、若干の変更、削除乃至補正を行った。

第1項 定量的結果に就いて

(i) 諸反応数及び反応間比率

ロールシャツハテストに於ける諸反応及び反応間比率の値は第7表A,Bに示す如くなる。正常、病的両

第7表 A (正常群) ロールシャットテストに

No.	氏名	R	Achr R.T.	chr R.T.	Rej	Rej カード	M	F%	ΣC	W%	D%	d%	Dd +S%	A%
1	藤○ 隆○	33	10"	13"	0	0	1	42	2.5	C1	18	9	6	37
2	永○ 芳○	21	29"	26"	0	0	1	52	1.5	E2	43	0	5	33
3	富○ 七○	26	15"	18"	0	0	1	35	1	19	73	3	4	81
4	藤○ 恒○	42	9"	20"	0	0	2	45	5	31	52	5	5	21
5	上○ 友○	33	17"	9"	0	0	2	39	1	37	58	0	7	49
6	萩○ 皓	51	4"	4"	0	0	7	29	4	35	55	4	6	35
7	船○ 正○	26	42"	44"	0	0	2	46	2.5	40	55	4	4	50
8	福○ 豊	35	29"	29"	0	0	4	34	4.5	34	51	0	14	40
9	若○ 昭○	38	27"	19"	0	0	3	32	7	55	44	0	0	24
10	橋○ 隆○	31	13"	47"	0	0	3	52	3	32	48	13	6	48
11	天○慶○郎	21	38"	80"	0	0	3	29	4	48	48	5	5	43
12	安○ 春○	34	15"	26"	0	0	2	44	3	32	50	9	9	53
13	加○正○郎	22	46"	51"	0	0	1	45	1	32	64	5	0	41
14	大○ 清○	69	6"	2"	0	0	8	54	4	17	58	10	14	30
15	小○ 博	38	12"	8"	0	0	4	37	5	71	26	0	3	40
	平均	34.6	20.8	26.4			2.9	41.0	3.2	39.7	49.5	4.4	5.8	41.6

第7表 B (病的群) ロールシャットテストに

No.	氏名	R	Achr R.T.	chr R.T.	Rej	Rej カード	M	F%	ΣC	W%	D%	d%	Dd +S%	A%
1	宗○キ○エ	21	30"	45"	0	0	1	43	1.5	33	48	9.5	9.5	48
2	栗○ 武○	34	12"	23"	0	0	6	47	5	80	18	0	2	38
3	江○ヤ○エ	12	18"	36"	2	6	1.5	8	4	83	8	0	9	25
4	田○弥○郎	31	16"	21"	0	0	2	26	2	23	25	6	16	61
5	田○ 富○	38	19"	10"	0	0	3	32	2.5	18.5	71	5	5	45
6	高○ 喜○	22	15"	30"	0	0	3	36	1	27	45	4.5	22.5	23
7	金○ 直○	37	11"	12"	0	0	2	57	1	16	59	19	8	32
8	坂○ 豊	30	18"	20"	0	0	4	43	1	23	63	0	13	30
9	今○ 哲○	94	16"	25"	0	0	4	48	5	12	60	7	22	30
10	岡○喜○江	32	20"	15"	0	0	2	34	3.5	56	41	0	3	59
11	尾○ 実	31	12"	17"	0	0	2	55	2	29	45	10	16	32
12	秦 ○雄	19	55"	29"	1	9	0	26	2	48	47	0	5	47
13	萩○ 賢○	58	27"	16"	0	0	4	55	5	9	48	16	28	22
	平均	35.3	20.6	23.0			2.6	39.2	2.7	35.1	44.6	5.9	12.2	37.8

群の夫々の平均値を参照して、両群を比較してみると、反応数R初発反応時間(Achr. R. T., Chr. R. T.)は両群とも大体標準値の範囲内にあり、反応拒否(Rej)は正常群には皆無で、病的群でも2例に過ぎない。F%, F+%については両群とも平均値は41%前後に留っておりこれも適当な値と考えられる。Locationの分布としてのW%, d%にも特に明瞭な偏倚は両群の何れに於いても認められないが、Dd+S%は病的群では12.2%の標準値よりも高く、此の群に不安傾向の強い

ことの一指標となつている。次にA%(8~10)%, P等については両群共に標準値の範囲内にあり、 $F: Fk + Fc$ も $\frac{1}{4} < Fk + Fc < \frac{3}{4} F$ に属する例が両群共に多く、此等の値からは適応障害の有無という点では両群共に寧ろ否定的である。Mの値は両群共低値を示しているが日本人に於いてはMは比較的低値を示すと云われている。併し乍らΣCは正常群では平均値3.2であるが、病的群では2.7であつて、後者では情緒の内容の貧困を示しており、FC:CF+Cの比は正常群ではFC>CF

於ける主要反応及反応間比率

M:FM	F:FK +Fc	FC:CF + C	Hd + Ad/H + A	M:ΣC	FM + m/ FC + C + C'	(8-10) % F + %	W:M	At	P
1 : 2.5	16 : 12	1.5 : 2.5	4 : 9	1 : 2.5外	3.5 : 4	37	50	21 : 1	3 6
1 : 2.5	11 : 4.5	1 : 1	1.5 : 7.5	1 : 1.5共	2.5 : 3	43	55	11 : 1	7 6
2 : 13	9 : 0	0 : 1	1 : 21	2 : 1 内	14 : 0	38	66	5 : 2	0 6
2 : 7	19 : 5	1 : 4	12 : 9	2 : 5 外	8 : 8	38	79	13 : 9	1 6
2 : 9	13 : 4	0 : 1	1.5 : 18	2 : 1 内	2 : 3	33	77	12 : 2	3 8
7 : 9.5	15 : 9.5	5 : 3.5	7 : 23	7 : 4 内	11 : 3.5	43	67	18 : 7	4 8
2 : 5	12 : 3	1 : 2.5	7 : 11	2 : 1.5内	5 : 3	31	75	10 : 2	1 6
4 : 9	12 : 3	2 : 2.5	4 : 14	4.5 : 5 外	12 : 3.5	40	67	12 : 4	1 6
3 : 5	12 : 7	1 : 7	6 : 14	3 : 7 外	7 : 5.5	37	50	21 : 3	3 4
3 : 8.5	16 : 1	2 : 2	8.5 : 13	3 : 3 両	8.5 : 0	26	75	10 : 3	3 6.5
3 : 6	6 : 0.5	2 : 3	3 : 10	3 : 4 外	6.5 : 1.5	29	67	10 : 3	1 7
2 : 10	15 : 2	2.5 : 2	6 : 15	2 : 3 外	11 : 2	44	71	11 : 2	1 8
1 : 5	10 : 5	0 : 1.5	4 : 12	1 : 1.5共	1.5 : 2	36	90	7 : 1	1 5
8 : 11	37 : 5	2.5 : 3	16 : 28	8 : 4 内	12 : 4	38	78	12 : 8	2 8
4 : 9	14 : 6	2 : 4	2 : 21	4 : 5 外	10 : 3.5	32	72	27 : 4	1 8
3.0 : 7.4	14.4 : 4.5	1.5 : 2.7	5.5 : 15.0	3.0 : 3.2	7.6 : 3.1	36.3	69.3	13.3 : 3.4	2.1 6.5

於ける主要反応及反応間比率

M:FM	F:FK +Fc	FC:CF + C	Hd + Ad/H + A	M:ΣC	FM + m/ FC + C + C'	(8-10) % F + %	W:M	At	P
1 : 6	9 : 1	1 : 1	8 : 8	1 : 1.5共	6 : 1	29	67	6 : 1	2 5
6 : 5	16 : 1.5	0 : 5	6 : 13	6 : 5 内	6 : 0	27	63	23 : 6	1 6
1.5 : 3	1.5 : 6.5	1 : 3.5	0 : 5	1.5 : 4 外	3 : 4.5	33	0	10 : 1.5	0 2.5
2 : 11	8 : 6.5	2 : 1	5 : 19	2 : 2 両	12.5 : 5.5	39	63	7 : 2	1 5
3 : 11	12 : 6	1.5 : 2	7 : 20	3 : 2.5内	13 : 4	34	67	7 : 3	1 8
3 : 6	8 : 1	0 : 1	3 : 8	3 : 1 内	6 : 1	27	75	6 : 3	2 4
2 : 11	21 : 1	0 : 1	17 : 14	2 : 1 内	11 : 1	43	57	6 : 2	3 8
4 : 5	13 : 5	2 : 0	6 : 14	4 : 1 内	5.5 : 2.5	33	53.8	7 : 4	0 5
4 : 18	45 : 19.5	8 : 2	27.5 : 34.5	4 : 5 外	18 : 9	40	78	12 : 4	3 5
2 : 9	11 : 6.5	3.5 : 2	4 : 13	2 : 3.5外	9 : 3	41	55	18 : 2	4 5.5
2 : 6	17 : 1	0 : 2	14 : 12	2 : 1 内	6 : 2	29	65	9 : 2	2 5
0 : 5	5 : 3	2 : 1	0 : 10	0 : 2 共	5 : 3	42	60	9 : 0	0 7
4 : 10	32 : 3	4.5 : 3	22 : 18	4 : 5 外	10 : 3.5	26	88	5 : 4	2 8
2.6 : 8.1	15.2 : 4.7	1.9 : 1.8	9.1 : 14.5	2.6 : 2.6	12.5 : 3.0	34.0	60.9	9.6 : 2.6	1.6 5.6

+Cの關係が成立つ傾向があり、病的群ではFC=CF +Cの關係が大体成立しているが、値そのものはΣCで示される如く後者では可成り低値である。

体験型は正常群に比して病的群が内向型、共乏型が比較的多い。併し乍ら B. Klopfer が指摘しているようにロールシャツハテストに於ける体験型の内向、外向は所謂 Jung の内向性、外向性とは意味が異なるから、これを以て直ちに性格検査の結果と比較することは許されないであろう。両群とも 2M < FM の關係が認め

られるが、特に病的群に於いてその傾向が著しい。このことは後者に於いて緊張、葛藤の存在が特に問題になることを支持している。

次に Hd + Ad : H + A は病的群では一般に Hd + Ad > 1/2 (H + A) を満足する例が多く、平均値は 9.1 : 14.5 になつている。即ち病的群には強迫傾向又は心気症傾向を有することを有力に支持するものと云えよう。At が両群の何れでも可成り高いことは心気症傾向を示すものと思われるが、これは性格傾向の如何、心的葛藤

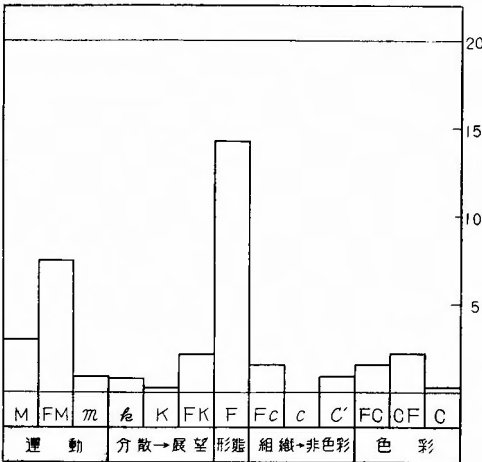
の有無に拘らず術前に於ける患者の心理状態の現われと解すべきものである。

以上を概括するに正常群, 病的群ともに著明に異常な傾向や要素の存在は認められないが, 病的群に於いては正常群に比して或程度まで情緒障害, 心気症傾向緊張不安の要素の強いことが推定される。

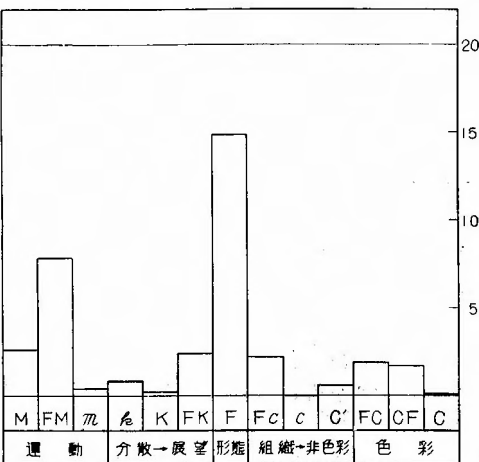
(ii) Psychogram

病的群正常群に於ける平均値による Psychogram は第1図A,B.に示す如くであつて, 前項に於いて述べた点以外に特別の所見は見出されない。即ち大体に於いて両群とも比較的平均のとれた像が観られるが, 両群ともに比較的左(内向型)に傾いておりFMの高いのが著しい点である。又情緒及び情緒の統御状態を示

第1図 A (正常群) Psychogram



第1図 B (病的群) Psychogram



す色彩系統の反応は低く, 両群共に情緒の統御は寧ろ不充分と云える。

第2項 記号法

(i) B. R. S.

記号法による処理の結果は総て第8表A, Bに示した。C. Bühler による B. R. S. の原法では, 検査施行 (Administration) について特異な制限が行われている点に注意されなければならない。即ち反応時間に制限を与え, 又反応数を通常5, 少くとも3は得るようにし, 反応拒否も可及的避けるようにしている。このような検査手続きの特異性がある為, 吾々は C. Bühler の原法には従わなかつたので, 吾々のデータは彼の原法による結果とは当然異つて来ることが考えられる。即ち反応数が強いられない為 B. R. S. の値が一般に悪く神経症指標が多く出ることが予想される。実際第8表に示されている値は両群共に C. Bühler が示している値より低く出ている。著者のデータだけでは此の差異を検討するには不十分であるし, 又検査施行を Bühler の原法に従うとすれば, 別途の検討を行うに都合が悪いので, 一応病的群, 正常群の相対的差異を検討するに留めた。即ち第8表より明かな如く一般に病的群の方が値が悪く, 平均値に於いて正常群では -1.0 を示し, 病的群では -9.0 となつている。又 I 群より IV 群に至る値も病的群の方が III IV に属する率が高く正常群は II に最も多い。即ち病的群の方が適応障害又は心的葛藤の傾向が強いことが示されている。

第8表 A (正常群)

症例	姓名	B. R. S.	R. I. T.	神経症指標	不安指標
1	藤○ 隆○	II + 2	13	5.5	5
2	永○ 芳○	III -13	11	4.5	4
3	富○ 七○	III -10	11	1.5	4
4	藤○ 恒○	II + 7	9	3.5	4
5	上○ 友○	III - 2	9	3.5	4
6	萩○ 皓	II +10	4	2.5	2
7	船○ 正○	III -10	6	3.5	2
8	福○ 豊	I +16	3	3.5	4
9	若○ 昭○	II + 2	10	4.5	4
10	橋○ 隆○	III -10	4	2.5	5
11	天○慶○郎	II + 1	6	4.5	2
12	安○ 春○	II + 2	3	3.5	5
13	加○正○郎	IV -18	10	5.0	2
14	大○ 清○	II + 2	9	1.5	5
15	小○ 博	II + 8	4	3.5	2
	平均	- 1.0	7.1	3.7	3.6

第8表 B (病的群)

症例	姓名	B. R. S.	R. I. T.	神経症指標	不安指標	
1	宗○キ○エ	Ⅳ	-26	11	8.5	6
2	栗○武○	Ⅱ	+12	9	6	1
3	江○ヤ○エ	Ⅳ	-17	19	12.5	6
4	田○弥○郎	Ⅱ	+10	9	9.5	7
5	田○富○	Ⅱ	+8	7	3.5	5
6	高○喜○	Ⅳ	-20	13	9.5	8
7	金○直○	Ⅳ	-23	10	7.5	7
8	坂○豊	Ⅲ	-3	9	2.5	4
9	今○哲○	Ⅲ	-5	19	5.5	7
10	岡○喜○江	Ⅲ	-5	10	4.5	3
11	尾○実	Ⅲ	-14	15	3.5	8
12	秦○雄	Ⅳ	-23	9	11.5	7
13	萩○賢○	Ⅲ	-2	12	6.5	8
	平均		-9.0	11.7	7.0	5.9

(ii) R. I. T.

R. L. Munroeによる Rorschach Inspection Techniqueは大学生の集団に対して適応性を検討した結果に基づいて作られたものであつて、彼女は適応性をその他の検査によつてA, B, C, D, E.の5段階に分け、是とR. I. T.の採点の結果とを比較している。著者の対象とした病的群は5段階の内Cに、正常群はBに相当するものとしてよいのではないかと考えられるが、R. I. T.による採点の結果は第7表A, Bの如くになつた。

尚片口氏²⁶⁾は原法の評価方式の内主観的な要素が濃厚に入り易い評価方式を削除しているが、著者は更に8の独自反応(O)12の形態反応についての評価及び総てのB(形の悪い)(形のあいまいな)の評価要素は主観的要素が強いと思われるので採用しなかつた。

第8表から病的群の平均値は11.7,正常群の平均値は7.1であつて、適応性の悪い規準とされている10を境界に上下に別れており、又適応性が極めてよいとされている規準値6以下に属するものは病的群には全然之を認めることが出来なかつた。

(iii) 不安及び神経症指標

R. M. Eichlerの与えている15の不安指標に片口氏²⁶⁾は更に3項目を追加しているが、著者は同氏の3項目の内色彩ショックの1項目のみを採用して16項目として判定した。而して規準となるべき数字をB. Klopfer, Phillips,²⁷⁾児玉, 長坂²⁸⁾の報告を参照して第9表の如く定めた。

その結果は第8表の如く病的群に於いては正常群よ

第9表 不安指標

	不安指標	不安の方向	規準値
1	反応総数(R)	-	20
2	反応拒否(Rej)	+	1
3	全体反応(W)	-	20%
4	精薄部分反応(Do)	+	1
5	異常部分反応(Dd)	+	1
6	人間運動反応(M)	-	内向性 4
7	陰影反応総計(Σc)	+	外向性 2
8	純粋形態反応%(F%)	+	3
9	色彩反応総計(ΣC)	-	50%
10	動物反応%(A%)	+	3
11	動物部分反応(Ad)	+	50%
12	人間部分反応(H. d)	+	6
13	解剖反応(At)	+	3
14	平凡反応(P)	-	1(反応総数を考慮)
15	陰影ショック(S. S)	+	4
16	色彩ショック(C. S)	+	1

第10表 神経症指標

	神経症指標	評価
1	反応数は25以上ではない	1
2	Mの数は1以上ではない	2
3	FM>Mである	0.5
4	色彩ショックがみられる	2
5	陰影ショックがみられる	3
6	1あるいはそれ以上のRejがみられる	3
7	純粋なF%は50%以上である	1
8	A%は50%以上である	1
9	FCは1以上ではない	3

りも指標の高いことが判つた。

Miale & Harrower-Ericksonの与えた神経症指標9項目に就いて検査した。この際は第10表に示す如く各項目について重味が与えられている。

尚色彩ショック及び陰影ショックの定義に就いてはB. Klopfer, Phillips, 片口の諸論文を参考とした。その結果は第8表に示す如くであつて、病的群に於いて採点結果は明かに高く出ており、病的群の神経症傾向を支持していることが伺われる。

第6節 小括

Edward Weissは屢々罪悪感が心の底に秘められていて、自己処罰の現われとして数回に渡つて無益な手術を受けることを望む Polysurgery の症例を挙げ、彼等の心的蒼蕪及び神経症的傾向に対する治療の

効果を論じ、Alvarez も同様な症例の存在を認めている。又庄子²⁹⁾らは開腹手術後 acute abdomen の症状を訴え乍らも、再手術の所見では見るべきもの、無い患者では屢々神経症の疑いの強い場合が少くないことを報告している。

他方 Heenan J. E³⁰⁾は 23例の種々の手術患者について術前術後の知能検査、ロールシャツハテスト等を施行し、二三の指標について不安を中心とする情緒の変動の特徴を観察しており、又 Herring は術時の精神身体的変動を心理学者、麻酔施行者の協力によつて検討している。更に術後心理測定を行つて、予後の改善或は無用の治療を避けることを試みている報告も見られる。

著者は対象とする患者群に就いて、面接並びに諸心理検査を施行して、症例の夫々に就いて綜合的結果から神経症傾向の濃厚なる病的群と正常と認められる正常群に分けた。著者の得た少数例についてのデータから直に一般の傾向を云々することは出来ないが、被手術患者に於いて神経症要素を伴う場合のあることを無視し得ないという事実、一つの根拠を提供するデータと考えてよからう。又著者は患者の心理判定に於いては必ずしも手術に対する不安に重点を置かず、神経症的諸要素を成る可く普遍的に検査するよう試みた、手術と云う外科的条件に対して当然現われる不安の程度や内容の相違は、寧ろ被手術者の心底に包蔵されている神経症要素(外傷的体験、罪悪感の処理、性格傾向)等によつて規制される筈である。然し乍ら著者の得た結果については今後尚検討すべき多くの部分を残している。ロールシャツハテスト等も吾国に於いては漸く標準化が為されつつある段階であり、テストそのものの絶対的価値については多少とも疑義なしとしないが、異なる集団に於けるテストによつて得られたデータを相対的に比較検討することは現在の段階に於いても可能と思われる。

然し乍ら、自覚症状テストは Screening に於いて可成り有効な方法であり、文章完成テストは面接の有効な補助手段であり、又ロールシャツハテストに関しては著者の採用した記号法には夫々特徴があつて、これによつて一応テストの目的を達し得るが、定量分析を併用すれば更に有用である。

上述の如く、被手術患者の諸種の心理検査の結果神経症的な傾向を有するものが可成り多く存在し、術後に安定した情意の状態と環境に対する適応力の増大とが認められ、生活面に於て幅が広がつたものもある

が、これは術前術後という特殊な心理状態の反映も否定し得ず、術後の精神的身体的変動については長期間に亘る観察が必要であり、今回は被手術患者の心理学的な諸検査により2群に分類せるに止め、術後の検索は今後引き続き追求をすゝめる考へている。

第4章 脳下垂体副腎皮質系機能検査

第1節 尿中 17-KS の推移に就いて

1 実験方法

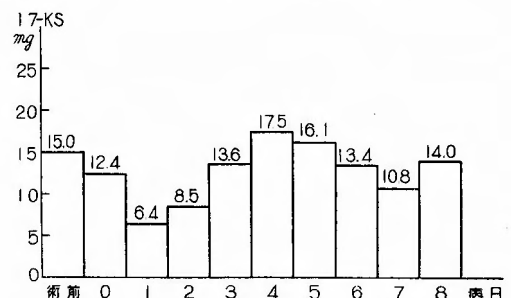
手術前日及び手術日、以後毎日の24時間尿の一部を採尿して、Drechter変法大野法³¹⁾³²⁾によつて尿中17-KSを測定し、各種の補正法³³⁾³⁴⁾³⁵⁾があるが著者はウリンブランク法³¹⁾³⁶⁾のみを採用し其の推移を観察した。

2 実験結果

第11表 A, B に示す如く術前値の平均は病的群では 6.6mg, 正常群では 12.3mg であつて、両群とも正常値の範囲内に入るが、病的群では個々の症例については低値を示す例が多い。然し著者の対象として選んだ患者群は正常群はもとより病的群に於いても、アチソン氏病等病的な副腎皮質機能低下を有する症例は含まれていない。神経症患者では一般に脳下垂体副腎皮質系機能検査に於て、動揺はあるが一応正常値内に止まることは、Escamilla,³⁷⁾ Simon,³⁸⁾ 三宅³⁹⁾、中瀬⁴⁰⁾等が報告している。而して神経症患者の脳下垂体副腎皮質系機能はむしろ正常人より高いとする人、低いとする人、不安定で過敏とする人等があり、未だ一定の結論に達していないようである。然しながら河手は神経症患者に於ては病的な低下は示さないが、一般に脳下垂体副腎皮質系機能低下の傾向を認めている。然し彼等は催眠術下で情緒的ストレスを与えると、一時的には正常人よりも遙かに著明な尿中 17-KS の上昇を来すことを見出している。

第11表 A, B, 第2図 A, B に示す如く正常群に於ける

第2図 A 正常群代表例



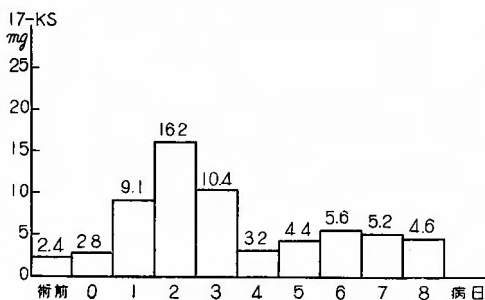
第11表 A (正常群) 尿中17-KSの変動

症例	姓 名	術 前	0	1	2	3	4	5	6	7	8
3	富○ 七○	6.7	2.4	8.1	4.4	2.0	3.2	11.3	13.8	7.6	6.6
4	藤○ 恒○	9.4	3.0	9.1	7.8	4.6	7.0	6.5	7.2	7.5	14.0
5	上○ 友○	18.0	12.9	16.0	11.7	17.4	19.9	16.6	17.8	18.2	16.5
6	萩○ 皓	11.7	11.4	11.6	7.5	14.8	5.7	5.6	2.0	2.4	16.1
7	船○ 正○	12.3	12.6	16.2	7.3	9.5	18.2	11.1	2.4	8.1	7.6
8	福○ 豊	15.0	12.4	6.4	8.5	13.6	17.5	16.1	13.4	10.8	14.0
9	若○ 昭○	9.4	3.9	9.4	4.7	8.6	9.5	7.1	7.9	7.0	6.5
10	橋○ 隆○	11.7	4.8	10.4	10.9	9.3	10.3	10.3	6.6	11.0	8.6
13	加○正○郎	12.8	8.0	10.6	11.7	13.8	11.6	12.6	8.7	9.4	7.5
14	大○ 清○	15.2	10.1	14.0	10.4	11.8	15.8	10.5	9.1	11.0	15.0
15	小○ 博	16.0	9.5	11.3	9.8	6.8	11.7	15.4	10.8	16.5	12.2
16	山○幾○助	9.5	2.8	8.4	2.6	17.0	10.1	3.9	5.2	6.5	5.9
	平 均	12.3	7.8	11.0	8.1	10.8	11.7	10.6	8.7	9.7	10.9

第11表 B (病的群) 尿中17-KSの変動

症例	姓 名	術 前	0	1	2	3	4	5	6	7	8
5	田○ 富○	4.4	5.0	14.2	7.4	4.0	2.6	2.0	6.2	4.4	5.1
6	高○ 喜○	6.5	13.8	15.5	28.0	11.5	18.0	13.9	10.5	11.9	9.6
7	金○ 直	2.4	2.8	9.1	16.2	10.4	3.2	4.4	5.6	5.2	4.6
9	今○ 哲○	10.1	8.9	8.0	13.9	12.0	9.2	8.0	12.8	11.3	10.8
10	岡○喜○江	2.2	3.0	25.0	9.6	11.8	8.8	7.0	4.6	8.2	4.4
11	尾○ 実	10.4	28.6	7.0	5.4	3.3	4.0	2.6	2.2	10.3	12.2
13	萩○ 賢○	10.0	11.8	18.5	13.5	17.3	18.3	11.8	15.0	11.0	15.0
	平 均	6.6	10.6	13.9	13.4	10.0	9.2	7.1	8.1	8.9	8.8

第2図 B 病的群代表例



術後の尿中17-KSの変動は比較的定常であるのに比して、病的群では逐日的変動が著明である。而して術後尿中17-KSの一日排泄量が病的群ではすべて1~2日以内に最高値に達するが正常群では少くとも3~4日以後に最高値に達する。尿中17-KSの一日排泄量の術前値よりの最大増加率を比較すると、病的群7例の最大増加率の平均値は3.96となるに対して正常群13例のそれ

は、1.41に留まっている。既に病的群では術前既に多少とも脳下垂体副腎皮質系機能低下に傾くものが多いが、手術というストレスを加えた後では、尿中17-KSの一日排泄量の変動が著明であつた。この事実は上述の河手の実験結果と略々一致するものであり、神経症傾向の人では脳下垂体副腎皮質系機能は多少とも低下の傾向にあるにも拘らず、情緒的ストレスに対して一時的には過敏にして不安定な反応を示すことを物語つている。

第2節 白血球値の変動

被手術患者の脳下垂体副腎皮質系機能の一斑を伺う目的で末梢流血中の総白血球数、好中球数、淋巴球数及び好酸球数を術前値を対照として、術後の変動を追求した。測定に当つては術前後を通じて耳朶より採血し、術後の変動は術後8時間目頃が最高であるとする齊藤等⁴¹⁾に倣つて是を踏襲し、其後24時間毎に一般状態の回復すると思われる第7病日迄調べた。白血球数については特に正確を期して、同時に2本のメランジ

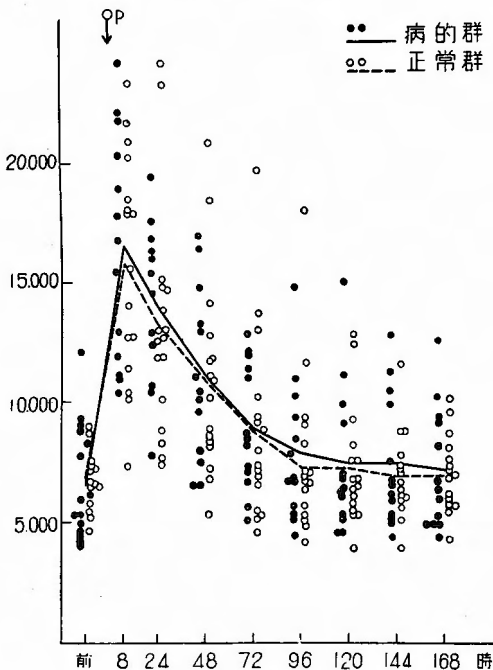
ユールを使用し、Bürker-Türk 計算盤で計上してその平均値をとり、同時に作成せる塗沫標本よりギムザ染色によつて白血球数 250 個を算定して好中球及び淋巴球百分率を求め、これより夫々の絶対数を算出した。好酸球は Hinkleman 直接法によつて測定した。

一般に総白血球並に好中球の数は術後上昇し、淋巴球数は減少の傾向があり、好酸球は可成りの減少を示している。而してこのような白血球の変動は一般に術後 4~5 日目には凡そ術前の状態に復する。

第 1 項 白血球及び好中球

白血球は術後 8 時間で著しく増加し 4~5 日目で術前値に復する。又好中球も白血球総数と略々平行的に増減するため白血球総数と同様な経過をたどり、4~5 日目で術前値に復する。而して病的群と正常群との間に殆ど有意の差は認めなかつた。(第 3 図第 4 図)

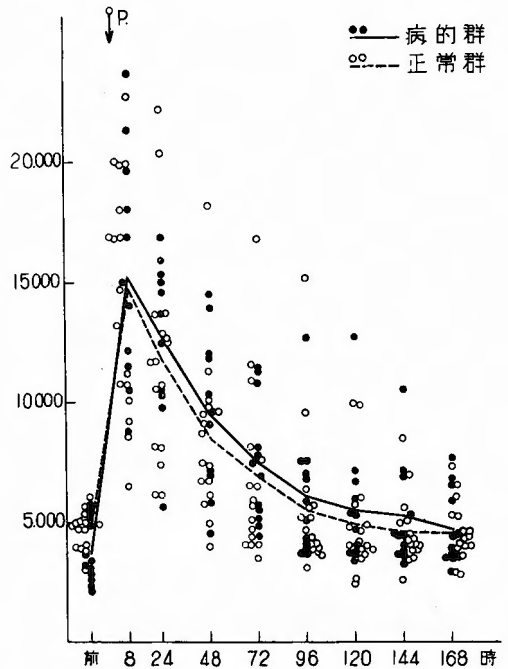
第 3 図 白血球総数



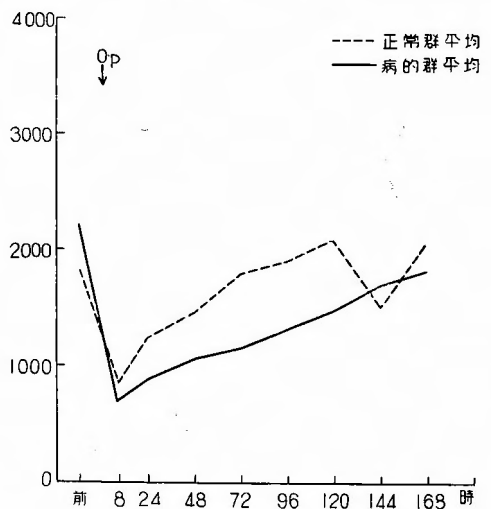
第 2 項 淋巴球

術後 8 時間に正常群、病的群共に最低値を呈している。好酸球に於ける程には両者の差異は著明でないが正常群では 6 日目に稍々減少する傾向を示すが、3 乃至 4 日目で術前値若しくはその近く迄回復する傾向にある。是に反し病的群では、術前値への回復が遅延し 7 日目に術前値に復するのは 13 例中 3 人に過ぎず、尚

第 4 図 好中球



第 5 図 淋巴球



回復迄には更に数日を要するものと推定される。(第 12 表 A, B 第 5 図)

第 3 項 好酸球

術後 8 時間目には、病的群正常群共に好酸球は最低を示す。殊に病的群に於ては 13 例中零を示すものは 8 例、6 個 4 例、13 個 1 例で平均 3 個に過ぎない。然る

第12表 A (正常群) 淋巴球

症例	姓 名	術 前	8時	24時	48時	72時	96時	120時	144時	168時
1	藤○ 隆○	1770	1522	1653	2065	1961	1920	2061	1989	1812
2	永○ 芳○	2502	1636	1478	1751	2502	2558	2478	2513	2454
3	富○ 七○	2380	654	2570	2005	2722	2638	2623	2559	2559
4	藤○ 恒○	2536	1310	1093	1360	2851	3152	3289	3041	3348
5	上○ 友○	1196	712	779	687	776	1056	1709	2115	1489
6	萩○ 皓	2045	785	992	1371	1958	1963	2089	2128	2124
7	船○ 正○	1404	644	1036	1420	1341	1661	1714	1477	1561
8	福○ 豊	1469	875	889	959	1466	1447	1590	2058	1579
9	若○ 昭○	1980	1263	1279	1546	1954	2371	2427	2896	2680
10	橋○ 隆○	2712	371	2208	2446	2195	2714	2691	2798	2710
11	天○慶○郎	2436	1041	1836	2251	2460	2445	2465	2524	2418
12	安○ 春○	1053	646	704	1126	1589	1438	1593	1440	1524
13	加○正○郎	1066	411	717	1043	998	1082	1299	1337	1389
14	大○ 清○	1555	837	805	1434	1098	1530	1585	1768	1752
15	小○ 博	1637	564	889	880	1030	1040	1659	1326	1652
16	山○幾○助	1135	523	1187	1251	1259	1256	1905	2090	1896
	平 均	1805	862	1257	1475	1760	1894	2074	1504	2059

第12表 B (病的群) 淋巴球

症例	姓 名	術 前	8時	24時	48時	72時	96時	120時	144時	168時
1	宗○キ○エ	2042	1069	1236	1457	1568	1478	1482	1517	1409
2	栗○ 武○	2757	1560	1950	1932	2102	1897	2164	2576	2693
3	江○ヤ○エ	2663	356	494	594	971	1543	1678	2003	2093
4	田○弥○郎	3860	2422	2016	2307	2389	2187	2772	2929	2754
5	田○ 富○	1796	332	342	704	488	870	942	1155	1171
6	高○ 喜○	1817	38	696	543	696	839	942	942	1261
7	金○ 直○	2054	609	839	1062	1208	1770	1793	2549	2255
8	坂○ 豊	1627	362	332	421	731	772	927	1017	1299
9	今○ 哲○	2456	441	1270	1151	1145	1340	1364	1364	1459
10	岡○喜○江	1162	483	577	758	627	818	1028	1154	1327
11	尾○ 実	2030	401	258	834	975	1014	1217	1510	1792
12	秦 ○雄	3212	432	845	1381	1138	1322	1773	1856	2827
13	萩○ 賢○	1424	502	645	832	1018	1199	1230	1416	1499
	平 均	2223	693	885	1075	1158	1311	1486	1691	1834

に正常群では16例中零4例, 6個2例, 13乃至24個5例で其他は50個以上であつて平均24個を示している。又病的群に於ては術前値への回復が著明に遅延し, 6日目迄に術前値に復するのは13例中2例, 7日目で7例である。是に反し正常群では3乃至4日目で殆ど全例に於て術前値に復するか或は, 遙かに是を凌駕するに到る。(第13表A, B第6図A, B)

第3節 小括

外科的侵襲は単に身体的ストレスとして作用する許

りでなく, 例え基礎麻酔等の前処置が行われたとしても, 情緒的ストレスによつても患者に影響することについては上述の如く既に認められていることである。而してその際不安定で適応性の低い神経症傾向にある例と, 精神的に安定しており充分な適応性を有するものとは, 心身相関の反応等に於て主導的な役割を演ずる脳下垂体副腎皮質系の反応態度に差異が見られることが予想された。河手は神経症患者を催眠状態に導入し, 血糖, 白血球数, 淋巴球数, 好酸球数, 尿中

第13表 A (正常群) 好酸球

症例	姓 名	術 前	8時	24時	48時	72時	96時	120時	144時	168時
1	藤○ 隆○	106	19	24	31	100	194	188	194	200
2	永○ 芳○	225	100	113	163	200	344	356	350	356
3	富○ 七○	188	0	19	163	225	331	350	338	344
4	藤○ 恒○	181	69	138	200	219	225	238	213	231
5	上○ 友○	263	0	19	38	63	288	275	256	300
6	萩○ 皓	300	81	175	306	294	300	519	531	525
7	船○ 正○	194	0	6	13	138	238	269	263	275
8	福○ 豊	75	0	6	13	81	150	300	288	250
9	若○ 昭○	363	6	13	325	413	425	450	438	450
10	橋○ 隆○	144	0	13	125	150	169	200	175	181
11	天○慶○郎	188	6	13	38	181	215	349	388	375
12	安○ 春○	313	19	63	112	194	313	389	406	394
13	加○正○郎	106	13	6	13	56	59	113	113	125
14	大○ 清○	156	0	19	113	150	250	238	231	244
15	小○ 博	313	13	6	219	319	300	344	325	300
16	山○幾○助	219	50	150	265	300	338	356	369	356
	平 均	208	24	49	134	194	259	308	305	307

第13表 B (病的群) 好酸球

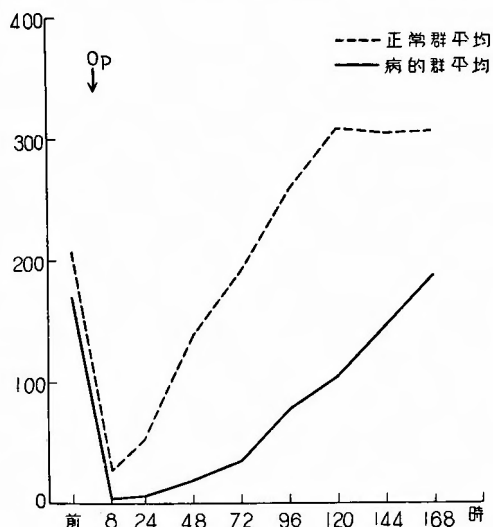
症例	姓 名	術 前	8時	24時	48時	72時	96時	120時	144時	168時
1	宗○キ○エ	213	6	0	0	13	69	63	106	163
2	栗○ 武○	153	6	31	44	50	75	88	113	125
3	江○ヤ○エ	63	6	0	0	0	13	19	13	25
4	田○弥○郎	238	6	0	0	31	106	138	200	263
5	田○ 富○	238	0	0	31	63	181	188	269	300
6	高○ 喜○	63	0	0	0	13	50	81	94	94
7	金○ 直○	375	0	25	81	69	125	219	263	344
8	坂○ 豊	188	0	0	0	6	75	69	156	213
9	今○ 哲○	125	0	13	13	44	63	75	119	163
10	岡○喜○江	113	0	0	0	6	63	69	88	100
11	尾○ 実	163	0	0	13	56	50	131	250	269
12	秦 ○雄	163	13	6	38	75	100	131	131	200
13	萩○ 賢○	181	0	0	31	25	38	75	88	188
	平 均	175	3	6	19	35	78	104	145	188

17-KS の変化を検討し、催眠術後特に好酸球数の減少17-KSの一時的増加の著しいことを指摘している。

Pincus, Hoagland⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁵⁾等も神経症患者に於て脳下垂体副腎皮質系の機能低下を認めているが、赤堀⁴⁶⁾は Adrenalin, Insulin, ACTH 等の薬物負荷試験によつて、神経症患者では症状の程度によつて血糖値、好酸球値に変動のあることを観察し、少くとも彼等の脳下垂体副腎皮質系の機能低下を思わせる変化は可逆的であると報告している。

著者の結果に於ても病的群は正常群に比して好酸球の術後低下著しく、回復が遅く、淋巴球も亦可成り術前値への復帰が遅れる。尿中17-KSは既に術前値に於て低下の傾向にあり、術後の逐日的変化が不安定である。此等の結果よりして、脳下垂体副腎皮質系は病的群では一般に所謂不顕性機能低下の状態にあるが、一度何等かの強烈なストレスが与えられると、これに対して脳下垂体副腎皮質系機能が正常である正常人よりも深刻で、而も持続する反応を示すことが窺われる。

第6図 好酸球



手術的侵襲が情緒的不安を与えるストレスラーとして作用すること、Alvarez, Alexander 等が夙に注目しているように、神経症素質者が脳下垂体副腎皮質系の過敏性乃至機能低下の傾向を持つていることを考え合せれば、著者の得た結果も大体に於いて諸家の所見と一致するものの如くである。

第5章 臨床例

著者は面接、心理テスト等によつて患者を病的群と正常群とに分け、その両群の手術侵襲が脳下垂体副腎皮質系機能に及ぼす影響の差異に就いて述べて来たのであるが、茲で両群の代表例を挙げてみたい。

症例1. (神経症傾向とみなされる例)

金○直○ 22才、会社員

主訴：胃部疼痛 面接：幼時癩癩，偏食あり，母は温和であるが父は非常に厳格であつた。そのために12才頃よりぐれて、パチンコのインチキで警察に挙げられ其後やくざ仲間に入つて喧嘩，密輸等をやり，又13才頃より大量飲酒をし，本年5月痙攣様胃痛があつた。現在は父の鉱山で働いているが周囲が田舎者で口のうるさいこと，自分が仕事に経験が浅いことなどで悩むことがある。

自覚症：精神症状著明。不安，怒り易い。気分の変動が著しい。自分は不幸と思つていること，劣等感，根気がない等。

性格：ヒステリー型性格（大袈裟，多転換，虚言，乖戻）で劣等感著明。自信がない。気持が動揺する。

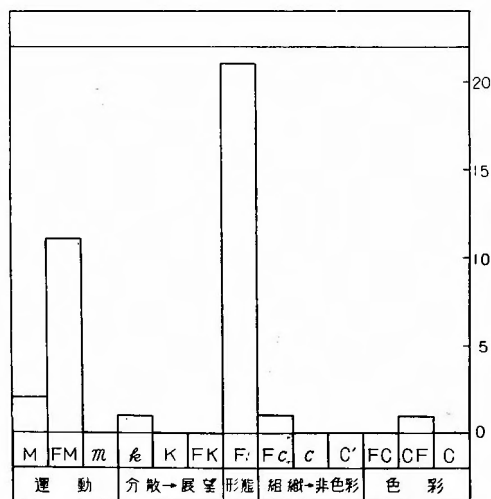
人の愛情同情を熱望する等。

S. C. T. : 父は厳格であり，母は温和であるがうるさく干渉するので，暗いじめじめした家庭に育つたと本人は述べている。子供の頃，高校時代はいやな思い出許り，やくざ生活に入つて数回人を傷つけたことを後悔し，現在真面目な人の前に出ると劣等感を覚え，孤独癖，ひねくれが認められる。

ロールシャツハテスト：知能は中程度であり体験型は内向型と云うより寧ろ共乏型に属する。対社会的な反応，常識的な行動はよく出来るが，情緒内容は貧弱で而も統御が悪い。愛情生活に問題のあることが考えられ，欲求不満が甚だしく，愛情不安及び人と違つた接近態度の要素などがある。対人関係にも障害があり，現実逃避的であり，心気症要素も存在している。

(第7図)

第7図 Psychogram



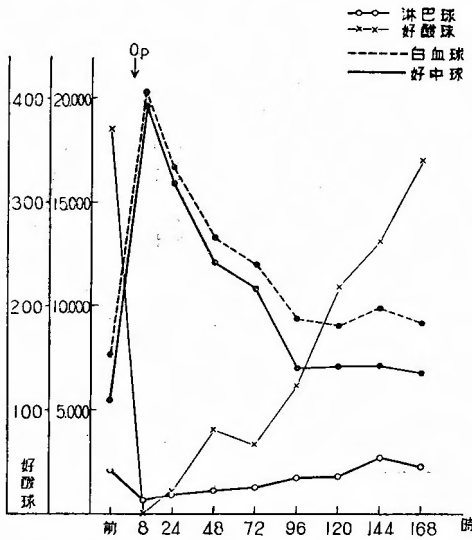
(症例1)

手術及び経過：腰髄麻酔の下に開腹。潰瘍，腫瘍の所見は無かつたが頑固な胃症状を考慮し，胃切除を施行す。術後約2週間は順調であつたが食餌を摂ると嘔吐し，殊に夜間に増悪する。現在通院加療中であるが，X線検査でも狭窄症状の様な所見は認められなかつた。

白血球値の変動：術前値は白血球7780，好中球4752。淋巴球2045。好酸球375である。白血球は術後8時間で20300と著明に増加，第4病日より術前に比して稍々高いが一定した数を示している。好中球も白血球と殆ど同様な推移を示している。淋巴球は8時間で非常

に減少し、785となり第6病日に術前値に復している。好酸球は8時間で零次第に増加するも第7病日迄術前値に復し得なかつた。(第8図)

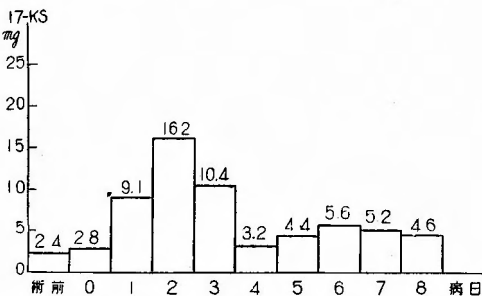
第 8 図



(症例 1)

尿中 17-KS の推移：術前値は低く2.4mgであり，術当日より増量し第2病日では最高値(16.2mg)に達し，術前値との比率は5.79%に及んでいるが，全般的には17-KS 値は低く脳下垂体副腎皮質系機能低下の傾向を示し，第8病日に到つても充分な回復は見られないが術前値と術後の最高値との比率は正常群のそれに比して高い。(第9図)

第 9 図



(症例 1)

症例2.(正常人格と判定された例)

福○豊 21才 学生
主訴：饑餓時胃痛，貧血

面接：昭和26年6月より農林省に勤務して夜間高校に通学。29年4月より昼間大学に行き夜間勤務しているので夜間の空腹に大食する傾向がある。家族も職場も自分に対して同情的であるということで，著明な心的葛藤は認められない。将来に対しては，役所関係に勤めたい希望を持つている。

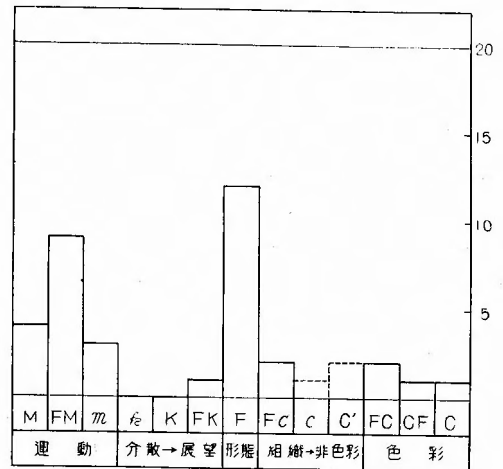
自覚症：精神症状として特記すべきものはない。肩が凝る，息切れがする，手足が冷え易い等。

性格：外向型で明朗，温情で友人多く，人を信頼し易く，お喋り等。

S. C. T.：性格は外向型で円満活快な型。両親との関係も極めて良好。上位者下位者ともうまく行つている。働いて両親を安楽にさせたい。将来成功して孤児院に贈物をしたいなど特殊な希望を持つている。心的葛藤は認められないが，健康になることを望んでいる。

ロールシャツハテスト：知能は寧ろ優れている方であつて，その為の軽度の欲求不満や緊張，葛藤の存在が考えられるが或程度の衝動性も保有されている。情緒の統御はとれている。体験型は内向型を示し，可成り平衡のとれた人格構造であつて，愛情欲求，愛情不安にも問題は認められない。抑鬱，心気症傾向も存在しない。(第10図)

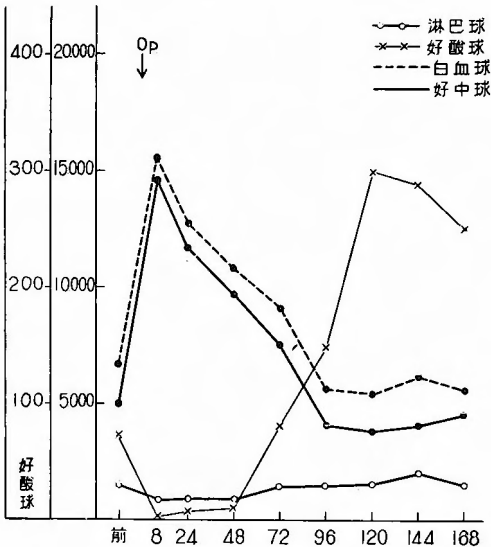
第10図 Psychogram



(症例 2)

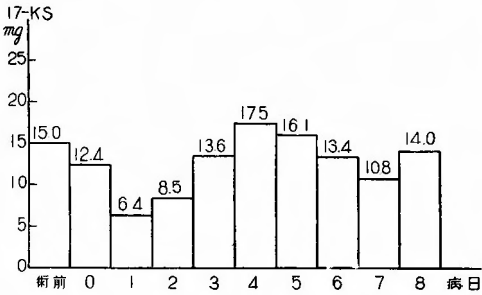
手術及び経過：腰髄麻酔下に開腹したところ，十二指腸壁に潰瘍があり，十二指腸周囲炎の所見を呈していた。胃切除施行後，経過順調であつたが第10,11病日に軽度の胸内苦悶，不整脈を訴えた。其後症状は全

第 11 図



(症例 2)

第 12 図



(症例 2)

く消褪し、第14病日に元気に退院した。

白血球値の変動：手術前日は白血球数6680，好中球数5077，淋巴球1469で好酸球は少々低く75であった。白血球は術後8時間に於いて15620と増加し、第4病日には術前値に復し、安定した経過を示した。好中球は白血球と殆ど平行した変動を示した。淋巴球は術後8時間で最も減少して564となり、第5病日で術前値に戻り以後一定した値を継続した。好酸球は術後8時間で零となつたが翌日より増加し始め、第3病日で術前値を凌駕し第5病日には最高値300を示し、其後はその附近の値を持続した。(第11図)

尿中17-KSの推移：術前15.0mgで第1病日には最も減少したが回復傾向が著明で第4病日に最高値(最

大増加率1.17)となり、以後は正常値以内に留つて脳下垂体副腎皮質系機能低下の傾向は認められなかつた。(第12図)

第6章 考 察

内科系統の疾患に対する精神身体医学的観察については、既に多くの報告があるが、精神身体医学派の説くところに依れば、内科系統の疾患については勿論のこと、外科領域の疾患についても精神身体医学的な検討が必要であるということである。而して少くとも手術的侵襲はストレスアとして情緒的な要素をも含んでおり、これに対する生体の心理生理学的な反応態度に関しては、神経症要素の影響を考慮する必要がある。D. S. ClerkはMyostatic dystoniaの症例に就て術前、術後に心理検査を行つて、患者の心的葛藤及び神経症的性格に対する精神療法を行つたところ、予後を良好に導くことが出来たと報告している。Heenanの心理検査の結果によれば、一般に外科手術のために患者の不安症状が増加するということである。従つて神経症的要素が存在すると否とで被手術者の手術に対する生理的な反応態度にも何等かの相違が現れる場合のあることが予想される。此の点についてもHerringの広汎且つ周到な研究に依れば、術中の生理的反應態度は心理的測定による予測と有為の相関を示すこと、換言すれば、心理的要素が手術に対する生理的反應の態度に影響を与えることを報告している。

著者の検査対象における病的群の患者は上述の諸心理検査によつて神経症傾向ありと判断された症例である。而して好酸球及び淋巴球数の変動、尿中17-KSの推移を観察することによつて、外科的侵襲なるストレスアに対する脳下垂体副腎皮質系機能の変動を窺うことが許されるならば、正常者と判定された正常群が可成り安定した反応態度に留るに比して、病的群は所謂BastenieのInsuffisance cortico-surrenalien compense乃至decompenseの状態⁴⁷⁾にあることを思ひしめる成績を得た。尿中17-KSについては著者の検査対象となつた病的群に於ける結果が、河手の「神経症患者に就いて、催眠状態に於いて情緒的ストレスを与えた際、一時的には正常者よりも遙かに著明な尿中の17-KSの増加が見られるにも不拘、一般には脳下垂体副腎皮質系機能低下の傾向、即ち尿中17-KS値が正常値より低値を示す」という報告と一致している事實は、神経症患者の脳下垂体副腎皮質系機能の一の特徴を如実に示すものの如くである。

渋沢⁴⁸⁾は手術的侵襲後に於ける11-OS, 17-KS, 尿酸クレアチニン, 好酸球, 淋巴球の消長を追求して, これらの指標は手術の大小, 種類等によつては相違を来さないが, 術後に於ける之等の諸値の変動を追求すると逐日的に変化を示し, 又17-KSは術後一時排泄亢進することを認めている。

又彼は起立性低血圧症, 不定の腹部症状などは副腎機能不全と密接な関係のあることも報告しているが, 著者はかかる診断名を下された症例の多くは寧ろ神経症系統に属するものであろうと想像している。又八田によれば手術後に観察される副腎機能不全は出血量, 術後発熱, 合併症等とも関連性があるということである。

斯くの如く著者の取扱わんとする問題には, 多くの因子が関与しているので, 軽々しい推論や断定を下すことは戒めなければならない。同時に又著者の企図し解明せんとした方向は外科方面に於ても忽せに出来ない重要な意味を有するものであつて, 之に対する十分な考慮が払われる可きことは, 著者の得た成績からも充分窺われるところである。

手術時に好酸球がストレッサーの影響を受けて減少する傾向を有することについては, Recant,⁴⁹⁾ Roche⁵⁰⁾ 田多井⁵¹⁾52), 浅岡⁵²⁾らが之を報告しており, W. R. Coppinger⁵⁴⁾ は手術時間, 手術侵襲の大小, 年齢差等によつて, 減少の程度が相違することを報告している。著者はこれらの要素の介入を可及的に避けつつ, 病的群と正常群とに於ける手術的ストレッサーに対する血液相に於ける反応態度の差異を観察して, 最初に掲げた17-KSの成績を裏付ける結果を得た。即ち尿中17-KSの測定によつて病的群は正常群に比して一般に脳下垂体副腎皮質系の機能低下に傾くにも拘らず, ストレッサーに対する一時内な反応度は正常群よりも病的群の方に高いことを知つたが, 血液相に於ても好酸球は病的群に於て低下の程度が著明であつた。而して一度低下した好酸球の術前値への復帰は病的群では正常群よりも著しく遅延したが, 尿中の17-KSに関して, これと同様の傾向(即ち術後一時的に上昇した17-KS排泄量の術前値への復帰が遅れる傾向)がないものかと追求したが, 尿中17-KSについては, この点判然としなかつた。好酸球数の回復の遅延の原因については, 病的群がもともと有していた脳下垂体副腎皮質系機能低下の傾向によるものか, ストレッサーに対する反応が過敏で深刻である為に反応が長く尾を引いたものか, 俄に断定を下し難い。

第7章 総括並びに結論

著者は被手術患者中には神経症状を伴う症例が可成り多いことに着目し, 29例の任意の外科手術患者に造影法を含む諸心理検査を施行して, 神経症傾向の濃厚なる群(病的群)と正常者と見做される群(正常群)とに分け, 次いで両群の脳下垂体副腎皮質系機能の状態を窺う目的で尿中17-KS, 血流中の白血球数就中淋巴球数, 好酸球数の術前, 術後の推移を検討して見た。その結果次の如き結論を得た。

1) 病的群に於ける神経症的特徴としては, 心気症傾向及び劣等感が比較的多かつた。

2) 病的群の性格は内向型及びヒステリー型が多く正常群には執着型が多かつた。

3) 病的群に於ける心的葛藤としては, 経済問題, 職業, 夫婦の葛藤, 姑婆の葛藤, 親子の葛藤が挙げられた。

4) 総白血球数及び好中球数は術後増加し, 4~5日後には術前値に復した。而して総白血球数及び好中球数については両群に有意の差は見られなかつた。

5) 淋巴球は術後減少し, 病的群に於いて術後の回復が遅れる傾向がある。

6) 好酸球は術後両群とも著明に減少し, 出現率0となる例が多く, 且つ病的群に於いて一般に減少度が著明で, 術後の回復が遅れる傾向を示した。

7) 尿中17-KSは病的群では一般に術前値は低下の傾向にあるが, 術前値と術後最高値との比率(最大増加率)は正常群よりも高い。

以上の事から今後の多角的な検討を必要とするが, 病的群の脳下垂体副腎皮質系機能は著者の採用した指標に関しては尠くとも潜在的な低下傾向を有し, 且つ不安定にして過敏な反応を示すものと推定される。

稿を終るに臨み御懇篤なる御指導と種々研究上の便宜を計つて頂いた本学第1外科福田教授, 九大第三内科沢田教授, 池見助教授, 赤本博士, 九大第2外科友田教授に深甚の謝意を表す。

参考文献

- 1) Weiss, E., English, O. S.: Psychosomatic Medicine, 1950.
- 2) Alvarez, W. C.: The Neuroses, 1951.
- 3) Dunbars, F.: Emotion and Bodily Changes, 1954.
- 4) Cobb, S., Clerk, D. S. et al: Case Histories in Psychosomatic Medicine, 1952.
- 5) Alexander, F.: Psychosomatic Medicine, 1950.
- 6) 沢田, 池見, : 心身相関の臨

- 床生理. 日医新報 **1745**, 10, 1957. 7) 河手: 神経症患者の脳下垂体副腎皮質系機能に関する研究, 福岡医誌, **48**, 943, 1957. 8) Selye, H.: The story of the Adaptation Syndrome, 1952. 9) 渋谷: 外科侵襲と生物反応. 治療, **32**, 335, 1950. 10) 八田: 外科と副腎. 福岡医誌, **48**, 935, 1957. 11) 石川: 手術的侵襲と副腎皮質機能, 温研紀要 **8**, 56, 1956. 12) Herring, F. H.: Responses During Anesthesia and Surgery Effect of psychological Factors. Psychosomatic Medicine **18**, 243, 1956. 13) 大村: 術後の栄養障害. 治療, **36**, 218, 1954. 14) 八田: 手術と副腎機能について. 臨床と研究, **34**, 139, 1957. 15) 池見: 胃腸神経症の診断と治療, 1957. 16) Ziskind, E.: Psychophysiologic Medicine, 1954. 17) 堀見: 精神身体医学, 1953. 18) 加藤: ノイローゼ 1955. 19) 児玉, 本明, 他: 心理講座 (Vol. 7. II. III.), 1953 20) Klopfer, B.: Development in the Rorschach Technique I, 1954. 21) Bühler, C., Bühler, K. & Lefever, D. W.,: Development of the Rorschach Score with Manual of Direction. 1949. 22) Bühler, C., Lefever, D. W., & Peak, H. M.; Development of the Basic Rorschach Score-Supplementary Monograph, 1952. 23) Munroe, R. L.: Prediction of the Adjustment and Academic Performance of College Students by a Modification of the Rorschach Method. Appl. Psychol. Monograph, 7: 1945. 24) Eichler, R. M.: Experimental Stress and Alleged Rorschach Indices of Anxiety. J. Abnorm. & Soc. Psychol., **46**, 341, 1951. 25) Miale, F. R. & Harrower-Erickson, M. R.: Personality Structure in the Psychoneuroses. Rorschach Res. Exch., **4**, 71, 1940. 26) 片口: 心理診断法, 1953. 27) Phillips Smith: Rorschach Interpretation; Advanced Technique, 1953. 28) 長坂: ロールシャッハテストに関する研究. 精神神経誌, **54**, 219, 1952. 29) 庄子: 腹部神経症の外科的考察. 福島医誌, **1**, 275, 1951. 30) Heenan, J. E.: An investigation of certain indices of anxiety in pre-surgery and post-surgery patients, 1953. (Unpublished) 31) 大野: 17-Ketosteroid に関する臨床的研究. 内分泌のつどい, **3**, 613, 1953. 32) 三宅: えすとろげん排泄量の化学的測定について. 日本内分泌誌 **27**, 207, 1951. 33) 三宅: チンメルマン反応の応用. 日本内分泌誌, **26**, 122, 1950. 34) Cahen, K. L.: Urinary 17-Ketosteroids in Metabolism. J. Biol. Chem. **152**, 489, 1944. 35) Bongiovani, A. M.: A method adapted for the determination of urinary 17-Ketosteroids in children. J. Pediatric, **39**, 606, 1951. 36) 安藤: 2・3内分分泌疾患. 特に甲状腺疾患に於ける尿中17ケトステロイド排泄量と日内変動について. 医学研究, **26**, 1578, 1956. 37) Escamilla, R. F.: Diagnostic significance of urinary hormonal assays; report of experience with measurements of 17-Ketosteroids and follicle stimulating hormon in the urine. Annal. Int. Med., **30**, 249, 1949. 38) Simon, A. et al.: Studies in Electronarcosis Therapy. J. Nerv. & Ment. Dis., **107**, 358, 1948. 39) 三宅: ステロイドホルモン 日本内分泌誌, **29**, 217, 1954. 40) 中瀬: 血漿中17-Ketosteroid 測定法について. 日本内分泌誌, **30**, 180, 1954. 41) 斎藤: 外科手術時に於ける副腎皮質機能に関する臨床的研究. 日外誌, **54**, 24, 1953. 42) Pincus, G. et al.: A study of pituitary-adrenocortical Function in Normal and Psychotic Men. Psychosom. Med., **11**, 2, 74, 1949. 43) 細田: 神経症患者に関する臨床的研究, 日本内科誌, **42**, 298, 1955. 44) 古閑: 流血中淋巴细胞数の変動に関する臨床内分泌学的研究. 最新医学, **10**, 1958, 1955. 45) 古閑: 下垂体副腎系機能異常の臨床. 日医新報, **1492**, 3, 1952. 46) 赤堀: 神経症に於ける下垂体前葉副腎皮質系機能に関する研究, 特に血糖値と好酸球の変動. 慈恵誌, **71**, 314, 1956. 47) 渋谷: 侵襲前後の副腎不全. 外科の領域 **2**, 211, 1954. 48) 渋谷: 外科的侵襲反応に於ける下垂体, 副腎皮質系. 最新医学, **7**, 64, 1952. 49) Recant, L., Thorn, G. W. et al.: Studies on the effect of epinephrin on the pituitary adrenocortical system. J. Clin. Endocrin & Metab., **10**, 187, 1950. 50) Roche, M., Thorn, G. W., Hills, A. G.: The levels of circulating eosinophils and their response to ACTH in surgery.: New England J. Med. **242**, 307, 1950. 51) 田多井: 好酸球の動力学, 1956. 52) 多田井: 好酸球の動力学. 総合医学 **14**, 727, 1957. 53) 浅岡: 手術侵襲の流血中好酸球数に及ぼす Chlorpromazine の影響, 東邦医誌, **3**, 38, 1956. 54) Coppinger, W. R., Goldner, M. G.: The eosinophil response to surgical trauma, Surg. **28**, 75, 1950.