

# 慢性躁病における尿中 Na, K 排泄の日リズムの変動

東京女子医科大学精神神経学教室 (主任 千谷七郎教授)

大学院学生 上 條 節 子  
カミ ジロウ セツ コ

(受付 昭和49年6月14日)

## Changes of Diurnal-Rhythm of Na- and K-Excretion in Urine with Chronic Manic Patients

Setsuko KUMIJO, M.D.

Department of Neuropsychiatry, (Director: Prof. S. CHIDANI)  
Tokyo Women's Medical College

Through clinical observations we have recently come to hold the view, that the endogenous psychosis is but one, namely, that so-called schizophrenias can be absorbed in manic-depressive psychosis. In order to obtain a proof of this hypothesis, we have made the above-titled investigation and believe that, at least with chronic mania, our aim has been fulfilled perfectly from the following results.

Our materials were: chronic mania (7 cases), manic phase of the chronic bipolar type of manic-depressive psychosis (2 cases), most of which had been diagnosed as schizophrenia by other hospitals, and 3 fresh cases of acute mania, as the contrast. The duration of the research varied with cases, from 4 days to 15 days. Na and K in each urine, taken at—as short as possible—intervals, were measured flamephotometrically.

Results were as follows:

1) Two characteristic changes were found. One is an acceleration of the daily rhythm, which was formerly found by SUEDA (1960) and was named by her as a 12-hour-rhythm. This time, beside the 12-hour-rhythm we also found a shorter one, i.e., a 8-hour-rhythm. The other change is abnormal increase in their amplitude: the maximum of excretion throughout a day is more than 5 times higher than the minimum.

2) The fresh cases showed acceleration mostly with about half as many increasing-patterns, summing up to 97%, whereas with the chronic cases number reduced to 75% and beside acceleration nearly as many increasings were found. However, during severer states, the chronic cases also showed the similar changes as those of the fresh ones.

3) The difference between the excretion-pattern of the fresh cases and that of the chronic ones is thought to be due to the following circumstances: a) many of the chronic cases were hypomanic during the research periods, b) as the periods of research were longer with the chronic than with the fresh cases, fluctuations of state were more remarkable with the former and c) the effect of pharmaca was

much greater with the chronic than with the fresh cases. So we conclude that changes of the pattern of excretion closely reflect ups and downs of manic states.

4) The abnormally increased amplitude is considered as a milder form of acceleration. In fact, we found that when clinical state becomes severer, increasing turned into accelerating, especially with potassium ion.

5) With the chronic cases, we also found that, during the relatively severe states, many showed the remarkable acceleration in excretion rhythm, but a few not. We consider that this finding implies the fact, that some persons or characters have stronger resistance than others to the manic state, that is to say, one of the biologically abnormal conditions.

## 緒 言

最近生体のリズム的変動が注目を集め、色々な周期をもつ色々な生体リズムについての広範且つ精密な研究が行なわれて来ている。特にほぼ24時間の周期をもつ生体機能は非常に多く、circadian rhythm (約24時間リズム) 又は diurnal rhythm すなわち日リズムとも呼ばれ、最もよく研究されている。精神医学領域、特に内因性精神疾患についても最近数多くの研究が発表されているが<sup>6)8)13)15)</sup>、まだ疾患の本態に迫る成果は得られていないようである。

われわれの教室において末田<sup>10)</sup>は、既に十数年前に躁うつ病の尿中 Na, K, Ca 排泄の日リズムについての研究を行ない、躁うつ病の病態生理についての成果を得た。すなわち尿中 Na, K, Ca 排泄のリズムは、健康人では排泄の最高が昼間に、最低が夜間にあるなだらかな曲線を描く日リズムを示すのに対し、躁病時には日リズムの短縮、すなわちテンポ促進が見られて12時間リズムに移る傾向にあり、うつ病時には、日リズムの延長、すなわちテンポの遅滞が観察された。この結果は躁・うつ病態時の生物学的変動の基調を日リズムの促進と遅滞とみる千谷の想定の実付けと言えるものであった。以上の如きわれわれの所見は其の後うつ病において、幾人<sup>6)13)15)</sup>かの追試により一部確認され、躁病、精神分裂病においてやや見解が分れているが<sup>6)8)15)</sup>、その間にやはり内因性精神疾患における診断基準の動揺は依然として免れ難く続いていることは止むをえない状況である。その後、千谷は末田の同じ所見を再検討し、躁病と精神分裂病との間に、日リズムの変動様式は原則的に

差異を認め難く、同一方向にあるものとして見られるという補足を加えた<sup>2)</sup>。更に其の後われわれは、日常臨床の診療と観察とから精神分裂病の第一級症状(K. Schneider)と言われている症状は、実は躁病の急性激症期に多発することを見出し、また欠陥分裂病といわれている病像も慢性の躁うつ病とみるべきではないかと考えるに至った。そして従来精神分裂病と診断されていた病像も、躁うつ病の時期的な症状変遷に基づくものであって、全て躁うつ病に吸収されるのではないかとの想定を抱くようになり、かくして内因性精神疾患は躁うつ病一つしかないと見る Einheitspsychose の見解に到達した<sup>3)4)5)9)11)12)</sup>。臨床観察から得られたこのような見解を実験的に確認するために、今回手始めとして慢性躁病および慢性躁うつ病症例を選び、且つその対照例として新鮮な躁病3例をも加え、それら症例の尿中 Na, K 排泄の日リズムの変動を追求したのでその結果を報告する。

## 実験方法

### I. 測定方法

先に末田<sup>10)</sup>、田村<sup>14)</sup>が報告した方法に従い FPF-2A 型日立炎光光度計(炎光分析用)を用いて、Na, K を測定した。

#### 採尿方法:

末田<sup>10)</sup>の報告から、躁病患者では、24時間リズムの周期の短縮が見られたものが多かつたため、今回はできるだけ短く時間を区切り採尿することに努めた。看護婦の指示により1~2時間の間隔で採尿するように努めたが、情態によっては必ずしも成功せず、自然の尿意を待つて採尿したため、3~5時間の間隔になつたり、尿失禁などのため1、2の例では1日ないし数日中断されたものもあつた。こうして1週間前後の昼夜連続的採尿に

ついて、単位時間の Na, K の排泄量を求めた。そして横軸に時間、縦軸に1時間当りの尿中 Na, K の排泄量を取り、面積がそれぞれの排泄絶対量 (mg) をあらわすようにした。また日付直下の縦線は正午を示す。

## II. 対象

東京女子医大病院神経精神科に入院中の患者8名と、高尾保養院（東京都）および村井病院（長野県）入院患者合わせて4名との計12名について検索した。採尿の期間は、昭和48年1月から7月までである。12名中3例は新鮮例で、うち1例は躁病で初発したもの、他2例は躁うつ病の初発躁病期であり、3例共比較的初期に検査ができた。他の9例は慢性型である。

一般に躁うつ病の経過型には、周期性躁病またはうつ病という、数年間隔で躁またはうつと比較的短い病相期 (Phase) を繰り返す型と、一病相期が極めて長く数年から十数年、あるいは数十年に及ぶ慢性型とが認められる。後者の型は更にうつまたは躁がそれぞれ長期間続く慢性うつ病および慢性躁病と、比較的短期間の躁うつ交替を頻回繰り返す型——以後これを慢性躁うつ病と呼ぶ——とに分けられる。今回のわれわれの症例中、2例は慢性躁うつ病、7例は慢性躁病と診断されたものである。一般の躁病期またはうつ病期中と同じく、慢性躁病の経過中にもやはり症状の消長があつて、躁病の急性発病期同様の症状の認められる急性増悪期や、比較的症状の軽い病勢のゆるやかな時期、あるいはまた一般のうつ病若しくは其の症例の曾てのうつ病病程には重くはないが、朝寝坊で比較的動きが少なく、挙措動作に日内変動 (Tagesschwankung) のはつきりと認められる、いわば軽いうつ状態の時期などが認められる。したがつてわれわれは、2回以上採尿ができた例では、なるべく異つた状態の時期を選んで検査するように努めた。因みに増悪期 (Schube) という語は従来いわゆる精神分裂病の経過を示す一つの用語として保留されていたが、今日の私どもの見解ではその特例は認め難いと思われるので、字義通りの意味で活用したいと思う。

## 実験成績

### I. 健康人における成績

健康人、検査当時17~45歳までの男5名、女10名を選び、延44日間その尿中 Na, K, Ca を測定し、排泄リズムを求めた結果は、既に末田<sup>10)</sup>が報告した通りである。全例において Na, K, Ca 共に平行して排泄の大部分は昼間にあり、夜間の排泄は僅少で、しかも単位時間の排泄の最高値は殆

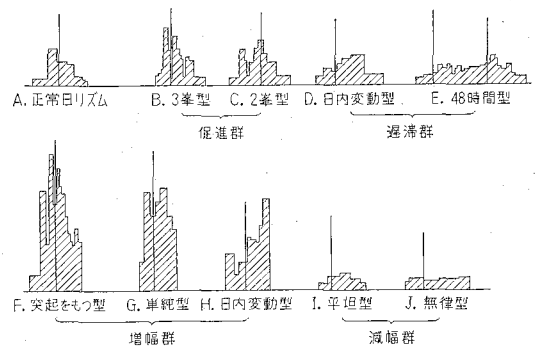


図 1

どが (84.7%) 8~16時の間にあり、これを頂点として最低値の谷は夜間にあるなだらかな曲線を描く規則正しいリズムを示した (図1—A). 今回再び22歳~45歳までの男2名、女5名の健康人について検査を行なつたが、ほぼ同様の所見を得た。なお今回の症例の成績を整理するためには、排泄リズムの周期のみならず振幅についても検討する必要が生じて来た。前回および今回の健康人の排泄曲線について排泄量の推移を見ると、日によつてかなりの差はあるが、日中の最高値は夜間の最低値の3~5倍前後を示し、5倍を越える事は殆どないという結果を得た。

### II. 尿中 Na, K 排泄リズム変動様式の分類

数日に亘る Na, K 排泄量のリズム推移の全体的形態に着目しつつ、各日の形態異常に主眼を置いて、その変動様式を次の如く分類し命名した。曾つての末田<sup>10)</sup>、田村<sup>14)</sup>両論文の分類命名とは幾分異つたものになつてはいるが、これは今回の検査成績を整理するに当つての必要から更に精密になつたものである。

1) 正常日リズム (正常24時間リズム) : 正常群 (図1—A)

健康人における成績で説明した如く、日中に排泄の最高値、夜間に最低値をもつ日リズム、また最高排泄量は最低値の5倍を越えることは殆どない。

2) 促進群

日リズムの周期が短縮された、すなわらテンポの促進したもので、1日の間に2~3回のピークをもつものを言い、ピークの数により3峯型又は

2 峯型に分けた。この場合排泄曲線の日中の谷に該当する時刻の排泄量の減少程度は、夜間のそれとほぼ同程度の深さに達する。

(a) 3 峯型：1 日の中、早朝、昼、夕刻と 3 回の最高値が出現するもの (図 1—B)。

(b) 2 峯型：1 日の中多くは、早朝、夕刻と 2 回の最高値が出現するもの。これは曾つて末田の 12 時間リズムと命名したもの (図 1—C)。

### 3) 遅滞群

最高排泄値と最低値との差 (振幅) はかなり認められるが、最高値を示す時刻が遅れたり、1.5～2 日に 1 回の周期が認められるもので、日リズムの周期が延長し、テンポが遅滞したとみられるもの。これに次に二つの型に分けた。

#### (a) 日内変動型：

日リズムは保持されているが、単位時間排泄の最高値が夕刻から深夜にずれるもの (図 1—D)。

#### (b) 36～48 時間型：

周期が延長し 1.5～2 日 (36～48 時間) に 1 回のリズムが出現するもの (図 1—E)。

以上はテンポの観点からの分類で、次には振幅の点で 2 群に分けた。

### 4) 増幅群

日リズムは保たれているが、昼夜の排泄量の差が大きく、日中の最高排泄量が夜間の最低排泄量の 5 倍以上の異常な振幅増大を示すものをいう。これを排泄曲線の特徴により 3 型に分けた。

#### (a) 突起をもつ型：

短時間の間に排泄量の急増が何回かあるため日リズム曲線上煙突様の突起が目立つもの (図 1—F)。

#### (b) 単純型：

増幅のみの目立つ日リズム。この型では、夜間の最低値から徐々に排泄量が増加し最高に達し、また徐々に減少する正常の日リズムと異なり、夜間の最低値から急激に排泄量が増加するもので、排泄曲線が高層ビル様になる事が多い (図 1—G)。

#### (c) 日内変動型：

増幅が認められながら最高値が夕刻から深夜にずれるもの (図 1—H)。

### 5) 減幅群

昼夜の排泄量の差が正常に比して少ないものをいう。

#### (a) 平坦型：

日中排泄量の方が夜間のそれより大きく日リズムは保たれているが、振幅は小さく平坦なもの (図 1—I)。

#### (b) 無律型：

昼夜の排泄量に殆ど増減がないか、あるいは多少の増減はあつても、時刻的に纏りがなく、日リズムを認めがたい型のことをいう (図 1—J)。

### 6) 保留：

1)～5)のどれにも入れにくく判定しにくいものをいう。

以上の中、遅滞群中の 36～48 時間型および減幅群中の無律型は、今回の実験では症例選択のためあつて 1 回も認められなかつた。しかし後に末田<sup>10)</sup>のうつ病での成績と比較する際に必要となるため、ここに挙げておいたものである。

## III. 症例における実験成績

### I) 新鮮例

症例 1 Y.M. (外来 No. 16430, 入院 No. 3296)

躁うつ病の初発躁病期。

昭和 29. 5. 11. 生. 女. 某大学経済学部 1 年生。

家族歴：父 (42 才) が 18 才頃「神経衰弱」をやつて休学したとのこと。

既往歴：特記すべきことなし。

(Phase の経過概要)

昭和 47 年 2 月虫垂炎で手術を受けた。其後から元気がなく、ゴロゴロしているようになり、アレコレと心氣的に身体の心配をするようになった。昭和 47 年 6 月 14 日当科初診。うつ病と診断された。1, 2 度通院しただけで来院しなくなつたが、後で聞くと、同年 12 月頃から漸く軽快し始めたらしい。翌 48 年 1 月頃から急に動きが多くなり、普段は言われなければやらなかつた自室の掃除を朝早くから始めたり、また金使いが荒く派手になり、何年もかかつて蓄めた貯金をためらいもなく下して使つてしまつたりした。2 月大学に合格してからは、多弁、多動、陽気等の症状は一段と目立ち、おせつかいになつた。前からの予定通り 3 月 13 日九州の母の実家へ一人で旅立つたが、国鉄怠業期間中のため、発車が 4 時間遅れ、この間イライラし、発車後も度々停車するので車中

で係員にくっつかかかったという。「男の人に犯される」と騒ぎ出したため、岩国駅で列車から降ろされ警察に保護された。駆けつけた両親を見て逃げ出そうとしたり、警官を有名人と誤認したりするため、同地で入院となった。家族の希望で1週間後の3月21日当科に転院して来た。入院時、上機嫌、自制が無く意想奔逸の纏らないお喋り。車中でのことは、「うちの大学に欲しい」という声が聞こえたので、自分の頭が良いためだと思いい車中の大勢の人と話した。何処かの大学教授が乗っていて自分が試されているのだと思つた。また汽車がゆつくり走るので、父が死んだのではないかと思つてワーワー泣いた。「大久保清の二代目だ」と聞こえたりもしたので大声を出した等と語る。車中で躁病の急性増悪期が始まり、当院転院時には、もう不安がなく単純な躁病像になっていたものと思われる。入院後1カ月半頃から軽躁情態となり、6月12日退院。同月下旬からうつ情態になり昭和48年10月現在抗うつ剤服用中。

(第1回検尿時(図2))昭和48. 3. 26. ~4.

### 1.

上機嫌でお喋り。担当医を見ると「待つてたわよ」と抱きつく。誰彼かまわずに話しかけるが、話す内容は纏りが無く意想奔逸。動きも多く朝早くから起き、廊下を歩き廻り、大声でオペラを歌つたり、ダンスをしたりし、はしゃいでいるといった典型的な激しい多動的躁病像であつた。

尿所見は先の分類基準に従つた判定をグラフの上部に記入した。グラフの下に採尿時服用中の薬剤を表1の略

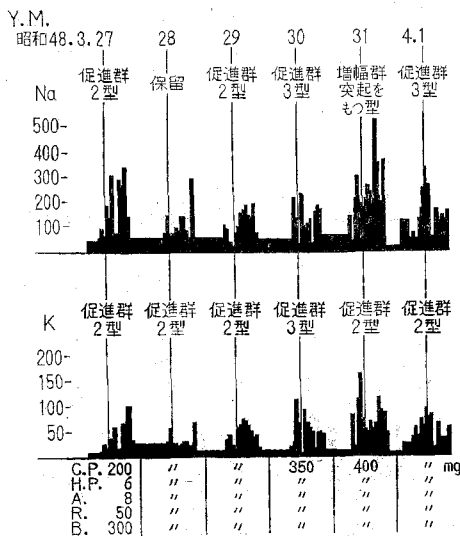


図2 症例1

表1 略語

C.P. : クロルプロマジン	L.P. : レボプロマジン
H.P. : ハロペリドール	A : アーテン
D : ジアゼパン	R : ラボナ
B : バルビタール	D <sub>0</sub> : ドリデン
I : イソミタール	Bz : ベンザリン
P.P. : クロルパーフェナジン	P.M. : ピレチア
M.P. : ルバトレン	Am. : アミトリプチリン
Im. : イミプラミン	B.P. : アキネトン
INH : イソニコチン酸ヒドラジット	

号で示した。数字の単位は略である。

本例では、保留および増幅群各1を除き、全て促進群で占められている。

**症例2** K.I. (外来 No. 17197, 入院 No. 3161)

躁うつ病の初発躁病期。

昭和26. 6. 3. 生. 男. 某大学経済学部4年生。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

(Phase の経過概要)

昭和46年初め、大学2年生の終り頃(19才)、大学の医務室でノイローゼといわれ、同大学病院で治療を受けていたが、この時の情態を聞くとうつ病だつたように思われる。約2年後の昭和48年3月頃(21才)から外出を厭がり不眠となつた。夜中に怖い夢を見たと言つて母を起こし、「恐わいよ、恐わいよ、どうしたら良いのだろう」とおいおい泣く事が2~3回あつた。4月3日午前3時半頃近所の、別に交際のない家を訪ね、「僕を電波で呼んだのはお宅ではないか」と聞く。「家では電波は使つてない」と説明され納得して帰宅するが、午前8時半までに4回も同じ家を訪ねた。本人は、「父と弟とが生きたままテープに閉じ込められていると思ひ、自分でも狂つたかなと思つたが、本当だと困るので行つた」と言つていた。この後も「電波で呼び出しがかかつた」と外出しようとし、また「気が狂つたから自分を殺すんだ」と言つて小刀で喉を突こうとしたりもした。4月13日入院時ボカンとした、別世界に居るような顔付き。多少困惑気味に見える。夢の話話を聞くと、「火葬場の夢ばかり見る。自分が車にはねられるか、ナイフに刺されるか、枝にぶらさがつて死ぬ所を見る。自分が死にそうだと救急車が来て、霊柩車が来て、火葬場で焼かれる。燃やされている時パッチリ目が醒め悶え苦しむ」と語る。また「ここ1カ月生きたり死んだり。人が夢の中で生きたり死んだり。漫画見ると自分が直ぐそれになつてしまふ。テレビ見てると引つ張り込まれるような感じがす

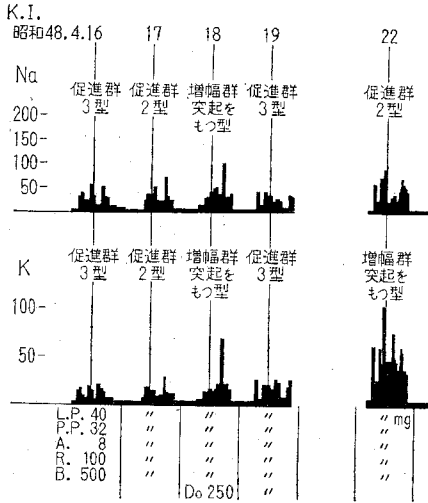


図3 症例2

る。テレビの画面の人に自分の考えが判ってしまい、それを喋るのでまた返つて来る。全国に拡つてしまう」と語り、(夢みたいか?)と聞くと、「ハイ、よくSFの小説を見るんです。だから現実と空想が一緒になつちやうなんです」と答える。「狂人にならないか。何時退院できるか」と聞く。

以上から不眠、死の恐怖、印象と融合して分別 (Entfremdung) が起らない重症躁病と診断した。4月24日頃からは、チラチラと上機嫌な気分が見え始め、7月に入りすつかり我に帰り、明るい陽気な単純な躁病となり、軽躁情態で8月中旬退院して、10月迄通院していたが、情態は変りなかつた。

(第1回検尿時(図3)) 昭和48. 4. 13. ~ 4. 23.

入院後激しい幻聴はなく、水道管の響が人の声になって聞こえるという程度であつた。4月18日頃からこれも薄らぎ、4月19日には外出要求。腕立て伏せをやりたいと元気が出るが、4月21日には、「自分の考えている事と別の事を言つてしまう。頭の中で自分で自分の悪口を言つている。それが他の人に聞こえているらしい」と語つていた。病棟内を活発さはないがぎこちなく歩き廻り、大学生とは思えない様子子供っぽい話し方の中に、とぼけた味があり、会話の合間には口癖の様に、「どうもすいません」と言うが、表情は余り変らない。

尿所見は症例1同様、促進が最も多く、残りは増幅群のみである。

**症例3** A.H. (外来 No. 17024, 入院 No. 3137)  
躁病 (初発).

昭和27. 8. 13. 生. 男. 某大学理工学部建築科3年生.

家族歴: 母が40才で自殺. うつ病であつたらしい.

既往歴: 特記すべきことなし.

(Phase の経過概要)

昭和47年12月(20才)初旬頃から落ち着きがなくなり、目つきが變つて来た。「下宿を變らないと姉さんに殺される。魂を抜き取られる」等と言ひ、姉と一緒に居た下宿を飛び出してしまった。「人を避け自分を守るためだ」と言ひ、サングラスをかける一方、「自分はものすごく頭が良いんだ」とも言ひ、誇大念慮と迫害念慮との併存があつたと思われる。暮から正月にかけ症状は更に激しくなり、不眠もひどくなつた。「死の淵をさまよつて来た。犬が僕を見ている。死んだ人の顔が見える。体中の水分が全部抜き取られた。背中に何か入つている。首に穴が開いている」と怖がり、訳の判らない事を盛んに口に出すようになった。また「いくら食べても腹が一杯にならない」と言ひ、何日分もの食糧を一人で平らげてしまつたりした事もあつた。浪費、外出も多くなつて来た。昭和48年1月某精神病院受診し服薬を始めたが、不安が強くて落着かず、「脳が反対に入つている」といつて頭から水をかぶつたり、「ストーブやガスが自分を吸い込んでしまう」と怯えたりするため1月26日当科入院。緊張強く、異常体感のある不安性躁病の病像であつ

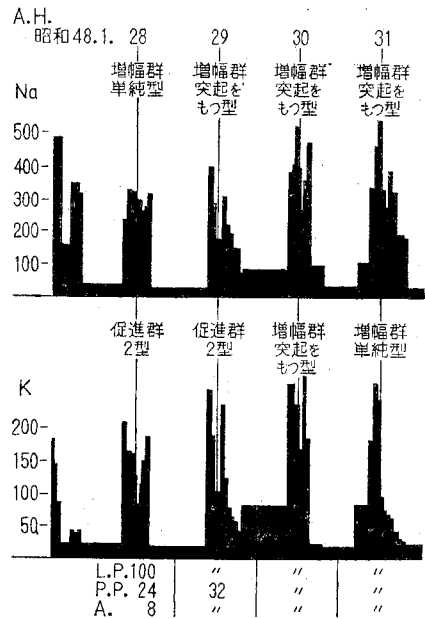


図4 症例3

たが、約1週間で上機嫌な典型的な躁病になり、その後うつ情態に転じ、軽うつ情態で3月26日退院。現在も外来通院で抗うつ剤を服用中。

(第1回検尿時(図4)) 昭和48. 1. 27. ~2.

1.

入院翌日から採尿。訝しそうな不安気なぼんやりした顔をし、時々うつすらと笑顔を見せる。ベットに居る事が多く、他患者との交流も余り見られない。メモ用紙に鉛筆で自分の症状を絵に書いて見せる。工合を聞くと、「頭のとつべんから刃物が生えている。背中に裂け目がある様な気がする。飛行機の音を聞くとその裂け目が上の方へ広がり、中に有るきたない物が出て行く。能力を交換できる。ある人がマッチの火をつけると、その人の体の中へ入って行く。NHKの番組が体に入ってくる。体がキラキラ光り神の落し子の様だ。夢を見ている様な気持ちもする。夢か現か分からない」といくらでも話すといった不安性躁病像であったが、1月29日頃から不安は薄らぎ、2月に入り早起き、陽気な明るい躁病に移行した。

尿所見は、やはり促進と増幅群のみであるが、症例1および2とは違って、本例では増幅の方が促進群よりも遙かに多い。

II) 慢性例

A. 慢性躁うつ病

症例4 M.A. (外来 No. 13761, 入院 No. 2461)

昭和24. 6. 28. 生. 男.

家族歴: 特記すべきことなし.

既征歴: 3才の時中耳炎に罹患。このため軽い難聴がある。

(Phase の経過概要)

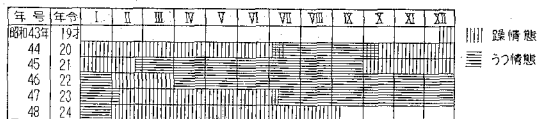


図5 症例4

昭和43年大学受験に失敗。浪人生活を送っていたが、同年12月末(19才)不安性躁病で発病。翌昭和44年1月4日某神経科入院。始めの3カ月ぐらいは不安、緊張感が強く独り言が目立っていたが、4月頃からは陽気な単純な躁情態となり8月退院。以後図5に示す様なうつ・躁を既に5年近く繰返している。当科には、昭和44年11月~45年2月第1回入院。続いて昭和47年2月14日第2回入院、現在に至る。

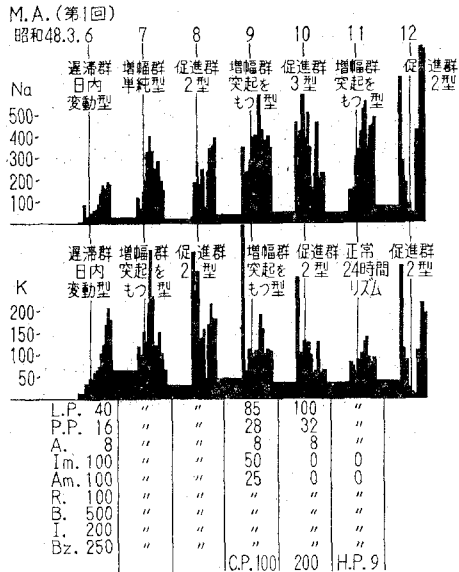


図6-A 症例4第1回検尿時

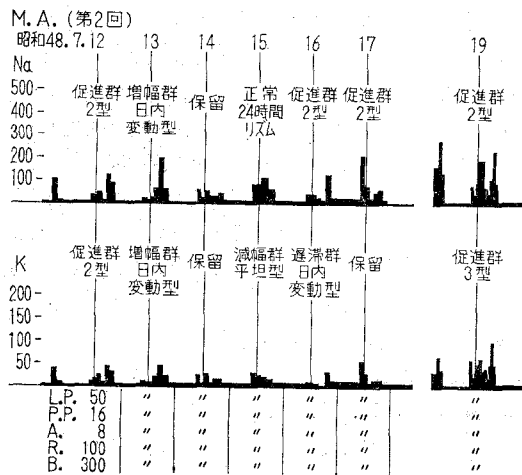


図6-B 症例4第2回検尿時

(第1回検尿時(図6-A) 昭和48. 3. 6. ~3. 12.

2月初旬から躁病に転じ、早朝覚醒し服薬を拒否して中々服まず、過去のいろいろな事をあれこれと纏りなく語るようになったが、3月初め頃は多少落着いて朝も6時頃まで眠る様になって来ていたところで、未だ比較的強い躁情態であったが、言われた通りくそ真面目に採尿し、終日採尿する事に夢中の様子。時々「小水採るのに疲れました。人体実験されてるんじゃないですか。連続射殺事件の犯人じゃないですよ」等と口には出すが、そ

れ以上の苦情は言わない。青白い顔をし頬がこけ、一日中ヨロヨロと廊下を歩いて日を過ごす事の多い情態の時期。この採尿終了後3月18日から、また迫害念慮が多少強まり、医師に対して反抗的になった。

(第2回検尿時 (図6-B)) 昭和48. 7. 11. ~ 7. 20.

第1回採尿時の躁情態が4月中旬から起床遅くなり、症状が軽くなったので薬を減量。5月下旬から穏和で明るくなつて来て、採尿時は、初発以来最も良い情態と思われる時期。ニコニコとし、明るく穏やかな表情。話す内容も纏つて来、色々考え違いをしていたと、はつきりした病識もある。他患との交流も見られ、冗談を言いふざけている。将来の事を真面目に考え、自分で予備校の書類を取りに行つたり、補聴器を購入したりもする。外泊も繰返す。家族に対する思いやりも出、こんなに良くなったのは始めてのことで、患者本来に戻つた様だと両親が喜んでいて。併し検査後間もなく、7月24日頃から躁情態が増悪したので、採尿は増悪直前の軽症期に当つた。

尿所見もこれに応じて、第1回検尿に比し振幅が減少し、7. 15. のKは減幅型を示し、また7. 13. には、Na, K共に増幅群と判定されるが日内変動型を示している。百分比で見ると、第1回との相違はもつと明らかになり、促進・増幅群を合わせると第1回 Na 85.8%, K 71.5%, 第2回 Na 66.7%, K 50.1%となる。またNa, Kの絶対排泄量が第1回には著明に増大しているが、本例は第1回の際に持続睡眠療法と勘違いし、多量に水分を摂取していた関係もある。

#### 症例5 K.J.

慢性躁うつ病。

昭和17. 6. 19. 生. 女.

家族歴：兄が精神分裂病と診断され、治療を受けたことがある。

既往歴：特記すべきことなし。

(Phaseの経過概要)

昭和36年3月(19才)高校卒業後、住込工員として働いていたが、11月勤めを辞めさせられた。翌昭和37年1月(20才)お手伝いさんとして住込んだ家も2カ月で帰されている。無口で人を避け、ぼんやり部屋に閉じ籠りがちで、聞きとりにくい様な小さな声でしか話さず、動作も緩慢で、仕事もログに出来なかつたとの事である。後の経過から考えると、昭和36年秋からうつ情態が始まっていたものと思われる。昭和37年7月頃から情態が一変した。動きが多くなり、部屋べやをきれいに掃除して

廻り、大きな音でレコードをかけ、「私はエンジェルになった。自由の女神よ。パレリーナーだわ。英語の通訳をして世界中連れて行つてあげる。」等と誇大的な事を言い、有頂天になつて踊り廻つたり、夜も眠らず「男の友達が来るという声があるから」と言つて、戸を開けて夜通し待つなどの事があつた。恋愛妄想のある普通の躁情態であつたと思われるが、精神分裂病と診断され、7月31日村井病院に入院。(第1回)この時は3カ月ですつかり落ち着いて退院した。翌昭和38年5月頃から幻聴が始まり、泣いたり考え込んだり、突然弟を叩いたりしたため第2回入院となつた。この時は誇大妄想、行為促進が目立たず、幻聴が激しく、専ら幻聴に耳を傾け、坐りこんだままブツブツ訳の判らない事を盛んにつぶやだけで、作業もできない。考想化声、作為体験、異常体感と思われる症状も述べるが、内容としては特定の男性との恋愛妄想であり、彼の声が聞こえる、彼の命令で行動する、彼が体に触れるといった工合である。10月頃から徐々に幻聴は薄らぎ、きれいに化粧をし、明るく陽気な躁病になり、作業に精を出し、12月に退院。以後毎年4~5月頃症状が激しくなり入院し、12月退院を繰返し、現在に至つている。毎年自宅にいる12月から翌年3月迄は、朝寝坊で気力に乏しい単純なうつ情態が続く様であるが、最近数年間は、この間も「彼」の声は聞こえている。しかしどうにか家事は出来ている。要約すると、1年足らずのうつ情態の後、躁病に転じ、以後12年に亘り毎年大体初夏から初冬にかけて躁病相、冬から春迄うつ病を繰返している慢性躁うつ病の症例である。

(第1回検尿時 (図7)) 昭和48. 4. 3. ~ 4. 10.

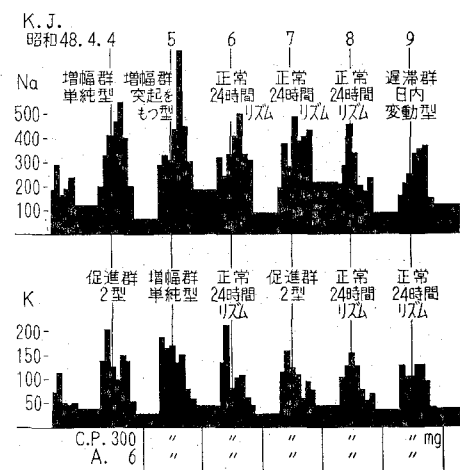


図7 症例5第1回検尿時



朝早くから起き出し、厚化粧をし、背中を丸め足元を見ながら廊下を行ったり来たりして着きがない。時々廊下や部屋の隅に立ちニヤニヤと笑いながらブツブツ独り言を言っている。「男の友達の声が聞こえ、いろいろ命令する。『厚化粧しろ』つて言われたからした。自分の考えが皆に知られているみたい。自分じや喋りたくないのに彼に喋らされる」など問診に応じ答える。上機嫌だが余り動きは激しくなく、周囲に関心を持たず、内心の声と対話を続けている空想的躁病の情態である。

尿所見は、Na, K 共に正常群が半数を占めている。その外には排泄量増加が特に Na で目立つ。

## B. 慢性躁病

症例 6 S.Y. (外来 No. 17280, 入院 No. 3171)

昭和 9. 7. 4. 生. 女.

家族歴, 既往歴: 共に特記すべきことなし.

生活史: 24才結婚. 27才離婚. 其の後某社会事業大学卒業.

### (Phase の経過概要)

昭和48年5月10日初診。母, 義妹, 本人の話しを総合すると, 23才うつ病で発病。24才(昭和34年春)結婚。翌35年, 上の空の情態で家事が出来ず困感が目立って, 7月某精神病院に入院。同年10月陽気, 自信過剰の軽躁情態で退院。翌36年3月再び同院に入院。この時は, 「意識が全然なく, 何も覚えていない」と本人が後に言っているの, 重症躁病像を呈したと思われる。同年9月, 前年同様の軽躁情態で退院。同年12月離婚後は, 実家で両親と暮す様になったが, 引続き毎年大抵冬ないし早春, 緊張の強い急性増悪期が始まり, 夏頃には自制減弱の目立つ躁情態になる経過を繰返していたという。併し昭和37年夏(28才)からは, キリスト教児童福祉会に2年間無事に勤め, 昭和40年から4年間大学に通って卒業した。この6年半の間も服薬をずっと続けていたというが, この間は増悪があつたとしても比較的軽く済んだ様である。昭和44年大学卒業後某福祉施設に住込で勤務したが, 10月(35才)久し振りに病勢増悪して, 幻聴が始まった。本人の話では, 「最初の1カ月間は其処の協会に居る夫婦とその子供の声の主で, あれこれ指図され, 居ても立つてもいられなくなり, 無断で家へ帰つてしまった。11月頃から声の主が変り, 大学時代の2人の男の先生の声, やはり大学時代の女の友人の声および母の化身の声と計4人の声が聞こえる様になった」という, 其の後当科初診時に至る3年半余りの間, 恩師と友人の声は批評, 忠告, 助言等の内容で, 「何時も自分に味方してくれ, 母の化身の声は逆で, 自分に苦痛を与える声」

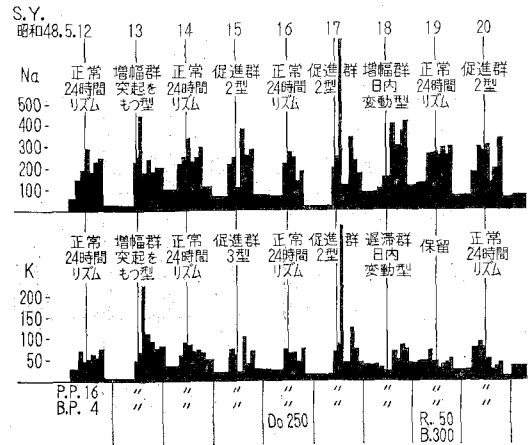


図 8 症例 6 第 1 回検尿時

としてずっと続いているという。家庭では, 一年中他人行儀になり, 笑顔も見せず, 家事も殆どしないで自室でじつと坐り込み, ぼんやりして居るが, しかも毎年春には, 夜中に何回も起き出し着かなくなることが目立つたという。昭和48年は3月頃から金遣いが荒くなり, 高価な衣類を買つたり, 一人でレストランに出掛けたりする様になっていたが, 4月28日夜中, 身の廻りの物を纏めて家出しようとした(本人は母の化身の声がひどくて母に殺されそうになったから逃げ出そうとしたのだと述べる)ため, これ迄かかりつけの医師に薬を増量して貰い, 其の後5月11日当院へ入院となつた。入院後声は急速に薄らぎ, 上機嫌な軽躁情態で3ヵ月後に退院。引続き通院中である。入院後約1ヵ月経つた6月11日から8月上旬頃迄は, 朝の寝起きが悪く, 食欲も無いと訴え, 殆ど終日ベットに横臥を続けて居たが, 気分は良いと答える情態が続き, 慢性躁病の軽うつ情態と思われた。要するに, 最初の躁情態から数えれば14年, 昭和37年から昭和44年迄病相期が無かつたとすれば, 昭和44年10月以来約4年続いている慢性躁病である。

(第1回検尿時(図8)) 昭和48. 5. 12. ~5. 20.

急性増悪期の鎮まりかけた時期で, 初めの内は未だ多少緊張が目立つたが, 下記の様で多少消長を見せながら上機嫌で明るい躁情態に移行。病症日誌から拾うと,

11/V入院。身体を硬く緊張させている。表情に乏しくきつい顔。時々作り笑い。

12/V昨日に比べ緊張ほぐれてニコニコして愛想がいい。「大分楽になりました。未だ声はありますが少し薄らいで来た様です。」

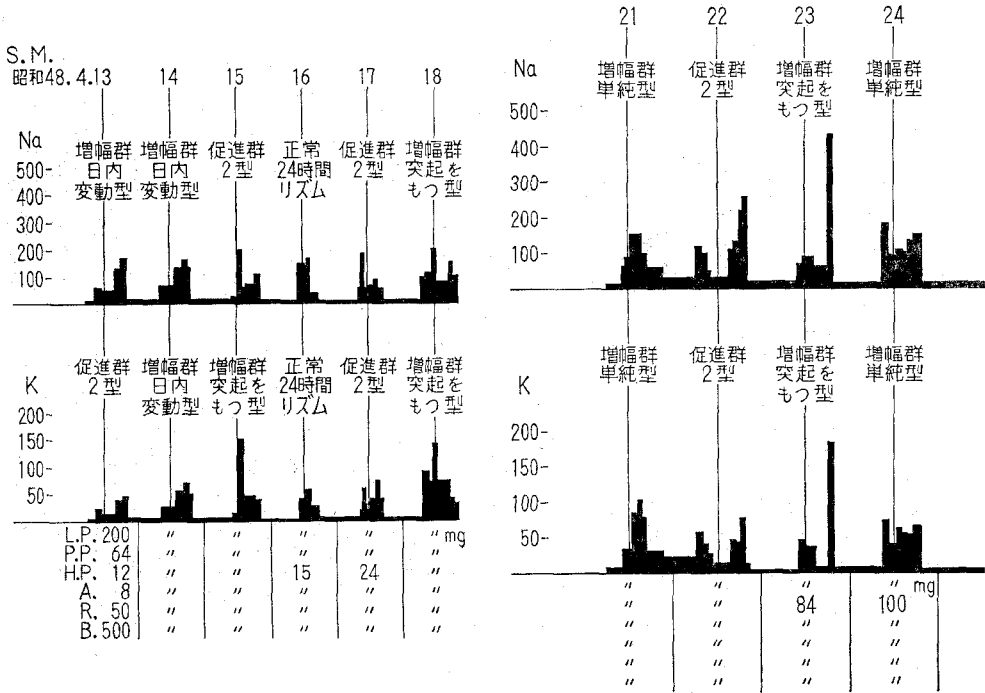


図9 症例7

16/V昨夜から眠れず、暁方2時間眠っただけとのこと。明るい顔、眠くないと答える。眠れない間は大声があつたと語る。「何か良いことをしたりするとそれを得意になり楽しんでしまう。声が褒めてくれたり、そういう得意な気持を誘惑したりする。」

17/V上機嫌。きれいに化粧をしている。ベッドに胸を張って正坐。未だ多少緊張がある。動きは少ないがニコニコとよく応答。

18/V「声」で楽しくなることを語る。最後に笑い乍ら、「でも声は聞こえない方がいいと思います。」

21/V相変わらずニコニコ上機嫌で、明るい声でよく語る。

尿所見は、Na では促進および増幅群が過半数を占めるが、Kでは正常リズムと遅滞群を合わせると約70%になっている。

**症例7** S.M. (外来 No. 17130, 入院 No. 3158)

昭和16. 2. 17. 生. 男. 会社員.

家族歴：母方の叔父2人が躁うつ病で治療を受けたことがあり、その内1人は45才の時に自殺したという。

既往歴：6才の時肺浸潤。

生活史：本人6才の時に父が結核で死亡。12才の時母親再婚。其の後腹違いの弟との5人暮らしで、某国立大学

工学部卒業。金属精錬の会社に入る。

(Phase の経過概要)

昭和41年4月(25才)入社した頃から人付き合いが悪くなり、口数も減り、暗い感じを受ける様になったと母は言う。昭和44年5月(28才)見合い。この頃から電車を乗り間違えたり、道に迷つたり、また何か聞かれてもすぐ返事が出来ずぼんやりし、上の空になり無口になって来たという。後の経過から察すると、この頃から躁病が始まっていたものと思われる。昭和45年10月(29才)頃から、普段なら気にも止めない事を非常に重大な事のように考えたり、話しが飛躍し内容も纏らなくなつて来た。12月から幻聴が始まり、「昭和48年2月までメガネをはずして良い」という命令の声が聞こえた」と言い、周囲の注意も聞き入れずメガネをかけなくなった。昭和46年5月(30才)結婚。この頃から独語が始まった。また真夏なのに窓も開けず、厚い上衣を着て机に向い、難しい本を読んでいたりと、9月には毎日の様に遅刻をする様になった。会社に出ても指図には従わず、自分勝手な行動をしたり、机の上に読みもしない本を山積みしておいたり、用も無いのに通路をウロウロしたり、袖のとれたきたない作業服を何日間も着ていたり等と、奇妙な行動が目につく様になった。昭和47年1月(31才)会社か

らすめられ、某大学病院神経科受診したが、特に異常はないといわれた。出張に出ても会社から頼まれもしない他の会社の資料をコピーし提出したり、必要もない機械を買ったりし、会社でも困る様になつて来た。昭和48年1月、仕事上の間違いが多くなり、能率も悪いため役をおろされた。2月長女誕生。この頃から絶えず余計な心配をする様になり、「自分の縮毛や近視が子供にも出る」と不安がり、独語、空笑もひどく、「バカヤロー」と言ったり、「生活スタイルは7aの下から2番目」等と判らぬ事を言う様になつた。

3月当科初診。印象性能の亢進、幻聴、多弁等の症状で、約4年間続いている慢性躁病と診断され、外来通院を続けた。パーフェナジン大量内服を続けて声が多少減少し落ちて来たものの、数学に関する荒唐無稽ともいえる様な話しをかなり饒舌にまくしたてるため、4月当科入院となつた。パーフェナジン大量内服を約2カ月間続け、現実と夢との間を往來し、ぼんやりしている様に見えるが、声は殆ど減少し硬く緊張した顔もすつかり和らぎ、上機嫌な情態となり6月14日軽躁情態で退院。

(第1回検尿時(図9)) 昭和48. 4. 12. ~4. 27.

眉間に縦皺を寄せ固い険しい表情をし、うつ向きかげんに物思いにふけつている。自室から出る事も少なく、他患との交流も見られない。幾何学の本をパラパラとめくつている。時々ニターッと独り笑い。幻聴については、「男性の声が聞こえ命令口調だ。ぶつそうな声も聞こえる。死んじやえばいいとか……」等と言つていたが、4月19日頃から、声は少なくなり、「今迄と違い励ましの声が聞こえる」と言い、表情も少しずつ穏やかになつて来た。また入院時「目をつむると紺や赤の色がきれいに見える」等と言つていたが、日がたつにつれ口に出さなくなつた。要するに幻聴と纏らない現実離れた考えに耽つている情態。幻聴内容から最初は不安もあつたと思われるが、次第に穏やかになつて来た時期と思われる。

尿所見は、増幅群と促進群とが圧倒的に多い。

**症例8** A.Y. 昭和13. 3. 3. 生. 男. 発病当時タクシー運転手。現在高尾保養院入院中。

家族歴：母親が精神分裂病で死亡したという。

既往歴：昭和37年(24才)肺結核に罹患し、国立東京清瀬病院へ入院(昭和37年12月22日~昭和38年3月27日)。

(Phaseの経過概要)

昭和37年12月上旬から次第に無口になり、昭和38年3

月初め頃から不眠が始まつた。精神分裂病と診断され、昭和38年3月27日~5月6日迄某病院精神科へ入院。肺結核合併症のため5月6日に高尾保養院へ転院。(高尾第1回入院)入院当初は、多弁、多動の単純な躁情態であつたが、回想によると、「ネズミが頭の上を這う様だ。夜中に動物に手を引つ張られるみたい。自分の心の中が周囲の人に判つてしまう様だ。噂されているみたい。また鶏や犬の鳴き声がおかしく感じ、気味が悪くなつたりした」とか、「食事が肩から飛び出す。食事が気管の方へ入つて行く」等と述べ、発病当時は妄想気分、考察察知、異常体感などと解される症状があつたと思われる。熱心な創価学会の信者で、「御本尊様が頭に浮かぶ」と言い手をあわせしきりに御題目を唱えたりした。入院後1カ月の昭和38年6月5日頃から軽うつ情態になつたが、10月5日頃から徐々に再び以前の躁情態に転じ、翌昭和40年1月頃から落着き、昭和40年3月28日退院。

1カ月後再び元のタクシー運転手の仕事を始めたが、昭和40年9月27日交通事故を起こし、その後また躁病が始まつた。多弁、多動、行為促進、気分昂揚等の症状が目立ち、昭和40年11月11日高尾保養院に再入院。昭和41年1月末頃から落着き5月退院したが、同年9月下旬から再び工合が悪くなり、「頭があつちへ引つぱられたり、こつちへ引つぱられたりする。鞆に物をつめようとしても神経が四方へ引つぱられ、物を詰められない。また一定の場所に物を置こうとしても何か引つぱつてその場所へ置けない。邪魔が入る。監視されている」等と言ひ出し落着きなく饒舌、有頂天、作為体験が目立ち、昭和41年10月2日第3回目入院。第1・2回の入院に比べ割合早く落着き、昭和42年2月頃から安定し、軽躁情態で3月20日退院したが、その直後からうつ情態となり、不眠、思考・行動の制止、抑うつ気分等が見られ、第3回目退院後10日足らずで昭和42年3月29日第4回目入院。昭和43年10月頃から動きも出、笑顔も見られる様になり、昭和44年4月頃から躁情態に転じた。引続き現在に至る迄これが続いて、結局11年前に躁病で始まり、慢性躁うつ病の経過をとつていたのが、4年前から慢性躁病の形となつた例である。時々一過性に急性増悪期があり、例えば昭和45年1月21日には、「精神修養じやないけれど、古い眉毛を剃つて清らかな心と眉毛になつて、一生懸命頑張つて退院しようと思う」と言い、両側の眉毛をカミソリで剃つてしまつた。翌昭和46年2月には緊張が強まつて、「自分の心が他人に見透かされてしまい不安だ」と訴え、硬い姿勢で顔を赤らめ、語調強く早口に御題目を唱えたり、纏らない事を喋り続けたりした。

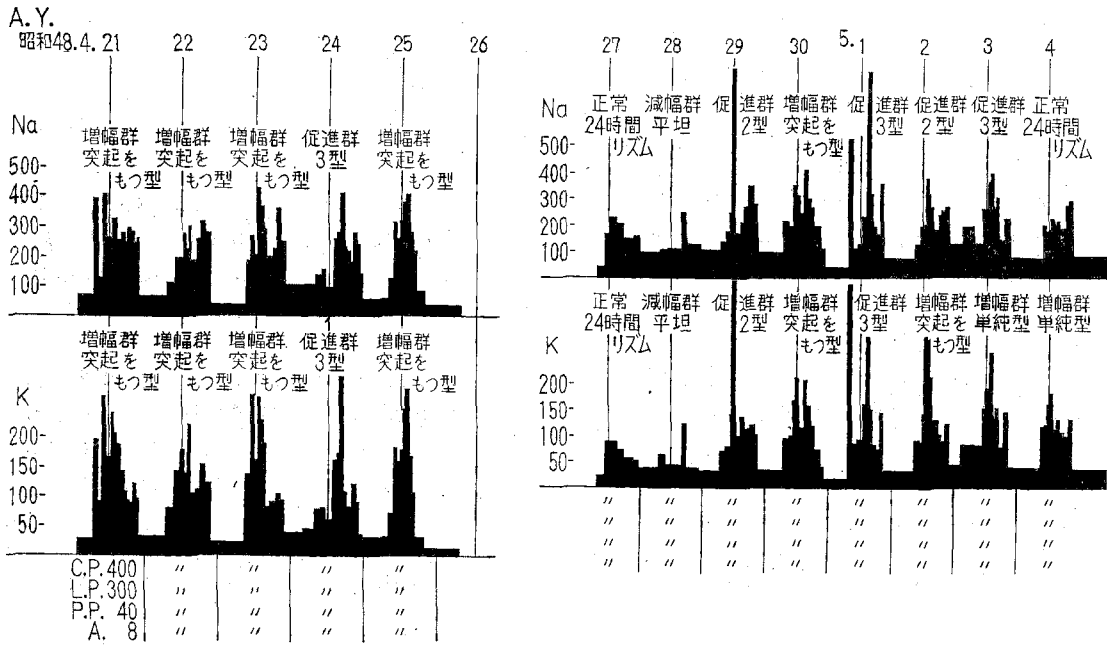


図10 症例 8

(第1回検尿時(図10)昭和48. 4. 20. ~ 5. 5. (4. 26. は採尿できなかつた。)

早朝起床、時間さえあれば手を合わせ「南無妙法蓮華經」と唱えている。話しかけると上機嫌でお喋り。「御本尊様は絶対です。声は聞えないけれど感応して来る。御本尊様の指示で動いている」等と得意気に言う。独語も目立ち比較的激しい躁情態であった。

尿所見は、促進、増幅群共に著しい。Na, Kとも絶対排泄量が増大している(特に4. 21. ~ 4. 25. )。

症例 9 I.N. (外来 No. 8151, 入院 No. 1668)

昭和24. 8. 7. 生. 女.

家族歴: 特記すべきことなし.

既往歴: 10才, 小児リウマチで治療を受けた.

(Phaseの経過概要)

昭和39年2月(14才)うつ病で初発. 当科初診同年5月26日. 同年6月一杯で回復. 翌昭和40年9月(16才)頃から第2回目のうつ病が始まったが, 11月17日頃から急に泣き出したり怒ったり全く着かず, 某精神病院へ入院したが, 錯乱状態だった様である. 1ヵ月後当科に転院のため退院.

昭和40年12月3日当科第1回入院となった. 入院時は, 抑制喪失, 上機嫌で単純な躁病像を呈していた. この時以来現在に至る迄約8年間になるが, ずっと躁病が

続いていて, 時々年に1~2度(6~7月, 9~11月)1~2週間ではあるが早起き, 多弁, 空笑, 独語等激しい躁情態増悪期を見る事が有り, また逆に比較的是つきりしたうつ情態が2年に1度程度せいぜい1~2週間程度続くことがあるという慢性躁病であり, 昭和46年初めからは, 生活のリズムが夜, 昼逆転し, 自分の部屋に閉じ籠り家族とも離れ, 全ての物に興味を示さず, 時々ニヤニヤと冷たい笑いを浮かべるといつた病像が続いた. この情態の治療のため, 昭和47年5月27日第3回入院. 昼夜逆転は間もなく正常に復したが, やはり時折単純な躁病の増悪を見た. 持続睡眠療法を2回行なった後, 落着いて明るく周囲との交流も良い軽い躁情態になって, 昭和48年3月19日退院したが, 10月末まで退院時の良い情態が続いている.

(第1回検尿時(図11-A))昭和48. 1. 23. ~ 1. 29.

明るい表情で良く喋る. 怒りっぽい事もなく非常に上機嫌で笑い上戸. 他患との交流も見られ, 割合安定した. 単純な明るい躁情態の時期であった. 本例では採尿中眠剤を除き向精神薬の投与を中止した.

尿所見は, Na, K 共増幅群, しかも Na では特に日内変動型が目立っている.

(第2回検尿時(図11-B))昭和48. 3. 8. ~

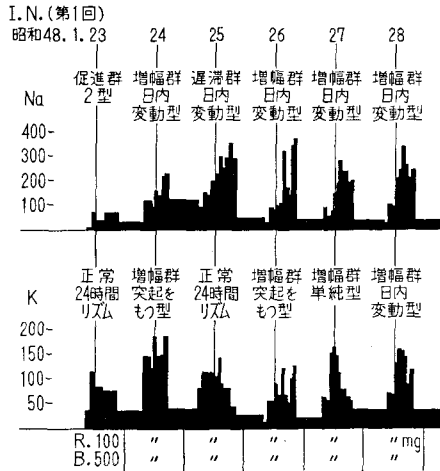


図11-A 症例9

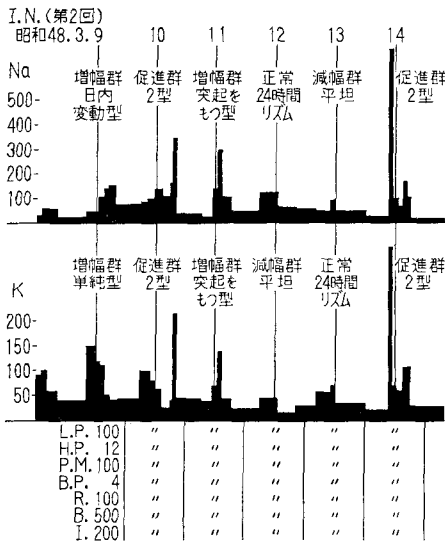


図11-B 症例9

3. 15.

1月29日からの第2回持続睡眠療法終了後2週間ばかり目立った酷酔様の自制減弱が薄らぐと共に、3月始め頃から表情が豊かになり、落着いて話す様になった。採尿中3月10日から月経来潮したが、別に動揺もなく、これ迄の経過中で最も自然に近い明るい良い情態であった。3月19日退院。

尿所見は、第1回の所見には無かった減幅、平坦型が現れ、またNaでは第1回よりも促進群と増幅群との合計が僅かに減少している。

症例10 K.R. (外来 No. 11114, 入院 No. 1758)

昭和13. 9. 9. 生. 男.

家族歴, 既往歴: 共に特記すべきことなし.

(Phase の経過概要)

昭和33年某大学1年入学(19才)後からうつ病を以て発病. 無気力, 頭重を訴え, 人に会うのを厭がつて登校しなくなった. 病勢に消長があり, 新学期毎に登校を始めるが, 1週間ぐらいで登校できなくなるのを繰返し, 遂に中途退学となる. 昭和40年春(27才)頃から幻聴が始まり, この頃から慢性躁病になったと思われる.

当科初診昭和41年10月5日(28才). 以後入院退院を繰返し, 昭和47年3月16日から第5回目の入院治療中である. この7年間の観察では, 慢性躁病の基盤の上に毎年大体2~3回ずつ一時的な躁病増悪があり, これに引続いて軽いうつ病期が来て, 次第に従前の慢性躁病像に戻るのを繰返している. 急性増悪期の初期には, 幻聴の内容が「殺す」とか「死ぬ」等となり, 不安, 困惑が強くなり, 途方に暮れて自分から入院を希望することが多いが, 約2週間で不安は薄らぎ, 陽気で明るく, 早起きの典型的な躁病像に移行. 幻聴内容も緊迫したものでなくなり, 悪口, 厭がらせに褒め言葉(「ドイツ人」, 「家柄がいい」)も交る.

(第1回検尿時(図12-A))昭和48. 1. 16. ~ 1. 23.

病症日誌から拾うと,

16/I 明るい顔で3日間の自宅外泊から帰院. 調子良かったと検尿に快く応ずる.

18/I 「一寸怖い」と訴える. 充血した眼.

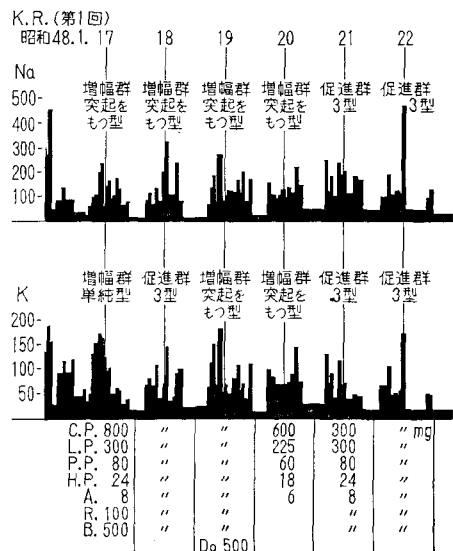


図12-A 症例10

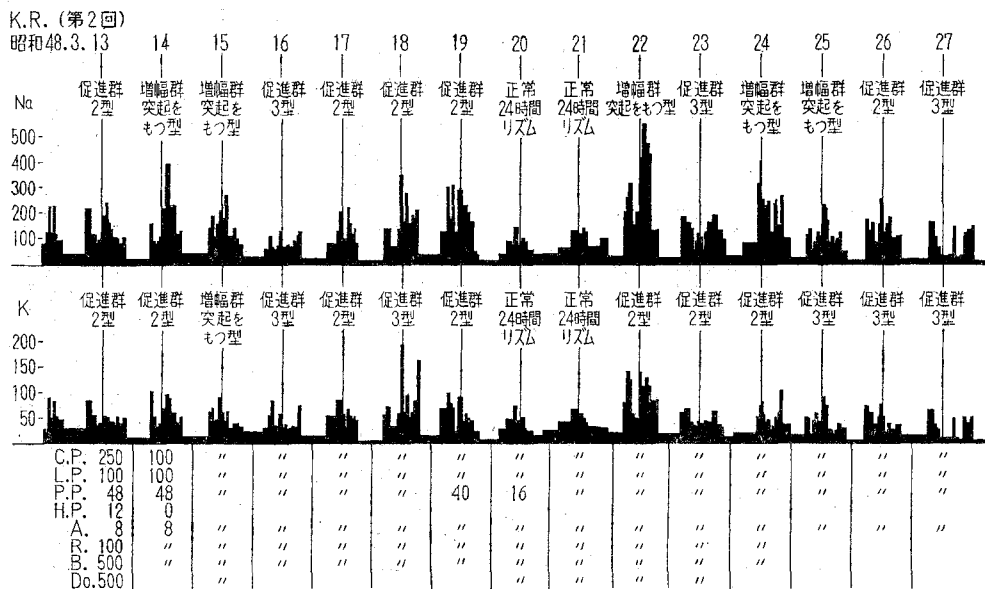


図12-B 症例10

20/I 早朝5時30分覚醒。「工合良いです」。

23/I 「工合良いです」すつきりした表情。

比較的明るく陽気な躁情態で、1月25日には、「テレビヤラジオで（自分のこと）言われるのは、日本中の人が自分のことを知っている。嫌がらせてきて来るんです」と自慢気に語っている。

尿所見は、促進及び増幅群で占められている。

（第2回検尿時（図12-B））昭和48.3.12. ~ 3.27.

3月初旬から多少緊張が高まって来て居たが、3月10日には「殺す」と言う声が聞こえている。

12/II 明るい顔。

13/II 緊張強くのぼせた様な顔色。眼が輝いている。

「自殺しろ」と言つて来ると訴える。

14/II 赤い顔、光つた眼。

15/II 「良いです」割合落ちて居る。「換気の音が声になつて聞こえて、少し動揺します」

17/II しかめ面 (Grimassen). 多少不満気。

19/II 4時~4時30分起床。顔付き多少陰しく声も増えている様。徐々に尊大になり、外泊を希望し、止められると不満顔。

20/II 険しい顔付き。「一寸恐ろしい」、「換気の音が自分の事を言つて来るんです」。不安、緊張が強い。

22/II 「声ありません」、「怖い事もないです」、「寝る声の方を信用しています」と答えて笑う。上機嫌。

24/II 「工合良いです」つつけんどんな応答。

26/II 「工合良いです」尖つた顔だが強いて明るい表情を見せている様。

27/II 幻聴否定。頭痛を訴える。

28/II 「自殺しろ」と言つてくるというが、明るい表情。

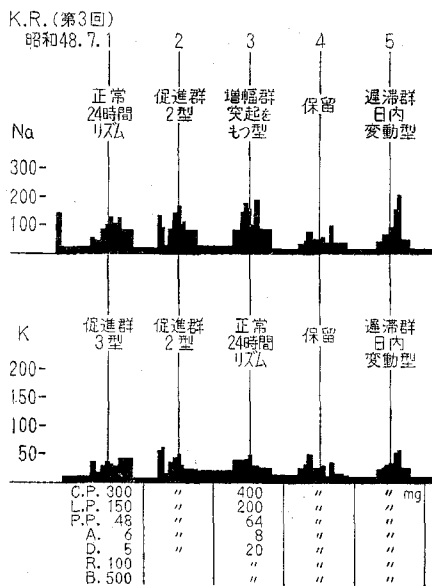


図12-C 症例10

以上病症日誌を詳しく拾った様に、急性増悪期に当り、不安、緊張と上機嫌、尊大という気分のめまぐるしい交代、毀誉相半ばする幻聴が目立ち、急性増悪期から次第に上機嫌の優勢となる躁病像に移行する時期であった。

尿所見は、前回に比べて促進群が増加しているのが注目されるが、しかし正常群も13.4% Na, K に現われている。

(第3回検尿時 (図12-C)) 昭和48. 7. 1. ~ 7. 6.

30/VI明るい顔。

2/VII「工合良い」と医師には笑顔を見せるが、総廻診時にははしかめ面で多少緊張した表情。

3/VII明るい穏やかな表情。他の患者との交流も良い。

4/VII「工合良い」と落ち着いた態度。

5/VII穏か。早寝早起き。

7/VII午前中頭痛を訴え、臥床がちに過す。

要するに比較的穏やかで、症状の起伏に乏しく、声の聞える事もほとんどない。極く軽い躁状態であった。

このように本例ではそれぞれ異つた躁状態の時期に計3回検査が出来た。その中、最も軽症時の第3回では、Na, K 共に5日間中3日まで正常、遅滞、減幅群で占められている。これに反して、ほぼ同日数の第1回では、これらの群は認められず、15日間連続した第2回でも正常群が2日間あるだけである。そして第1回と第2回とでは、第2回の時の方がより激しい急性増悪期であったが、尿所見上の相違は促進群と増幅群との比の逆転(特にKで著明)となつて現れている。すなわち、促進対増幅は第1回 Na 1 : 2, K 1 : 1 であつたが、第2回は Na 8 : 5, K 12 : 1 で、少なくとも本例では病勢の激しさに従つて促進群が特にKで増加している。

#### 症例11 K.Y.

大正10. 8. 18. 生. 男. 高尾保養院入院中。

家族歴：兄が肺結核で死亡。

既往歴：2才頃から気管支喘息が続いている。41才細菌性赤痢。肺結核。

#### (Phaseの経過概要)

昭和30年春頃(33才)、自分の精神が喪失してしまつた感じと不眠等で近所の内科受診。神経衰弱といわれ4カ月間治療を受け良くなつたという。最初のうつ病であつたと思われる。この頃からそれ迄の自動車修理工の仕事をやめ、家でブラブラする様になつた。

昭和36年(40才)頃、松沢病院へ入院。後に(昭和41年2月)患者が語つたところでは、「空飛ぶ円盤が実在

すると信じ込み、その秘密を自分が知つていると思つたので、防衛庁に知らせてやろうと思ひ、防衛庁へ行く道を警察へ聞きに行つたところ、『頭がおかしい』といわれ、精神分裂病と診断され入院させられた」という。またこの時、漫画本が好きで読んでいると、現実と漫画とを混同した様な事もあつたと述べている。躁病が始まつたものと思われる。

翌々昭和38年4月18日(41才)松沢病院脱院。翌19日午前2時頃千代田区の路上で警官の不審尋問に対し、「秘密兵器を防衛庁へ持つて行く」と言い、ゴミ屑を見せたりしたため、保護され精神分裂病と鑑定されて、某病院へ入院。「仕事は、民間の平和を愛する人には申訳ないが、代々武士で、現在自衛隊の仕事に没頭している。兵器の改良です。自動装置の改良です。月給はもらわずに自分でやつています。設計図は直ぐにでも書いてみせます」等と言い、誇大的で多弁、多動、発明妄想の症状が見られた。入院中(41才)細菌性赤痢に罹患し、昭和40年12月25日、別の某病院へ転院。ここで肺結核、喘息を指摘され、精神症状も落ち着いたため、昭和41年2月11日高尾保養院へ転院。入院時早起きで多弁、多動、陽気。話す内容は誇大的で眼を輝かす。この状態が多少消長はありながら、7年余りを経た今日迄続いている。昭和36年松沢入院の時から考えれば12年に亘る慢性躁病である。同病棟の他の患者達は馬鹿にしていて、ほとんど相手にせず、医師に対してのみ、多少物体ぶつた口調でいろいろの妄想を打明け、濫書(Schreibsucht)もあり、主に発明に関する誇大的な内容を書いては、投函してくれと持つて来たりする。妄想内容は一定せず移り変わるが、発明、血統妄想や大金持であるなどという内容に限られ、何時も誇大的である。

(第1回検尿時(図13))昭和48. 5. 6. ~ 5. 21. まで16日間。其の間連続して採尿出来なかつた日が計5日あつた。

比較的激しい躁状態の時期で、早期覚醒。日中は水ばかり飲み着かない。非常にお喋りで、時には話しに夢中になつて尿を失禁してしまう事もある。発明に関して聞くと、「ひたかくしに穏しています。原子爆弾に関する情報は信用できる人以外には喋らないで下さいね」と小声で言つたり、「アメリカの銀行2つに金を預けてある。すべて金塊で預けた。使つて下さい」等とズボンがぬれているのにも気がつかず自慢そうに話す。

尿所見は、Naで正常群1日、遅滞群1日、Kで正常群2日を除き、促進と増幅群で占められている。

#### 症例12 T.K. 大正15. 11. 15. 生. 男. 農業

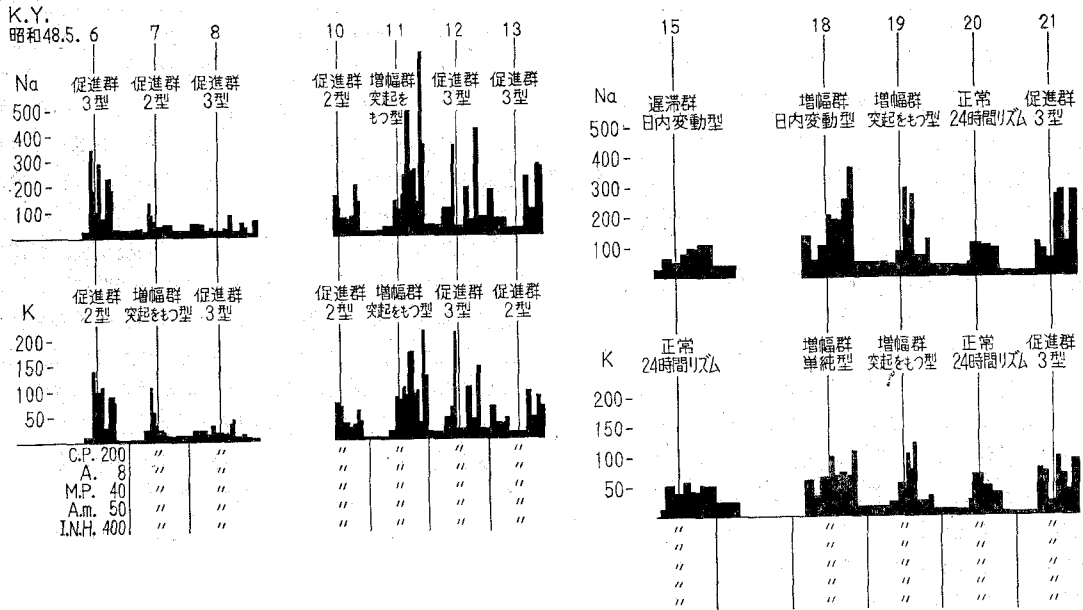


図13 症例11

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：19才の時肺結核で2年間療養した事がある。  
某工業学校を1番の成績で卒業。

(Phase の経過概要)

昭和19年(19才)頃から時々取り留めのない言動が生じ始め、出版社に勤務していたが、仕事にも間違いが多くなり勤務状態は余り良くなかったという。昭和25年(25才)突然「井戸水に毒が入っている。戸の外に誰か来て笑っている。鏡に写る様に兄や妹の姿(上半身)がはつきり見える」等と言い、戸締りを厳重にして廻った。某精神科医で診療を受けたが思わしくなく、仕事にも行かなくなり、家族と口をきく事もまれになった。時には気が向き、農作業を手伝ったりもするが長続きせず、1日中ゴロゴロしている事が多くなった。約10年後の昭和36年(36才)頃から暴力をふるう様になり、気に入らない事があると誰彼かまわずに反抗する。また所かまわず火をつけたり、寒い日でも河に入り裸になってしまう事が度々あったため、昭和36年11月10日村井病院へ入院。運動亢進があつて、夜はなかなか眠らなかつたが、電撃療法で12月初めには落ち着き、金がかかるから早く退院したいという様になった。以後約4年間は無口、動きが少なく余り目立たない時期が続いた。終日ゴロゴロしているが、身の廻りの仕末とか、部屋の掃除は割合によくする。作業はいわれないとやらない。時々ブツ

ブツ独り言を言い、ニヤニヤ気味の悪い笑いを浮かべる。工合を聞かれて、「胸に幕が張られた様だ。水の様な血の様なものが出て来る。部落の人がこの病院を取り囲み、僕の体を動かし僕の腎臓1個をもぎ取った」等と心気妄想と迫害妄想の入り混つたことを訴えることもある。他患との交流もなく、自分だけの世界で自分勝手に生活している様に見受けられていたが、それでも聞かれると、「何時までも遊んでおられない。26才で狂つて40才になつてしまつた」と語り、面会に来た家族とはよく話し合う。テレビをよく見ていて、各国の首相や元首の名前、国際情勢、相撲の勝負などは良く知っている。ところが昭和41年2月頃から突然いろいろ自発的に訴える様になつた。「家が破産した時土地を取られた。そのためむこうの家の人9人が気がふれて精神病になつた。家はおれがおとりに使われ、家のために犠牲になり、精神科へ入院した。家族や近所の人の影が見える。パッと消えてパッと現われる。着ている洋服の色迄判る。怖くはないが異常だから治して欲しい。電気をかけてくれ」とか、「兄が面会に来た時自分が学生時代優等生だつた事を看護人さんに言つたら、Aさん(他患)がそれを知り、憎み梅毒をおれにこすりつけた。また姪を暴行するとか、癩菌を水源地に流すと言つている」等と緊張した不安気な顔で訴え、被害妄想、幻視、誇大—迫害的な考え、心気妄想等が活発になつたと思われたが、5カ月後



の7月頃から人の影も気にならなくなり、作業も積極的にやり、梅毒の事も口に出さなくなつた。昭和42年1月～2月にかけて口数が減り、心氣的に体の症状を訴え、元気がなくうつ状態の様に見えた。5月頃から明るい表情になつたが、8月頃から再び「梅毒が心配。寝ていた時誰かに解剖されて梅毒をうつされた。影が見える。親類の人が自分の病気をうかがいに来ている。ガヤガヤ声が聞こえる」等と言い、落ち着かなくなつた。特に12月から翌昭和43年1月～2月にかけて症状は激しく、「自分を動かす。心臓も止められそうだ。生殖器を動かして断種する。自分は300m以内ならその人の意志通りに動かされてしまう。涙腺、甲状腺を切られる。全身をやられ傷だらけ。物を書く時も食事をする時もその人の言うなりになる」等と作為体験、異常体感、幻視が目立つたが、5月頃からは再び妄想も薄れ、陽気な明るい躁病となつた。以後毎年1月～4月頃にかけて、幻聴、作為体験、心気・迫害妄態が激しくなつて、作業も全く出来なくなり、症状に心を悩まされている様だが、その他の月は落ち着き作業にも積極的にになり、外界にも目を向けられる様になる。こんな時には、影の事を聞いても「農作業が忙しいから来られないのだろう」等と冗談を言つたりする。

要約すると、発病(昭和19年)以来29年間に互る長い病相期が続いている。昭和42年うつ状態があつた他は躁病相で占められている。毎年初冬から春にかけて急性に増悪して激しい躁情態となり、作為体験、幻聴、幻視、誇大的な考えが目立つが、内容はほとんど変化なく毎年同じ様な事を訴え、不安、緊迫感毎年ごとに薄れて来てい

る。

(第1回検尿時(図14) 昭和48. 4. 10. ~4. 16.

前月の3月中旬再び躁情態が激しくなつて来ていたが、採尿後間もなく4月下旬には、比較的落ち着いた情態に戻る。朝はなかなか起きず、起床しても部屋から出ず、顔をこぼぼらせて坐つている。作業にも手を出さない。時々ニタニタと上目使いに空笑。「部落の人が病院のぐるわに來ている様な感じがする。全部で20人、部落の人は自分の味方で、自分を殺さない様に助けに来てくれている。近所の人が静電波を出し自分を動かし、こんなに弱らせ瘦せさせられた。指の関節もはずされた。早く引きあげてくれればいい」と元気がない声で下を向き、じつと考えながらポツリポツリとはあるがよく話す。これ迄と違い単に迫害を受けるだけでなく、味方も現われて來ている。

尿所見は、促進群と増幅群とが相半ばして全体を占めている。本例でもNa 排泄量の増加が著しい。

### 考 察

以上の躁病患者12名につき、連続検尿的に求めた延 123日の毎日のNa, K 排泄リズムの変動の成績を各症例毎に表2に一覽的に示した。表3, 4には全例の尿所見を先の分類に従つてまとめ、Na, K とで大差はないので、両者合計の数値で百分比を算出した。図15はこれを円グラフで表わしたものである。これらの図、表から第1に気がつくのは、

(1) 新鮮例では僅かの保留以外、促進群(63.3%),増幅群(33.4%)で占められていて、正常リズム群、遅滞および減幅群は見られないことである。そして増幅群に比して促進群が多いが、表の示すようにこれは特にKで目立っている。増幅群の中では、突起をもつ型が単純な型に比して多く、日内変動型は見られない。

(2) 慢性症例群では、促進群、増幅群が極めて多く計75%を占めるが、しかし正常リズムも15.7%あり、その外、遅滞群、減幅群も僅かではあるが見られる。そして促進と増幅群とはほぼ同率であり、増幅群内では突起をもつ型がやはり他の二型よりも多いが、日内変動型も現われている。

慢性例群と新鮮例群との尿所見が、このように

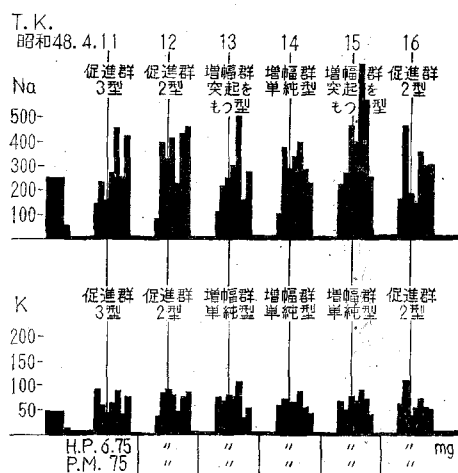


図14 症例12

症例 番号	氏名	年齢	性別	採尿期間	診断及び情態像	投与薬剤	図表番号	実験 回数		Na (%)	K (%)
1	Y. M.	19	女	48. 3. 26 —4. 1	初発躁病 激症期	C.P. R. H.P. B. A.	2	1		Na (%)	K (%)
2	K. I.	22	男	48. 4. 13 —4. 23	初発躁病 激症期	L.P. R. P.P. B. A. Do.	3	1		Na (%)	K (%)
3	A. H.	21	男	48. 1. 27 —2. 1	初発躁病 激症期 (多少鎮まりかけ)	L.P. P.P. A.	4	1		Na (%)	K (%)
4	M. A.	24	男	①48. 3. 6 —3. 12	慢性躁うつ病 ①軽躁情態	L.P. H.P. P.P. R. A. B. Im. I. Am. Bz. C.P.	6—A	2	第1回	Na (%)	K (%)
				②48. 7. 11 —7. 20	②寛解情態		6—B		第2回	Na (%)	K (%)
5	K. J.	31	女	48. 4. 3 —4. 10	慢性躁うつ病 躁情態	C.P. A.	7	1		Na (%)	K (%)
6	S. Y.	39	女	48. 5. 12 —5. 20	慢性躁病 急性増悪期 —軽躁情態	P.P. R. B.P. B. Do.	8	1		Na (%)	K (%)
7	S. M.	32	男	48. 4. 12 —4. 27	慢性躁病 躁情態	L.P. A. P.P. R. H.P. B.	9	1		Na (%)	K (%)
8	A. Y.	35	男	48. 4. 20 —5. 5	慢性躁病 躁情態	C.P. L.P. P.P. A.	10	1		Na (%)	K (%)
9	I. N.	24	女	①48. 1. 23 —1. 29	慢性躁病 ①軽躁情態	L.P. H.P. P.P.M. B.P. R. B. I.	11—A	2	第1回	Na (%)	K (%)
				②48. 3. 8 —3. 15	②寛解情態		11—B		第2回	Na (%)	K (%)
10	K. R.	35	男	①48. 1. 16 —1. 23	慢性躁病 ①躁情態	C.P. L.P. P.P. H.P. A. D. R. B. Do.	12—A	3	第1回	Na (%)	K (%)
				②48. 3. 12 —3. 27	②急性増悪期		12—B		第2回	Na (%)	K (%)
				③48. 7. 1 —7. 6	③軽躁情態		12—C		第3回	Na (%)	K (%)
11	K. Y.	52	男	48. 5. 6 —5. 21	慢性躁病 躁情態	C.P. Am A. INH. H.P.	13	1		Na (%)	K (%)
12	T. K.	47	男	48. 4. 10 —4. 16	慢性躁病 躁情態	H.P. P.M.	14	1		Na (%)	K (%)



表 3 新鮮例 (3例)

	促進群		増幅群			正常日リズム	遅滞群		減幅群		保留	計
	3峰型	2峰型	突起をもつ型	単純型	日内変動型		日内変動型	48時間型	平坦型	無律型		
Na	4	4	5	1	0	0	0	0	0	0	1	15
K	3	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	15
計	7	12	8	2	0	0	0	0	0	0	1	30
%	23.3	40	26.7	6.7	0	0	0	0	0	0	3.3	100
	63.3		33.4			0	0		0		3.3	100
	96.7					0	0			3.3	100	

表 4 慢性例 (9例)

	促進群		増幅群			正常日リズム	遅滞群		減幅群		保留	計
	3峰型	2峰型	突起をもつ型	単純型	日内変動型		日内変動型	48時間型	平坦型	無律型		
Na	18	24	26	5	10	16	5	0	2	0	2	108
K	19	23	21	13	3	18	4	0	3	0	4	108
計	37	47	47	18	13	34	9	0	5	0	6	216
%	17.1	21.8	21.8	8.3	6.0	15.7	4.2	0	2.3	0	2.8	100
	38.9		36.1			15.7	4.2		2.3		2.8	100
	75.0					15.7	6.5			2.8	100	

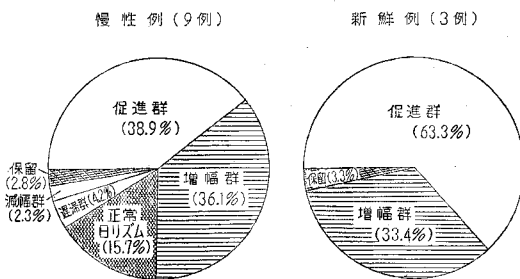


図15

相違するには、もちろん多数の要因が働いていると思われるが、その主なものを以下に順次考察してみたい。

#### 1) 病勢と尿所見

新鮮例は発病ないし急性増悪期から採尿開始までの期間が極めて短い。症例1は、急性増悪が始つてから7日間、症例2は、発病後1カ月たつが、異常体験や突飛な行動が出始めてからは約10

日間である。症例3は、発病後2カ月経っているが、不安や異常な行動の目立つた1月初旬からは約20日間しか経っていない。つまりいずれも躁情態の極めて初期の激症期に採尿が行なえたのである。これが新鮮例尿所見が促進群および増幅群で占められた重要な条件であろうと考えられる。一方、慢性群では病勢は極めてまらまちであつた。新鮮例の激しい病像に匹敵するのは、慢性群では症例10の第2回採尿期のみであろう。これよりもやや軽くなるが、その外にはやはり症例10の第1回採尿時と、症例8, 11, 12とが採尿時相当に強い病像を呈していた。これらの症例の尿所見は、いずれも新鮮例のものに近い。すなわち表2の示す通り、症例10の第1回と症例12は、新鮮例と同じく、促進と増幅群とで占められ、症例8では、促進・増幅群の合計が、Na 約80%, K 約85%, 症例10の第2回および症例11では、Na, K とも約

85%といずれも慢性群の平均を上廻っている。したがって慢性例でも躁病の病勢の強い時期には、促進、増幅群が圧倒的に増えることが認められよう。そして同一例で2回以上検尿した3症例でも、この傾向が確かめられる。すなわち症例4では、既に述べたように第1回検尿時と第2回とは、前者の時期の方が後者の時期よりも比較的病勢が強かつたが、尿所見からも促進・増幅が第1回の方が第2回よりもNa, K共に高率である。症例9でも第1回検尿時の方が第2回検尿時よりも病勢が強かつた。この例では、Kは第1回と第2回とは同率であるが、Naは第1回約83%、第2回67%とやはり第1回の方が高い。逆に慢性群で病勢の弱かつた例の尿所見で増幅・促進の少ないことは表2から明らかであり、1例を挙げれば、3回検尿した症例10では、先にも述べた様に最も症状が軽かつた第3回では、Na, Kとも促進、増幅を合わせて40%に落ちている。

## 2) 採尿期間

病勢強かつた以下の3例で、すなわち症例8に遅滞・減幅群が、症例10の第2回に正常群が、症例11にも正常群と遅滞群とが、増幅・促進が圧倒的に多い中に僅かに認められる。これはどう解すべきであろうか。これら3例に共通する条件として、採尿日数が他の例に比して長かつた(症例8は13日間、症例10は15日間、症例11では12日間)ことが挙げられる。

躁病に(無論うつ病にも)病勢の弛張のあることは日常の臨床上繰返し認められ、最初にも述べた通りであるが、これはまた古くから周知のことで、例えばKraepelinも躁病の「興奮の経過中にも極めてしばしば正反対の色合いの数時間あるいは数日間が挿入する」し、うつ病の場合も逆の現象が見られるので、躁病とうつ病とは、「其の色合いで区別するとしても、其の際根本的な相違を問題にしているのではないことを忘れてはならない。むしろ全ての情態像は、……唯一の根底疾病過程——ありとあらゆる様式で互いに結ばれたり、互いに移行しあうことのある唯一の疾病過程の、変化する現象型を現わしているのだ」と述べている。採尿日数を長くすれば病勢の強かつた例

でも、僅かではあるが病勢の弱まつた日、あるいは躁病と「正反対の色合いの数時間あるいは数日間」が含まれたものと考えることができよう。新鮮例でも、もつと長期に亘つて、例えば1カ月間でも採尿を続けるなら、恐らく促進、増幅群以外の群が現われるのではないだろうか。

## 3) 薬物治療の影響

神経抑制剤が躁情態時の尿中Na, K(およびCa)の排泄の日リズムの変化を正常リズムに転ぜしめ、時には更に平坦化させまでもすることは、先に末田<sup>10)</sup>が確認しているもので、今回の所見についても薬物の影響をを考えねばならない。

今回は薬物効果の影響をできるだけ除外するために、採尿時にはなるべく減量する様申し合わせたのではあるが、症例9の第1回採尿時、眠剤以外の薬物投与を中止出来た以外は、中止は無理で、せいぜい減量にとどまつた。そのうち比較的少量投与と思われるのは、慢性例中の症例5、症例7、症例8、症例10の第1および第2回検尿中である。したがってこれら症例では、薬物の抑制効果のために尿所見が実際よりも正常所見に近づけられている可能性がある。

以上の症例以外でも慢性例は全て、数年から十数年に至る薬物治療を受け続けているので、仮に採尿期間中多少減量したとしても、長期服用の影響が必ずあると思われる。したがって慢性例の尿所見は、いずれも薬物投与の影響を多少とも受けたものと考えねばならない。

これに反して新鮮例は、いずれも入院直後から採尿を開始していて、症例2は入院後から薬物治療を受け始めたもので、この例は薬剤の影響はほとんどないと考えてよいであろう。症例1は、入院1週間前から治療を受けているが、臨床所見からも未だ抑制効果は発現していなかつたと考えられる。症例3のみは、入院約2週間前から服薬を始めている。本例はある程度落ち着きかけていたが、これには自然の病勢だけではなく、薬物治療の影響もあるかもしれない、本例でのみ増幅群が促進群に比して多いのも、あるいは薬物効果によるかとも考えられる。それにしても全体的に見れば、新鮮例では躁情態の排泄リズム変動に対する

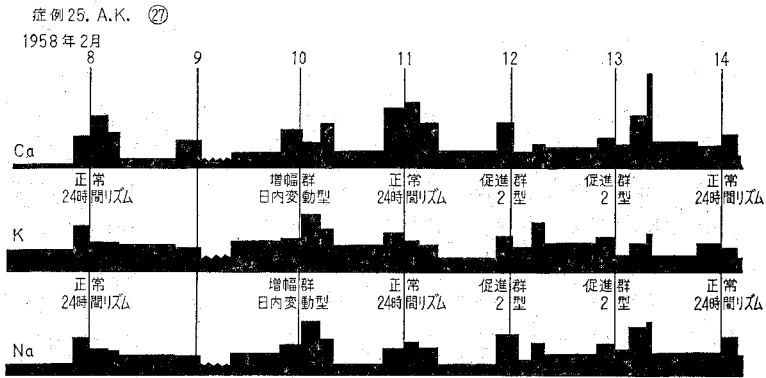


図16

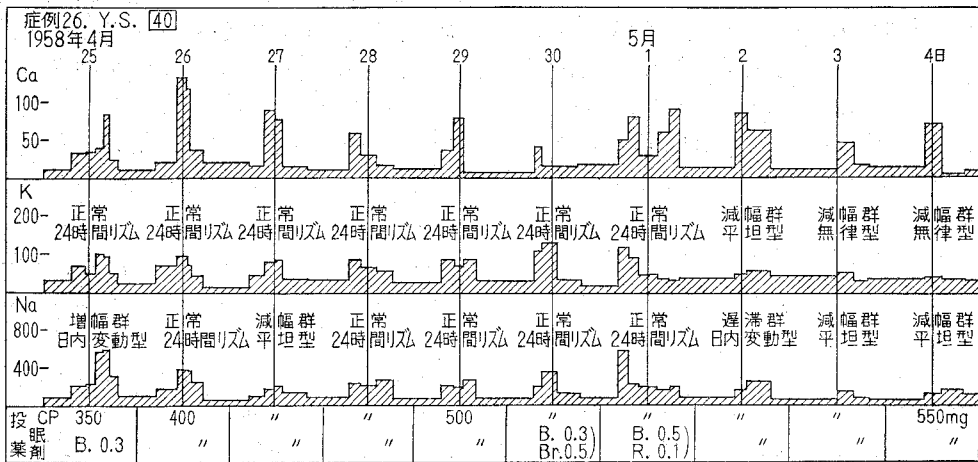


図17

薬物の影響は極く僅かであると見做される。

以上、新鮮例群と慢性例群との尿所見の相違に影響したと思われる主要因を検討した。そして同時に、躁病像の病勢の強弱に応じて Na, K 尿中排泄日リズムもテンポ促進、振幅増大の様々な程度を示すことを知り得たと思う。

次には、今回の結果から得られる幾つかの所見を考察したい。

1) 増幅群の意味

先に述べたように、症例10の第1回と第2回との間には、促進と増幅との比の逆転という相違があり、それも新鮮例とほとんど同程度に病勢が激しかつた第2回には、Kの方で促進群増加が顕著である。新鮮例での同様所見と考え合わせると、

恐らく急性増悪期とか発病初期の病勢の激しい時には、促進群の方が増幅群よりも増え、しかもそれは特にKに著明であるという傾向があるのではないかと想定される。

増幅群という語は、最初に述べた通り、今回の延べ16回の躁情態時 Na, K の尿中排泄リズム所見の整理上、初めて作り出したもので、単に尿所見の形態からこの様に名づけたに過ぎなかつたのであるが、今述べた想定が正しいとすれば、増幅の形態がもつと強まつたのが促進となるとも考えられて来る。先に末田<sup>10)</sup>の述べた、躁病時の日リズムの周期短縮の程度の軽いものが先ず増幅となつて現われ、短縮が更に強まると促進群として、明らかなテンポ促進となつて現われるのではない

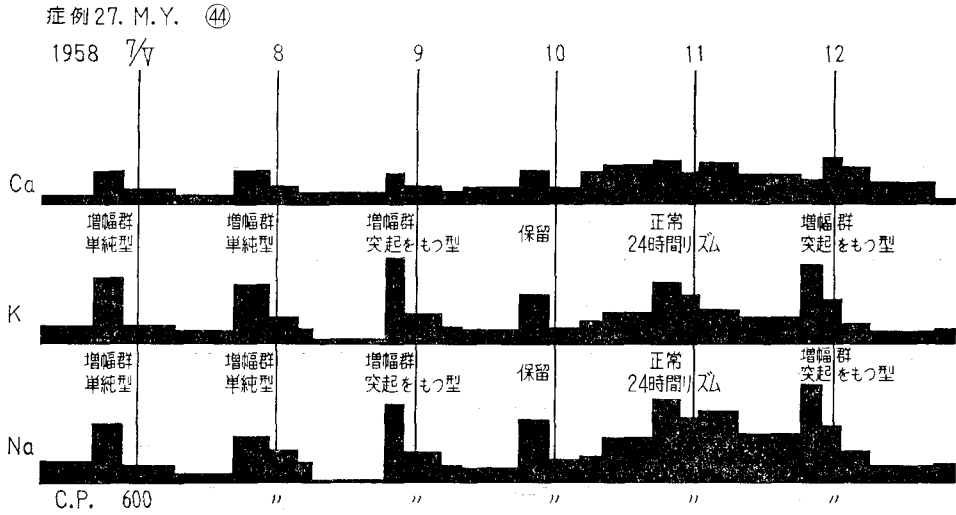


図18

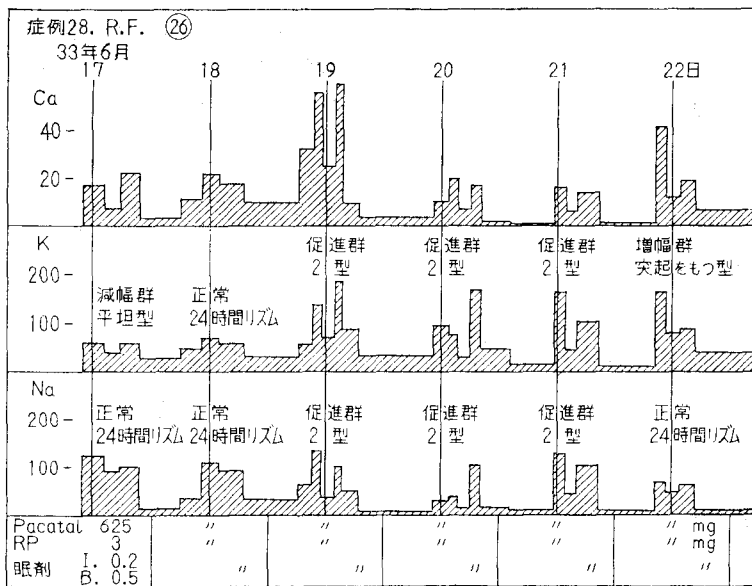


図19

かという考えである。こう考えれば、増幅は促進と唯緩急の程度を異にするだけで、やはりテンポ促進を表現する形と見做されるし、また逆に遅滞と減幅とも、テンポ遅滞の程度の相違と見做されることになる。

増幅群に3型（日内変動型、単純型、突起をもつ型）を分けたが、考察の最初に述べた通り、新鮮例群には日内変動型が無く、突起をもつ型が単

純型に比して多い。慢性群では、日内変動型が症例4の第2回、症例5、6等比較的病勢の弱い情態で見られている。これらから考えられるのは、リズムのテンポ促進の程度は、増幅群の中でも突起をもつ型（これは促進群への移行型とも見られる）が最も大で、以下順に単純型、日内変動型と減少するのではないかということである。

促進群の方での2峯型と3峯型とは、末田<sup>10)</sup>が

表

症例番号	氏名	年齢	性別	採尿期間	診断及び情態像	投与薬剤	図表番号	実験回数	
25	A. K.	27	女	33. 2. 8—2. 14	初発躁病 軽躁情態		16	1	Na (%) K (%)
26	Y. S.	40	男	33. 4. 25—5. 4	初発躁病 軽躁情態	C.P. B. R. Brovalin	17	1	Na (%) K (%)
27	M. Y.	44	女	33. 5. 7—5. 12	初発躁病 軽躁情態	C.P.	18	1	Na (%) K (%)
28	R. F.	26	女	33. 6. 17—6. 22	慢性躁病 軽躁情態	Pacatal Reserpin B. I.	19	1	Na (%) K (%)

述べたように、2 峯型を12時間リズムとすれば、3 峯型は更に促進の強まったもので、これがテンポ促進の最も高度な形であろう。

## 2) 臨床所見と尿所見との不一致

病勢の強弱による尿所見の相違は、先に述べたが、比較的病勢が強いと臨床上思われるのに、尿所見では促進群および増幅群が余り目立たず、正常リズムや遅滞群の出た症例が先に症例別に述べた通り、慢性例で2例(症例5, 6)あつた。2例共女性であり、症例5は、12年間慢性に躁うつを繰返し、うつ病時にも恋愛妄想や恋人の声の消えなかつた症例である。症例6の方は、発病以来14年を経過し、慢性躁病の病像になつてからも少なくとも4年を経ていると推定される例であつて、一つには両者共病期が長いこと、更に両者とも早朝覚醒はするが運動興奮は余り目立たず、主として幻聴に聞き惚れて空想界に浸つている症例であるという共通点が挙げられる。つまり両例共現実界と空想界との謂わば二股をかけた生活が身に染みていて、臨床的には比較的病勢が強いように見えていても、生命的な動き自体は比較的軽いと考へてよいのではないと思われるのである。

しかし、病像としては、上の両例に似た症例7では、躁病が慢性化してから約4年間と長期に亘り、また入院1カ月前から既に大量の神経抑制剤を服用しているにもかかわらず、正常群が10%に

止つている。こうなると男女の性別差、あるいはもつと一般的に言つて、躁病という生物学的に異常な情態におかれた時、これに抵抗するある性格的な強さと脆さとの違いを考慮に入れなければならないであろう。しかし今回は偶然であるが、慢性例9例中女性は3例で $\frac{1}{3}$ に過ぎず、上の想定への追求、実証は今後の課題とするよりないであろう。

## 3) いわゆる精神分裂病について

緒言に述べた通り、われわれの報告は、いわゆる精神分裂病と躁うつ病との Kraepelin による二分法に疑問を投じている段階である。つまり精神分裂病と称される症例も、古典的躁うつ病を含む或一つの内因性精神疾患経過中の症状変遷の情態像を示すに過ぎないのではないかという作業仮説に立つている。今回の慢性例中には、精神分裂病と他病院で診断されたものが3例(症例5, 症例8, 症例11)あり、その他の6例も病歴から精神分裂病を疑う人もあるであろう。また新鮮例にしても症例1を除き他の2例も精神分裂病と診断されても止むをえない現況であると思う。私どもの実験はこれらの諸状況の中で事態をも少し明らかにしようとしたものである。仮に慢性例の全例と新鮮例の症例1以外の2例とを精神分裂病と考へたにしても、全例における尿所見の日リズム促進は、先に末田<sup>10)</sup>の確認した躁情態の所見と合



尿中排泄リズムの分類											
促進群		増幅群			正常日リズム	遅滞群		減幅群		保留	採尿日数
3峰型	2峰型	突起をもつ型	単純型	日内変動型		日内変動型	48時間型	平坦型	無律型		
	2 (33.3)			1 (16.7)	3 (50)						6
	2 (33.3)			1 (16.7)	3 (50)						
				1 (10)	5 (50)	1 (10)		3 (30)			10
					7 (70)			1 (10)	2 (20)		
		2 (33.3)	2 (33.3)		1 (16.7)					1 (16.7)	6
		2 (33.3)	2 (33.3)		1 (16.7)					1 (16.7)	
	3 (50)				3 (50)						6
	3 (50)	1 (16.7)			1 (16.7)			1 (16.7)			

致し、少なくとも尿所見上からは両者に区別が認められないことは明らかである。

この機会に末田<sup>10)</sup>論文の結論と、今回の所見との1, 2の相違点を述べておきたい。一つは躁病態のNa, K尿中排泄リズムは12時間リズムであるという点で、今回の実験によりピークの3つある型、われわれの名づけた3峯型も認められたことを新たな所見として付け加えておく。したがって躁病期のNa, K排泄リズムは、12時間単位で変動するという末田<sup>10)</sup>の結論には以上の如く補足したいと思う。

更に末田論文では要約3として、「4例の精神分裂病患者では健康人と異なる24時間リズムの推移を見た」と述べられているが、これも2通りの訂正を要する。一つは診断であつて、この結論が基づいた4例を再検討してみたところ、現在のわれわれの診断基準からはいずれも躁病と診断される(症例28のみが慢性躁病、他の3例はいずれも初発躁病)。全例とも本文にある通り妄想幻覚情態であつたが、しかし今回の症例に比すれば、全体として比較的病勢は軽いものばかりで、其中最も病勢の強かつたのは症例28で、症例25および27がこれに次ぎ、症例26は病勢の比較的緩かな時期に採尿している。なお症例28の臨床症状は末田<sup>10)</sup>論文の本文にある通りであるが、症状が午前中よりも夕方から夜にかけての方が悪化するとい

う日内変動が認められていたことを付記しておく。

次に尿所見であるが、これら4例の尿所見を今回の判定基準に従つた判定を加えて示したのが図16, 17, 18, 19である。(なお末田<sup>10)</sup>論文の第49図で、5月は4月、6月は5月のそれぞれ誤植であり、本文の同図説明中の6, 1, および6, 2, はそれぞれ5, 1, および5, 2, が正しい。)正常リズムも相当に認められるが、各例で病勢に応じて促進、増幅が多いことが明らかである。

表5は先の表2に倣つた、上記4例の一覧表で、症例26を除いてその他の3例では全てNa, Kを合わせ促進、増幅の2群が全体の50%以上を示している。正常リズムの極めて多い症例26は、1958年3月末の発病で、4月18日入院後約1週間は、終日ベットの上に横臥して声に聞き入つていて、周囲には無関心、上の空の情態であつた。この間採尿を試みたが失敗し、連続しての採尿が可能になつたのは、薬物療法の効果が現われて来た4月25日からであつた。丁度この頃から声が減り、時には全く無い日もある様になり、また内容もそれ迄は日ソ漁業交渉に関するテーマで、フルシチョフらソ連要人の声も聞え、時々本人が「世界が私の一挙一動を見ている」等と誇大な関係念慮を洩らしていたのが、4月25日からは、親類の声とか職場のことなどテーマが日常卑近なものば

表6 末田論文中のうつ病例 (51例)

	促進群		増幅群			正常日リズム	遅滞群		減幅群		保留	計
	3峰型	2峰型	突起をもつ型	単純型	日内変動型		日内変動型	48時間型	平坦型	無律型		
Na	2	7	0	0	3	85	71	11	64	22	1	266
K	2	5	1	0	1	61	51	11	100	33	1	266
計	4	12	1	0	4	146	122	22	164	55	2	532
%	0.4	2.3	0.2	0	0.8	27.4	23.0	4.3	30.8	10.4	0.4	100
%	2.7		1.0			27.4	27.3		41.2		0.4	100
%	3.7						27.4	68.5			0.4	100

表7 末田論文中の躁病例 (18例)

	促進群		増幅群			正常日リズム	遅滞群		減幅群		保留	計
	3峰型	2峰型	突起をもつ型	単純型	日内変動型		日内変動型	48時間型	平坦型	無律型		
Na	1	12	4	6	4	22	0	0	5	2	0	56
K	0	12	6	4	3	20	1	0	8	2	0	56
計	1	24	10	10	7	42	1	0	13	4	0	112
%	0.9	21.4	8.9	8.9	6.3	37.5	0.9	0	11.6	3.6	0	100
	22.3		24.1			37.5	0.9		15.2		0	100
	46.4						37.5	16.1			0	100

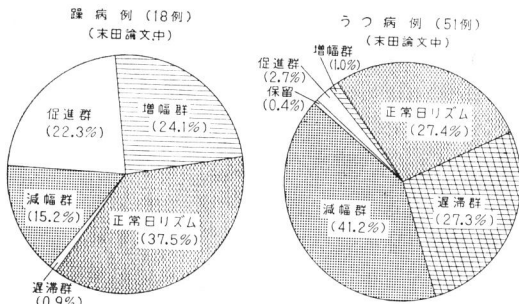


図20

かりになつていて、入院当初の1週間の幻聴の名残りの様になり、病勢が相当鎮まつていたものである。

最後に、末田の論文で述べる混合情態という病像も現在われわれは認めず、このような病像を呈するものも、単一内因性精神疾患の病像変遷の見地に立つに至つた私どもでは、多くは躁病、稀にうつ病と診断しているので、いわゆる混合情態に

ついで末田<sup>10)</sup>の所見は、臨床病像上も尿所見上も考慮に入れるの必要がなくなつた。

これらの点に関しわれわれは更めて末田<sup>10)</sup>論文中の尿所見を検討し、うつ病例計51例と躁病ないし躁情態と思われる例計18例(うつ病例:末田論文の図3, 4, 6, 7 B, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 躁病例:図7 A,B, 8, 9, 12, 30, 31, 32, 38)とを今回の分類に従いこれも今回同様1日毎に整理して、先の一覧表同様に表6および7, 図20で示した。促進群の3峯型は躁情態で1回, うつ情態に却つて4回, 2峯型は躁情態に24回, うつ病に12回認められ, 増幅群もうつ情態時に計5回認められているが, 大勢としては躁情態では促進, 増幅群が約半数を占め, 逆にうつ情態では遅滞, 減幅群が過半数を占めるという結果を得た。躁情態については, 上に

述べたように病勢、薬物効果、採尿日数、薬の影響を考慮して検討すれば今回の結果と矛盾しないであろうし、うつ状態についても同様であろう。

以上、今回の実験でわれわれは躁情態時には、Na, K 尿中排泄日リズムのテンポが促進するという末田<sup>10)</sup>の結論を再び確認し、更にこのリズム促進は病勢に応じて程度を異にする、すなわち発病初期や急性増悪期などの激症期には最もテンポが促進し、比較的病勢の弱い時には促進の程度が低いことを、新鮮な初発例においてのみならず、数年から十数年に亘つて病期の遷延した慢性躁うつ病および慢性躁病においても確認した。今回の対象となつた慢性例9例および新鮮例中2例は、精神分裂病と診断されることもあるものばかりで、かくして緒言に述べたわれわれの想定、いわゆる精神分裂病は躁うつ病に吸収されるという、臨床観察から得た想定の一つの実験的裏付けを、新鮮例、特に慢性例の躁情態について得たと信ずるものである。

## 要 約

内因性精神疾患は、全て躁うつ病に包括されるであろうという私どもの臨床観察から得た見解を裏づける手始めとして、いわゆる精神分裂病と診断されていた症例を含む慢性躁病および慢性躁うつ病の躁病期患者9例と、対照として新鮮な躁病3例とにつき、尿中 Na, K の排泄の日リズムを、4日ないし15日間に亘つて連続的に測定して、以下の所見を得た。

1) 二つの特徴的な変化が見出された。一つは排泄リズムの短縮、すなわちテンポ促進で、これは先に末田(1960)が見出して、躁病時の典型的変化として、12時間リズムと名づけたものである。今回われわれは、12時間リズムの他に、もつとテンポの速まつた形をも見出した。もう一つの特徴的な変化は健康人では見られない程度の異常な振幅増大で、1日の間の最大値が最小値の5倍以上を示すものである。

2) 新鮮例では、テンポ促進が最も著明で、更に約半数の振幅増大が認められ、両者合わせて97%に達したが、慢性例では、促進と増幅とはほぼ同率に見られ、計75%であつた。しかし慢性例で

も急性増悪期等病勢の強い時には、新鮮例に近い尿所見を得た。

3) 新鮮例と慢性例とに見られるこの相違は、慢性例中に病勢の弱い時期のものが多かつたこと、採尿期間が長く病勢に弛張があつたこと、薬物による抑制効果の影響が新鮮例に比し遙かに大きかつた等の事情に基づくことを考察し、Na, K の尿中排泄日リズムは、躁情態像の病勢に極めてよく照応すると考えられることを述べた。

4) 更に今回の実験の整理上設定した排泄リズムの増幅群というのは、テンポ促進の程度が促進群よりも多少軽いもので、テンポ促進が強まると増幅群は促進群に移行すると考えられ、この移行は Na よりも K に著明であることが見られた。

5) 臨床所見上は、比較的病勢の強い躁情態と思われる例で、尿所見にテンポ促進が目立たない症例と目立つ症例とがあることから、躁病という生物学的異常情態に対して抵抗の強い性格と、脆い性格とがあるのではなからうかとの想定に言及した。

6) 以上から、今回の実験で、躁情態の時には尿中 Na, K 排泄リズムのテンポ促進という末田の所見を多少の補足を加えつつも、特に慢性躁病において再確認できたと共に、われわれの内因性単一精神疾患説の一つの実験的裏付けを得たと思われることを述べた。

稿を終るにあたり、終始ご懇切なご指導とご校閲をいただいた千谷七郎教授、柴田収一教授に深甚の謝意を表するとともに、たえずご助言とご協力をいただいた末田田鶴子助教授をはじめ教室の諸先生、ならびに高尾保養院および村井病院の諸先生に深く感謝致します。

(本論文の要旨は、昭和48年9月、東京女子医科大学学会第93回総会において発表した。

## 文 献

- 1) 浅野 欣也・石川陽子・伊藤みさ・稲川鶴子・大木卓朗・上条節子・下浜紀子・末田田鶴子・高津明実・田中朱美・田村敦子・寺坂小夜子・中村泰子・山下恵子：東京女子医大神経精神科25年第1部患者の推移統計。うぶすな千谷七郎教授遷居記念論文集 勁草書房 東京 (1972)
- 2) Chidani, Shichi-ro: Fluctuations du rythme de 24 heures de l'excrétion de sodium de

- potassium et de calcium dans l'urine chez les personnes atteintes de dépression et les maniaques. *Revue de Médecine Fonctionnelle*, 93~122 (1969)
- 3) **Chidani, Shichi-ro:** Umkehr zur endogenen "Einheitspsychose". *Schw. Archiv, Neurol, Neurochirurg, und Psychiatrie*. Bd. 112, 2 315~322 (1973)
  - 4) 千谷七郎: 今日の精神医学から。「人間とはなにか」講談社 東京 (1974)
  - 5) 千谷七郎・高橋 良・木村 敏・飯田 真・新副尚武: Einheitspsychose をめぐって(その1). *精神医学* 15 820~835 (1973), (その2) *精神医学* 15 928~953 (1973)
  - 6) 小林秀雄: 内因性うつ病の尿中 17-K S の日内リズム. *精神経誌* 69 584~596 (1967)
  - 7) **Kraepelin, E.:** *Psychiatrie*, 8. Aufl. III Bd. Leipzig, S. 1321 (1913)
  - 8) 諸治隆嗣: 精神分裂病における副腎皮質ホルモン分泌のリズム—情動の精神生理学的研究. *精神経誌* 68 1443~1462 (1966)
  - 9) 柴田収一: 「意識障害」の精神医学. うぶすな千谷七郎教授還暦記念論文集 勁草書房 東京 (1972)
  - 10) 末田田鶴子: 躁うつ病における24時間リズムの変動—躁うつ病の病態生理学的研究. *精神経誌* 62 1449~1485 (1960)
  - 11) 末田田鶴子・高津明美・上条節子・山下恵子: 東京女子医科大学神経精神科における患者の推移統計(昭和25~45年, 1950~1970) 第1部 外来初診患者の推移統計. *精神医学* 15 285~295 (1973)
  - 12) 末田田鶴子・田村敦子・稲川鶴子・浅野欣也・寺坂小夜子・田中朱美・伊藤みさ・大木卓朗・下浜紀子・中村泰子・石川陽子: 東京女子医大神経精神科における患者の推移統計(昭和25~45, 1950~1970) 第2部: 入院患者全体についての概観. *精神医学* 15 443~458 (1973); 第3部: 内因性精神疾患 15 547~564 (1973)
  - 13) 詫摩武元: 鬱病の Hämatoporphirin 療法. *精神医学* 1 325~335 (1959)
  - 14) 田村敦子: 脳髄疾患における尿中, Na, K, Ca 排泄24時間リズムの変動. *精神経誌* 65 405~422 (1963)
  - 15) 和田豊治・桜田 徹・古都恒宣・佐々木仁・渋木玖次: てんかんの病態生理学的研究, 第2部: 尿中 17-OHCS, Na, K, Ca の排泄日内リズムの変動. *精神経誌* 66 612~626 (1964)