

### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 書籍

#### 林 拓二

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
林拓二	SPECTを用いた精神疾患の研究	林拓二	非定型精神病の客観的な診断法の確立に向けた総合的研究	—	京都	2007	39-69
大下顕	精神障害者の安全を守る法体制	坂田三允	患者の安全を守る看護技術(精神看護エキスパート19)	中山書店	東京	2006	184-190
Huber G(著) 林拓二(訳)		(単著)	精神病とは何か—臨床精神医学の基本構造	新曜社	東京	2005	1-232
林 拓二		(単著)	非定型精神病—内因性精神病の分類と診断を考える	新興医学出版	東京	2008	1-222
石原宏、 西口芳伯	医療少年院における「箱庭」の取り組み	伊藤良子	臨床心理面接研究セミナー	至文堂	東京	2006	271-274

#### 中谷 陽二

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Nakatani Y	The birth of criminology in modern Japan	Becker P, Wetzell RF	Criminals and their cientists	Cambridge University Press	New York	2006	281-298
中谷陽二	ドイツの司法精神医学—責任能力と処遇制度	松下正明、 山内俊雄、 山上皓、 中谷陽二	司法精神医学1、司法精神医学概論	中山書店	東京	2006	34-45
町野朔、 中谷陽二、 山本輝之		(共編)	触法精神障害者の処遇、増補版	信山社	東京	2006	
中谷陽二	触法行動と精神鑑定	佐藤光源、 丹羽真一、 井上洋平	統合失調症の治療—臨床と基礎—	朝倉書店	東京	2007	535-542

## 研究成果の刊行に関する一覧表

雑 誌  
林 拓二

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
吉岡隆一	リスク評価・責任能力判断・治療適応性判断—一般精神医療一元体制の経験の総括と司法精神医療の今後—	精神神経学雑誌	108	521-526	2006
吉岡隆一	医療観察法37条鑑定と審判をめぐる言説の分析—リスク評価と治療適合性はわが国精神医療の歴史にとってなにを意味するか—	精神医療	46	82-93	2007
吉岡隆一	自殺は病理か；労災事例をめぐって	法と精神医療	20/21	141-151	2007
吉住美保, 上田敬太, 大東祥孝, 村井俊哉	前頭葉機能に関する行動評価尺度Frontal Systems Behavior Scale 日本語版の標準化と信頼性, 妥当性の検討.	精神医学	49	137-142	2007
Fujiwara H, Hirao K, Namiki C, Yamada M, Shimizu M, Fukuyama H, Hayashi T, Murai T	Anterior cingulate pathology and social cognition in schizophrenia: a study of gray matter, white matter and sulcal morphometry.	Neuroimage	36	1236-1245	2007
Fujiwara H, Namiki C, Hirao K, Miyata J, Shimizu M, Fukuyama H, Sawamoto N, Hayashi T, Murai T	Anterior and posterior cingulum abnormalities and their association with psychopathology in schizophrenia: a diffusion tensor imaging study.	Schizophr Res.	95	215-222	2007
深津隆英、杉浦明夫、河田晃、清水光明、深津尚史、兼本浩祐	医療刑務所における拘禁反応の臨床的検討	臨床精神医学	36	1203-1210	2007
Miyata J, Hirao K, Namiki C, Fukuyama H, Okada T, Miki Y, Hayashi T, Murai T.	Interfrontal Commissural Abnormality in Schizophrenia: Tractography-Assisted Callosal Parcellation	Schizophr Res.	97	236-241	2007
Saze T, Hirao K, Namiki C, Fukuyama H, Hayashi T, Murai T	Insular volume reduction in schizophrenia.	Eur Arch Psychiatr Clin Neurosci	257	473-479	2007
Namiki C, Hirao K, Yamada M, Hanakawa T, Fukuyama H, Hayashi T, Murai T.	Impaired facial emotion recognition and reduced amygdalar volume in schizophrenia.	Schizophr Res.	156	23-32	2007
福井裕輝	サイコパス：情動の病、そして扁桃体機能不全仮説	臨床精神医学	36	883-890	2007

Shimizu M, Fujiwara H, Hirao K, Namiki C, Fukuyama H, Hayashi T, Murai T	Structural abnormalities of the adhesio interthalamica and mediodorsal nuclei of the thalamus in schizophrenia. in press	Schizophr Res.		in press	2008
大下 颯、村井俊哉	前頭葉と道徳 (モラル)	分子精神医学	31	印刷中	2008
大下颯	殺人事件で医療観察法の鑑定がなされた統合失調症の3例の検討	精神神経学雑誌	110	38-42	2008

### 清水 徹男

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
清水徹男、武田忠厚	医学生の司法精神医療に関する知識と意識についての調査	司法精神医学	3	印刷中	2008

### 三國 雅彦

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ariga M, Uehara T, Takeuchi K, Ishige Y, Nakano R, Mikuni M	Trauma exposure and posttraumatic stress disorder in delinquent female adolescents	Journal of Child Psychology and Psychiatry	49 (1)	79-87	2008

### 中谷 陽二

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
中谷陽二	責任主義の行方と精神鑑定	司法精神医学	2(1)	72-79	2007
小池純子、森田展彰、中谷陽二	心神喪失者等医療観察法に対する弁護士の関心—アンケート調査から—	臨床精神医学	36(9)	1213-1219	2007
中谷陽二	医療観察法後の責任能力	精神科	10(3)	211-215	2007
中谷陽二	法と精神医学(専門医制度企画)	精神神経学雑誌	109(9)	882-886	2007

### 倉知 正佳

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kawasaki Y, Suzuki M, Kherif F, Takahashi T, Zhou S-Y, Nakamura K, Matsui M, Sumiyoshi T, Seto H, Kurachi M.	Multivariate voxel-based morphometry successfully differentiates schizophrenia patients from healthy controls.	NeuroImage	34	235-242	2007

Takahashi T., Suzuki M., Tanino R., Zhou S.Y., Hagino H., Niu L., Kawasaki Y., Seto H., and Kurachi M.	Volume reduction of the left planum temporale gray matter associated with long duration of untreated psychosis in schizophrenia: a preliminary report.	Psychiatry Res. Neuroimaging	154	209-219	2007
Kawasaki Y., Sumiyoshi T., Higuchi Y., Ito T., Takeuchi M., Kurachi M.	Voxel-based analysis of P300 electrophysiological topography associated with positive and negative symptoms of schizophrenia.	Schizophr Res	94	164-171	2007
Uehara T., Sumiyoshi T., Matsuoka T., Itoh H., Kurachi M.	Effects of prefrontal cortex inactivation on behavioral and neurochemical abnormalities in rats with excitotoxic lesions of the entorhinal cortex.	Synapse	61	391-400	2007
Takahashi T., Suzuki M., Hagino H., Niu L., Zhou S.Y., Nakamura K., Tanino R., Kawasaki Y., Seto H., and Kurachi M.	Prevalence of large cavum septi pellucidi and its relation to the medial temporal lobe structures in schizophrenia spectrum.	Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry	31	1235-1241	2007

### 佐野 輝

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
赤崎安昭, 佐野輝ほか	鹿児島県における司法精神医学の現状と課題ー司法精神医学教育システムおよびネットワークの確立に向けてー	臨床精神医学	36(9)	1083-1091	2007
赤崎安昭, 佐野輝ほか	心神喪失等の状態で重大な他害行為を行った者の医療及び観察等に関する法律の概要と課題	鹿児島県医師会報	第675号	89-91	2007

### 宮岡 等

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Inoue A et. al.	Communication Skills of Medical Students Associated with their Quality of Life and Depressive Mood.	心身医学			In press

### 岡崎 祐士

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
粥川裕平, 吉岡眞吾, 村田昌彦, 富永格, 舟橋龍秀, 古田寿一, 岡崎祐士	医療観察法の現状, 今後の展望	最新精神医学	第13巻 第12号	159-166	2008

#### IV. 研究成果の刊行物・別刷

## (2) SPECT を用いた精神疾患の研究

林拓二

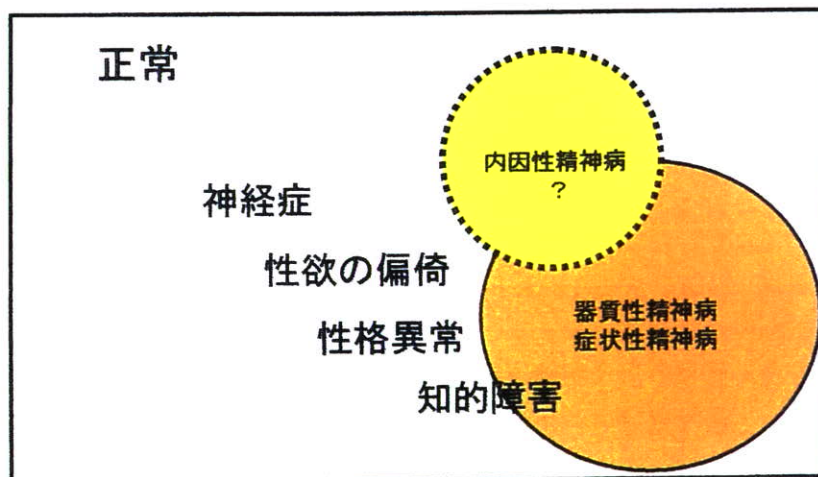
### はじめに

京都大学精神科の林でございます。過分なご紹介有り難う御座いました。

ただいまご紹介いただきましたように、私はこれまで、内因性精神病的分類の問題に取り組み、CT や MRI、それに SPECT などを用いた脳の画像研究、それに探索眼球運動や事象関連電位 P300 などの神経生理学的研究を行ってまいりました。このような SPECT の研究会には、私が名古屋でございました時に、何度か出席させていただきました。その頃は、精神疾患の診断に SPECT をどのように利用することが出来るか、核医学をご専門にされる先生方のご意見をお聞きしながら、研究を進めようとしておりました。本日は、私がこれまでに行った SPECT の研究を中心にして、精神医学全体の分類と診断の問題をお話できればと思っております。

ここにいらっしゃる先生方の中にも、精神科を専門にされておられる方も多いかとは思いますが、簡単に、精神医学の体系についてまとめておきたいと思っております。

## 古典的な精神医学の理解



この図は、精神医学の古典的な理解をあらわしたものです。現在でもなお、大多数の精神科医が、このような理解をしているかと思っております。

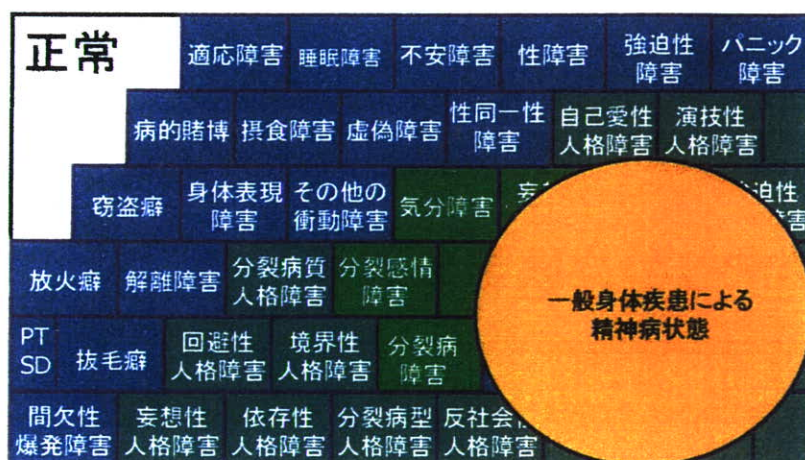
ここで大事なことは、器質性精神病や症状性精神病など、明確に脳や他の身体に異常な所見が認められる精神疾患と、何らかの身体所見が存在すると考えられる内因性精神病的を除いて、神経症や性欲の偏倚、異常性格や知的障害などは、正常からの量的偏倚、すなわち正常からの偏りと考えられ、医学的な意味での疾患とは考えられていないということです。

しかし、問題はそう簡単ではありません。知的障害には正常からの偏倚としての知的障害と、病理的な知的障害が存在することは皆様もよくご存知のことだと思っております。そして、最近では、さまざまな検査法が使用されることによって、神経症や性格異常とされる者の中にもまれ

ならず脳の微細な異常所見が発見されるようになってきました。そこで、この図においては、器質性精神病の枠の中に、性格異常や知的障害の一部を重ねて記載しておきました。

言うまでも無く、精神医学の体系の中で最も重要なものは、分裂病と躁うつ病を代表とする内因性精神病の位置づけです。内因性という言葉は、そもそも原因がわかっていないということであり、内因性精神病は、基盤となる身体所見が仮定され、脳の器質性あるいは機能的のそれらしい所見が散見されるようになってきたものの、いまだに明確な所見は確認されるに至っておりません。そこで、このスライドにおいては、内因性精神病の下にクエスチョン・マークをつけておきました。

## 操作的診断による精神医学の理解



一方、現在、最もよく用いられている精神医学的分類、すなわち、アメリカの精神医学会が作成した診断基準（DSM の3版）の概略を、少し乱暴ですが、上の図のようにまとめてみました。これは、診断基準とは称しているものの、実際は分類の基準であり、器質性精神病や症状性精神病などの**身体に基盤のある精神病**を除いて、精神障害を原因に基づいて診断しようとはせず、ただ症状によって精神障害を分類しようとしているに過ぎません。最近、マスコミを賑わしている適応障害や行為障害などのように、そこに含まれる内容はさまざまであり、これらの診断によって、精神医学はかえって混乱を招いているようにも思われます。

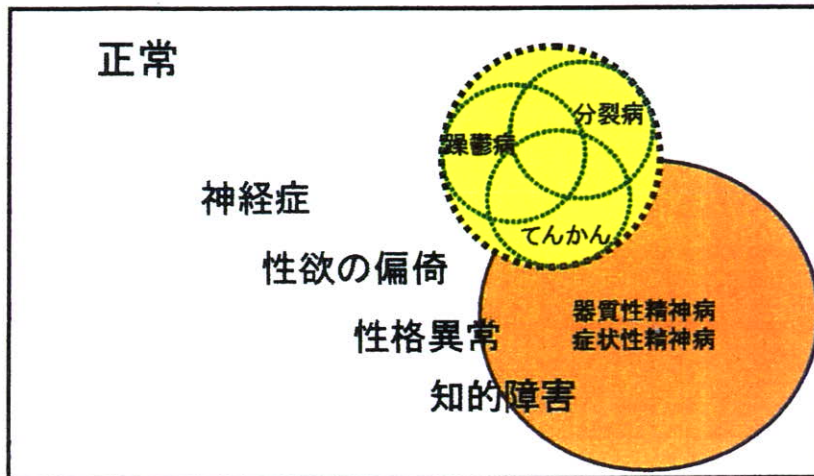
この DSM では、分裂病障害、気分障害、分裂感情障害から始まって、性障害、睡眠障害、それに病的賭博などの障害が次々に分類され、あらゆる人が何らかの障害を有するという事態になっています。ここでは、正常な人というのは、極めてまれな「病的な状態」といってもよいのかも知れません。

我々の立場は、あくまでも精神障害を原因に基づいて診断しようとするものであり、生物学的な研究によって、精神疾患を確定しようとする試みといえます。ここでは、再度、われわれが考える精神疾患の理解を示しておきます。ここに図示しましたように、内因性精神病は代表的な3つの疾患、すなわち、分裂病と躁うつ病、それにてんかんに分けておきました。これらは明確な境界によって分類できるものではありませんが、今後、さらに分類され、明確な境界が求められ



なければならぬと考えられます。

## 我々が考える精神医学の理解



我々は、このような研究の手段の一つとして、SPECT を使用しておりますが、まず始めに 3 例の症例を報告し、SPECT による精神疾患の分類について検討したいと思います。

### 症例呈示—性格の異常

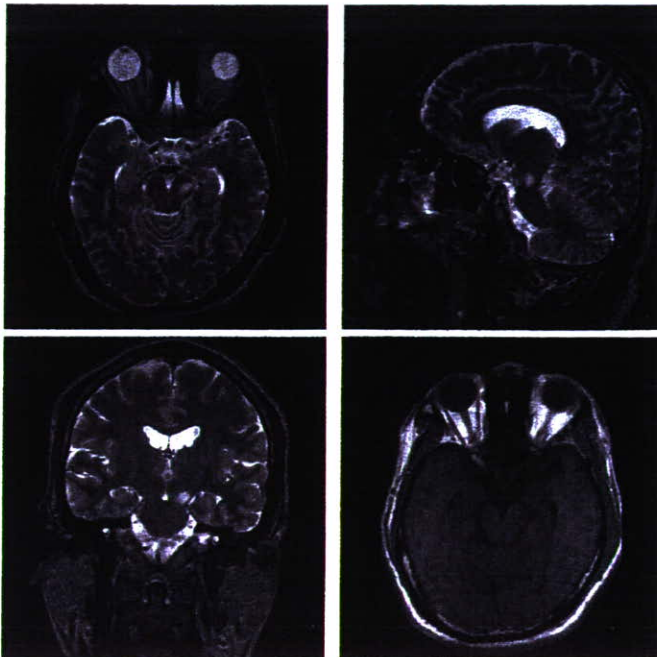
最初の症例は、性格異常、すなわち性格の偏りと考えられているものです。このような症例の身体的な基盤は存在するのでしょうか。

この症例は私が精神鑑定をしたもので、京大病院で SPECT と PET を施行しました。

症例は、小学校時より問題行動が見られ、窃盗、乱暴、虚言、弱いものいじめがあり、協調性はなく、自己中心的な言動が顕著でした。高校 2 年時には、強姦により退学となり、仕事にはついていたものの、まもなく青少年保護条例違反により解雇されています。さらに、その後も、強姦・傷害・器物損壊などの粗暴な犯罪を重ねました。そして、自分の損得のみを考えた行動は、他者の痛みを感じる事が出来ないかのようなようでした。

この症例は、ある時期には軽い気分の波があり、軽躁と軽うつが存在したかもしれません。特異的な症状としては、「不愉快なことが繰り返し頭に浮かぶ」という強迫思考、「じろじろ見られる」と訴える視線への過敏さがあり、これらの体験が傷害事件などの原因になったかと考えられます。

この症例の MRI 所見です。中脳左外側部に（赤核・黒質の下部）低悪性度の星状細胞腫が認められました。



## MRI所見

T2強調画像  
横断像

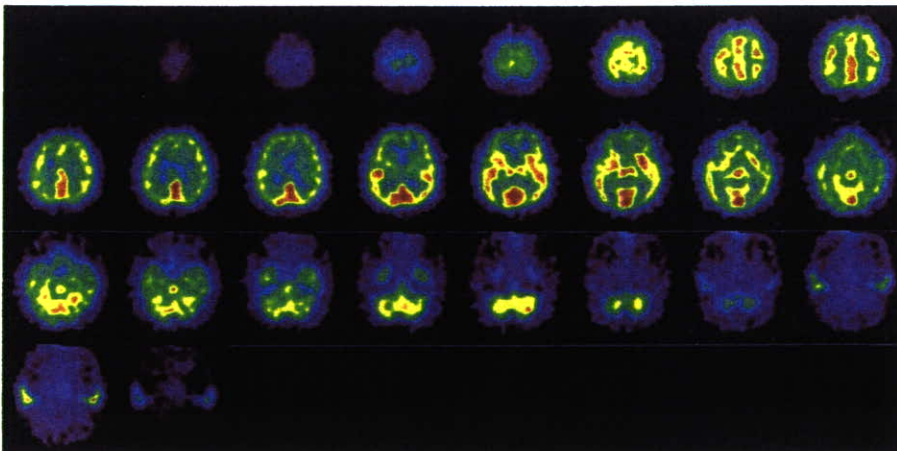
T2強調画像  
矢状断像

T2強調画像  
冠状断像

T1強調画像  
横断像

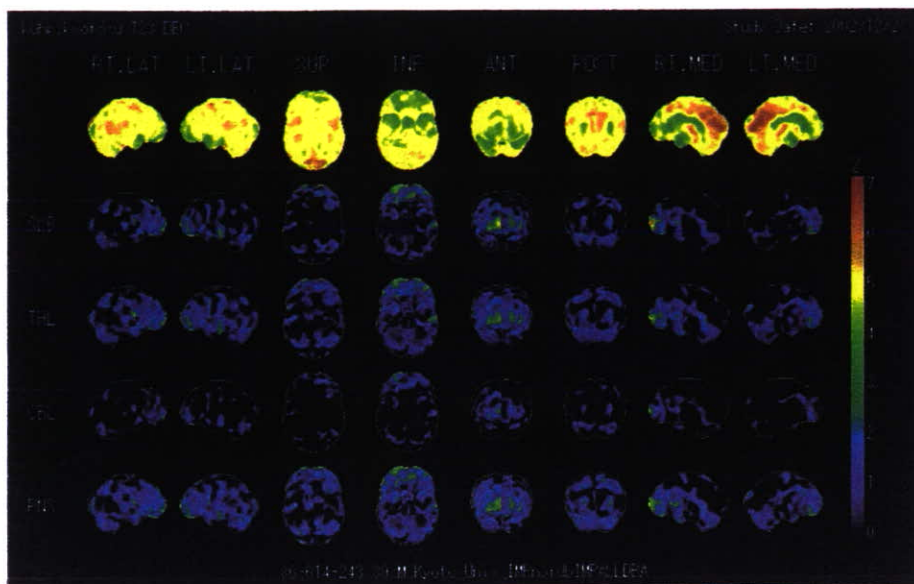
SPECT では、後頭葉と基底核に強い IMP 集積増加が見られ、これを基準に考えますと他の大脳皮質には広範な集積低下があると考えられます。とりわけ、両側前頭葉の集積低下が顕著に見られます。

## SPECT所見



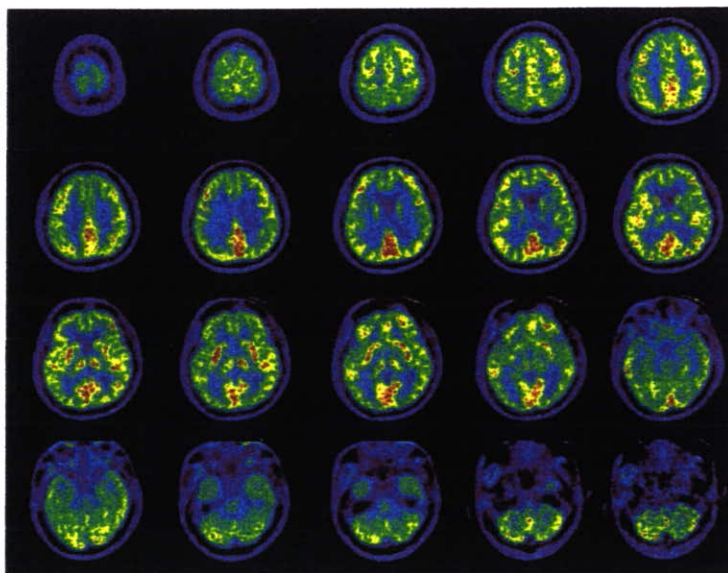
3D-SSP の解析によりますと、両側前頭葉の先端と下部（眼窩面）に顕著な血流低下が認められます。MRI で認められた中脳の所見は、この部位から線条体や大脳皮質に向かう神経線維が存在し、脳に何らかの影響を及ぼす可能性は考えられます。しかし、病変は左側に局在しており、

影響があるとすれば左側に偏倚するはずなのですが、この SPECT 所見には左右差は認められません。このことは、中脳の病変が大脳に影響している可能性を否定するものと考えられます。



FDG-PET の所見では、軽微ではあるものの、両側前頭葉の血流の低下があるかと判断されます。

## FDG-PET所見



ここで、これらの所見をまとめてみます。この症例では、中脳左外側部に低悪性度の星状細胞腫が存在します。そして、MRI では前頭葉/全脳の比の低値が認められました。IMP-SPECT では前頭葉血流の低下がみられ、FDG-PET でも、微妙ではありますが前頭葉血流の低下所見を認めました。そのほかの所見として、脳波所見では両側前方優位の徐波群発が認められ、ウィスコ

ンシン・カード・ソーティング・テストでは顕著な得点の低下が認められました。これは、前頭葉の機能低下を疑う所見であり、画像の所見に対応していると考えられました。

前頭葉障害と精神症状との関係が注目されるようになったのは、19世紀の半ば(1848)に、HarlowがPhineas P. Gageの報告をして以来のことです。このHarlowの症例は、爆発事故で鉄の棒が左側のあごに突き刺さり、前頭部を貫いて頭頂部に突き出たものです。彼はこの事故のあとも12年間生存しましたが、性格がすっかり変わりました。すなわち、事故前は有能な指導者であったのですが、事故の後には礼儀をわきまえなくなり、がさつで他人の忠告に耳を傾けることなく、頑固で気分のむらがあり、計画を立ててもすぐに放棄するようになったということです。

その後、前頭葉症状の研究が進むにつれて、これらの症状は前額脳と眼窩脳との症状に区別されるようになりまして、前額脳の主症状は発動性の減弱、眼窩脳の主症状は情動障害やさまざまな人格障害であるとされるようになりました。そして、眼窩脳の症状として、人間らしい品性や細やかな道徳的感情、それに他人に対する思いやりや美的感情がなくなり、利己的な衝動に支配され、感情の抑制が出来ず、反社会的行動を行うとされています。

このような記載を見ますと、本症例の性格との著しい類似に驚かされます。生後まもなくして、前頭葉の損傷をきたした症例も、最近数例が報告されておりますが、社会的・道徳的な感情の欠落が見られるとされ、社会的慣習や道徳というルールを受け入れることが難しかったとされております。このような性格特徴もまた、本症例に認められる点であり、本症例が前頭葉機能に何らかの障害を有するかもしれないと考える有力な証拠になるかもしれません。

しかし、本例は外傷などによって前頭葉に明らかな障害をきたし、脳に器質的な異常を生じているものではありません。この点で、器質性精神病や症状性精神病のような、身体に基盤のある精神疾患と見なすことは出来ません。このような症例は、近年の検査技術の発展、とりわけ、脳の画像検査の進歩によって、少なからず見出されるようになりました。伝統的な精神医学では、器質的な徴候を持つ性格異常の一群として「脳病質 (Encephalopathie)」と呼ばれてきたものに近縁であり、最近では、「微細脳器質-性格変化症候群 (Micro Brain Organic Character Change Syndrome)」と呼ばれているものにおおむね一致すると考えられます。

このような所見は、重大犯罪者において、しばしば発見されるとされています。今後、様々な診断機器が開発されてルーチンに使用されるようになると、これらの異常所見は更に高率に発見されるようになるかも知れません。しかし、このような所見は、正常とされる人達にも少なからず見出されるものであって、近年の画像診断の所見を見ていると、正常といわれている人たちがいかに多くの異常所見を示すかに驚かされます。そして、そのような異常所見を示す人達もまた、なんら問題なく正常な社会生活を営んでいることが多いのであり、脳の画像のみによって精神科診断を語ることにはなお多くの問題が残っていると思われまます。

#### 症例呈示—全生活史健忘

次に呈示する2つ目の症例は、全生活史健忘をきたした症例です。いわゆる心因性と考えられるもので、一般的には身体的な所見はないとされています。一例目は社会を悩ますものとされる性格異常でしたが、本例は自ら悩むものであって、どちらかといえば神経症に分類されるべきものと考えられます。

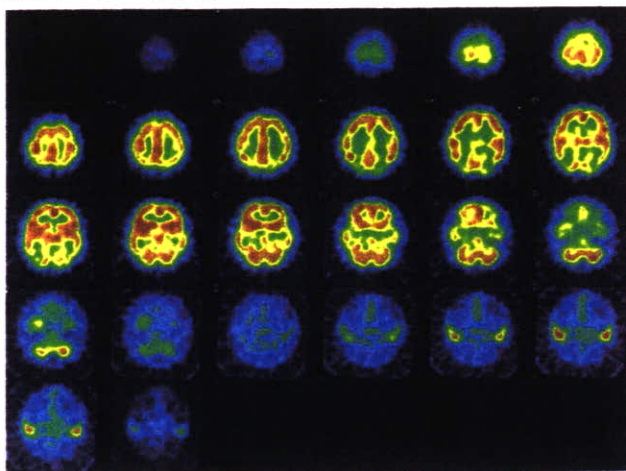
このような心因性健忘の症例に、脳の機能的な変化が認められないのでしょうか。我々は、このような症例を経験するたびに、SPECTなどの画像を用いて、このような病態を解明したいと考えてまいりました。

まず、この症例の経過を簡単に説明しておきます。

症例は、ある年の9月3日、山中で意識を回復したものの、自分の姓名を想起しえず、警察に保護してもらい、9月5日にわれわれの病院に入院しました。下鴨署にて保護されたものですから、とりあえず下鴨太郎と命名し、経過を観察致しました。現場の状況からは、自殺企図の後に発症した全生活史健忘と考えられ、CT・脳波などを検査しましたが、異常所見は認められませんでした。

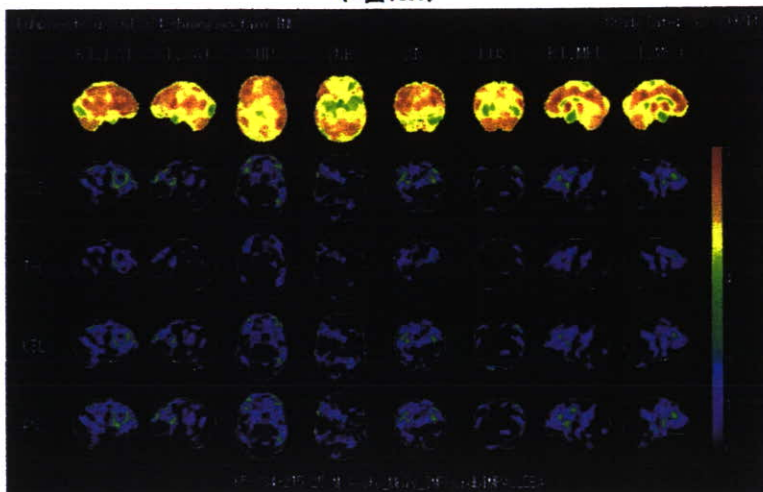
これは9月14日に撮ったSPECTです。両側の前頭葉と基底核に強い取り込みが見られ、両側の側頭 - 後頭葉と小脳の取り込みが低下しています。

■ 9月14日のSPECT。両側前頭葉、基底核の相対的血流増加が見られた。



3D-SSP 所見では、有意に増加している部位が明るくなっております。

SPECTの3D-SSP所見  
(増加)

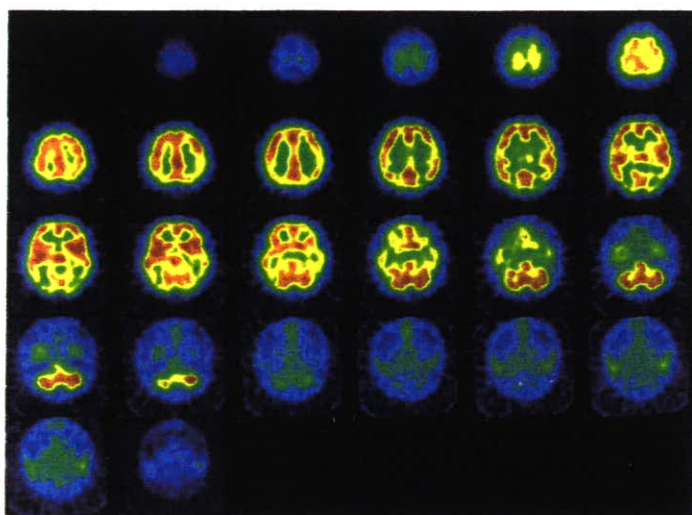


この症例は、記憶の回復が不完全なまま退院したのですが、翌年の7月28日、昔の仲間と飲

んでいたときに突然、気分が悪くなり、一挙に健忘が回復したとのこと。しかし、その記憶は思い出したくなかったものであったため、その後は精神的に不安定となり、休息のために再入院いたしました。そこで、SPECTの再検査を行ないました。

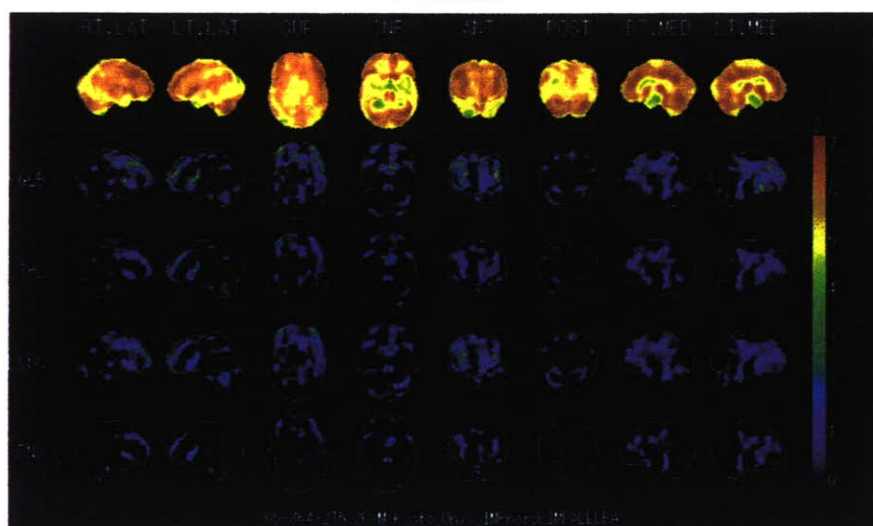
このスライドは、SPECTの再検査所見ですが、前回に認められた両側の前頭葉と基底核の高集積や、小脳の取り込み低下の改善傾向が認められます。

- 翌年7月28日より健忘が回復。8月8日にSPECTを再検査する。



3D-SSPの所見では、前回の所見と比較しましても、改善の傾向が認められます。

### SPECTの3D-SSP所見 (増加)



全生活史健忘の状態は、一般的には、心因性の健忘として器質的、あるいは機能的な所見はな

いとされています。しかし、このような状態は何らかの意識の変容を示している可能性も考えられ、それを明らかにするために、SPECT 検査を行なった報告もときおり見られます。このような報告はまだ数が少ないのですが、健忘時にはおおむね両側側頭葉内側部と前頭葉の血流の低下が見られ、記憶が回復することによって、血流の低下所見が改善されるとしています。

我々の症例では、このような報告とは異なり、両側前頭葉の血流増加が特徴的に認められます。このような所見について、我々は、抑制系である前頭葉が過活動になって、エピソード記憶と関係する神経システムの側頭葉を抑制したことが、解離性健忘の状態をつくっていたのではないかと考えています。そして、この前頭葉の抑制がとれることによって、健忘の回復が見られたのではないかと考えています。しかし、この SPECT は定量評価ではないため、健忘の出現時に、前頭葉の血流が増えていたのか、それとも、それ以外の部位の血流が下がっていたのかについては、断定出来ません。今後さらなる検討が必要かと思われまます。

いずれにいたしましても、これまでの報告では、健忘の回復前後には、機能的脳画像の所見が変化するという点では一致しており、心因性健忘の状態もまた、精神力動的な解釈によるのではなく、脳の機能的な変化によって説明可能な病態であることを示しています。さらに、我々の関心は、解離性障害と非定型精神病との関連であり、自立性不安定性や反応性不安定性と称される素因あるいは発生基盤の研究が必要であり、変動するものの背後にある動かないものを見出すことが、精神科診断にとっても重要なことと考えています。

#### 症例呈示—内因性精神病

最後の症例は 64 歳の女性です。初発時は内因性精神病と考えられていたのですが、MRI や SPECT では老年性の変化が認められ、この精神病の経過を器質性の病変によって説明できるかどうかを検討しなければなりません。

症例は、31 歳のときに、抑うつ状態で 3 ヶ月通院して軽快しております。その後はママさんバレーなどで活躍し、精神的な問題はまったく認められませんでした。

61 歳になり、突然、誰かに見られている、ビデオにとられ、話を聞かれていると言い、精神科を受診しました。入院を勧めたものの、主人は家庭で看護したいと希望しましたので、一ヶ月半外来通院を続けて軽快しました。

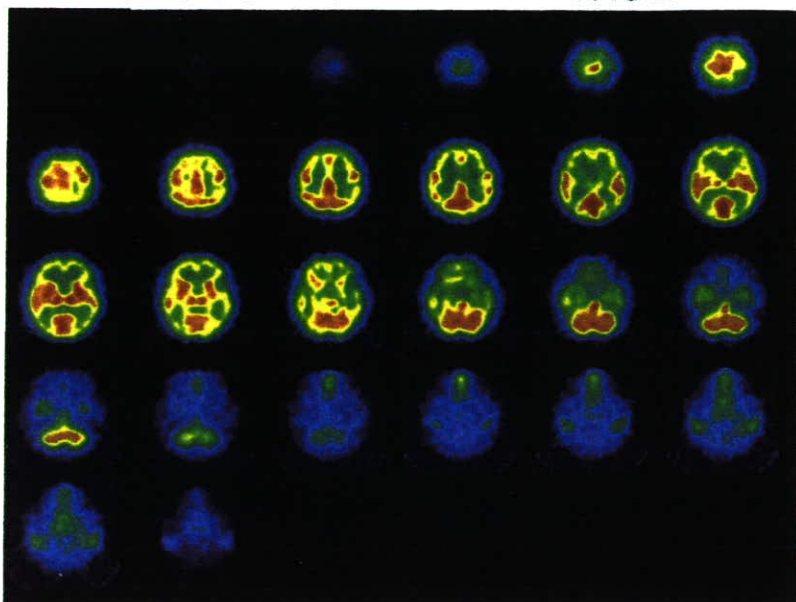
62 歳時に、彼女は再び突然に亜昏迷状態に陥りました。このときも、外来通院して一週間くらいで軽快しました。

63 歳になってから、注察妄想を訴えるほか、手足の痺れなどの身体症状があり、食事が取れないと訴えるために、われわれの病院に入院しました。身体症状を主にした抑うつ状態と考えて治療したところ、一ヶ月で軽快し退院しました。しかし、2 ヶ月後に再び、同様な訴えが見られ、2 回目の入院をしています。

この症例の SPECT 所見ですが、両側前頭葉の取り込みが著明に低下しております。

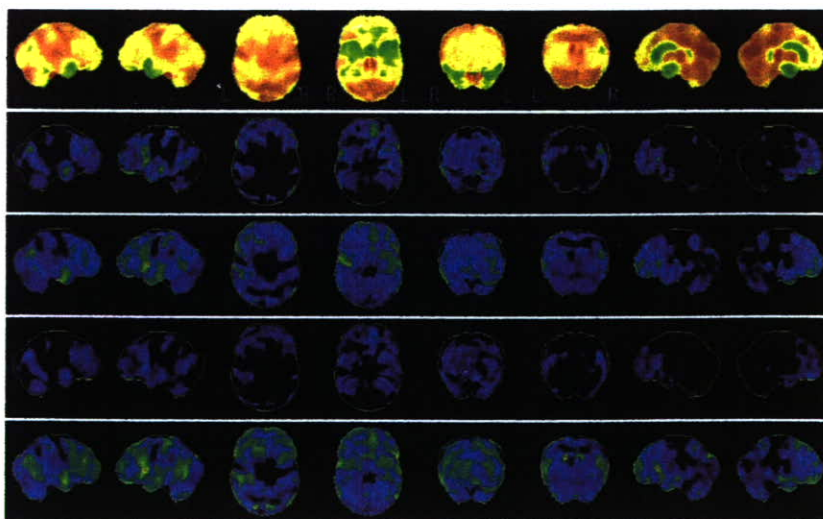
抑うつ症状が軽快した後にも、再度の SPECT 検査を施行しておりますが、その所見に変化はありませんでした。

## 症例(K.S)のSPECT所見



SPECT 所見を、3D-SSP によって解析した結果を示します。両側の前頭葉、頭頂葉の血流低下が顕著であり、両側側頭葉の取り込みもまた低下していることがわかります。

## SPECTの3D-SSP所見(低下)



この症例は、31 歳時のうつ状態とその後の精神疾患との関係が問題になるかと思えます。61 歳時からの短期間の精神病状態は、器質的な所見がなければ分裂感情障害、あるいは非定型精神病という診断になるのですが、画像の所見から単純に内因性精神病とすることには問題があるかとも思えます。

この患者さんの MRI では、両側前頭葉、頭頂葉皮質下白質に虚血性病変を認めており、多発性



脳梗塞の所見を示しています。そして、脳波検査では後頭部基礎律動の減弱と光刺激への反応性増大、背景活動の徐波成分の増加が認められ、変性痴呆の初期を示唆する所見とされています。SPECT もまた、両側前頭葉の取り込みの低下が著明であり、頭頂葉から側頭葉にかけての取り込み低下が見られ、アルツハイマー型のパターンと類似しております。しかし、MMSE は、28/30 であり、その後の再検査でも 29/30 となり、現在のところ明確な痴呆を認めることは出来ません。

このように、初老期の精神疾患の場合は、精神症状が痴呆性疾患の前駆症と考えられる例がしばしば経験されますし、老化の影響も考えざるを得ません。しかしながら、器質性あるいは機能的の所見があれば、精神病症状が必ず生ずるというものでもありません。この患者さんの場合、31 歳時の抑うつ状態を、脳の器質的な所見に結び付けることは出来ません。このような場合には、当然のことながら、一元的に考えるのではなく、多角的な理解が必要であるかと思えます。

### 内因性精神病の分類に関する研究

続いて、我々が行なってきた内因性精神病の分類に関する研究をお話したいと思います。我々は SPECT を含めた多くの研究を行っておりますが、本日は SPECT に関係する内容を中心に紹介し、他の研究は簡単に紹介するにとどめたいと思っております。

内因性精神病は、脳になんらかの病変があると思われながら、なお見出されていない疾患ですが、原因の究明が出来ない理由として、あまりにも多様な症状と経過を示すにもかかわらず、これを躁うつ病と分裂病という 2 つの疾患に分類しただけで、研究を進めてきた点にも問題があるのではないかと考えられます。我々は、分裂病性精神病の異種性の問題をはっきり認識しておかなければならないと考えております。もちろん、躁うつ病と分裂病の間には、なお生物学的に明確な差異が認められているとはいえないのが現状であり、一方で、医学的な診断を放棄した「単一精神病」という概念が、なおきわめて魅力的な仮説として存在するというのも認めざるを得ない現状ではあります。

われわれは、躁うつ病と分裂病のほかに、てんかんを含めた、いわゆる 3 大内因性精神病の間に、非定型精神病という新たな疾患群を仮定して研究をすすめてまいりました。

この非定型精神病の概念は、大阪医大の教授であった満田久敏先生が、詳細な家系調査に基づいて提唱した概念であり、定型の分裂病の家族内精神病には定型の分裂病が多く見られるものの、非定型精神病は認められず、非定型精神病の家族内精神病には非定型精神病のほかに、躁うつ病やてんかんの患者さんが見られるものの、定型の分裂病は認められないという結果から、非定型精神病が分裂病とは異なる疾患群であると考えられたものです。この概念は、京大を中心にして主として関西で発展し、大阪医大や三重大学の多くの研究者によって裏付けられてきたものであります。同様な主張は、ドイツのレオンハルト、フランスのエー、そしてスカンジナビア諸国の研究者によってもなされてきました。残念ながら、アメリカ精神医学会による DSM の診断が全世界に浸透した現在では、きわめてマイナーな主張であることは認めざるを得ないのですが、われわれの主張が認められる日は、将来、必ず、来るものと確信しております。

## 定型分裂病と非定型精神病の臨床的相違

	定型分裂病	非定型精神病
性差	男性>女性	男性<女性
病前性格	分裂病質	循環気質またはてんかん気質
発症	潜行性	急性または亜急性
誘発因子	少ない	多い
臨床病像 (背景)	不定型または単症状性 (人格の病理)	多形性で変化しやすい (意識の病理)
経過 転帰	慢性または段階的増悪 特徴的な欠陥状態	病相性または周期性 完全寛解または社会寛解 (時には、段階的に多かれ少なかれ 重篤な状態に至る-中間型)
家族内精神病	(定型分裂病)	(非定型精神病、躁うつ病、てんかん)

上の図は、定型分裂病と非定型精神病の臨床的相違をまとめたものです。臨床の精神科医以外の方には、なかなか理解し難いとは思いますが、最も大事な点は、定型分裂病の背後に人格の病理を仮定し、非定型精神病の背後には意識の病理を仮定している点です。すなわち、非定型精神病においては、何らかの意識の変容が認められると考え、身体に基盤のある精神病と近縁の疾患であろうと考えています。

繰り返しになりますが、非定型精神病の症例に認められる家族内精神病には、非定型精神病が見られるほかに、躁うつ病やてんかんの患者も見られるものの、定型の分裂病は認められず、定型分裂病の家族内精神病には、定型分裂病が見られるものの、非定型精神病は認められないということが、定型分裂病と非定型精神病とを異なった疾患群と考える大きな理由となっております。

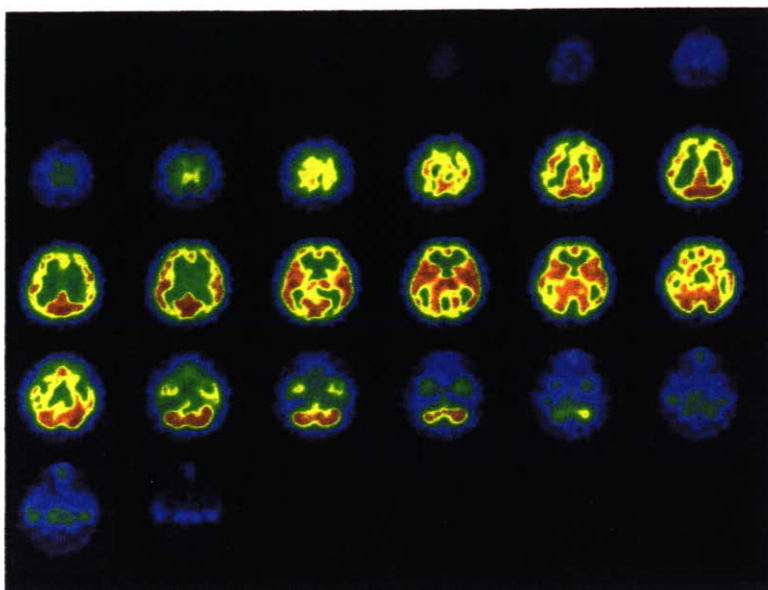
### 症例呈示—妄想型分裂病

われわれは、SPECTを用いてこれらの疾患群の差異を研究しました。最初に何人かのSPECT画像を提示します。

症例は47歳の女性で、妄想型分裂病です。おなかの中に生物が巣くっていて、時々自分に命令すると訴えます。しかし、日常の生活にはほとんど支障なく、奇異な行動の異常はありません。

SPECTでは、前頭葉の血流の低下が、微妙ではありますが、認められます。

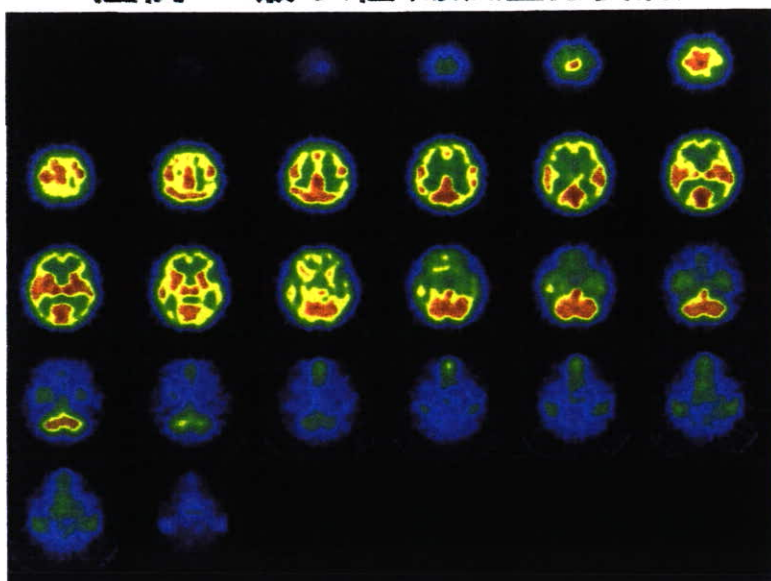
## 症例：47歳 女性(妄想型分裂病)



### 症例呈示—破瓜型分裂病

次の症例は、42歳の女性の破瓜型分裂病の患者さんで、時々幻聴が聞こえるというほか、感情と意欲の鈍麻の傾向が著明な方です。

## 症例：42歳 女性(破瓜型分裂病)

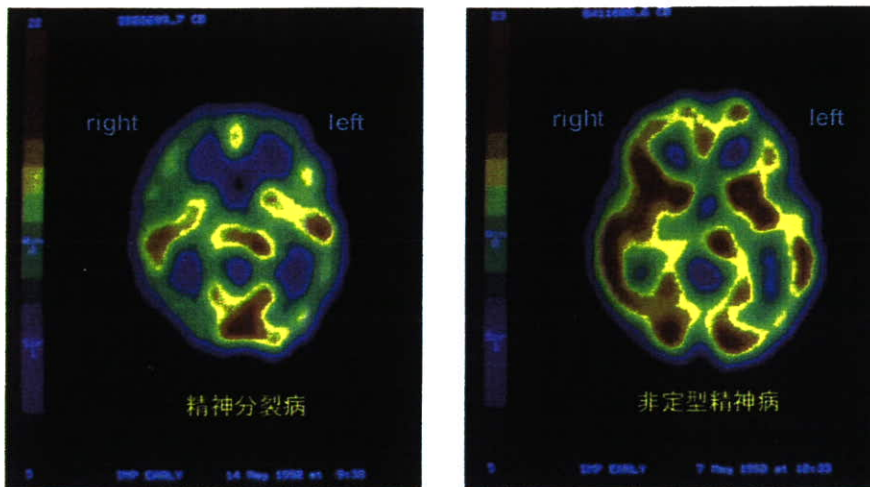


このように、分裂病性精神病の SPECT 所見を見ますと、症例ごとにかなり相違が見られます。そして、これらの所見も明確な所見ではなく、正常対照群と比較して、統計的に有意な差が認められるというレベルであり、他の画像所見でも事情はまったく同じです。このようなことを念頭

においた上で、我々の研究が行われていることを理解しておいてもらいたいと思います。

われわれは、愛知医科大学で SPECT 研究を行ない、その結果を 1993 年に発表しました。まず最初に、分裂病と非定型精神病の代表例を示しておきます。この画像で強調したかったことは、非定型精神病と定型の分裂病の前頭葉所見を較べると、定型の分裂病に IMP の集積が少なかったという点です。

## 分裂病性精神病の<sup>123</sup>I-IMP SPECT所見 (初期分布像)



繰り返しますが、分裂病性精神病の所見は多様でありますから、多数の症例を集めて検討する必要があります。そこで、我々は分裂病 18 名、非定型精神病 16 名に書面での同意を得て、SPECT 検査を行い、正常群の 16 名の SPECT 画像と比較致しました。症例数は、合わせて 50 名になりました。加齢による変化を考慮して、年齢は 40 歳以下に制限しております。

測定は、関心領域を前頭葉、側頭葉、視床、基底核、それに小脳に設定し、それぞれの部分に対する全脳の比を算出して比較しました。

その結果、分裂病では**両側の前頭葉**に IMP の集積比が著しい低値を示し、これは初期分布 (30 分後) でも再分布像 (4 時間後) でも同じ所見が得られました。一方、非定型精神病では、**右側の視床領域**に顕著な集積比の低下が認められました。そして、分裂病と非定型精神病との間には、**両側の前頭葉と視床領域**で有意の差を認めました。

なお、基底核部の IMP 集積の増加所見は、幻聴体験の有無と関連していました。

IMP の再分布所見でも、分裂病の IMP 集積比は、正常対照群や非定型精神病に比べて、**両側の前頭葉**で低下しております。一般に、SPECT では、初期分布像が脳の血流を反映し、再分布像は IMP の組織との結合能力を示すと言われております。そこで、分裂病は、前頭領域の機能障害のみならず、器質的な変化もまた存在すると考えられる一方で、非定型精神病は、視床領域の機能障害のみが疑われ、これが両疾患の病態における基本的な差異と考えられました。