■シンポジウム　痴呆研究の神経心理学的ストラテジー

アルツハイマー病における観念失行の検討

元 村 直 靖*

要旨：アルツハイマー病における観念失行の頻度とその性状について検討を加えた。16例のアルツハイマー病のうち7例の観念失行と3例の観念運動失行を認めた。De Renziらの方法にしたがって，観念失行の分析を行ったところ，その誤りには比較的場所の誤りが多く，この結果は左半球損傷患者における成績とはやや異なっていた。アルツハイマー病における観念失行でみられたこのような相違について右半球損傷の及ぼす影響について考察を加えた。

神経心理学　7；105～109

Key Words：アルツハイマー病，観念失行，観念運動失行，右半球，複数物品テスト
Alzheimer's disease, ideational apraxia, ideomotor apraxia, right hemisphere, multiple object test

I　はじめに

Pickがいわゆる Pick病を記載したときの主たる関心事は，失語，失行，失認を扱う神経心理学の立場から痴呆を理解することであった。一方，知能障害による言語，行為，認知障害を失語，失行，失認とは一応別個の立場からとらえようとする見解もなかったわけではない（濱中ら，1988)。

このような痴呆をめぐる問題を解決する一つのアプローチとして痴呆でみられるいわゆる巣症状と，従来，局所症状として記載されている失語，失行，失認などの巣症状を比較してみることはまったく無意味なこととは思われないと考えられる。

そこで，痴呆でみられる巣症状のなかでも比較的検討されることの少ない古典的失行について検討を加えたい。その際，特に痴呆のなかでも最大の問題とされているアルツハイマー病を対象として，アルツハイマー病における古典的失行の頻度と性状について解析を加えた。さらに，左半球損傷患者で観察された古典的失行の性状と比較し，アルツハイマー病における失行がいわゆる左半球損傷による失行といかなる差異があるかについて考察を加えたい。

II　対　　象

昭和61年4学から平成2年3月までの4年間に大阪医科大学神経精神科の失語症外来を受診した患者の中から，臨床的にアルツハイマー病と診断された16症例を対象とした。女性11名，男性5名，年齢は41歳～69歳に及んだ。DSM-III-R の一次性初老期痴呆の診断基準と米国 National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINCDS) および Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (ADRDA) のワークグループが作成したアルツハイマー病の診断基準の中の Probable Alzheimer's disease の診断基準をみたし，Hachinski の ischemic

1991年1月7日受理
Ideational Apraxia in Alzheimer's Disease
*大阪医科大学神経精神科，アーヘン工科大学神経科，Naoyasu Motomura：Department of Neuropsychiatry, Osaka Medical College and Department of Neurology, Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule, Aachen
（現所属）大阪教育大学健康科学講座：Department of Health Science, Osaka Univevsity of Education

scoreで4点以下のものを選んだ。また発症年齢は65歳以下のものに限定した。なお，Sjögrenの病期分類（1952）では全例IないしII期に相当する。

III 方　　法

これらの対象に対して，失行症を中心とした神経心理検査を施行した。また，古典的失行の判定は山鳥に従った（元村ら，1988）。すなわち，言語性に喚起が可能で社会的習慣性の高い客体を使用しない運動を対象とし，言語命令または視覚的模倣命令によって要求された目標行動を達成できない状態を観念運動失行と判定し，拙劣症によるものでない客体（単数および複数）操作の障害を観念失行と判定した。今回は特に観念失行の動作の誤りについて分析を加え，左半球損傷による観念失行患者の成績と比較検討を行った。なお，動作は右手のみを解析し，また，著しい理解障害のある症例を除外するためにpointing span 2以上のもののみを対象とした。さらに，今回は言語命令による反応のみについて解析を加えた。

運動の誤りの分析方法としては「手紙を封筒にいれ，封をして切手を張って出す。お茶を入れてのむ。タバコに火をつけて吸う」などの5種類の複数の系列動作を施行し，テストの反応をDe Renziら（1988）にしたがい場所の誤り，誤用，省略，当惑，順序の誤り，拙劣の6種類に分類した。すなわち，拙劣（clumsiness）とは，道具の扱いは概念的に正しいが動作が拙劣な場合をいう。省略（omission）とは，系列を完成させるのに必要な動作が省略される場合で，例えば，封筒が糊付けされないような場合がこれに相当する。場所の誤り（mislocation）とは，動作の遂行は正しいが，誤った場所にものがおかれる場合であり，例えば，切手を封筒の裏に張り付ける場合である。誤用（misuse）とは，道具の使い方が概念的に誤っている場合で，ろうそくをテーブルにすりつけるなどの例をあげることができる。順序の誤り（sequential error）とは，動作の順序が異なる場合で，例えば，手紙を入れる前に封をする場合などがあげられる。当惑（perplexity）とは，当惑のため動作が中断される場合である。

さらに，全症例に対して頭部CTを実施し，一部の症例にはMRI, SPECTを施行した。

IV 結　　果

1．アルツハイマー病の臨床症状について

1）言語症状：失語症状を示したものは9例あり，8例では超皮質性感覚失語と考えられ，1例では感覚失語を呈した。

2）行為障害：構成失行14例，観念運動失行3例，観念失行7例，着衣失行が5例に認められた。しかしながら，肢節運動失行は見られなかった。

このように，山鳥の分類に従うとアルツハイマー病では観念失行が観念運動失行よりやや多い傾向にあった。

3）視空間障害：そのほか，全例に視空間障害，地誌的失見当，道順迷路障害がみられ，2例に精神性注視麻痺がみとめられた。

2．症状の分析

ア）単一の道具の使用障害は3例に，また，複数の道具の障害は7例に認められた。

イ）複数物品テスト：テストにおける総反応数は121あり，正反応数70，誤反応数51であった。誤反応のうち，場所の誤り39％，誤用16％，省略14％，当惑16％，順序の誤り6％，拙劣9％であり，最も多い反応は場所の誤りであった。これに対して，De Renziらによって報告された20例の左半球損傷による観念失行の分析結果によると場所の誤り，誤用，省略，当惑が同程度に多く，順序の誤りはわずかであったとしている。上記結果を左半球損傷患者の成績と比較検討し，痴呆における失行と巣症状としての失行について比較したのがこのグラフである（図1）。症例数が少ないので，なお断定的なことはいえないが，この結果よりアルツハイマー病患者では，De Renziらによって報告された左半球損傷患者の成績とはやや異なったパターンを持つ可能性があることを示唆しているものと思われる。

3．アルツハイマー病のSPECT所見

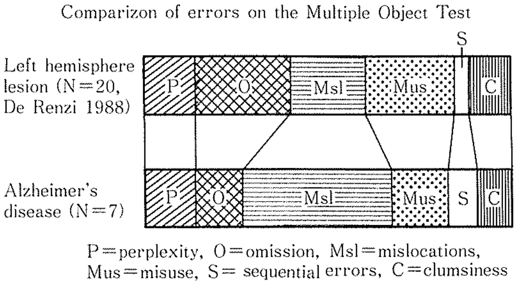

図1　アルツハイマー病と左半球損傷患者の観念失行における複数物品テストの誤りの解析の比較

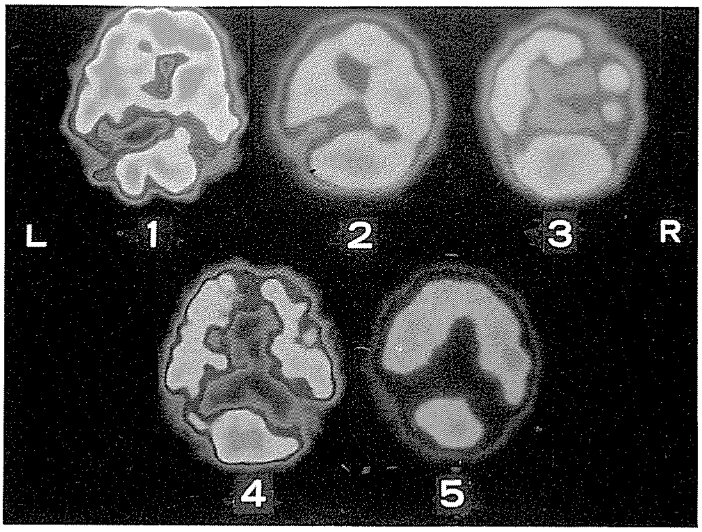

図2　アルツハイマー病のI-123 IMP SPECT所見

I-123 IMP SPECTは7例中5例のみに施行できた。図2のごとく，明らかに両側性瀰慢性に病変がみとめられるが，共通して両側側頭頭頂葉にI-123 IMPの集積の低下を認めた。

V 考　　察

アルツハイマー病は，記銘力障害，見当識障害の他，失語，失行，失認など多彩な神経心理症状を呈することが知られている。アルツハイマー病における言語障害に関する研究（Appell et al, 1982；Cummings et al, 1985；濱中，1986，笹沼，1987）は多く認められるが，高次運動障害に関する研究は比較的少ない（De Ajuriaguerra et al, 1965, Della Sala, 1987, Foster et al, 1986, 松原ら，1986, Sjögren et al, 1952)。そこで，今回の検討では，特に観念失行に注目し，アルツハイマー病における観念失行の頻度と性状について解析を加えた。その結果，山鳥の分類に従うとアルツハイマー病では観念運動失行より観念失行がやや多い傾向にあった。この結果は従来の報告とよく一致すると思われる（藤井ら，1987，松原ら，1986，松本ら，1976)。この理由の一つとして，アルツハイマー病の病変部位が関係している可能性があると思われる。一般に，観念運動失行の病変は左半球頭頂葉病巣が重視されているものの，最近の研究では後頭葉および側頭葉から premotor area にいたる白質病変を重視しており（Kertetz et al, 1984)，われわれの研究でも脳梗塞例病変を重ねがきした結果，側脳室近傍の深部白質に50%の病巣が集中していた（元村ら，1988)。これに対して，観念失行では観念運動失行と比較すると，その病変は左半球頭頂葉後部病巣が重視されており，われわれの研究でも観念失行では，主として中大脳動脈と後大脳動脈の境界領域に病変を有するものが多かった（元村ら，1988)。そして，SPECTの病変をみるとアルツハイマー病でも中大脳動脈と後大脳動脈の境界領域に病変を有するものが多く，このようなアルツハイマー病の病変が観念運動失行よりも観念失行が多い原因の一つとなっているものと思われる。

次に，複数の物品テストの結果について，考察を加えたいと思う。複数の物品テストの結果，7例のアルツハイマー病の成績と左半球損傷患者とではやや成績が異なっていた。もしこのような差があるとすればその原因はどこにあると考えればよいだろうか。この原因のひとつに両者の病変の違いが関与していると考えられ

る。すなわち，左半球病変例に対して，アルツハイマー病では両側瀰慢性の病変がみられる。特に，左半球損傷患者では障害の見られない右半球病変がアルツハイマー病で観察された観念失行の症状形成に関与している可能性を示唆しているものと思われる。また，失行の誤反応の解析から，アルツハイマー病による観念失行では場所の誤りといった誤反応が多かったことも右半球病変の関与を示唆する一つの根拠となるかも知れない。今後，右半球の運動に及ぼす影響についてはさらに検討が必要と考えられる。

文　献

1）Appell J, Kertesz A, Fishmann M：A study of language functioning in Alzheimer patients. Brain and Language 17；73-91, 1982
2）Cummings JL, Benson DF, Hill MA et al：Aphasia in dementia of Alzheimer type. Neurology 35；394-397, 1985
3）De Ajuriaguerra J, Kluser JP, Velghe J et al：Praxies idéatoires et permanence de l'objet. Quelques aspects de leur desintégration conjointe dans les syndromes démentiels du grand âge. Psychiat Neurol 150；306-319, 1965
4）De Renzi E, Lucchelli F：Ideational apraxia. Brain 111；1173-1185, 1988
5）Della Sala S, Lucchelli F, Spinnler H：Ideomotor apraxia in patients with dementia of Alzheimer type. J Neurol 234；91-93, 1987
6）Foster NL, Chase TN, Patronas NJ et al：Cerebral mapping of apraxia in Alzheimer's disease by positron emission tomography. Ann Neurol 19；139-143, 1986
7）藤井充，深津亮，高畑直彦ら：アルツハイマー病，多発梗塞性痴呆の神経心理学的検討とイメージング．精神経誌 89；713-732, 1987
8）濱中淑彦：痴呆の失語学；失語研究の新局面．脳と神経 38；7-25, 1986
9）濱中淑彦，中西雅夫：痴呆の神経心理学．老年精神医学 5；470-483, 1988
10）Kertetz A, Ferro J：Lesion size and location in ideomotor apraxia. Brain 107；921-933, 1984
11）松原三郎，中山渉，三原栄作ら：Alzheimer 病における神経心理学的症状の特徴．失語研究 6；1167-1175, 1986
12）松本秀夫，松元寛仁：初老期痴呆の巣症状；特に臨床症状の変遷と脳萎縮進行過程の相関について．臨床精神医学 5；341-352, 1976
13）元村直靖，樋口加津子，山鳥重：観念運動失行と観念失行．神経心理学と画像診断，朝倉書店，1988, pp. 127-132.
14）笹沼澄子：痴呆の神経心理学的研究；障害構造の検索．神経心理 3；216-225, 1987
15）Sjögren T, Sjögren H, Lindgren AGH：Morbus Alzheimer and morbus Pick：genetic, clinical and pathoanatomical study. Acta Psychiatr Neurol Scand (Suppl) 82；1-152, 1952

Ideational apraxia in Alzheimer's disease

Naoyasu Motomura

Dept. of Neuropsychiatry, Osaka Medical College
Dept. of Neurology, RWTH Aachen

The nature of ideational apraxia (IA) in Alzheimer's disease (AD) were reported. Out of 16 AD cases 7 IA and 3 ideomotor apraxia were found. The nature of ideational apraxia was analysed by using the multiple object test cited by De Renzi. In AD there are so many errors of mislocations compared with isolated left hemisphere lesions. Error analyses indicate

that IA in AD is different from IA provoked by left hemisphere damage. It might be speculated that the right hemisphere damage in the AD influences the nature of IA of AD.