

〈ニセコ(札幌)カンファレンス〉

失行の診かた

千葉大学医学部 神経内科 河村 満

ご紹介いただきました河村でございます。

本日は「失行の診かた」ということで、お話しいたします。内容は、第12回の神経心理学会（1988年9月）のモーニングセミナーで、「古典失行—新しい視点から—」と題して講演したものを¹⁾、もう少し時間をかけて分かりやすくお話しするつもりでございます。

失行は Liepmann²⁾³⁾によって最初に記載され、彼自身の一連の研究によって、確固たる臨床症候としての位置を与えられた症候概念ですが、一方でその難解性には定評があります。

最近、失行研究は多くの議論を経て、Liepmann の概念にもどる流れにあります。そこで、本講演では Liepmann の分類に従って、失行を観念失行、観念運動失行、肢節運動失行の3つに分け、夫々の症候の診かたを具体

的にお話ししたいと思います。

I. 観念失行

まず、最初に観念失行の診かたを話します。観念失行の検査法は、Table 1 に示しますように、例えばマッチとローソクを使って、ローソクに火を付けさせる。封筒と封印と封ろう棒を使って封筒を貼らせる。そのような道具使用行為を行わせます。

その時に観念失行では、一つ一つの個々の行為はそれ程間違えません。しかし、例えばマッチを擦ってローソクにつけなければいけないのに、マッチを自分の口を持って行ってしまふというような、正しい運動を間違った対象に対して行うということがみられます。また、マッチを擦ってローソクにつけないで、すぐ消してしまうと

Table 1 失行の検査法と症状 (Liepmann, 1920³⁾などによる)

	検査法	症状
観念失行	<ul style="list-style-type: none"> ・マッチとローソクを使ってローソクに火をつけさせる ・封筒と封印と封ろう棒を使って封筒をはらせる 	<ul style="list-style-type: none"> ・正しい運動を間違った対象に対して行う ・行為の一部省略 ・行為の順番の間違い
観念運動失行	<ul style="list-style-type: none"> ・対象物品のない単純な運動 (軍隊の敬礼など) ・再帰運動 (右手で鼻をさせなど) ・対象物品なしに物品使用動作を行なわせる (櫛で髪をすく動作など) ・物品の操作 (櫛・歯ブラシ・金槌など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動の取り違い ・運動の脱線 ・無定形動作 ・保続 ・一時的な運動の中断
肢節運動失行	<ul style="list-style-type: none"> ・縫う ・ボタンをはめる ・手袋をはめる ・物をつまむ 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動が大ざっぱ ・熟練がなく、荒削りで、ぎこちない ・運動の発端が見出せない ・一見運動失調に似る

いう行為の省略があったり、それから、マッチを擦って、それを口に持っていくというような、行為の順番の間違いがあったりいたします。

実際に観念失行の患者さんの症状を映画でご覧に入れます (文献1、症例1参照)。

II. 観念運動失行

次は、観念運動失行の診かたです。

観念運動失行の検査法は、Table 1 のように観念失行を誇る場合のような道具を使う検査の前に、対象物品のない単純な運動、例えば「さよなら」だとか「軍隊の敬礼」だとかの慣習的な動作、それから、じゃんけんの「ちよき」だとか、そういうことを言葉で言って、その反応を診ます。次に、自分の身体に向けられた手の運動(再帰運動)、右手で鼻を指しなさいだとか、それから、顎に右手を持って行きなさいなどということさせます。その後、「のこぎり」や「かなづち」など、道具を実際には持たせずに、それを使うまねをさせます。次に、それらの動作を実際に検者がやってみせ、つまり視覚的な刺激を与えて、それを患者にまねさせます。最後に、観念失行の患者さんに行ったような、道具を実際に使わせてみます。

そうしますと、観念運動失行患者では運動の取り違い。たとえば、右手で軍隊の敬礼をしなければならないのに、さよならの動作を行なってしまったりすることがあります。また、異なる肢の運動(運動の脱線)、これは右手を顎に持って行くべきときに、左足を動かしてしまったり、身体をゆすってみたりというようなことをしてしまう反応です。割に多い症状は、無定形運動、何をやっているのかよくわからないアモルファスな運動です。「さよなら」は、一応手を動かすのですが、手を振るのではなくわけのわからない運動をするということです。また、これも多いのですけれども、運動の保続がよくみられます。それから、運動の中断というようなこともみられます。

左手の観念運動失行例を映画でご覧に入れます (文献

1、症例2、3参照)。

III. 肢節運動失行

最後に肢節運動失行の診かたを話します。

肢節運動失行というのは、なかなか難しい症候概念で、こんなものは存在しないという考えもあります。その原因の1つには、Liepmann自身が、あまり詳しくこの症候について述べていないということがあります。

症状の内容は、Table 1 に示しますように、縫う、ボタンをはめるなどの動作で、運動が大ざっぱになる、ぎこちなく不器用になる、それから運動の始めが見出せない。一見運動失調に似ているというようなことです。

Liepmann³⁾は、1882年に発表された、Westphal⁴⁾の症例を典型的な肢節運動失行例であると記載しております。

Westphalの論文を読むと、肢節運動失行の病態がかなり具体的に分かります。それでは、1986年の臨床神経学に、私どもが発表した症例の映画をご覧に入れながら、肢節運動失行症状をもう少し詳しく説明いたします (文献5参照)。

私どもは、肢節運動失行を病巣によって大きく2つに分けることができるだろうと考えております (Table 2)。一つは前方の運動前野などの前頭葉病変で生ずるもの、もう一つは後方の体性感覚野で起こるものです。その両方の病変によって共通の症状として、自発運動、模倣動作、道具使用のいずれも同様に拙劣であるという肢節運動失行症状が生じます。また、前方病変では、行為の開始困難、両手の同時運動障害、それに運動系の合併症状を持ちます。一方、後方病変では、視覚による症状の部分的代償効果があり、知覚系症状を合併いたします。

最近、東邦大学の岩村教授たち⁶⁾⁷⁾によるサルにおける研究で、肢節運動失行の責任病巣の一部である体性感覚野が複雑な行為を行う上での情報処理をつかさどり、行為の制御を行うことが生理学的に証明されています。

Table 2 肢節運動失行、前方(前頭葉)病変と後方(頭頂葉)病変の症候学的差異¹⁾

前方(前頭葉)病変	後方(頭頂葉)病変
自発運動、模倣、道具使用、いずれも拙劣	
行為の開始困難	
両手の同時運動障害	
	視覚による部分的代償効果
運動系症状合併	知覚系症状合併

私どもは、岩村教授らの方法を用いて文献5の症例の行為障害と、サルの体性感覚野障害における行為障害とを対比し、それらが極めて類似していることを示しました。一方、近年、サルの体性感覚野と運動前野との間に線維連絡が密に存在していることが解剖学的にも明らかにされています。すなわち、今日の臨床神経学および生理・解剖学的知見からみても、体性感覚野と運動前野とは互いに強いつながりを持ち、それぞれの病変で共通の行為障害を呈する可能性は十分理解できるところであります。

肢節運動失行として古くから知られていた症候が、「体性感覚野と運動野・運動前野との関係はどのようなものなのか」という新しい問題を提起している、ということができます。

以上で「失行の診かた」のお話を終わらせていただきたいと思えます。

文 献

- 1) 河村 満：古典失行—新しい視点から—。神経心理5：108-114, 1989
- 2) Liepmann H : Das Krankheitsbild der Apraxie ("motorische Asymbolie") auf Grund eines Falles von einseitiger Apraxie. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie 8 : 15-44, 102-132, 182-197, 1900 (遠藤正臣, 中村一郎訳：精神医学 22 : 93-106, 327-342, 429-444, 1980)
- 3) Liepmann H : Apraxie. Ergb Gesamte Med 1 : 516-543, 1920
- 4) Westphal C : Zur localization der Hemianopsie und des Muskelgefühls beim Menschen. Charité-Ann 7:466-489, 1882
- 5) 河村 満, 平山恵造, 塩田純一：中心領域(Liepmann)の限局病変による肢節運動失行. 臨床神経学 26 : 20-27, 1986
- 6) Iwamura Y, Tanaka M, Sakamoto M, Hikosaka O : Vertical neuronal arrays in the postcentral gyrus signaling active touch : a receptive field study in the conscious monkey. Exp Brain Res 58 : 412-420, 1985
- 7) Hikosaka O, Tanaka M, Sakamoto M, Iwamura Y : Deficits in manipulative behaviors induced by local injections of muscimol in the first somatosensory cortex of the conscious monkey. Brain Research 325 : 375-380, 1985
- 8) Kawamura M, Hirayama K, Shiota J, Iwamura Y : Limb-kinetic apraxia (Liepmann) in the postcentral gyrus lesion. Neuroscience Research Suppl 1 : 138, 1985

質疑応答

(司 会)

失行の治療・リハビリについて先生の御経験をお聞かせください。

(河村先生)

今ご覧に入れた患者さんは、みな脳血管障害です。

ですから、病気の性質から、症状が最初に発現した時に比べて段々良くなることが基本です。

しかし、一番最後にご覧に入れた肢節運動失行の患者さんとか、それから、一番最初の観念失行の患者さんは、かなり、リハビリに難渋いたしました。観念運動失行、2番目の患者さんですが、脳梁病変の方はかなり良くなりました。脳梁病変ではもしかしたら代償効果は割に効き易いのかも知れません。しかし、そうでない場合もあり、失行の治療の問題は脳の代償機構ということともからみあって今後の問題であると思います。