

■ワークショップ 一過性全健忘

一過性全健忘の病像と病巣

岩 田 誠*

要旨：健忘発作中に観察することのできた一過性全健忘（以下 TGA と略す）の2症例、および脳血管撮影上、左後大脳動脈の分枝閉塞を確認した1症例を報告した。TGA の健忘発作中の中心病像は、意識や知能の障害を伴わない、新しい記憶の形成障害と、逆行健忘であり、これは、両側海馬病変による健忘症状とよく似ていた。また、14例の TGA 症例につき再発に関する予後調査を行なったところ、健忘発作の再発をみたのは、15例中3例のみであり、大多数の例では、最短10カ月から最長12年にわたり健忘発作の再発も、またその他の神経症状の発症も見られなかった。

神経心理学, 2; 128~133

Key Word : 一過性全健忘, 記憶, 海馬, 後大脳動脈
transient global amnesia, memory, hippocampus, posterior cerebral artery

Fisher と Adams (1964) の記載以来、一過性全健忘（以下 TGA と略す）については、多数の報告があり (Caplan, 1985), わが国においても、野上ら (1975) の報告を始めとして、多くの優れた論文が発表されている (久保ら, 1975; 岡田ら, 1975; 山鳥ら, 1976; 亀井ら, 1977; 児玉ら, 1979)。しかし、健忘発作中の観察や、病巣部位の確認のなされた症例は少なく、いまだ不明の点が多い。また、TGA の予後についての検討も、わが国では極めて少ない。今回、われわれは、東京大学神経内科を受診した15例の TGA 患者につき、健忘発作の観察がなされた2症例、および脳動脈閉塞の確認された1症例を検討すると同時に、神経学的な予後に関するアンケート調査を行ない、示唆に富む所見を得たので報告する。

I 対 象

対象は、Caplan(1985)の基準に準じて TGA と診断された、男9例、女6例、計15例(図1)である。平均年齢は、59歳であった。健忘発作

の持続時間を確定することは、多くの場合極めて困難であったが、大略の持続時間は図2のごとくであり、最短1時間から最長5日間に及んでいたが、大部分のものでは、24時間以内であった。発症時刻の確認も大多数では困難であったが、正午から夕刻にかけての間に異常に気づかれるものが多かった。

II 臨 床 像

健忘発作中に観察することができ、TGA と確定し得たのは、15例中2例のみであり、他の症例では、健忘発作の内容について、家族、ないし、知人に問診した結果、TGA であろうと診断されたものである。発作終了後の神経学的所見は、11例では、全く陰性であったが、他の4例では、1例において軽度の右不全片麻痺を、1例で左 Babinski 徴候のみを、他の1例で腱反射の左右差 (右>左) を、また他の1例で瞳孔の左右不同 (右>左) を、さらに他の1例では、計算能力の低下を認めた。脳波検査の施行された8例中6例では何らかの異常が見られた

1986年8月26日受理

Transient Global Amnesia: Observations during Amnesic Episode and Angiographic Evidence of Arterial Occlusion.

*東京大学医学部脳研神経内科, Makoto Iwata: Department of Neurology, Institute of Brain Research, University of Tokyo, School of Medicine.

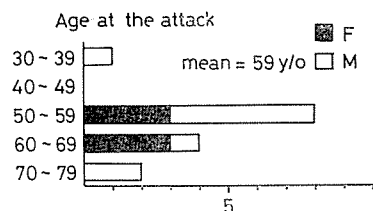


図1 15例の TGA 患者の年齢分布と性別
縦軸, 年齢 (単位: 歳) 横軸, 人数 (単位: 人)

が, その内容は, 片側の側頭ないし中心—頭頂領域に徐波を認めたものが4例で, うち1例が右側, 3例が左側であった。他の1例では, 右半球優位の両側性徐波の形成が見られ, また他の1例では右側頭葉に鋭波が見られた。CT スキャン検査は, 10例で行なわれたが, 1例で軽度の全汎性脳萎縮を認めた以外は, 全く正常であり, 責任病巣の同定ができたものはなかった。これに対し, 後述のごとく脳血管撮影の行なわれた1例で, 左後大脳動脈の分枝閉塞の所見が得られた。

Ⅲ 症 例

次に, 健忘発作中に観察し得た2例と, 脳血管撮影上, 後大脳動脈分枝閉塞の見出された1例につき記載する。

症例1 55歳, 右手利き, 男性, 弁護士 (東大神経内科 29452)

患者は, 1983年1月5日夜までは, 全く異常がなかったことが, 周囲の人々によって確認されているが, 1月6日午前7時半, 突然知人宅を訪れ, “一体ここはどこなんだ”と, くり返し質問したことから発症に気づかれた。この時, 身なりはきちんとしており, 外傷の跡や, 転倒した様子はなかった。意識は, はっきりしており, 運動麻痺はなく, 言語も正常であったが, 患者自身“どこか変だ”と訴え, また, 日付け, 場所の記述ができず, その日の仕事のスケジュールも全く思い出せなかった。患者は知人宅で食事をし, 他院を受診した後, 14時頃, いまだ健忘発作の継続中に, 当科外来を受診した。

外来初診時, 意識清明で, 以下に述べる記憶障害以外の神経所見はなんら認められなかった。姓名, 生年月日, 現住所, 本籍は正しく述べることで, 同伴者の家族や知人の認知も正確であった。時

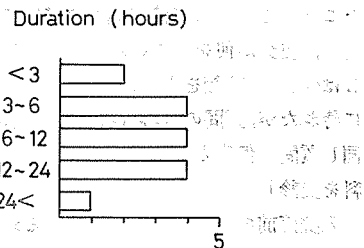


図2 健忘発作の持続時間の分布
縦軸, 持続時間 (単位: 時間) 横軸, 人数 (単位: 人)

間と場所の見当識は, 正常に復しており, 計算力も正常, 終戦の年月日を正しく述べることも可能であった。同伴者の言によれば, 他院から当院に来る際に乗車したタクシーの運転手に, 自ら道すじを指示していたというが, その道すじ, または, 自宅から当院への道すじを記述することは, できなかった。たどり得た限りにおいて, 1983年1月1日, すなわち5日前までの出来事については全く想起できなかった。これらの質問については, 思い出せないと答えるのみであり, 作話は見られなかった。順唱5桁, 逆唱4桁の数唱は容易であり, 3物品の呼称も正常にできたが, 3物品名または, 3個の物品の記銘は, 呼称に成功できても全く不能であった。また, 文の復唱も, 直後には可能であったが, 5分後には全く不能であった。

以上の所見の得られた第1回診察後, 患者は頭部CT スキャンの検査を受けたが, その間16時頃になって, 健忘発作は終了し, 18時に再診察を行なった時点においては, 3物品名の記銘は容易で, 5分後にも正確に想起できるようになり, 単文であれば, 5分後の文の想起も可能であった。また当日予定されていたスケジュールも正しく思い出せるようになっていた。しかし, 当日起床時から, 16時頃までの出来事に関する記憶は, 全く失われており, その後も回復することはなかった。発症当日, および発症2週間後に行なった頭部CT スキャンには, 何らの異常も見られなかった。患者はその後1年半の時点に至るまでの間, 発作の再発はなく, 弁護士の職業を何ら不自由なく営むことができていた。

症例2 65歳, 右手利き, 女性 (東大神経内科A—10327)

1981年12月26日午前9時に, 家人の薬を処方してもらったため当院を受診し, 処方箋を薬剤部まで持参した時以後の記憶がなく, 薬を受け取らずに帰宅し

たことから、家人が健忘発作の発症に気づいた。患者は、自分が何をしていたか、どこに出かけたか、今日は何日か、朝飯をとったか、などという質問を家人に尋ねたが、質問の内容も答えも一向に覚えられず、同じ質問を何度となくくり返した。午後0時頃、当科を受診し、即刻入院となった。

入院直前の診察では、頭痛はあるが外傷などはなく、運動麻痺、感覚障害、視野障害なども見られなかったが、左 Babinski 徴候が認められた。意識は清明で、計算力も保たれ、姓名、生年月日も正しく述べることができた。しかし、時間および場所の見当識は極めて不良であり、当日の朝食の内容や、薬を取りに来たことを記憶していなかった。また、終戦年月日や首相の名前を想起することもできなかった。入院時より、健忘発作は次第に回復に向かい、午後1時頃には、当日の朝食の内容も、終戦年月日や首相の名前も想起可能となった。午前9時すぎ以後約3時間の健忘発作中の出来事は、その後も正確に想起することはできなかったが、発作中にいったん帰宅したことや、再び来院した時に通った道すじなどについて、部分的に想起することができるようになった。

脳波では、左側頭領域から中心領域にかけて徐波の形成が見られたが、頭部 CT スキャン上には異常所見を認めなかった。

症例3 31歳、右手利き、男性、バス運転手(東大神経内科A-11495)

すでに報告した(岩田ら, 1974)症例であるので、ここでは概略のみを記する。

患者は、27歳より、月に1回ほどの頻度で閃輝性暗点を伴う古典的片頭痛発作をくり返していたが、1971年9月3日、午睡後、「頭がどうかなくなった」と訴え、自分の買ってきたものや、翌日の仕事の予定に関する同じ質問を、何度もくり返して家人に尋ねた。また、他人と直前まで交わしていた会話の内容も忘れてしまう、というようなことに気がついた。しかし、意識、言語は正常に保たれているようであり、体肢の筋力も正常であった。この時の発作は、少なくとも24時間以上継続したと思われるが、正確な持続時間は不明であった。しかし、やがて健忘症状は完全に消失し、日常業務にも支障はなかった。

この第1回 TGA 発作の約40日後、再び同様の健忘症状と右不全片麻痺を生じたため、その約6週後に、当科入院となった。入院時には、すでに健忘症状は消失しており、意識、知能、見当識も正常であ



図3 症例3の脳血管造影に見られた、左後大脳動脈側頭枝の閉塞(矢印)

ったが、下肢遠位部に優位の、軽度の右不全片麻痺と右 Babinski 徴候が認められた。感覚障害はなく、半盲、失語、失行、失認、失読等も見られなかった。脳波では左側頭ないし頭頂領域に4-5 Hzの徐波バーストを認めた。本患者において左頸動脈撮影を行なったところ、左後大脳動脈側頭枝の動脈閉塞が確認された(図3)。

Ⅳ 予後調査

アンケート調査により解答の得られた13例と、再発作後症状固定の見られた、上記症例3の計14例につき、TGAの再発に関する予後を検討したが、14例中11例までは、最短10カ月から最長12年にわたり、なんらの神経症状の再発も見られていなかった。残りの3例中、1例は、前述の症例3であり、最初のTGA後1カ月後に右不全片麻痺を伴うTGAを生じ、健忘症状には改善が見られたが、軽度の右不全片麻痺が残存した。他の1例では、最初のTGA発作の1年後に同様の発作があり、5年後に心不全で死亡した。さらに他の1例は、当科受診時がすでに第2回発作であり、その1年前にも同様の発作があったが、第2回発作以後は、6年半にわたって再発を見ていない。

Ⅴ 考察

ここで取り上げた15例のTGA患者の年齢分布や健忘発作の持続時間等は、Caplan (1985)のまとめた資料と大略一致している。TGAの中には片頭痛を伴う患者群のあることが、近年

注目されるに至っているが (Crowell et al., 1984; Caplan, 1985), 本報告中の症例 3 も閃輝性暗点を伴う片頭痛発作を有する患者であった。しかし、他の 14 例においては、明らかな原因疾患を認めず、また外傷による健忘発作 (Haas et al., 1986) と思われるものも見られなかった。症例 3 を除いては、画像診断上の異常が見られたものもなく、病巣部位や原因病変を確認することはできなかった。

TGA の発作中に詳細な観察のなされることは稀れである。Shuttleworth と Wise (1973) は、冠動脈撮影中に生じた、と思われる脳栓塞患者における TGA 発作を観察し、verbal および non-verbal に与えた種々の感覚刺激の内容を、刺激呈示後 30 秒後までは記憶できるが、5 分後には、それらを想起できないことを見出した。また、発作中に明らかな逆行健忘が生じ、当初は 10 年前に死亡した兄弟の死因を思い出せないほどであった。このような逆行健忘は、TGA の回復過程において次第に時間が短縮し、最終的には、発作前日までの記憶が回復したが、発作に先行する血管撮影の開始時から、発症後 5 時間半にわたる間の記憶は失われたままであった。岡田ら (1975) も TGA の発作中に検索の行なわれた 3 例を報告し、先の Shuttleworth ら (1973) と同様、種々の感覚刺激の呈示に対し、同程度の記憶障害が見られることを明らかにした。岡田ら (1975) の検索では、感覚刺激の保持可能な時間は 50~90 秒であり、呈示後これ以上の時間が経過すると、想起不能となることが確認された。岡田ら (1975) の症例においても、最長 3 年半にわたる逆行健忘が見られ、発作後にはこれが、1 日程度にまで短縮することが確認されている。同様の所見は、Patten (1971) によっても報告されている。これらの発作中の観察例に共通した所見として、他に、意識が良く保たれ、数唱や物品呼称、文の呈示直後の復唱能力も正常であり、また、遠い記憶の想起は可能なことが挙げられる。Caffara ら (1981) は、1 例の TGA 患者の発作中に、極めて詳細な神経心理学的検査を施行した。これによれば、やはり verbal に与えた

ものであれ、non-verbal に与えたものであれ、新しい感覚情報を記憶することができないことが、はっきりと確認されている。彼らの症例では、発作中の逆行健忘が 30 年前の事柄にまで及んでいたというが、発作終了後にこれが短縮したかどうかに関しては、記載がない。

本報告の第 1 例では、健忘発作中に観察がなされたが、最も著明であったのは、近い記憶 (山島, 1985) の障害であった。これに対し、数の順唱や逆唱、文の復唱には異常がなく、また、7-serial reduction も容易に可能であったことから、瞬間想起の能力には障害がないと思われた。また、既知顔貌の認知や、地誌記憶、出来事に関する遠い記憶 (山島, 1985) の想起も保たれている。しかし、発作中には、少なくとも 5 日前までに遡る逆行健忘が見られ、これは、発作終了後には、ずっと短縮していた。これに対し、本症例でも、他の観察例と同様、発作中に生じた出来事の記憶は発作後も回復することにはなかった。このような事実から考え、TGA の発作中には、近い記憶の形成障害と、その想起の障害の両方が同時に生じていると考えられる。Signoret (1982) は、健忘症状の成り立ちを、神経心理学的な立場から、①initial retention の障害、②context formation の障害、および③recalling process の障害に分け、それぞれを、海馬、orbito-frontal region および帯状回の病変と関係づけた。これに従うなら、TGA の場合には、海馬と帯状回の双方に病変が存在する、ということとなる。

Ladurner ら (1982) は、TGA における CT スキャン像の検討を行ない、16 例中 7 例に側頭葉、ないし後頭葉病変、または視床病変を認めた。彼らの 7 例中 1 例は、両側側頭葉病変であったが、他の 6 例では、いずれも病変は片側性であり、5 例で左側、1 例で右側に病変が存在した。ここに報告した症例 3 は、いまだ CT スキャン導入前の症例であり、退院後の消息も不明なため、病巣部位の確認はなされていないが、脳血管撮影上、左後大脳動脈側頭枝 (外側枝) の閉塞が確認された (岩田ら, 1974)。この動脈枝の閉塞により生ずる脳梗塞の部位は、Ladurner

ら(1982)の第9例と同様であろうと思われるが、一方、Mohrら(1971)は、左後大脳動脈閉塞により、右同名半盲、色覚障害、純粋失読を生じた症例においても、TGAの発作中の状態とよく似た記憶障害の生じることを明らかにした。Ladurnerら(1982)の症例15, 16は、このような臨床像を呈するものである。後大脳動脈側頭枝は、側頭・後頭葉の皮質領域のうち、鳥距溝より下方の領域を灌漑する(Waddington, 1974)が、この中には、海馬領域が含まれており、これらの症例に共通するのは、この部分の病変であるといえる。

先述のごとく、Signoret(1982)の説では、海馬病変は、initial retentionの障害を説明できても、帯状回病変を伴わない限り、これのみにてはTGAにおける逆行健忘を説明することができないことになるが、Scovilleら(1957)や、Victorら(1961)により報告された両側側頭葉海馬病変の症例では、明らかな逆行健忘が認められており、TGAの責任病巣として海馬のみを想定することも、不可能ではない。しかし、Ladurnerら(1982)も示しているように、脳梗塞によると思われるTGAの海馬病変には、一側性のものが少なくない。最近、Caplan(1985)はTGAの発作中にPETスキンの行なわれた症例につき述べ、発作中には、両側側頭葉内側部にcerebral metabolic rate for oxygenの低下が見られるが、発作終了後にはこれが正常化するとした。片頭痛に伴うTGAにおいては、このような両側海馬の虚血により健忘発作が生ずると考えられぬこともないが、一側の海馬梗塞で両側海馬の機能障害を生じるかどうかについては、今後の検討が必要であろう。しかし、もしこのようなことが生じるとすれば、発症時には、両側海馬の機能障害を生じても、非可逆性の脳梗塞が一側性であるがゆえに、健忘症状が一過性にとどまり、両側海馬梗塞のように永続性の健忘症状を生じることがない、という現象が容易に理解できることとなる。

TGA患者における健忘発作の再発についてはFisherとAdams(1964)の報告でもすでに

知られていたが、Lou(1968)は、これが稀れないことを指摘し、Caplan(1985)もTGA患者の17.7%で2回以上の発作が見られるとしている。今回の調査では、再発の見られたものは3例にすぎず、いずれも1年以内に再発が見られたものばかりであった。初回発作後5年以上にわたって追跡調査が可能であった7例についても、そのうち再発の見られたのは1例のみであった。この間、TGAに対する特別の治療がなされた症例はなかったことを考えるなら、多くのTGA患者において、その健忘発作をてんかん発作や片頭痛発作として理解するのは、当を得ていないと思われる。また一方、TGAを一過性脳虚血発作と考えるものは、TGA患者における脳卒中の頻度の高いことを指摘している(Fogelholm, 1975)。今回の検討では、症例3を除き、健忘発作後に明らかな脳卒中を生じた症例は見られなかったが、この点に関する検討は、今後、より多数の症例につき、より長期間にわたって行なう必要がある。

文 献

- 1) Caffarra, P., Moretti, G., Mazzucchi, A. & Parma, M.: Neuropsychological testing during a transient global amnesia episode and its follow-up. *Acta Neurol. Scand.*, 63; 44-50, 1981.
- 2) Caplan, L. B.: Transient global amnesia. in *Handbook of Clinical Neurology* (ed. by Vinken, P., Bruyn, G. W., Klawans, H. L. & Frederiks, J. A. M.), Elsevier Sci. Publ., Amsterdam, Vol. 1 (45), pp. 205-218, 1985.
- 3) Crowell, G. F., Stump, D. A., Biller, J., McHenry, Jr., L. C., & Toole, J. P.: The transient amnesia-migraine connection. *Arch. Neurol.*, 41; 75-79, 1984.
- 4) Fisher, C. M. & Adams, R. D.: Transient global amnesia syndrome. *Acta Neurol. Scand.*, 40 (suppl 9); 7-82, 1964.
- 5) Fogelholm, R., Kivalo, E. & Bergstrom, L.: The transient global amnesia syndrome. An analysis of 35 cases. *Eur. Neurol.*, 13; 72-84, 1975.
- 6) Haas, D. C. & Ross, G. S.: Transient global amnesia triggered by mild head trauma. *Brain*, 109; 251-257, 1986.

- 7) 岩田 誠, 青木芳朗: 血管造影により後大脳動脈側頭枝の閉塞が見出された Transient global amnesia の1例. 神経内科, 4; 63-64, 1974.
- 8) 亀井博之, 中根和彦, 西丸雄也: Transient global amnesia. 一症例報告と本邦症例の検討一. 神経内科, 7; 56-60, 1977.
- 9) 久保浩一, 吉田利雄: Transient global amnesia の1例. 臨床神経, 15; 311-315, 1975.
- 10) 児玉 久, 赤松和彦, 中岡清人: 一過性全健忘 (Transient global amnesia) の脳波について. 精神医学, 21; 1341-1348, 1979.
- 11) Ladurner, G., Skvarc, A. & Sager, W. D.: Computer tomography in transient global amnesia. Eur. Neurol., 21; 34-40, 1982.
- 12) Lou, H. O. C.: Repeated episodes of transient global amnesia. Acta Neurol. Scand., 44; 612-618, 1968.
- 13) Mohr, J. P., Leicester, J., Stoddard, L. T. & Sidman, M.: Right hemianopia with memory and color deficits in circumscribed left posterior cerebral artery territory infarction. Neurology, 21; 1104-1113, 1971.
- 14) 野上芳美, 浅川和夫, 穴沢卯三郎, 池田八郎, 杉山 和: 一過性全健忘. 精神医学, 12; 859-864, 1970.
- 15) 岡田文彦, 小山 司, 塚本隆三, 伊藤直樹, 水野和子, 原岡陽一: Transient global amnesia. —Amnesic episode の最中に観察された3例について—. 精神医学, 17; 851-861, 1975.
- 16) Patten, B. M.: Transient global amnesia syndrome. JAMA, 217; 690-691, 1971.
- 17) Scoville, W. B. & Milner, B.: Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 20; 11-21, 1957.
- 18) Signoret, J. L.: Memory and functional hemispheric specialization: Neuropsychological analysis. in Neurology, Proceedings of the 12th World Congress of Neurology (ed. by Katsuki, S., Tsubaki, T. & Toyokura, Y.) Excerpta Medica, Amsterdam-Oxford-Princeton, pp. 36-44, 1982.
- 19) Shuttleworth, E. C. & Wise, G. R.: Transient global amnesia due to arterial embolism. Arch. Neurol., 29; 340-342, 1973.
- 20) Victor, M., Angevine, J. B., Mancall, E. L. & Fisher, C. M.: Memory loss with lesions of hippocampal formation. Arch. Neurol., 5; 244-263, 1961.
- 21) Waddington, M. M.: Atlas of Cerebral Angiography with Anatomic Correlation. Little, Brown & Co., 1974.
- 22) 山島 重, 白滝邦雄, 白方誠弥: 一過性全健忘 (Transient global amnesia) の2例. 精神医学, 18; 303-308, 1976.
- 23) 山島 重: 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985.

Transient global amnesia: Observations during amnesic episode and angiographic evidence of arterial occlusion

Makoto Iwata

Department of Neurology, Institute of Brain Research, University of Tokyo, School of Medicine

Two cases of transient global amnesia (TGA) observed during amnesic episode and another patient whose angiography demonstrated the occlusion of the temporal branch of the posterior cerebral artery were reported.

Clinical observation during amnesic attacks confirmed that the TGA patients really shows retrograde as well as anterograde amnesia, without

impairment of immediate recall and remote memory. These clinical features seem identical with those seen in patients with bilateral hippocampal lesion.

Follow-up study on 14 cases of TGA revealed three patients with recurrent amnesic episodes. The rest of the patients developed no further amnesic episode nor any other neurological deficit.