

■原著

左後頭葉病変に伴い右視野中心部の 視覚性保続を呈した1例

田中 久* 高木維治** 武田明夫*** 1) 濱中淑彦****

要旨：陳旧性左後頭葉出血に伴い右視野中心部に恒常的な視覚性保続を呈した52歳男性例を報告した。物体の右側が大きく見える変形視で発症し、一過性の意識障害を呈した後、8日間にわたり視覚性保続がみられた。発症翌日には、意識・見当識とも良好で、右下同名四分盲を認めた。本例の保続は、右視野中心に見たものの像が3～4秒間見え続けるもので、右から左に動く物体を見ると連続的な残像が見えたという。視覚性保続出現中の¹²³I-IMP-SPECTでは陳旧病巣周辺の左右後頭葉に著明な血流増加を認め、同部位の機能亢進状態が示唆された。本例は後頭葉起源の部分てんかん重積状態により右視野の変形視と視覚性保続を呈した可能性が考えられた。 **神経心理学 15; 181-186, 1999**

Key word：後頭葉、視覚性保続、反復視、変形視、部分てんかん重積状態
occipital lobe, visual perseveration, palinopsia, metamorphosis, partial status epilepticus

I はじめに

大脳の巣症状としての視覚性保続の記載はLissauer (1890) の精神盲症例が最初とされる(Kölmel, 1990)。Critchley (1951) はこの症候を系統的にまとめ、視覚対象が除去されたにもかかわらず対象物が見え続ける時間的視覚性保続ないし反復視 (palinopsia) と、対象が実際にあるべき範囲を越えて多数または延長・拡散して見える空間的視覚性保続 (illusory visual spread) とに分類した。

今回われわれは、左後頭葉病変により一過性の右視野の変形視に引き続き、主に右視野中心部に再現性よく出現する時間的および空間的視覚性保続を呈した症例を経験したので、その発

現様態とメカニズムについて考察する。

II 症例呈示

症例は、52歳の右利き男性で、最終学歴は高等学校卒業、病前の職業はトラック運転手であった。

主訴：右視野の見にくさ

既往歴：1986年(43歳)に左後頭葉皮質下出血に罹患するも、右下四分盲を残して社会復帰した。その後より高血圧にて内服治療を受けていた。

現病歴：1995年2月23日朝より軽度の浮遊感とともに眼前の物体の右側が大きく見えるのに気付いた。同日夜に、突然の意識混濁と興奮状態、支離滅裂な言動が出現し緊急入院とな

1998年10月26日受付, 1999年5月29日受理

Palinopsia in the Center of Right Visual Field Associated with Left Occipital Lobe Lesion

* 協立総合病院神経内科, Hisashi Tanaka: Department of Neurology, Kyoritsu General Hospital

** 協立総合病院リハビリテーション科, Tsunaharu Takagi: Department of Rehabilitation, Kyoritsu General Hospital

*** 国立療養所中部病院神経内科, Akio Takeda: Department of Neurology, Chubu National Hospital

**** 名古屋市立大学神経精神科, Toshihiko Hamanaka: Department of Psychiatry, Nagoya City University, School of Medicine

1) 現 国立静岡病院神経内科

(別刷請求先: 〒456-0058 名古屋市熱田区六番3-18-5 協立総合病院神経内科 田中 久)

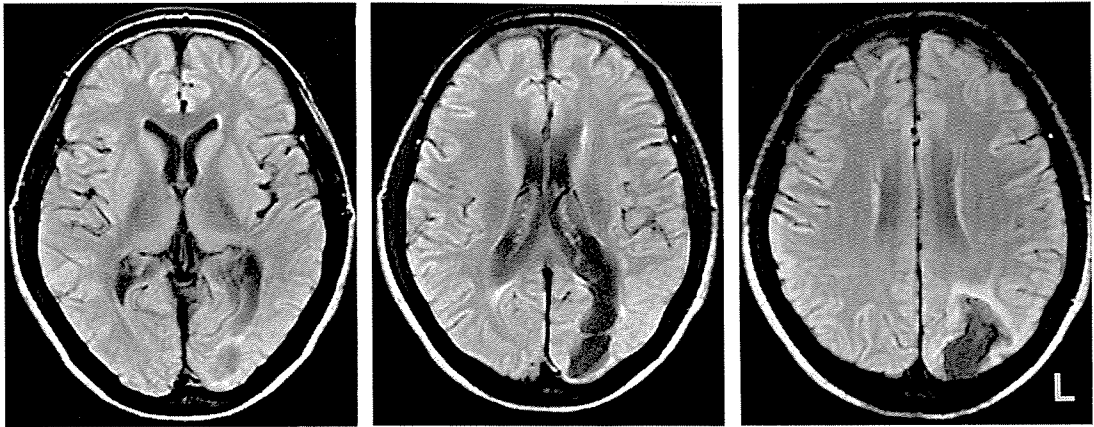


図1 第8病日の頭部MRI, プロトン密度強調画像(0.5Tesla, TR1700ms, TE30ms) 左後頭葉~一部頭頂葉に陳旧性脳出血と考えられる嚢状病変がみられた

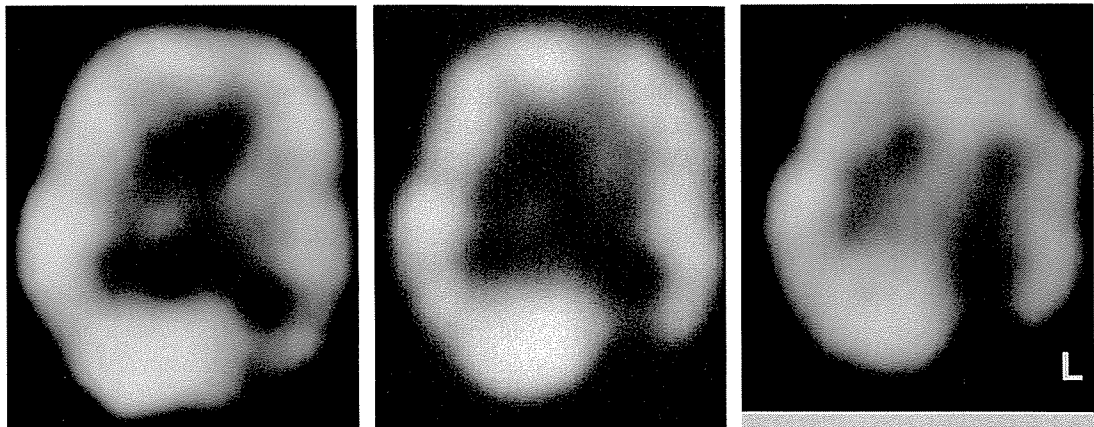


図2 第8病日の¹²³I-IMP-SPECT 陳旧性病巣を含む左後頭・頭頂葉に血流欠損部があり, その周辺の左右後頭葉では明らかな血流増加の所見を認めた

った。その後数時間で意識は清明となった。

入院翌日の現症：血圧 144 / 72mmHg, 脈拍 60 / 分 (整)。理学的に特記すべき所見はなかった。神経学的には、意識は清明, 見当識も良好で, 右下同名性四分盲を認めるものの, 他の脳神経, 運動, 感覚, 小脳系に異常はなかった。また後述するように右視野の視野欠損部位の中心側に視覚性保続を認めた。失語, 失行, 失認, 色名呼称障害, 失読はみられなかった。また, 物体の右側が大きく見える変形視は消失していた。

神経放射線学的所見：入院時の頭部CTでは左後頭葉に嚢状の陳旧性脳出血巣がみられるのみで, 第8病日の頭部MRI(図1)でも新たな病変の出現はなかった。視覚性保続出現中

(第8病日)の¹²³I-IMP-SPECT(図2)では陳旧性病巣を含む左後頭・頭頂葉に血流欠損部があり, その周辺の左右後頭葉では明らかな血流増加の所見を認めた。また脳血管造影では動静脈奇形などの異常血管はなく, 左椎骨~脳底動脈の壁不整が認められた。

その他の検査所見：視覚性保続出現中(第5病日)の脳波では, 左後頭部で基礎波が8Hz前後に徐波化し, 時に50-100 μ V, 3-4 Hzの徐波が混じるものの, 明らかでないかん性発作波はみられなかった。なお視覚性保続消失後(第12病日)の脳波では, 徐波の出現頻度がやや減じているものの左後頭部での基礎波の徐波化が持続していた。また視覚誘発電位(第7病日)では右視野刺激でP100潜時の延長が認め

られた。

眼科学的には、視力は右0.5 (0.7), 左0.4 (0.5) で、眼底所見に異常なく、網膜電図も正常範囲内であった。Goldmann 視野計では不完全な右下同名性四分盲がみられた。

1. 本例の視覚性保続の内容と経過

患者自身の訴えによれば、入院の翌朝より右視野に一度見たものの像が3～4秒間見え続けることに気付いたという。対象物の像は、閉眼しても色彩・形ともそのままに3～4秒間見え続けた。保続像が消える時は一瞬にして見えなくなった。新たに別の視覚対象を見た後には、同様に新しい保続像が出現した。歩いていると、右側にある景色の残像が次から次へと連続的に重なって見えた。また右視野の端から左に動いていくものでは、ストロボ写真の様に連続的な像が残って見えた。頭を右から左へ動かした時も右側の景色の残像が次から次へと重なって見えた。

1回の視覚性保続像の持続時間は次第に短くなり、第9病日の朝には完全に消失したという。その後、視覚性保続や変形視の再発はみられず、抗てんかん薬などの薬物も使用せず経過を観察している。

2. 視覚性保続像の出現部位の検査 (図3-A, B)

第5病日に、A4版に書かれた絵または図を机の上に置き、患者に30～40cm離れて絵の中心点(×印)を注視させ、その後閉眼して保続像が残る範囲を示してもらった。視覚性保続の像は右障害側視野の中心視野寄りに再現性よく認められ、時に左視野上半部におよぶことがあった(図3-B)。

III 考 察

本症例の神経症状の経過をまとめると、一過性の右視野の変形視に引き続き、数時間の意識障害が生じ、その回復後に主に右視野中心部に再現性よく出現する時間的・空間的視覚性保続が数日間にわたってみられた。また画像所見では、頭部MRI上新たな病巣の出現はなかったが、¹²³I-IMP-SPECTでは陳旧性脳出血による

血流欠損部位を除く左右後頭葉に明らかな血流増加所見をみとめ、同部位の機能亢進状態を反映する所見と考えられた。本例の一連の神経症状は、陳旧性脳出血に伴う後頭葉起源の部分てんかん発作重積状態と考えれば最も説明が付きやすい。すなわち左後頭葉の部分発作として右視野の変形視がまず出現し、発作が二次性に全般化したために意識障害を生じ、その回復後も左後頭葉の部分てんかん重積状態が持続したために視覚性保続が認められたと考えられるのである。視覚性保続出現時の脳波では左後頭葉の徐波化以外に明らかなてんかん性発作波を認めなかったものの、部分てんかん重積状態では焦点部位の血流増加を示すことから、本例の病態と矛盾しない所見と思われる。すなわち本例ではてんかん部分発作重積により左後頭・頭頂葉～一部右後頭葉の機能亢進状態が持続し、数日間の恒常的な視覚性保続を呈したと考えられた。

視覚性保続は、時間的視覚性保続ないし反復視(palimpsest)と、空間的視覚性保続(ilusory visual spread)とに大別される(Critchley, 1951)。後者の報告例は前者に比し非常に少なく、通常は対象物が複数以上見える多視症(polyopia)の形で出現することが多いという(Kölmel, 1990; 石合, 1992)。本例では右視野に見た対象物の像が3～4秒間見え続ける時間的視覚性保続が主体であった。しかし、頭を動かした時などに右視野の景色が多くの連続的な像の重なりに見える空間的視覚性保続も認められ、これは時間的視覚性保続の延長線上の現象と考えられた。

文献例によれば、視覚性保続の発現様式として間欠的に出現するものと恒常的に出現するものがある。前者の間欠的に出現するものには、てんかん発作の前兆ないし単純部分発作として生じるものが多いとされる(Lefebvreら, 1989)。一方、後者の恒常的に出現するものについては、①正常な視覚入力消失または減弱に起因するrelease hallucination (Cummingsら, 1982)、②中枢性機序による視覚残像の延長(Blytheら, 1986)、③視覚残像の生理的過程の病的亢

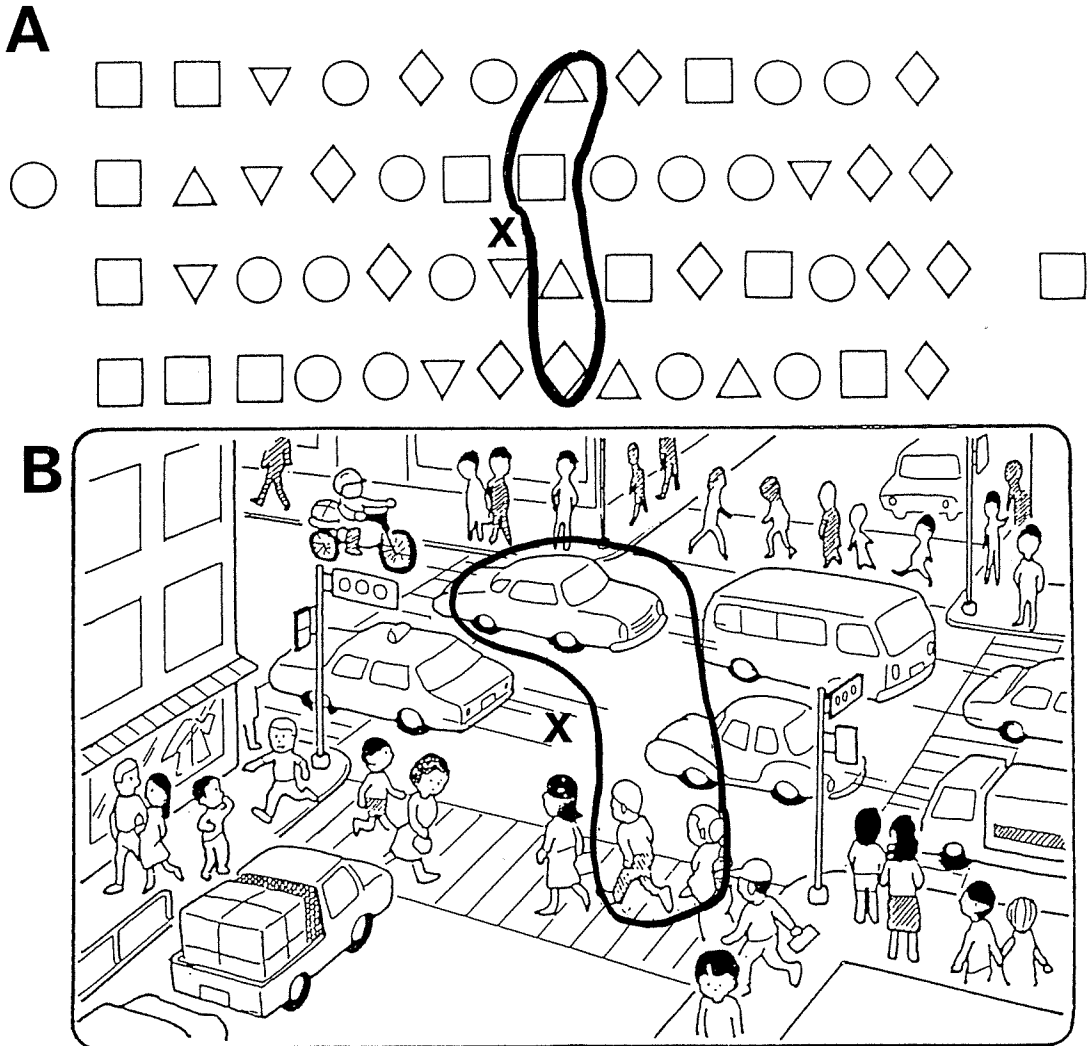


図3 第5病日に、机上に置かれたA4版の絵または図の中心点（×印）を注視させ、その後閉眼して保続像が残る範囲を示してもらった。太線の枠内の部分が保続像として認められた

進 (Kinsbourne, 1963), ④視覚性記憶メカニズムの障害 (Maillotら, 1993) などのメカニズム仮説が挙げられる。しかし恒常的な視覚性保続であっても脳波上 periodic lateralized epileptiform discharges (PLEDs) を伴っててんかん性の機序に近い症例の報告もある (Youngら, 1989)。われわれの症例の視覚性保続は、ほとんど全ての視覚対象に対して再現性よくみられており恒常的な発現様式に分類できる。本例では、脳波上 PLEDs を認めなかったものの、SPECTにて局所的な脳血流増加がみられ、そ

の成因として Youngら (1989) の報告と同様に部分てんかんの発作重積状態が考えられた。

視覚性保続において、一つの保続像が現れてから消えるまでの時間は、数秒～数分のことが多いが、時に数日間持続することもある。その際、保続像は視覚対象が除かれてから一定時間のみ出現して消える場合と、同じ像が間欠的に繰り返し出現する場合とがあり、症例ごとのばらつきが大きい。本例の視覚性保続は、視覚対象の除去直後にその保続像が3～4秒間持続して消えるもので、過去の報告と比較しても短い

部類に属し、生理的残像との近縁性も看過できない。すなわち視覚残像が遷延して、その抑制が遅延した状態と捉えることもでき、視覚中枢障害による生理的視覚残像の病的な延長といったメカニズムで解釈することも可能と思われる。しかし、通常の生理的残像は明るい背景に補色で現れるが、本例では過去の視覚性保続例と同様、背景に全く無関係にオリジナルの色彩で出現しており、正常の生理的残像とは明らかに異なる発現様態を示していた。

視覚性保続例の病巣部位については後頭・側頭・頭頂葉病変の報告が多く、右病変に多い傾向があるとされる (Kölmel, 1990; Vaphiades ら, 1996)。また、その病因としては、脳梗塞、外傷、脳腫瘍、動静脈奇形、多発性硬化症、Creutzfeldt-Jacob 病などの器質的病変のほか、てんかん、片頭痛、非ケトン性高血糖、薬物などの機能的障害に基づく症例の報告が知られている (Kölmel, 1990; 石合, 1992)。本例における視覚性保続の責任病巣は左後頭・頭頂葉であり、一部右後頭葉も関与していると推定される。

次に視覚性保続の保続像の出現部位について述べる。過去の報告では保続像が視野障害側 (半盲部位内) にみられるものが多い (Vaphiades ら, 1996) が、中心視野付近 (石合ら, 1987) や視野全体にみられる症例も知られている。しかし、保続像の出現部位に関する詳細な検討は少ない。本例では視野障害側 (右側) の中心視野近くに半盲部に接して再現性よく出現し、時に左視野上半部にまで広がることが確認された。これは左後頭葉のみならず一部右後頭葉の視覚視野までおよぶ機能障害の反映と考えられた。123I-IMP-SPECT でも左右後頭葉に明らかな血流増加所見がみられ、視覚性保続の発現に関与する両側後頭葉の機能障害に対応する所見と思われた。

なお、本例では視覚性保続出現前に一過性の右視野の変形視がみられた。一側性の変形視の報告は多くないが、後頭葉病変により障害側視野内の視覚対象が実物と異なって大きくまたは小さく見えたとの記載は散見される (Brown,

1985; Cohen ら, 1994)。また近年、対側の側頭・後頭葉病変 (Brust ら, 1977; 高橋ら, 1996) や、辺縁葉後端部病変 (Ebata ら, 1991; 今井ら, 1995; 田中ら, 1996) で、特に半側の相貌に特異的な変形視の報告がある。本例では変形視の発現様式や発現対象に特異性はなかったが、病巣部位として過去の半側変形視の報告と矛盾しないものと思われる。

文 献

- 1) Blythe IM, Bromley JM, Ruddock KH et al: A study of systematic visual perseveration involving central mechanisms. *Brain* 109; 661-675, 1986
- 2) Brown JW: Hallucinations: Imagery and the microstructure of perception. In *Handbook of Clinical Neurology*, ed by Vinken PJ, Bruyn GW et al, Vol 45, *Clinical Neuropsychology*, Elsevier, Amsterdam, 1985, pp.351-372
- 3) Brust JCM, Behrens MM: "Release hallucinations" as the major symptom of posterior cerebral artery occlusion: A report of 2 cases. *Ann Neurol* 2; 432-436, 1977
- 4) Cleland PG, Saunders M, Rosser R: An unusual case of visual perseveration. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 44; 262-263, 1981
- 5) Cohen L, Gray F, Meyrignac C et al: Selective deficit of visual size perception: Two cases of hemimicropsia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 57; 73-78, 1994
- 6) Critchley M: Types of visual perseveration "palinopsie" and "illusory visual spread". *Brain* 74; 267-299, 1951
- 7) Cummings JL, Syndulko K, Goldberg Z et al: Palinopsia reconsidered. *Neurology* 32; 444-447, 1982
- 8) Ebata S, Ogawa M, Tanaka Y et al: Apparent reduction in the size of one side of the face associated with a small retrosplenial haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 54; 68-70, 1991
- 9) 深田忠次, 西川清方, 藤木一夫ら: 視覚保続を呈した脳血管障害の2例. *臨床神経* 20; 516-521, 1980
- 10) 今井昇, 野平修, 宮田嘉世子ら: きわめて限

- 局した脳梗塞により変形視を呈した1例。臨床神経 35 ; 302-305, 1995
- 11) 石合純夫, 小田嶋奈津, 小寺実ら : 長期間恒常的に出現した palinopsia. 臨床神経 27 ; 1256-1261, 1987
 - 12) 石合純夫 : 視覚保続. 神経内科 36 ; 347-353, 1992
 - 13) Kinsbourne M, Warrington EK : A study of visual perseveration. J Neurol Neurosurg Psychiatry 26 ; 468-475, 1963
 - 14) Kölmel HW : Die Homonymen Hemianopsien : Klinik und Pathophysiologie Zentraler Sehstörungen. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 1988. (井上有史, 馬屋原健訳 : 視覚の神経学. 中枢性視覚障害の臨床と病態生理. シュプリンガー・フェアラーク東京, 東京, 1990, pp.90-95)
 - 15) Lèfebvre C, Kölmel HW : Palinopsia as an epileptic phenomenon. Eur Neurol 29 ; 323-327, 1989
 - 16) 町井克行, 渡辺佳夫, 成田有吾ら : 右後頭葉の陳旧性皮質下出血で視覚保続を呈した患者の ^{123}I -IMP SPECT 像. 臨床神経 34 ; 823-826, 1994
 - 17) Maillot F, Belin C, Perrier D et al : Persévration visuelle et palinopsie : Une pathologie de la mémoire visuelle? Rev Neurol (Paris) 149 ; 794-796, 1993
 - 18) 高橋伸佳, 河村満, 岩田隆信 : 右頭頂・後頭葉病変による半側相貌変形視. 神経内科 45 ; 252-254, 1996
 - 19) 田中久, 高木維治, 武田明夫ら : 半側相貌変形視の2症例—責任病巣と発現機構について—. 神経心理 12 ; 277, 1996
 - 20) Vaphiades MS, Celesia GG, Bribell MG : Positive spontaneous visual phenomena limited to the hemianopic field in lesions of central visual pathways. Neurology 47 : 408-417, 1996
 - 21) Young WB, Heros DO, Ehrenberg BL et al : Metamorphosis and palinopsia : Association with periodic lateralized epileptiform discharges in a patient with malignant astrocytoma. Arch Neurol 46 ; 820-822, 1989

Palinopsia in the center of right visual field associated with left occipital lobe lesion

Hisashi Tanaka*, Tsunaharu Takagi**, Akio Takeda***
Toshihiko Hamanaka****

*Department of Neurology, Kyoritsu General Hospital

**Department of Rehabilitation, Kyoritsu General Hospital

***Department of Neurology, Chubu National Hospital

****Department of Psychiatry, Nagoya City University, School of Medicine

A case of unilateral palinopsia and metamorphosis caused by a left occipital lobe lesion is reported. A 52-year-old right-handed male was admitted to our hospital displaying acute confusional state, which was developed after transient right-sided macropsia. He had a history of a left occipital hemorrhage at the age of 43. On the second hospital day after admission, he became alert and well oriented; however left inferior homonymous quadrantanopsia and visual perseveration was observed. When he saw an object, an image of that object per-

sisted even after he closed his eyes. His palinopsia appeared in the center of the right visual field for several seconds. The brain MRI demonstrated an old cystic lesion in the left parietooccipital area. The ^{123}I -IMP-SPECT showed markedly increasing perfusion in the bilateral occipital lobe adjacent to the old left hemorrhagic lesion. The EEG revealed theta-ranged slowing in the left occipital area. Partial status epilepticus, resulting from the old left occipital hemorrhage, was considered as probable cause of palinopsia and metamorphosis.

(Japanese Journal of Neuropsychology 15 ; 181-186, 1999)