

## 症 例

### 脳梗塞により変形視をきたした 2 症例

天野 総<sup>1)</sup>, 桂 永行<sup>2)</sup>, 山形宗久<sup>2)</sup>

八戸赤十字病院研修医<sup>1)</sup>, 八戸赤十字病院神経内科<sup>2)</sup>

Key words : 変形視, 脳梗塞, lateral occipital complex

#### 論文要旨

脳梗塞により変形視をきたした 2 例を経験した。

症例は, ① 67 歳の男性. 両側後頭葉と脳梁膨大部に脳梗塞をみ, 顔や手指の一部が欠損するという症状を示した. ② 67 歳の女性. 左脳梁膨大部の脳梗塞をみ, 顔面が下がって見えるという症状であった. いずれも片側の顔面や手指に局限した変形視を認めた. 変形視の機序として lateral occipital complex で符号化された顔面や手指の形態情報が, 脳梁膨大部で障害された状態で紡錘状回や下側頭回へ伝達されたことで左右の視野の符合のバランスが崩れ, 形の歪みを生じ, その結果変形視をきたしたと考えられた。

#### I. 緒 言

変形視は, 脳血管障害において人物視の異常として稀に遭遇する高次機能障害である. 脳血管障害の他, てんかんや脳腫瘍などでも見られ, 片側半側の顔面や手指に生じることが多く, 形態の歪みとして生じることが多いという報告がある<sup>1)</sup>. 変形視は後頭葉から脳梁膨大部にかけての視覚路, 特に脳梁膨大部において顔などの認知機能が障害されることで起こる<sup>1)-3)</sup>といわれるが明らかな機序は不明である. 今回, 我々

は脳梗塞によって変形視を示した 2 例を経験したので報告する。

#### II. 症 例

症例 1 : 67 歳, 男性

主 訴 : 見え方がおかしい

既往歴 : 特記事項なし

現病歴 : 某年 8 月 20 日昼より急に見え方がおかしくなり, 8 月 22 日近医眼科を受診した. 両側視野の左下 1/4 盲を指摘され, 脳梗塞の診断で当院に入院した。

一般身体所見 : 血圧 141/70 mmHg, 脈拍 54 回/分・整

神経学的所見 : 意識清明, 両側視野の左下 1/4 盲を認めた. 視力は右 0.15 (0.6), 左 0.15 (0.9) であった. 人 (自分・他人) の眼周囲, 手指関節 DIP-PIP 関節のあたりが灰色に抜けて見える, という変形視を示した (図 1). 相貌失認は認めなかった. その他神経学的異常所見は認められなかった。

入院時検査所見 : 頭部 MRI では, 両側後頭葉と脳梁に多発性梗塞巣を認めた (図 2). 脳血管造影では椎骨脳底動脈系に明らかな狭窄は認められなかった. 血液検査では, 総コレステロール : 169 mg/dL, HDL-C : 53 mg/dL, LDL-C : 104 mg/dL, 中性脂肪 : 57 mg/dL, BS : 97 mg/dL, HbA1c (JDS) : 4.6% であり, 明らかな異常を認めなかった. ABI は

右 1.00, 左 1.12 と正常であったが, baPWV が右 2267 cm/s, 左 2128 cm/s と動脈硬化を認めた. 頸部血管超音波検査では, 左内頸動脈起始部に 2.1mm 大のプラークを認めた. 心臓の精査では塞栓源となる異常を認めなかった. 脳波検査にはてんかん波は認められなかった.

経過: 脳梗塞急性期治療を行い, 眼周囲の抜ける感じは軽減したが手指関節の抜けて見えるのは残存した.

症例 2: 67 歳, 女性

主 訴: 顔が歪んで見える.

既往歴: 糖尿病・高血圧・脂質代謝異常症の既往はない.

現病歴: 某年 12 月 6 日起床時より鏡で自分の顔面を見た時, 向かって右側の目尻から顎にかけて歪んで見えることに気づき, 12 月 9 日当院に入院した.

一般身体所見: 血圧 122/78 mmHg, 脈拍 58 回/分・整, 心音整, 頸部血管雑音は異常を認

めなかった. 眼底所見に異常を認めなかった.

神経学的所見: 意識清明. 高次機能では, 失語・失行はなく, 失認・相貌失認などの視覚性失認を認めず, 視空間失認も認められなかった. その他の失認や脳梁離断症状は認められなかった. 患者から見て視覚対象人物の右側の眼から顎にかけての顔面が歪むという変形視を示した(図 3). その他に神経学的異常所見は認めなかった.

入院時検査所見: 頭部 MRI にて左脳梁膨大部に新鮮梗塞巣を認めた(図 4). 脳血流 SPECT では脳梁膨大部を含めて後頭葉の脳血流低下は認めなかった. 脳血管撮影で椎骨脳底動脈から左後大脳動脈に狭窄や閉塞は認めなかった. 眼底に異常を認めなかった.

経過: 第 20 病日になると視覚対象人物の顔の歪みは, 口周囲のみ残存したが, 改善傾向を示した.

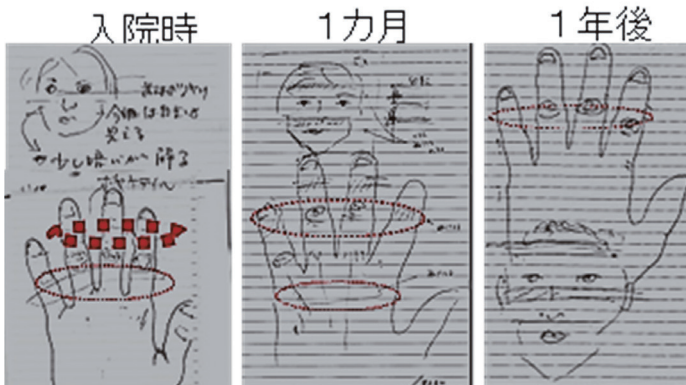


図 1 顔面・手指の変形視の図(症例①)

眼周囲と手指 DIP-PIP 関節の付近が抜けて見えた部位

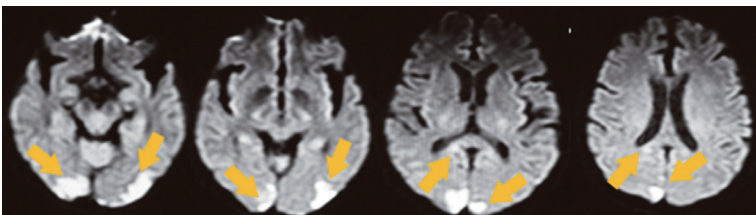


図 2 頭部 MRI 拡散強調画像(症例①) 両側後頭葉, 脳梁に新鮮梗塞巣を認める.

### Ⅲ. 考 察

変形視は一般に視覚対象の形態の歪みや大きさ、距離、方向、色、立体感の変容をきたす視覚異常のことである<sup>1)</sup>。

変形視の責任病巣は後頭葉や頭頂葉、大脳辺縁系と言われ、変形視は後頭葉から脳梁膨大部にかけての視覚路、特に脳梁膨大部において顔などの認知機能が障害されることで起こるといわれてきた<sup>1)-3)</sup>。一方、仲泊は1/4盲を伴う場合、部分視野での刺激の入力制限が生じることで正しい視覚表象が形成できず変形視を来すのではないかと推察している<sup>4)</sup>。

過去の報告(表1)をみると、変形視は人物視の異常として片側の顔面や手指が歪んで見えたり大きさが変化するといったものが多い。自験例とこれらと比較すると(表2)、顔面や手

指など身体の部分に限局するという点では過去の報告に合致していたが、自験例のように一部欠損して見えるという症状は稀であった。

人物視の情報は後頭葉前下外側の外側後頭複合野(lateral occipital complex: LOC)を含む脳梁膨大部を経て側頭葉の紡錘状回や下側頭回で「顔」を認識し、側頭極で記憶にある人の顔と照合するという特有の経路がある<sup>10)</sup>(図5)。Kourtziら<sup>11)</sup>によると、脳梁膨大部は視覚・聴覚の認知、記憶機構に関連する交連線維を含み、一方でLOCは対象の形を認知し符号化する働きがあると述べている。症例1は1/4盲を呈したが、症例2では視野は正常であった。上述のことから、変形視はどこか一つの病変に責任病巣が存在したり、視覚情報の入力制限によるのではなく、視覚情報の処理過程で、LOC

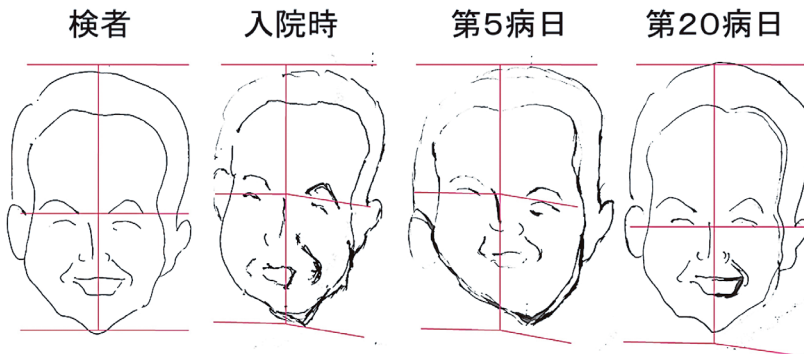


図3 顔面の変形視の図(症例②)右半側顔面に認めたゆがみの状態

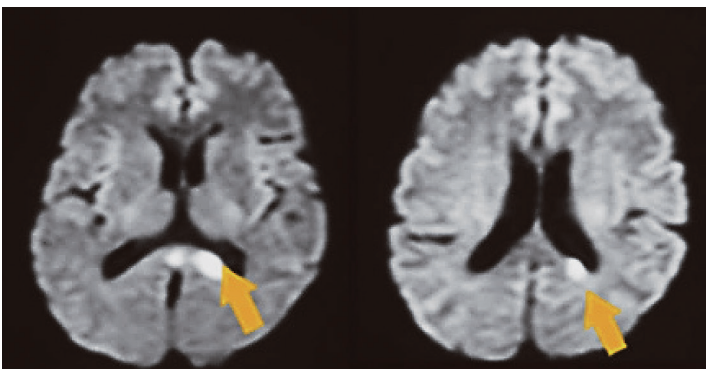


図4 頭部MRI拡散強調画像(症例②)左脳梁膨大部に新鮮脳梗塞巣を認める。

で符号化された顔面や手指の形態情報が、脳梗塞により脳梁膨大部で障害された状態で紡錘状回や下側頭回へ伝達されることで左右の視野の符合のバランスが崩れ、形の歪みを生じ、その結果変形視を生じさせると考えた。

身体の一部が欠損して見えるという変形視のパターンが生じる過程の病態についてはさらなる検証が必要である。

IV. 結 語

脳梗塞によって変形視を来した症例を2例経験した。変形視の病態は未だ不明な点が多く、今後さらなる検証が必要と考えた。

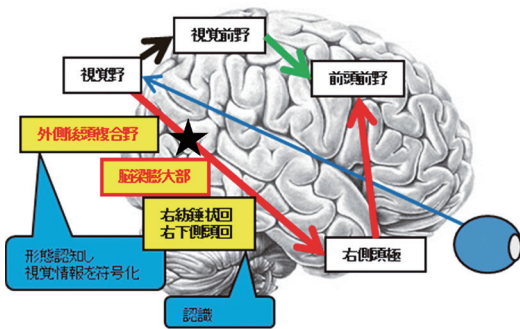


図5 視覚情報処理の経路  
★は自験例2例の病変部位を示す。

年齢	性別	症状	随伴症状	病巣	診断
45歳	男性	顔が歪んでグロテスク	幻視・視覚保続	左後頭頭頂部	脳腫瘍
44歳	男性	左半分の顔が歪んでいる	左同盟半盲	右後頭側頭部	脳梗塞
69歳	男性	鼻と口が歪み手足が細長い	幻視	右後頭葉	脳血管障害
7歳	女性	顔が歪んでいる 白が黒に見える	なし	両側後頭頂葉 てんかん波	動静脈奇形
57歳	女性	人が小さく見える 逆さまに見える	全盲	左小脳傍正中部	嗅表皮腫
38歳	女性	顔が歪んで見える 物がいくつも見える	視覚保続・幻視・左無視	右頭頂葉	脳腫瘍
60歳	女性	左半側の顔が小さく見える	なし	帯状回右後部	脳出血
50歳	男性	視野の左が小さく見える	相貌失認	右後頭葉	脳梗塞
60歳	女性	相手の左眼小さい 対象の一部が消える	視覚失調	両側後頭葉	脳梗塞
67歳	男性	口が二つに見える	視覚保続	右後頭葉	脳出血
69歳	男性	顔や物が倒立・巨大化・斜めに見える	幻視	右頭頂葉	出血性梗塞
51歳	女性	右視野がぼやける	なし	左脳梁-帯状回	脳梗塞
36歳	男性	左顔面が崩れる	左上1/4盲	右側頭後頭部	動静脈奇形
63歳	男性	右顔面が削れる 左手が曲がっている	右同名半盲	左被殻	脳出血
55歳	男性	右顔面が歪んで見える	要素性幻視	左後頭極	血管性病変の疑い
79歳	女性	顔が歪んで見える	左同名半盲	右側頭後頭部	脳梗塞
67歳	女性	左顔面が歪んで見える	視覚保続	左脳梁膨大部	脳梗塞
32歳	女性	顔が大きくなり迫ってくる	視覚保続	右頭頂葉	脳梗塞
78歳	女性	左の地面がせりあがる	なし	右側頭後頭部	脳梗塞
28歳	女性	自分の手がしわしわ	幻視	側頭葉	てんかん
35歳	男性	左側のものが変形する	左同盟半盲・幻視・頭痛	右後頭葉	脳梗塞
症例1		眼のあたりが写り込んで 手指が抜ける	視覚性変化・保続	両側後頭葉・ 脳梁膨大部	脳梗塞
症例2		顔が歪んで見える	なし	左脳梁膨大部	脳梗塞

表1 過去の症例  
(佐藤らの論文より一部改編<sup>4-8)</sup>)

変形視	要素的な視覚性変化	視覚性保続
<ul style="list-style-type: none"> <li>●対象の大きさの変化</li> <li>●奥行き知覚の変化</li> <li>●情景の一部のみの変化</li> <li>●<u>顔のみが複雑に歪んで見える</u></li> <li>→<u>顔の一部がずれて見える</u></li> <li>→顔全体が変化する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●対象の傾きの変化</li> <li>●線の変化</li> <li>→線がぶつて見える</li> <li>→<u>線がぼつぼつと切れて見える</u></li> <li>●色の変化</li> <li>→色がなくなり灰色の濃濁になる</li> <li>→対象全てが単一の色調になる</li> <li>●動きの変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●空間的保続</li> <li>→対象が複数見える</li> <li>●時間的保続</li> <li>→対象が眼前からなくなっても、同じものが見える</li> </ul>
<p>&lt;その他の関連症状&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●対象の空間内での位置の変化 (遠くに小さく見える、近くに大きく見えるetc.)</li> <li>●対象に対する感情の変化 (醜く威嚇的に見える、美しく親しみに見えるetc.)</li> <li>●対象に対する既知感の変化 (既知感、未知感)</li> </ul>		

表2 過去の報告と自験例との対比  
下線は過去の症例と自験例の一致点を示す。

## 文 献

- 1) 石合純夫：変形視. 神経内科 1995；42：11-16.
- 2) 今井 昇, 野平 修, 宮田嘉世子, 岡部多加志, 濱口勝彦：きわめて限局した脳梗塞により変形視を呈した1例. 臨床神経学 1995；35：302-305.
- 3) 鈴木匡子：視覚性認知の神経心理学, 医学書院, 東京, 2010, 104-110.
- 4) 仲泊 聡：形態知覚異常と最近の話題. VISION 2003；15：79-86.
- 5) 佐藤正之, 鈴木賢治, 宮村正典, 加藤瑠璃子, 葛原茂樹：変形視と要素性幻視の出現時期に一致して123I-IMP SPECT で左後頭極に一過性集積像を認めた1例. 臨床神経 1997；37：631-635.
- 6) 上久保毅, 安保雅博, 八塚 如：長期に及ぶ変形視をきたした多発脳梗塞の1例. BRAIN and NERVE—神経研究の進歩—2008；60：671-675.
- 7) 中里良彦, 田村直俊, 荒木信夫, 島津邦夫：前兆を伴う拍動性頭痛, 視覚保続, 変形視を呈した側頭葉梗塞による症候性てんかんの1例. 神経内科 2007；67：268-272.
- 8) 齋藤 博, 深津玲子, 高野智恵子, 青木恭規：左半側視野に空間視異常(変形視)を反復したてんかんの1例. 臨床神経心理 2005；16：43-48.
- 9) 石本隆広, 石丸雄二, 尾森伸行, 田村義之, 武藤福保, 千葉 茂：幻覚および錯覚出現時に脳波異常が認められた側頭葉癲癇の1例；てんかんをめぐって 2000；12：45-50.
- 10) 中村克己：顔と表情の認識. 臨床神経学 2004, 22：1387-1390.
- 11) Kourtzi Z, Erb M, Grodd W, Bühlhoff H H：Representation of the Perceived 3-D Object Shape in the Human Lateral Occipital Complex. Cerebral Cortex 2003 Sep；13：911-919.

