

皮膚疾患の chronology

コレステロール結晶塞栓症の皮膚症状

大西泰彦

コレステロール結晶塞栓症 (cholesterol crystal embolization : CCE) は、大血管内に存在する粥状硬化巣からコレステロール結晶が飛散 (コレステロールシャワー) することで末梢の微小動脈が塞栓される病態である。主たる要因には、血管内カテーテル操作やワーファリン・ヘパリンなどの抗凝固療法などがあげられる。皮膚症状 (livedo) はほとんどの症例で、しかも発症早期から認められるが、経過中も全身的な病勢の判断に有益な指標となりうる。

◆ CCE の皮膚症状

自験例¹⁾における CCE の初診時の皮膚症状とその頻度は、趾端部ないし足底の livedo 94.1%，趾端の cyanosis (purple ないし blue toes) 58.8%，足趾の潰瘍・壊死 29.4%，紫斑 23.5%，下腿の livedo 5.9%，下腿の褐色斑 5.9% の順である (重複あり)。livedo の頻度がとくに高いのは、早期例の CCE を診断する機会が増えたためである。以下に CCE の皮膚症状を発症経過順にまとめる (図 1 参照)。

1: CCE の早期においては、ほとんどの症例で趾端部を中心に livedo (図 2) がみられる (ときに紫斑を合併)。この足趾の livedo は軽微な変化ではあるが、詳細に診察すれば経過を通じて CCE のほぼ全例に観察できる特徴的な所見である。livedo は片肢だけのものもあるが、多くは両側性である。また趾端部のみのものから、下腿全体や下腹部などの広範囲に及ぶもの、さらに症例によっては上肢に生じることもある。皮疹はコレステロールシャワーの発生部位より末梢側にみに生じることから、皮疹の局在を観察することは大血管内におけるシャワーの発生場所を推定するのに役立つ。

なお軽症の CCE ではこの趾端部の淡い livedo だけで血液検査所見上著変もないまま、自然寛解していく症例も経験される。色調の濃い livedo や広範囲な livedo では、より重度の CCE が疑われるので注意を要する。

また CCE における livedo は全身的な病勢とよく相関している。たとえば初診時には足趾に皮疹がみられな

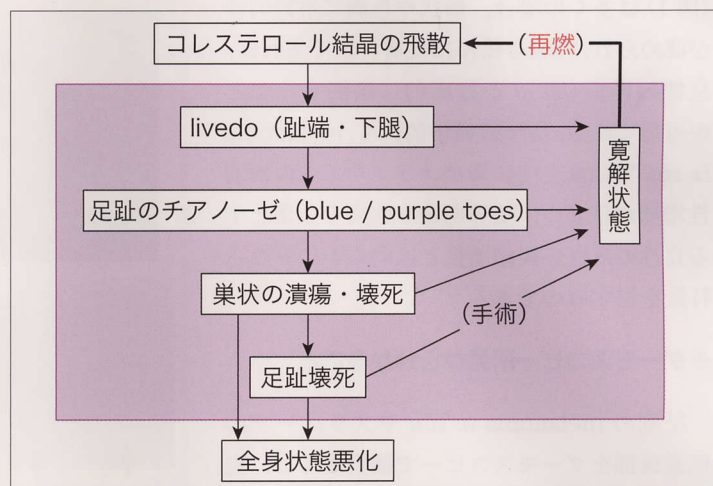


図 1 コレステロール結晶塞栓症の皮膚症状の推移



図 2 趾端部の livedo

かった CCE で、6 カ月たってから急激な腎機能低下とともに livedo が出現した症例²⁾や、進行性の CCE で壊死足趾の切断を施したあとに全身的にも寛解状態だったが、3 カ月後に全身症状とともに再び広範な livedo を生じた症例(図3)もある。つまり一旦消褪していた livedo の急激な再燃は、コレステロールシャワーの再発生と全身症状の急激な変化を示唆する所見といえよう。CCE はしばしば再燃し階段状に増悪するが、それは上記のごとくコレステロールシャワーが時を隔てて断続的に発生することによる。したがって一旦軽快したと思われる症例でも、一時的な寛解状態にあるものと考えて慎重に扱うべきであり、その際には livedo の有無や色調を慎重にチェックしていくことが非常に重要である。

2: livedo の状態が進行すると、足趾が全体的に紫色を帯びて blue toes ないし purple toes と呼称される足趾のチアノーゼを示す(図4)。この変化は一趾だけの場合もあるが数趾に及ぶ場合も多い。この状態では、ほぼ全例で一過性のものも含め BUN、クレアチニンの上昇

といった明らかな臨床検査値異常が認められる。

3: より虚血が進行すると、紫色部位の中央部に潰瘍が生じ、しだいに潰瘍底は黒色に変化する。これが多趾に及ぶといわゆる巣状足趾潰瘍/壊死(focal digital ulcer/necrosis)の状態(図5)となる。

4: さらに進行した症例では壊死が足趾基部に及び、足趾全体が黒色壊死となる(図6)。この状況に陥ると足趾切断はやむをえないが、全身症状の悪化からそれすら不可能な場合もある。

以上の症状は皮膚における一連の虚血性変化にはほかならないが、臨床的に CCE では足趾壊死に陥っているような進行例でも、糖尿病性壊疽などと比べると足背動脈はよく触知するし、足背部の皮膚もさほど冷たく触れないのが特徴である。つまりこの虚血性変化は無数の微細なコレステロール結晶によって末端部の微小血管から塞栓されていく CCE 特有の病態に基づくもので、中小の動脈にも閉塞が生じるような ASO 他の動脈閉塞性疾患とは明らかに経過が異なる。



図3 再燃時：趾端から足底にかけて広範な livedo を生じている



図5 チアノーゼから巣状の潰瘍・壊死を生じた状態



図4 足趾のチアノーゼ (blue/purple toes)



図6 足趾の黒色壊死に発展

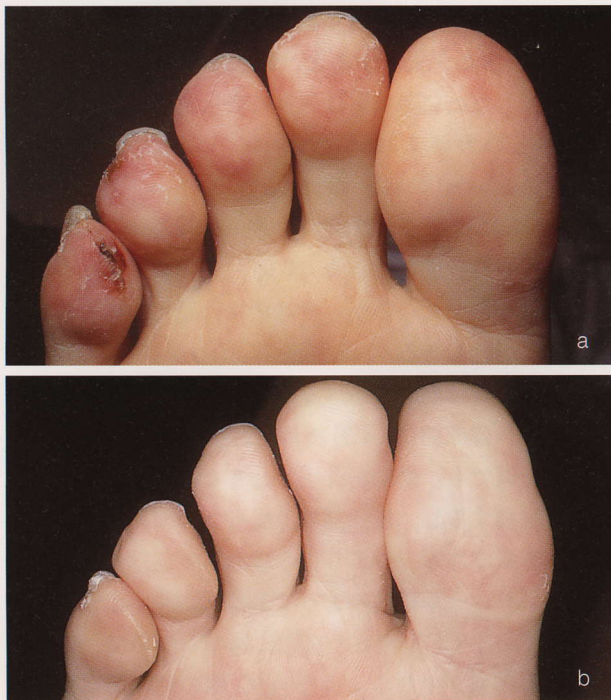


図 7

a : CCE 発症当時の livedo と purple toes および潰瘍。
b : 7 年後, livedo を認めない。全身的に寛解状態。

◆皮膚症状の長期経過

図 7, 8 は長期に経過を追うことができた CCE 患者 2 名のそれぞれの経過である。図 7 は初診時(図 7a)に足趾の livedo, purple toes, 巣状潰瘍をみた症例だが、保存的治療によって皮疹が消失した。図 7b は 7 年後だが、依然として皮疹は認めず全身的にも寛解状態にある。図 8 の症例は初診時に livedo のみがみられた(図 8a)が、1 年 9 カ月後(図 8b)では所々で壊死に陥っている。振り返ると初診時から livedo の色調が濃い部位を中心として、緩徐に壊死がすすんでいることがみてとれる。こ



図 8

a : 初診時の livedo .
b : 1 年 9 カ月後, 緩徐に進行し上図 a の livedo の濃い部分を中心に巣状の壊死を生じている。

のように CCE では一過性の皮膚症状だけで寛快し、数年間症状のないものがある一方で、軽快・増悪を示しながら長い経過で徐々に悪化していく症例もあるので注意しなければならない。

文献

- 1) 大西泰彦: 東邦医学会雑誌 48: 435, 2001
- 2) 大西泰彦ほか: 日皮会誌 103: 1333, 1993

Key words ▶ コレステロール結晶塞栓症, livedo

Yasuhiko Ohnishi

泰静会大西医院 (〒 143-0014 東京都大田区大森中 1-18-6) E-mail : b-west@tb4.so-net.ne.jp