

6

特集 爪の治療・ケア

グリーンネイル
について

小林寅喆

東邦大学 看護学部 感染制御学 教授

グリーンネイルは爪真菌症、爪甲縦裂傷、外傷、慢性爪周囲炎、および乾癬など、爪になんらかの疾患がある場合や洗濯業者、清掃や炊事などで水に頻繁に触れる業務に携わる人などで発生するといわれている。最近では、アクリル・ジェルネイルなどによるネイルアートと呼ばれる爪装飾によってもしばしば発生することが報告されている。これらの要因として、爪の異常により空間が生じ、緑膿菌などの細菌が侵入し、定着および増殖によって色素沈着に至ると考えられている。しかしその機序については不明で、関連する研究も限られている。今回、ネイルアートによって生じた色素沈着爪に関する研究と細菌学的背景について筆者らの知見をまじえ考察する。

はじめに

グリーンネイルシンドローム (green nail syndrome ; GNS)、いわゆるグリーンネイルは爪真菌症、爪甲縦裂傷、外傷、慢性爪周囲炎、および乾癬など、爪になんらかの疾患がある場合に発生することが知られている¹⁾。また、洗濯業者、清掃や炊事などで水に頻繁に触れる業務に携わる場合や免疫力が低下した高齢者などで発生するといわれている²⁻⁴⁾。これらに加えて最近では、いわゆるネイルアートといわれるアクリル・ジェルネイルなどの爪装飾でもしばしば発生することが報告されている⁵⁾。このようなGNSを引き起こす要因として、爪の異常により空間が生じ、細菌が侵入し定着および増殖によって色素沈着に至ると考えられている⁶⁾。とくに緑膿菌はその特性である緑色の色

素(ピオシアニンやピオベルジンなど)によってグリーンネイルを惹起すると考えられている。しかし、グリーンネイルの爪からは緑膿菌に限らず、ある種の腸内細菌やアシネトバクターなどのブドウ糖非発酵菌が比較的高い割合で検出されることが明らかであり、その機序については不明な点が多い。本稿ではネイルアートによって生じた色素沈着爪について筆者らが行ってきた研究と細菌学的背景について述べる。

グリーンネイルとは

先にも述べた通りグリーンネイルはなんらかの要因によって生じる爪の緑色素沈着(図1)であり、その多くは緑膿菌をはじめとする細菌によるものである。その機序とし



図1 色素沈着がみられる爪(写真提供：株式会社 Doll Core)

ては各種爪の疾患や爪装飾によって生じた微細な空間に原因菌が侵入し、定着と増殖によって細菌による色素が呈色するものである。一般的にはなんらかの疾患によって爪に異常が生じ細菌が増殖するものであるが、近年ではネイルサロン店舗の増加によりネイルアートを行う人も多く、それに伴い健康な人におけるグリーンネイルも増加しているのが現状である。これらは梅雨の時期から夏にかけて多く、国内では南の地域、高温・多湿の環境で発生しやすいのが特徴である。また、疾患に伴うGNSと異なり、業種や年齢を問わず発生がみられる。また、このようなグリーンネイルから検出される菌種は緑膿菌に限らず、腸内細菌なども混合して検出されるのが特徴である。

次に、ネイルアート施術によって生じたグリーンネイルと検出される菌種について述べる。

色素沈着がみられる爪からの
検出菌

筆者らは今までにアクリルやジェルネイルなどのネイルアートが施された後、グリーンネイルを含むなんらかの色素沈着が認められた爪からの検出菌について調査を行ってきた。とくに疾患などがみられない43例の爪と指先の隙間を滅菌綿棒にて軽く擦過し試料を採取した。採取した試料はbrain heart infusion semisolid agarにて35℃、48～72時間、増菌培養を行い、その後緑膿菌の選択培地であるNAC寒天培地および非選択培地のCLED寒天培地などで分離培養を行った。一部の試料については真菌(カビ)の培養も行った。その結果、表1に示す通り、緑膿菌(*Pseudomonas aeruginosa*)、腸球菌(*Enterococcus*)、肺炎桿菌(*Klebsiella pneumoniae*)などが比較的高頻度かつ他菌種と混合で検出されることが明らかとなった。表1