

オピニオン

SARS-Cov-2 と皮膚疾患

杉浦 一 充*

SARS-Cov-2 は 2019 年に中国武漢市で発見され、全世界に感染拡大した。

ウイルスの遺伝子配列から、祖先にコウモリのコロナウイルスをもつと考えられるが、一部の配列がセンザンコウのコロナウイルスと似ているという報告があり、過去に 2 種類の動物コロナウイルスが遺伝子組換えを起こした可能性が考えられる。

2021 年 10 月現在、世界で感染が確認された人は 2 億 3 千万人、死亡者は 480 万人以上であり、SARS や MERS とは伝播性と病原性において明らかに異なるウイルスであるといえる。S1 と S2 のサブユニットからなるスパイクタンパク質を特徴としていて、スパイクタンパク質の受容体である ACE2 に結合して、組織に侵入する。ACE2 は血管、消化管、呼吸器、泌尿器系、生殖系に特に発現している。一方、SARS-Cov-2 mRNA または SARS-Cov-2 ベクターワクチン(SARS-Cov-2 ワクチンとまとめる)は、免疫原性がスパイクタンパク質にあることから、スパイクタンパク質をコードする mRNA あるいはベクターを含んで作成されている。

SARS-Cov-2 は肺炎のみならず、消化器疾患、血栓症、腎炎、脳炎、副腎不全、糖尿病、生殖器障害、結膜充血などの様々な疾患を引き起こす。SARS-Cov-2 が引き起こす皮膚疾患の報告も多数

なされてきており、SARS-Cov-2 ワクチンによる皮膚症状、皮膚疾患についても知見が集積されてきている。

頻度別にまとめられている報告によると、SARS-Cov-2 による皮膚症状のうち、凍瘡様皮疹が 16.5% と最も高く、麻疹様発疹(13.5%)、水疱(13.2%)、膨疹(9.8%)、紅斑(8.0%)、点状紫斑(6.1%)、斑状紫斑(2.5%)、末端落屑(2.5%)、口内炎(0.61%)と続く(表 1)¹⁾。

下腿の網状皮斑、遅発性の頭髮のアンドロゲン性脱毛も SARS-Cov-2 による有名な皮膚症状であ

表 1 SARS-Cov-2 と SARS-Cov-2 ワクチンによる主な皮膚症状

SARS-Cov-2
凍瘡様皮疹
水疱
膨疹
紅斑(麻疹様紅斑など)
紫斑
網状皮斑
アンドロゲン性脱毛
SARS-Cov-2 ワクチン
局所反応
膨疹
麻疹様紅斑
遅延型大型局所反応(Covid arm)
肢端紅痛症

* Kazumitsu Sugiura : 藤田医科大学医学部皮膚科学

る。発症部位は、体幹 37.4%，四肢末端 18.7%，下肢 16.0%，上肢 13.2%，頭頸部 10.5%，臀部外陰部 3.4%，全身 2.7%である¹⁾。

SARS-Cov-2 が惹起したと報告されている皮膚疾患として、多型紅斑、じんましん、帯状疱疹(水痘帯状疱疹ウイルスの再活性化)、結節性紅斑、Sweet 病、白血球破碎性血管炎、Covid toe、皮膚筋炎、川崎病、滴状乾癬、膿疱性乾癬、毛孔性紅色秕糠疹、ばら色秕糠疹などがある。

SARS-Cov-2 ワクチンによる皮膚症状は、1 回目の接種でも、2 回目の接種でも発症する。2 回目のほうが1回目より発症が早い。頻度の高いものとして、接種部位の紅斑などの局所反応、膨疹、麻疹様皮疹、遅延型大型局所反応(通称として Covid arm と呼ばれる)、肢端紅痛症がある(表 1)²⁾。

SARS-Cov-2 ワクチンが惹起させた皮膚疾患としては、じんましん、Stevens-Johnson 症候群、Sweet 病、帯状疱疹(水痘帯状疱疹ウイルスの再活性化)、尋常性天疱瘡、白血球破碎性血管炎、Covid toe、尋常性乾癬の悪化、膿疱性乾癬、毛孔性紅色秕糠疹、ばら色秕糠疹などがある。

SARS-Cov-2 と SARS-Cov-2 ワクチンが引き起

こす皮膚症状、皮膚疾患に類似性があることに関する理由は明らかでないが、スパイクタンパク質等の共通のメカニズムが発症に介在することが推察される。

2021 年 10 月の状況下において、日本では第 5 波が収束し、人口の 6 割以上がワクチンの 2 回接種を終えている段階ではあるが、今後も SARS-Cov-2 と SARS-Cov-2mRNA ワクチンによる皮膚疾患は多数発症すると予測されている。臨床医には、ワクチンを含めた SARS-Cov-2 の関連する皮膚疾患を理解することが求められる。

利益相反

本論文に関して、筆者が開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) Schwartzberg LN, et al : A systematic review of dermatologic manifestations among adult patients with COVID-19 diagnosis. *Skin health and disease* 2021 ; 1 : e20.
- 2) McMahon DE, et al : Cutaneous reactions reported after Moderna and Pfizer COVID-19 vaccination : A registry-based study of 414 cases. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2021 ; 85 : 46-55.