

皮膚と細胞老化

2019年9月18-23日に開催されたEuropean Society for Dermatological Research の学術大会に参加して、私の印象に残ったキーワードが2つある。一つはcellular senescence (細胞老化)、もう一つがlipidomicsだ。老化した細胞から放出される炎症性サイトカインやケモカイン、酸化物質は、周囲の健康な細胞に作用するとその細胞の老化促進や性質の変化を誘導する。つまり、老化細胞が一つでもあれば細胞老化は拡散することになる。このように老化細胞の存在が病的状態を進展させる様子をsenescence-associated secretory phenotype (SASP)と呼ぶ。動物実験において老化細胞の除去によって若返りが誘導された研究成果が発表されたことは当時センセーショナルな話題として取り上げられた。細胞老化研究は後に老化と慢性炎症性疾患／発癌プロセスの間に接点を見出し、その接点を遮断することで多くの難病の解決に繋がられることがわかってきている。皮膚科では血管拡張症、腫瘍、乾皮症、類天疱瘡、帯状疱疹、難治性静脈性皮膚潰瘍などの治療に応用されつつある。SASP抑制作用の知られるものとしてIL-1 α inhibitor、NF-kB あるいはp38 MAPK inhibitor、ラパマイシン、メトフォルミンなどが知られるが、皮膚科関連の難病にSASPを標的とした介入が検討されることでこれまでに経験したことのない治療効果を得られるような期待感を感じた。もう一つのキーワードであるlipidomicsに関する演題や企業出展が目につき、皮膚科学研究の「流行」の一つであることが汲み取れた。Lipidomicsにより、SASPを誘導する脂質として酸化脂肪酸(OXPL)やLysoPCが同定されてきたようだ。標的が分かれば治療応用が可能となる。この研究領域の発展から眼が離せないし、長崎大学皮膚科にとっても他人事ではないだろう。

本学会で残念だったのはラルフ・パウス先生の皮膚の臭い感受に関する演題が聞けなかったことだ。パウス先生が発表の場に現れることはなかった。

本学会では鋤塚さやか先生、村山直也先生、中島真帆先生と参加し、それぞれ全員がベストの発表を行い大変誇らしく感じた。さらに思いがけない喜びも幾つかあった。Dijion大学小児遺伝皮膚科学のVerbre教授と親しくなり、またIgA天疱瘡を初めて報告したWallach教授とも話せる機会があった。そのほか、私が大阪大学在任中に共に研究をしていたカイロ大学のMostafa Attia先生と偶然の再会を果たした。互いに近況を語り合う間、私の中の老化細胞数は減り、自分が幾分若返ったような錯覚に陥った。

