5 皮膚真菌症とTh17

Cutaneous mycosis and Th17 immunity

常深祐一郎
TSUNEMI, Yuichiro
埼玉医科大学皮膚科教授

Summary

自然免疫は下等生物から高等生物にまで広く備わった免疫機構である．獲得免疫は外来異物に対して後天的に形成され，高度な特異性と免疫記憶を特徴とし，T細胞受容体とB細胞の産生する抗体が異物を認識する．これらはその遺伝子の再編を行うことにより膨大な多様性を生み出すが，その機構の性質上，発動に時間を要する．これに対して自然免疫は先天的に備わった免疫であり，パターン認識受容体(PRRs)で微生物などに共通する特徴的分子パターンである病原体関連分子パターン(PAMPs)を認識する．PRRsはゲノムにコードされたままの形で利用されるため，病原体の侵入に対して即時に対応できる．真菌に対するPRRsとしてdectinやmincle，Toll様受容体などがあり，β-グルカンなど真菌のPAMPsを認識する．PRRsがPAMPsを認識すると，免疫系が作動し，最終的に抗菌ペプチド産生やケモカインによる好中球動員，上皮細胞のターンオーバー促進により侵入した真菌の排除が始まる．この過程でTh17細胞とその産生するIL-17をはじめとしたサイトカインが重要な伝達役として働く．

パターン認識受容体(PRRs)と病原体関連分子パターン(PAMPs)

微生物などに共通する特徴的な分子パターンは病原体関連分子パターン(pathogen-associated molecular patterns：PAMPs)と呼ばれ，それを認識する受容体がパターン認識受容体(pattern recognition receptors：PRRs)である．PRRsでPAMPsを認識するのが自然免疫の基本機構である．

自然免疫

遺伝子再編を必要とせずに，微生物などに共通する特徴的分子パターンをパターン認識受容体(PRRs)で認識することにより即座の反応が可能な免疫システムで，下等生物から高等生物にまで広く備わっている．自然免疫は獲得免疫の発動にも重要である．

KEY WORDS

真菌／自然免疫／パターン認識受容体(PRRs)／病原体関連分子パターン(PAMPs)／Th17／IL-17／ケモカイン／好中球／抗菌ペプチド

SAMPLE

Copyright(c) Medical Review Co.,Ltd.