

B-2 獨協医科大学感染性心内 膜炎センターによる院内 IE の疫学的分析

¹⁾ 獨協医科大学 総合診療医学,

²⁾ 同 心臓・血管外科

坂本 哲¹⁾, 柴崎郁子²⁾, 志水太郎¹⁾

感染性心内膜炎(以下, IE)は, 院内死亡率が20%と高く, 人工弁の場合には40%に上る重篤な疾患である。これにより, 早期発見と早期治療介入が極めて重要となる。IEセンターによる集約的な管理は, 予後の改善に寄与することが既知であり, 当院でも2019年からこのアプローチを導入している。

当院のIEセンターは, 心臓・血管外科, 心臓・血管内科/循環器内科, 感染制御センター, 総合診療科を核に, 多職種チームとして連携し運用している。月数回の定期的なカンファレンスを実施し, IEの疑いのある症例(主にブドウ球菌による持続菌血症, 心臓超音波検査で弁尖などにvegetationを認める場合)や確定診断を受けた症例の情報共有と診断・治療方針の確立を行っている。また2023年度からは, 感染制御センターと連携を強化し, 院内の菌血症全症例を把握して, IEのハイリスク症例に対し, 迅速な対応を行なっている。

当院で扱うIEの起因菌, 合併症や治療経過を評価するため後方視的に調査を行った。2022年4月から2023年8月までに, 当院でIEの22症例を加療した。IEの主な起因菌は黄色ブドウ球菌を中心としたグラム陽性球菌であり, 臨床的に口腔内や皮膚が侵入門戸と考えられる症例が複数あった。最も多く見られた合併症は中枢神経病変で, それに次いで筋膿瘍・椎体炎といった筋骨格系の合併症が挙げられた。外科的手術が必要となったIE症例は18例であり, 入院中の抗菌薬投与期間は平均で約6週間だった。脳合併症や人工弁の感染性心内膜炎症例では, 退院後も長期の抗菌薬療法が必要となったが, 約7割の症例は自宅退院となった。

予防策として歯科や皮膚領域のケアなど幅広い取り組みが重要である。多臓器の塞栓や膿瘍形成といった合併症は多く, 臓器別専門科と密接な連携が不可欠となる。今後も多職種チームによる継続的な連携を図り, IEの早期診断と早期治療を通じて生存率を向上させていきたい。

B-3 マラリア原虫・肝臓内休眠体 ステージの解析を目的とした可視化原虫株の 開発

¹⁾ 獨協医科大学 熱帯病寄生虫病室,

²⁾ 国立感染症研究所,

³⁾ 京都大学・ヒト行動進化研究センター,

⁴⁾ 基盤研・霊長類医学科学研究センター

川合 覚¹⁾, 荒木球沙²⁾, 梅木優子²⁾,

立石祐樹²⁾, 岡本宗裕³⁾, 保富康弘⁴⁾,

案浦 健²⁾

【背景】三日熱マラリアの制圧には肝臓内の休眠体に対する対策が不可欠であるが, 休眠体の生物学的な基盤情報は非常に少なく, 治療薬も1950年代からプリマキンのみで対応している。休眠体に関する研究が発展しない理由の一つは, 容易に検証できる実験系が確立されていないことにある。そこで本研究では三日熱マラリア原虫と酷似した特性を有し, 遺伝子構造上も近縁のサル・マラリア原虫(*Plasmodium cynomolgi*, 以下Pcy)の可視化株を開発し, 休眠体ステージの解析を目的とした新たな実験系の確立を目指している。

【材料・方法】Pcy B, GFP:Luciferase 発現株(可視化株), ハマダラカ(*Anopheles stephensi*)。Pcy B可視化株の感染血液を人工吸血させたハマダラカの唾液腺よりスポロゾイト(SPZ)を採取した。SPZは実験用アカゲザル4頭に静脈内接種し, 2頭は抹消血液に原虫が出現する前に, そして2頭は抹消血液の原虫をクロロキンで治療後に剖検した。剖検時に取り出した肝臓は, 直ちにNEWTON 7.0 In Vivo Imaging システムで観察した。

【結果】SPZを50K個接種した個体では14日後, 400K個接種した個体では9日後より抹消血液中に原虫が出現し, 以降寄生率は増加した。一方, SPZの接種後, 抹消血液中に原虫が出現する前(接種7日後)に剖検した個体では, 肝臓実質内にスポット状の強いLucシグナルが多数みられ, これらのシグナルが原虫の増殖像であることがHE切片上でも確認された。