

## 4) 人工弁感染性心内膜炎 (Prosthetic Valve Endocarditis:PVE) の治療

<sup>1</sup> 聖路加国際病院 内科感染症科

○古川 恵一<sup>1</sup>

PVE は感染性心内膜炎 (IE)の約20%を占め、死亡率は10-50%で高く、外科的治療が必要になることが多い(約50%)。

1. PVE の頻度：術後3か月以内がリスクが高く、1年以内に1-3%、5年までに3-6%に合併しうる。

2. PVE の起原菌と頻度：

術後2か月以内では、S.aureus (40%) Coagulase negative Staph.(17%) Enterococcus(8%) Streptococcus (2%) S. bovis (2%) グラム陰性桿菌(6%)

術後2か月以後では Coagulase negative Staph. (20%)、S. aureus (18%) Streptococcus (12%) Enterococcus (13%) S. bovis (7%)、真菌 (11%) グラム陰性桿菌(1%)

3. PVE の症候：自己弁IEと類似し、侵襲性の強いIE (新しい変化する心雑音、人工弁機能不全、適切な抗菌薬治療で9日以上発熱持続、新しい刺激伝導系障害、心筋膿瘍)の頻度が高い(64%)。特に大動脈弁置換術後1年以内にリスクが高い。塞栓症状は40%、中枢神経合併症(脳塞栓など)が20-40%に起こる。

4. PVE の診断 (1) 血液培養検査が重要で陽性率は90%以上。(2) 経胸壁心エコーでは vegetation 診断の感度17-36%で、経食道心エコー (TEE) では感度82-96%である。

5. PVE の起原菌未定時の初期抗菌薬治療(成人)：Vancomycin (VCM)+Gentamicin (GM)+Cefepime (CFPM) ±Rifampicin (RFP)を併用する。

6. PVE の起原菌ごとの抗菌薬治療

(1) Staphylococcus の場合：a) MRSA,MRSE：VCM+GM+RFP (RFPは異物表面のバイオフィルム透過性があり、併用した方が良好、GMは初期2週間併用) b) MSSA：Cefazolin+GM+RFP

(2) Enterococcus の場合：1) ABPC+GM 2) VCM+GM (E.faeciumの場合、ペニシリンアレルギーの場合) 3) ABPC+Ceftriaxone (CTRX) (GM高度耐性の場合、腎機能障害の場合)

(3) Streptococcus の場合：

PCGのMIC=<0.12μg/mlの場合：1) PCG 2) ABPC 3) PCG+GM 4) CTRX 5) Vancomycin

PCGのMIC0.12<MIC<0.5の場合：1) PCG+GM 2) ABPC+GM 3) CTRX+GM 4) VCM

PCGのMIC>0.5の場合：1) PCG+GM 2) ABPC+GM 3) VCM+GM 4) CTRX+GM

(4) HACEKの場合：1) CTRX 2) ABPC/sulbactam 3) Ciprofloxacin

(5) グラム陰性桿菌の場合 (P.aeruginosa等) CFPM+TOB

(6) Candidaの場合：Liposomal AmphotericinB

7. 抗菌薬の投与期間：A.内科的抗菌薬治療：6週間以上投与。B.抗菌薬治療途中で手術治療を行う場合は：a.術前から適切な抗菌薬を計4週間-6週間投与、あるいはb.術中の弁の細菌培養陽性の場合：術後4週間-6週間投与。

8. PVE の外科的治療の適応：心不全や人工弁機能不全や弁輪膿瘍形成や塞栓症状などの合併症がなく、侵襲性の低い菌(αstrep.など)の感染であり、抗菌薬治療で経過良好な場合は抗菌薬治療のみでよい。手術適応は(1)中等度-重度心不全 (2)人工弁機能不全 (3)適切な抗菌薬治療で持続する菌血症 (4)心筋膿瘍の合併 (5)適切な抗菌薬治療で繰り返す塞栓症状 (6)抗菌薬治療後の再発 (7) S.aureus 感染 (内科的治療のみでは70%の死亡率)、真菌 P.aeruginosa、多剤耐性菌感染。

9. PVE の予後：104例のPVEの検討では(Heart 2005, 91:954-959)外科的治療群と内科的治療のみの群とを比較すると、(1)全体での院内死亡率は17%対25%で有意差はなかったが、(2) S.aureus 感染の場合、死亡率は27%対73%で有意差があり、(3)合併症がある場合は、死亡率は18%対48%で有意差があり、外科的治療群の方が予後良好であった。侵襲性PVEの手術による死亡率は10-30%である。PVE手術後のIE再発率は6-15%である。侵襲性のPVEは早期の外科的治療が勧められる。自験症例を提示する。(当院PVE死亡率8%)