

れる。そのような状態に加えられた手術侵襲，術後の器機的侵襲などはすべて術後感染の誘因としてあげられる。しかしわれわれは本症例について術創部には明らかな感染所見を認めなかったが，術中術野が後縦隔にまでおよんだこと，胃内容物による創汚染があつたこと，および他に感染病巣がみあたらないことなどから，術中の創感染が敗血症の直接的引き金になつたと考えている。

中谷（国立仙台） 最近われわれの施設において

も，急性扁桃炎が原因と思われる敗血症（ β -溶連菌）によると思われる中毒疹を経験した。諸検査にて興味ある結果として①動脈血培養にて β -溶連菌 A 群 12 型が検出されたが，局所の扁桃からは最後まで同菌は検出されなかった。②免疫能の検査においては，細胞性免疫能の低下を認めた。

滲出性紅斑型の中毒疹は β -溶連菌の敗血症によるアレルギー反応と考えられた（追加）。

抗生物質（CMZ および CEZ）静注後の血清濃度， 上顎洞粘膜内濃度，扁桃内濃度について

藤 卷 豊 ・ 河 村 正 三 ・ 市 川 銀 一 郎

杉 田 麟 也* ・ 出 口 浩 一**

小 島 敏 昌 ・ 市 川 正 人***

抗生物質の血清中濃度，上顎洞粘膜内濃度，口蓋扁桃内濃度を測定した。また，黄色ブドウ球菌，肺炎球菌，A 群 β -溶連菌，インフルエンザ菌につき MIC を測定した。血中濃度，組織内濃度，MIC の相互関係より，化学療法剤の有効性につき検討することを目的とした。

方法：投与する抗生物質としては CMZ および CEZ を用いた。成人では 2 gr，小児では 1 gr を one shot で静注した。静注一定時間後に上顎洞粘膜，口蓋扁桃，血清を採取した。組織は 99% Etoh を加えてホモジナイズした後，抽出液部分と残渣部分を *Micrococcus Luteus* 9341 を試験菌とする薄層ディスク法にて測定した。これら試料の測定には 1% PBS (pH 6.0) にて標準液系列を作成した。血清は上記試験菌を用いる薄層カップ法にて測定した。Moni-Trol I にて標準液系列を作成した。CEZ 投与例では *Bacillus subtilis* ATCC 6633 を試験菌とした以外は CMZ 投与例と同様に測定した。MIC 測定は，CMZ, CFX, CER, CEZ につき，日本化学療法学会標準法に従った。

結果：血清中濃度および上顎洞粘膜内濃度，扁桃内濃度は時間とともに減衰を示した。上顎洞粘膜内濃度と血清中濃度との間に相関性はみられなかった。扁桃中濃度と血中濃度との間には正の相関を認めた。上顎洞粘膜内および口蓋扁桃への血清よりの移行率はそれぞれ 15～45%，10～30% の範囲内に多くが含まれた。以上より扁桃内および上顎洞粘膜への移行率は最低 10～15% はあるように思われた。血中濃度の減衰曲線よりみると MIC が 1.56 ないし 3.13 までにあることは治療効果を期待する上での一つの根拠となるように思われた。扁桃炎および副鼻腔炎にて検出率の高い，黄色ブ菌，A 群 β 溶連菌，肺炎球菌，インフルエンザ菌に対して CMZ は治療効果を期待できる薬剤であると思われた。今後，第二，第三世代のセフェロスポリン剤につき検討を加える予定である。

質 疑 応 答

岩 沢（札幌通信） 扁桃摘の際の静脈および局麻時の血中濃度の差異は認められないか。

藤 卷（順天堂大） 当科では扁桃摘出術は全例全麻

* 順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学教室

** 東京総合臨床検査センター

*** 三共製薬株式会社生産技術研究所

下 (GOF がほとんど) に行い, 副鼻腔根治術は局麻 (キシロカイン) 下にて行っている。麻酔法の差による血中濃度の差は認められない。麻酔法の差による同

一組織への抗生剤の移行率に関する検討資料は持っていない。

最近の Cephalosporin 系抗生物質の血中 および臓器組織内濃度に関する研究

岩 沢 武 彦*

近年 β -lactam 系とりわけ CEPs 系抗生物質の開発研究は, めざましい進歩発展がみられ, 従来の感染症に対する化学療法の態度を大きく変革させており, 臨床応用により著しい抗菌治療効果がえられている。

CEPs 系の経口剤の血中濃度は, 薄層カップ法により CEX, CED, CCL 500 mg 経口投与後, 1 時間後に CCL が 12.1 $\mu\text{g/ml}$ と高く, CED が 10.8 $\mu\text{g/ml}$ と Peak となり, CEX は投与 2 時間後に 14.5 $\mu\text{g/ml}$ と遅延して Peak に達し, 投与 6 時間後には 11 $\mu\text{g/ml}$ 前後に消失した。また, 静注剤の血中濃度は, CEC, CEPR, CPZ, 6059 S 500 mg one shot 静注により 40~70 $\mu\text{g/ml}$ と 5 分後が最も高い血中濃度を測定し, 静注 6 時間後に 1~2 $\mu\text{g/ml}$ と血中活性値の減少がみられた。

CEPs 系の経口剤の臓器組織内濃度は, CCL 500 mg 内服 2 時間後の口蓋扁桃に 6.0 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 6.6 $\mu\text{g/ml}$) と最も高い活性値がえられ, ついで CDX が 3.3 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 12.0 $\mu\text{g/ml}$), CEX は 1.2 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 9.3 $\mu\text{g/ml}$), CDE は 1.1 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 12.8 $\mu\text{g/ml}$) の順であつた。また上顎洞粘膜組織

には CCL が 5.2 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 6.1 $\mu\text{g/ml}$) と最も移行が良く, ついで CDX が, 3.6 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 12.9 $\mu\text{g/ml}$), CEX は 2.4 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 8.3 $\mu\text{g/ml}$), CED は 0.9 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 10.2 $\mu\text{g/ml}$) の順で移行した。

CEPs 系の注射剤の臓器組織内濃度は, 6059 S 500 mg 静注 1 時間後の口蓋扁桃組織内に 6.1 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 22.0 $\mu\text{g/ml}$) と最も高い活性値を測定し, ついで CPZ は 5.1 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 31.3 $\mu\text{g/ml}$), CEC は 1.4 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 9 $\mu\text{g/ml}$), CEPR は 1.0 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 18.1 $\mu\text{g/ml}$) の順であつた。

また, 上顎洞粘膜組織には 6059 S は, 5.3 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 22.2 $\mu\text{g/ml}$) と最も移行が良く, ついで CPZ が 4.9 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 31.7 $\mu\text{g/ml}$), CEC が 1.5 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 9.5 $\mu\text{g/ml}$), CEPR は 0.5 $\mu\text{g/g}$ (血中濃度 16 $\mu\text{g/ml}$) の順で組織内活性値を測定した。以上のごとく, CEPs 系抗生物質は, bioassay により経口および注射剤のいずれも高い血中濃度がえられるとともに口蓋扁桃および上顎洞粘膜組織内への有効活性濃度の移行が良好であつた。

抗生物質の扁桃組織内移行濃度

波多野 努・馬場 駿吉・本堂 潤
和 田 健 二・村 井 兼 孝**

抗生物質投与時における, 扁桃組織移行濃度を経時的に測定したので報告する。

Ampicillin (ABPC) 20 mg/kg i.m. 投与後, 扁桃の経時的变化を血清とともに測定した。ピーク

* 札幌通信病院耳鼻咽喉科

** 名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科学教室