

## ペイゲン法に及ぼす抗生剤の影響と実施上の配慮

大阪市環境保健協会	藤本 昭栄
	大浦 敏明
滋賀県保健衛生協会	中川 桂子
大阪府立病院中検	松岡喜美子
市立豊中病院中検	上田 恒平

ペイゲン法においては、BIA法で問題とされる抗生物質による影響（阻止円形成による判定不能）は無に等しいとされてきた。しかし最近ペイゲン法においても阻止円が生ずることが判明し、またその頻度が高くなり、周生期における母親への抗生剤投与の増加を反映している。影響を受けた薬剤としては、セフェム系ではラタモキシセフ、セファレキシン、セファトリジン、セファチアム、セファタキシム、セファペラゾンなどであった。ペニシリン系抗生剤の単独使用では影響は少なかった。アミノグリコシド系のものは他剤との併用例のみで、単独の影響の判定は困難であった。ホスホマイシンは強力な阻止作用があった。

阻止円を示した児は直接抗生剤投与を受けていなくても、母体に投与された抗生剤によると思われる例が少数ながら存在したことは注目に値する。

そこで、大腸菌 Q396 に対するセフェム系、ペニシリン系、アミノグリコシド系、テトラサイクリン系の合計28の抗生剤の最少阻止濃度（MIC）を定めた。

実際時に最も問題になるのは、ガラクトース増量がないための発育抑制剤と、抗生剤による発育阻止の両者のプレート上の所見がまぎらわしく、陽性側の見逃しに連る危険があることである。その危険を防ぐには、通常の判定までの培養時間（16～20時間）で一度判定した後さらに一昼夜室温に放置し再度検査するのがよい。その際1プレート当り0.2%ブロームチモール青0.5 ml添加するとより見易くなる。

抗生剤による阻止円も、判定に差支えない程度のもので、阻止強度で判定不能の場合とがあるので、血中ガラクトース8 mg/dlの標準用紙を用いて阻止開始濃度と、完全阻止濃度を一般に用いられている抗生剤について検討した。その結果は表1に示す通りである。

## Galactose 8 mg/dl 含有血液中抗生剤の阻止円発現及判定不能濃度

抗生剤	阻止円発現 ( $\mu\text{g/ml}$ )	判定不能 ( $\mu\text{g/ml}$ )	抗生剤	阻止円発現 ( $\mu\text{g/ml}$ )	判定不能 ( $\mu\text{g/ml}$ )
ペニシリン系			セフェム系		
ABPC	100	400	CET	(-) 300	(-)
CBPC*	70	300	CFS	(-) 600	(-)
SBPC*	70	600	CEZ	200	300
PIPC*	70	600	CMZ	20	60
TIPC*	70	400	CTM	20	60
PCG*	(-) 1mg	(-)	CTX	5	15
ACPC*	(-) 5mg	(-)	CED	<3	3
AMPC*	(-) 400	(-)	CZX	3	10
MPIPC*	(-) 2mg	(-)	CER*	70	250
MCIPC*			CTZ*	70	250
MDIPC*			CFT*	70	250
MFIPC*			CEX*	100	300
アミノグリコシド系			CPZ*	< 2.5	2.5
GM	5	15	CFX*	10	70
TOB	5	15	その他		
AMK	10	50	FOM	< 0.1	0.1
オキサセフェム系					
LMOX	5	10			

\* 感受性テスト使用



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



ペイゲン法においては、BIA 法で問題とされる抗生物質による影響(阻止円形成による判定不能)は無に等しいとされてきた。しかし最近ペイゲン法においても阻止円が生ずることが判明し、またその頻度が高くなり、周生期における母親への抗生剤投与の増加を反映している。影響を受けた薬剤としては、セフエム系ではラタモキシセフ、セファレキシン、セファトリジン、セファチアム、セファタキシム、セファペラゾンなどであった。ペニシリン系抗生剤の単独使用では影響は少なかった。アミノグリコシド系のは他剤との併用例のみで、単独の影響の判定は困難であった。ホスホマイシンは強力な阻止作用があった。