

ヘモフィルスおよびパストツレラに対する消毒薬の殺菌効果

宇田津士郎・江藤祐一郎 (宮崎県畜産試験場)

UDATSU, S., Y. ETO: Sterilization effect of Antiseptics solution for Haemophilus and Pasteurella

ブタのヘモフィルス感染症およびパストツレラ感染症の単独感染ならびに混合感染による被害が多発している。そこで、豚舎等の消毒にあたっての消毒薬の効果を検討するため、これら原因菌に対する各種消毒薬の殺菌効果について試験したので、その結果について報告する。

1. 材料および方法

1) 使用菌株

野外より分離したヘモフィルス・プロニューモニエおよびパストツレラ・マルトシダ各1株

2) 使用消毒薬

第4級アンモニウム化合物に属する陽イオン活性消毒薬……2例

ジクロールベンゾールを主成分とする消毒薬……1例

塩化ベンザルコニウムを主成分とする消毒薬……1例

複合ヨードホルを主成分とする消毒薬……1例

フェノール基をもつ陰イオン活性消毒薬……2例

3) 使用培地

ウマ脱線血10%加ハートインフュージョンチョコレート寒天培地

上記消毒薬を 10^{-3} ~ 10^{-5} (フェノール基をもつ陰イオン活性消毒については 10^{-2} ~ 10^{-4}) に希釈し、その4 mlに 10^8 /mlの力価を有する菌液を1 ml混合し、室温で5分経過ごとに1白金耳をとりチョコレート寒天培地で48時間好天気性培養し、1シャーレ中のコロニー数が0コ:(-), 1~10コ:(+), 11~20コ:(++), 20コ以上:(+++)として判定した。

2. 結果および考察

ヘモフィルス・プロニューモニエに対しては、フェノール基をもつ陰イオン活性消毒薬の1例で 10^{-2} 希釈レベルで5分以内に殺菌された以外はすべての消毒薬で 10^{-3} 希釈レベルで5分以内での殺菌効果がみられた。

特に塩化ベンザルコニウムを主成分とする消毒薬および複合ヨードホルを主成分とする消毒薬については 10^{-4} の希釈レベルでも5分以内に殺菌された。

一方パストツレラ・マルトシダに対してはフェノール基をもつ活性消毒薬の1例で 10^{-2} 希釈レベルで20分経過迄抵

第1表 消毒薬に対する抵抗性

消毒薬の種類	希釈濃度	経過時間(分)			
		5	10	15	20
第四級アンモニウム化合物に属する陽イオン活性消毒薬(A)	10^{-3}	—	—	—	—
	10^{-4}	+++	+++	+++	+++
〃 (B)	10^{-3}	—	—	—	—
	10^{-4}	+++	+++	+++	+++
陰・陽両イオンに荷電しうる両性活性消毒薬	10^{-3}	—	—	—	—
	10^{-4}	+++	+++	+++	+++
ジクロールベンゾールを主成分とする消毒薬	10^{-3}	—	—	—	—
	10^{-4}	++	+	+	+
塩化ベンザルコニウムを主成分とする消毒薬	10^{-4}	—	—	—	—
	10^{-5}	+++	+++	+++	+++
複合ヨードホルを主成分とする消毒薬	10^{-4}	—	—	—	—
	10^{-5}	+++	+++	+++	+++
フェノール基をもつ陰イオン活性消毒薬 (A)	10^{-2}	—	—	+	+
	10^{-3}	+++	+++	+++	+++
〃 (B)	10^{-3}	—	—	—	—
	10^{-4}	+++	+++	+++	+++

注) 上段:ヘモフィルス・プロニューモニエの抵抗性
下段:パストツレラ・マルトシダの抵抗性

抗性がみられ、別の1例でも 10^{-3} 希釈レベルで5分経過まで抵抗性がみられた。その他の消毒薬については 10^{-3} 希釈レベルですべて5分以内に殺菌された。

とくに塩化ベンザルコニウムを主成分とする消毒薬では 10^{-4} 希釈レベルで5分以内に、ジクロールベンゾールを主成分とする消毒薬では 10^{-4} 希釈レベルで10分以内に、複合ヨードホルを主成分とする消毒薬では 10^{-4} 希釈レベルで15分以内にそれぞれ殺菌された。

以上の結果から使用した8種類の消毒薬については、それぞれの使用濃度に基づいて消毒することにより、これら2種類の細菌に対しては十分効果があるものと思われるが、とりわけ塩化ベンザルコニウムを主成分とする消毒薬、複合ヨードホルを主成分とする消毒薬、ジクロールベンゾールを主成分とする消毒薬等が、これらの細菌の殺菌に対して有効であると考えられる。