



平成14年度事故防止・被害対応業務における病性鑑定由来微生物の性状調査結果概要

サルモネラ、大腸菌、アクチノバチルス・プルロニューモニエ、マンヘミア（パスツレラ）・ヘモリティカ及び緑膿菌

平成7年度より製造物責任法（PL法）が施行され、当所においては、動物用医薬品の使用に伴う事故防止・被害対応業務を実施している。その業務の一環として、全国の家畜保健衛生所等において、主に病性鑑定材料から分離される野外流行株を当所で収集し、その薬剤感受性調査等を実施することにより、動物用医薬品のそれら野外流行株に対する有効性等、各種情報の提供を関係機関に対して行っている。本稿では、平成14年度に収集したサルモネラ、大腸菌、アクチノバチルス・プルロニューモニエ、マンヘミア（パスツレラ）・ヘモリティカ及び緑膿菌についての調査成績をまとめたので、その概要を報告する。

収集した各種菌株に対する抗菌剤のMIC（最小発育阻止濃度）値は、米国臨床検査標準委員会（NCCLS）に準拠した寒天平板希釈法により測定した。供試薬剤の種類とその略称を表1に示した。なお、耐性限界値は微生物学的ブレイクポイントを採用した。

1. サルモネラ

収集した78株の血清型は、Typhimuriumが30株（38.5%）と最も多く、Choleraesuisが8株（10.3%）、Infantisが7株（9.0%）、Enteritidisが5株（6.4%）の順であった。それらの薬剤感受性試験では、供試20薬剤中11薬剤（ABPC、DSM、GM、KM、CL、OTC、BCM、CP、NA、OA、TMP）に二峰性のMIC分布が認められ、その耐性率は、2.6～57.7%であった（表2）。DSM及びOTCに対して、半数以上が耐性であった。フルオロキノロン剤（ERFX、OFLX）及びセフェム系薬剤（CEZ、CXM、CTF）に対する耐性株は認められなかった。S. Typhimurium30株のファージ型別を行った結果、5株（16.7%）がDT104と型別された。

2. 大腸菌

収集した84株の薬剤感受性試験では、供試25薬剤中17薬剤（ABPC、MPC、DM-A、DSM、GM、KM、SPCM、DOXY、OTC、BCM、CP、FOM、NA、OA、DNFX、ERFX、TMP）に二峰性のMIC分布が認められ、それらの耐性率は3.6～77.1%で

あった（表3）。テトラサイクリン系薬剤（DOXY、OTC:77.1%）及びDSM(65.1%)に対する耐性率が高かった。また、フルオロキノロン剤に対する耐性株が20%前後（DNFX:25.3%、ERFX:19.3%）認められた。

3. アクチノバチルス・プルロニューモニエ

収集した28株の血清型は、2型が20株（71.4%）、5型5株（17.9%）、型別不能3株（10.7%）であった。それらの薬剤感受性試験では、供試25薬剤中6薬剤（PCG、MPC、DSM、KM、OTC、TP）に耐性が認められ、耐性率は3.6～39.3%であった（表4）。特に、耐性率は、MPCで39.3%、OTCで35.7%と高率であった。

4. マンヘミア（パスツレラ）・ヘモリティカ

収集した13株の薬剤感受性試験では、供試25薬剤中9薬剤（PCG、ASPC、DSM、KM、OTC、DOXY、BCM、CP、TP）に耐性が認められ、耐性率は7.7～23.1%であった（表5）。7剤耐性株が1株認められた。

5. 緑膿菌

収集した8株の薬剤感受性試験では、1株が供試25薬剤中OTCのみに耐性を示した（表6）。CQNを除くβ-ラクタム系薬剤（ABPC、CEZ、CTF、CXM、MPC）とCP、NA、SDM、SPCM、TMP及びTPのMIC値は高かったが、全薬剤に耐性を示す株は認められなかった。

6. まとめ

抗菌剤を使用する現場においては、「慎重使用の原則」に従い、抗菌剤の選択は、添付文書等の有用な基本情報（抗菌スペクトル、薬物動態等）や原因細菌の薬剤感受性データに基づいて適切に行うとともに、その使用に当たっては適応症に対応する用法・用量並びに使用上の注意事項を厳守しなければならない。

家畜の呼吸器感染症及び腸管感染症などの治療薬として広範に使用されるOTCに対しては、菌種による耐性率の差は認められるものの、全ての菌種で耐性菌が認められた。また、獣医療上と同様に人医療・公衆衛生上でも極めて重要性の高いフルオロキノロン剤に対する耐性株は、大腸菌分離株の一部に認められた。今後とも動物病原菌における耐性菌の動向を監視していくことは、抗菌剤の有効性確保だけでなく、公衆衛生の観点からも重要であると考えられる。

病性鑑定由来株の薬剤感受性に関する全国規模の調査データを継続して報告している。これらのデータを治療時に抗菌剤を選択（第一次選択）する参考にし、農場分離株の薬剤感受性試験を実施して最終的に抗菌剤を決定していく必要がある。また、今回調査した微生物は、様々な要因によって病勢が悪化することが知