

黒毛和種子牛と肥育牛における耳介下垂の発症調査とマイコプラズマ浸潤調査

感染症グループ研修

○菅 保礼 樋口尚美 図師尚子 三谷 睦 西崎 悟 小西健治
畠中みどり 長谷川弘哉 中川大輔 宮本孝明

耳介下垂を呈する症例(下垂牛)の多くはマイコプラズマ(マイコ)が関与していると考えられており、伝染性や難治性から経済的被害も大きい。実態を把握するため、県下の黒毛和種子牛と肥育牛における下垂牛の発症傾向とマイコ浸潤調査を実施した。

材料および方法

調査期間は 2011 年 3 月～2012 年 12 月で、子牛と肥育牛に対して耳介下垂を呈したものを発症とし診療簿より調査した。各農場の飼養頭数を調査した。

期間 1：2011 年 3 月～2012 年 3 月 13 日とし、抗生物質使用状況も調査した。

期間 2:2012 年 3 月 14 日以降の出生から生後 180 日までの子牛および 2012 年 3 月 14 日～9 月に導入された肥育牛で導入後 90 日までのものに対し、子牛発症農家の期首引受母牛頭数およびその期間の肥育導入頭数に対する発症率を求めた。

マイコ浸潤調査:2012 年 3 月～12 月の発症牛と同居牛の鼻腔ぬぐい液などを生体材料とし、飼槽、水槽、柵および柱のぬぐい液を環境材料としてマイコを分離した。分離できたマイコは菌種を同定し薬剤感受性試験を実施した。分離状況と感受性試験結果を 2009 年 12 月～2010 年 3 月(過去)に肥育牛の鼻腔ぬぐい液から分離した結果と比較した。

結果

期間 1・2 とも子牛は 46～75 日に 48%(29/61)・45%(65/143)、肥育牛は導入後 16～30 日に 26%(33/125)・28%(67/243)と発症が多かった。子牛は発症を認めた母牛頭数 2～180 頭の 27 戸で調査し、発症率は 12%(143/1235)であった。肥育牛は 52% (41/79)の農家で発症を認め、引受頭数は 69～1491 頭であった。全体の発症率は 7%(243/3737)であった。抗生物質は選択率の高い順に OTC が 80%(149/186)、ERFX が 42%(78/186)、KM が 40%(74/186)であった。発症牛の鼻腔からは *Mycoplasma bovis*(Mbo)と *Mycoplasma bovirhnis*(Mbr)が分離され、分離率はそれぞれ 33%(12/36)と 56%(20/36)でマイコプラズマ属分離率は 86%(31/36)となり過去の分離率 75%(21/28)と変わらず高率であった。Mbo・Mbr とともに OTC・KM・OBFX の感受性が低下していた。環境材料では Mbo が 19%(6/32)、Mbr が 6%(2/32)分離された。

考察

発症率の高い時期が子牛は 1～2 ヶ月齢・肥育牛は導入後 1 ヶ月以内の免疫の低下している時期であった。マイコは下垂牛も下垂牛ではない過去の調査でも高い分離率であり、繁殖・肥育農家に広く浸潤していると思われた。環境材料からも分離され、感染源となる可能性も示唆された。また選択率の高い抗生物質の感受性低下も認めた。今後は、薬剤選択、環境消毒、免疫低下時期の飼養管理など多方面からの対策が必要であると考えられた。