

La vacuna del *Mycoplasma synoviae* modifica la diseminación y respuesta inmune al virus de la gripe aviar (H9N2) en ponedoras comerciales.

La vacuna del *Mycoplasma synoviae* (MS) podría facilitar la replicación del virus de la gripe aviar (AIV), por lo tanto, puede aumentar su patogenia después de vacunar de MS a los animales, especialmente en zonas donde el virus AIV es endémico.

S. Umar, M. Tanweer, M. Iqbal, A. Shahzad, F. Hassan, M. Usman, F. Sarwar, H. Qadir, S. Asif, Q. un-Nisa, M. Younus, A. Ali, M. Akbar, F Towakal and M. A. Shah*, 2017. Poultry Science 96: 96:3086–3095

<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pex149>

Mycoplasma synoviae (MS) es un importante patógeno en la producción de aves domésticas, además de ser prevalente en gallinas de puesta. Las infecciones por gripe aviar (AIV; H9N2) son una de las patologías emergentes que más pérdidas económicas y problemas están causando al sector avícola, especialmente si aparecen en coinfección con otros patógenos. En este estudio se evaluó el papel que juega la vacunación contra MS en gallinas de puesta de estirpe comercial infectadas con AIV. Los animales fueron divididos en 4 tratamientos experimentales: no vacunados y sin desafío (NVNC), no vacunados y con desafío (NVC), vacunados sin desafío (VNC) y vacunados con desafío (VC). El título de anticuerpos a AIV se midió pre y post-infección con el objetivo de confirmar la infección experimental. Todas las aves infectadas presentaron sintomatología con diferentes grados de severidad, siendo el tratamiento VC el que presentó los peores síntomas y la mayor mortalidad (25%). No sólo eso, las aves de puesta del tratamiento VC presentaron una disminución del peso vivo y mayor cantidad de lesiones macroscópicas. Todas las aves infectadas con AIV excretaron el virus, pero la diseminación de la enfermedad difirió con el tratamiento; las gallinas del tratamiento VC excretaron mayor cantidad de virus de la gripe aviar que las gallinas del tratamiento NVC. Además, los animales del tratamiento VC presentaron un menor título de anticuerpos y menor expresión del gen interferón comparado con los animales del tratamiento NVC. Este estudio reveló que la vacuna frente MS podría facilitar la infección por AIV y además agravar la patogenia en animales vacunados, especialmente en aquellas zonas geográficas donde AIV es endémica.

***Mycoplasma synoviae* vaccine modifies virus shedding and immune responses of avian influenza (H9N2) infection in commercial layers**

Mycoplasma synoviae (MS) vaccine could facilitate replication of avian influenza viruses and thus avian influenza virus infections can be worse after MS vaccination, especially in AIV-endemic areas.

S. Umar, M. Tanweer, M. Iqbal, A. Shahzad, F. Hassan, M. Usman, F. Sarwar, H. Qadir, S. Asif, Q. un-Nisa, M. Younus, A. Ali, M. Akbar, F Towakal and M. A. Shah*, 2017. Poultry Science 96: 96:3086–3095 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pex149>

Mycoplasma synoviae (MS) is an important pathogen of domestic poultry and is prevalent in commercial layers. Avian influenza (AI; H9N2) infections are emerging respiratory problems causing huge economic losses to the poultry industry, especially in the presence of other co-infecting pathogens. The possible role of MS vaccination and response to AI (H9N2) virus in commercial layers was evaluated during this study. Experimental commercial layers were divided into different groups which were identified as follows: non-vaccinated non-challenged (NVNC), non-vaccinated challenged (NVC), vaccinated nonchallenged (VNC), and vaccinated challenged (VC). The titer of AI antibodies was measured pre- and post-challenge to confirm experimental infection. Infected layers showed clinical signs of differing severity, with the most prominent disease signs and mortality (25%) appearing in layers of the VC group. Moreover, the layers in VC group showed a significant decrease in weight and enhanced gross lesions. All infected layers showed positive results for virus shedding; however, the pattern of virus shedding was different, with layers of VC group showing more pronounced virus excretion than the layers in the NVC group. In addition, layers of VC group showed significantly reduced antibody responses and interferon gene expression when compared with the layers of NVC group. The present study revealed that MS vaccine could facilitate replication of avian influenza viruses and thus avian influenza virus infections can be worse after MS vaccination, especially in AIV-endemic areas.
