

预防兽医

鸭源致病性大肠杆菌的血清型鉴定及其相关毒力基因分析

于学辉,程安春,汪铭书,王英,王远微,汤承

1.四川农业大学动物医学院禽病防治研究中心,雅安 625014; 2.西南民族大学生命科学
与技术学院,成都 610041; 3.动物疫病与人类健康四川省重点实验室,雅安 625014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 自规模化养鸭场患典型大肠杆菌败血症雏鸭分离的282株致病性大肠杆菌(E.coli)中鉴定出210株(包含37种血清型),其中O93、O78、O92、O76占43.8%(92/210)为优势血清型,O46、O32&O93混合型、O60&O93混合型为首次从鸭群中分离到。应用PCR结合核酸序列测定对210株致病性E.coli(鸭大肠杆菌病分离株)和28株自健康雏鸭泄殖腔拭子分离的E.coli(临床健康鸭大肠杆菌分离株)进行包括强毒力岛(HPI)中的鼠疫菌素受体基因(fyuA)和铁调节蛋白基因(irp2)、I型菌毛必需蛋白基因(fimC)、P型菌毛结构基因(papA)和血清耐受基因(iss)检测,结果表明:fyuA、irp2、fimC、papA和iss基因在鸭大肠杆菌病分离株的携带率分别为41.0%、43.3%、92.9%、97.6%和96.7%,在临床健康鸭大肠杆菌分离株的携带率分别为21.4%、25.0%、92.9%、100%和92.9%,患病鸭和临床健康鸭大肠杆菌分离株iss、fimC和papA携带率差异不显著($P>0.05$),但papA的携带率均显著高于其他宿主(鸡、猪和人)源E.coli;HPI毒力岛在鸭源E.coli中分布较广,其携带率表现为鸭大肠杆菌病分离株极显著高于临床健康鸭大肠杆菌分离株。HPI毒力岛的携带率与菌株的致病性呈明显的正相关,与O78等特定的血清型有一定的关系。鸭大肠杆菌病分离株有37.6%(79/210)同时携带fyuA、irp2、fimC、iss和papA基因,极显著高于健康鸭大肠杆菌分离株的14.3%(4/28)($P<0.01$)。

关键词 [鸭; 致病性大肠杆菌; 血清型; 毒力基因; 分子流行病学](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 于学辉;程安春;汪铭书;王英;王远微;汤承

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(471KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“鸭; 致病性大肠杆菌; 血清型; 毒力基因; 分子流行病学”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [于学辉](#)

· [程安春](#)

· [汪铭书](#)

· [王英](#)

· [王远微](#)

· [汤承](#)