

预防兽医

鸡舍内外环境中气载大肠杆菌同源性的分子鉴定

段会勇, 柴同杰*

山东农业大学动物科技学院, 泰安 271018

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用ANDERSEN-6级空气微生物样品收集器和RCS离心式采样器在5个鸡场舍内空气、舍外上风向和下风向不同距离收集气载大肠杆菌; 并收集鸡的粪便, 分离大肠杆菌。利用大肠杆菌基因间重复一致序列为引物的聚合酶链式反应(ERIC-PCR)分型技术, 扩增不同测量点收集的大肠杆菌的DNA图谱。通过每个采样点的大肠杆菌的浓度变化以及大肠杆菌遗传相似性分析确认动物舍微生物气溶胶向舍外环境的传播。结果显示: 5个鸡舍内空气中大肠杆菌的浓度远远高于舍外上风和下风向的大肠杆菌浓度($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 但是舍外不同距离间的大肠杆菌浓度差异并不显著($P > 0.05$)。同样, ERIC-PCR结果表明, 从鸡的粪便中分离的大肠杆菌与从舍内空气中分离的部分大肠杆菌(34.1%), 以及从鸡场舍外下风方向分离到的多数大肠杆菌(54.5%)与从舍内空气或粪便中分离的大肠杆菌相似性可达100%。而从鸡舍上风向分离到的大肠杆菌与从舍内空气或粪便中分离的大肠杆菌相似性为73%~92%。从而说明来自动物体的大肠杆菌既能污染舍内空气, 又能对其周围的环境构成污染。本研究揭示了微生物气溶胶的传播规律, 具有公共卫生及流行病学意义。

关键词 [鸡舍; 气载大肠杆菌的传播; ERIC-PCR; 同源性鉴定; 流行病学](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

柴同杰

作者个人主页: [段会勇; 柴同杰*](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(401KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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“鸡舍; 气载大肠杆菌的传播; ERIC-PCR; 同源性鉴定; 流行病学”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [段会勇](#)

· [柴同杰](#)