

兽医·资源昆虫

复方中药对禽流感病毒的防治研究

李艳华, 闫清波, 于康震, 佟恒敏, 孙 元

东北农业大学动物医学院¹

收稿日期 2007-3-26 修回日期 2007-11-8 网络版发布日期 2008-5-10 接受日期

摘要 【目的】探讨自行研制的由贯众、板蓝根、黄芪、柴胡、连翘、黄连、金银花、黄芩及甘草配制的复方中药在体内、体外对禽流感病毒的抑制作用、药物代谢动力学、急性毒性试验及对SPF鸡免疫功能的影响。【方法】在鸡胚、MDCK细胞上进行复方中草药对H5N1和H9N2亚型禽流感病毒的直接灭活作用、治疗作用和预防作用；在体内通过药物累计法研究复方中药在昆明鼠体内的药物代谢动力学；采取口服和腹腔注射两种给药途径研究复方中药对昆明鼠的急性毒性试验；通过免疫器官的指数、在FAC上测量CD3+、CD4+、CD8+及TCR+的含量及采用血凝抑制（HI）方法检测血清中H9亚型禽流感抗体滴度研究复方中草药的对SPF鸡免疫功能的影响；通过体外试验研究其对H5N1禽流感病毒的治疗作用。【结果】该复方药物在鸡胚内对H5N1亚型禽流感病毒的有效灭活浓度、治疗浓度及预防浓度分别是31.25 mg·ml⁻¹、125 mg·ml⁻¹及250 mg·ml⁻¹，对H9N2亚型禽流感病毒的有效灭活浓度、治疗浓度及预防浓度分别是31.25 mg·ml⁻¹、15.625 mg·ml⁻¹及62.5 mg·ml⁻¹；在MDCK上对H5N1亚型禽流感病毒的有效灭活浓度及预防浓度分别是31.25 mg·ml⁻¹、125 mg·ml⁻¹，治疗浓度未测出。对H9N2亚型禽流感病毒的有效灭活浓度、治疗浓度及预防浓度分别是15.625 mg·ml⁻¹、31.25 mg·ml⁻¹及31.25 mg·ml⁻¹；其在小白鼠体内的经时过程为一室模型。其药-时方程式为： $C=650.66e^{-4.9078t}$ ；口服复方中药后对昆明小鼠无毒；腹腔注射复方中药后对昆明小鼠的半数致死量（LD₅₀）为425.6 mg·kg⁻¹；给药后21 d，CD3+、CD4+、CD8+及TCR+的含量分别为64.01%、27.39%、45.05%和32.19%；免疫后半个月，给药-免疫组的禽流感抗体滴度比免疫组高1.6个滴度；同群感染组中，该复方中药预防组的保护率达30%，而治疗组为20%；【结论】体外试验表明，复方中药不仅对禽流感病毒有直接灭活作用，而且对吸附于细胞表面和进入细胞内的禽流感病毒都有抑制作用；其药物代谢动力学特征是吸收快、消除慢；该复方中药不仅安全、而且能增强鸡的体液免疫、细胞免疫功能、增加免疫器官指数。体内试验表明，该复方中药能延长鸡的平均死亡时间，预防效果强于治疗效果。总之，自行研制的复方中药具有预防、安全、延长感染鸡的存活时间、增强机体免疫力的作用。

关键词 [禽流感病毒](#) [复方中药](#) [防治](#) [药物代谢动力学](#) [安全性](#) [免疫功能](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

于康震, 佟恒敏 szmail@ivdc.gov.cn

作者个人主页: [李艳华](#); [闫清波](#); [于康震](#); [佟恒敏](#); [孙 元](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(350KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“禽流感病毒”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李艳华](#)

· [闫清波](#)

· [于康震](#)

· [佟恒敏](#)

· [孙 元](#)