


兽医药理学

Veterinary Pharmacology



主讲：吴俊伟 教授
西南大学动物医学院



Basic knowledge
基本知识

绪论



绪论

1

基本概念

药物、兽药、毒物；剂型与制剂；处方药与非处方药；兽医药理学（药效学与药动学）。

2

学习兽医药理的目的、任务

正确选药、合理用药、提高疗效、减少不良反应，并为临床前药理实验研究、开发新药及新制剂提供基础知识和培养实验技能

3

兽医药理学与其他学科的关系

在兽医学科和药学学科中等地位和作用

4

兽医药理学研究方法

实验药理学方法；实验治疗学方法；临床药理学方法

5

兽医药理学研究进展

发展简史和研究现状



一、基本概念

Basic Conception



药物、兽药、毒物

(Drug, Veterinary Drug, Toxicant)


来源分类：天然、合成、生物技术

罂粟



兽医药理学 (Veterinary Pharmacology)





二、学习兽医药理学的目的及任务

The objectives and tasks of veterinary pharmacology

二、学习兽医药理的目的及任务

任务

- 了解并掌握药物的理化性质、药效学、药动学、不良反应、临床应用、配伍作用、用法用量、注意事项、休药期及相关制剂等药物的基本知识。

目的

- 学会正确选药、合理用药、提高疗效、减少不良反应，并为临床前药理实验研究、开发新药及新制剂提供基础知识和培养实验技能。



三、兽医药理学与其他学科的关系

Relationship between veterinary pharmacology and other disciplines



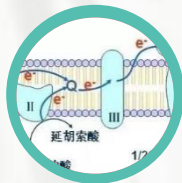
解剖学



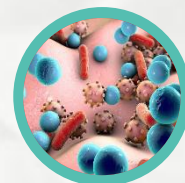
组织胚胎学



生理学



生物化学



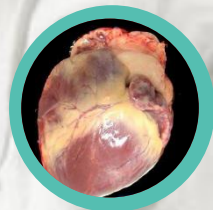
微生物学



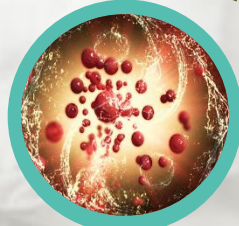
寄生虫学



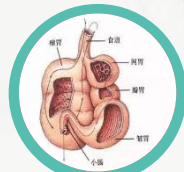
临床诊断学
(实验室诊断)



病理学 (诊断)



药理、毒理学



内科学



营养代谢病学



外科学




产科学



传染病、免疫学



寄生虫病学

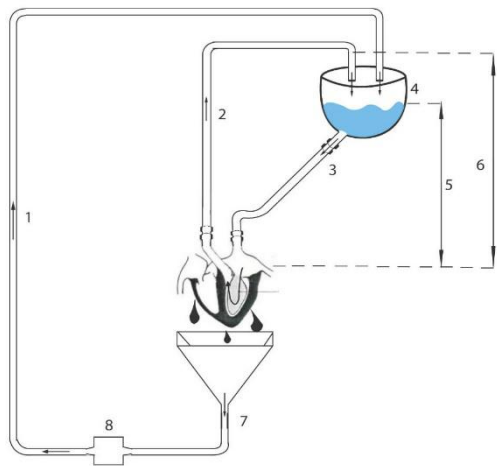


四、兽医药理学的研究方法

Research methods in veterinary pharmacology

兽医药理学的研究方法

(Research methods in veterinary pharmacology)



实验药理学方法

分析法：单因子试验，离体蛙心实验
综合法：药效学和药动学，恩诺沙星




实验治疗学方法

病理造模：解热镇痛实验、在体药敏
试验



临床药理学方法

田间试验：自然发病的治疗效果考察



五、兽医药理学研究进展

Research progress in veterinary pharmacology

兽医药理学发展简史

- 古代：本草学和药物学发展而来
- 19世纪中期：形成独立的现代学科
 - 著作：中国《神农本草经》《本草纲目》和埃及《埃伯斯医药籍》（Ebers' Papyrus）等。
 - 1628年，英国解剖学家W.Harvey（1578-1657年）《心与血的运动》，开创了实验药理学新纪元。
 - 德国R. Buchheim（1820-1879年）建立了第一个药理实验室，第一本药理学教科书，世界上第一位药理学教授。
 - 他的学生O. Schmiedeberg（1838-1921年）实验药理学，开始研究药物的作用部位，被称为器官药理学。
- 1907年，德国P. Ehrlich：筛选出能有效治疗梅毒的新药凡纳明。
- 1917美-H.J.MILKS出版 Practical vet pharmacology and therapeutics，开始了系统的兽医药理学的教学。
- 1935年Domagk：对氨基苯磺酰化物对许多细菌感染具有确切的疗效。
- 1928年英国A. Fleming发现了青霉素，于1942年开始较大量提取并应用于临床。
- 近年来药动学的发展使临第二次世界大战结束后出现了许多前所未有的药理新领域及新药，如抗生素、抗癌药、抗精神病药、抗高血压药、抗组胺药、抗肾上腺素药等。
- 生物药学（Biopharmaceutics）。向微观世界深入，分子机制。

兽医药理学的研究现状

- 器官、组织水平上描述药物作用
- 探讨药物分子在体内代谢过程中与酶、受体等生物大分子的相互关系，从而明白了药物的作用原理、结构和效应的关系，以及老药的改造与新药的设计
- 在受体研究方面的突出成果，具有普遍的生物学意义；
- 生物化学和分子生物学的研究，抗生素等推进了核酸的分子生物学研究。

- 基本课题：量效关系、构效关系、药动学、药物作用部位和机理、耐药机制等。

- 学科交叉：
 - 细胞药理学 (Cellular Pharmacology) ， 分子药理学 (Molecular Pharmacology) ， 生化药理学 (Biochemical Pharmacology) ， 定量药理学 (Quantitative Pharmacology) ； 血清药理学 (Serum Pharmacology) ； 转运药理学、仿生药理学、免疫药理学、遗传药理学、时辰药理学等。

好兽医

应当是用**最简单**的治疗方法，**最少**的、**最廉价**药物，以**最快**的速度，让动物**最少**痛苦地得到**最好**的治疗效果。