

葛宝伟 于连智 李杰 主编

新编畜禽用药手册

辽宁科学技术出版社

XINBIAN CHUJIN YONGYAO SHOUCE

新编畜禽用药手册

葛宝伟 于连智 李 杰 主编

辽宁科学技术出版社

·沈 阳·

图书在版编目(CIP)数据

新编畜禽用药手册/葛宝伟等主编. - 沈阳:辽宁科学技术出版社, 2000.1

ISBN 7-5381-3122-1

I. 新… II. 葛… III. ①畜禽-药物-手册②兽医学-用药法-手册 IV. S859-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 64272 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码:110001)

朝阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

开本:787×1092 毫米 1/32 字数:225 千字 印张:10½
印数:1—6,000

2000 年 1 月第 1 版

2000 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑:寿亚荷

版式设计:于浪

封面设计:邹君文

责任校对:蔡桂娟

定价:14.00 元

邮购咨询电话:(024)23263845

新编畜禽用药手册

主 编 葛宝伟 于连智 李 杰

副主编 王树林 李 彬 付 众

编著者 (以姓氏笔画为序)

葛宝伟 于连智 姜 新 王树林

李玉文 张喜臣 段亚良 李 彬

付 众 张晓鹰

前 言

随着我国畜牧业的发展，对兽用药物和疫苗等的研究突飞猛进，新型兽药和疫苗层出不穷。国外一些先进的药品和疫苗不断涌入，种类繁多，令人眼花缭乱，一种疾病的治疗，往往同时有许多种药物可供选择。这虽然给畜禽疫病的防治提供了更为可靠的保证，但也给兽医临床上合理选择用药增加了难度，极易导致药物的使用混乱，进而产生耐药菌株和耐药虫株，降低了疫苗的免疫效果。如何能在保证有效治疗疾病的前提下，尽可能地选择价廉物美的药物，进行合理的配伍，避免产生耐药菌株和耐药毒株，已成为当务之急，因此，我们组织有关专家编写了本书。

本书系统介绍了畜禽常用药物的种类、使用注意事项、配伍禁忌等内容，详细介绍了抗微生物药物，抗寄生虫药，中药，消毒防腐药，饲料添加剂，家禽疫苗，家畜疫苗的性状、作用、使用方法和应用注意事项等。本书语言通俗、实用，可使读者全面了解兽药、疫苗发展的最新动态，真正掌握其原理和性质，在兽医临床上能更加合理有效地使用这些兽药疫苗，以最低的防治成本、最快的防治速度，获取最佳的防治效果，

从而实现最大的效益。

本书内容广博，编写时间较紧，尤其在处理一些药物、疫苗的使用剂量方面，难免会出现误差，敬请读者在使用这些药物、疫苗时，一定要严格遵照厂家的说明书，否则后果自负。

在本书编写过程中，沈阳农业大学于连智教授付出了艰辛的劳动，而且是带病坚持编写，一丝不苟，她这种敬业精神，使我们深受感动，在此让我们大家共同说一声：谢谢！并祝愿她身体健康。

编著者

1999年9月

目 录

第一章 总论	1
一、常用药物的种类、剂型、剂量单位的换算 与保存.....	1
二、不同动物的给药特点与注意事项	18
三、药物的配伍禁忌	21
四、兽药残留及其危害	25
五、假冒伪劣兽药	27
六、易引起中毒的药物	28
第二章 抗微生物药物	31
一、抗生素类药物	31
二、磺胺类药物	81
三、抗菌增效剂	90
四、呋喃类药物	91
五、喹噁啉类药物	93
六、硝基咪唑类药物	95
七、喹诺酮类药物	96
八、抗病毒类药物.....	109
第三章 抗寄生虫药	112
一、抗蠕虫药.....	113

二、抗原虫药·····	132
三、杀虫药·····	141
第四章 中药·····	144
一、治疗畜、禽细菌病和腹泻的常用药物·····	144
二、治疗畜、禽传染性呼吸道病的常用药物·····	153
三、治疗畜、禽寄生虫病的常用药物·····	160
四、治疗鸡痘和其他疾病的药物·····	161
五、治疗鸡新城疫、鸡法氏囊病的常用药物·····	163
第五章 消毒防腐药·····	167
一、酚类·····	168
二、醇类·····	170
三、酸类·····	172
四、碱类·····	173
五、卤素类·····	175
六、醛类·····	180
七、重金属盐类·····	182
八、染料类·····	185
九、氧化剂类·····	187
十、表面活性剂类·····	189
第六章 饲料添加剂·····	193
一、概述·····	193
二、营养性饲料添加剂·····	195
三、保健助长添加剂·····	216
四、饲料保藏添加剂·····	225

第七章 家禽疫苗	229
一、鸡新城疫疫苗.....	229
二、鸡传染性法氏囊炎疫苗.....	238
三、鸡马立克氏病疫苗.....	245
四、鸡传染性支气管炎疫苗.....	250
五、鸡传染性喉气管炎疫苗.....	257
六、禽脑脊髓炎疫苗.....	261
七、鸡减蛋综合征疫苗.....	263
八、鸡病毒性关节炎疫苗.....	264
九、鸡传染性贫血疫苗.....	266
十、鸡痘疫苗.....	267
十一、鸡大肠杆菌苗.....	269
十二、鸡支原体苗.....	272
十三、禽霍乱菌苗.....	273
十四、鸡传染性鼻炎苗.....	276
十五、鸡沙门氏菌肠炎菌苗.....	278
十六、家禽疫苗使用方法.....	278
(一) 饮水免疫法	278
(二) 滴鼻和滴眼免疫法	279
(三) 气雾免疫法	279
(四) 翼膜刺种和皮下刺种免疫法	280
(五) 细胞结合性疫苗稀释与使用方法	281
十七、鸡用免疫诊断液.....	282
(一) 鸡新城疫血凝抑制试验抗原	282
(二) 鸡马立克氏病琼脂扩散试验抗原	283
(三) 鸡马立克氏病琼脂扩散试验阳性血清	283
(四) 鸡传染性法氏囊病琼脂扩散试验抗原	284

(五) 鸡传染性法氏囊病琼脂扩散试验阳性血清	284
(六) 鸡传染性支气管炎琼脂扩散试验抗原	285
(七) 鸡传染性支气管炎琼脂扩散试验阳性血清	285
(八) 鸡传染性喉气管炎琼脂扩散试验抗原	286
(九) 鸡传染性喉气管炎琼脂扩散试验阳性血清	286
(十) 鸡产蛋下降综合征血凝抑制试验抗原	286
(十一) 鸡产蛋下降综合征琼脂扩散试验抗原	287
(十二) 鸡产蛋下降综合征琼脂扩散试验阳性血清	287
(十三) 禽霍乱琼脂扩散试验抗原	288
(十四) 禽霍乱琼脂扩散试验阳性血清	288
(十五) 鸡白痢全血平板凝集反应多价抗原	288
(十六) 鸡白痢全血平板凝集反应阳性血清	289
(十七) 鸡毒支原体平板凝集试验抗原	289
(十八) 鸡毒支原体平板凝集试验阴、阳性血清	290
附录 1 红细胞凝集抑制试验操作方法	290
附录 2 琼脂免疫扩散试验操作方法	292

第八章 家畜疫苗	295
一、猪瘟疫苗	295
二、猪丹毒菌苗	297
三、猪巴氏杆菌(肺疫)苗	298
四、猪伪狂犬病疫苗	299
五、猪细小病毒病灭活疫苗	300
六、仔猪副伤寒活菌苗	301
七、无毒炭疽芽孢苗	302
八、牛巴氏杆菌(出血性败血症)苗	302

九、气肿疽明矾菌苗·····	304
十、牛副伤寒灭活菌苗·····	305
十一、羊快疫-猝狙-肠毒血症三联菌苗·····	305
十二、绵、山羊痘弱毒冻干苗·····	308
十三、羊黑疫菌苗·····	309
十四、C型肉毒梭菌菌苗·····	309
十五、羊链球菌菌苗·····	310
十六、羊大肠杆菌苗·····	312
十七、羊口疮弱毒细胞冻干苗·····	312
十八、山羊痘活疫苗·····	313
十九、马传染性贫血弱毒活疫苗·····	314
二十、马流产沙门氏菌(C系)病活菌苗·····	315
二十一、马出血性败血病氢氧化铝菌苗·····	316
二十二、狂犬病活疫苗·····	316
二十三、狂犬病-犬瘟热二联活疫苗·····	317
二十四、犬瘟热-细小病毒-腺病毒三联弱 毒冻干苗·····	317
二十五、狂犬病、犬瘟热、犬细小病毒、犬 腺病毒2型及犬副流感五联活疫苗·····	318
二十六、狐用四联(六防)活疫苗·····	319
二十七、家兔多杀性巴氏杆菌-支气管败血 博代氏菌二联灭活菌苗·····	320
二十八、兔病毒性出血症灭活疫苗·····	321

第一章

总 论

一、常用药物的种类、剂型、 剂量单位换算与保存

(一) 药物

药物是人类用于预防、治疗和诊断人、动物以及其他生物疾病的一类物质，是人类同各种疾病作斗争的有力武器。随着社会的不断进步及畜牧业的不断发展，各种药物均已被应用到兽医临床，并且药物的概念也在不断延伸。例如作为饲料添加剂的药物就与疾病无关，而起到一定的促生长作用。而现在广泛应用的疫（菌）苗和微生物制剂已经将药物扩展到了生物领域。有些国家和地区普遍提倡的自身血疗法和尿疗法，以及中国民间流传的偏方与验方，已使药物变得更加复杂。可以说，药物无处不在，几乎任何一种自然存在

的物质，都可以作为药物来使用。

(二) 分类

药物在临床应用上多制成制剂来使用，可以直接用于动物疫病防制的药物制品称为制剂，供配制各种制剂使用的药物原料，称为原料药。原料药按照化学组成基本上可以分为四大类，即：无机药品类、有机药品类、生药类、生物性药品类。

无机药品是指一些经提纯或经简单的化学合成而得到的一大类无机物，本类药物的特点是见效快，作用强，易吸收，用量大时易引起中毒。例如氯化钠作为一种调节生理平衡的药物是动物生命中不可缺少的物质，但猪和鸡对氯化钠则很敏感。硒作为谷胱甘肽过氧化物酶的辅酶也是生命中的必需物质，但一旦用量大也很容易引起中毒。

有机药品是指经过化学合成的一大类有机物。有机药品在机体内是通过参与合成与代谢而发挥药物作用，其中有一些药物经代谢后变成没有药理活性的物质而排出体外，但有一些药物的代谢产物则变成比原来药物的药性或毒性更强的物质而发挥作用。如水合氯醛本身无麻醉作用，但在体内转化成三氯乙醇后则产生较强的麻醉作用，而丙硫咪唑的代谢产物亚砷才具有较强的抗寄生虫作用。

生药是指一些天然存在的药物，如洋地黄叶粉。生药学就是研究天然药物的来源、形态、组织特征和化学成分等，以便鉴定生药，保证生药规格的一门学科。

生物性药品类主要包括生化药品、抗生素、激素、维生素以及生物制品如疫（菌）苗和微生态制剂等。

药物按照其来源可以分为两大类：天然药物和工业药

物。

天然药物是指未经加工或仅仅经过简单加工的药物，包括动物药、植物药和矿物药。动物药是指来源于动物的药用物质，如海马、蜈蚣、蛇毒、鸡内金、肉骨粉等。植物药又称为中草药。中草药的成分复杂，除含有水、无机盐、糖类、脂类、蛋白质和维生素等普通成分外还含有具有一定生物活性可供药用的特殊成分，这类特殊成分通常就是中草药的有效成分，这种有效成分通常是以中草药为原料，经提纯而制得，但随着工业的不断进步，现在有些中草药已经能够人工合成。矿物药包括天然的矿物物质（如芒硝、石膏）和以无机化学工业的有关产品为原料加工精制而成的物质，这一类药物的品种比较少，化学组成简单，多以其化学名来表示药名，因此这类药物知道药名就可以知道其化学组成。

工业药物是指由工厂批量生产所得的药物，包括有机合成药物和生化药品。有机合成药物是通过有机化学合成方法制得的药品。这类药物的种类很多，其中有少数药物是根据其化学名而得到药名，而大多数分子较复杂的药物不是用化学名作其药名，因此仅从药名不知道其化学组成。生化药品是指以某些生物为原料采用微生物发酵、生物化学或生物工程方法经发酵、加工、提取、纯化精制而得到的药物制品。这类药物包括抗生素类，如青霉素、链霉素、氯霉素等；激素类如肾上腺素、糖皮质激素、可的松等；维生素类包括维生素A、维生素C等；生物药品类如霉制剂、氨基酸等；生物制品类如疫（菌）苗、抗血清、微生态制剂等。

药物的种类繁多，分类方法也多种多样，但常以药物在临床上多以治疗疾病为根本目的，在这个前提下，按照药物的主要作用进行分类还是比较合理和直观的，现将常用药物

介绍如下：

1. 抗菌药 包括抗生素和合成抗菌药。抗生素是从细菌、真菌、放线菌等微生物的培养液中提取，以低微浓度就能选择性地抑制或杀灭致病微生物而对动物机体无害的化学物质。其中有些品种还能抗霉形体、螺旋体、衣原体、立克次氏体，甚至还能抗病毒、寄生虫和肿瘤。一些畜禽专用抗生素除具有抗病原微生物的作用外，还具有提高饲料利用率和促进畜禽生长的作用。合成抗菌药是人工合成的一类药物，主要包括磺胺类、抗菌增效剂、喹诺酮类等。

按照抗生素的作用和应用范围可将抗生素分为以下几类：

(1) 抗革兰氏阳性菌的抗生素，包括青霉素类、头孢菌素类、大环内脂类、林可霉素类、新生霉素、杆菌肽等。

(2) 抗革兰氏阴性菌的抗生素包括氨基甙类如链霉素、新霉素、卡那霉素、庆大霉素、妥布霉素、壮观霉素、潮霉素 B、越霉素等，多粘菌素类如多粘菌素 B、多粘菌素 E 等。

(3) 抗真菌类包括灰黄霉素、制霉菌素、二性霉素 B 等。

(4) 广谱抗生素包括氯霉素类和四环素类如土霉素、金霉素、四环素、强力霉素等。

(5) 抗寄生虫类包括潮霉素 B、越霉素 A、聚醚类离子载体类如莫能菌素、盐霉素、拉沙里霉素、马杜霉素、海南霉素等。

(6) 抗肿瘤类包括丝裂霉素 C、正定霉素、光辉霉素等。

(7) 畜禽专用药主要是通过饲料或饮水用于动物抗病促

生长，包括泰乐菌素、北里霉素、离子载体类、泰牧霉素、维吉尼霉素等。

磺胺类药物：是人工合成的化学药品，它具有抗菌谱广、性质稳定、使用方便、价格便宜等优点。尽管抗生素已被越来越多地应用于兽医临床，但是新的磺胺类药物的出现以及磺胺类药与抗菌增效剂的联合应用，使磺胺类药物在兽医临床中仍占据十分重要的地位，当前的磺胺药根据其肠道吸收的程度和临床应用，可以分为三类：

(1) 用于全身感染的磺胺药：磺胺嘧啶、磺胺噻唑、磺胺甲基异噻唑、磺胺二甲嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、磺胺对甲氧嘧啶、磺胺二甲氧嘧啶、磺胺邻二甲氧嘧啶。这类药物在肠道很容易被吸收、血药浓度高。适用于治疗全身感染。

(2) 用于肠道感染的磺胺类药：磺胺咪、琥珀酰磺胺噻唑、酞磺胺噻唑、酞磺胺醋酐。这类药物内服后在肠道不易吸收，而在肠道当中药物浓度高，适用于治疗肠道感染。

(3) 外用磺胺药：磺胺醋酐、磺胺嘧啶银、甲磺灭脓等。

磺胺类药物的种类也很多，临床选择用药多根据其对病原体的作用强度而定。一般而言，其抗菌作用强度以最低抑菌浓度 5 毫克/100 毫升为标准依次如下：磺胺间甲氧嘧啶 > 磺胺甲基异噻唑 > 磺胺异噻唑 > 磺胺嘧啶 > 磺胺二甲氧嘧啶 > 磺胺对甲氧嘧啶 > 磺胺二甲嘧啶 > 磺胺邻二甲氧嘧啶 > 磺胺（氨苯磺胺）。

喹诺酮类药物是一类人工合成的抗菌药，萘啶酸是本类药物中最早用于临床的品种，其抗菌作用仅限于大多数肠杆菌科细菌。吡哌酸是第二代喹诺酮类的代表，其抗菌活性高于萘啶酸，对绿脓杆菌和变形杆菌也有效。而第三代喹诺酮

类为氟喹诺酮类，氟喹诺酮类对革兰氏阴性菌、阳性菌都有较强的抗菌作用，具有抗菌谱广、杀菌力强、与其他抗菌药无交叉耐药性、疗效高、不良反应少等优点。当前广泛应用的氟喹诺酮类药物主要有诺氟沙星（氟哌酸）、环丙沙星、恩诺沙星、单诺沙星、依诺沙星、培氟沙星、奥福沙星、氧氟沙星、诺美沙星等。最新研制生产的双氟喹诺酮类则具有更强大的杀菌抑菌效果。

其他合成的抗菌药如硝基呋喃类中的呋喃唑酮（痢特灵）、呋喃妥因和呋喃西林用于抗菌，呋喃肪用于抗真菌感染，呋喃丙胺用于抗血吸虫感染。喹噁啉类中的喹乙醇（快育灵）用于肠道感染、禽霍乱和仔猪腹泻及促进畜禽生长，乙酰甲喹（痢菌净）和呋巴氧用于防治猪痢疾密螺旋体感染和细菌性肠炎。硝基咪唑类中的甲硝唑和二甲硝咪唑用于抗各种厌氧菌、猪痢疾密螺旋体和各种原虫如滴虫、阿米巴原虫、纤毛虫和鞭毛虫等。

2. 抗病毒药 抗病毒药是能选择性地作用于病毒的繁殖周期，阻断病毒的繁殖和复制，从而抑制或杀灭细胞内的病毒，并且对宿主未感染细胞不产生严重损害的一类药物。虽然不少药物能分别作用于病毒增殖的各阶段，但由于药物在抑制病毒增殖的同时，对寄主细胞具有不同程度的毒性，由此给抗病毒药的选用增加了难度，同时抗病毒药的另一个应用障碍是其与每个细胞感染微粒的数量或增殖力有关。增殖力能决定一个抗病毒药是否有治疗或预防效应，大多数抗病毒药对大量感染微粒的效能小而对抗较少的感染微粒则有较大的效应。因此，抗病毒药在疾病出现症状时，效能就很小，然而，此类抗病毒药的用途可能适用于化学预防药。当前临床可用的抗病毒药种类不是很多，现简单介绍如下：