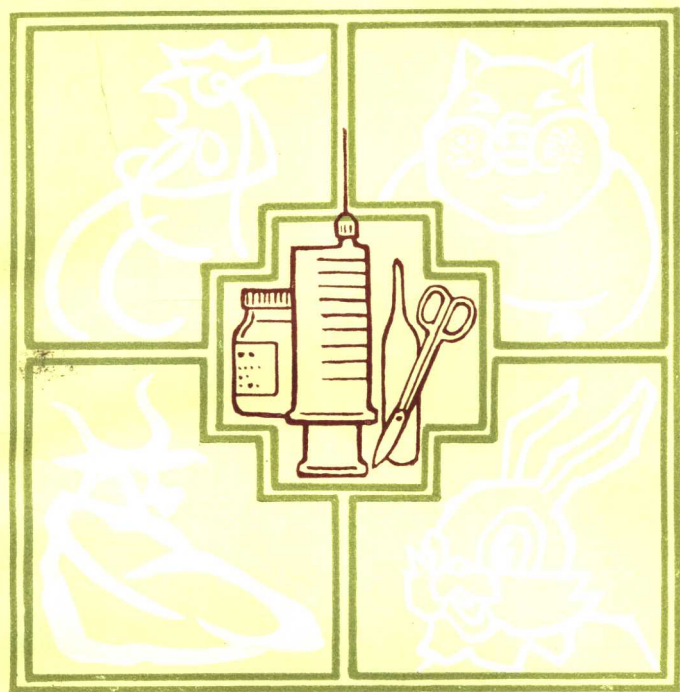




怎样使用兽药

夏定友 杨序贤 编 著

四川科学技术出版社

怎样使用兽药

夏定友 杨序贤 编著

四川科学技术出版社

一九八六年·成都

责任编辑：杨 旭

封面设计：吕树强

版面设计：李蓉君

怎样使用兽药

夏定友 杨序贤编著

出版：四川科学技术出版社

印刷：成都前进印刷厂

发行：四川省新华书店

开本：787×1092毫米 1/32

印张：3.5

字数：70千

印数：1—4,500

版次：1986年7月第一版

印次：1986年7月第一次印刷

书号：14298·94

定价：0.60元

前 言

农村畜牧业正在蓬勃发展。为了帮助广大畜禽饲养户和专业户学会使用兽药，防治畜禽疾病，编者运用兽医科学的基本理论，针对农村中兽药使用上出现的许多问题，编写了《怎样使用兽药》这本通俗读物，以便让读者能更好地掌握兽药使用知识，做到药到病除，避免发生药物中毒甚至死亡，从而使六畜兴旺，提高畜产效益。

本书内容分两部分。第一部分是用药基本知识。通过二十六个问题，简明地阐述了药物药剂的分类和辨识等药物知识，以及药物治病的机理、副作用和毒性反应、协同和拮抗作用、对症和对因疗法、耐受和抗药性及配伍禁忌等药理知识。此外，还讲了一些农村中应普及的兽药常识，如怎样计算用药剂量？怎样计量药物？怎样按一定比例混药到定量的饲料或饮水中？如何保藏药品，特别是毒药和剧毒药的保藏？第二部分是常备兽药的使用。重点讲述农村广泛应用的抗菌素药物、驱虫药、消化系统药物、镇痛退热药和解毒药等。并尽量介绍一些新药如长效磺胺、新驱虫药等的使用。为了提高药物功效，特别针对农村中常发生的药物使用的错误和偏执，讲明选药原则、使用方法和注意事项，以防止药物中毒，让读者通过学习，能正确使用常备兽药。

本书文字通俗，简明易懂，适用。除供兽医工作者、饲养员、专业户等阅读外，还可作为农村知识青年学习兽医知识的参考读物。

本书在编写过程中，承蒙侯建明、黄隆泰、张心如、李克弦、彭世龙、杜义方、康文楷、王忠义等同志协助，特此致谢。

编 者

1985年4月

目 录

第一部分 用药基本知识

- 一、怎样检查药品? (2)
- 二、药物和毒物如何区别? 药品标签上注明
“毒”、“剧”或“限剧”是什么意思? (3)
- 三、药物有哪些类别? 什么叫制剂和剂型? ... (4)
- 四、什么是成品药? 有何优点和缺点? (5)
- 五、药物在动物体内是怎样运转的? (6)
- 六、药物是怎样防治疾病的? (7)
- 七、什么叫药物作用? 药物作用可分哪几种? (8)
- 八、什么叫副作用和毒性反应? 怎样避免? ... (9)
- 九、药物的“残效期”、“蓄积作用”有何意
义? (9)
- 十、药物的协同作用和拮抗作用有何意义? ... (10)
- 十一、耐受性、抗药性和交叉抗药性各自有何
涵义? (10)
- 十二、什么叫配伍禁忌? (11)
- 十三、什么叫对症疗法和对因疗法? (12)
- 十四、疗程在临床上有何意义? (13)
- 十五、安全用药的注意事项有哪些? (13)
- 十六、给畜禽的投药途径有哪几种? (14)
- 十七、什么叫常用剂量? 安全疗效范围是什么

意思?	(15)
十八、常用的药物衡量单位有哪些?	(16)
十九、依据规定剂量怎样确定特定病畜的实际用量?	(17)
二十、根据体重确定剂量的一般标准是什么? 怎样估算体重?	(18)
二十一、怎样按一定比例混药到饲料或饮水中? ppm指何种比值?	(20)
二十二、利用动物间的用药比例推测剂量应遵守哪些规定?	(20)
二十三、改变投药途径后怎样增减药量? 哪些药限于静脉注射? 哪些药不能(或不宜)用于静脉注射?	(21)
二十四、用药前应着重了解说明书中哪些内容?	(23)
二十五、怎样保藏药品?	(25)
二十六、目前有哪些兽药已被淘汰禁用? 为什么?	(26)

第二部分 常用兽药的使用

一、青霉素可以用于一切热病吗? 怎样正确使用青霉素?	(29)
二、链霉素适宜治哪些病症? 怎样使用卡那霉素和庆大霉素?	(31)
三、哪些抗菌素叫广谱抗菌素? 怎样使用四环素类抗菌素?	(33)

四、使用氯霉素时应注意哪些问题？	(34)
五、怎样合理使用磺胺类药物？	(35)
六、抗菌增效剂该如何使用？	(37)
七、目前应用的新驱虫药有哪些？使用驱虫药 应注意哪些问题？	(39)
八、怎样使用广谱线虫驱虫药？	(41)
九、怎样使用抗吸虫药？	(44)
十、怎样使用驱绦药？	(46)
十一、怎样使用新型抗球虫药？	(47)
十二、怎样选用消毒剂和配制消毒液？	(49)
十三、怎样进行熏蒸消毒？	(55)
十四、为什么健胃药有时不能健胃？怎样使用 健胃药？	(55)
十五、怎样正确使用小苏打？	(57)
十六、助消化药有何意义？怎样使用？	(58)
十七、怎样合理使用食盐和防止食盐中毒？	(60)
十八、怎样使用前胃兴奋药？	(62)
十九、如何正确使用大黄和砒硝？	(64)
二十、在什么情况下该用泻药？怎样选用泻 药？	(64)
二十一、在什么情况下该用止泻药？怎样选用 止泻药？	(66)
二十二、怎样用大蒜治病？	(68)
二十三、怎样选用瘤胃膨胀治疗药？	(69)
二十四、哪种情况不能用止咳药？怎样使用止 咳、祛痰和平喘药？	(71)
二十五、怎样选用利尿剂？	(74)

二十六、怎样使用脱水剂？	(76)
二十七、葡萄糖的各种制剂是否具有同样药 效？怎样选用？	(77)
二十八、可以用尿素给家畜治病吗？	(78)
二十九、怎样给母畜用催情药？	(79)
三十、在什么情况下可使用雄激素？	(80)
三十一、怎样选择使用中枢兴奋药？	(82)
三十二、体温升高后可立刻用退热药吗？怎样 使用镇痛退热药？	(84)
三十三、怎样使用抗痉挛药？	(86)
三十四、在什么情况下可以输液？怎样选用输 液药？	(88)
三十五、怎样使用钙制剂？	(91)
三十六、敌百虫等有机磷中毒的特效解毒药有 哪些？怎样合理使用？	(92)
三十七、牛皮菜等亚硝酸盐中毒时，怎样正确 使用美蓝？	(93)
三十八、怎样使用氰化物中毒的特效解毒药？	(94)
三十九、目前常用的菌（疫）苗有哪些？怎样 使用？使用时必须注意哪些事项？	(94)
四十、如何使用抗病血清？如何防治血清过 敏？	(98)

第一部分 用药基本知识

农家都养有家畜家禽。怎样防治畜禽疾病是经常遇到的问题。随着农村畜牧业的迅速发展，各类畜禽饲养量大幅度增长，因此搞好防疫工作就更为迫切。预防和治疗疾病大都依靠药物，这就要求懂得基本的药物理论和应用知识。错误用药就达不到防治疾病的目的，反而会造成严重的损失。

有时病看对了，而治疗不见效，其原因有多种：一、不懂药物性能，不会选药。如用青霉素治猪食盐中毒，药不对症，叫做无的放矢。二、剂量过小。如使用磺胺嘧啶治乳山羊（体重15公斤）肺炎时，第一剂只用低维持量1.0克，药虽对症而病难除。三、不按时重复投药以维持有效血浓度，或不按全疗程治疗，一见转机便停药不治。四、乱配伍，把属于配伍禁忌的两种以上药物混合使用，以致药物效力下降或消失。

错误用药引起畜禽中毒，常见的有如下情况：（一）一知半解，胡乱用药，错把剧毒农药或化肥用来治病，如认为农药乐果杀虫有效，试用来涂擦牛、兔全身，杀疥癣，结果毒死家畜。（二）只知某些药物能治病，不知药物的副作用和毒性。如认为抗菌素能保护幼畜健康，防治初生幼畜疫

病，于是长期使用混有大剂量抗菌素的日粮喂鸡群，结果阻碍了鸡的正常发育生长。这是因为正常的胃肠微生物区系受到抑制，影响了胃肠的正常消化功能。（三）没有正确的剂量观念，认为剂量越大，疗效越好，殊不知，适得其反。如目前用痢特灵预防球虫病，雏鸡、兔群中发生痢特灵中毒的事例就很多。（四）用药不分对象、不注意针对性。如认为敌百虫可用作猪的广谱驱虫剂，就用来给家禽驱虫，结果引起鸡群中毒死亡。（五）使用人药治畜病，想当然地认为动物总比你粗壮，不谙比较药理学知识，不问种别的药物敏感性如何，任意加量用药。如用20颗牛黄丸喂牛，3瓶十滴水喂母猪等。结果药到而病不除，反引起副作用和毒性反应。

（六）不了解药物的体内运行规律。如给哺乳母猪服剧药，引起吮乳仔猪中毒。（七）滥用农药，污染环境，引起大批畜禽中毒。有些鸡场为防鸡痘传播，大量喷洒敌敌畏来灭蚊，结果蚊未灭绝，痘未平息，反而雏鸡大群倒毙。

学习药物学基础知识，掌握药物的主要性能和使用方法，不仅可以做到安全用药，避免损失，而且可以做到准确选药，合理用药，充分发挥药物的治病防病效能，保障和促进畜牧业的发展。

一、怎样检查药品？

辨认药物，涉及许多专业知识，这里不作介绍，只介绍以下认药要点：

（一）检查药品的产地和商标。兽医上使用的药品应由注册厂家按药典或兽药规范配制应市，或自制自用。这些药品经过检验，合乎标准，都有商标。商品上有注册登记编号、厂名地址、药品出厂批号、使用说明。有的药还注明有

效期限。某些单位的药品推销组，所推销的药品如属合格，应持有卫生部门和工商管理部门的许可证和药品的检验证明。不能轻信个人私自出售的药物，不容许将各种农药和化肥供畜禽内服外用。许多人、畜可以共用的药品（如抗菌素、磺胺、增效剂、消化系统和呼吸系统用药），说明书上未记载有防治畜病的内容和注意事项的，应在兽医师的指导下使用。人用的生物药品，不可妄用于禽畜，反之亦然。例如血浆血清和球蛋白制剂。

（二）检查质量。合格药品，由于包装不适当，运输、保存方法欠妥，或超过有效期，以及其他因素影响，也会变质失效，甚至产生有害物质。因此，在药品启用之前，应检查其性质、色泽是否发生变化。凡是发现安瓿有裂纹、瓶塞松动、注射液混浊或有絮状物沉淀、粉针凝结变色，以及生物药品与抗菌素超过有效期，粉剂、片剂和中成药受潮霉变等情况时，都不能使用。

二、药物和毒物如何区别？药品标签上注明“毒”、“剧”或“限剧”是什么意思？

凡是可以用来治疗疾病、预防感染或诊断病患的药剂，都属于药品范围。有些物品，功能为促进肌体代谢来提高生产性能（多长肉、多产蛋、多产乳等），也属于药品范围。例如维生素、激素、营养粉等。凡是足以损伤器官组织，妨害动物机能，甚至引起动物死亡的物品，叫做毒物。毒物不可供内服或注射，外用时应十分注意吸收的可能性。

药物和毒物，从质的概念上，不容易截然划分。因为许多药物超过一定量时，都有一些毒性。许多药物使用时剂量合适、用法得当，可认为是良好药物，反之，误诊乱投，药

不对症，剂量过大，或使用方法不当，良药就成了危害畜禽的毒物。如久服痢特灵防治鸡白痢和球虫病，剂量过大时，会造成雏鸡大批中毒死亡。又如把专供肌肉注射用的含麻醉性物质的土霉素，误作静脉注射，常导致病畜突然倒毙。

注明“毒”的药品，指不可作内服或注射用的毒药，甚至外用也得严格限制使用。毒药的安全疗效剂量范围极小，稍有超过，就会中毒。因此，一般只供配试剂用。毒药贮藏时，必须用红色标明“毒”字，另柜存放，专人保管。

注有“剧”的药品，是指毒性较大或反应强烈的药物。剧药的安全疗效剂量范围较小，内服、注射剂量过大，或配制过浓，可引起中毒，甚至造成死亡。如敌百虫、亚硝酸钠就属于这类药物。

注有“限剧”的药物，是指“剧”药中毒性虽强，但又不得不常用的一些药剂。如安钠咖、巴比妥钠，通常多作注射药剂，但应限量缓注，严防出现反应。

没有注明上述标志的，属一般药物，安全疗效剂量范围较大。但也不能随便使用，应了解注意事项，谨慎用药。

三、药物有哪些类别？什么叫制剂和剂型？

从来源看，可把药物分为六类：（一）植物性药。大多数中草药属于这一类，如黄连、大黄等；（二）矿物性药。多指无机盐类，如氯化钠、滑石等；（三）动物性药。如胃蛋白酶、胎盘组织液等；（四）抗生素药。如青霉素、四环素等；（五）人工合成药。如疫苗、抗体血清等。

根据药典或规范，把药物调制成一定形式（剂型）的药品，叫制剂。如氯霉素针剂、敌百虫片、大黄粉等。

药物经过加工，调制成一定的规格、形式，叫做剂型。

通常说的膏丹丸散就是不同的剂型。一般治病，方剂各异，但多以煎剂为主。对个别经常使用的方剂，则制成合剂、冲剂、饮剂。单味药物，尤其是植物性药，多制成流浸膏、酊剂。对可溶性盐类，往往配成溶液和注射剂。挥发性药则配成芳香酊剂。外用制剂有乳剂、擦剂、软膏和糊剂。此外，尚有胶囊剂。气雾剂和投掷注射剂则需特殊装置。

兽药上常用的制剂有：1.煎剂。大家畜患病时，常用中药煎汁灌服。灌药时，切勿抓住家畜舌头不放手，以免药液呛喉，引起外物性肺炎，导致死亡。2.注射剂。供注射用的各种针剂是直接注射到肌肉组织或血液中去，切不可把草药全株经煮沸后的过滤液，或烧酒浸出液，或蒸馏液注入动物静脉和肌肉组织内。因为，植物组织中许多成分是同血液不相容的。3.散剂。如健胃散可调成糊剂口服。4.片剂。如小苏打片、磺胺类片剂一般研细拌料服，或加少量水灌服。5.酊剂。如陈皮酊、大蒜酊，用水稀释后灌服。6.舔剂。猪、羊、犬、猫服用少量药粉时，将各药研细，加上淀粉浆或米汤、糖浆之类辅料，调成易于自行吞咽的舔剂。7.直肠灌注剂。家畜消化道前段不能通过食物时，可将药制成溶液灌入直肠，以便吸收。

四、什么是成品药？有何优点和缺点？

根据畜牧生产发展的需求，为防治某些常见而多发的畜禽疾病，将许多确有成效的兽医处方，加以分析、综合、筛选，经过大量实验，按固定处方制造的药品，叫成品药。成品药中，大多数是中成药。如白痢散、仔猪白痢药、猪健散等。

成品药大多数都是多种药物制成的散剂、片剂，针对性

强，使用方便，易于为群众掌握使用，价格比较便宜。

使用成品药时应注意：（一）科学地看待某些成药。如鸡瘟散、猪瘟药，对防治鸡瘟、猪瘟的作用不能绝对化，预防这两种病毒传染病的主要措施，归根结底，要注意预防（打预防针）和提高畜禽体质。不能因用了药而完事。

（二）成品药的处方是固定的，而病情是受许多因素影响的复杂病理过程。如仔猪白痢病，病因有多种，病原菌株也有多种。有时用白痢药很见效，有时就不见效。所以，使用成药时，应结合畜禽具体病情对症下药，并采取相应的防治措施。

五、药物在动物体内是怎样运转的？

任何药物在畜禽体内都要经过吸收、分布、转化和排泄四个过程，这就是药物在体内的运转。

吸收：药剂通过各种途径投给病畜，首先要经过吸收而后全身发生作用。吸收之前，只对局部发生直接或间接作用。吸收情况因投药途径而异。口服须经胃肠道的粘膜；皮下、肌肉注射则通过组织间隙，先进入淋巴系和心脏，与血液汇合进行循环。这些过程，统称药物的吸收过程。口服药物吸收最慢，皮下注射和肌肉注射吸收较快，静脉注射最快。发生急性病时，往往采取静脉给药，就是为了尽快吸收。

分布：药物到达血液中，随动脉血液流向全身。大多数药物对器官有明显选择性。如麻醉药多分布于神经组织中。有些药均匀分布于各组织中，如强心药和退热药就是这样。许多药物难以穿越脑、眼、胎盘和生殖腺的屏障，但某些抗菌素、阿托品、维生素和氯丙嗪等可很快穿过这些屏障，尤

其是胎盘屏障，从而影响胎儿的生长，故用药时要仔细考虑。还有些剧毒药常用来刺激胃肠蠕动，如毛果芸香碱、新斯的明等。但它同时对子宫平滑肌产生作用，使其强烈收缩，故怀孕的母畜用这些药，会引起流产。

转化：药物通过肝脏时，必须穿越肝细胞屏障。在穿透过程中，药物产生异化作用，从而改变了原有药性，失去了固有的药理效应。各种药物的转化程度不同，保留原来药性的效应也不一样，这就是残存药效的物质基础。动物转化外物能力的组织，除肝细胞外，肾、肠、肺、血管的上皮或内皮，也有类似的功能。转化时要靠药酶起作用。肝、肾、心等器官发生病变时，药酶功能也相应丧失，药物不能正常转化，容易引起药物中毒。所以，很多药品注明：家畜有肝、心、肾病时慎用或不用。不同的动物有不同的药酶，对药的转化也有差异。如猪对有机磷药耐受力强，容易转化，毒性作用较小，故可用有机磷酸酯（敌百虫）治病。但鸡则不然。所以，忌用敌百虫给鸡驱虫。

排泄：药物在体内经转化后，主要通过肾脏，由尿液排出体外。也可通过粪便、乳汁、汗液和肺的呼气排出，通过肝、胆排到肠中的药和经胃小管排出的药，都会再次被吸收。最终仍将通过尿液、粪便排出。抗菌素、肾上腺素和许多中草药，一部分可以从乳汁排泄。利用这一特点，人们把药物投给哺乳母畜，达到治疗仔畜疾病的目的。反之，在治疗患病母畜时，也应考虑到有些剧药会通过乳汁妨害吮乳仔畜的健康，使其受到药物毒害。

六、药物是怎样防治疾病的？

药物被吸收后，到达相应的作用部位，就同某些器官的

组织细胞或病原微生物（如细菌），进行某种形式的结合，并且产生药物的生理效应。不同的组织细胞，均有与药物结合并产生生理效应的特殊部位，这部位就在细胞表面膜上。它们的化学结构为蛋白质。确切地说，是一些酶，统称为“受体”。作用的物质不同，受体也相应地有区别。药物同动物组织结合的结果，便产生独特的药理效应，从而改变了病理过程，导向有利于动物的方向发展；结果若相反，则造成毒效应。抗菌药物同易感的病原体结合，往往导致病菌增殖的障碍，其机理也互有差异。

七、什么叫药物作用？药物作用可分哪几种？

药物分布于畜禽体内各种器官，促使组织器官生理生化功能的改变，或使病理过程导向有利于畜禽健康的发展方向，称作药物作用。

药物作用按其作用部位，可分三种：

（一）局部作用：药物在用药部位上产生直接作用叫局部作用。如畜禽的体表皮肤或粘膜发生湿疹、创伤和寄生虫病时，常使用局部药物治疗。局部与全身是相互关联的，不能截然分开。局部作用常常影响全身，全身作用又可改变局部器官组织的病理状况。用杀虫药给家畜杀灭吸血昆虫，或用驱虫药治疗外寄生虫病时，如果忽略可能发生的全身反应，贸然大剂量、大面积使用，往往会引起全身性中毒。

（二）全身作用：药物口服或经肠外途径注射，最后进入血液循环而分布到全身，就会发生全身作用。凡遇病畜萎靡不振，为了改善全身机能，壮神祛病，常常先注射安钠咖来改善循环，使其振奋精神。

（三）选择作用：各种药物各有其独特的组织亲和力，