

药理学实验及作业

第一部分：绪论及总论

- 1、药物：用于疾病治疗、预防或诊断的安全、有效和质量可控的化学物质。
- 2、毒物：对动物机体产生能损害作用的物质。
- 3、兽药：指用于预防、治疗、诊断动物疾病，以及有目的地调节动物生理机能的物质
- 4、药物利用度：指药物制剂被机体吸收的速率和吸收程度的一种度量。
- 5、药物的来源：药物可分为天然药物、合成药物和生物技术药物，天然药物包括植物、动物、矿物及微生物发酵产生的抗生素，合成药物包括各种人工合成的化学药物、抗菌药物等，生物技术制药即通过基因工程、细胞工程等分子生物学技术生产的药物。
- 6、剂型：这些药物的原料一般不能直接用于动物疾病的治疗或预防，必须进行加工，制成安全、稳定和便于应用的形式，称为药物剂型。
- 7、兽医药理学：是研究药物与动物机体之间相互作用规律的一门学科，是为临床合理用药、防治疾病提供基本理论的兽医基础学科。
- 8、药效学：研究药物对机体的作用规律，阐明药物防治疾病的原理，称为药效学。
- 9、药动学：研究机体对药物的处置过程，即药物在体内的吸收、分布、生物转化和排泄过程中药物浓度随时间变化的规律。
- 10、兴奋：机体在药物作用下，使机体器官、组织的生理、生化功能增强的效应。
- 11、抑制：机体在药物作用下，使机体器官、组织的生理、生化功能减弱的效应。
- 12、局部作用：药物在吸收进入血液以前在用药局部产生的作用。
- 13、吸收作用：药物经吸收进入全身循环后分布到作用部位而产生的作用，又称全身作用。
- 14、直接作用：药物对直接接触到的器官、组织、细胞的作用。
- 15、间接作用：由于机体的整体性，会对药物的直接作用产生反射性或生理性调节，即为药物的间接作用。
- 16、药物作用的选择性：指药物在一定剂量范围内只作用于某些组织和器官，对其他组织和器官没有作用。
- 17、对因治疗：用药目的在于消除原发致病因子，彻底治愈疾病。
- 18、对症治疗：用药目的在于改善症状，称对症治疗，或称治标。
- 19、药物的不良反应：与用药目的无关的或对动物产生损害的作用。包括副作用、毒性作用、变态反应、继发性反应、后遗效应、停药反应。
- 20、副作用：药物在常用治疗剂量时产生的与治疗无关的作用或危害不大的不良反应。
- 21、毒性作用：是有用药剂量过大或用药时间过长对机体产生的有害作用。
- 22、变态反应：又称过敏反应，药物和血浆蛋白或组织蛋白结合后作为抗原而引起的机体体液性或细胞性的免疫反应，并对机体造成一定程度上的损害。
- 23、药物的构效关系：药物的药理作用与其化学结构之间的关系。
- 24、药物的量效关系：定量分析与阐明药物的剂量与效应之间的变化规律
- 25、LD₅₀：引起半数动物死亡的量称半数致死量。
- 26、ED₅₀：对 50% 个体有效的药物剂量称半数有效量。
- 27、治疗指数：药物 LD₅₀ 与 ED₅₀ 的比值称为治疗指数。
- 28、安全范围 ED₉₅~LD₅ 之间的距离或 95% 有效量~5% 致死量
- 29、受体：对特定的生物活性物质具有识别能力并可选择性结合的生物大分子。
- 30、受体的功能：与配体结合、传递信息。
- 31、受体的特性：饱和性、可逆性、特异性、灵敏性、多样性。
- 32、受体的调节：增敏调节和脱敏调节
- 33、占领学说：药物与受体间的相互作用是可逆的；药效与被占领受体的数量成正比，当全部受体被占领时，就会产生最大药理效应；药物浓度与效应关系服从定量作用定律；药

- 34、物与受体结合产生效应必须具有亲和力和内在活性。
- 35、激动剂：对受体既有亲和力又有内在活性的药物
- 36、拮抗剂：对受体有亲和力而无内在活性的药物。
- 37、吸收：药物从用药部位进入血液循环的过程。
- 38、分布：药物从全身循环转运到各器官、组织的过程。
- 39、生物转化：药物在体内经化学变化生成更有利于排泄的代谢产物的过程。
- 40、药物的排泄途径：肾排泄、胆汁排泄、乳腺排泄
- 41、影响内服给药的因素：排空率、PH 值、胃肠道内容物的充盈度、药物的相互作用、首过效应
- 42、首过效应：指内服药物从胃肠道吸收经门静脉进入肝脏，在肝药酶和胃肠道上皮酶的联合作用下进行首次代谢，使进入体循环的药量减少的现象。
- 43、血脑屏障：是指由毛细血管壁等形成的血浆与脑细胞、血浆与脑脊液之间的屏障。
- 44、药酶的诱导与抑制：某些药物能兴奋肝微粒体酶系，促进其合成增加或活性增强，称为酶的诱导。某些药物可使药酶的合成减少或酶的活性降低，称为酶的抑制。
- 45、肝肠循环：经胆汁排泄到小肠的药物可经肠黏膜细胞吸收，由肝门静脉重新进入全身循环，这种在小肠、肝、胆汁间的循环称做肝肠循环。
- 46、药时曲线：给药后不同时间采集血样，测定其药物浓度，以时间为横坐标，以血药浓度为纵坐标，绘出的曲线称为药时曲线。
- 47、一级速率过程：指药物在体内的转运或消除速率与药量或浓度的一次方成正比，即单位时间内按恒定的比例转运或消除。
- 48、半衰期：血浆药物浓度降低一半所需要的时间，反应体内药物的消除速度。
- 49、生物利用度：指给药后能被吸收进入体循环的程度和速度， $F = A/D \times 100\%$ 。
- 50、影响药物作用的因素：药物方面因素（剂量、剂型、给药方案、联合用药及药物相互作用：药动学的相互作用、药效学的相互作用、体外的相互作用）动物方面因素（种属差异、生理因素、病理因素、个体差异）、饲养管理和环境因素
- 51、给药方案：包括剂量、途径、时间间隔和疗程。
- 52、协同作用：两药合用的效应大于单药效应的代数和。
- 53、拮抗作用：两药合用的效应小于单药效应的代数和。
- 54、配伍禁忌：是指两种以上药物混合使用或药物制成制剂时，发生体外的相互作用，出现使药物中和、水解、破坏失效等理化反应，这时可能发生浑浊、沉淀、产生气体及变色等外观异常的现象。
- 55、个体差异：在同种动物群体中，有少数个体对药物特别敏感，称高敏性；另有少数个体则特别不敏感，称耐受性。
- 56、合理用药原则：正确诊断、用药要有明确的指征、熟悉药物在靶动物的药动学、制定周密的用药计划、合理联合用药、正确处理对因治疗与对症治疗的关系、避免动物性产品中的药物残留

第二部分：第二章~第十一章

57、传出神经的药物分类：

拟胆碱药（氨甲酰（甲）胆碱、新斯的明（阿托品中毒解救）、毛果芸香碱）促进胃肠蠕动 治疗肌无力

抗胆碱药：阿托品（麻醉前给药、解痉、扩瞳）琥珀胆碱（肌松剂）

拟肾上腺素药：去甲肾上腺素（抗休克）、异丙肾上腺素和麻黄碱（平喘）、肾上腺素（心脏骤停、严重过敏）

抗肾上腺素药：普萘洛尔（抗心率失常）

58、毛果芸香碱的临床应用及应用注意：主要用于胃肠迟缓、前胃迟缓、不全阻塞性肠便秘、瘤胃不全麻痹等，起排便、致泻或反刍等作用。治疗青光眼。与缩瞳药交替滴眼，用于虹膜炎，防止虹膜与晶状体粘连；禁用于老、弱、妊娠动物及完全阻塞的便秘

59、阿托品的临床应用：麻醉前给药；解救胃肠和膀胱痉挛；止吐；扩瞳；治疗有机磷酸酯类中毒；治疗多尿症和马腹胀所致的呼吸科困难。

60、肾上腺素的临床应用：抢救心脏骤停；治疗各种过敏反应和支气管哮喘急性发作；与局麻药合用，可延长局麻药吸收和作用的时间；滴鼻止血；抢救休克患者，维持血压，但不能用于外科或创伤的失血性休克。

61、麻黄碱的临床应用：主要用作平喘药。也用作局部血管收缩药和扩瞳药，如治疗充血性鼻炎，消除鼻腔粘膜的充血、肿胀。

62、常用的局麻方式：表面麻醉、浸润麻醉、外周神经阻断、静脉阻断、硬膜外麻醉、脊髓或蛛网膜下腔麻醉、封闭疗法

63、主要局麻药及特点：

普鲁卡因：黏膜穿透性差，不适用于表面麻醉、与肾上腺素合用作用时间延长、对组织无刺激性、解痉、镇痛

利多卡因：A.穿透力强，作用快，扩散广，扩血管作用不明显，能产生迅速、强烈、广泛的局麻作用，全能麻醉药 B.安全范围较大、治疗室性心律失常

丁卡因：穿透力强，局麻作比普鲁卡因强 10 倍、麻醉持续时间长达 3h、安全范围小，毒性很大

64、保护药：是一类对皮肤和黏膜部位的神经感受器有机械保护性作用，能缓和有害因素的刺激，减轻炎症和疼痛的药物。

65、收敛药：能沉淀破损或炎性组织表层的蛋白质，形成一层保护性薄膜，缓和对神经末梢的刺激，减轻疼痛和渗出，消退局部炎症。

第三章 中枢神经系统

66、全麻药：能使意识和全身感觉暂时可逆消失的药物

67、氯丙嗪的应用：主要用于麻醉前给药；犬、猫的镇静或麻醉前给药，使神经质或攻击性动物安静下来；犬的止吐剂。体温下降，抗惊厥、抗应激。

68、镇痛药：是能使感觉特别是痛觉消失的药物。

69、中枢神经药物的分类及代表性药物：

镇静药和安定药（氯丙嗪、地西洋、苯巴比妥、水合氯醛、硫酸镁注射液）、

抗惊厥药（地西洋（中枢性肌松）、苯巴比妥（抗癫痫）、水合氯醛、硫酸镁注射液）、

镇痛药（吗啡、哌替啶、芬太尼、赛拉嗪）

麻醉药（氟烷、氧化亚氮、戊巴比妥、氯胺酮）、

中枢兴奋药：大脑兴奋药咖啡因、延髓呼吸兴奋药尼可刹米（可拉明）、脊髓兴奋药士的宁（毒性大，安全范围小，中毒用水合氯醛或巴比妥类解救）

第四章 血液循环系统

70、强心苷的药理作用：加强正性心肌力，降低心肌消耗增加心输出量，减慢心率和房室传导，利尿作用。洋地黄、地高辛治疗慢性心功能不全充血性心力衰竭

71、维生素 K 的药理作用及临床应用：维生素 K 是肝脏合成凝血因子的必需因子，它参与

这些因子的无活性前体物形成活性产物的羧化作用。缺乏维生素 K 可导致这些因子的合成障碍，引起出血倾向或出血。因此，这些因子称为维生素 K 依赖因子。 一是维生素 K 缺乏症包括 家禽；怀孕、哺乳母畜（生理需要量大）；肠炎、胆汁分泌障碍（吸收障碍）；长期应用广谱抗菌药（杀死益生菌）、二是出血性疾患包括球虫病、抗凝血性杀鼠药中毒等。

72、抗凝血药的分类：主要影响凝血酶和凝血因子形成的药物（肝素）、体外抗凝药（枸橼酸钠）、促进纤维蛋白溶解药（链激酶）、抗血小板聚集药（阿司匹林）。

促凝血药：维生素 K、酚磺乙胺、安特诺新

73、贫血类型：缺铁性贫血、溶血性贫血、再生障碍性贫血、出血性贫血

74、铁剂的应用：铁制剂有右旋糖酐铁、硫酸亚铁，主要用于缺铁性贫血的治疗和预防。临床上常见的缺铁性贫血有两种：哺乳仔猪贫血、慢性失血性贫血。

第五章 消化系统

75、常用的健胃药及分类：苦味健胃药（马钱子、龙胆）、芳香性健胃药（陈皮、桂皮、豆蔻、姜、大蒜）、盐类健胃药（人工盐）。适应症：消化不良、食欲不振、积食气胀

76、常用的助消化药及分类：稀盐酸、稀醋酸、乳酸、胃蛋白酶、胰酶、乳酶生、干酵母

77、抗胃酸药：氧化镁、奥美拉唑（治疗胃溃疡）。 止吐药：氯苯甲噻、舒必利。 催吐药：阿朴吗啡、硫酸铜。 制酵药：鱼石脂。 消沫药：二甲硅油

78、常用的泻药与止泻药及其分类：

泻药 容积性泻药（硫酸钠、硫酸镁）、润滑性泻药（液状石蜡、动植物油）、刺激性泻药（大黄、蓖麻油）神经性泻药：拟胆碱药

止泻药 鞣酸、鞣酸蛋白、碱式碳酸铋、药用炭、阿托品

第六章 呼吸系统

79、呼吸系统药物的分类及常用药物：

祛痰药：氯化铵（有利尿、酸化尿液作用）、碘化钾（刺激性强不用于急性支气管炎）乙酰半胱氨酸、溴己新（使痰液稀释）

镇咳药（抑制延脑咳嗽中枢）：可待因（用于剧烈干咳、有成瘾性）、喷托维林又名咳必清（配合祛痰药可用于有痰剧咳）

平喘药：氨茶碱、色甘酸钠（对过敏性哮喘疗效最佳）

第七章 生殖系统

80、甲基睾丸素作用：

①促进雄性生殖器官及副生殖器官发育，维持第二性征，保证精子正常发育、成熟，维持精囊腺和前列腺的内分泌功能，兴奋中枢神经系统，引起性欲和性兴奋；

②促进蛋白质合成，增强肌肉和骨骼发育，增加体重；

③刺激红细胞生成；抑制母畜发情。

81、雌二醇作用 ①促进母畜生殖器官的形成及第二性征发育，促进输卵管、子宫发育，增强子宫收缩（治疗胎衣不下）、子宫炎，排出死胎或配合缩宫素催产）

②促进母畜发情； ③促使乳房发育和泌乳； ④增强食欲，促进蛋白质合成；

⑤对公畜，抑制第二性征发育，降低性欲

82、孕酮（黄体酮）作用 ①促使子宫内膜增生，抑制子宫肌收缩“安胎”；②抑制发情和排卵；③刺激乳腺腺泡的发育，为泌乳做准备。

治疗：（非感染性）流产、卵巢囊肿。用于母畜同期发情

83、FSH（卵泡刺激素）主要作用：①对母畜，刺激卵泡生长发育，甚至引起多发性排卵；

②与黄体生成素合用，促进卵泡成熟和排卵，使卵泡内膜细胞分泌雌激素；③对公畜，促进生殖上皮细胞发育和精子形成。

治疗：持久黄体、卵泡停止发育；促进母畜发情；超数排卵

84、LH（黄体生成素）主要作用：①促进卵泡成熟，引起排卵，形成黄体，产生雌激素；②对公畜，促进睾酮分泌与精子形成，提高公畜兴奋性

治疗：卵巢囊肿、幼畜生殖器官发育不全等；促进排卵

85、缩宫素主要作用：选择性兴奋子宫，加强子宫平滑肌收缩；加强乳腺腺泡周围的肌上皮细胞收缩，引起排乳。

治疗：产后出血、胎盘滞留和子宫复原不全。与雌二醇合用可引产。

附 麦角新碱：对子宫体和子宫颈都有收缩作用，不宜用于催产或引产。主要用于动物产后出血，子宫复原，胎衣不下。

第八~十一章 解热镇痛抗炎 营养药

86、皮质激素 药理作用：抗炎作用、免疫抑制作用、抗毒素作用、抗休克作用、影响代谢
临床应用：治疗母畜的代谢病（能升高血糖，用于酮血病、妊娠毒血症）、治疗感染性疾病、治疗关节疾患（大剂量损害软骨）、治疗皮肤病（荨麻疹、蹄叶炎）、治疗眼、耳科疾病、引产、治疗休克、预防手术后遗症

代表性药物：氢化可的松、泼尼松、地塞米松、倍他米松、泼尼松龙、曲安西龙、醋酸氟轻松

87、抗组胺药的分类及主要作用：

H1 受体阻断药（苯海拉明、异丙嗪、扑尔敏）：选择性的对抗组胺兴奋 H1 受体所致的血管扩张及平滑肌痉挛等作用，用于皮肤、黏膜的变态反应性疾病，如荨麻疹、接触性皮炎

H2 受体阻断药（雷尼替丁、西咪替丁）抑制胃酸分泌，主要用于胃炎、胃、皱胃及十二指肠溃疡，应激、药物或疾病引起的糜烂性胃炎，上消化道出血

88、苯海拉明作用：①能对抗或减弱组胺扩张血管、收缩胃肠及支气管平滑肌的作用，还有镇静、抗胆碱、止吐和轻度局麻作用。显效快，持续时间短。

②适用于皮肤黏膜的过敏性疾病，如荨麻疹、湿疹、瘙痒；小动物运输晕动、止吐；饲料过敏引起的胃肠痉挛性腹泻等。感冒

89、解热药的作用机理：减少前列腺素生物合成，使调定点下移，通过扩张血管、外周血流加速、出汗等增加散热，恢复机体的正常产热和散热的平衡。

90、常用的解热镇痛药：水杨酸类（阿司匹林）、苯胺类（扑热息痛）、吡唑酮类（氨基比林、安乃近）、吲哚类（吲哚美辛、芬达明）、丙酸类（布洛芬）、芬那酸类（甲芬那酸）

91、葡萄糖、右旋糖酐、呋塞米、钙、维生素 A、E、C 的主要作用：

92、葡萄糖：供给能量；增强肝脏解毒能力；强心利尿；补充体液，扩充血容量

93、右旋糖酐：中分子右旋糖酐提高血浆胶体渗透压，从而扩充血容量，维持血压。用于大失血；低分子右旋糖酐抑制血小板和红细胞聚集，降低血液粘滞性，防止血管内弥漫性凝血，抗血栓，改善循环，且有渗透性利尿作用。

94、呋塞米：强有力的利尿剂

95、钙：促进骨骼和牙齿的钙化，维持骨骼正常的结构和功能；维持神经肌肉的正常兴奋性和收缩功能；参与神经递质的释放；与镁离子的作用相互拮抗；抗过敏和消炎（致密毛细血管）；促进凝血。

96、维生素 A：治疗夜盲症，维持正常的视觉功能；维持皮肤黏膜和上皮组织的完整性；维持正常的生殖功能；促进骨的生长；具有免疫作用；促进动物的生长和发育，调节体内

脂肪、糖和蛋白质的代谢。

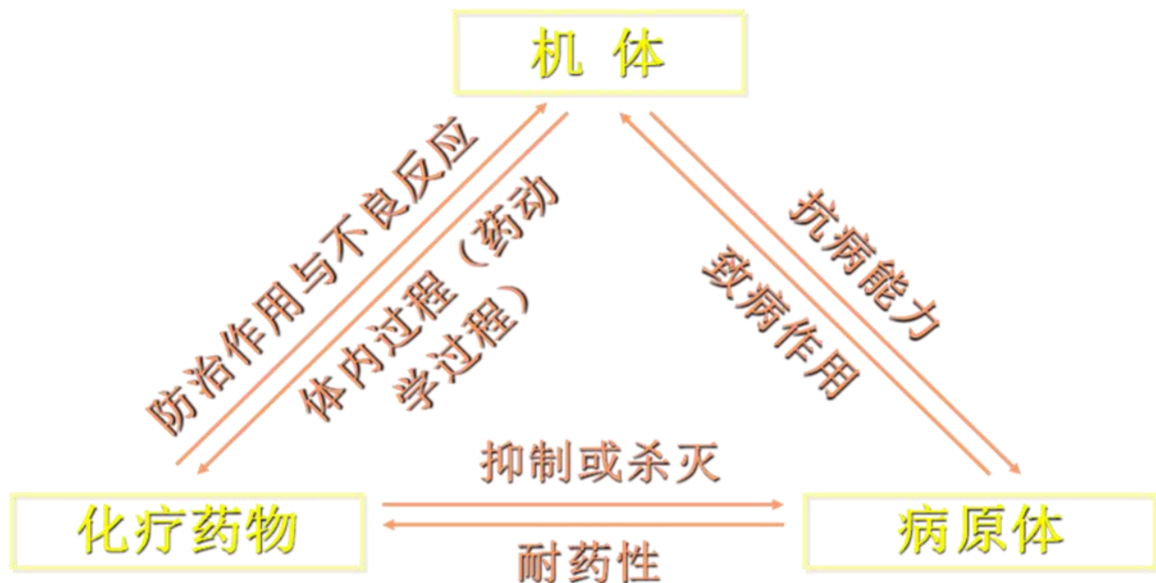
97、维生素 E：抗氧化；维护内分泌功能；提高抗病力；维持骨骼肌和心肌的正常功能，防止肝坏死和肌肉退化；与亚硒酸钠协同，防治硒缺乏症和白肌病。

98、维生素 C（抗坏血酸）：参加氧化还原反应；解毒；参与体内活性物质和组织代谢，致密毛细血管；增强机体抗病力；抗应激

第三部分 第十二章 抗微生物

99、化学治疗药：（简称化疗药）：选择性抑制或杀灭病原体，对机体（宿主）的毒性很小或无的化学药物。

100、机体、抗菌药物及病原微生物的相互作用关系（化疗三角）



101、抗菌谱：抑制或杀灭病原微生物的范围，分广谱、窄谱。

102、抗菌活性：抑制或杀灭病原微生物的能力。

103、MIC 最小抑菌浓度

104、MBC 最小杀菌浓度。测定方法：纸片琼脂扩散法（平皿法）；试管两倍稀释法

105、耐药性：病原菌多次接触化疗药后，使菌株发生变异，使它对药物的敏感性下降甚至消失的现象。分为固有耐药性和获得耐药性

106、细菌产生耐药性的机理：①产生酶使药物失活，水解酶破坏 β -内酰胺环）、钝化酶—乙酰转移酶，②改变膜通透性，耐药菌产生新蛋白，阻塞外膜通道，药物不能进入

③作用靶位结构改变 ④改变代谢途径 ⑤主动外排作用

107、抗生素：原称抗菌素，是细菌、真菌、放线菌等微生物在代谢过程中产生的，在低浓度下就能抑制它种微生物的生长和活动，甚至杀死他种微生物的化学物质。

108、抗生素的作用机理：①抑制细菌细胞壁的合成：青霉素、头孢菌素类、杆菌肽抑制粘肽的合成。

②增加细菌胞浆膜的通透性：多肽类、多烯类。

③抑制细菌蛋白质的合成：氨基糖苷类、四环素类、氯霉素类。

④抑制细菌核酸的合成：利福平。

109、抗生素按化学结构分为：① β -内酰胺类，包括青霉素类和头孢菌素类等，前者有青霉素、氨苄西林、阿莫西林等；后者有头孢唑啉、头孢氨苄、头孢拉定、头孢噻吩等

②氨基糖苷类，链霉素、卡那霉素、庆大霉素、阿米卡星、新霉素、大观霉素等

③四环素类，土霉素、四环素、金霉素、多西霉素

④酰胺醇类（氯霉素类），氟苯尼考、甲砒霉素等

⑤大环内酯类，红霉素、泰乐菌素、替米考星等

⑥林可胺类，林可霉素、克林霉素等

⑦多肽类，杆菌肽、黏菌素等

110、青霉素：理化性质：钾盐、钠盐遇酸、碱、氧化剂迅速失效、水溶液易失效。

药理作用(antimicrobial activity)：窄谱繁殖期杀菌剂，革兰氏阳性和阴性球菌、革兰氏阳性杆菌、放线菌、螺旋体。

临床应用：一般采用注射给药。革兰氏阳性球菌感染（猪链球菌病），革兰氏阳性杆菌感染（猪丹毒），犬钩端螺旋体病，鸡球虫病并发的梭菌感染（内服大剂量）破伤风（应与抗破伤风血清合用）

不良反应：局部刺激、过敏反应。可用肾上腺素、糖皮质激素、抗组胺药治疗过敏反应。

111、氨苄西林特点：为半合成广谱抗生素。耐酸（不如阿莫西林）、不耐酶，内服或肌肉注射均易吸收。在水溶液中很不稳定，应临用时现配，在酸性溶液中分解迅速。对大多数革兰氏阳性菌效力不如青霉素，对多数革兰氏阴性菌有较强作用

112、阿莫西林特点：对胃酸稳定，不耐酶，应用和抗菌谱与氨苄西林相似，比氨苄西林效果好，对肠球菌属和沙门菌的作用较氨苄西林强2倍

113、头孢的分类及特点：头孢分1、2、3、4代，特点：杀菌力强、抗菌谱广、毒性小、过敏反应少、对酸和 β -内酰胺酶比青霉素类稳定。从1代到4代对革兰氏阳性菌杀菌活性逐渐减弱，对阴性菌效果逐渐加强，第1代不耐酶，2、3、4代耐酶性增强，第四代对酶高度稳定。第1、2代对绿脓杆菌无效，第3、4代对其有效。第4代无肾毒性。

114、 β -内酰胺酶抑制剂临床应用： β -内酰胺酶的“自杀”抑制剂（不可逆结合），不单独用于抗菌，与氨苄西林、阿莫西林或头孢类药物组成复方制剂。

115、氨基糖苷类抗生素共同特征：有机碱，制剂为硫酸盐，性质稳定；

内服吸收少可作为肠道感染用药，大部分以原形从尿中排出，适用于泌尿道及全身性感染；抗菌谱较广，主要对革兰氏阴性菌、耐药金葡菌有强抗菌活性 对厌氧菌无效；

不良反应，损害听神经，肾脏毒性，对神经肌肉有阻断作用。

116、阿米卡星的特点：活性、抗菌谱与庆大霉素相似，对庆大霉素、卡那霉素耐药的绿脓杆菌、大肠杆菌等有效，对金葡菌有较好的作用。

117、四环素类的抗菌谱：广谱抗生素，对革兰氏阳性菌、阴性菌、支原体、螺旋体、立克次体、衣原体、原虫等均有抗菌作用。

118、二重感染：指在抗生素应用中，第二种菌种的重复感染。若长期使用广谱抗菌素，敏感细菌抑制，菌丛平衡破坏，不敏感的菌株霉菌，抗药菌株则可乘机侵入体内生长繁殖，当病人的抵抗力，尤其是免疫力下降时则引起二重感染。

119、酰胺醇（氯霉素类）药物抗菌谱：广谱抑菌，对革兰氏阳性菌和阴性菌都有作用，是伤寒杆菌、副伤寒杆菌、沙门氏菌感染的首选药。

大环内酯类抗菌谱：抗菌谱较窄，通常为抑菌药，高浓度时杀菌。对G⁺菌和部分G⁻菌有抗菌作用；对支原体、某些螺旋体、衣原体及立克次体有良好效果。对产生 β -内酰胺酶的葡萄球菌和耐药金葡菌有一定的抗菌活性

林可胺类抗菌谱：对各类厌氧菌有强大的抗菌作用，对G⁺需氧菌作用强，对部分需氧G⁻球菌、支原体、衣原体有抑制作用

多肽类抗菌谱：窄谱，只对抗革兰氏阴性杆菌的抗菌活性强。

120、多粘菌素类特点：①内服不吸收，用于肠道感染。②只对抗革兰氏阴性杆菌的抗菌活

性强③毒性较大

121、杆菌肽特点：①内服不吸收，用于 G⁺引起的胃肠道感染，②无残留，可作饲料添加剂，②对革兰氏阳性菌有杀菌作用，对革兰氏阴性杆菌无效。③对肾脏毒性大，不宜用于全身感染

122、乙酰甲喹抗菌谱：广谱抗菌，对革兰氏阴性菌作用强于革兰氏阳性菌、对猪痢疾密螺旋体的作用尤为突出。

123、甲硝唑抗菌谱：对大多数专性厌氧菌具有较强的作用，包括拟杆菌属、梭状芽胞杆菌等。抗滴虫

124、常用磺胺类药物的分类及简称：

肠道易吸收药：磺胺嘧啶 SD、磺胺甲恶唑（新明磺 SMZ）、磺胺对甲氧嘧啶（消炎磺 SMD）、磺胺间甲氧嘧啶（制菌磺 SMM）、磺胺地索辛 SDM、磺胺二甲嘧啶 SM₂、磺胺喹恶啉 SQ

肠道难吸收药：磺胺脒 SG、酞磺噻唑 PST、琥磺噻唑 SST

外用药：磺胺嘧啶银（烧伤宁 SD-Ag）、

125、磺胺类药物的临床应用

全身感染：肌注、静注或内服。一般与 TMP(甲氧苄啶)合用，可提高疗效，缩短疗程，常用药物有 SD、SM₂、SMZ、SMD、SMM 等。

肠道感染：选用肠道内服难吸收的磺胺类，一般与 DVD（二甲氧苄啶）合用，常用药物有 SG、PST、SST 等

泌尿道感染：选用作用强、排泄快、乙酰化率低、尿中药物浓度高的药物，如 SMM、SMD、SM₂ 等，与 TMP 合用。

局部软组织和创伤感染：SN、SD-Ag

原虫感染：SQ、磺胺氯吡嗪、SM₂、SMM、SDM 等，用于球虫病、鸡卡氏白细胞虫病、猪弓形体病等。

其他：脑部细菌性感染-SD；乳腺炎-SM₂

126、磺胺类药物的不良反应及防止措施

不良反应：急性中毒：注射速度过快或剂量过大，主要表现为神经症状，如共济失调、痉挛性麻痹、呕吐、昏迷、腹泻等

慢性中毒：剂量较大或连续用药 1 周以上，主要症状为：

- ☐ （1）结晶尿、血尿、蛋白尿；
- ☐ （2）消化道障碍和多发性肠炎；
- ☐ （3）造血机能破坏，贫血、凝血延长、毛细血管渗血；
- ☐ （4）幼畜、幼禽免疫系统抑制；
- ☐ （5）家禽增重减慢、产蛋下降、畸形蛋增多。

防止措施：足够的剂量和疗程，首次量加倍。

- ☐ 充分饮水，以增加尿量，促进排出。
- ☐ 选用疗效高、作用强、溶解度大、乙酰化率低的磺胺药。
- ☐ 与碳酸氢钠同服以碱化尿液，促进排出。
- ☐ 蛋鸡产蛋期禁用磺胺药。

127、磺胺及抗菌增效剂的作用机理

磺胺药的结构和 PABA 相似，因而可与 PABA 竞争二氢叶酸合成酶，阻碍二氢叶酸的合成，从而影响核酸的生成，抑制细菌生长繁殖。抗菌增效剂能选择性地抑制二氢叶酸还原酶，与磺胺合用，可从两个不同环节同时双重阻断菌体叶酸合成，作用增

强数倍至数十倍，且减少用药剂量并降低抗药性，使抑菌变为杀菌

128、氟喹诺酮药物的抗菌谱及常用药物

氟喹诺酮类为广谱杀菌性抗菌药，对革兰氏阳性菌、阴性菌、绿脓杆菌、支原体、衣原体、某些厌氧菌均敏感。

常用药物：

- ☐ 恩诺沙星：动物专用，代谢物为环丙沙星。
- ☐ 诺氟沙星（氟哌酸）：吸收不完全。
- ☐ 环丙沙星(环丙氟哌酸)，抗菌活性最强。
- ☐ 氧氟沙星、左氟沙星
- ☐ 达氟沙星（单诺沙星）：动物专用，主要用于呼吸道感染。
- ☐ 其他动物专用：沙拉沙星、二氟沙星、麻保沙星等。

129、常用的抗真菌药与抗病毒药

常用的抗真菌药：主要有灰黄霉素、制霉菌素、二性霉素 B、酮康唑、克霉唑等

常用抗病毒药：金刚烷胺（窄谱，试用于禽流感）、吗啉胍（病毒灵，广谱，试用于传支、传喉、鸡痘）、利巴韦林（病毒唑，禽流感、传支、传喉、猪传染性胃肠炎等）、干扰素、黄芪多糖注射液（用于鸡传染性法氏囊）。

130、抗微生物药物的合理使用

- ①严格掌握适应症。
- ②根据药动学特征，制定合理的给药方案。
- ③避免耐药性的产生。
- ④防止药物的不良反应。
- ⑤强调综合性治疗措施
- ⑥抗菌药物的联合应用。

131、如何避免细菌耐药性的产生

- ①严格掌握适应症，不滥用抗菌药物
- ②剂量足，疗程够
- ③避免局部用药和不必要的预防用药
- ④病因不明时不轻易使用抗菌药物
- ⑤耐药菌株感染应用敏感药物或联合用药
- ⑥尽量减少长期用药

132、联合应用抗菌药的目的

扩大抗菌谱、减少用量、增强疗效、降低或避免毒副作用、减少或延缓耐药性的产生。

133、兽医临床联合应用抗菌药的主要例子

- ①磺胺药与抗菌增效剂 TMP 或 DVD 使用，抗菌作用增强，抗菌范围也有扩大；
- ②青霉素与链霉素使用，使抗菌作用增强，同时扩大抗菌谱；
- ③阿莫西林与克拉维酸使用，能有效地治疗由产生 β -内酰胺酶的致病菌引起的感染；
- ④林可霉素与大观霉素使用；⑤泰妙菌素与金霉素使用

第四部分：第十三章~第十五章

134、消毒防腐药：是具有杀死病原微生物或抑制其生长繁殖的一类药物，无明显的抗菌谱和选择性。

135、影响消毒防腐药作用的因素：病原微生物的类型；消毒药溶液的浓度和作用时间；温度；湿度；PH；有机物；水质硬度；联合应用。

136、常用的环境消毒及皮肤黏膜防腐药：

环境消毒药：酚类：苯酚、甲酚；醛类：甲醛溶液、戊二醛；碱类：氢氧化钠，氧化钙；酸类：硫酸和盐酸；卤素类：含氯石灰、二氯异氰尿酸钠、二氧化氯；过氧化物类：过氧乙酸、高锰酸钾。

皮肤黏膜消毒防腐药：醇类：乙醇（75%乙醇消毒皮肤及器械浸泡）、异丙醇；表面活性剂：苯扎溴铵；卤素类：碘仿，碘；有机酸类：醋酸、山梨酸、丙酸；过氧化物类：过氧化氢溶液，高锰酸钾；染料类：甲紫

137、抗寄生虫药物的分类及重要药物：

抗蠕虫药：驱线虫药，驱绦虫药，抗吸血虫药；

抗原虫药：抗球虫药、抗锥虫药、抗梨形虫药、抗滴虫药；

杀虫药：有机磷类、拟菊酯类、大环内酯类、其他

138、重要药物：驱线虫药：阿维菌素类：阿维菌素、伊维菌素、多拉菌素；

苯并咪唑类：阿苯达唑、芬苯达唑、奥芬达唑；

咪唑并噻唑类：左咪唑（增免疫）；四氢嘧啶类：噻嘧啶、甲噻嘧啶；有机磷化合物：敌百虫、敌敌畏、蝇毒磷、茶枯磷；其他：乙胺嗪、硫胖胺钠

139、抗球虫药：莫能菌素、盐霉素、拉沙菌素、马杜霉素、山杜霉素；

化学合成抗球虫药：二硝托胺、尼卡巴嗪、妥曲珠利、磺胺喹噁啉；

其他：氨炳林、常山酮、乙氧酰胺苯甲酯

140、阿维菌素类药物的特点：阿维菌素对无脊椎动物有很强的选择性；阿维菌素不与其他类抗寄生虫药物产生交叉耐药性；阿维菌素类药物对吸虫和绦虫无效、毒性低。最优良、应用最广泛、销量最大的广谱、高效、安全、用量小的抗内外寄生虫药。

141、苯并咪唑类药物的驱虫谱：主要对线虫具有较强的驱杀作用，有的不仅对成虫，而且对幼虫也有效，有些还具有杀虫卵的作用。

142、左咪唑的作用：驱消化道线虫和肺线虫；左咪唑对毛首线虫、古柏线虫有良好的驱虫作用，对苯并咪唑类耐药的捻转血毛线虫和蛇形毛圆线虫，应用左咪唑仍有高效；左咪唑可以使延胡索酸还原酶失去活性，使麻痹的虫体排出体外；具有明显的免疫调节功能。

143、阿维菌素、芬苯达唑、吡喹酮的抗虫谱：

144、阿维菌素：广谱，对线虫、昆虫、螨均有高效驱杀作用

145、芬苯达唑：不仅对胃肠道线虫成虫及幼虫有高度驱虫活性，而且对网尾线虫、片形吸虫和绦虫亦有良好效果，还有极强的杀虫卵作用。

146、吡喹酮：主要用于动物吸血虫病，也用于绦虫病和囊尾蚴病。

147、合理应用抗球虫药应注意的方面：

重视药物预防作用；合理选用不同作用峰期的药物；

采用轮换用药、穿梭用药或联合用药；选择适当的给药方法；

合理的剂量和充足的疗程；注意配伍禁忌；为保障动物性食品消费者健康，严格遵守我国兽药残留和休药期规定

148、轮换用药：季节性的或定期的合理变换用药，一般每隔3个月或半年或在一个饲养期结束后，改换一种抗球虫药。

149、穿梭用药：在同一个饲养期内，换用两种或三种不同性质的抗球虫药，即开始时使用一种药物，至生长期时使用另一种药物，目的是避免耐药虫株的产生

150、聚醚类抗球虫药物的作用机理：妨碍离子的正常转运。通过干扰球虫细胞内钠离子、钾离子的正常渗透，使大量的钠离子进入细胞内。随后为平衡渗透压，大量的水分进入球虫细胞，引起肿胀。为了排出细胞内多余的钠离子，球虫细胞耗尽了能量，最后因能量耗尽，且过度肿胀而死亡。

151、杀虫药常见的应用方式：

局部用药，多用于个体局部杀虫，一般应用粉剂、溶液、混悬液和软膏等剂型局部涂擦、浇淋和撒布等；

全身用药，一般采用喷雾、喷洒、药浴，适用于温暖季节。

152、有机磷酸酯类药物中毒的临床特征及解救办法：

153、症状：呼吸抑制，肌肉痉挛，全身不自主颤动，口吐白沫，面容扭曲，神智昏迷，瞳孔放大、泛白

154、解救办法：轻度中毒时，可单独应用碘解磷定或阿托品以控制中毒症状；中度或重度中毒时，则必须合并应用阿托品。