

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年浙江中医药大学 616 药学综合(一)考研核心笔记	10
《药理学》考研核心笔记.....	10
第 1 章 药理学总论：绪言	10
考研提纲及考试要求	10
考研核心笔记.....	10
第 2 章 药物代谢动力学	12
考研提纲及考试要求	12
考研核心笔记.....	12
第 3 章 药物效应动力学	18
考研提纲及考试要求	18
考研核心笔记.....	18
第 4 章 影响药物效应的因素	25
考研提纲及考试要求	25
考研核心笔记.....	25
第 5 章 传出神经系统药理概论	29
考研提纲及考试要求	29
考研核心笔记.....	29
第 6 章 胆碱受体激动药	35
考研提纲及考试要求	35
考研核心笔记.....	35
第 7 章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	38
考研提纲及考试要求	38
考研核心笔记.....	38
第 8 章 胆碱受体阻断药（Ⅰ）-M 胆碱受体阻断药.....	43
考研提纲及考试要求	43
考研核心笔记.....	43
第 9 章 胆碱受体阻断药（Ⅱ）-N 胆碱受体阻新药	48
考研提纲及考试要求	48
考研核心笔记.....	48
第 10 章 肾上腺素受体激动药	51
考研提纲及考试要求	51
考研核心笔记.....	51
第 11 章 肾上腺素受体阻断药	58
考研提纲及考试要求	58
考研核心笔记.....	58

第 12 章 中枢神经系统药理学概论.....	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记.....	64
第 13 章 全身麻醉药	67
考研提纲及考试要求	67
考研核心笔记.....	67
第 14 章 局部麻醉药.....	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记.....	71
第 15 章 镇静催眠药	75
考研提纲及考试要求	75
考研核心笔记.....	75
第 16 章 抗癫痫药和抗惊厥药	79
考研提纲及考试要求	79
考研核心笔记.....	79
第 17 章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	84
考研提纲及考试要求	84
考研核心笔记.....	84
第 18 章 抗精神失常药	88
考研提纲及考试要求	88
考研核心笔记.....	88
第 19 章 镇痛药	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记.....	93
第 20 章 解热镇痛抗炎药	99
考研提纲及考试要求	99
考研核心笔记.....	99
第 21 章 离子通道概论及钙通道阻滞药	105
考研提纲及考试要求	105
考研核心笔记.....	105
第 22 章 抗心律失常药	109
考研提纲及考试要求	109
考研核心笔记.....	109
第 23 章 作用于肾素-血管紧张素系统的药物	118
考研提纲及考试要求	118
考研核心笔记.....	118
第 24 章 利尿药	121
考研提纲及考试要求	121
考研核心笔记.....	121
第 25 章 抗高血压药	127

考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记	127
第 26 章 治疗心力衰竭的药物	135
考研提纲及考试要求	135
考研核心笔记	135
第 27 章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药	141
考研提纲及考试要求	141
考研核心笔记	141
第 28 章 抗心绞痛药	145
考研提纲及考试要求	145
考研核心笔记	145
第 29 章 作用于血液及造血器官的药物	150
考研提纲及考试要求	150
考研核心笔记	150
第 30 章 影响自体活性物质的药物	157
考研提纲及考试要求	157
考研核心笔记	157
第 31 章 作用于呼吸系统的药物	164
考研提纲及考试要求	164
考研核心笔记	164
第 32 章 作用于消化系统的药物	168
考研提纲及考试要求	168
考研核心笔记	168
第 33 章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药	174
考研提纲及考试要求	174
考研核心笔记	174
第 34 章 性激素类药及避孕药	178
考研提纲及考试要求	178
考研核心笔记	178
第 35 章 肾上腺皮质激素类药物	184
考研提纲及考试要求	184
考研核心笔记	184
第 36 章 甲状腺激素及抗甲状腺药	189
考研提纲及考试要求	189
考研核心笔记	189
第 37 章 胰岛素及其他降血糖药	193
考研提纲及考试要求	193
考研核心笔记	193
第 39 章 抗菌药物概论	196
考研提纲及考试要求	196

考研核心笔记.....	196
第 40 章 β -内酰胺类抗生素.....	200
考研提纲及考试要求	200
考研核心笔记.....	200
第 41 章 大环内酯类林可霉素及其他抗生素	211
考研提纲及考试要求	211
考研核心笔记.....	211
第 42 章 氨基甙类抗生素	214
考研提纲及考试要求	214
考研核心笔记.....	214
第 43 章 四环素类及氯霉素类	217
考研提纲及考试要求	217
考研核心笔记.....	217
第 44 章 人工合成抗菌药	221
考研提纲及考试要求	221
考研核心笔记.....	221
第 45 章 抗病毒药和抗真菌药	226
考研提纲及考试要求	226
考研核心笔记.....	226
第 46 章 抗结核药及抗麻风病药	230
考研提纲及考试要求	230
考研核心笔记.....	230
第 47 章 抗寄生虫药	234
考研提纲及考试要求	234
考研核心笔记.....	234
第 48 章 抗恶性肿瘤药	243
考研提纲及考试要求	243
考研核心笔记.....	243
第 49 章 影响免疫功能的药物	250
考研提纲及考试要求	250
考研核心笔记.....	250
《药剂学》考研核心笔记.....	253
第 1 章 绪论	253
考研提纲及考试要求	253
考研核心笔记.....	253
第 2 章 药物的物理化学相互作用	260
考研提纲及考试要求	260
考研核心笔记.....	260
第 3 章 药物溶解于溶出及释放	264

2026 年浙江中医药大学 616 药学综合(一) 考研核心笔记

《药理学》 考研核心笔记

第 1 章 药理学总论：绪言

考研提纲及考试要求

考点：药理学的性质与任务
考点：药物与药理学的发展史
考点：新药开发与研究
考点：新药研究过程
考点：学习药理学的主要目的

考研核心笔记

【核心笔记】药理学的性质与任务

药理学(pharmacology)是研究药物的学科之一，是一门为临床合理用药防治疾病提供基本理论的医学基础学科。药理学研究药物与机体（包括病原体）相互作用的规律及其原理。药物（drug）是指用以防治及诊断疾病的物质，在理论上说，凡能影响机体器官生理功能及（或）细胞代谢活动的化学物质都属于药物范畴，也包括避孕药及保健药。药理学一方面研究在药物影响下机体细胞功能如何发生变化，另一方面研究药物本身在体内的过程，即机体如何对药物进行处理，前者称为药物效应动力学(pharmacodynamics)，简称药效学；后者称为药物代谢动力学(pharmacokinetics)，简称药动学。可见药理学研究的主要对象是机体，属于广义的生理科学范畴。它与主要研究药物本身的药理学科学，如生药学、药物化学、药剂学、制药学等学科有明显的区别。药理学是以生理学、生化学、病理学等为基础，为指导临床各科合理用药提供理论基础的桥梁学科。药理学的学科任务是要为阐明药物作用机制、改善药物质量、提高药物疗效、开发新药、发现药物新用途并为探索细胞生理生化及病理过程提供实验资料。药理学的方法是实验性的，即在严格控制的条件下观察药物对机体或其组成部分的作用规律并分析其客观作用原理。近年来逐渐发展而设立临床药理学是以临床病人为研究和服务对象的应用科学，其任务是将药理学基本理论转化为临床用药技术，即将药理效应转化为实际疗效，是基础药理学的后继部分。学习药理学的主要目的是要理解药物有什么作用、作用机制及如何充分发挥其临床疗效，要理论联系实际了解药物在发挥疗效过程中的因果关系。

【核心笔记】药物与药理学的发展史

远古时代人们为了生存从生活经验中得知某些天然物质可以治疗疾病与伤痛，这是药物的源始。这些实践经验有不少流传至今，例如饮酒止痛、大黄导泻、楝实祛虫、柳皮退热等。以后在宗教迷信与邪恶斗争及封建君王寻求享乐与长寿中药物也有所发展。但更多的是将民间医药实践经验的累积和流传集成本草，这在我国及埃及、希腊、印度等均有记载，例如在公元一世纪前后我国的《神农本草经》及埃及的《埃伯斯医药籍》（Ebers' Papyrus）等。明朝李时珍的《本草纲目》（1596）在药物发展史上有巨大贡献，是我国传统医学的经典著作，全书共 52 卷，约 190 万字，收载药物 1892 种，插图 1160 幅，药方 11000 余条，是现今研究中药的必读书籍，在国际上有七种文字译本流传。在西欧文艺复兴时期（十四世纪开始）后，人们的思维开始摆脱宗教束缚，认为事各有因，只要客观观察都可以认识。瑞士医生 Paracelsus（1493-1541）批判了古希腊医生 Galen 恶液质唯心学说，结束了医学史上 1500 余年的黑暗时代。后来英

国解剖学家 W.Harvey (1578-1657) 发现了血液循环, 开创了实验药理学新纪元。意大利生理学家 F.Fontana (1720-1805) 通过动物实验对千余种药物进行了毒性测试, 得出了天然药物都有其活性成分, 选择作用于机体某个部位而引起典型反应的客观结论。这一结论以后为德国化学家 F.W.Serturmer(1783-1841) 首先从罂粟中分离提纯吗啡所证实。18 世纪后期英国工业革命开始, 不仅促进了工业生产也带动了自然科学的发展。其中有机化学的发展为药理学提供了物质基础, 从植物药中不断提纯其活性成分, 得到纯度较高的药物, 如依米丁、奎宁、土的宁、可卡因等。以后还开始了人工合成新药, 如德国微生物学家 P.Ehrlich 从近千种有机砷化合物中筛选出治疗梅毒有效的新药凡纳明(914)。药理学作为独立的学科应从德国 R.Buchheim(1820-1879) 算起, 他建立了第一个药理实验室, 写出第一本药理教科书, 也是世界上第一位药理学教授。其学生 O.Schmiedeberg(1838-1921) 继续发展了实验药理学, 开始研究药物的作用部位, 被称为器官药理学。受体原是英国生理学家 J.N.Langley(1852-1925) 提出的药物作用学说, 现已被证实是许多特异性药物作用的关键机制此后药理学得到飞跃发展, 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。近年来药动学的发展使临床用药从单凭经验发展为科学计算, 并促进了生物药学(biopharmaceutics)的发展。药效学方面逐渐向微观世界深入, 阐明了许多药物作用的分子机制也促进了分子生物学本身的发展。展望今后, 药理学将针对疾病的根本原因, 发展病因特异性药物治疗, 那时将能进一步收到药到病除的效果。

【核心笔记】新药开发与研究

人们生活水平提高要求更多更好的新药, 药物科学的发展为新药开发提供了理论基础和技术条件, 市场经济竞争也促进了新药快速发展。美国食品与药物管理局(FDA)近十年来每年批准上市的新药都在 20 种以上。我国近年来引进新品种很多, 但需要加快创新。新药开发是一个非常严格而复杂的过程, 各药虽然不尽相同, 药理研究却是必不可少关键步骤。临床有效的药物都具有相应的药理效应, 但具有肯定药理效应的药物却不一定都是临床有效的药物。例如抗高血压药都能降低血压, 但降压药并不都是抗高血压药, 更不一定是能减少并发症、延长寿命的好药。因此新药开发研究必需有一个逐步选择与淘汰的过程。为了确保药物对病人的疗效和安全, 新药开发不仅需要可靠的科学实验结果, 各国政府还对新药生产上市的审批与管理制定了法规, 对人民健康及工商业经济权益予以法律保障。

新药来源包括天然产物、半合成及全合成化学物质。过去选药主要方法是依靠实践经验, 现在可以根据有效药物的植物分类学找寻近亲品种进行筛选或从有效药物化学结构与药理活性关系推断, 定向合成系列产品, 然后进行药理筛选。近年来对于机体内抗病物质(蛋白成分)利用 DNA 基因重组技术, 即将 DNA 的特异基因区段分离并植入能够迅速生长的细菌或酵母细胞, 以获得大量所需蛋白药物。此外, 还可对现有药物进行化学结构改造(半合成)或改变剂型, 也可获得疗效更好, 毒性更小或应用更方便的药物。

新药研究过程大致可分三步, 即临床前研究、临床研究和售后调研。临床前研究包括用动物进行的系统药理研究及急慢性毒性观察。对于具有选择性药理效应的药物, 在进行临床试验前还需要测定该药物在动物体内的吸收、分布及消除过程。临床前研究是要弄清新药的作用谱及可能发生的毒性反应。在经过药物管理部门的初步审批后才能进行临床试验。目的在于保证用药安全。

临床研究首先在 10~30 例正常成年志愿者观察新药耐受性, 找出安全剂量。再选择有特异指征的病人按随机分组、设立已知有效药物及空白安慰剂双重对照(对急重病人不得采用有损病人健康的空白对照), 并尽量采用双盲法(病人及医护人员均不能分辨治疗药品或对照药品)观察, 然后进行治疗结果统计分析, 客观地判断疗效。与此同时还需进行血药浓度监测计算药动学数据。受试病例数一般不应少于 300 例, 先在一个医院以后可扩大至三个以上医疗单位进行多中心合作研究。对那些需要长期用药的新药, 应有 50~100 例病人累积用药半年至一年的观察记录。由此制定适应证、禁忌证、剂量疗程及说明可能发生的不良反应后, 再经过药政部门的审批才能生产上市。

售后调研(postmarketing surveillance)是指新药问市后进行的社会性考查与评价, 在广泛的推广应用中重点了解长期使用后出现的不良反应和远期疗效(包括无效病例)。药物只能依靠广大用药者(医生及病人)才能作出正确的历史性评价。