华南理工大学2019年硕士研究生入学   
《临床医学综合理论（满分300分）（648）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 | **科目类别** | 初试 |
| **满分** | 300 | | |
| **考试性质** 笔试 | | | |
| **考试方式和考试时间** 以学校通知为准 | | | |
| **试卷结构** 单选/名词解释/简答题/论述题 | | | |
| **考试内容和考试要求** 考查目标 临床医学综合理论考试范围为基础医学中的生理学、生物化学和病理学，临床医学中的内科学、外科学。要求考生系统掌握上述医学学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。 部分考查内容： 基础医学部分 【病理生理学】 （一）绪论 （1）病理生理学的性质、任务及特点 （2）病理生理学分发展简史和未来趋势 （3）病理生理学的主要学习内容和学习方法 （二）疾病概论 （1）疾病、健康和亚健康的概念 （2）疾病发生的原因和条件 （3）疾病发生的一般规律和基本机制 （4）疾病的转归 （三）水、电解质代谢紊乱 （1）正常水、钠代谢； （2）水、钠代谢障碍的分类；低渗性脱水；高渗性脱水；水中毒 （3）水肿的发病机制； （4）正常钾代谢及钾代谢障碍； （5）镁代谢及镁代谢障碍（自学）； （6）钙磷代谢和钙磷代谢障碍。 （四）酸碱平衡和酸碱平衡紊乱 （1）酸碱的概念 （2）酸碱平衡紊乱判断常用指标 （3）单纯型酸碱平衡紊乱 （4）酸碱平衡紊乱分析 （五）缺氧 （1）缺氧的概念及常用血氧指标的概念和意义； （2）缺氧的分类、各种类型缺氧的发生机制及血氧变化特点； （3）缺氧时机体的各器官系统功能与代谢变化； （4）缺氧治疗的病理生理学基础。 （六）发热 （1）体温与正常体温调节概述。 （2）发热的病因和发病机制。 （3）发热时代谢与功能的改变。 （4）发热的处理原则。 （七）应激 （1）应激、应激原的概念； （2）应激时的躯体反应； （3）心理性应激； （4）应激时机体的各器官系统功能与代谢变化及与疾病的关系 （八）细胞信号转导异常与疾病 （1）细胞信号转导系统概述。 （2）信号转导异常的原因和机制。 （3）细胞信号转导异常与疾病。 （4）信号转导调控与疾病防治原则。 （九）细胞增殖和凋亡异常与疾病 （1）细胞周期的概念及调控。 （2）细胞周期调控异常与疾病、调控细胞周期与疾病的防治。 （3）细胞凋亡的概念及调控。 （4）细胞凋亡调控异常与疾病、调控细胞凋亡与疾病的防治 （十）缺血-再灌注损伤 （1）缺血-再灌注损伤的原因及条件 （2）缺血-再灌注损伤的发生机制 （3）缺血-再灌注损伤时机体的功能、代谢变化 （4）缺血-再灌注损伤防治的病理生理基础 （十一）休克 （1）休克的概念、病因及分类； （2）休克的分期与发病机制； （3）休克的细胞代谢改变及器官功能障碍； （4）休克防治的病理生理基础。 （十二）凝血与抗凝血平衡紊乱 （1）DIC及血液系统相关的概念。 （2）DIC发生的原因及发病机制。 （3）DIC的临床表现及发生机理。 （4）DIC的诊断及防治原则 （十三）心功能不全 （1）心功能不全的概念 （2）心功能不全的病因、诱因与分类 （3）心力衰竭时机体的代偿反应； （4）心力衰竭的发生机制； （5）心力衰竭临床表现的病理生理基础； （6）防治心力衰竭的病理生理基础。 （十四）肺功能不全 （1）呼吸衰竭的概念和分类； （2）呼吸衰竭的发病机制； （3）呼吸衰竭时主要代谢功能变化； （4）呼吸衰竭防治的病理生理学基础 （十五）肝功能不全 （1）肝功能不全概述 （2）肝性脑病（概念、分类与分期，发病机制，影响因素和防治） （3）肝肾综合征（病因和类型、发病机制） （十六）肾功能不全 （1）肾功能不全的基本发病环节。 （2）急性肾功能衰竭。 （3）慢性肾功能衰竭。 （4）尿毒症 【药理学】 第一章  药理学总论——绪言 1.掌握药物、药理学、药效学及药动学的概念； 2.了解药理学的历史、研究方法和在新药开发中的地位。 第二章 药物代谢动力学 1.掌握：药物的体内过程、药物消除动力学、药动学重要参数。 2.了解：体内药物的时量关系。 第三章 药物效应动力学 1. 掌握：药物基本作用的相关概念、药物的量效关系、作用于受体的药物分类及其概念。 2. 了解：受体学说、细胞内信号转导、受体的调节。 第四章 影响药物效应的因素 1.掌握：耐受性、耐药性、药物依赖性的概念。 2.理解传出神经系统的受体分布及其生理功能。 3.了解传出神经系统递质合成、贮存、释放和代谢过程。 第五章    传出神经系统药理概论 1. 掌握：传出神经系统递质和受体的分类。 2. 了解：影响药物作用的因素。 第六章  胆碱受体激动药 1. 理解乙酰胆碱的药理作用。 2. 掌握毛果芸香碱的药理作用、临床应用、不良反应。 第七章  抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药 1. 掌握易逆性抗胆碱酯酶药的一般特性；碘解磷定的药理作用及临床应用。 2. 了解胆碱酯酶的作用特点；难逆性抗胆碱酯酶药中毒机制、中毒表现及中毒防治原则。 3．难逆性抗胆碱酯酶药-有机磷酸酯类的中毒机制、中毒表现及中毒防治原则。 4. 胆碱酯酸复活药，碘解磷定、氯解磷定的临床应用。 第八章  胆碱受体阻断药（I）——M胆碱受体阻断药 1. 掌握阿托品的药理作用、体内过程、临床应用、不良反应及中毒和禁忌证。 2. 了解山莨菪碱和东莨菪碱的特点。颠茄生物碱的合成、半合成代用品的特点。选择性M受体阻断药的特点 第九章  胆碱受体阻断药（II）——N胆碱受体阻断药 1. 掌握N受体阻断药琥珀胆碱和筒箭毒碱作用特点、体内过程、临床应用、不良反应及应用注意事项。 2. 了解N胆碱受体阻断药对心血管、胃肠道、眼和膀胱平滑肌的影响。 3. 了解除极化型肌松药和非除极化型肌松药产生肌肉松弛的机制。 第十章  肾上腺素受体激动药 1. 了解该类药物的化学结构特点，构效关系，化学结构与体内过程的关系及其分类。 2. 甲肾上腺素、肾上腺素、多巴胺和异丙肾上腺素的药理作用、临床应用、不良反应。 3. 区别三类肾上腺受体激动药对心率、收缩压、舒张压的影响及其在休克治疗中的应用。 第十一章    肾上腺素受体阻断药 1. 熟悉α受体阻断药及β受体阻断药的分类。 2. 掌握α受体阻断药和β受体阻断药理作用、作用机制、临床用途和不良反应。 第十二章  中枢神经系统药理学概论 1. 掌握中枢神经系统的细胞学基础。 2. 掌握中枢神经系统的递质及受体。 3. 熟悉中枢神经系统的药理学特点 第十三章  全身麻醉药 1. 掌握吸入麻醉药乙醚、氧化亚氮、氟烷、恩氟烷、异氟烷及静脉麻醉药硫喷妥钠、氯胺酮的作用特点及临床应用 2. 理解主要复合麻醉方法的药理基础 第十四章    局部麻醉药 1.了解局麻药的药理作用及机制、 临床应用、 不良反应及防治。 2.掌握局麻药普鲁卡因、丁卡因、利多卡因和布比卡因的特点及临床用途。 第十五章  镇静催眠药 1. 掌握苯二氮卓类药理作用、作用机制、临床应用、不良反应。 2. 熟悉巴比妥类药物药理作用、临床应用。 3. 了解非苯二氮卓类镇静催眠药的特点。 第十六章  抗癫痫药和抗惊厥药 1. 掌握苯妥英钠的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应；硫酸镁的药理作用和临床应用。 2. 了解其他抗癫痫药的作用特点、临床应用。 第十七章  治疗中枢神经系统退行性疾病药 1. 熟悉帕金森病的发病机制及药物的作用方式。 2. 掌握左璇多巴的作用机制、特点、不良反应。 3. 了解卡比多巴、金刚烷胺、溴隐亭、司来吉兰的作用特点 第十八章  抗精神失常药 1. 掌握氯丙嗪的药理作用及机制、体内过程、临床应用、不良反应。 2. 熟悉抗抑郁症药丙咪嗪和抗躁狂症药碳酸锂的药理作用、体内过程、临床应用、不良反应。 3. 了解其他抗精神失常药的作用特点和临床选用。 第十九章  镇痛药 1. 掌握掌握吗啡、哌替定的药理作用，用途及不良反应。 2. 掌握喷他佐辛的作用特点及临床用途，熟悉其他镇痛药的应用。 3. 理解阿片受体拮抗药的临床意义。 4. 了解阿片受体分型及意义。 第二十章  解热镇痛抗炎药 1. 掌握解热镇痛抗炎药的共同作用及原理。阿司匹林的体内过程、药理作用、临床应用、不良反应。苯胺类的药理作用、临床应用、不良反应。 2. 熟悉解热镇痛抗炎药的分类；非选择性环氧酶抑制药与选择性环氧酶-2抑制药在药效学上的相似性和差异性。 3. 了解其它解热镇痛抗炎药的作用、用途和不良反应。 第二十一章  离子通道概论及钙通道阻滞药 1. 掌握钙通道阻滞药的分类、药理作用、临床应用及主要不良反应；各代钙通道阻滞药的特点及代表药。 2. 熟悉钙通道阻滞药的作用方式。 3. 了解离子通道的分类及作用于离子通道的药物。 第二十二章  抗心律失常药 了解心律失常的电生理基础和心律失常的发生机制。 掌握抗心律失常药物的分类。 掌握奎尼丁、利多卡因、苯妥英钠、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米的作用，作用机制、临床应用； 第二十三章  肾素-血管紧张素系统药理 掌握ACE抑制药的药理作用、临床应用、不良反应；血管紧张素II受体（AT1）拮抗药的基本药理作用、临床应用。 熟悉代表药卡托普利、氯沙坦的药理作用、临床应用及主要不良反应。 了解其他ACE抑制药（依那普利、赖诺普利、贝那普利、福辛普利）及血管紧张素II受体（AT1受体）拮抗药（缬沙坦、厄贝沙坦、坎地沙坦）的特点。 第二十四章  利尿药 掌握高效、中效、低效利尿药的作用部位及机理，对电解质排泄的差异；临床应用及主要不良反应。 熟悉脱水药的共同特点。 第二十五章  抗高血压药 掌握抗高血压药物分类；一线抗高血压药的降压机制和在抗高血压中的地位。 熟悉其他类型抗高血压药的作用和应用。 了解抗高血压药治疗的新概念。 第二十六章  治疗心力衰竭的药物 掌握强心苷类对心脏的作用，临床应用及毒性反应的防治；ACE抑制药、血管紧张素II受体（AT1）拮抗药及抗醛固酮药治疗CHF的机制及临床效果；利尿药治疗CHF的作用及应用。 熟悉扩血管药、β-受体阻断药，钙拮抗药治疗CHF的理论基础及临床应用；治疗CHF药物的分类。 了解非苷类正性肌力药的作用及临床评价。 第二十七章  调血脂药与抗动脉粥样硬化药 掌握HMG-CoA抑制药他汀类的调血脂作用及应用。 熟悉考来烯胺、贝特类、烟酸等的调血脂作用及主要适应症。 了解普罗布考的抗氧化作用；多烯脂肪酸类预防动脉硬化作用；粘多糖和多糖类保护动脉内皮药的作用。 第二十八章  抗心绞痛药 掌握抗心绞痛药物分类；硝酸甘油抗心绞痛作用机制、临床应用、不良反应及耐受性；β受体阻断药抗心绞痛的机制及应用，普萘洛尔与硝酸甘油合用的优点、依据及注意事项；钙拮抗药抗心绞痛的机制及硝苯地平，维拉帕米及地尔硫卓抗心绞痛的选用及能否与β受体阻断剂合用 熟悉硝酸甘油的扩血管机制。 了解其他抗心绞痛药卡维地洛等的特点。 第二十九章  作用于血液及造血器官的药物 掌握肝素、香豆素类、铁剂、维生素K的药理作用、作用机制和应用。 熟悉抗血小板药的药理作用及临床应用；纤维蛋白溶解药的药理作用及临床应用；抗纤维蛋白溶解剂的临床应用；造血生长因子的临床应用；血容量扩充剂的临床应用。 了解缺铁性贫血的原因、铁盐的体内过程、影响铁吸收的因素。了解叶酸及维生素B12的临床应用 第三十章  影响自体活性的药物（自学） 掌握H1受体阻断药的药理作用、临床应用；H2受体阻断药的药理作用、临床应用。 了解膜磷脂代谢产物类药物及其拮抗药；白三烯及其拮抗药；5-羟色胺类药物及拮抗药；多肽类物质激肽、内皮素、利尿钠肽、血管紧张素、降钙素基因相关肽的特点。一氧化氮及其供体与抑制药。腺苷与药理性预适应。 第三十一章  作用于呼吸系统的药物（自学） 掌握平喘药分类及各类的药理作用及临床应用；镇咳药的药理作用及临床应用。 熟悉各种祛痰药的作用特点。 第三十二章    作用于消化系统的药物 掌握抗消化性溃疡药分类和药理作用；泻药的分类及导泻作用特点。 了解助消化药的药理作用；止吐药的药理作用；利胆药的作用。 第三十三章  子宫平滑肌兴奋药和抑制药（自学） 掌握缩宫素、麦角生物碱的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项。 理解前列腺素、垂体 后叶素、利托君对子宫平滑肌的作用和应用。 熟悉不同生理时期子宫平滑肌缩舒特点及催产、 引产和产后出血时的选药。 第三十四章  性激素类药及避孕药（自学） 了解性激素的生理功能及其分泌调节机制 第三十五章  肾上腺皮质激素类药物 掌握糖皮质激素药理作用、临床应用、不良反应、禁忌证、用法。 熟悉糖皮质激素的生理效应、体内过程。 了解盐皮质激素、促皮质激素的临床应用。 第三十六章   甲状腺激素及抗甲状腺药 掌握：甲状腺激素的药理作用、临床应用；硫脲类药物的药理作用、作用机制及临床应用；碘及碘化物的药理作用及临床应用。 熟悉放射性碘的药理作用、临床应用；β受体拮抗药的应用。 了解甲状腺激素的合成、贮存、分泌、调节。 第三十七章   胰岛素及口服降血糖药 掌握胰岛素的药理作用、临床应用及不良反应；磺酰脲类的药理作用、作用机制及临床应用。 熟悉双胍类的药理作用及临床应用。 了解甲状腺激素的合成、贮存、分泌、调节。 第三十八章  抗菌药物概论 掌握抗菌药物的常用术语。 熟悉抗菌药物的作用机制；抗菌药应用的基本原则。 了解细菌对药物的耐药性。 第三十九章  β－内酰胺类抗生素 掌握青霉素的抗菌作用、适应症，不良反应及其防治；半合成青霉素的特点；各代头孢菌素类药物的特点。 理解各代头孢菌素类药物的特点及应用。 了解其它β-内酰胺类抗生素。 第四十章  大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素 掌握大环内酯类抗菌作用、临床应用、不良反应；林可霉素类药物特点。 熟悉常用大环内酯类药物的特点。。 了解多肽类抗生素特点。 第四十一章  氨基糖苷类抗生素 掌握：氨基糖苷类抗生素的共性；常用氨基糖苷类药物的药理特点及应用。 第四十二章  四环素类及氯霉素类抗生素 掌握四环素类的抗菌作用、临床应用，不良反应；半合成四环素类药多西环素、米诺环素的特点；氯霉素抗菌作用，临床应用、不良反应。 第四十三章  人工合成抗菌药 掌握喹诺酮类的抗菌作用、作用机制、临床应用，常用喹诺酮类药物的主要特点；磺胺类药物的抗菌谱、作用机制、临床应用；甲氧苄啶的作用机制、临床应用。 熟悉喹诺酮类的的耐药性，磺胺类药物的耐药性、主要不良反应。 了解硝基呋喃类和硝基咪唑类药物的抗菌特点及应用。 第四十四章  抗病毒药及抗真菌药 掌握常用抗真菌药的抗真菌作用、临床应用、不良反应。 熟悉常用抗HIV药和其他抗病毒药的主要特点。 了解抗病毒药概况。 第四十五章  抗结核病药及抗麻风病药 掌握一线抗结核药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素、吡嗪酰胺的抗菌作用特点、作用机制、耐药性、临床应用。 熟悉一线抗结核药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素、吡嗪酰胺的体内过程、不良反应。 了解二线抗结核病药和新一代抗结核病药的作用特点；抗结核病药的用药原则，抗麻风病药砜类的作用特点。 第四十六章  抗寄生虫药（自学） 掌握氯喹、伯氨喹及乙胺嘧啶的抗疟作用及临床应用；抗阿米巴病药甲硝唑的作用、应用；抗血吸虫病药吡喹酮的作用、用途；抗肠蠕虫药的合理选用。 熟悉抗疟药的分类；奎宁、甲氟喹、青蒿素的抗疟作用特点；抗肠蠕虫药甲苯达唑、阿苯达唑、哌嗪、吡喹酮、噻嘧啶的主要特点。 了解抗疟药的合理应用；其他抗阿米巴病药依米丁、去氢依米丁、二氯尼特、巴龙霉素、氯喹的主要作用特点；抗丝虫病药乙胺嗪的作用。 第四十七章  抗恶性肿瘤药 掌握抗恶性肿瘤药的作用机制。 熟悉抗肿瘤药的分类各类、应用原则和毒性反应。 了解甲氨蝶呤、氟尿嘧啶、硫嘌呤、阿糖胞苷、环磷酰胺、塞替派、白消安、长春碱类等药的作用，适应症和不良反应。 第四十八章  影响免疫功能的药物 掌握免疫抑制药环孢素的作用及用途。 熟悉干扰素的作用及应用。 了解他克莫司、环磷酰胺、硫唑嘌呤、抗淋巴细胞球蛋白、卡介苗、左旋咪唑、白细胞介素-2作用、适应症。 【生理学】 要求考生掌握本课程的基本内容，掌握正常细胞、组织、器官、系统和机体整体的基本生理功能，并了解这些功能改变与疾病的基本关系；此外要求学生熟练掌握生理学学科中常用的英文词汇。 一、绪  论 1.掌握机体的内环境：体液、细胞内液、细胞外液、血浆、组织液及其所占体重的百分比，内环境及其稳态的概念及生理意义。 2.掌握生理功能的调节：神经调节：反射，反射弧，非条件反射与条件反射；体液调节：激素，旁分泌和神经分泌的概念；自身调节。 3.掌握体内的控制系统：非自动控制系统；反馈控制系统：负反馈控制系统，正反馈控制系统；前馈控制系统。 二、细胞的基本功能 1.掌握细胞膜的跨膜物质转运功能：单纯扩散；易化扩散：离子通道和载体的概念；主动转运：离子泵的概念；继发主动转运(联合转运)：转运体蛋白(转运体)，同向转运和逆向转运；出胞与入胞式物质转运：出胞和入胞的概念，受体介导式入胞。 2.掌握细胞膜的跨膜信号转导功能：跨膜信号转导的概念和三种跨膜信号转导的方式；通过具有特殊感受结构的通道蛋白质完成的跨膜信号转导：化学门控通道，电压门控通道，机械门控通道，促离子型受体；由膜的特异性受体蛋白质、G-蛋白和膜的效应器酶组成的跨膜信号转导系统：环一磷酸腺苷，第二信使，G-蛋白，效应器酶，三磷酸肌醇，二酰甘油，G-蛋白耦联受体(促代谢型受体)；由酪氨酸激酶受体完成的跨膜信号转导。 3.掌握细胞的跨膜电变化：神经和骨骼肌的生物电现象：可兴奋细胞和可兴奋组织，兴奋性和兴奋。单一细胞的跨膜静息电位和动作电位：极化，去极化，超极化，复极化，超射值，锋电位，后电位：负后电位(去极化后电位)，正后电位(超极化后电位)，“全或无”现象。生物电现象的产生机制：膜学说，静息电位和K+平衡电位，锋电位和Na+平衡电位，膜片钳；Na+通道的失活和膜电位的复极：绝对不应期、相对不应期。 4.掌握动作电位：阈电位和锋电位的引起：再生性循环，阈强度，阈下刺激。局部兴奋及其特性：电紧张性扩布，空间性总和，时间性总和。兴奋在同一细胞上传导的机制：局部电流，跳跃式传导。 5.掌握肌细胞的收缩功能：神经-骨骼肌接头处的兴奋传递：量子式释放，终板电位，微终板电位。骨骼肌细胞的兴奋-收缩耦联，Ca2+在兴奋-收缩耦联中的作用。骨骼肌收缩的分子机制：滑行学说，肌丝的分子组成和横桥的运动。骨胳肌收缩的外部表现和力学分析：前负荷(初长度)与后负荷，等长收缩和等张收缩。肌肉的单收缩和单收缩的复合：不完全强直收缩，完全强直收缩。 三、血  液 1. 掌握血液的组成和理化特性:血液的基本组成，血量，血细胞比容，血浆的化学成分。血液的理化特性：血液的比重，血液的粘度，血浆渗透压：晶体渗透压，胶体渗透压，等渗溶液和等张溶液，血浆的pH值。 2. 熟悉:血细胞生理:造血过程的调节，造血微环境。红细胞的数量、形态和功能。红细胞的生理特征：红细胞膜通透性，可塑变形性，悬浮稳定性：红细胞沉降率，渗透脆性。红细胞的生理功能。红细胞生成所必需的原料和因素：铁，蛋白质，维生素B12，内因子，叶酸，铁蛋白，运铁蛋白。红细胞生成的调节：爆式促进因子，促红细胞生成素。白细胞的数量和各类白细胞所占百分数，各类白细胞的生理功能。血小板的数量和功能，血小板的生成和调节。 3. 掌握生理性止血:血小板的生理特性：粘附，聚集(ADP，血栓烷A2，胶原，凝血酶等的聚作用)，释放；血小板在生理性止血中的作用。血液凝固：凝血因子；凝血过程：内源性激活途径，外源性激活途径。抗凝系统：丝氨酸蛋白酶抑制物，抗凝血酶Ⅲ，蛋白质C系统，组织因子途径抑制物，肝素。纤维蛋白溶解系统：纤维蛋白溶酶原，纤溶酶，纤溶酶原激活物，纤溶抑制物；纤溶酶原的激活和纤维蛋白(原)的降解；纤溶抑制物及其作用。 4. 掌握血型与输血原则:血型与红细胞凝集：红细胞凝集，凝集原，凝集素。红细胞血型：ABO血型系统：ABO血型的分型、发生与分布、检测。 5;熟悉Rh血型系统：Rh血型的分布、抗原与分型、特点与临床意义。 6掌握:输血的原则：交叉配血试验，成分输血。 四、血液循环 1. 掌握心脏的泵血功能:心动周期与心率的概念。心脏泵血的过程：心脏泵血过程中，心室、心房内压力、容积、瓣膜活动和血流的变化，心房、心室舒缩和瓣膜在心脏泵血活动中的作用。心音的产生：心音和心音图，第一和第二心音的特点和产生机制。心泵功能的评定：每搏输出量(搏出量)和射血分数，每分输出量(心输出量)和心指数，心脏作功量。心泵功能的调节(影响心输出量的因素)：自身调节(Starling机制)(含心功能曲线)，心肌收缩能力，后负荷，心率。心泵功能的储备。 2.熟悉心脏的生物电现象及节律性兴奋的产生和传导:心肌细胞的动作电位和兴奋性：心室肌的静息电位和动作电位及其形成机制；影响兴奋性的因素；兴奋性的周期性变化：绝对不应期，相对不应期，超常期；兴奋性的周期性变化与心肌收缩活动的关系：不发生强直收缩，期前收缩和代偿间歇。心肌的自动节律性：自律细胞(窦房结细胞和浦肯野细胞)的跨膜电位及其形成机制：慢反应自律细胞和慢反应动作电位，起搏离子流；心脏传导系统各部位的自律性及其影响因素：起搏点，窦性心律，异位心律，窦房结对于潜在起搏点的控制机制(抢先占领，超速驱动压抑)。心肌的传导性和兴奋在心脏的传导：心肌细胞的传导性；兴奋在心脏内的传导过程和特点(心房、心室内较快，房室交界极慢，房室延搁)，决定和影响传导性的因素。 3.熟悉体表心电图  正常心电图的波型及生理意义。 4.熟悉各血管的功能特点:弹性贮器血管，分配血管，毛细血管前阻力血管，毛细血管前括约肌，交换血管，毛细血管后阻力血管，容量血管，短路血管。 5.掌握血流量、血流阻力和血压的相互关系：血流量和血流速度：血流量，血流阻力；血压：循环系统平均充盈压。 6. 掌握动脉血压和动脉脉搏：动脉血压的形成，正常值(收缩压，舒张压，脉搏压，平均动脉压)，影响动脉血压的因素。 7.熟悉静脉血压和静脉回心血量：静脉血压：中心静脉压和外周静脉压，重力对脉压的影响；静脉血流：静脉对血流的阻力，静脉回心血量及其影响因素。 8. 掌握微循环：微循环的组成：交换通路(迂回通路)，直捷通路，动-静脉短路；毛细血管壁的结构和通透性；毛细血管的数量和交换面积。 9.熟悉组织液和淋巴液：组织液和淋巴液的生成和回流及其影响因素，有效滤过压。 10.熟悉心血管活动的调节：神经调节：心脏和血管的神经支配：心交感神经和心迷走神经及其递质、受体和对心肌生物电活动和收缩功能的影响；交感缩血管神经及其递质、受体和作用，交感舒血管神经、副交感舒血管神经、脊髓背根舒血管神经和血管活性肠肽神经元及其递质、受体和作用；心血管中枢的概念；心血管反射：颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射，心肺感受器引起的心血管反射，颈动脉体和主动脉体化学感受性反射，心血管反射的中枢整合型式。体液调节：肾素-血管紧张素系统，肾上腺素和去甲肾上腺素，血管升压素，血管内皮生成的血管活性物质。 五、呼  吸 1. 掌握呼吸的三个环节：外呼吸(肺通气、肺换气)，气体运输，内呼吸。 2. 掌握肺通气原理：肺通气的动力：呼吸运动，肺内压，胸膜腔内压，胸膜腔负压的形成及意义；肺通气的阻力：肺和胸廓弹性阻力和顺应性，肺泡表面张力与肺表面活性物质，非弹性阻力，气道阻力及其在呼吸时的变化。 3. 掌握肺容积和肺容量：肺容积：潮气量，补吸气量，补呼气量，残气量；肺容量：深吸气量，功能残气量，肺活量，用力肺活量，用力呼气量，肺总量；肺通气量：每分通气量，最大随意通气量，肺泡通气量，解剖无效腔和生理无效腔。 4. 掌握肺换气和组织换气：气体交换的原理：气体扩散速率及其影响因素：气体的分压差，分子量和溶解度，扩散面积和距离，温度；呼吸气体和人体不同部位气体的分压。肺换气：肺换气过程，影响肺换气的因素：呼吸膜的厚度和面积，通气/血流比值。组织换气。 5. 掌握气体在血液中的运输：O2和CO2在血液中存在的形式：物理溶解和化学结合。氧的运输：Hb与O2结合的特征，氧容量，氧含量，氧饱和度的概念，发绀，氧离曲线及其影响因素：pH和PCO2，温度，2,3-二磷酸甘油酸及其他因素。二氧化碳的运输：CO2的运输形式：物理溶解，碳酸氢盐，氨基甲酸血红蛋白。 6.熟悉呼吸运动的调节：呼吸中枢：延髓。呼吸节律的形成假说：中枢吸气活动发生器和吸气切断机制。呼吸的反射性调节：肺牵张反射；化学感受性呼吸反射：外周和中枢化学感受器，CO2、H+和O2对呼吸的调节，PCO2、H+和PO2在调节呼吸中的相互作用。 六、消化和吸收 1. 掌握消化和吸收的概念。熟悉消化道平滑肌的特性：一般特性和电生理特性，静息膜电位，慢波电位(基本电节律)，动作电位；消化腺的分泌功能；胃肠的神经支配：内在神经系统和外来神经系统。消化道的内分泌功能：胃肠激素的概念，脑-肠肽的概念。 2.熟悉口腔内消化：唾液的性质、成分和作用，唾液分泌的调节；咀嚼和吞咽，蠕动的概念，食管下括约肌的作用。 3.掌握胃内消化：胃液的性质、成分和作用；盐酸，胃蛋白酶原，粘液和碳酸氢盐，内因子；粘液-碳酸氢盐屏障；胃液分泌的调节：影响胃酸分泌的主要内源性物质(乙酰胆碱，胃泌素，组胺，生长抑素)，消化期的胃液分泌(头期，胃期，肠期)，胃液分泌的抑制性调节(盐酸，脂肪，高渗溶液)。胃的运动：容受性舒张和蠕动；胃的排空及其控制：迷走-迷走反射和肠-胃反射；呕吐。 4.掌握小肠内消化  胰液的分泌：胰液的成分和作用：胰淀粉酶，胰脂肪酶，胰蛋白酶和糜蛋白酶，胰蛋白酶抑制物；胰液分泌的神经、体液调节及反馈性调节。胆汁的分泌与排出：胆汁的性质、成分和作用，胆汁分泌和排出的神经、体液调节。小肠液的分泌：小肠液的性质、成分和作用，肠致活酶，小肠液分泌的调节。小肠的运动：消化间期小肠的运动形式：移行性复合运动；消化期小肠的运动形式：紧张性收缩，分节运动，蠕动。回盲括约肌的功能。 5.熟悉大肠内消化  大肠液的分泌，大肠的运动和排便，大肠内细菌的活动，食物中纤维素对肠功能的影响。 6.掌握吸收  吸收过程概述，小肠内主要营养物质的吸收：水，无机盐，糖，蛋白质，脂肪，胆固醇的吸收形式和途径。 七、能量代谢和体温 1. 掌握能量代谢  能量代谢的概念。食物的能量转化。能量代谢测定的原理和方法：食物的热价，氧热价，呼吸商的概念，直接和间接测热法，氧耗量和CO2产生量的闭合式和开放式测定法。影响能量代谢的因素：肌肉活动，精神活动，食物的特殊动力效应，环境温度。基础代谢和基础代谢率的概念，基础状态和测定方法，生理变动、正常值范围及其临床用途。 2.熟悉体温及其调节  体表温度和体核温度，体温的概念及其正常变动。机体的产热和散热：主要产热器官、产热形式和产热活动的调节；散热方式：辐射、传导、对流散热和蒸发散热，汗液与汗腺活动的调节，循环系统在散热反应中的作用。体温调节：温度感受器，体温调节中枢，调定点学说。 八、尿的生成和排出 1.掌握尿的生成和排出在维持机体内环境相对稳定中的意义。 2.熟悉肾的功能解剖和肾血流量  皮质肾单位和近髓肾单位；球旁器；肾的神经支配和血供；肾血液循环的特征：肾血流量的自身调节和神经体液调节，管-球反馈。 3.掌握肾小球的滤过功能  肾小球滤过率和滤过分数；滤过膜及其通透性；有效滤过压；影响肾小球滤过的因素：肾小球毛细血管血压，囊内压，血浆胶体渗透压，肾血浆流量。 4.熟悉肾小管与集合管的转运功能  各段肾小管与集合管中的物质转运：近端小管对Na+、Cl?、水、HCO3?、K+和葡萄糖的重吸收，以及对H+的分泌，肾糖阈的概念，其他物质的重吸收和分泌；髓袢升支粗段对Na+、Cl?和K+的重吸收；远曲小管和集合管对Na+、Cl?、HCO3?和水的重吸收，以及对K+、H+和NH3的分泌。 5.熟悉尿液的浓缩和稀释  尿液的稀释；尿液的浓缩：肾髓质渗透梯度。 6.熟悉尿生成的调节  肾内自身调节：小管液中溶质的浓度，渗透性利尿，球-管平衡，定比重吸收；抗利尿激素，渗透压感受器，水利尿，肾素-血管紧张素-醛固酮系统，心房钠尿肽。 7.熟悉尿的排放  膀胱与尿道的神经支配，排尿反射。 九、神经系统的功能 1.掌握神经元和神经胶质细胞的功能  神经元：神经元的基本结构与功能，神经纤维传导兴奋的特征，神经纤维的传导速度和分类，神经元的蛋白合成与轴浆运输，神经的营养性作用和支持神经的营养性因子；神经胶质细胞的功能。 2.掌握神经元间功能联系——突触传递  经典的突触传递：突触的分类和微细结构；突触传递的过程；突触后神经元的电活动变化：兴奋性突触后电位和抑制性突触后电位，动作电位在突触后神经元的产生；突触的抑制和易化：突触后抑制(传入侧支性抑制和回返性抑制)，突触前抑制，突触前易化；突触传递的特征；神经递质和受体：递质和受体的基本概念，递质的鉴定，调质的概念，递质和调质的分类，递质的共存，递质的代谢；受体的亚型，突触前受体，受体的分类，受体的脱敏；主要的递质、受体系统：乙酰胆碱及其受体，去甲肾上腺素及其受体。 3.掌握反射  条件反射与非条件反射；反射弧的组成及反射的基本过程。中枢神经元的联系方式：辐散和聚合原则，链锁状和环状联系。反射活动的反馈调节。 4.掌握神经系统的感觉分析功能  感觉传导通路：脊髓与脑干，丘脑的核团(感觉接替核，联络核，髓板内核群)，感觉投射系统：特异投射系统与非特异投射系统，脑干网状结构上行激动系统。大脑皮层的感觉代表区部位和功能特征：第一、第二体表感觉代表区，内脏痛与牵涉痛。 5.熟悉脑的电活动与觉醒、睡眠机制  皮层诱发电位；脑电图：脑电图的波形，脑电波形成的机制。觉醒和睡眠：觉醒状态的维持；睡眠的时相：慢波睡眠和异相睡眠。 6.掌握神经系统对姿势和运动的调节  运动调节的基本机制：脊髓运动神经元和运动单位；牵张反射：腱反射和肌紧张，牵张反射的机制；随意运动的产生和协调。运动调节系统的功能：大脑皮层主要运动区及其功能特征，其他运动区；运动传导通路。姿势调节系统的功能：脊髓的整合功能：脊休克，脊髓对姿势的调节(屈肌反射和对侧伸肌反射，节间反射)；脑干对肌紧张和姿势的调节：去大脑僵直，网状结构的抑制区和易化区，去皮层僵直。基底神经节对躯体运动的调节功能：基底神经节的功能，以及损害时的主要表现和中枢递质改变：震颤麻痹和舞蹈病。小脑的功能：前庭小脑、脊髓小脑和皮层小脑。 7.掌握神经系统对内脏活动的调节  自主神经系统的功能：交感和副交感神经的结构特征；交感和副交感神经系统的功能特征：对同一效应器的双重支配，紧张性支配，效应器所处功能状态的影响，对整体生理功能调节的意义。脊髓、低位脑干对内脏活动的调节。下丘脑对内脏活动的调节：体温调节，水平衡调节，对腺垂体激素分泌的调节。大脑皮层对内脏活动的调节：新皮层，边缘叶和边缘系统。 8.掌握本能行为的定义，熟悉神经系统对本能行为和情绪反应的调节 9.熟悉脑的高级功能  学习和记忆：学习的形式，经典条件反射的建立与消退，人类的条件反射，两种信号系统学说；记忆的过程：感觉性记忆，第一、二、三级记忆；遗忘和记忆障碍。 10.熟悉大脑皮层的语言中枢和一侧优势，两侧大脑皮层功能的相关，大脑皮层的语言中枢，大脑皮层功能的一侧优势。 十、内分泌 1.掌握激素的概念和作用方式。激素的分类(按化学性质分)：含氮激素，类固醇激素。激素作用的一般特性：信息传递作用，相对特异性，高效能生物放大作用，相互作用(协同作用，拮抗作用，允许作用)。激素作用的机制：激素受体的分类和调节，含氮激素──第二信使学说，类固醇激素──基因表达学说。 2.熟悉下丘脑的内分泌功能 九种下丘脑调节肽，调节下丘脑肽能神经元活动的递质。 3. 掌握垂体的内分泌功能 腺垂体的七种激素，生长素和催乳素的生物学作用。促黑激素。神经垂体激素：升压素和催产素的产生和贮存部位，催产素的生物学作用。 4. 掌握甲状腺的内分泌功能：甲状腺激素的合成与代谢，甲状腺激素的生物学作用及调节。 5. 掌握肾上腺的内分泌功能 肾上腺皮质的内分泌：肾上腺皮质激素的分类及其产生部位，糖皮质激素和盐皮质激素的生物学作用及调节。肾上腺髓质的内分泌：肾上腺髓质激素的生物学作用及其分泌调节。应激和应急反应。 6.掌握胰岛的内分泌 胰岛素的生物学作用及调节。胰高血糖素的生物学作用及其分泌调节。 十一、生  殖 1.掌握卵巢周期中雌激素、孕激素、促性腺激素和促性腺激素释放激素分泌的变化及其与卵巢和月经周期的关系。 2.掌握男性生殖 睾丸的生精作用和内分泌功能。 3.掌握男性和女性性生理及性激素的作用，熟悉避孕和妊娠。 【生物化学】 要求掌握生物大分子(包括蛋白质、酶及核酸等)的基本分子结构、主要理化性质，并在分子水平上阐述其结构与功能的关系；掌握物质代谢(包括糖类、脂类及蛋白质)的代谢变化，重点阐述主要代谢途径(减少逐步化学反应的讲解)、生物氧化与能量转换、代谢途径间的联系以及代谢调节原理及规律；掌握遗传学中心法则及所揭示的信息流向，包括DNA复制、RNA转录、翻译及基因表达的调控；掌握血液和肝脏的生物化学等器官的生化功能。 一、蛋白质的结构与功能 1.掌握： (1)蛋白质的元素组成特点，氨基酸的结构通式。氨基酸的分类、三字母英文缩写符号，pI的定义和计算； (2)蛋白质一级结构的概念及其主要的化学键； (3)蛋白质的二级结构的概念、主要化学键和形式：α-螺旋，β-折叠，β-转角与无规卷曲。掌握α-螺旋，β-折叠的结构特点； (4)蛋白质的三级结构概念和维持其稳定的化学键：疏水作用、离子键、氢键和范德华引力； (5)蛋白质的四级结构的概念和维持稳定的化学键； (6)蛋白质的结构与功能的关系：一级结构决定空间结构，空间结构决定生物学功能。肌红蛋白和血红蛋白分子结构，别构效应； (7)蛋白质的理化性质：两性电离，胶体性质，蛋白质变性的概念和意义，紫外吸收和呈色反应。 2.熟悉: (1) 肽、肽键与肽链的概念，多肽链的写法。生物活性肽的概念； (2)肽单元概念； (3)模序（motif）、锌指结构及分子伴侣概念； (4)结构域(domain)的特点； (5)蛋白质的分类； (6)蛋白质的沉淀，等电点沉淀，凝胶过滤，超过滤和超速离心； (7)蛋白质分离和纯化技术：盐析、电泳和分子筛的原理。 二、核酸的结构与功能 1.掌握： （1）常见核苷酸的结构、符号和性质。DNA和RNA的分子组成。核酸分子中核苷酸的连接方式、键的方向性，核酸的一级结构及其表示法； （2）DNA的二级结构的特点，掌握原核生物DNA的超螺旋结构，真核生物染色体的基本单位-核小体的结构。DNA的生物学功能； (3)RNA的种类与功能。信使RNA和转运RNA的结构特点， tRNA二级结构的特点与功能； (4)DNA的变性和复性概念和特点，解链曲线与Tm。 2.熟悉: (1)核蛋白体RNA的结构与功能； (2)核酸分子杂交原理。 三、酶 1.掌握 （1）酶的概念，酶的化学本质； （2）酶的分子组成，单纯酶和全酶； （3）酶的活性中心的概念，必需基团的分类及其作用； （4）酶促反应的特点：高效性、高特异性和可调节性； （5）底物浓度对酶促反应的影响：米一曼氏方程，Km与Vmax值的意义； （6）抑制剂对酶促反应的影响：不可逆抑制的作用，可逆性抑制包括竞争性抑制、非竞争性抑制、反竞争性抑制的动力学特征及其生理学意义； (7)酶原与酶原激活的过程与生理意义； (8)变构酶和变构调节的概念、机理和动力学特征。酶的共价修饰的概念和作用特点； (9)同工酶的概念和生理意义。 2.熟悉 (1)酶促反应的机理，酶与底物复合物的形成即中间产物学说； (2)酶浓度、底物浓度、温度、pH、激活剂对酶促反应的影响； (3)酶活性的测定与酶活性单位概念； (4)酶含量的调节特点和调控。 四、聚糖的结构与功能 熟悉聚糖的基本概念、结构及功能 五、维生素与无机盐 1.掌握 (1) 维生素的概念、分类； (2) B族维生素与辅酶的关系及功能。 2.熟悉 (1) 脂溶性维生素的来源、化学本质及生理功能； (2) B族维生素的化学结构特点、性质与生理功能； (3) 维生素C的化学结构特点、性质与生理功能； (4) 维生素的缺乏症。 六、糖代谢 1.掌握 (1)糖酵解的概念，细胞定位，糖酵解途径的基本反应过程、限速酶、ATP生成及生理意义； (2)糖的有氧氧化概念，糖的有氧氧化途径中丙酮酸氧化脱羧及三羧酸循环的基本反应过程、限速酶、ATP生成、作用部位及生理意义； (3) 磷酸戊糖途径的关键酶、生成物和生理意义，NADPH的功能； (4)肝糖原合成与分解的限速酶及其催化的反应； (5)糖异生的概念、原料、限速酶及其催化的反应和生理意义，乳酸循环； (6)正常人血糖的来源与去路，激素对血糖水平的调节作用。 2.熟悉 (1)糖酵解调节； (2)糖的有氧氧化的调节； (3)巴斯德效应的概念； (4)磷酸戊糖途径的主要反应过程和调节； (5)肝糖原合成与分解的调节； (6)糖异生途径的调节。 七、脂类代谢 1.掌握 （1）脂肪动员的概念和限速酶； （2）脂肪酸β-氧化的概念。掌握脂肪酸的活化、脂酰CoA进入线粒体、脂肪酸β-氧化的脱氢、加水、再脱氢和硫解等步骤，掌握脂肪酸氧化过程中能量的计算； （3）酮体的概念，酮体的生成和利用的部位、酮体生成的生理意义； （4）磷脂的分类。甘油磷脂的组成、分类和结构； （5）胆固醇的合成：部位、合成原料和限速酶。掌握胆固醇的转化产物； （6）血脂的概念。血浆脂蛋白用电泳法和超速离心法分类的种类、主要组成成分和功能。 2.熟悉 （1）甘油三酯的合成代谢：部位、合成原料和合成过程； （2）酮体生成的调节； （3）脂肪酸的合成：原料、部位和限速酶，熟悉脂肪酸合成酶的特点，激素对脂酸合成的调节； （4）甘油磷脂的合成途径：甘油二酯合成途径和CTP-甘油二酯合成途径。甘油磷脂的降解：磷脂酶类对甘油磷酯的水解及产物的作用； （5）胆固醇合成的主要步骤和调节； （6）血浆脂蛋白的结构。载脂蛋白的功能，某些载脂蛋白对脂肪酶活性的激活作用； （7）血浆脂蛋白的代谢。熟悉血浆脂蛋白代谢异常：高脂血症。 八、生物氧化 1.掌握 （1）生物氧化的概念及生理意义； （2）呼吸链的概念。掌握线粒体的两条呼吸链——NADH氧化呼吸链和琥珀酸氧化呼吸链的组成成分和排列顺序； （3）氧化磷酸化的概念及氧化磷酸化的偶联部位。 2.熟悉 （1）影响氧化磷酸化的因素； （2）高能磷酸化合物的类型。ATP的利用； （3）胞液中NADH氧化的两种转运机制：α-磷酸甘油穿梭及苹果酸天冬氨酸穿梭。 九、氨基酸代谢 1.掌握 （1）氮平衡的概念和类型，必需氨基酸的种类； （2）氨基酸的脱氨基作用：转氨基作用、联合脱氨基作用、谷氨酸氧化脱氨基作用和嘌呤核苷酸循环。掌握转氨基作用的概念和机制； （3）氨的来源与去路，氨的转运形式：谷氨酰胺和丙氨酸—葡萄糖循环； （4）尿素合成的部位、鸟氨酸循环的主要步骤和生理意义； （5）一碳单位的概念。一碳单位的代谢：来源、载体、种类和生理意义； （6）含硫氨基酸的代谢：甲基的直接供体（S-腺苷甲硫氨酸）、甲硫氨酸循环、硫酸的活性形式（PAPS）、肌酸的合成。 2熟悉： （1）蛋白质的需要量和营养价值。蛋白质在小肠的腐败作用； （2）蛋白质的一般代谢； （3）α-酮酸的代谢去路。熟悉生糖氨基酸、生酮氨基酸的概念； （4）氨基酸的脱羧基作用。谷氨酸、组氨酸和半胱氨酸等氨基酸的脱羧基后产生的胺类物质； （5）芳香族氨基酸的代谢：苯丙氨酸和酪氨酸的代谢与重要的遗传性疾病。 十、核苷酸代谢 1.掌握 (1)嘌呤核苷酸合成的两种途径：从头合成途径及补救合成途径的原料、主要步骤及特点； (2)嘌呤核苷酸的分解代谢的终产物； (3)嘧啶核苷酸合成的两种途径：从头合成途径及补救合成途径的原料、主要步骤及特点； (4)嘧啶核苷酸的分解代谢的终产物； (5)脱氧核苷酸的生成。 2.熟悉 (1)核苷酸的多种生物功能； (2)嘌呤核苷酸的抗代谢物及其抗肿瘤作用的生化机理； (3)嘧啶核苷酸的抗代谢物及其抗肿瘤作用的生化机理。 十一、 非营养物质代谢 1.掌握 (1) 生物转化的概念、主要器官、意义及生物转化反应的主要类型； (2) 胆汁酸的肠肝循环及生理意义； (3)胆红素在肝脏、肠道中的转变和胆红素的肠肝循环。 (4)血浆蛋白的功能； (5)成熟红细胞的代谢特点； (3)合成血红素的基本原料、限速酶。 2.熟悉 (1)肝脏在物质代谢中的作用； (2)参与生物转化的酶类及反应类型； (3)胆红素的来源、生成、在血中的运输和排泄。 (4)血液的化学组成及生理功能； (5)血红素的合成过程、调节。 3.了解 (1)影响生物转化作用的因素； (2)胆汁的主要成分及胆汁酸的种类； (3)血清胆红素与黄疸的关系。 (4)血浆蛋白的分类与性质； (5)白细胞的代谢的特点。 十二、物质代谢的整合与调节 1.掌握: (1)酶的别构调节、化学修饰调节的概念及其生理意义 (2)酶促化学修饰的特点 2熟悉: (1)物质代谢的特点 (2)物质代谢的相互联系 (3)酶量的调节 十三、真核基因与基因组 1.掌握 （1）真核基因的基本结构 （2）基因组概念 2.熟悉 （1）真核基因的基本功能 （2）线粒体DNA的结构特点 十四、DNA的生物合成 1.掌握 （1）遗传信息传递的中心法则； （2）半保留复制的概念、意义； （3） 参与DNA复制的酶及蛋白因子； （4） 逆转录、逆转录酶的概念。 2.熟悉 （1）DNA复制的主要步骤； （2） 引发体、冈崎片段的生成； （3） 切除修复过程； （4） 突变的意义、类型。 十五、DNA的损伤与修复 1.掌握 （1）DNA损伤类型及特点； （2）DAN损伤修复的基本形式； 2.熟悉 （1）DNA损伤机制； （2）DNA修复的方式； （3） DNA损伤和修复的意义。 十六、RNA的生物合成 1.掌握 （1） 不对称转录、模板链和编码链； （2） 原核生物的RNA聚合酶及其亚基组成； （3） 真核生物mRNA的转录后加工过程  。 2.熟悉 （1） 转录的主要步骤； （2） 真核生物与原核生物转录过程的异同； （3） tRNA和rRNA的转录后加工过程。 十七、蛋白质的生物合成 1.掌握 （1）mRNA、tRNA，rRNA在翻译过程中的作用和相互配合关系； （2）遗传密码的特点； （3）密码子和反密码子的关系； （4） 信号肽、分子伴侣的概念。 2.熟悉】 （1）遗传密码表的用法； （2）翻译的起始、肽链的延长、肽链的终止过程； （3）翻译后的加工。 十八、基因表达调控 1.掌握 （1）  基因表达、管家基因的概念； （2）  乳糖操纵子调节机制； （3）  顺式作用元件和反式作用因子。 2.熟悉 （1） 基因表达调控的基本要素； （2） 原核基因转录调节特点； （3） 真核基因组结构特点； （4） 真核基因表达调节特点。 十九、 细胞信号转导的分子机制 1.掌握 （1）细胞信号转导的基本概念； （2）熟悉细胞间信使物质与细胞内信使物质（第二信使）； (3) 受体的概念、分类； 2.熟悉 (1)受体的结构与功能及受体活性的调节； (2)受体作用的特点； (3) 膜受体介导的信息传递方式； (4)胞内受体介导的信息传递。 二十、 常用分子生物学技术的原理及应用 1.掌握 （1）分子杂交技术； （2）PCR技术； (3) 生物芯片技术； 2.熟悉 (1)印迹技术； (2)基因文库； 二十一、DNA重组及重组DNA技术 1.掌握 （1）DNA重组和重组DNA技术相关概念 （2）重组DNA技术基本原理及操作步骤 2.熟悉 （1）接合、转化、转导、转座作用； （2）重组体的筛选； （3）克隆基因的表达； （4）基因载体的筛选； （5）DNA诊断与基因治疗。 二十二、基因结构与功能分析技术 1.掌握 (1)基因拷贝数分析技术； (2)基因表达产物分析技术； 2.熟悉 (1)基因的生物学功能鉴定技术； (2)基因测序技术。 二十三、癌基因、肿瘤抑制基因与生长因子 1.掌握 (1) 癌基因的基本概念； (2) 肿瘤抑制基因的基本概念； （3）生长因子概念 2.熟悉 (1)原癌基因的产物与功能； (2)肿瘤抑制基因的基本功能； （3）癌基因表达产物与肿瘤发生发展的关系； (4) 肿瘤抑制基因与肿瘤发生发展的关系。 二十四、疾病相关基因的鉴定与基因功能研究 1.熟悉 (1) 疾病相关基因的鉴定的基本原则； (2) 疾病相关基因克隆的策略和方法； 2. 疾病相关基因的功能研究 二十五、基因诊断和基因治疗 熟悉 (1)基因诊断基本技术和方法； (2) 基因治疗基本技术和方法； 二十六、组学与医学 1.掌握 (1) 组学概念及研究范畴； (2) 基因组学、转录组学和蛋白质组学基本概念及研究范畴； 2. 熟悉 （1）基因组学、转录组学和蛋白质组学基本技术； （2）基因组学、转录组学和蛋白质组学基本任务； 【病理学】 要求掌握病理学中的基本概念、基本知识，特别是基本病理变化及病变的转归，掌握常见病的病理变化特点及病变的发展变化规律，掌握病理改变与临床症状的关系，能对所学疾病的病理变化与临床病理联系进行独立分析 一、 病理学绪论 1.掌握病理学概念研究内容和任务及其在医学中的地位。 2.熟悉病理学基本技术及新技术 二、细胞和组织的适应与损伤 （一）细胞和组织的适应 一）萎缩 1. 掌握萎缩的概念、形态特点、原因及分类。 2. 熟悉生理性萎缩与病理性萎缩的区分及萎缩对机体的影响。 二）肥大 1. 掌握肥大的概念、类型及形态特点。 2. 熟悉肥大的机制及肥大对机体的影响。 三）增生 1. 掌握增生的概念、类型及形态特点。 2. 熟悉增生的机制及对机体的影响。 四）化生 1. 掌握化生的概念、常见化生的类型及其形态特点。 2. 熟悉化生对机体的影响。 （二）细胞和组织的损伤 一）损伤的原因与发生机制 1. 掌握损伤的原因。 2. 熟悉损伤的发生基本机制。 二）损伤的形式和形态学变化 1. 掌握细胞水肿的概念及其基本病理变化，熟悉其结局。 2. 掌握脂肪变性的概念及其基本病理变化。 3. 掌握玻璃样变性的概念、类型及其基本病理变化。 4. 熟悉淀粉样变性的概念及其基本病理变化。 5. 熟悉粘液样变性的概念及其基本病理变化。 6. 掌握病理性色素沉着的概念、常见类型及其基本病理变化。 7. 掌握病理性钙化的概念、类型（营养不良性钙化和转移性钙化）及其基本病理变化。 8. 掌握坏死的概念、病理变化特点及类型，熟悉坏死的病因。 9. 掌握坏疽的概念、类型及病变特点，熟悉坏疽的病因、形成机制及结局。 10掌握坏死的结局：溶解吸收、脱落排出、机化、包裹钙化；掌握坏死的后果，熟悉其及有关影响因素。 （三）细胞凋亡 1.掌握细胞凋亡的概念、病变特点及其与坏死的区别，掌握自噬的概念。 2.熟悉自噬的结构特点及生物学意义。 （四）细胞老化 1.掌握细胞老化的概念。 2.熟悉细胞老化的特点。 三、损伤的修复 （一）再生 1.掌握再生的概念、分类，熟悉上皮组织、血管组织、纤维组织、肌肉组织及神经组织的再生过程。 2.掌握稳定细胞、不稳定细胞和永久性细胞的概念及所包含的细胞类型。 3.熟悉细胞再生的影响因素。 4.掌握干细胞的概念及作用，熟悉抑素和接触抑制的概念及作用，熟悉主要的生长因子及作用。 （二）纤维性修复 1.掌握肉芽组织的概念、形态特点、作用及结局。 2.掌握瘢痕组织的概念、形态特点、作用,熟悉瘢痕组织的形成过程及机制。 （三）创伤愈合 1.掌握创伤愈合的类型及特点,熟悉创伤愈合的基本过程。 2.掌握骨折愈合的阶段及特点，熟悉骨折愈合的影响因素。 4.熟悉影响创伤愈合的因素、全身性和局部性因素。 四、局部血液循环障碍 掌握血液循环障碍的概念、类型。 （一）充血和淤血 1.掌握充血的概念及类型。 2.掌握局部淤血与全身性淤血的原因、淤血的基本病理变化及及后果。 3.掌握慢性肺淤血和慢性肝淤血的主要病变。 （二）出血 掌握出血的基本概念、类型、原因、机制、病变及后果。 （三）血栓形成 1.掌握血栓形成的概念、形成条件、类型、形态、结局及对机体的影响。 2.熟悉血栓形成的机制及过程。 （四）栓塞 1.掌握栓塞与栓子的概念，栓的子运行的途径，栓塞的类型及后果。 2.熟悉各类栓塞的形成机制。 （五）梗死 1.掌握梗死的概念、类型、病理变化及出血性梗死的发生条件与常见类型。 2.熟悉梗死形成的原因、条件、对机体的影响和结局。 （六）水肿 掌握水肿的概念、病理变化、影响及结局。 五、炎症 （一）炎症的原因 1．掌握炎症的概念及原因。 2.熟悉炎症的损伤与抗损伤作用及其相互关系。 （二）炎症局部的基本病变 掌握炎症的基本病理变化（变质、渗出、增生）。 一）变质 1. 掌握变质的概念及基本病理变化。 2. 熟悉导致变质的主要原因 二） 渗出 1.掌握渗出的概念及病理变化；熟悉液体渗出的机制；熟悉细胞渗出的过程和机制；熟悉渗出液与漏出液的区别。 2.掌握趋化作用和趋化因子概念。 3.掌握吞噬作用、吞噬细胞、吞噬体概念，熟悉吞噬过程及降解机制。 4.掌握炎细胞的概念及各类炎症细胞的功能与病理学意义，理解白细胞功能缺陷对机体的影响。 三）增生 1.掌握增生的概念及基本病理变化。 2.熟悉增生的基本机制 （三） 炎症的局部表现与全身反应 1.掌握炎症的局部表现：红、热、肿、痛、功能障碍，熟悉其产生的机理。 2.熟悉炎症的全身反应：发热，血液中细胞成份的变化，淋巴网状系统细胞增生，实质脏器的改变。 （四） 炎症介质 1.掌握炎症介质概念及总体功能。 2.熟悉组胺、5-羟色胺、激肽、缓激肽、前列腺素、白细胞三烯和补体系统等重要炎症介质的作用。 （五） 炎症的组织病理学分类及其病变特点 1.掌握炎症的临床分类：急性、慢性炎症；熟悉超急性炎症、亚急性炎症。 2.掌握炎症的基本病理分类及病变特点，包括： 3.掌握变质性炎的基本概念及病变特点。 4掌握渗出性炎的基本概念及病变特点；掌握浆液性、纤维素性、化脓性炎（脓肿、蜂窝组织炎、表面化脓与积脓）的概念、病理变化及特点；熟悉卡他性炎的概念；熟悉出血性炎概念及特点。 5.掌握增生性炎的基本概念及病变特点：熟悉一般增生性炎（一般慢性炎）的病变特点；掌握肉芽肿、肉芽肿性炎、慢性肉牙肿性炎的概念；熟悉慢性肉芽肿性炎的常见原因。 （六） 炎症的结局 1.掌握炎症的结局；熟悉痊愈的类型及机制：溶解吸收、修复、疤痕化。熟悉炎症迁延不愈的原因。 2.掌握炎症蔓延播散的方式：局部蔓延、淋巴道播散、血道播散。 3.掌握败血症、脓毒败血症（包括迁徙性脓肿、转移性脓肿）和毒血症概念；熟悉菌血症概念。 六、肿瘤 （一） 肿瘤的概念 1.掌握肿瘤概念。 2.掌握肿瘤性增生与炎症性增生、生理性再生的本质区别。 （二） 肿瘤的特征 1.掌握肿瘤的大体形态：形状、大小、颜色、硬度和数目。 2.掌握肿瘤的基本结构：实质与间质。 3.掌握肿瘤异型性的概念及良性肿瘤和恶性肿瘤的异型性（肿瘤细胞的异型性、肿瘤组织结构的异型性）。 4.掌握肿瘤的生长特点：生长速度、生长方式（膨胀性、浸润性、外生性）。 5.掌握肿瘤的扩散方式：局部浸润和直接蔓延、转移（淋巴道、血道、种植性转移）。 6.掌握肿瘤的异质性。 7.熟悉肿瘤的复发特点 （三）肿瘤对机体的影响 1.掌握恶性肿瘤对人体的影响。 2.掌握恶病质、异位内分泌综合症、副肿瘤综合征概念。 3.熟悉良性肿瘤对人体的影响；熟悉激素对肿瘤的影响。 （四）良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 掌握良性肿瘤与恶性瘤的鉴别。 （五）肿瘤的命名与分类 1.掌握肿瘤的命名：掌握一般命名原则、掌握有关特殊命名。 2.掌握肿瘤的基本分类； 3.熟悉常见良性肿瘤和恶性肿瘤的基本特点及好发部位。 （六）各类组织的常见肿瘤 1.掌握良性上皮组织肿瘤（乳头状瘤、腺瘤）的组织学特点。 2.掌握恶性上皮性肿瘤（癌：鳞状细胞癌、基底细胞癌、移行细胞癌、腺癌）的组织学特点。 3.熟悉常见间叶组织良性肿瘤（纤维瘤、脂肪瘤、血管瘤、淋巴管瘤、平滑肌瘤）的组织学特点。 4.熟悉常见间叶组织恶性肿瘤（肉瘤：纤维肉瘤、骨肉瘤、恶性淋巴瘤）的组织学特点。 5.熟悉癌与肉瘤的鉴别。 6.掌握畸胎瘤的概念及其基本病变特点，熟悉恶性黑色素瘤。 （七） 癌前病变和早期癌 1.掌握癌前病变、非典型增生、原位癌概念、特点及病理学意义； 2.掌握常见癌前病变类型：粘膜白斑、子宫颈糜烂、乳腺纤维囊性病、大肠腺瘤、皮肤慢性溃疡、慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生、溃疡性结肠炎。 3.掌握早期癌的概念，熟悉其意义。 （八）肿瘤的病理检查方法 熟悉活体组织检查、脱落细胞学检查、术后切除标本检查的要点。 （九） 肿瘤的病因 1.掌握外环境的致癌因素：化学性、物理性、生物性致癌因素。 2.熟悉影响肿瘤发病的机体内在因素：遗传、种族、性别、年龄、激素、免疫反应等因素。 （十） 肿瘤的发病机理 1.掌握化学致癌学说、病毒致癌学说、基因突变学说和基因表达失调学说 2.熟悉肿瘤发生的分子生物学基础。 3.熟悉遗传因素在肿瘤发生中的作用及常见的与遗传因素有关的肿瘤。 4.熟悉免疫与肿瘤的关系及肿瘤免疫的特点。 七、心血管系统疾病 （一） 动脉粥样硬化 1.掌握动脉粥样硬化的概念、基本病因及基本病理变化和继发性变化； 2.掌握重要脏器动脉粥样硬化的病变及其后果：包括主动脉粥样硬化、冠状动脉粥样硬化、脑动脉粥样硬化、下肢及肾动脉粥样硬化。 3.熟悉动脉粥样硬化的发病机理； （二） 冠状动脉粥样硬化性心脏病 1掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病的病因、类型及病理变化，熟悉其发病诱因； 2.掌握心绞痛基本概念，熟悉其病因、发病机制及临床表现； 3.掌握心肌梗死的病理变化及合并症，熟悉其临床病理联系； 4.熟悉冠状动脉性猝死。 （三） 高血压病 1.掌握高血压病概念及基本病理变化，熟悉其病因、发病机理及类型； 2.掌握良性高血压病的分期及各器官（动脉、心、脑、肾及视网膜）的病变特点； 3.熟悉急进性高血压病的病理变化及后果。 （四） 风湿病 1.掌握风湿病概念、基本病变及发展过程（变质渗出期、增生期、瘢痕期），熟悉风湿病病因、发病机理与好发部位； 2.掌握风湿性心脏病病理学变化、结局及影响。 3.掌握心瓣膜病概念、分类（二尖瓣狭窄、二尖瓣闭锁不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣闭锁不全）；熟悉其主要病因、病变特点及其血流动力学改变，熟悉其临床病理联系及对机体的影响； 4.熟悉关节、皮肤额脑的风湿病特点； （五）细菌性心内膜炎 1.掌握细菌性心内膜炎的概念及分类（急性、亚急性）； 2.掌握急性细菌性心内膜炎的病因、病理变化及对机体的影响； 3.掌握亚急性细菌性心内膜炎的病因、病理变化及对机体的影响。 （六）心肌炎 熟悉心肌炎概念、病因、分类、病理变化及对机体的影响。 （七）心肌病 1．掌握心肌病概念 2.熟悉心肌病基本类型、基本病理变化及对机体的影响； （八）心包炎 1.掌握纤维蛋白性心包炎的概念及病变特点。 2.熟悉心包炎及对机体的影响。 （九）先天性心脏病 1.掌握常见先天性心脏病的主要类型及基本病理变化。 4.熟悉法洛氏四联症概念的病变特点。 八、呼吸系统疾病 （一）上呼吸道及肺部炎症性疾病 1.掌握熟悉肺炎的概念、常见病因及常见类型。 2.掌握大叶性肺炎概念、病因、病理变化及其发展过程、临床病理联系、结局及并发症； 3.掌握小叶性肺炎的概念、病因、病理变化、临床病理联系、结局及合并症； 4.掌握间质性肺炎的概念，熟悉支原体肺炎、病毒性肺炎的病理变化及临床病理联系。 5.熟悉严重急性呼吸综合症（Severe Acute Respiratory Syndrome，SARS）基本概念、基本病理变化及临床病理联系。 6.熟悉鼻炎、鼻窦炎、鼻息肉、咽炎、喉炎、急性气管炎和支气管炎的基本病理变化。 （二）慢性阻塞性肺疾病 1. 掌握慢性支气管炎的概念，病理变化特点及临床病理联系，熟悉其发病机理、结局及并发症（慢性阻塞性肺气肿、慢性肺源性心脏病）； 2.掌握支气管哮喘概念、熟悉其病理变化及发病机理。 3.掌握支气管扩张症概念及病理变化，熟悉其发病机理及临床病理联系； 4.掌握肺气肿概念、病理变化及并发症，熟悉其主要病因、发病机理及临床病理联系； （三）肺尘埃沉着症 1. 掌握矽肺概念、病因、基本病理变化及并发症，熟悉矽肺的病理分期及临床病理联系； 2.熟悉肺石棉沉着症概念、病因、基本病理变化及并发症。 （四）慢性肺源性心脏病 1.掌握慢性肺源性心脏病概念、病理变化； 2.熟悉慢性肺源性心脏病病因、发病机理及临床病理联系。 （五） 呼吸系统常见肿瘤 1.掌握鼻咽癌的基本病理变化，熟悉其组织学类型及扩散途径； 2.掌握肺癌的基本病理变化及其大体和组织学类型，熟悉其扩散途径； 九、消化系统疾病 （一） 消化性溃疡病 1.掌握胃、十二指肠溃疡病的概念、病理变化，结局及并发症。 2.熟悉胃、十二指肠溃疡病的病因、发病机理及临床病理联系。 （二） 病毒性肝炎 1.掌握病毒性肝炎的概念、病因、基本病理变化、临床病理类型及结局； 2.熟悉病毒性肝炎的临床病理联系及发病机理。 （三）肝硬化 1.掌握肝硬化的概念及基本病理变化。 2.掌握门脉性肝硬化的概念、基本病理变化、临床病理联系，熟悉其病因及发病机理。 3.掌握坏死后性肝硬化的概念及病理变化，熟悉其病因、发病机理及结局； 4.熟悉胆汁性肝硬化的病因、发病机理及病理变化。 （四）消化系统常见肿瘤 1.掌握胃癌的基本病理变化，熟悉其病因、早期癌概念、组织发生、病理类型、临床病理联系及扩散转移规律。 2，掌握肝癌的基本病理变化，熟悉其病因、早期癌概念、组织发生、病理类型、临床病理联系及扩散转移规律。 3.掌握大肠癌的基本病理变化，熟悉其早期癌概念、组织发生及发展过程、病理类型、临床病理联系及扩散转移规律。 4.熟悉早期癌的概念及食管癌的组织发生、病理变化类型及临床病理联系； 5.熟悉胰腺癌的基本病理变化、临床病理联系及扩散转移规律。 十、淋巴造血系统疾病 1.掌握恶性淋巴瘤的大的类型及霍奇金淋巴瘤的病变特点。 2.掌握白血病的概念及主要类型。 十一、免疫系统疾病 1.掌握自身免疫病概念及常见自身免疫性疾病的特点。 2.掌握艾滋病概念、病因、感染途径及基本病理变化，熟悉其临床病理联系。 十二、泌尿系统常见疾病 1.掌握急性肾小球肾炎、快速进行性肾小球肾炎及慢性肾小球肾炎的基本概念、病理变化（包括电镜）、免疫病理学特征及临床病理联系与结局；熟悉其病因及发病机理（抗原抗体复合物及抗肾小球基底膜抗体沉着）；熟悉肾小球肾炎的及结局。 2.掌握肾盂肾炎概念、急性和慢性肾盂肾炎的病理变化特点、临床病理联系及结局；熟悉其病因及发病机理。 3.熟悉肾癌和膀胱移行细胞癌的基本病理变化及临床病理联系。 十三、生殖系统和乳腺疾病 （一）子宫颈疾病 1.掌握子宫颈上皮非典型增生、上皮内瘤变、原位癌、子宫颈癌及其早期浸润癌的概念及病变特征；熟悉子宫颈癌的组织发生、病理类型及其临床病理联系。 2. 掌握子宫颈癌的病因。 （三） 子宫体疾病 1.掌握子宫平滑肌瘤的基本病理变化。 2.熟悉子宫内膜异位症、子宫内膜增生症概念及其基本病理变化。 （三）卵巢肿瘤 熟悉常见卵巢肿瘤的类型及病变特点。 （四） 滋养层细胞疾病 1.掌握葡萄胎概念病病熟悉基本病理变化。 2.熟悉绒毛膜上皮癌概念、病理变化、临床病理联系及扩散特点。 （五） 乳腺肿瘤 1.掌握乳腺癌有关概念（如导管内原位癌、粉刺癌、小叶原位癌、Paget disease），熟悉乳腺癌的基本病理变化、组织发生及病理类型，熟悉乳腺癌与雌激素和孕激素受体的关系。 2.熟悉乳腺纤维腺瘤的病变特点。 （六） 前列腺疾病 1.掌握前列腺增生症的病变特点及临床病理联系。 2.熟悉前列腺癌及其临床病理联系。 十四、内分泌系统疾病 （一） 甲状腺疾病 1.掌握非毒性结节性甲状腺肿及毒性甲状腺肿的病变特点，熟悉其病因、发病机理及临床病理联系。 2.熟悉常见甲状腺肿瘤的主要组织学类型。 （二） 糖尿病 1. 掌握糖尿病的类型、病变特点及临床病理联系。 2. 熟悉糖尿病病因及发病机理。 （三）垂体疾病 熟悉垂体腺瘤及临床病理联系 （四）APUD瘤 1.掌握APUD瘤概念； 2.熟悉APUD瘤基本特点。 十五、神经系统 1.掌握神经系统基本病变，掌握颅内压增高、脑水肿、脑积水、脑疝的基本概念、发病机制、基本病理变化及临床病理联系。 2.掌握流行性脑脊髓膜炎的病因、病理变化及临床病理联系，熟悉其结局、发症及发病机制。 3.掌握流行性乙型脑炎的病因、病理变化及临床病理联系，熟悉其结局、并发症及发病机制。 4.掌握脊髓灰质炎的病因，熟悉其基本病理变化及临床病理联系。 5.掌握狂犬病病因,熟悉其基本病理变化及临床病理联系。 6.掌握Alzheimer病概念，熟悉其基本病理变化及临床病理联系。 7.掌握帕金森（Parkinson’s）病概念，熟悉其基本病理变化及临床病理联系。 8.熟悉中枢神经系统常见肿瘤（脑膜瘤、胶质瘤、髓母细胞肿瘤）类型及其组织发生。 十六  传染病 （一）结核病 1.掌握原发性肺结核病的概念、病变特点、病变的发展与转归； 2.掌握继发性肺结核病概念、类型及其病变特点、结局。 3.掌握肠、肾、骨、关节、脑膜、泌尿生殖系统及淋巴结结核的病变特点； 4.熟悉结核病临床病理联系。 （二）伤寒 1.掌握伤寒的概念、病因、病理变化，传染途径及发病机理； 2.掌握肠伤寒的病理变化、临床病理联系，结局及并发症； 3.熟悉伤寒的肠系膜淋巴结、骨髓、肝、脾、心肌及皮肤的病理变化； （三） 细菌性痢疾 1.掌握细菌性痢疾的概念、病因、传染途径、病理变化及临床病理联系。 2.熟悉细菌性痢疾的致病机理。 （四） 钩端螺旋体病 熟悉钩端螺旋体病的概念、病因、基本病理变化及临床病理联系； （五）流行性出血热 熟悉流行性出血热的概念、病因、病理变化及临床病理联系。 （五） 性传播疾病 1.掌握梅毒的概念、病因、传播途径、基本病理变化、分期及临床病理联系，熟悉先天性梅毒的病变特点。 2.掌握熟悉尖锐湿疣的概念、病因及基本病理变化。 3.熟悉淋病的概念、病因及病变特点。 十七  寄生虫病 1.掌握阿米巴病的概念、病因、病理变化及临床病理联系，熟悉其感染途径及发病机理。 2.掌握日本血吸虫病概念、病因、感染途径、基本病理变化、主要脏器的病变及后果，熟悉日本血吸虫病的发病机理及临床病理联系。 十八  尸体的病理解剖与疾病的病理学分析 1.掌握尸体解剖的目的、意义及疾病的病理学综合分析方法。 2.熟悉尸体解剖的法律手续。 【外科】 一、外科总论 1.无菌术的基本概念、常用方法及无菌操作的原则。 2.外科患者体液代谢失调与酸碱平衡失调的概念、病理生理、临床表现、诊断及防治、临床处理的基本原则。 3.输血的适应证、注意事项和并发症的防治，自体输血及血液制品。 4.外科休克的基本概念、病因、病理生理、临床表现、诊断要点及治疗原则。 5.多器官功能障碍综合征的概念、病因、临床表现与防治。 6.疼痛的分类、评估、对生理的影响及治疗。术后镇痛的药物与方法。 7.围手术期处理：术前准备、术后处理的目的与内容及术后并发症的防治。 8.外科患者营养代谢的概念，肠内、肠外营养的选择及并发症的防治。 9.外科感染 (1)外科感染的概念、病理、临床表现、诊断及防治原则。 (2)浅部组织及手部化脓性感染的病因、临床表现及治疗原则。 (3)全身性外科感染的病因、致病菌、临床表现及诊治。 (4)有芽胞厌氧菌感染的临床表现、诊断与鉴别诊断要点及防治原则。 (5)外科应用抗菌药物的原则。 10.创伤的概念和分类。创伤的病理、诊断与治疗。 11.烧伤的伤情判断、病理生理、临床分期和各期的治疗原则。烧伤并发症的临床表现与诊断、防治要点。 12.肿瘤 (1)肿瘤的分类、病因、病理及分子事件、临床表现、诊断与防治。 (2)常见体表肿瘤的表现特点与诊治原则。 13.移植的概念、分类与免疫学基础。器官移植。排斥反应及其防治。 14.麻醉、重症监测治疗与复苏 (1)麻醉前准备内容及麻醉前用药的选择。 (2)常用麻醉的方法、药物、操作要点、临床应用及并发症的防治。 (3)重症监测的内容、应用与治疗原则。 (4)心、肺、脑复苏的概念、操作要领和治疗。 二、胸部外科疾病 1.肋骨骨折的临床表现、并发症和处理原则。 2.各类气胸、血胸的临床表现、诊断和救治原则。 3.创伤性窒息的临床表现、诊断和处理原则。 4.肺癌的病因、病理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗方法。 5.腐蚀性食管烧伤的病因、病理、临床表现与诊治原则。 6.食管癌的病因、病理、临床表现、诊断和鉴别诊断、防治原则。 7.常见原发纵隔肿瘤的种类、临床表现、诊断和治疗。 三、普通外科 1.颈部疾病 (1)甲状腺的解剖生理概要。 (2)甲状腺功能亢进的外科治疗。 (3)甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺良性肿瘤、甲状腺恶性肿瘤的临床特点和诊治。 (4)甲状腺结节的诊断和处理原则。 (5)常见颈部肿块的诊断要点和治疗原则。 2.乳房疾病 (1)乳房的检查方法及乳房肿块的鉴别诊断。 (2)急性乳腺炎的病因、临床表现及防治原则。 (3)乳腺增生症的临床特点、诊断和处理。 (4)乳腺常见良性肿瘤的临床特点、诊断要点和处理。 (5)乳腺癌的病因、病理、临床表现、分期诊断和综合治疗原则。 3.腹外疝 (1)疝的基本概念和临床类型。 (2)腹股沟区解剖。 (3)腹外疝的临床表现、诊断、鉴别诊断要点、外科治疗的基本原则和方法。 4.腹部损伤 (1)腹部损伤的分类、病因、临床表现和诊治原则。 (2)常见内脏损伤的特征和处理。 5.急性化脓性腹膜炎：急性弥漫性腹膜炎和各种腹腔脓肿的病因、病理生理、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 6.胃十二指肠疾病 (1)胃十二指肠疾病的外科治疗适应证、各种手术方式及其治疗溃疡病的理论基础。术后并发症的诊断与防治。 (2)胃十二指肠溃疡病合并穿孔、出血、幽门梗阻的临床表现、诊断和治疗原则。 (3)胃良、恶性肿瘤的病理、分期和诊治原则。 7.小肠疾病 (1)肠梗阻的分类、病因、病理生理、诊断和治疗。 (2)肠炎性疾病的病理、临床表现和诊治原则。 8.阑尾疾病：不同类型阑尾炎的病因、病理分型、诊断、鉴别诊断、治疗和术后并发症的防治。 9.结、直肠与肛管疾病 (1)解剖生理概要及检查方法。 (2)肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛瘘、痔、肠息肉、直肠脱垂、溃疡性结肠炎和慢性便秘的临床特点和诊治原则。 (3)结、直肠癌的病理分型、分期、临床表现特点、诊断方法和治疗原则。 10.肝疾病 (1)解剖生理概要。 (2)肝脓肿的诊断、鉴别诊断和治疗。 (3)肝癌的诊断方法和治疗原则。 11.门静脉高压症的解剖概要、病因、病理生理、临床表现、诊断和治疗原则。 12.胆道疾病 (1)胆道系统的应用解剖、生理功能、常用的特殊检查诊断方法。 (2)胆道感染、胆石病、胆道蛔虫症的病因、病理、临床表现、诊断和防治原则。常见并发症和救治原则。 (3)腹腔镜胆囊切除术的特点与手术指征。 (4)胆道肿瘤的诊断和治疗。 13.消化道大出血的临床诊断分析和处理原则。 14.急腹症的鉴别诊断和临床分析。 15.胰腺疾病 (1)胰腺炎的临床表现、诊断方法及治疗原则。 (2)胰腺癌、壶腹周围癌及胰腺内分泌瘤的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 16.脾切除的适应证、疗效及术后常见并发症。 17.动脉瘤的病因、病理、临床特点、诊断要点和治疗原则。 18.周围血管疾病 (1)周围血管疾病的临床表现。 (2)周围血管损伤、常见周围动脉和静脉疾病的病因、病理、临床表现、检查诊断方法和治疗原则。 四、泌尿、男生殖系统外科疾病 1.泌尿、男生殖系统外科疾病的主要症状、检查方法、诊断和处理原则。 2.常见泌尿系损伤的病因、病理、临床表现、诊断和治疗。 3.常见各种泌尿男生殖系感染的病因、发病机制、临床表现、诊断和治疗原则。 4.常见泌尿系梗阻的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。 5.泌尿系结石的流行病学、病因、病理生理改变、临床表现、诊断和预防、治疗方法。 6.泌尿、男生殖系统肿瘤的病因、病理、临床表现和诊治原则。 五、骨科 1.骨折脱位 (1)骨折的定义、成因、分类及骨折段的移位。 (2)骨折的临床表现，X线检查和早、晚期并发症。 (3)骨折的愈合过程，影响愈合的因素，临床愈合标准，以及延迟愈合、不愈合和畸形愈合。 (4)骨折的急救及治疗原则，骨折复位的标准，各种治疗方法及其适应证。开放性骨折和开放性关节损伤的处理原则。 (5)几种常见骨折(锁骨、肱骨外科颈、肱骨髁上、尺桡骨、桡骨下端、股骨颈、股骨转子间、髌骨、胫腓骨、踝部以及脊柱和骨盆)的病因、分类、发生机制、临床表现、并发症和治疗原则。 (6)关节脱位的定义和命名。肩、肘、桡骨头、髋和颞下颌关节脱位的发生机制、分类、临床表现、并发症、诊断和治疗原则。 2.膝关节韧带损伤和半月板损伤的病因、发生机制、临床表现和治疗原则。关节镜的进展及使用。 3.手的应用解剖，手外伤的原因、分类、检查、诊断、现场急救及治疗原则。 4.断肢(指)再植的定义、分类。离断肢体的保存运送。再植的适应证、手术原则和术后处理原则。 5.周围神经损伤的病因、分类、临床表现、诊断和治疗原则。常见上下肢神经损伤的病因、易受损伤的部位、临床表现、诊断、治疗原则和预后。 6.运动系统慢性损伤 (1)运动系统慢性损伤的病因、分类、临床特点和治疗原则。 (2)常见的运动系统慢性损伤性疾病的发病机制、病理、临床表现、诊断和治疗原则。 7.腰腿痛及颈肩痛 (1)有关的解剖生理、病因、分类、发病机制、疼痛性质和压痛点。 (2)腰椎间盘突出症的定义、病因、病理及分型、临床表现、特殊检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 (3)颈椎病的定义、病因、临床表现和分型、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 8.骨与关节化脓性感染 (1)急性血源性化脓性骨髓炎和关节炎的病因、发病机制、病变发展过程、临床表现、临床检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 (2)慢性骨髓炎的发病原因、临床特点、X线表现和治疗原则。 9.骨与关节结核 (1)骨与关节结核的病因、发病机制、临床病理过程、临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 (2)脊柱结核的病理特点、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。截瘫的发生和处理。 (3)髋关节和膝关节结核的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。 10.骨关节炎、强直性脊柱炎和类风湿关节炎的病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。 11.运动系统常见畸形的病因、病理、临床表现、诊断和处理原则。 12.骨肿瘤 (1)骨肿瘤的分类、发病情况、诊断、外科分期和治疗概况。 (2)良性骨肿瘤和恶性骨肿瘤的鉴别诊断及治疗原则。 (3)常见的良、恶性骨肿瘤及肿瘤样病变的发病情况、临床表现、影像学特点、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗原则和预后。骨肉瘤治疗的进展概况。 【内科】 一 诊断学 1.常见症状学：包括发热、水肿、呼吸困难、胸痛、腹痛、呕血及黑便、咯血、昏迷。 2.体格检查：包括一般检查、头颈部检查、胸部检查、腹部检查、四肢脊柱检查、常用神经系统检查。 3.实验室检查：包括血尿便常规检查，常规体液检查，骨髓检查，常用肝、肾功能检查，血气分析，肺功能检查。 4.器械检查：包括心电图检查、超声波检查(常用腹部B超及超声心动图检查)、内镜检查(支气管镜及消化内镜检查)。 二、消化系统疾病和中毒 1.胃食管反流病的病因、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 2.慢性胃炎的分类、病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.消化性溃疡的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗、并发症及其治疗。 4.肠结核的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 5.肠易激综合征的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 6.肝硬化的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。 7.原发性肝癌的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断。 8.肝性脑病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 9.结核性腹膜炎的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 10.炎症性肠病(溃疡性结肠炎、Crohn病)的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 11.胰腺炎的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 12.急性中毒的病因、临床表现及抢救原则。 13.有机磷中毒的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 三、循环系统疾病 1.心力衰竭的病因及诱因、病理生理、类型及心功能分级、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 2.急性左心衰竭的病因、发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.心律失常的分类及发病机制。期前收缩、阵发性心动过速、扑动、颤动、房室传导阻滞及预激综合征的病因、临床表现、诊断(包括心电图诊断)和治疗(包括电复律、射频消融及人工起搏器的临床应用)。 4.心搏骤停和心脏性猝死的病因、病理生理、临床表现和急救处理。 5.心脏瓣膜病的病因、病理生理、临床表现、实验室检查、诊断、并发症和防治措施。 6.心绞痛的分型、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和防治(包括介入性治疗及外科治疗原则)。 7.急性心肌梗死的病因、发病机制、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗(包括介入性治疗原则)。 8.原发性高血压的基本病因、病理、临床表现、实验室检查、临床类型、危险度分层、诊断标准、鉴别诊断和防治措施。继发性高血压的临床表现、诊断和鉴别诊断。 9.原发性心肌病的分类、病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 10.心肌炎的病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 11.急性心包炎及缩窄性心包炎的病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 12.感染性心内膜炎的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 四、呼吸系统疾病 1.慢性支气管炎及阻塞性肺气肿(含COPD)的病因、发病机制、病理生理、临床表现(包括分型、分期)、实验室检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗和预防。 2.慢性肺源性心脏病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和防治原则。 3.支气管哮喘的病因、发病机制、临床类型、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。 4.支气管扩张的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 5.呼吸衰竭的发病机制、病理生理(包括酸碱平衡失调及电解质紊乱)、临床表现、实验室检查和治疗。 6.肺炎球菌肺炎、肺炎克雷白杆菌肺炎、军团菌肺炎、革兰阴性杆菌肺炎、肺炎支原体肺炎及病毒性肺炎的临床表现、并发症、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 7.弥漫性间质性肺疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 8.肺脓肿的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 9.肺血栓栓塞性疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 10.肺结核的病因、发病机制，结核菌感染和肺结核的发生与发展(包括临床类型)、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、预防原则、预防措施和治疗。 11.胸腔积液的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 12.气胸的病因、发病机制、临床类型、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、并发症和治疗。 五、泌尿系统疾病 1.泌尿系统疾病总论：包括肾的解剖与组织结构，肾的生理功能，常见肾疾病检查及临床意义，肾疾病防治原则。 2.肾小球肾炎和肾病综合征的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、分类方法、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.尿路感染的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 4.急性和慢性肾功能不全的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 六、血液系统疾病 1.贫血的分类、临床表现、诊断和治疗。 2.缺铁性贫血的病因和发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.再生障碍性贫血的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 4.溶血性贫血的临床分类、发病机制、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 5.骨髓增生异常综合征的分型、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 6.白血病的临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 7.淋巴瘤的临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、临床分期和治疗。 8.特发性血小板减少性紫癜的临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 七、内分泌系统和代谢疾病 1.内分泌系统疾病总论：包括内分泌疾病的分类、主要症状及体征、主要诊断方法。 2.甲状腺功能亢进症(主要是Graves病)的病因、发病机制、临床表现(包括特殊临床表现)、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗(包括甲状腺危象的防治)。 3.糖尿病的临床表现、并发症、实验室检查、诊断、鉴别诊断和综合治疗(包括口服降糖药物及胰岛素治疗)。 4.糖尿病酮症酸中毒及高血糖高渗状态的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗。 5.Cushing综合征的病因、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 6.嗜铬细胞瘤的病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 7.原发性醛固酮增多症的病理、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 八、结缔组织病和风湿性疾病 1.结缔组织病和风湿性疾病总论：包括疾病分类、主要症状及体征、主要实验室检查、诊断思路和治疗。 2.类风湿关节炎的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.系统性红斑狼疮的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 | | | |
| **备注** 【生理学】：生理学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:朱大年，王庭槐　 出版社:人民卫生出版社 【生物化学】：生物化学与分子生物学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:查锡良，药立波　 出版社:人民卫生出版社 【病理学】：病理学（人卫八版/本科临床/十二五规划）作者:李玉林　 出版社:人民卫生出版社 【内科学】：内科学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:葛均波，徐永健　出版社:人民卫生出版社 【外科学】：外科学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:陈孝平，汪建平 出版社:人民卫生出版社 【儿科学】：儿科学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:  谢幸，苟文丽　出版社:人民卫生出版社 【妇产科学】：妇产科学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编: 王卫平，出版社:人民卫生出版社 【药理学】：药理学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:， 杨宝峰，出版社:人民卫生出版社 【病理生理学】：病理生理学（人卫八版/本科临床/十二五规划）主编:王建枝 殷莲华，出版社:人民卫生出版社 | | | |