

基础医学综合考试大纲

2017年9月修订

I. 考试范围

包括生理学、生物化学、病理学、病理生理学等学科的基本理论和专业知识。

II. 考试目标要求

要求考生系统掌握基础医学科目中的生理学、生物化学、病理学、病理生理学的基础理论和专业知识，并能运用所学理论分析问题、解决问题，具备攻读硕士学位研究生的专业知识和素质，达到研究生入学水平。

III. 答题方式及时间 闭卷考试，180分钟

IV. 试题分值 300分

V. 题型结构及比例

1. 比例

生理学	约27%
生物化学	约27%
病理学	约23%
病理生理学	约23%

2. 题型

单选题140分，2分/题（5个备选答案）（生理、生化各20题；病理、病生各15题）
名词解释60分，5分/题，共12题（每个学科各3题）
问答题100分，25分/题（每个学科各2题，选答1题）

生理学

一、绪论

1. 生命活动基本特征（新陈代谢、兴奋性、适应性、生殖）
2. 机体的内环境和稳态
3. 生理功能的神经调节、体液调节和自身调节
4. 体内反馈控制系统

二、细胞的基本功能

1. 细胞膜的结构及物质跨膜转运：单纯扩散、膜蛋白介导转运、主动转运、胞吐和胞吞
2. 静息电位和动作电位及其产生机制
3. 细胞兴奋的条件，动作电位和局部兴奋特点及其意义，动作电位在同一细胞上的传导

4. 细胞兴奋过程中兴奋性的变化
5. 神经-骨骼肌接头处的兴奋传递过程
6. 骨骼肌的兴奋-收缩耦联机制，肌丝滑行学说
7. 骨骼肌收缩形式及影响因素（后负荷、前负荷、肌肉收缩能力）

三、血液

1. 血液的基本组成、血量和理化特性
2. 血细胞(红细胞、白细胞和血小板)的数量、生理特性和功能
3. 红细胞的生成与破坏
4. 血小板的生理特性与止血功能
5. 生理性止血的概念及其基本过程
6. 内源性和外源性凝血途径
7. ABO 和 Rh 血型系统及其临床意义
8. 输血和交叉配血

四、循环

1. 心肌细胞（工作细胞和自律细胞）跨膜电位变化特点及其形成机制
2. 心肌的电生理特性：兴奋性、自律性和传导性
3. 心动周期的概念、泵血过程、心脏泵血功能的评价和调节，以及影响心输出量的因素
4. 血流动力学三要素 - 血流量、血流阻力和血压的概念及其相互关系
5. 动脉血压的正常值，动脉血压的形成和影响因素
6. 静脉血压、中心静脉压及影响静脉回流的因素
7. 微循环的组成及血流动力学，组织液和淋巴液的生成与回流
8. 心脏和血管的神经支配，延髓心血管活动中枢，心血管反射（压力和化学感受性反射）
9. 心血管活动的体液调节，局部血流的自身调节
10. 动脉血压的短期调节和长期调节
11. 冠脉循环和脑循环的特点和调节

五、呼吸

1. 肺通气的动力和阻力，肺内压和胸膜腔内压的概念及意义

2. 肺表面活性物质的作用及生理意义
3. 肺容积和肺容量，肺通气量和肺泡通气量以及肺通气功能评价
4. 肺换气的基本原理、过程 and 影响因素，气体扩散速率，通气/血流比值及其意义
5. 氧和二氧化碳在血液中的运输方式，氧和二氧化碳的解离曲线及其影响因素
6. 中枢和外周化学感受器。二氧化碳、H⁺和低氧对呼吸的调节
7. 呼吸节律形成机制及肺牵张反射

六、消化和吸收

1. 消化道平滑肌的一般生理特性和电生理特性
2. 消化道的神经支配和胃肠激素
3. 唾液的成分、作用和分泌调节
4. 胃液的成分和作用。胃液分泌的调节，胃的容受性舒张和蠕动，胃的排空及其调节
5. 胰液和胆汁的成分、作用及其分泌和排出的调节，小肠的分节运动
6. 大肠液的分泌和大肠内细菌的活动，排便反射
7. 主要营养物质(糖类、蛋白质、脂类、水、无机盐和维生素)在小肠内的吸收部位及机制

七、能量代谢和体温

1. 能量代谢的概念，能量的转移和利用，影响能量代谢的因素
2. 食物的热价、氧热价和呼吸商，能量代谢的测定原理
3. 基础代谢和基础代谢率及其意义
4. 体温及体温调节，机体的产热和散热

八、尿的生成和排出

1. 肾的功能解剖特点，肾血流量及其调节
2. 肾小球的滤过功能及其影响因素
3. 肾小管重吸收特征和方式，肾单位不同部分（近端、髓袢、远端）的重吸收和分泌
4. 肾糖阈的概念和意义
5. 肾髓质高渗梯度形成原理及直小血管的作用

6. 尿液的浓缩和稀释过程及其影响因素
7. 渗透性利尿和球-管平衡
8. 肾脏泌尿功能的调节（肾内自身调节、神经和体液调节）
9. 血浆清除率的概念及其测定的意义
10. 排尿反射（膀胱容量和膀胱内压的关系以及神经系统损害引起的排尿异常）

九、感觉器官

1. 感受器的定义和分类，感受器的一般生理特征
2. 眼内光的折射与简化眼，眼的调节
3. 视网膜的感光换能系统（视杆系统和视锥系统）
4. 视紫红质的光化学反应，感光细胞的感光换能作用和感受器电位
5. 色觉、视力(或视敏度)、暗适应和视野
6. 人耳的听阈和听域，外耳和中耳的传音作用，声波传入内耳的途径，耳蜗的感音换能作用，人耳对声音频率的分析
7. 前庭器官的适宜刺激和平衡感觉功能，前庭反应

十、神经系统

1. 神经元的基本结构和功能，神经纤维的分类、轴浆运输和营养性作用
2. 神经胶质细胞的种类和功能
3. 经典突触传递的过程和特征，兴奋性和抑制性突触后电位及特征
4. 电突触和经典化学突触的特征区别
5. 神经递质的鉴定，神经调质的概念和调制作用，递质共存及其意义
6. 受体的概念和分类，突触前受体，周围神经系统中的胆碱能受体和肾上腺素能受体
7. 中枢神经元的联系方式，中枢兴奋传播的特征，中枢抑制和突触的易化
8. 感觉的特异和非特异投射系统的主要功能和区别
9. 大脑皮质的感觉(躯体感觉和特殊感觉)代表区，体表痛、内脏痛和牵涉痛
10. 牵张反射(腱反射和肌紧张)及其机制，各级中枢对肌紧张的调节，大脑皮质运动区，运动传出通路及其损伤后的表现，基底神经节和小脑的运动调节功能
11. 自主神经系统的功能和功能特征，脊髓、低位脑干和下丘脑对内脏活动的调节

12. 皮层诱发电位、脑电活动和脑电图，觉醒和睡眠
13. 学习和记忆的形式，条件反射的基本规律，学习和记忆的机制

十一、内分泌系统

1. 激素的概念和递送信息的途径，激素的化学分类
2. 激素作用的一般特性，激素的作用机制，激素作用的调控
3. 下丘脑调节肽和腺垂体激素
4. 下丘脑与神经垂体的功能联系和神经垂体激素
5. 生长激素的生理作用和分泌调节
6. 甲状腺激素的合成与代谢，甲状腺激素的生理作用和分泌调节
7. 肾上腺糖皮质激素、盐皮质激素和髓质激素的生理作用和分泌调节
8. 胰岛素和胰高血糖素的生理作用和分泌调节
9. 调节钙和磷代谢的激素种类：生理作用和分泌调节

十二、生殖

1. 睾丸的生精作用和内分泌功能，睾酮的生理作用，睾丸功能的调节
2. 卵巢的生卵作用和内分泌功能，卵巢周期和月经周期
3. 雌激素和孕激素的生理作用，下丘脑-腺垂体轴对卵巢功能的调节，胎盘的内分泌功能

生物化学

一、蛋白质的结构与功能

1. 蛋白质的分子组成
2. 蛋白质的分子结构
3. 蛋白质结构与功能的关系
4. 蛋白质的理化性质

二、核酸的结构与功能

1. 核酸的种类与分子组成
2. DNA 的结构与功能
3. RNA 的结构与功能

4.核酸的理化性质及其应用

三、酶

- 1.酶的分子结构与功能
- 2.酶促反应特点
- 3.酶促反应动力学
- 4.酶活性的调节
- 5.酶与医学的关系

四、聚糖的结构与功能

1. 糖蛋白分子中聚糖及其合成过程
2. 蛋白聚糖是细胞外基质重要成分
3. 聚糖结构中蕴含大量生物信息

五、糖代谢

- 1.糖的消化、吸收与转运
- 3.糖的无氧氧化
- 4.糖的有氧氧化
- 5.磷酸戊糖途径
- 6.糖原的合成与分解
- 7.糖异生
- 8.血糖调节及糖代谢障碍

六、脂质代谢

- 1.脂质的主要种类及功能
- 2.脂质的消化与吸收
- 3.甘油三酯的代谢
- 4.磷脂的代谢
- 5.胆固醇的代谢
- 6.血浆脂蛋白代谢

七、生物氧化

- 1.氧化呼吸链的主要成分、排列顺序
2. 氧化磷酸化的概念、意义及影响因素

3. ATP 的生理功能及生成方式

4. 其他氧化与抗氧化体系

八、氨基酸代谢

1. 蛋白质的生理功能和营养价值

2. 蛋白质的消化、吸收与腐败

3. 氨基酸的一般代谢

4. 氨的代谢

5. 氨基酸的脱羧基作用

6. 一碳单位的来源与功能

7. 含硫氨基酸的代谢

8. 芳香族氨基酸的代谢

九、核苷酸代谢

1. 嘌呤核苷酸的合成与分解代谢

2. 嘧啶核苷酸的合成与分解代谢

3. 核苷酸抗代谢物的作用机制及应用

十、非营养物质代谢

1. 生物转化的概念及意义

2. 生物转化的主要反应

3. 胆汁与胆汁酸的代谢

4. 血红素的生物合成与调节

5. 胆色素的代谢

6. 黄疸的主要类型及发病机制

十一、物质代谢的整合与调节

1. 物质代谢的特点

2. 物质代谢的相互联系

3. 肝在物质代谢中的作用

4. 肝外重要组织器官的物质代谢特点及联系

5. 物质代谢调节的主要方式

十二、真核基因与基因组

- 1.真核基因的结构与功能
- 2.真核基因组的结构与功能

十三、DNA 的生物合成

- 1.DNA 复制的基本特征
- 2.DNA 复制的酶学和拓扑学变化
- 3.原核生物的 DNA 复制过程
- 4.真核生物的 DNA 复制过程
- 5.逆转录和其他复制方式

十四、DNA 损伤与修复

- 1.DNA 损伤的主要因素与类型
- 2.DNA 损伤的主要修复方式
- 3.DNA 损伤与修复的意义

十五、RNA 的生物合成

- 1.转录作用的特点
- 2.转录体系的主要成分
- 3.原核生物的转录过程
- 4.真核生物的转录过程
- 5.真核生物 RNA 的加工和降解

十六、蛋白质的生物合成

- 1.蛋白质生物合成的体系
- 2.蛋白质生物合成的基本过程
- 3.蛋白质生物合成后的加工和靶向输送
- 4.蛋白质生物合成的抑制与干扰

十七、基因表达调控

- 1.基因表达的概念和特点
- 2.基因表达调控的特点和意义
- 3.原核基因表达调控的机制
- 4.真核基因表达调控的机制

十八、细胞信号转导的分子机制

- 1.细胞信号转导的基本规律和复杂性
- 2.细胞信号转导通路的基本组成
- 3.细胞信号转导的主要作用机制
- 4.细胞信号转导异常与疾病的关系

十九、DNA 重组及重组 DNA 技术

- 1.重组 DNA 技术的基本原理和过程
- 2.重组 DNA 技术在医学中的应用

二十、癌基因、抑癌基因与生长因子

- 1.癌基因的活化机制
- 2.癌基因产物的功能及其与肿瘤发生发展的关系
- 3.抑癌基因的失活机制
- 4.抑癌基因产物的功能及其与肿瘤发生发展的关系
- 5.生长因子的分类、功能和作用机制
- 6.生长因子与疾病的关系

二十一、组学与医学

- 1.基因组学的概念、主要任务及相关研究技术
- 2.转录组学的概念、主要任务及相关研究技术
- 3.蛋白质组学的概念、主要任务及相关研究技术
- 4.代谢组学的概念、主要任务及相关研究技术
- 5.组学与医学的关系

病理学

一、绪论

1. 病理学的基本研究方法：尸体解剖、活体组织检查和细胞学检查

二、细胞和组织的适应与损伤

1. 细胞对环境刺激的应答反应：适应、可逆性损伤和不可逆损伤
2. 细胞和组织的适应性表现：萎缩、肥大、增生和化生
3. 细胞损伤的原因和机制

4. 可逆性损伤（变性）的形态学特征：细胞肿胀、脂肪变性、玻璃样变性、粘液样变性、淀粉样变性、细胞内糖原集聚，病理性色素沉着和病理性钙化

5. 不可逆损伤（细胞死亡）的形态学特征：坏死的概念和基本病变、坏死的类型、坏死的结局和后果、凋亡的概念及特征、凋亡和坏死的区别

三、损伤的修复

1. 再生的概念

2. 人体三类再生能力不同的细胞：不稳定细胞，稳定细胞及永久细胞

3. 再生的过程：上皮组织的再生过程，血管的再生，纤维组织的再生及神经组织的再生

4. 纤维性修复：肉芽组织的概念、形态和功能，肉芽组织修复的过程，瘢痕组织的形态特点作用及危害性

5. 创伤愈合：创伤愈合的基本过程，创伤愈合的类型（一期愈合、二期愈合）

四、局部血液循环

1. 充血的定义、病因、常见类型、病理变化和后果

2. 血栓和血栓形成的定义、血栓形成的条件、形成过程、血栓的形态、类型、结局和对机体的影响

3. 栓塞的定义、栓子运行的途径；血栓栓塞、脂肪栓塞、气体栓塞、羊水栓塞等的形态特点、后果和对机体的影响

4. 梗死的定义、原因、类型；贫血性梗死和出血性梗死的原因、形成条件、形态、对机体的影响和结局

五、炎症

1. 炎症的概念、炎症的原因、炎症的基本病理变化、炎症的局部表现和全身反应、炎症的分类

2. 急性炎症的病理改变包括炎性充血、炎性渗出、炎性浸润

3. 急性炎症的形态学类型（变质性炎、浆液性炎、纤维素性炎/假膜性炎/绒毛心、化脓性炎/表面化脓和积脓/蜂窝织炎/脓肿、出血性炎）

4. 慢性炎症的原因、非特异性慢性炎症的病理特点、炎性息肉、炎性假瘤、肉芽肿性炎（概念、原因、分类及构成）；炎症的转归及炎症介质

六、肿瘤学

1. 肿瘤的概念、肿瘤性增生与非肿瘤性增生的区别、肿瘤的命名和分类、癌前病变、非典型增生、原位癌、浸润癌和交界性肿瘤的概念
2. 肿瘤的形态特征、肿瘤的分化和异型性及间变、肿瘤的生长方式和扩散（局部浸润和转移）、肿瘤的复发、肿瘤生长的生物学特征及机制
3. 肿瘤对机体的影响（一般影响、恶病质和副肿瘤综合征）、恶性肿瘤的分级和分期、良、恶性肿瘤的鉴别、常见肿瘤举例、癌与肉瘤的鉴别、肿瘤的病因学和发病学

七、心血管系统疾病

1. 动脉粥样硬化：概念；病因和发病机制；病变发展过程及其病理变化；重要器官动脉粥样硬化的病变特点；动脉瘤的概念及类型
2. 冠状动脉粥样硬化症好发部位及病变特点；冠心病概念；心绞痛的概念及其临床病理特点；心肌梗死概念、原因、好发部位、类型、病理变化和并发症
3. 高血压：定义及分类；病因和发病机制；良性高血压病的病变发展过程、基本病理变化以及心脏、肾脏、大脑和视网膜的临床病理特点；恶性高血压病的临床病理特点
4. 风湿病：概述；病因和发病机制；病变发展过程及其基本病理变化；风湿性心脏病、关节炎、动脉炎的临床病理特点；皮肤和脑的风湿性病变
5. 感染性心内膜炎：概念及分类；病因和发病机制；急性与慢性感染性心内膜炎的病理变化及临床病理联系
6. 心瓣膜病：概念；二尖瓣、主动脉瓣狭窄和关闭不全的心脏病变特点及其血流动力学改变

八、呼吸系统疾病

1. 肺疾病

慢性阻塞性肺疾病：慢性支气管炎、肺气肿、支气管哮喘、支气管扩张症。

慢性肺源性心脏病

肺炎：细菌性肺炎、病毒性肺炎、支原体肺炎

严重急性呼吸综合征

2. 尘肺和呼吸系统肿瘤

职业/环境有关的肺疾病：硅沉着病、石棉沉着病

鼻咽癌

肺癌

九、消化系统疾病

1. 慢性胃炎的概念、分类，慢性浅表性胃炎和慢性萎缩性胃炎的病因和病变特点
2. 溃疡病的病因、发病机制、好发部位、形态特点、合并症及临床病理联系
3. 炎症性肠病的概念、溃疡性结肠炎和 Crohn 病病理变化特点
4. 食管癌、胃癌、大肠癌的概念、好发部位、肉眼及组织学类型、转移途径和预后，早期癌与进展期癌的概念
5. 胃肠道间质瘤(GIST)及神经内分泌肿瘤 (NET)的概念、组织学特点及分级原则
6. 病毒性肝炎的病因、发病机制、基本病变、临床病理类型，临床病理联系。毛玻璃样肝细胞的概念及意义
7. 肝硬化概念、临床病理类型(门脉性肝硬化,坏死后性肝硬化和胆汁性肝硬化)、病因、发病机制、基本病变、临床病理联系；假小叶的概念
8. 原发性肝癌的早期肝癌与进展期肝癌的定义、肉眼及组织学类型、转移途径和预后

十、淋巴造血系统疾病

1. 淋巴组织反应性增生：非特异性淋巴组织增生的形态学改变，几种常见的淋巴结炎及淋巴结病
2. 淋巴瘤的病理特点：淋巴瘤的定义；淋巴瘤诊断常用辅助技术；淋巴瘤的分类；霍奇金淋巴瘤的临床病理特点及分类，瘤细胞的特点；非霍奇金淋巴瘤的临床病理特点及主要分类原则，常见淋巴瘤类型；淋巴组织反应性增生与淋巴瘤的诊断与鉴别诊断原则
3. 髓系肿瘤的病理特点：髓系肿瘤的定义，分类，临床表现，基本病理学特点；急性髓细胞性白血病的特点，髓样肉瘤；慢性髓细胞性白血病的特点，费城染色体

十一、泌尿系统疾病

1. 肾脏常见肿瘤的病理改变：肾母细胞瘤、肾细胞癌；尿路上皮癌的病理改变

2. 肾小管间质疾病：急性肾盂肾炎、慢性肾盂肾炎的病因、发病机制及病理改变、间质性肾炎（药物性、过敏性）

3. 肾小球疾病：肾小球的正常组织学及肾小球疾病诊断相关技术、肾小球肾炎的发病机制、常见肾小球疾病的临床表现及综合征（急性肾炎综合征、急进性肾炎综合征、肾病综合征等）、原发性肾小球肾炎的常见病理类型及基本病变

十二、生殖系统及乳腺疾病

1. 子宫颈病变：慢性子宫颈炎病理形态特点；子宫颈上皮内瘤变（CIN）的概念和形态学改变；子宫颈癌的病因、病理类型及特点、临床意义、扩散和转移

2. 子宫内膜腺癌的病因、病理变化及临床病理联系

3. 妊娠滋养层细胞肿瘤：葡萄胎、侵袭性葡萄胎和绒毛膜癌的病因、病理变化及临床病理联系

4. 卵巢肿瘤的病理类型及特点

5. 乳腺囊性增生症和纤维腺瘤的病因、病理变化及临床病理联系；乳腺癌的病因、病理类型、病理变化、治疗生物标记物的作用及与预后的关系

6. 前列腺疾病：前列腺增生和前列腺癌

十三、内分泌系统疾病

1. 甲状腺肿的基本概念、分类、发病机制和病理学特征；甲状腺功能亢进症的概念

2. 甲状腺腺瘤的病理学特点；与结节性甲状腺肿的区别

3. 甲状腺癌的主要类型：甲状腺乳头状癌、滤泡癌、髓样癌以及未分化癌的病理学特点

4. 肾上腺皮质腺瘤、肾上腺皮质癌以及嗜铬细胞瘤的病理学特点

5. 糖尿病的概念、分类、发病机制及病理学特点

十四、神经系统疾病

1. 化脓性脑膜炎的病因、发病机制和病理学改变

2. 流行性乙型脑炎的病因、机制及病理学改变、临床病理联系

3. 胶质瘤的病因、发病机制、基本病变及分级；各种神经系统肿瘤举例

4. 颅内常见并发症：颅内压升高、脑疝形成、脑水肿、脑积水

十五、骨关节疾病

1. 骨肿瘤：骨软骨瘤的病变特点；骨肉瘤的病变特点、组织学类型及临床病理联系；软骨肉瘤的病变特点及临床病理联系；骨巨细胞瘤的病变特点及临床病理联系

十六、传染病

1. 结核病概念，流行病学特征及基本病理学改变及转归；几种结核病的病因、临床表现、转归：原发性肺结核病、粟粒性肺结核、继发性肺结核；肠结核和其他结核病的病理学改变与临床特点

2. 伤寒的概念、发病机制、流行病学特征、病理变化以及临床分期与病理联系

3. 菌痢的发病机制、病理变化、临床分期与病理联系；肠伤寒、肠结核以及菌痢的溃疡改变和区别

4. 麻风：病因、传染途径和发病机理、分型

5. 梅毒：病因、发病机理，基本病变和临床分期

6. 钩端螺旋体病：病因、发病机理和病理改变

7. 深部真菌病：病因、发病机理和病理形态特点

十七、寄生虫病

1. 寄生虫病的概念、目前的流行病学、预防以及治疗；对人体致病的共同机制

2. 肠阿米巴病：病因、机制和常见部位；急性期和慢性期的病理特点；肠外阿米巴尤其是阿米巴肝脓肿的致病机理和病理特点；阿米巴痢疾与细菌性痢疾的鉴别

3. 血吸虫病：流行病学、感染途径、宿主，及基本病理变化；累及常见器官的病变特点

4. 华支睾吸虫病的病因及引起肝脏的病变特点

病理生理学

一、疾病概论

健康、疾病、亚健康 and 脑死亡的概念

二、水、电解质代谢紊乱

1. 水、钠代谢紊乱

2. 钾代谢紊乱

三、酸碱平衡和酸碱平衡紊乱

1、酸碱平衡紊乱的类型及常用指标

2、单纯型酸碱平衡紊乱

四、缺氧

1、常用血氧指标

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

五、发热

1、发热的概念、病因和发病机制

2、发热时代谢与功能的改变。

六、应激

1、应激、应激原的概念

2、应激的神经内分泌反应

3、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

七、细胞信号转导异常与疾病

1、信号转导异常的机制

2、细胞信号转导异常与疾病

八、细胞增殖和凋亡异常与疾病

1、细胞周期调控异常与疾病

2、细胞凋亡调控异常与疾病

九、缺血-再灌注损伤

1、缺血-再灌注损伤的概念、原因及条件

2、缺血-再灌注损伤的发生机制

3、心肌缺血-再灌注损伤的变化

4、脑缺血-再灌注损伤的变化

十、休克

1、休克的概念、病因及分类

2、休克的发展过程和发病机制

3、休克时机体代谢和功能变化

4、常见休克的特点

5、多器官功能障碍综合征

十一、凝血与抗凝血平衡紊乱

1、DIC 的概念、原因及发病机制

2、DIC 的功能代谢变化

十二、心功能不全

1、心功能不全的概念、病因、诱因与分类

2、心功能不全时机体的代偿反应

3、心力衰竭的发生机制

4、心功能不全时临床表现的病理生理基础

十二、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、呼吸衰竭时主要的代谢功能变化

十三、肝功能不全

1、肝功能不全的概念、病因及分类

2、肝功能不全时机体的功能、代谢变化

3、肝性脑病（概念、分类与分期，发病机制，影响因素）

4、肝肾综合征（概念、发病机制）

十四、肾功能不全

1、急性肾功能衰竭（概念、病因与分类，发病机制，发病过程）

2、慢性肾功能衰竭（概念、发病过程，发病机制，功能代谢变化）

3、尿毒症（概念、毒素、功能代谢变化）

十五、脑功能不全

1、认知障碍的病因与临床表现

2、意识障碍的表现形式