

# 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<sup>+</sup>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