



天津医科大学
TIANJIN MEDICAL UNIVERSITY

教学大纲

《急诊医学》

供临床医学（5+3一体化）、临床医学（5+3一体化，朱宪彝班）
专业学生使用

开课单位：第一临床医学院
二零二四年

《急诊医学》教学大纲

授课对象：临床医学（5+3一体化）、临床医学（5+3一体化，

朱宪彝班）专业

前 言

急诊医学(Emergency Medicine)是以评估、处理、治疗急危重疾病与创伤为主要任务的医学专业，是近 30 年发展起来的一门新兴的、跨专业、跨学科的边缘学科，是以现代医学科学的发展为基础，以临床医学的救治措施为手段，在机体的整体角度上研究和从事急危重症及时快速有效救治及其科学管理体系的综合临床二级学科。其主要任务是研究急危重症疾病的发生、发展规律，最大限度地将急性危重患者从死亡边缘迅速抢救回来，并降低并发症和病残率。涉及范围广，涵盖了院前现场急救、复苏学、危重病医学、急性中毒、创伤学、灾难医学、急诊医疗服务体系等内容。伴随着急诊医学的发展，急诊科的模式也由通道式向专科病房式转变，这就要求急诊医生要具备高超的专业技术，要有扎实的理论基础和过硬的基本技能，还要有严谨务实的临床思维方法。因此，提高临床医生的急诊意识和技能，培养一批高素质的急诊医生，满足社会日益增长的急诊需求，已成为医学教育界和各级卫生管理部门关注的焦点，是医学发展与时俱进的要求。

第一章 急诊医学概述

一、教学目的

- （一）了解急诊医学发展史
- （二）熟悉急诊科建设要求及标准，面临的挑战和发展方向
- （三）掌握急诊医学概念，研究范畴
- （四）掌握急诊临床思维方法，病情评估的方法学

二、教学内容

- （一）急诊医学发展史
 - 1. 国外急诊医学发展史
 - 2. 我国急诊医学发展史

（二）急诊医学研究范畴

1. 急救(first aid)
2. 复苏学(resuscitation)
3. 危重病医学(critical care medicine, CCM)
4. 创伤学(traumatology)
5. 急性中毒(acute poisoning)
6. 儿科急诊(pediatrics emergency)
7. 灾难医学(disaster medicine)
8. 急诊医疗服务系统(emergency medical service system, EMSS)

（三）急诊科建设要求及标准

1. 急诊科的基本设置与要求
2. 急诊科的技术标准
3. 急诊科的工作质量标准

（四）急诊医学面临的挑战和发展方向

（五）急诊临床诊断思维方法

（六）急诊病情评估的方法学

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

理论教学，采用多媒体和授课方式相结合

第二章 急诊危重症监测及管理

一、教学目的

- （一）了解心血管功能、呼吸功能、肝功能、肾功能、脑功能、肠功能和凝血功能监测方法
- （二）熟悉心血管功能、呼吸功能、肝功能、肾功能、脑功能、肠功能和凝血功能监测指标
- （三）掌握危重症监测的内容和目的

二、教学内容

（一）概述 血流动力学监测是测定血流动力学状态、提供有关血管内容量、心室腔内压力、血流和氧输送及氧消耗等参数的定量资料。

（二）各器官功能监护方法和常用监测指标

1. 心血管功能监测

（1）维持有效循环的三要素

（2）监测方法和内容

2. 呼吸功能监测

（1）监测内容和指标：临床体征、动脉血气、影像学变化、呼吸机参数、床旁超声、支气管镜

（2）临床应用：血气分析指标、肺功能指标和呼吸参数变化的临床意义

3. 肾功能监测：

（1）急性肾损伤定义和标准

（2）肾功能监测的内容和指标

4. 其他器官功能监测：常用监测指标和监测方法

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

理论授课

第三章 休克

一、教学目的

（一）了解休克的发病机制

（二）熟悉休克依据病理生理学可分为分布性，心源性，低血容量性和梗阻性休克，各种常见休克（过敏性，感染性，心源性，低血容量性和梗阻性休克）的病因

（三）掌握休克的概念、不同类型休克的诊断要点与治疗原则✖

二、教学内容

（一）休克的概念

（二）休克的病因与分类：分布性休克（感染性休克，过敏性休克，神经源性休克）、心源性休克、

低血容量性休克（失血性休克，烧伤性休克，创伤性休克）和梗阻性休克。

（三）休克的发病机制：全血容量减少/心排血量降低⇒微循环障碍、氧代谢紊乱、细胞功能障碍

（四）休克的临床表现：休克不同阶段的临床表现进行性加重。✖

（五）休克的辅助检查：一般监测与特殊检测。✖

（六）休克的治疗原则：一般治疗、病因治疗、扩充血容量、纠正酸中毒、血管活性药物的应用、改善心功能、营养支持。✖

（七）不同类型休克的病因、诊断要点与救治措施

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

理论讲授

第四章 心肺复苏

一、教学目的

（一）了解心脏骤停的病因✖和心电图分型、心肺复苏的历史；基础生命支持的概念；高级心血管生命支持的概念、体外心肺复苏；复苏后缺血缺氧性脑病的发病机制和临床表现；复苏后综合征的概念和发病机制。

（二）熟悉心脏骤停的临床特点✖；呼吸管理、循环管理、目标体温管理；脑复苏治疗；复苏后综合征的辅助检查、病情评估✖、危险分层及诊断。

（三）掌握心脏骤停、心肺复苏的概念；基础生命支持的方法与步骤✖；心肺复苏相关药物；复苏后缺血缺氧性脑病的诊断、脑复苏后脑功能的评估及监测✖；复苏后综合征的临床表现和救治措施。

（四）自学 2020 年心肺复苏指南。

二、教学内容

（一）心脏骤停的概念、病因✖、心电图分型和临床表现✖；心肺复苏的概念；心肺复苏的历史。

（二）成人基础生命支持具体步骤✖、基本操作要点。

（三）成人高级心血管生命支持。

（四）复苏后缺血缺氧性脑病的诊治。

（五）复苏后综合征。

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

理论讲授

第五章 急性肺损伤及衰竭

一、教学目的

- (一) 熟悉 ALI/ARDS 的病因、发病机制、病理及临床表现✖
- (二) 掌握急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征 (ALI/ARDS) 的概念、诊断标准和治疗✖

二、教学内容

(一) 概述 ALI/ARDS 是在严重感染、休克、创伤及烧伤等非心源性疾病过程中, 肺毛细血管内皮细胞和肺泡上皮细胞损伤造成弥漫性肺间质及肺泡水肿, 导致急性低氧性呼吸功能不全或衰竭。

(二) 病因和发病机制✖

1. 病因包括直接肺损伤因素和间接肺损伤因素
2. 发病机制是肺泡上皮和肺毛细血管内皮通透性增加所致的非心源性肺水肿

(三) 临床表现✖

(四) 辅助检查✖

1. 胸片
2. 肺部 CT
3. 肺气体交换监测
4. 肺力学监测
5. 肺功能检测
6. 血流动力学监测

(五) 诊断✖

1. 1994 年欧美联席会议标准: (1) 急性起病; (2) 氧合指数 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) $\leq 200\text{mmHg}$;
(3) 胸片示两肺浸润性阴影; (4) 肺动脉楔压 $\leq 18\text{mmHg}$, 或无左心房压力增高的临床证据。如果氧合指数 $\leq 300\text{mmHg}$ 且满足上述其他标准, 则诊断为 ALI。
2. 2011 年德国柏林标准: (1) 明确诱因下 1 周内出现急性或进展性呼吸困难; (2) 胸片或 CT 示两

肺广泛浸润性阴影；（3）呼吸衰竭不能完全用心衰或液体负荷过重解释；（4）低氧血症，氧合指数（ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ） $\leq 300\text{mmHg}$ 。

（六）治疗✖

1. 治疗原发病
2. 呼吸支持
3. 液体的管理
4. 药物治疗

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

理论讲授

第六章 急性中毒和理化因素损伤

一、教学目的

- （一）了解急性中毒的流行病学；常见理化损伤的特点，种类及发病机制。✖
- （二）熟悉毒物的吸收、代谢排泄；常见毒物的中毒机制和临床特点，洗胃的步骤。常见理化损伤的临床特点。
- （三）掌握常见毒物的治疗原则，中暑的救治原则。

二、教学内容

- （一）概述：急性中毒的流行病学、毒物中毒的病因，中毒机制，毒物的吸收，代谢及排出。常见理化损伤种类及特点。✖
- （二）临床特点：中毒患者的病史、临床表现、实验室检查。中暑的临床特征。✖
- （三）常见中毒及理化损伤诊断和鉴别诊断。✖
- （四）治疗：常见中毒的治疗原则、治疗措施。中暑的救治原则。✖

三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

第七章 全身炎症反应综合征和多器官功能综合征

第一节 全身炎症反应综合征

一、教学目的

- (一) 熟悉SIRS和脓毒症常见病因
- (二) 熟悉SIRS, CARS, 脓毒症的关系, 定义的变迁,
- (三) 掌握SIRS诊断和治疗原则
- (四) 掌握sepsis的定义和发展史(sepsis1.0, 2.0和3.0)
- (五) 自学各项评分标准和诊疗进展

二、教学内容

- (一) SIRS的定义✖
- (二) SIRS的病因、发病机制
- (三) SIRS的临床表现、实验室检查
- (四) SIRS的诊断和鉴别诊断
- (五) SIRS的治疗原则和措施
- (六) sepsis的定义, 发展史(sepsis1.0, 2.0和3.0)

三、教学学时安排

1学时

四、教学方法

- (一) 讲授法及多媒体课件讲解教学。
- (二) 启发式教学: 对理论课已经学过的内容采取以问题为中心的启发式教学。
- (三) 自主学习: 重点培养学生自我学习的能力和解决问题的能力, 充分发挥学生主观能动性, 注重基础知识联系临床实践和学科最新进展。

五、自主学习方法

- (一) 学习目标: 掌握 SIRS, 脓毒症的定义, 临床表现和治疗原则

(二) 学习资源：急诊医学中文英文教材，脓毒症 3.0 指南

(三) 教学方法：病例分析，小组讨论

(四) 考核评价原则及成绩评定方法：分组汇报，学生和教师分组打分，教师将自主学习的成绩纳入到平时成绩中。

第二节 多器官功能障碍综合征

一、教学目的

(一) 熟悉多器官功能障碍综合征的常见病因

(二) 熟悉多器官功能障碍综合征的发病机制、临床特点

(三) 掌握多器官功能障碍综合征的诊断和治疗原则

二、教学内容

(一) 多器官功能障碍综合征的定义✖

(二) 多器官功能障碍综合征的病因、发病机制

(三) 多器官功能障碍综合征的临床表现、实验室检查

(四) 多器官功能障碍综合征的诊断和鉴别诊断

(五) 多器官功能障碍综合征的治疗原则和措施

三、教学学时安排

1学时

四、教学方法

(一) 讲授法及多媒体课件讲解教学。

(二) 启发式教学：对理论课已经学过的内容采取以问题为中心的启发式教学。

五、自主学习方法

(一) 学习目标：掌握 MODS 的定义，临床表现和治疗原则

(二) 学习资源：急诊医学中文英文教材，脓毒症 3.0 指南

(三) 教学方法：病例分析，小组讨论

(四) 考核评价原则及成绩评定方法：分组汇报，学生和教师分组打分，教师将自主学习的成绩纳入到平时成绩中。

第八章 急性胸腹痛

第一节 急性胸痛

一、教学目的

- (一) 熟悉急性胸痛的临床特征
- (二) 掌握急性胸痛的常见病因✖
- (三) 掌握急性胸痛的诊断，必要的体格检查和辅助检查
- (四) 掌握急性胸痛急诊处理原则与流程
- (五) 掌握致命性急性胸痛的诊断

二、教学内容

(一) 急性胸痛的常见病因：胸腔内结构的疾病，胸部组织的疾病，膈下器官疾病和功能性胸痛。依据预后不同将疾病分为两类，一类是预后不良，可能致病的疾病，另一类预后较好，不会威胁生命的疾病。✖

- (二) 急性胸痛临床特征：部位和放射部位，疼痛性质，疼痛时限，诱发和缓解因素，伴随症状
- (三) 如何进行胸痛，尤其是致命性胸痛的诊断和鉴别诊断，必要的体格检查和辅助检查。
- (四) 急性胸痛急诊处理原则与流程。

三、教学学时安排

1 学时

四、教学方法

课堂教学+自主学习

五、自主学习方法

- (1) 学习目标：掌握急性胸痛的常见病因，诊断进而处理流程
- (2) 学习资源：中文英文教材。
- (3) 教学方法：教师通过网络教学平台提出核心问题，布置作业，学生课前预习教学内容，查阅文献，解答核心问题，教师对同学的解答进行评价。课上对核心问题进行讨论，逐一解决，教师总结发言。
- (4) 考核评价原则及成绩评定方法：教师将自主学习的成绩纳入到平时小测验中。

第二节 急性腹痛

一、教学目的

- (一) 熟悉急性腹痛的临床特征
- (二) 掌握急性腹痛的常见病因✖
- (三) 掌握急性腹痛的诊断，必要的体格检查和辅助检查
- (四) 掌握急性腹痛急诊处理原则与流程

二、教学内容

- (一) 急性腹痛的常见病因✖
- (二) 急性腹痛临床特征：部位和放射部位，疼痛性质，疼痛时限，诱发和缓解因素，伴随症状
- (三) 如何进行诊断和鉴别诊断，必要的体格检查和辅助检查。
- (四) 急性腹痛急诊处理原则与流程。

三、教学学时安排

1 学时

四、教学方法

课堂教学+自主学习

五、自主学习方法

- (1) 学习目标：掌握急性腹痛的常见病因，诊断进而处理流程
- (2) 学习资源：中文英文教材。
- (3) 教学方法：教师通过网络教学平台提出核心问题，布置作业，学生课前预习教学内容，查阅文献，解答核心问题，教师对同学的解答进行评价。课上对核心问题进行讨论，逐一解决，教师总结发言。
- (4) 考核评价原则及成绩评定方法：教师将自主学习的成绩纳入到平时小测验中。

第九章 晕厥和意识障碍

第一节 晕厥

一、教学目的

- (一) 了解晕厥与昏迷、眩晕的鉴别要点
- (二) 熟悉晕厥的初始评估、危险分层和救治原则
- (三) 掌握晕厥的定义、病因✖、诊断思路与流程

二、教学内容

- (一) 晕厥的定义，临床特点
- (二) 晕厥的病因（反射性晕厥，心源性晕厥，脑源性晕厥和其他原因引起）✖
- (三) 晕厥的病情评估与危险分层
- (四) 晕厥的诊断思路和流程（病史询问，体格检查，实验室和相关检查）
- (五) 晕厥与昏迷，眩晕和癫痫小发作的鉴别
- (六) 晕厥的救治原则

三、教学学时安排

1 学时

四、教学方法

自主学习+理论教学

五、自主学习内容

- (1) 学习目标：掌握急性晕厥的定义，病因和诊断思路与流程
- (2) 学习资源：中文英文教材，参考 uptodate 网站学习最新内容
- (3) 教学方法：教师通过网络教学平台提出核心问题，布置作业，学生课前预习教学内容，查阅文献，解答核心问题，教师对同学的解答进行评价。课上对核心问题进行讨论，逐一解决，教师总结发言。
- (4) 考核评价原则及成绩评定方法：教师将自主学习的成绩纳入到平时小测验中。

第二节 意识障碍

一、教学目的

- (一) 了解意识障碍的评估方法，Glasgow 昏迷量表
- (二) 熟悉意识障碍不同程度的临床表现，辅助检查和救治原则
- (三) 掌握意识障碍的定义，常见病因和病情评估，危险分层与诊断

二、教学内容

- (一) 意识障碍的定义，常见病因（颅内病变和全身性疾病）✖
- (二) 意识障碍不同程度的临床表现（嗜睡，意识模糊，昏睡，昏迷和谵妄）

（三）意识障碍的辅助检查（实验室检查和相关检查）

（四）意识障碍的病情评估，危险分层与诊断

（五）意识障碍的救治原则

三、教学学时安排

1 学时

四、教学方法

自主学习

五、自主学习内容

（1）学习目标：掌握急性意识障碍的定义，病情评估，危险分层与诊断

（2）学习资源：中文英文教材，参考 uptodate 网站学习最新内容

（3）教学方法：教师通过网络教学平台提出核心问题，布置作业，学生课前预习教学内容，查阅文献，解答核心问题，教师对同学的解答进行评价。课上对核心问题进行讨论，逐一解决，教师总结发言。

（4）考核评价原则及成绩评定方法：教师将自主学习的成绩纳入到平时小测验中。

附表：

教学大纲与临床执业资格考试大纲内容衔接梳理一览表

临床执业资格考试大纲内容			课程教学大纲		
单元	细目	要点	对应章节	目标要求	是否自主学习
一. 呼吸系统 (十一) 急诊呼吸窘迫综合征与多器官衰竭综合征	1. 急诊肺损伤及衰竭与急诊呼吸窘迫综合征	1. 概念 2. 病因和发病机制 3. 临床表现 4. 辅助检查 5. 诊断 6. 治疗	第五章 急诊肺损伤及衰竭	熟悉病因，发病机制及临床表现，掌握概念，辅助检查，诊断标准和治疗	否
	2. 系统性炎症反应综合征与多器官功能障碍综合征	概念	第七章 全身性炎症反应综合征与多器官功能障碍综合征	掌握全身性炎症反应综合征与多器官功能障碍综合征的概念	是
二. 心血管系统	(三) 心脏骤停	1. 病因， 2. 临床表现 3. 处置和疗效判断	第四章 心肺复苏	了解心脏骤停的病因，掌握心脏骤停的临床特点，基本生命支持的步骤，复苏后的脑功能评估	否
	(十二) 休克	1. 概论 临床表现 2. 诊断与监测 3. 治疗	第三章 休克	熟悉常见休克的病因，临床表现，一般监测和特殊检查，治疗	否
十三. 其他	(七) 中毒	1. 病因和中毒机制 2. 中毒的临床表现和处理原则	第六章 中毒	中毒的治疗原则，中暑的临床特征和救治原则	否
实践综合	胸痛	常见病和多发病	第八章 胸腹痛	胸痛病因	是
	腹痛	常见病和多发病	第八章 胸腹痛	腹痛病因	是
	意识障碍	常见病和多发病	第九章 晕厥和意识障碍	意识障碍病因	是
	晕厥	常见病和多发病	第九章 晕厥和意识障碍	晕厥病因	是