



天津医科大学
TIANJIN MEDICAL UNIVERSITY

教学大纲

《泌尿系统》（临床）

供临床医学专业（五年制）学生使用

开课单位：第二临床医学院

二零二四年

《泌尿系统》（临床）教学大纲

（授课对象：临床医学五年制专业）

前 言

本大纲为临床医学 5 年制泌尿生殖系统整合课程教学提供教学指导性纲要。本课程模式是根据 临床需要，综合和重组临床医学泌尿生殖系统各学科知识，实现临床诊断、实验室检查、治疗、人文和思政教学等等多种知识整合，在疾病为基础整合教学过程中，实现一站式串联教学，以利于培养学生的综合能力。把传统上分属内科、外科、医学影像学、核医学、急诊医学和思政等教学内容，变成 以系统、器官为主线，以完整的知识点为专题的横向教学模式，尽量淡化课程之间的界限，尽可能减少内容重复或衔接不充分等问题，使各学科知识相互渗透，为临床实践服务。整合课程系统性强，有利于学生建立对泌尿生殖系统的整体性认识和对知识的深入学习和系统掌握。学习系统理论知识后，学生进行该系统的病案讨论，随后进行综合考试。

第一章 肾脏病学总论

一、目的和要求

（一）掌握肾脏疾病的临床表现及相关检查、肾脏疾病的诊断及防治原则。原发性肾小球疾病的临床分型、病理分型、临床表现。

（二）熟悉肾脏的结构和生理功能。

（三）了解肾脏病学进展与展望。

二、教学内容

（一）肾脏的结构

1. 肾脏的解剖结构
2. 肾脏的血液供应

（二）肾脏的生理功能

1. 水钠调节及渗透压平衡
2. 血钾及酸碱平衡
3. 肾脏的内分泌功能

（三）肾脏疾病的临床表现及相关检查

1. 肾脏疾病的临床表现
2. 肾脏疾病的相关检查
3. 与肾脏相关的其他检查

（四）肾脏疾病的诊断

1. 常见的肾脏疾病临床综合征
2. 肾脏疾病的病理诊断和分类

（五）肾脏疾病防治原则

1. 一般治疗
2. 针对病因及发病机制的治疗

（六）肾脏病学进展与展望

1. 慢性肾脏流行病学
2. 肾脏疾病循证医学研究
3. 肾脏疾病的转化研究及精准治疗

三、教学学时安排

理论授课 2 学时

四、教学方法

理论授课

第二章 原发性肾小球疾病

一、目的要求

- (一) 掌握原发性肾小球疾病的分类及临床表现✖。
- (二) 掌握急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾病综合征的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗✖。
- (三) 熟悉急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾病综合征的病因、发病机制及病理✖。

二、教学内容

- (一) 肾脏的结构
 - 1. 肾脏的解剖结构
 - 2. 肾脏的血液供应
- (二) 肾脏的生理功能
 - 1. 水钠调节及渗透压平衡
 - 2. 血钾及酸碱平衡
 - 3. 肾脏的内分泌功能
- (三) 肾脏疾病的临床表现及相关检查
 - 1. 肾脏疾病的临床表现
 - 2. 肾脏疾病的相关检查
 - 3. 与肾脏相关的其他检查
- (四) 肾脏疾病的诊断
 - 1. 常见的肾脏疾病临床综合征
 - 2. 肾脏疾病的病理诊断和分类
- (五) 肾脏疾病防治原则
 - 1. 一般治疗
 - 2. 针对病因及发病机制的治疗
- (六) 肾脏病学进展与展望
 - 1. 慢性肾脏流行病学
 - 2. 肾脏疾病循证医学研究
 - 3. 肾脏疾病的转化研究及精准治疗

三、教学学时安排

理论授课 4 学时

第一节 概述

- 1. 原发性肾小球疾病的分类：临床分型、病理分型。
- 2. 疾病机制：免疫反应、炎症反应、非免疫因素。
- 3. 临床表现：蛋白尿、血尿、水肿、高血压、肾功能损害。

第二节 急性肾小球肾炎

- 1. 病因和发病机制
- 2. 病理：主要为弥漫性毛细血管内增生性肾小球肾炎。
- 3. 临床表现：好发于儿童，发作前常有前驱感染，血清补体变化。尿液改变、高血压、水肿、心功能衰竭、肾功能损害。
- 4. 诊断和鉴别诊断：与系膜增生性肾小球肾炎、其他病原微生物感染后所致的急性肾炎、膜增生性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、全身性疾病肾脏损害鉴别。
- 5. 治疗及预后

第三节 急进性肾小球肾炎

1. 病因和发病机制
2. 病理：肾小球内广泛新月体形成。
3. 临床表现：起病较急，病情进展快，快速进展型肾炎综合征，肾功能在短时间内迅速恶化发展至尿毒症。I 型可有抗肾小球基底膜抗体阳性，II 型可有血 C1C 阳性，III 型可有 ANCA 阳性。
4. 诊断和鉴别诊断：与原发性肾小球疾病极进展、继发性急进性肾炎、血栓性微血管病、急性肾小管坏死、急性过敏性间质性肾炎、梗阻性肾病鉴别。
5. 治疗及预后

第四节 慢性肾小球肾炎

1. 病因和发病机制
2. 病理：类型多样
3. 临床表现：差异较大，以蛋白尿、血尿、水肿、高血压为基本症状。
4. 诊断和鉴别诊断：与慢性肾盂肾炎及继发性、遗传性肾脏疾病鉴别。
5. 治疗及预后

第五节 肾病综合征

1. 病因
2. 病理生理：大量蛋白尿、低血清白蛋白血症、水肿、高脂血症。
3. 病理类型及临床特点：微小病变型肾病、系膜增生性肾小球肾炎、局灶节段性肾小球硬化、膜性肾病、系膜毛细血管性肾小球肾炎。
4. 并发症：感染、血栓和栓塞、急性肾衰竭、蛋白质和脂肪代谢紊乱。
5. 诊断和鉴别诊断：与乙型肝炎病毒相关性肾炎、狼疮性肾炎、紫癜性肾炎、糖尿病肾病、肾淀粉样变性鉴别。
6. 治疗及预后：一般治疗，利尿消肿、免疫抑制治疗、调脂药、抗凝治疗。不同病理类型肾病综合征的治疗。

第六节 无症状蛋白尿和（或）血尿 （自学）

1. 病因
2. 临床特点：轻至中度蛋白尿和（或）血尿，不伴有水肿、高血压和肾功能损害。
3. 诊断和鉴别诊断：与假性蛋白尿、血尿和继发性肾小球肾炎相鉴别。
4. 治疗及预后：一般治疗。因可缓慢加重，故应定期复查

第七节 IgA 肾病

- （一）病因：不清楚
- （二）病理：系膜增生为主。
- （三）临床特点：多种多样，轻重不一，血尿多见。
- （四）诊断和鉴别诊断：肾活检确诊。与急性链球菌感染后肾炎、薄基底膜肾病、其它继发性系膜 IgA 沉积相鉴别。
- （五）治疗及预后：一般治疗，急性期治疗，慢性期治疗。不同病理类型的治疗也有所不同。

第三章 继发性肾小球疾病

- （一）病因：多样。
- （二）病理生理：各种病因所致肾小球肾炎的病理生理均有不同。
- （三）病理类型及临床特点：病理类型多样，临床特点与原发病有关，可出现肾功能不全。
- （四）并发症：诊断和鉴别诊断：。
- （五）治疗及预后：一般治疗，原发病治疗，慢性肾脏病治疗。

教学安排

部分自学（第一节狼疮肾炎 第三节血管炎肾损害 第四节高尿酸肾损害）

第二节糖尿病肾脏病（DKD）

一、教学目的

- （一）掌握糖尿病肾脏病的概念、临床分期、诊断和鉴别诊断、治疗原则。
- （二）掌握糖尿病肾脏病的发病机制、病理表现。
- （三）了解糖尿病肾脏病的流行病学。

二、教学内容

理论教学部分

（一）概念和流行病学

- 1. 糖尿病肾脏病的概念
- 2. 流行病学变迁及意义

（二）发病机制

- 1. 高血糖相关
- 2. 血流动力学变化
- 3. 遗传和环境因素

（三）病理

- 1. 肾小球改变
- 2. 肾小管-间质病变
- 3. 肾血管改变

（四）临床表现及分期

（五）诊断和鉴别诊断

（六）预防治疗及预后

- 1. 改变生活方式
- 2. 控制血糖
- 3. 控制血压
- 4. 调脂治疗
- 5. 并发症治疗
- 6. 透析和移植

见习教学部分

通过病例学习，了解糖尿病肾脏病的症状、体征、辅助检查和诊治原则。

三、教学学时安排

理论授课：2学时，见习授课：1学时

第四章 肾小管间质性肾炎

（自学）

- （一）病因：多样
- （二）病理生理：多样。
- （三）病理类型及临床特点：急性者常表现为少尿或非少尿型急性肾损伤，可伴有发热、皮疹、嗜酸细胞增加；慢性者常缺少自觉症状，可有贫血，可缓慢进展至 ESRD。
- （四）诊断和鉴别诊断：
- （五）治疗及预后：

第五章 肾小管疾病

（自学）

- （一）病因：多样，常与遗传或中毒等因素有关。
- （二）病理生理：多样。

- (三) 病理类型及临床特点：可表现为糖尿、氨基酸尿或肾小管酸中毒等。
- (四) 诊断和鉴别诊断：
- (五) 治疗及预后：

第六章 尿路感染

一、目的要求

- (一) 掌握急性膀胱炎；急、慢性肾盂肾炎的典型临床表现，诊断依据，鉴别诊断及治疗原则。✖
- (二) 熟悉尿路感染的病因、常见致病菌、感染途径、易感因素，以及复发和再感染的区别。✖
- (三) 熟悉肾盂肾炎的主要实验室诊断方法。

二、教学内容

- (一) 概述：尿路感染的定义。
- (二) 病因和发病机制：
 - 1. 病原微生物
 - 2. 发病机制
 - (1) 感染途径
 - (2) 细菌致病力
 - (3) 机体防御机制
 - (4) 易感因素
 - (三) 流行病学
 - (四) 病理：
 - 1. 急性膀胱炎
 - 2. 急性肾盂肾炎
 - 3. 慢性肾盂肾炎的病理改变。
 - (五) 临床表现
 - 1. 尿路感染的分类
 - (1) 根据感染发生部位
 - (2) 根据有无基础疾病/尿路解剖与功能异常
 - (3) 根据有无症状
 - (4) 根据有无复发
 - 2. 不同类型尿路感染的临床表现
 - (1) 急性膀胱炎
 - (2) 尿道炎
 - (3) 急性肾盂肾炎
 - (4) 慢性肾盂肾炎
 - (5) 无症状性细菌尿
 - (6) 前列腺炎
 - (六) 并发症：
 - 1. 肾乳头坏死
 - 2. 肾周围脓肿
 - 3. 革兰氏阴性杆菌败血症
 - 4. 尿路结石与梗阻。
 - (七) 实验室检查：
 - 1. 尿液检查：尿常规、尿白细胞排泄率
 - 2. 细菌学检查：细菌定性检查、细菌定量检查
 - 3. 影像学检查。
 - (八) 诊断和鉴别诊断
 - 1. 尿路感染的诊断流程：
 - (1) 定位诊断
 - (2) 确定病原菌

- (3) 明确潜在致病因素
- (4) 慢性肾盂肾炎的诊断。
- 2. 尿路感染的鉴别诊断：
 - (1) 尿道综合征
 - (2) 泌尿系结核
 - (3) 慢性肾小球肾炎
 - (4) 全身感染性疾病
 - (5) 临近器官炎症
- (九) 治疗
 - 1. 一般治疗
 - 2. 抗感染治疗
 - (1) 急性膀胱炎的治疗。
 - (2) 肾盂肾炎的治疗。
 - (3) 再发性尿路感染的治疗：重新感染、复发。
 - 3. 其他类型尿路感染的治疗。
 - (1) 无症状性细菌尿的治疗
 - (2) 妊娠期尿路感染的治疗
 - (3) 儿童尿路感染的治疗
 - (4) 留置导管相关尿路感染
 - (5) 糖尿病并发尿路感染
 - (6) 复杂性尿路感染
 - 4. 疗效评定
- (十) 预防
- 三、教学学时安排**
 - 理论授课 2 学时
- 四、教学方法**
 - 理论授课

第七章 肾血管疾病

（自学）

- 一、目的要求**
 - (一) 了解肾动脉狭窄疾病的临床特点
 - (二) 了解肾动脉狭窄疾病的诊断和鉴别诊断
- 二、教学方法：**
 - 自学

第八章 遗传性肾小球疾病

（自学）

- 一、目的要求**
 - (一) 了解遗传性肾小球疾病临床特点。
 - (二) 了解遗传性肾小球疾病诊断和鉴别诊断
- 二、教学方法：**
 - 自学

第九章 肾结石的内科处理

（自学）

- 一、目的要求**

- (一) 了解肾结石的病因、病理类型。
- (二) 了解肾结石的临床特点。

二、教学方法：

自学

第十章 急性肾损伤

一、目的要求

- (一) 掌握急性肾损伤的概念、病因和分类。✖
- (二) 掌握急性肾小管坏死的临床表现、诊断、鉴别诊断及防治原则。✖
- (三) 掌握急性肾损伤进行肾脏替代治疗的指证。✖
- (四) 熟悉急性肾衰竭的发病机制及病理生理特点。
- (五) 了解急性肾衰竭的流行病学。

二、教学内容

理论教学部分

- (一) 急性肾损伤的概念、病因和分类：

1. 概念

2. 病因及分类

- (二) 发病机制及病理生理改变

1. 肾前性 AKI

2. 肾性 AKI

3. 肾后性 AKI

- (三) 临床表现（以急性肾小管坏死为例讲述）

1. 起始期

2. 维持期

3. 恢复期

- (四) 实验室与辅助检查

1. 血液检查

2. 尿液检查

3. 影像学检查

4. 肾活检

- (五) 诊断与鉴别诊断：

1. AKI 的分期标准

2. AKI 诊断的生物学指标及意义

3. 鉴别诊断

- (六) 治疗

1. 治疗原则

2. 早期病因干预治疗

3. 营养支持治疗

4. 并发症治疗

- (1) 高钾血症的治疗

- (2) 其它并发症的治疗

5. 肾脏替代治疗

6. 恢复期治疗

见习教学部分

通过病例学习，了解 AKI 的症状、体征、辅助检查和诊治原则。

三、教学学时安排

理论授课（自主学习）：2 学时

见习授课：1 学时

四、教学方法

理论讲授：见习授课

第十一章 慢性肾脏病

一、目的要求

- （一）掌握慢性肾脏病的概念，慢肾衰的诊断根据和治疗原则※。
- （二）熟悉慢性肾衰竭的发病机理，慢性肾衰竭的病理改变、各种临床症状产生原理及分期标准※。
- （三）了解预防肾功能不全的重要性。非透析疗法（原理、方法）、透析疗法（包括血液透析、腹膜透析和血液滤过）及肾移植的原理、疗效和适应证。

二、教学内容

- （一）概述：慢性肾衰竭—尿毒症的定义，以及慢性肾脏病的定义。
- （二）病因和发病机理：慢性肾脏病进展的共同机制、尿毒症症状的发生机制。
- （三）临床表现：
 - 1. 胃肠道系统
 - 2. 心血管系统
 - 3. 血液系统
 - 4. 呼吸系统
 - 5. 神经肌肉改变
 - 6. 皮肤表现瘙痒
 - 7. 骨矿物质代谢异常
 - 8. 内分泌代谢紊乱
 - 9. 感染
 - 10. 代谢性酸中毒
 - 11. 水、电解质平衡失调
- （四）实验室检查：
 - 1. 血常规和凝血功能检查
 - 2. 尿液检查
 - 3. 血液生化及其他检查
 - 4. 影像学检查
 - 5. 肾活检
- （五）诊断和鉴别诊断：
 - 1. 诊断和鉴别诊断流程
 - 2. 诊断中需注意的问题
- （六）治疗：
 - 1. 原发疾病和加重因素的治疗
 - 2. CKD 的一体化治疗
 - （1）治疗原则
 - （2）健康管理
 - （3）营养治疗
 - （4）降压治疗
 - （5）控制蛋白尿
 - （6）肾性贫血治疗
 - （7）CKD-MBD 的治疗
 - （8）纠正水电解质和酸碱平衡紊乱
 - （9）防治心血管并发症
 - （10）控制感染
 - （11）促进尿毒症性毒物的肠道排泄
 - （12）肾脏替代治疗
- （七）预后

- 三、教学学时安排
理论授课 4 学时
- 四、教学方法
理论授课

第十二章 水、电解质和酸碱平衡紊乱

(自学)

- 一、目的要求
- (一) 了解水、电解质和酸碱平衡紊乱
 - (二) 了解水、电解质和酸碱平衡紊乱的临床特点。
- 二、教学方法：
自学

第十三章 血液净化疗法

(自学)

- 一、目的要求
- (一) 了解血液净化疗法
 - (二) 了解血液透析治疗的指征
- 二、教学方法：
自学

第十四章 肾移植内科问题

(自学)

- 一、目的要求
- (一) 了解肾移植的适应证和禁忌证
 - (二) 了解受体病情评估和术前治疗
- 二、教学方法：
自学

第十五章 急性肾损伤

- 一、目的要求
- (一) 掌握 CBL 的具体实施过程，熟悉 CBL 的理念和学习方法，以达到本课程对学生的各项要求。
 - (二) 结合病例学习，更加牢固掌握急性肾损伤的概念、分型、病因、机制、及诊断治疗方法。
- 二、教学内容
- (一) 结合病例学习，掌握急性肾损伤的概念。
 - (二) 结合病例，复习急性肾损伤的病因及临床病理特点。
 - (三) 结合病例，讨论急性肾损伤的发病过程、伴随症状与本例患者是否符合。
 - (四) 结合病例，展开急性肾损伤预后及预防治疗等方面的讨论，尤其是并发症的处理及替代治疗的指征。
 - (五) 结合病例，再次复习急性肾损伤的病因问题。通过流程图首先除外肾前性与肾后性因素，对于肾性 AKI 在活检前根据尿液性质，对于肾性 AKI 预判，活检后根据病理印证诊断。
- 三、教学学时安排

2 学时

四、教学方法

自主学习。课前向学生提供病例及问题，由学生自主学习，课上进行分组讨论（30 人，6 组），教师最后分析、总结。

第十六章 泌尿、男生殖系统外科检查和诊断

一、目的和要求

- （一）熟悉泌尿、男生殖系统外科疾病的主要症状和特点。
- （二）掌握尿频、血尿的原因和血尿的定位、定性。✖
- （三）熟悉各种症状与泌尿、男生殖系统不同疾病的关系。
- （四）熟悉泌尿外科实验室检查，影像学检查和内镜检查的适应症以及注意事项。

二、教学内容

- （一）泌尿、男生殖系统外科疾病的主要症状：尿频、排尿困难、尿潴留、尿失禁、血尿、脓尿、乳糜尿、气尿、尿痛、性功能障碍、尿道分泌物等。
- （二）泌尿、男生殖系外科检查：体格检查、实验室检查、器械和内镜检查、X线检查、/超声检查、CT、磁共振成像及放射性核素显像等。

三、教学学时安排

理论授课： 2学时 课余自学： 1学时 临床见习： 1学时

四、教学方法

课堂教学

第十七章 泌尿、男生殖系统先天性畸形

一、目的和要求

- （一）了解各种先天性畸形的成因。✖
- （二）了解多囊肾、蹄铁形肾、重复肾盂、输尿管、肾盂输尿管连接处梗阻、膀胱外翻、尿道上裂、尿道下裂等疾病的症状、诊断和处理原则。
- （三）了解隐睾症的定义和治疗，以及包茎的危害、包茎和嵌顿包茎的处理原则。✖

二、教学内容

- （一）泌尿、男生殖系先天性畸形的病因及临床表现。
- （二）泌尿、男生殖系先天性畸形的主要诊断及治疗方法。

三、教学学时安排

理论授课： 0学时 课余自学： 1学时 临床见习： 0学时

四、教学方法

自学

第十八章 泌尿系统损伤

一、目的要求

- （一）熟悉泌尿系各部位损伤的发病，病因及有关病理解剖。✖
- （二）掌握肾、输尿管、膀胱损伤、尿道损伤的症状、诊断、鉴别诊断及治疗原则。✖
- （三）掌握肾损伤的病理、诊断及急诊处理原则。✖

二、教学内容

- （一）理论教学

1. 泌尿系损伤的概况和类型。
2. 肾、输尿管、尿道、膀胱、损伤的病理、症状、诊断、非手术疗法与手术适应证。
3. 肾损伤的治疗原则。
4. 从局部解剖说明尿道损伤与尿外渗的关系。
5. 尿道狭窄的预防。

- （二）见习教学

病例示范:介绍病史、体征、X线片、治疗并进行讨论。

三、教学学时安排

理论授课： 2学时 课余自学： 1学时 临床见习： 1学时

四、教学方法

- (一) 多媒体教学
- (二) 读片
- (三) 病例分析

第十九章 泌尿、男生殖系统感染

一、目标要求

- (一) 了解泌尿、男生殖系统感染的病因、发病机制、诱发因素。
- (二) 掌握泌尿、男生殖系统感染的感染途径、诊断方法及治疗原则。
- (三) 掌握上、下尿路感染的临床表现及诊断。
- (四) 了解上、下尿路感染的治疗原则。
- (五) 掌握前列腺炎的分型及诊断。✖
- (六) 了解前列腺炎的治疗原则。✖
- (七) 熟悉急、慢性附睾炎的诊断及治疗原则。✖

二、教学内容

(一) 理论教学

1. 泌尿、男生殖系统感染的概述。
2. 急性肾盂肾炎、急性膀胱炎及急性尿道炎的病因、临床表现和诊治原则。
3. 急、慢性前列腺炎病因、临床表现和诊治原则。

(二) 见习教学

门诊常见的泌尿男生殖系统感染的诊断及治疗。

三、教学学时安排

理论授课： 1学时 临床见习： 1学时

四、教学方法

- (一) 多媒体教学
- (二) 读片
- (三) 病例分析
- (四) 门诊见习

第二十章 泌尿、男生殖系统结核

一、目的要求

- (一) 了解泌尿、男生殖系统结核的流行病学、发病机制、传播途径。
- (二) 掌握肾结核、膀胱结核的临床表现、诊断和治疗方法。✖
- (三) 熟悉前列腺结核、附睾结核的临床表现、诊断和治疗方法。

二、教学内容

(一) 理论教学

1. 泌尿、男生殖系统结核概述。
2. 肾结核、膀胱结核的临床表现、诊断和治疗方法。

(二) 见习教学

病房见习肾结核与膀胱结核的诊断及治疗。

三、教学学时安排

理论授课： 1学时 临床见习： 1学时

四、教学方法

- (一) 病例幻灯
- (二) 课堂提问互动
- (三) 读片
- (四) 病房见习

第二十一章 尿路梗阻

一、目标要求

- (一) 了解泌尿系的梗阻分类、原因、病理生理改变。✖
- (二) 掌握上尿路梗阻（肾积水）的诊断方法及治疗原则。✖
- (三) 掌握前列腺增生症的诊断和处理原则✖
- (四) 了解急性尿潴留的病因鉴别。✖

二、教学内容

(一) 理论教学

1. 概述梗阻的分类及常见病因，包括概念的掌握：先天性泌尿系统梗阻、后天性泌尿系统梗阻，上尿路梗阻、下尿路梗阻。
2. 肾积水的临床表现、诊断方法和治疗原则。
3. 前列腺增生症的临床表现、鉴别诊断和手术适应症。

(二) 见习教学

泌尿系梗阻的影像学检查、前列腺增生体格检查、前列腺增生经尿道手术观摩。

三、教学学时安排

理论授课：2学时 课余自学：1学时 临床见习：2学时

四、教学方法

- (一) 多媒体教学
- (二) 读片
- (三) 病例分析
- (四) 手术观摩和手术视频

第二十二章 尿路结石

一、目标要求

- (一) 了解泌尿系结石形成的危险因素、成分及病理生理。✖
- (二) 熟悉下尿路结石的症状、诊断和治疗。✖
- (三) 掌握上尿路结石的主要症状、诊断、治疗原则和预防。✖

二、教学内容

(一) 理论教学

1. 上尿路和下尿路结石的临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗、手术适应症及手术方式。
2. 双侧上尿路结石的治疗原则。

(二) 见习教学

1. 阅读各部位尿路结石的x线片、CT片。
2. 观摩ESWL。
3. 尿石症微创手术观摩。

三、教学学时安排

理论授课：2学时 临床见习：0学时

四、教学方法

- (一) 多媒体教学
- (二) 读片
- (三) 病例分析
- (四) 手术观摩

第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤

一、目标要求

- (一) 了解肾肿瘤、尿路上皮癌、前列腺癌等的常见类型、病因及病理学表现。✖
- (二) 掌握肾细胞癌、膀胱癌的临床表现，诊断和处理原则。✖
- (三) 了解肾母细胞瘤，肾血管平滑肌脂肪瘤的诊断和处理原则。✖
- (四) 了解肾盂癌、输尿管癌的临床表现，诊断和处理原则。✖
- (五) 熟悉前列腺癌的临床表现，诊断和处理原则。✖
- (六) 了解睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的病因和病理表现。✖
- (七) 熟悉睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的临床表现，诊断和治疗原则。✖

二、教学内容

（一）理论教学

1. 肾癌、膀胱癌、前列腺癌、睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的病因，临床表现，诊断和处理原则
2. 肾癌、膀胱癌的影像学表现。
3. 肾癌，肾盂癌，肾囊肿的鉴别诊断。
4. 非肌层浸润性膀胱癌和肌层浸润性膀胱癌的处理原则。
5. 不同分期前列腺癌的治疗原则。

（二）见习教学

1. 肾癌患者的体征检查，术前实验室检查和影像学表现。
2. 膀胱癌患者术前实验室检查，影像学表现和膀胱镜下表现。
3. 前列腺癌患者MRI阅片，前列腺指诊检查，超声引导下前列腺穿刺活检。
4. 泌尿系肿瘤手术示教观摩。

三、教学学时安排

理论授课：2学时 课余自学：2学时 临床见习：2学时

四、教学方法

- （一）多媒体教学
- （二）读片
- （三）病例分析
- （四）手术观摩

第二十四章 泌尿、男生殖系统的其他疾病

一、目标要求

- （一）了解精索静脉曲张、鞘膜积液相关的解剖基础。✖
- （二）熟悉精索静脉曲张、鞘膜积液的临床表现、诊断及治疗原则。✖
- （三）了解肾下垂、肾血管性高血压的发病原因、临床表现、诊断及治疗原则。
- （四）熟悉女性压力性尿失禁的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

二、教学内容

（一）理论教学

1. 精索静脉曲张的发病病因、致不育原因、临床表现和诊治原则。
2. 鞘膜积液的病因、分类及临床表现、鉴别诊断和诊治原则。
3. 肾下垂的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断和治疗原则。
4. 肾血管性高血压的病因、临床表现、诊疗原则及最新诊疗进展。
5. 女性压力性尿失禁的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和诊疗原则。

（二）见习教学

门诊或病房示教精索静脉曲张、鞘膜积液患者的诊断及治疗。

三、教学学时安排

理论授课： 1学时 临床见习： 0学时

四、教学方法

- （一）多媒体教学
- （二）超声等影像读片
- （三）病例分析
- （四）师生互动
- （五）安排学生门诊或病房见习

第二十五章 肾上腺疾病的外科治疗

一、目标要求

了解肾上腺常见疾病原发性醛固酮增多症、皮质醇增多症及儿茶酚胺症的病理生理改变、典型临床表现和各自相应的治疗原则。

二、教学内容

（一）理论教学

1. 各种肾上腺疾病的概况和类型。
2. 各种肾上腺疾病的临床表现、诊断方法、手术适应证及治疗原则。
3. 肾上腺疾病的相关内分泌检查方法。
4. 肾上腺术后激素的补充和处理方法原则。

(二) 自学内容

皮质醇增多症的临床表现。

(三) 见习教学

1. 肾上腺疾病的实验室检查，影像学检查方法及阅片。
2. 播放手术视频演示。

三、教学时数

理论授课： 1学时 课余自学： 1学时 临床见习： 0学时

四、教学方法

- (一) 多媒体教学
- (二) 读片
- (三) 病例分析
- (四) 门诊或病房见习

第二十六章 泌尿系统疾病的影像学检查

一、目的要求

- (一) 了解肾与输尿管先天性异常、肾囊肿与多囊肾的影像学表现。
- (二) 熟悉前列腺增生和肾结核影像学表现。
- (三) 掌握肾与输尿管结石、肾细胞癌、膀胱癌和前列腺癌的影像学表现。 ※

二、教学内容

- (一) 检查技术
- (二) 正常影像表现
- (三) 基本病变表现
- (四) 疾病诊断（肾与输尿管先天性异常、肾与输尿管结石、肾结核、肾囊肿与多囊肾、肾细胞癌、膀胱癌、良性前列腺增生、前列腺癌）。

三、教学学时安排

理论授课 2 学时

四、教学方法

理论授课

第二十七章 泌尿系统核医学

一、目的要求

- (一) 掌握：肾动态显像原理、显像剂及临床应用价值。
- (二) 熟悉：典型肾图的特点及临床价值。
- (三) 了解：肾静态显像的原理与方法、图像分析及临床应用。

二、教学内容

1. 肾动态显像原理与方法、介入试验（卡托普利介入试验及利尿剂介入试验）、图像分析。
2. 肾功能测定：肾图、肾小球滤过率测定、肾有效血浆流量测定。
3. 肾动态显像及肾功能测定临床应用
 - 1) 判断肾实质功能。
 - 2) 评价分肾实质功能。
 - 3) 上尿路梗阻的诊断与鉴别诊断（利尿剂介入试验）※。
 - 4) 诊断肾血管性高血压（卡托普利介入试验）。
 - 5) 移植肾的监测。
 - 6) 其他疾病应用。

4. 与其他相关检查技术的比较。

三、教学时数 2学时

四、教学方法 理论授课

附表：

教学大纲与执业医师考试大纲内容衔接梳理一览表

临床执业医师考试大纲内容			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
泌尿系统	(二) 肾小球疾病				
	1. 肾小球疾病概述	(1) 发病机制 (2) 原发性肾小球疾病的临床与病理分类	第二章原发性肾小球疾病	掌握原发性肾小球疾病的分类及临床表现	否
	2. 急性肾小球肾炎	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断与鉴别诊断 (4) 治疗	第二章原发性肾小球疾病	(二) 掌握急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾病综合征的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。 (三) 熟悉急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾病综合征的病因、发病机制及病理	否
	3. 急进性肾小球肾炎	(1) 常见病因 (2) 诊断与鉴别诊断 (3) 治疗	第二章原发性肾小球疾病	同上	否
	4. 慢性肾小球肾炎	(1) 临床表现 (2) 诊断与鉴别	第二章原发性肾小	同上	否

		别诊断 (3) 治疗	球疾病		
	5. 肾病综合征	(1) 诊断标准 (2) 继发性肾病综合征的常见原因及主要特点 (3) 治疗 (4) 糖皮质激素的应用 (5) 并发症的防治	第二章原发性肾小球疾病	同上	否
	6. IgA 肾病				
	(三) 尿路感染		第六章尿路感染		
	1. 概述	(1) 常见致病菌 (2) 发病机制	第六章尿路感染	熟悉尿路感染的病因、常见致病菌、感染途径、易感因素，以及复发和再感染的区别。	否
	2. 急性肾盂肾炎	(1) 诊断与鉴别诊断 (2) 治疗	第六章尿路感染	掌握急性膀胱炎；急、慢性肾盂肾炎的典型临床表现，诊断依据，鉴别诊断及治疗原则。	否
	3. 慢性肾盂肾炎	(1) 诊断 (2) 治疗	第六章尿路感染	同上	否
	4. 急性膀胱炎	(1) 临床表现 (2) 治疗	第六章尿路感染	同上	否
	(十一) 肾功能不全				
	1. 急性肾损伤（急性肾衰竭）	(1) 定义（包括急性肾脏病） (2) 病因与分类 (3) 治疗	第十章急性肾损伤	掌握急性肾损伤的概念、病因和分类。掌握急性肾损伤进行肾脏替代治疗的指证。	否
	2. 急性肾小管坏死	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断与鉴别诊断 (4) 治疗	第十章急性肾损伤	掌握急性肾小管坏死的临床表现、诊断、鉴别诊断及防治	否

				原则。	
	3. 慢性肾脏病（慢性肾衰竭）	（1）定义 （2）常见病因 （3）分期 （4）肾功能恶化诱因 （5）临床表现 （6）治疗	第十一章 慢性肾脏病	（一）掌握慢性肾脏病的概念，慢肾衰的诊断根据和治疗原则。 （二）熟悉慢性肾衰竭的发病机理，慢性肾衰竭的病理改变、各种临床症状产生原理及分期标准。	否
	（一）尿液检查				
	1血尿	（1）常见原因 （2）肾小球源性血尿与非肾小球源性血尿的鉴别	第十六章 泌尿、男生殖系统外科检查和诊断	（二）掌握尿频、血尿的原因和血尿的定位、定性。	否
	（四）男性生殖系统感染				
	1. 前列腺炎	（1）分型 （2）临床表现 （3）诊断 （4）治疗	第十九章 泌尿、男生殖系统感染	（五）掌握前列腺炎的分型及诊断。（六）了解前列腺炎的治疗原则。	否
	2. 附睾炎	（1）病因 （2）临床表现 （3）诊断与鉴别诊断 （4）治疗	第十九章 泌尿、男生殖系统感染	（七）熟悉急、慢性附睾炎的诊断及治疗原则。	是
	（五）肾结核	（1）病理 （2）临床表现 （3）诊断与鉴别诊断 （4）治疗	第二十章 泌尿、男生殖系统结核	（二）掌握肾结核、膀胱结核的临床表现、诊断和治疗方法。	否
	（六）尿路结石				
	1. 概述	（1）形成结石的因素	第二十二章 尿路	（一）了解泌尿系结石	是

		(2) 尿路结石成分及性质 (3) 病理生理	结石	形成的危险因素、成分及病理生理。	
	2. 上尿路结石	(1) 临床表现 (2) 诊断与鉴别诊断 (3) 治疗	第二十二章 尿路结石	(三) 掌握上尿路结石的主要症状、诊断、治疗原则和预防。	否
	3. 膀胱结石	(1) 临床表现 (2) 诊断 (3) 治疗与预防	第二十二章 尿路结石	(二) 熟悉下尿路结石的症状、诊断和治疗。	否
	(七) 泌尿、男性生殖系统肿瘤				
	1. 肾肿瘤 (肾癌、肾盂癌、肾母细胞瘤)	(1) 病理 (2) 临床表现 (3) 诊断与鉴别诊断 (4) 治疗	第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(一) 了解肾肿瘤、尿路上皮癌、前列腺癌等的常见类型、病因及病理学表现。 (二) 掌握肾细胞癌、膀胱癌的临床表现, 诊断和处理原则。 (三) 了解肾母细胞瘤, 肾血管平滑肌脂肪瘤的诊断和处理原则。 (四) 了解肾盂癌、输尿管癌的临床表现, 诊断和处理原则。	否
	2. 膀胱肿瘤	(1) 病理 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(一) 了解肾肿瘤、尿路上皮癌、前列腺癌等的常见类型、病因及病理学表现。 (二) 掌握肾细胞癌、	否

				膀胱癌的临床表现，诊断和处理原则。	
	3. 前列腺癌	(1) 病理 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(一) 了解肾肿瘤、尿路上皮癌、前列腺癌等的常见类型、病因及病理学表现。 (五) 熟悉前列腺癌的临床表现，诊断和处理原则。	否
	4. 睾丸肿瘤	(1) 病理 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(六) 了解睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的病因和病理表现。 (七) 熟悉睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的临床表现，诊断和治疗原则。	否
	5. 阴茎癌	(1) 病因 (2) 病理 (3) 临床表现 (4) 诊断与鉴别诊断 (5) 治疗 (6) 预防	第二十三章 泌尿、男生殖系统肿瘤	(六) 了解睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的病因和病理表现。 (七) 熟悉睾丸肿瘤、阴茎癌和阴囊Paget病的临床表现，诊断和治疗原则。	否
	(八) 泌尿系统梗阻				
	1. 概论	(1) 病因 (2) 病理生理	第二十一章 尿路梗阻	(一) 了解泌尿系的梗阻分类、原因、病理生理改变。	是
			第二十七章	上尿路梗阻	否

			章 泌尿系统核医学	的诊断与鉴别诊断（利尿剂介入试验）	
	2. 肾积水	(1) 病因 (2) 诊断 (3) 治疗	第二十一章 尿路梗阻	(二) 掌握上尿路梗阻（肾积水）的诊断方法及治疗原则。	否
	3. 良性前列腺增生症	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断与鉴别诊断 (4) 治疗	第二十一章 尿路梗阻	(三) 掌握前列腺增生症的诊断和处理原则	是
	4. 尿潴留	(1) 病因 (2) 诊断 (3) 治疗	第二十一章 尿路梗阻	(四) 了解急性尿潴留的病因鉴别，病因与治疗。	是
	(九) 泌尿系统损伤				
	1. 肾损伤	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第十八章 泌尿系统损伤	(一) 熟悉泌尿系各部位损伤的发病，病因及有关病理解剖。 (二) 掌握肾、输尿管、膀胱损伤、尿道损伤的症状、诊断、鉴别诊断及治疗原则。 (三) 掌握肾损伤的病理、诊断及急诊处理原则。	否
	2. 前尿道损伤	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第十八章 泌尿系统损伤	同上	否
	3. 后尿道损伤	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第十八章 泌尿系统损伤	同上	否
	(十) 泌尿、男性生殖				

	系统先天性畸形及其他疾病				
	1. 隐睾	(1) 病因 (2) 诊断 (3) 治疗	第十七章 泌尿、男生殖系统先天性畸形	(一) 了解各种先天性畸形的成因。 (三) 了解隐睾症的定义和治疗, 以及包茎的危害、包茎和嵌顿包茎的处理原则。	是
	2. 鞘膜积液	(1) 病因及分型 (2) 诊断与鉴别诊断 (3) 治疗	第二十四章 泌尿、男生殖系统的其他疾病	(一) 了解精索静脉曲张、鞘膜积液相关的解剖基础。 (二) 熟悉精索静脉曲张、鞘膜积液的临床表现、诊断及治疗原则。	
	3. 精索静脉曲张	(1) 病因 (2) 临床表现 (3) 诊断 (4) 治疗	第二十四章 泌尿、男生殖系统的其他疾病	(一) 了解精索静脉曲张、鞘膜积液相关的解剖基础。 (二) 熟悉精索静脉曲张、鞘膜积液的临床表现、诊断及治疗原则。	