黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

病理学

Pathology

黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第十一章
泌尿系统疾病

主讲人：XXX

单位 :黔西南民族职业技术学院

CONTENTS

目录

01 肾小球疾病

02 肾小管间质性肾炎

03 肾和膀胱常见肿瘤

重点难点

掌握

- 掌握肾小球肾炎的分型及基本病变、肾盂肾炎的感染途径，急性、慢性、新月体肾炎的病变特点及临床联系。

熟悉

- 肾盂肾炎的病因、发病机制，肾细胞癌和膀胱癌的病理变化。

了解

- 肾小球肾炎的病因、发病机制以及肾细胞癌、膀胱癌的病因。

人民卫生出版社 PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第一节

肾小球疾病

肾小球疾病

尚未完全阐明，大部分是免疫机制引起。

- **抗原**
  - 内源性抗原
    - 肾小球性抗原
    - 非肾小球性抗原
  - 外源性抗原
    - 生物性病原体成分
    - 药物、外源性凝集素、异种血清

肾小球疾病

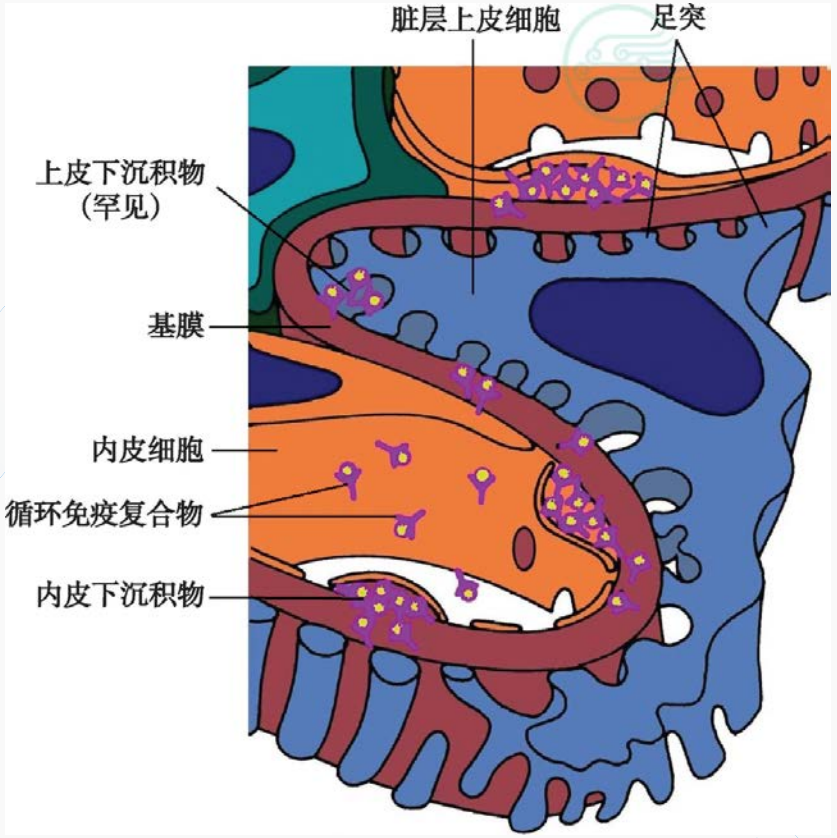
抗原抗体复合物形成

➢ 1. 循环免疫复合物沉积

Ⅲ型超敏反应

非肾小球抗原
外源性抗原
} +血液中抗体

➢ 致病与免疫复合物大小有关



循环免疫复合物性肾炎示意图

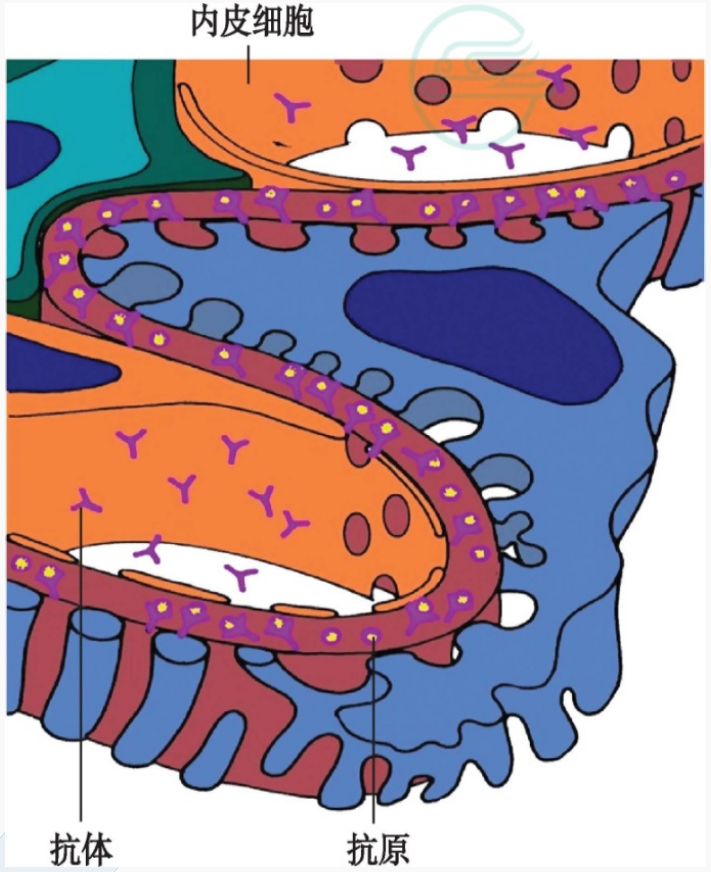
肾小球疾病

2. 原位免疫复合物沉积

（1）抗肾小球基膜抗体引起的肾炎

（2）Heymann肾炎

（3）抗体与植入抗原的反应



抗肾小球基膜抗体引起的肾炎示意图

Heymann肾炎示意图

3. 肾小球损伤及疾病

二、基本病理变化

细胞增多

基膜增厚

炎性渗出和坏死

玻璃样变和硬化

肾小管和间质的改变

三、临床与病理联系

尿改变

尿量

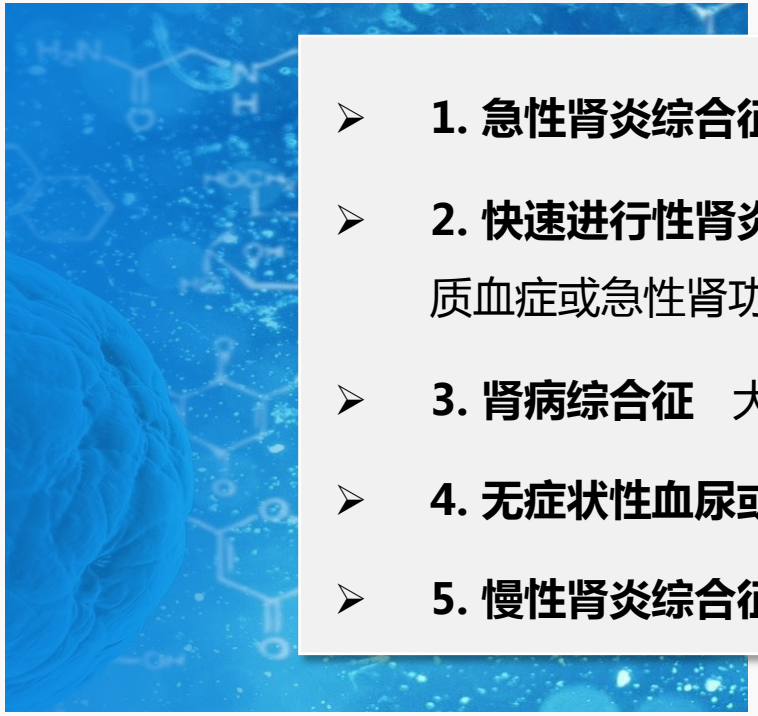
少尿、无尿、多尿、夜尿

尿质

血尿、蛋白尿、管型尿

三、临床与病理联系

（一）肾小球疾病综合征



- **1. 急性肾炎综合征** 起病急，明显的血尿、轻到中度蛋白尿，水肿，高血压。
- **2. 快速进行性肾炎综合征** 起病急，进展快，水肿、血尿和蛋白尿，迅速发生少尿或无尿，伴氮质血症或急性肾功能衰竭。
- **3. 肾病综合征** 大量蛋白尿、全身性水肿、低蛋白血症、高血脂和脂尿。
- **4. 无症状性血尿或蛋白尿**
- **5. 慢性肾炎综合征** 多尿、夜尿、低比重尿、高血压、贫血、氮质血症和尿毒症。

（二）临床表现的病理学基础

四、类型与病理特点

01 急性弥漫性增生性肾小球肾炎

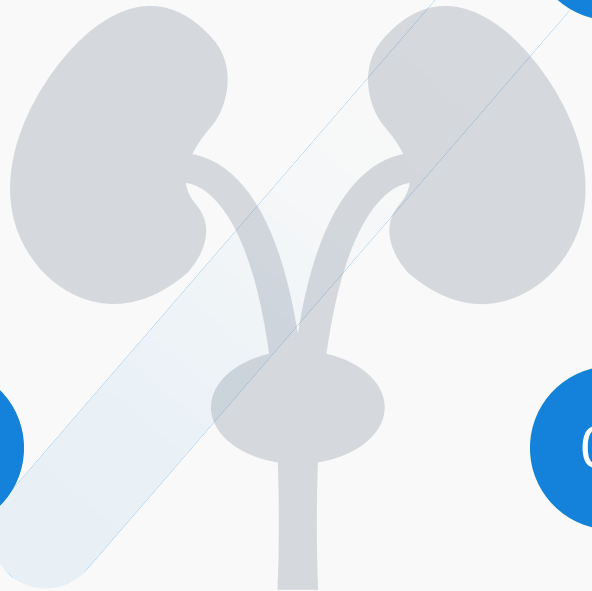
02 快速进行性肾小球肾炎

03 膜性肾小球病

04 膜增生性肾小球肾炎

05 IgA肾病

06 慢性肾小球肾炎



三、临床与病理联系

（一）急性弥漫性增生性肾小球肾炎

病因和发病机制

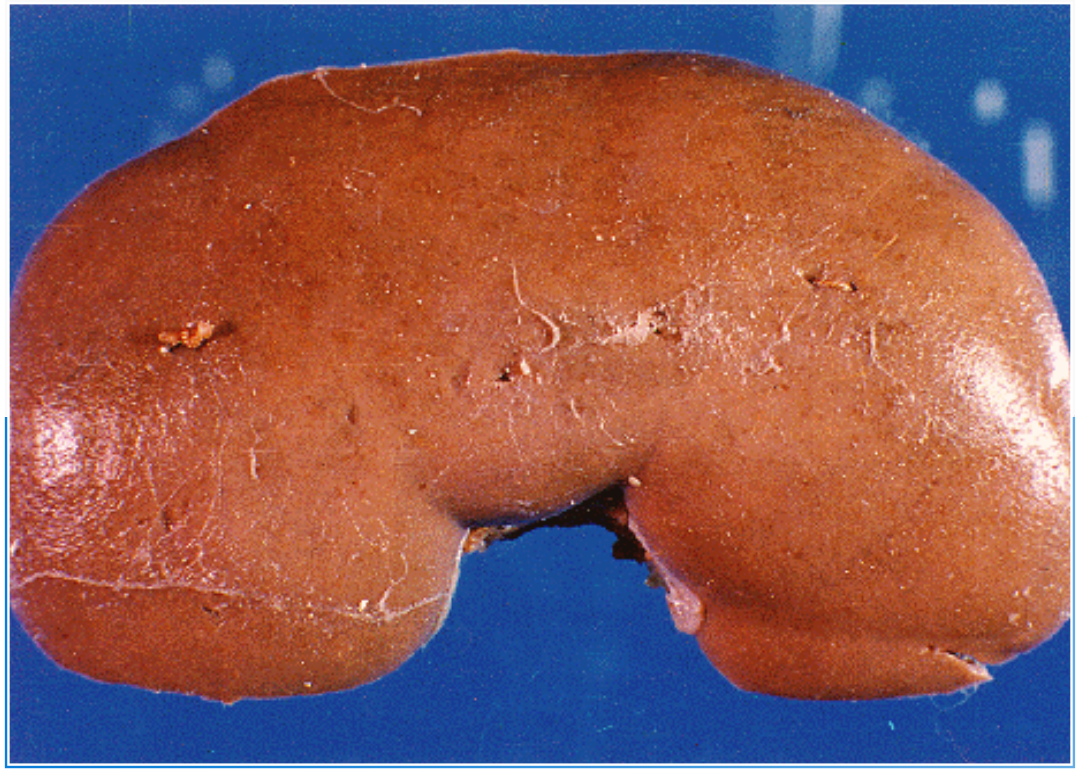
- A族乙型溶血型链球菌中的致肾炎菌株感染，发病前1~4周左右链球菌感染史（又称感染后性肾小球肾炎）
- 肾小球内免疫复合物沉积

临床表现：急性肾炎综合征

病变特点：毛细血管内皮细胞和系膜细胞增生，伴嗜中性粒细胞和巨噬细胞浸润（又称毛细血管内增生性肾小球肾炎）

三、临床与病理联系

（一）急性弥漫性增生性肾小球肾炎



急性肾小球肾炎

病理变化

大体: 大红肾、蚤咬肾。肾体积增大，包膜紧张，色红，表面散在粟粒大出血点。

三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

（1）多见于儿童，主要表现为急性肾炎综合征

（2）通常于咽部感染后10天左右出现症状

（3）儿童预后好，成人较差

三、临床与病理联系

（二）快速进行性肾小球肾炎

- **病因和发病机制**

根据免疫学和病理学检查结果分三个类型：

Ⅰ型：抗肾小球基膜抗体引起的肾炎，属于肺出血肾炎综合征

Ⅱ型：免疫复合物性肾炎

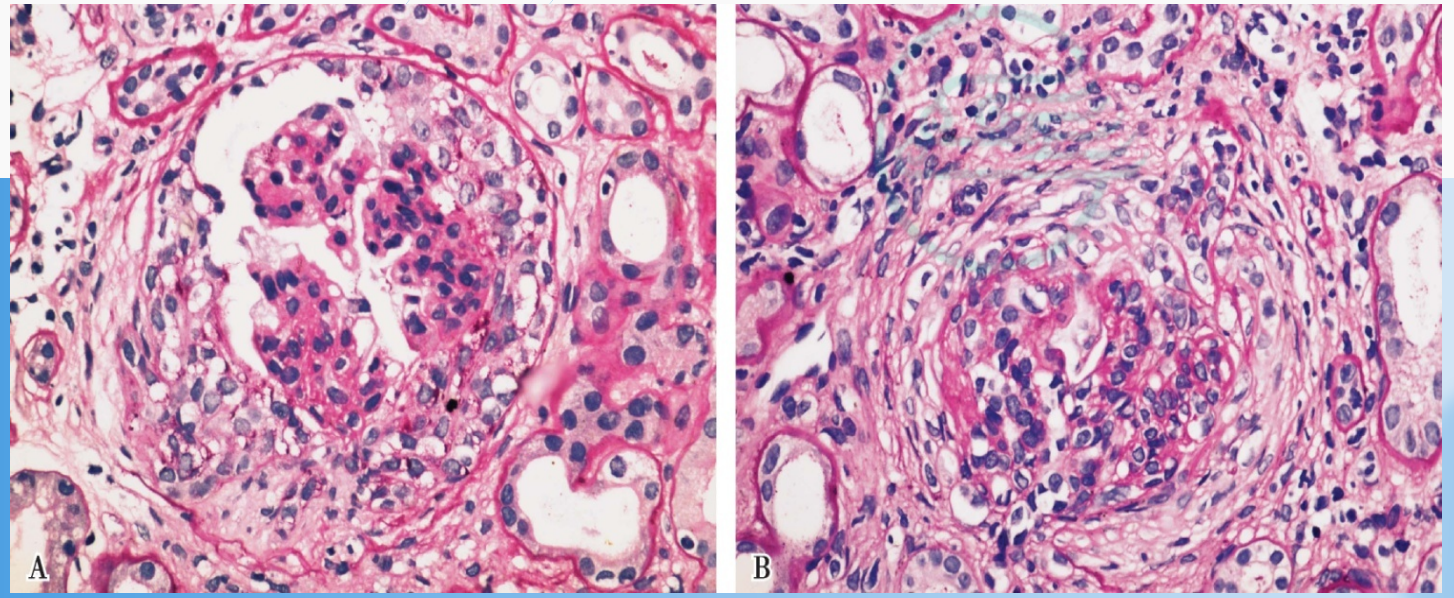
Ⅲ型：免疫反应缺乏型肾炎

三、临床与病理联系

- **病理变化**

大体：双肾体积增大，颜色苍白

光镜：形成新月体



新月体性肾小球肾炎，示新月体形成（PAS染色）

A.细胞性新月体； B.纤维性新月体

三、临床与病理联系

- **病理变化**

电镜：Ⅱ型病例出现电子致密沉积物，几乎所有病例均可见肾小球基膜的缺损和断裂

免疫荧光：与急进性肾炎类型有关

（1）

线性（Ⅰ型）

（2）

颗粒状（Ⅱ型）

三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

临床表现为急进性肾炎综合征，由蛋白尿、血尿等症状迅速发展为少尿和无尿。如不及时治疗，患者常在数周至数月内死于急性肾衰竭。Goodpasture综合征的患者可有反复发作的咯血，严重者可导致死亡。检测血清中的抗GBM抗体和ANCA等有助于部分类型急进性肾炎的诊断。急进性肾炎预后较差。

人民卫生出版社

三、临床与病理联系

（三）膜性肾小球病

膜性肾小球病又称膜性肾病，是引起成人肾病综合征最常见的原因。病变特征是肾小球毛细血管壁弥漫性增厚，肾小球基膜上皮细胞侧出现含免疫球蛋白的电子致密沉积物。原发性约占85%，其余病例为系统性疾病的组成部分，属继发性膜性肾小球病。

三、临床与病理联系

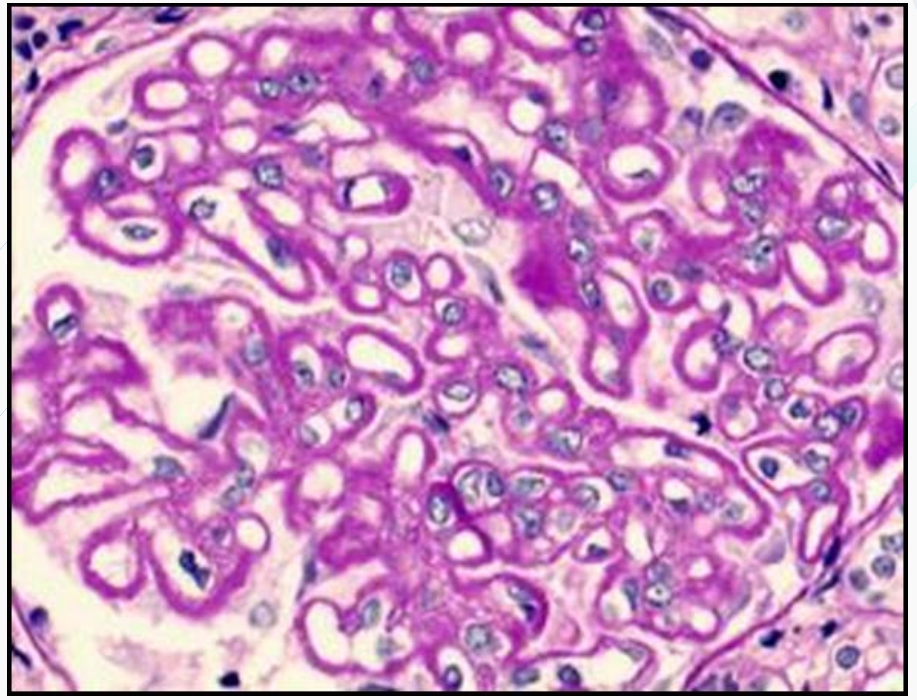
- **病理变化**

大体：

双肾肿大，颜色苍白，有“大白肾”之称

光镜

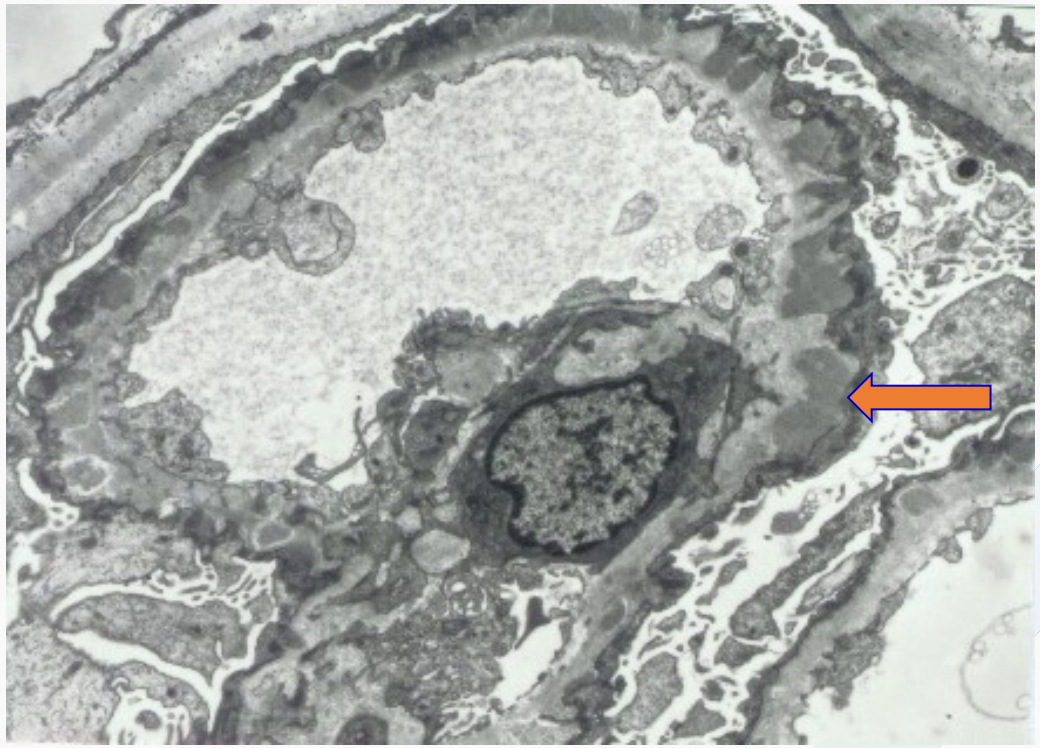
早期肾小球基本正常，之后弥漫性增厚



膜性肾小球病

三、临床与病理联系

- **病理变化**



膜性肾小球病

免疫荧光：

显示免疫球蛋白和补体沉积，表现为典型的颗粒状荧光。

电镜：

上皮细胞肿胀，足突消失，基膜与上皮之间有大量电子致密沉积物

三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

- 膜性肾小球病多见于成人。临床常表现为肾病综合征。

- 部分患者伴有血尿或轻度高血压。肾活检时见有肾小球硬化提示预后不佳。

三、临床与病理联系

（四）膜增生性肾小球肾炎

- **病因和发病机制**

可为原发性和继发性两种，原发性根据超微结构和免疫荧光的特点分为两个主要类型：

Ⅰ型：约占原发性膜增生性肾小球肾炎的2/3。电镜下特点是系膜区和内皮细胞下出现电子致密沉积物。

Ⅱ型：又称致密沉积物病，较少见。超微结构特点是大量块状电子密度极高的沉积物在基膜致密层呈带状沉积。

三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

➢ 多发生于儿童和青年，主要表现为肾病综合征，常伴有血尿，也可仅表现为蛋白尿

➢本病常为慢性进展性，预后较差

三、临床与病理联系

（五）IgA肾病

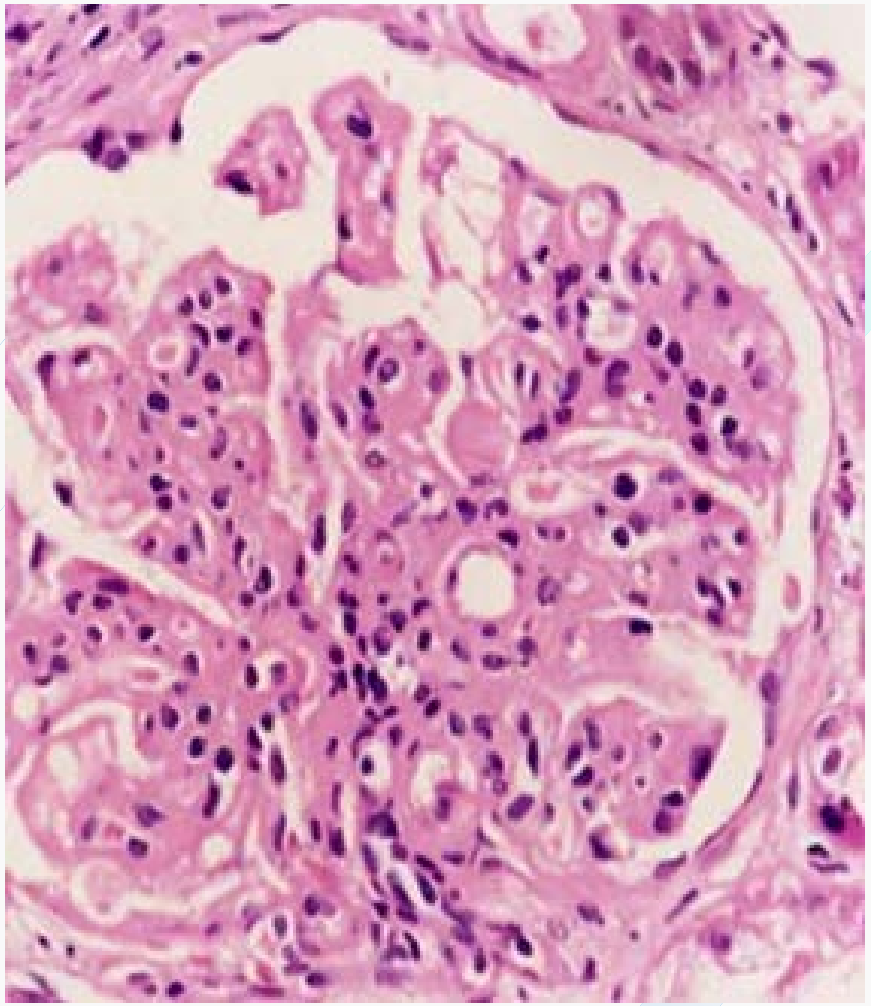
- IgA分为IgA_1和IgA_2两种亚型，仅IgA_1可导致肾脏内免疫复合物的沉积。IgA肾病的发生与某些HLA表型有关，提示遗传因素具有重要作用

- IgA肾病的发生与先天或获得性免疫调节异常有关

三、临床与病理联系

- **病理变化**

光镜：系膜增生性病变最常见，也可为局灶性节段性增生或硬化，少数病例可有较多新月体形成。



三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

- 可见于不同年龄的个体，儿童和青年多发
- 发病前常有上呼吸道感染
- 可表现为急性肾炎综合征
- 发病年龄大、出现大量蛋白尿、高血压或肾活检时发现血管硬化或新月体形成者预后较差

三、临床与病理联系

（六）慢性肾小球肾炎

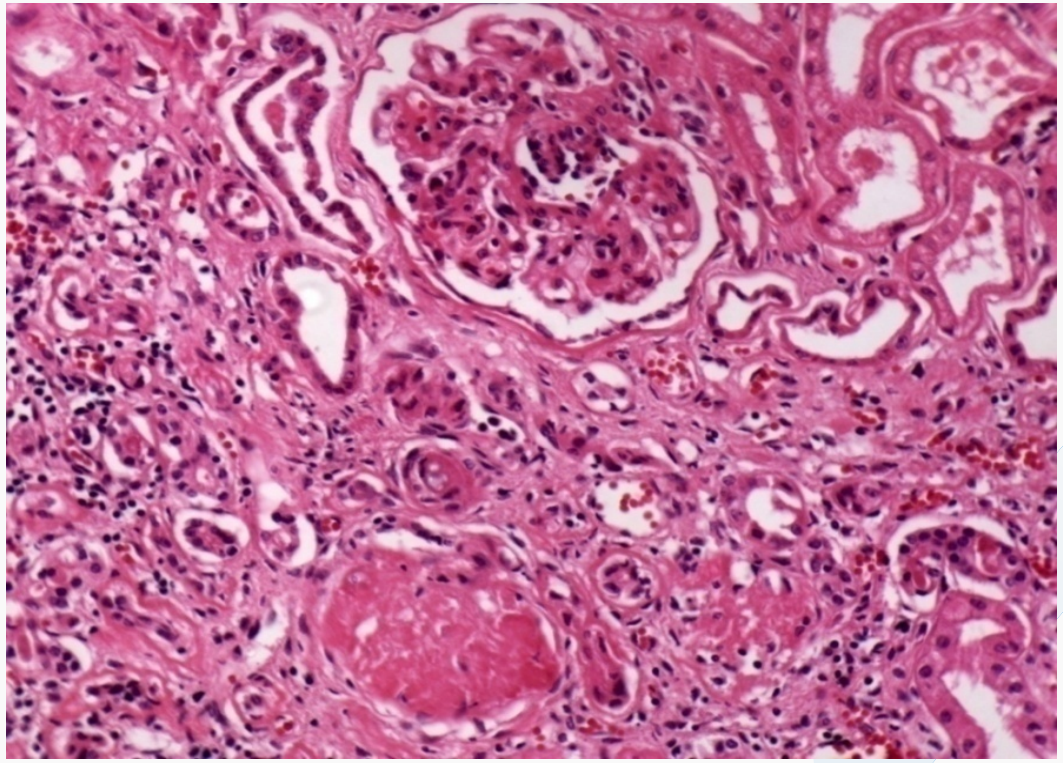
- 不同类型肾小球疾病发展的终末阶段
- 病因和发病机制及病理变化具有原肾小球疾病类型的特点

- **病理变化**

大体：双肾体积缩小，表面呈弥漫性细颗粒状，又称为继发性颗粒性固缩肾

慢性肾小球肾炎

三、临床与病理联系



慢性肾小球肾炎

光镜

- 大量肾小球发生玻璃样变和硬化，肾小管萎缩或消失，间质纤维化，伴有淋巴细胞及浆细胞浸润
- 病变轻的肾单位出现代偿性改变，肾小球体积增大，肾小管扩张，腔内可出现各种管型

三、临床与病理联系

- **临床病理联系**

（1）　部分患者有其他类型肾炎的病史；部分患者起病隐匿； 早期食欲差、贫血、呕吐、乏力和疲倦等症状，有的患者则表现为蛋白尿、高血压或氮质血症，亦有表现为水肿者

（2）　晚期为慢性肾炎综合征

（3）　如不能及时进行血液透析或肾移植，患者最终多因尿毒症或由高血压引起的心力衰竭或脑出血而死亡

黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第二节

肾小管间质性肾炎

一、肾盂肾炎

（1）

是肾盂、肾间质和肾小管的炎性疾病

（2）

是肾脏最常见的疾病之一

（3）

通常由细菌感染引起，多与尿路感染有关

- **感染途径：**

➢ 下行性感染：以金黄色葡萄球菌感染为主

➢ 上行性感染：主要途径，以大肠杆菌感染为主

人民卫生出版社 PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

一、肾盂肾炎

（一）急性肾盂肾炎

- **病理变化**

肾脏体积大，表面充血，有散在、稍隆起的黄白色小脓肿，肾盂黏膜充血水肿，表面有脓性渗出物。

病变呈灶状间质性化脓性炎或脓肿形成、肾小管腔内中性粒细胞集聚和肾小管坏死。

一、肾盂肾炎

- **并发症**

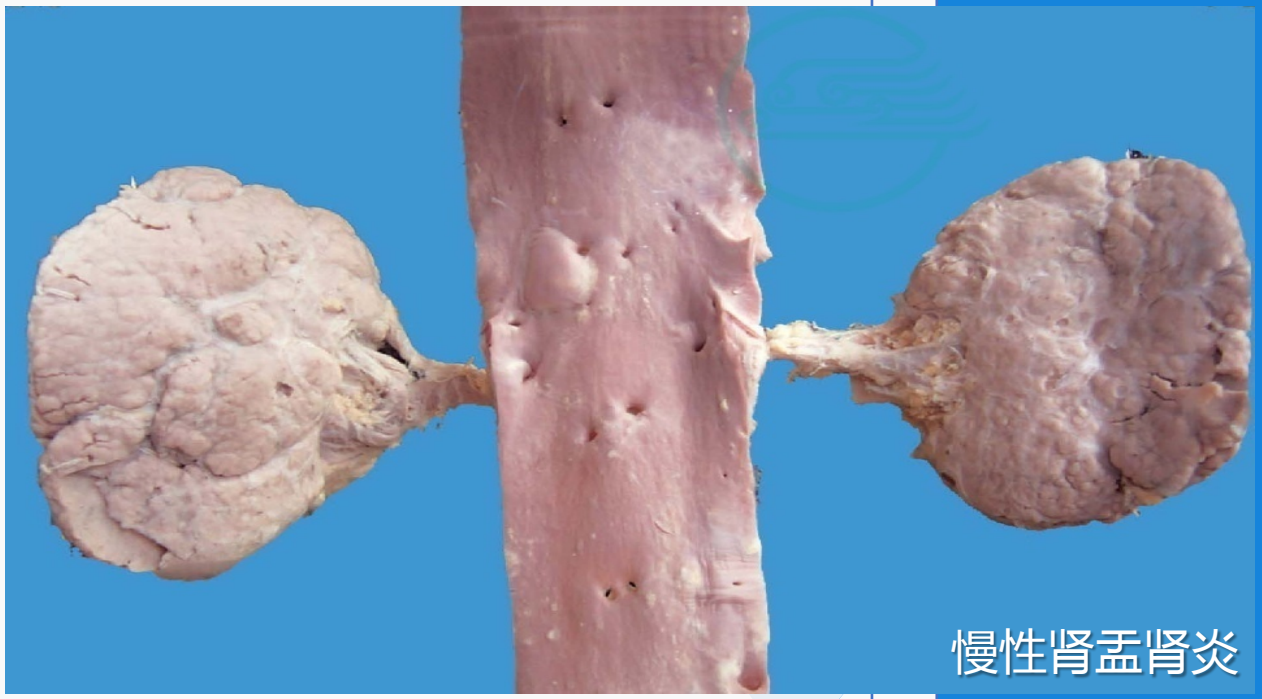
1 肾乳头坏死

2 肾盂积脓

3 肾周脓肿

一、肾盂肾炎

（二）慢性肾盂肾炎



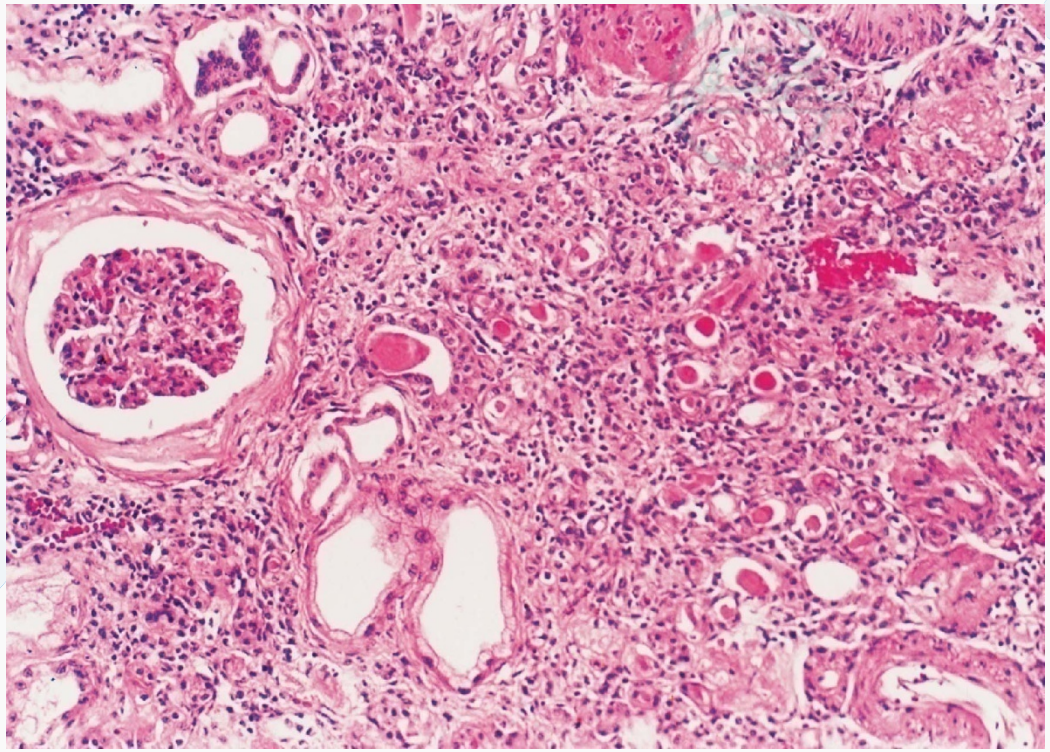
慢性肾盂肾炎

大体：一侧或双侧肾脏体积缩小，出现不规则的瘢痕，肾脏切面皮髓质界限不清，肾乳头萎缩，肾盂和肾盏变形，肾盂黏膜粗糙。

一、肾盂肾炎

（二）慢性肾盂肾炎

光镜：早期肾小球无明显变化，球囊周围纤维化后期部分肾小球纤维化、玻璃样变。



慢性肾盂肾炎

二、药物和中毒引起的肾小管间质性肾炎

（一）

急性药物性间质性肾炎

（二）

镇痛药性肾炎

黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第三节

肾和膀胱常见肿瘤

一、肾细胞癌

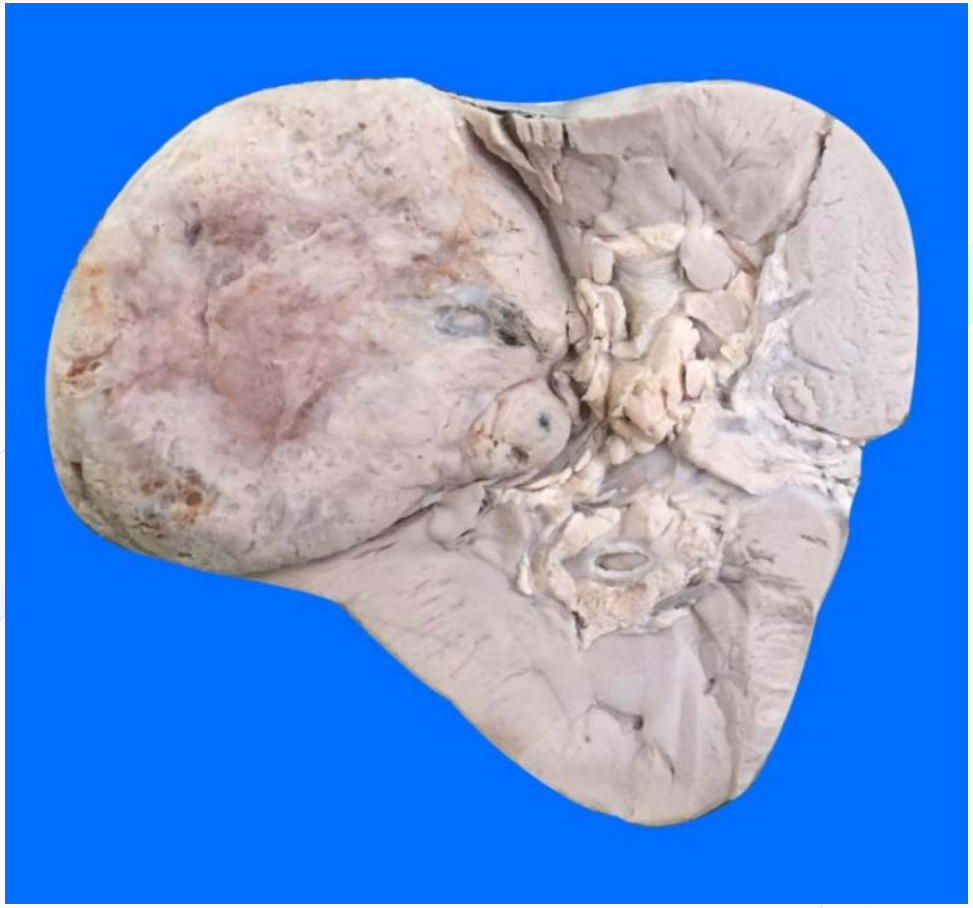
（1）肾细胞癌又称肾癌或肾腺癌，是肾小管上皮细胞起源的肿瘤

（2）多发生于40岁以后，男性发病多于女性

（3）流行病学调查显示，吸烟者肾癌的发生率是非吸烟者的两倍

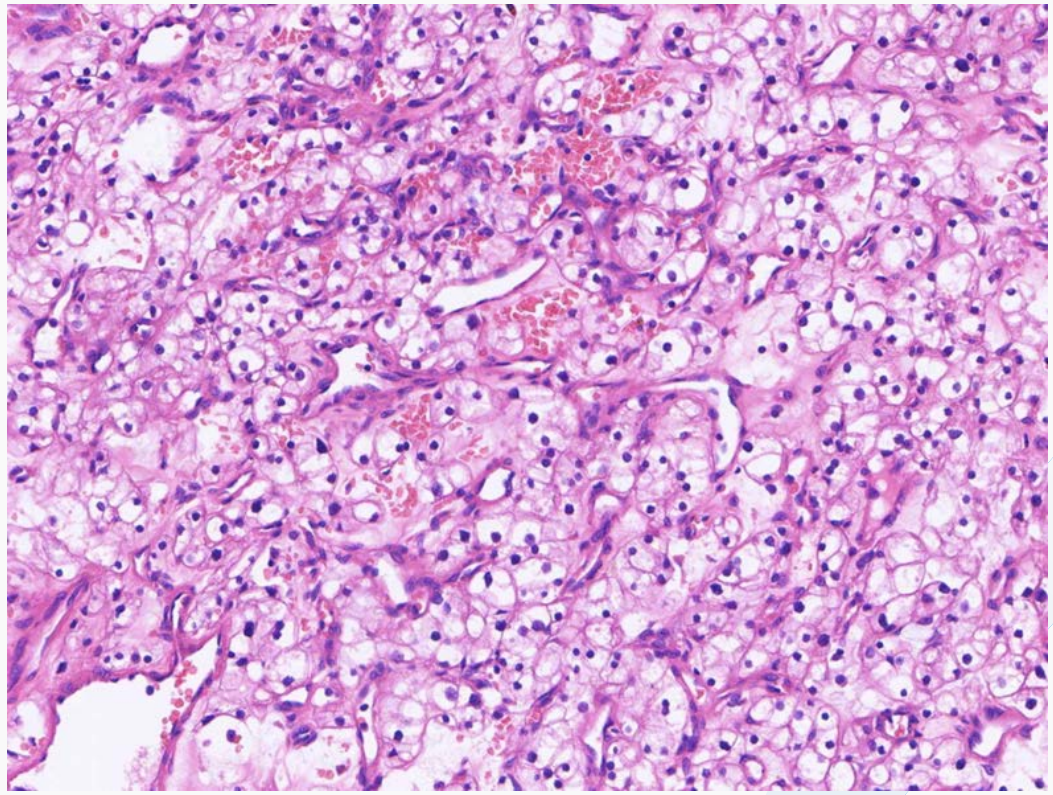
一、肾细胞癌

多见于肾脏上、下两极，常表现单个圆形肿物，直径3~15cm，切面呈多彩状外观；压迫周围组织形成假包膜



肾细胞癌

二、肾母细胞瘤



肾透明细胞癌

肾透明细胞癌最多见；肿瘤细胞体积较大，圆形或多边形，胞质丰富，透明或颗粒状，间质具有丰富的毛细血管和血窦

三、尿路与膀胱上皮肿瘤

- 肿瘤起源于后肾胚基组织
- 为儿童期肾脏最常见的恶性肿瘤，多发生于儿童，偶见于成人
- 多数为散发性
- 部分病人伴有不同的先天畸形

肾母细胞瘤的主要症状是腹部肿块。部分病例可出现血尿、腹痛、肠梗阻和高血压等症状。肿瘤可侵及肾周脂肪组织或肾静脉，可出现肺等脏器的转移。有的病例在诊断时已发生肺转移。

三、尿路与膀胱上皮肿瘤

- 尿路上皮肿瘤
- 可发生于肾盂、输尿管、膀胱和尿道
- 以膀胱最为常见，好发膀胱侧壁和三角区近输尿管开口处

膀胱癌

本章小结

- **1. 原发性肾小球疾病是原发于肾脏的独立疾病。**

(1) 大多数肾炎由循环免疫复合物沉积引起，也可由原位免疫复合物沉积引起。

(2) 基本病理包括肾小球细胞增生、基膜增厚、炎症渗出和坏死、玻璃样变和硬化、肾小管和间质的改变。

(3)肾小球疾病临床综合征有：急性肾炎综合征、急进性肾炎综合征、肾病综合征、慢性肾炎综合征、无症状性血尿或蛋白尿。

(4) 各类肾炎各有其特点。

- **2. 肾盂肾炎主要由上行性感染引起。**
- **3. 肾脏最常见的恶性肿瘤为肾细胞癌（多为透明细胞癌）。**膀胱癌最常见症状是无痛性血尿。

黔西南民族职业技术学院
SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

谢谢观看

Thanks