



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

第七章 肿瘤

主讲人：曾艳

单位：黔西南民族职业技术学院



CONTENTS

目录

- 01 第一节 肿瘤的概念
- 02 第二节 肿瘤的基本特征
- 03 第三节 肿瘤的生长与扩散
- 04 第四节 肿瘤的命名与分类
- 05 第五节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别
- 06 第六节 常见肿瘤举例

重点难点



掌握

- 异型性、癌、肉瘤的概念；良性与恶性肿瘤的区别。

熟悉

- 肿瘤扩散的方式；癌与肉瘤的区别；肿瘤的命名原则。

了解

- 肿瘤的临床表现；肿瘤的预防；常见肿瘤的临床病理特点





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

第一节

肿瘤的概念



一、概念



- 肿瘤是机体的细胞异常增殖形成的新生物，常表现为机体局部的异常组织团块（肿块）。
- 肿瘤形成是在各种致癌因素作用下，细胞生长调控发生严重紊乱的结果。
- 导致肿瘤形成的细胞异常增殖称为肿瘤性增殖。



二、肿瘤性增殖与非肿瘤性增殖有重要区别



1

肿瘤性增殖与机体不协调，对机体有害。

2

肿瘤性增殖一般是克隆性的。

3

肿瘤细胞的形态、代谢和功能均有异常，不同程度地失去分化成熟的能力。

4

肿瘤细胞生长旺盛，失去控制，具有相对自主性，即使引起肿瘤性增殖的初始因素已消除，仍能持续生长。





黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第二节

肿瘤的基本特征



一、肿瘤的大体形态

➤ 数目

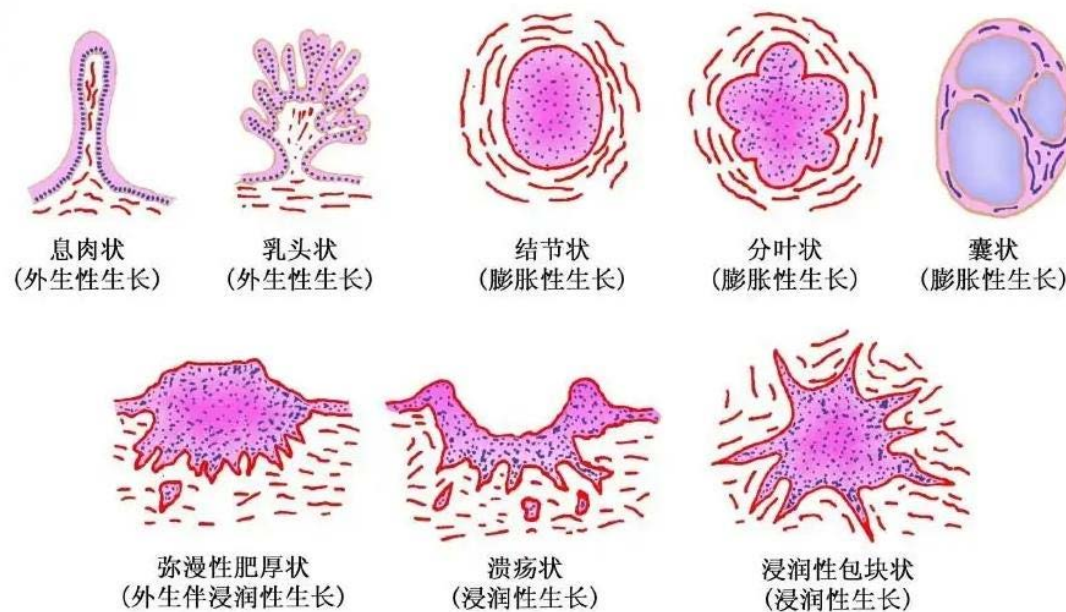
➤ 大小

➤ 形状

➤ 颜色

➤ 质地

➤ 与周围组织的关系



肿瘤的常见大体形态和生长方式示意图

二、肿瘤的组织形态



肿瘤的组织形态是组织病理学的重要内容，也是肿瘤病理诊断的基础。



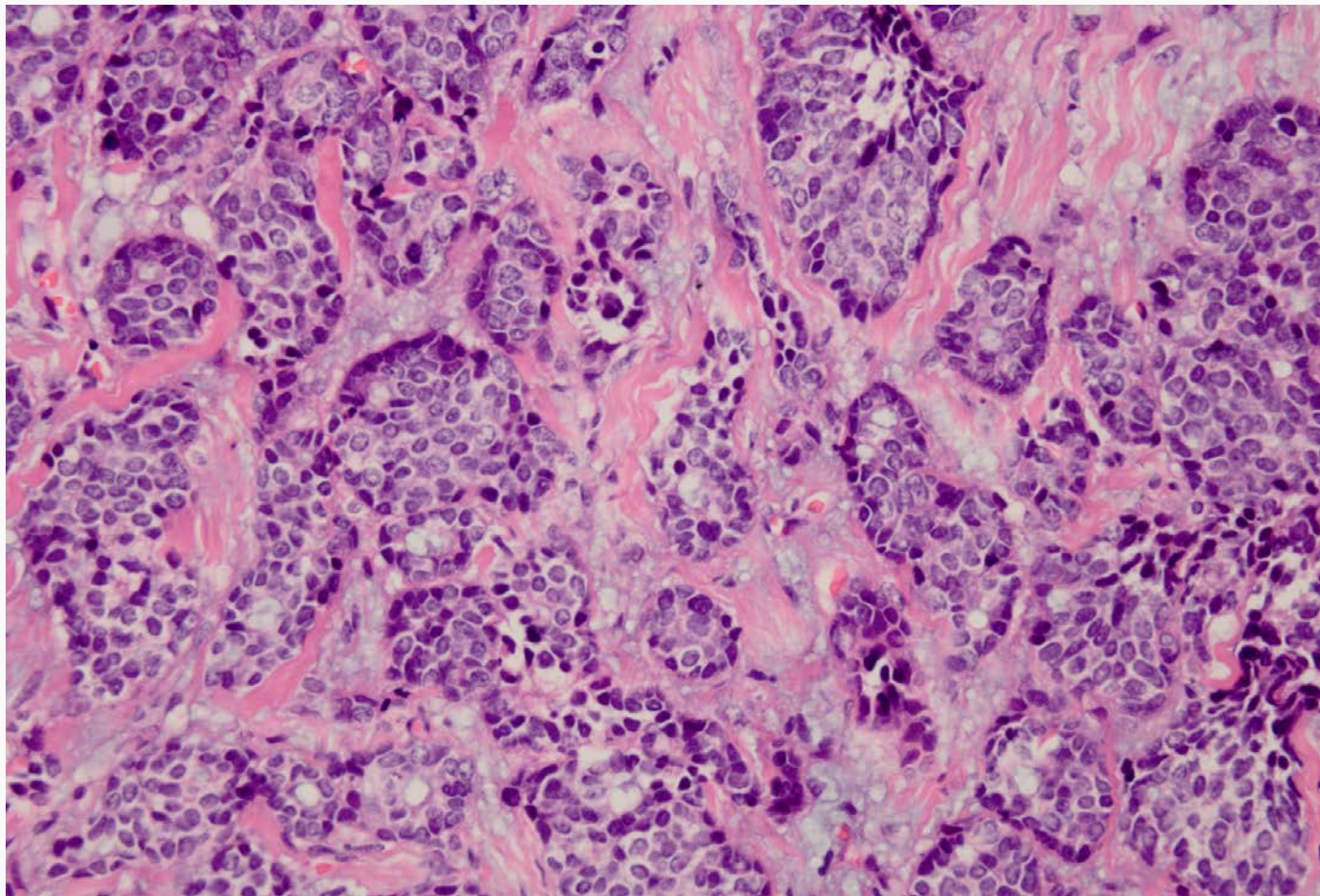
肿瘤细胞构成**肿瘤实质**，其细胞形态、组成的结构或其产物是判断肿瘤的分化方向、进行肿瘤组织学分类的主要依据。肿瘤实质是影响肿瘤生物学行为的主要因素。



肿瘤间质（如结缔组织等）起着支持和营养肿瘤实质、参与肿瘤免疫反应等作用。肿瘤间质构成的微环境对肿瘤细胞生长、分化和迁移具有重要影响。



二、肿瘤的组织形态



浸润性乳腺癌：浸润性生长的肿瘤细胞构成实质，其间的纤维结缔组织等为间质



三、肿瘤的分化与异型性



- 肿瘤的分化（differentiation）是指肿瘤组织在形态和功能上与某种正常组织的相似之处；相似的程度称为肿瘤的分化程度。
- 肿瘤组织结构和细胞形态与相应的正常组织有不同程度的差异，称为肿瘤的异型性；异型性是肿瘤组织和细胞出现成熟障碍和分化障碍的表现，是区别良恶性肿瘤的重要指标。

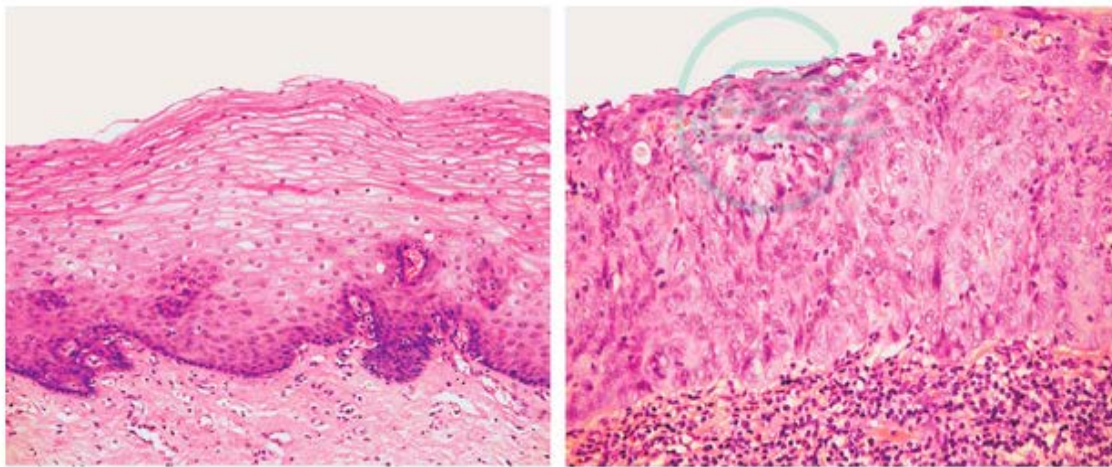


三、肿瘤的分化与异型性



1.肿瘤组织结构的异型性

- 肿瘤细胞形成的组织结构，在空间排列方式上与相应正常组织的差异，称为肿瘤的组织结构异型性。如下图：



食管的正常鳞状上皮（左图）和鳞状细胞原位癌（右图）的比较。注意后者的结构异型性和细胞异型性均很显著，包括极性紊乱，核大、深染，核质比例增高，核分裂象增多。

正常鳞状上皮和鳞状细胞原位癌的比较



三、肿瘤的分化与异型性

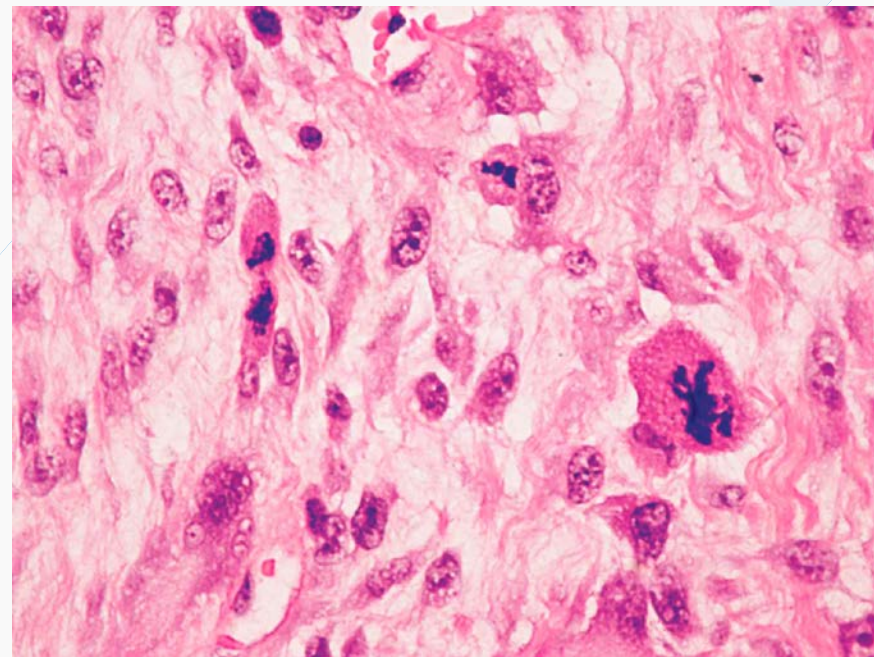


2.肿瘤的细胞异型性包括：

- ①细胞体积异常
- ②细胞大小和形态不一致（多形性）
- ③细胞核体积增大，核质比增高
- ④核大小、形状和染色差别较大，核深染，染色质呈粗颗粒状
- ⑤核仁明显，体积大，数目增多
- ⑥核分裂象增多，出现异常核分裂象（病理性核分裂象）

3.肿瘤细胞浆的改变：

- 因恶性肿瘤细胞蛋白质合成加强，胞浆内核蛋白体增多，使胞浆呈嗜碱性，有些肿瘤细胞胞浆内可见糖原、脂质、黏液或色素等。



恶性肿瘤的细胞异型性





黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第三节

肿瘤的生长和扩散





一、肿瘤的生长

(一) 肿瘤的生长方式

- 三种主要生长方式：**膨胀性生长、外生性生长和浸润性生长。**
- 良性肿瘤多呈膨胀性生长，周围可形成纤维被膜。
- 体表和体腔内肿瘤，或管道器官腔面的肿瘤常呈乳头状、息肉状或菜花状。
- 恶性肿瘤多呈浸润性生长。



一、肿瘤的生长



(二) 肿瘤的生长速度



- 良性肿瘤生长较缓慢，生长时间可达数年、数十年。



- 恶性肿瘤生长较快，特别是分化差的恶性肿瘤。



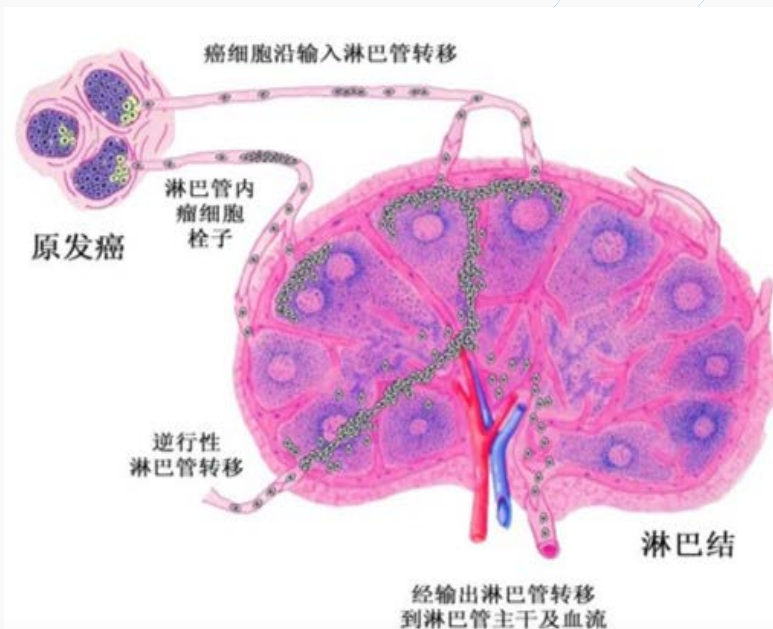
二、肿瘤扩散



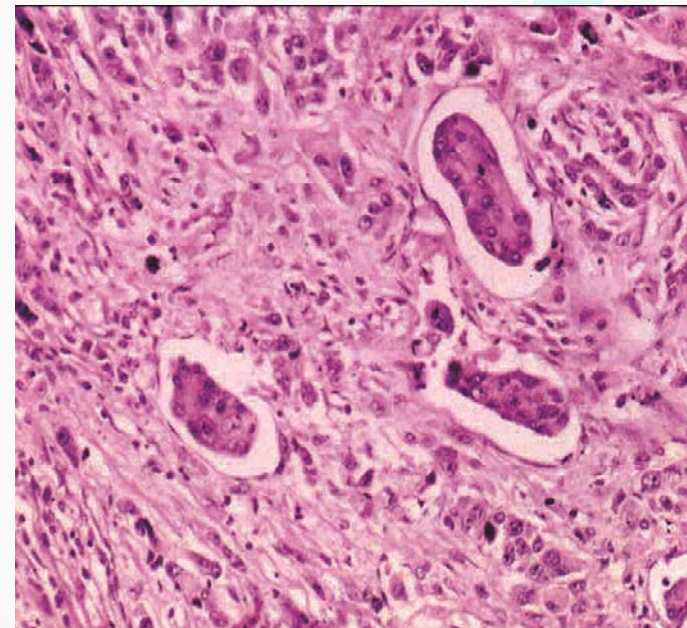
(一) 局部浸润和直接蔓延

(二) 转移

- 1. 淋巴道转移：是癌常见的转移途径。



癌的淋巴道转移示意图



肿瘤的淋巴道转移



二、肿瘤扩散



(二) 转移

□ 2. 血道转移：是肉瘤最常见的转移途径。

- ①侵入门静脉系统的瘤细胞可转移到肝，如胃癌、肠癌的肝转移。
- ②侵入体循环静脉的瘤细胞可转移到肺，如肝癌可引起肺转移。
- ③侵入肺静脉的瘤细胞可转移至全身各器官，以肾、脑、骨等处多见。
- ④侵入胸、腰、骨盆静脉的瘤细胞，可以经吻合支到达脊椎静脉丛，如前列腺癌可经此途径转移至脊椎进而转移到脑。



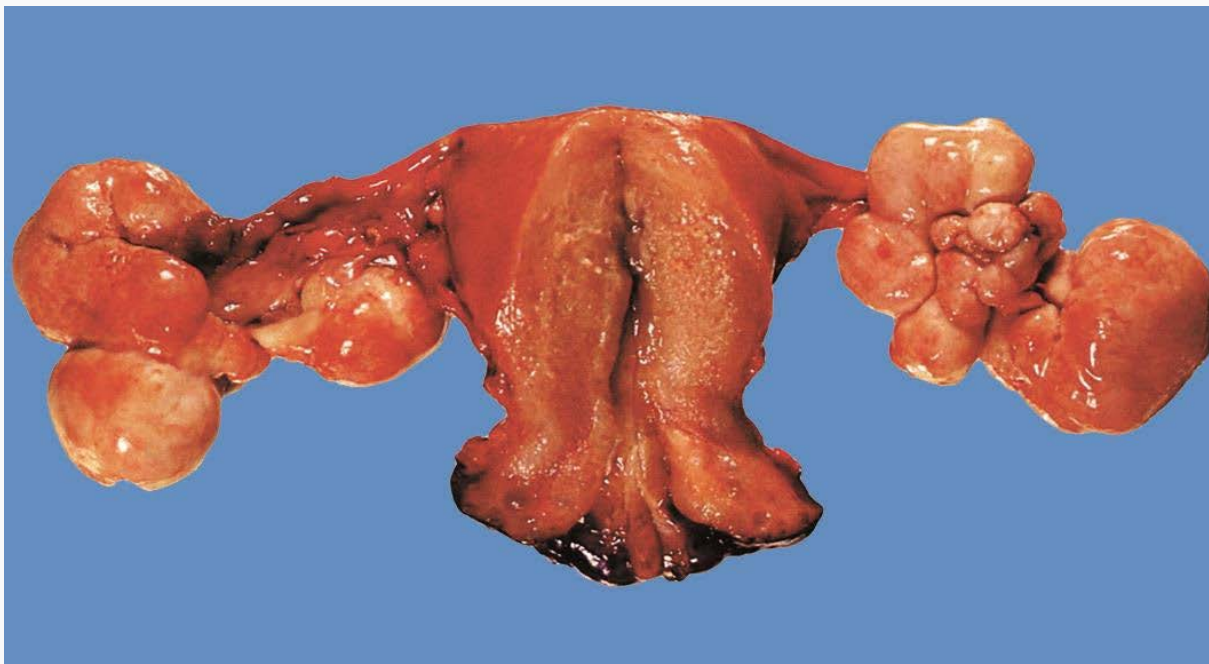
恶性肿瘤的肝内血道转移

二、肿瘤扩散



(二) 转移

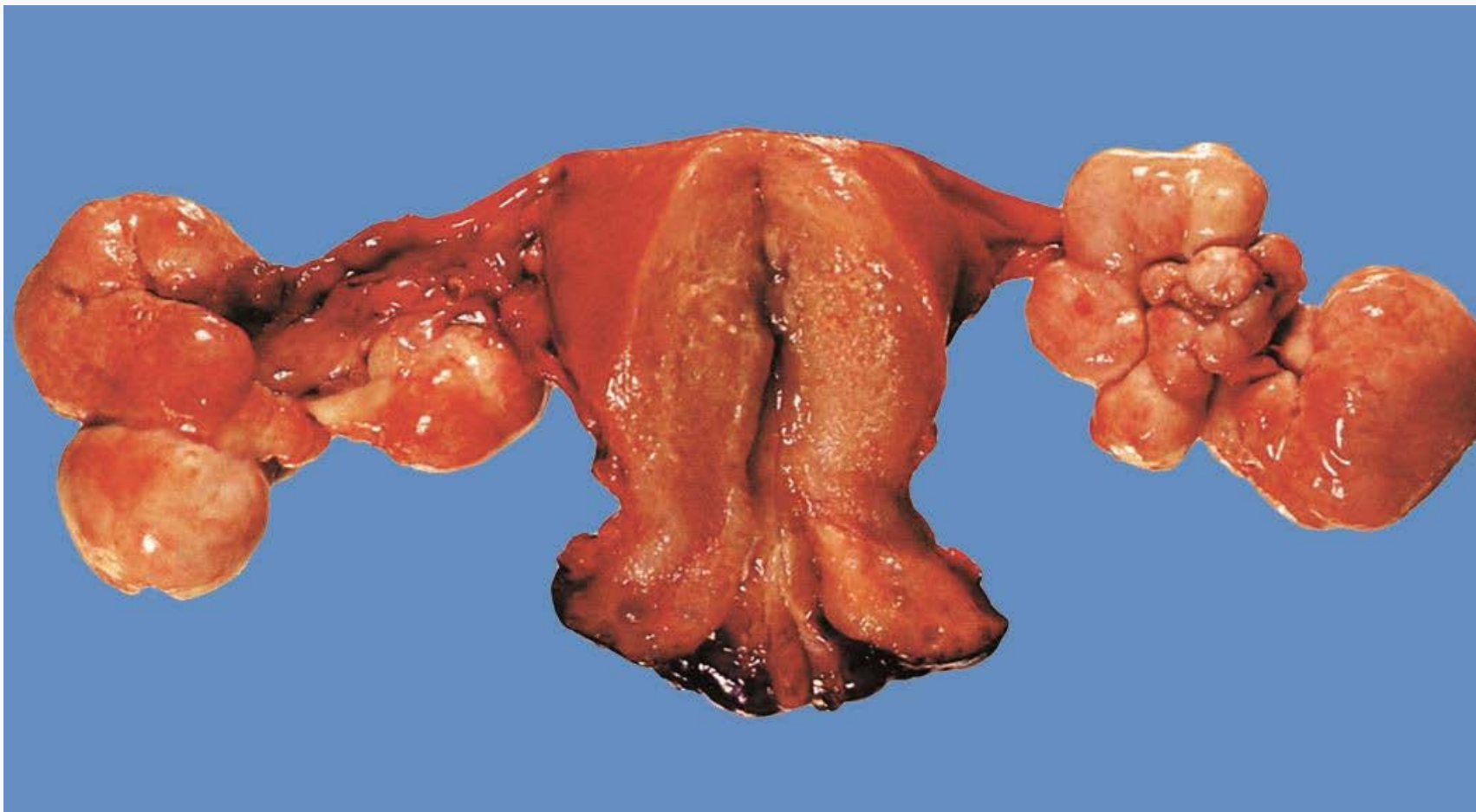
- 3. **种植性转移**：体腔内器官的恶性肿瘤蔓延至器官表面时，瘤细胞脱落似播种样种植在体腔或其他器官的表面，形成多数的转移瘤，称为种植性转移。



胃癌侵犯浆膜后，可种植于卵巢，表现为
双侧卵巢长大Krukenberg瘤



二、肿瘤扩散



Krukenberg瘤





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

第四节

肿瘤的命名与分类





一、命名原则

（一）肿瘤命名的一般原则

□ 1. 良性肿瘤命名

一般原则是在组织或细胞类型的名称后面加一个“瘤”字。如来源于腺体和导管上皮的良性肿瘤称为腺瘤。

□ 2. 恶性肿瘤命名

（1）上皮组织的恶性肿瘤统称为**癌**（carcinoma），如来源于鳞状上皮组织的恶性肿瘤称为鳞状细胞癌。

（2）间叶组织的恶性肿瘤统称为**肉瘤**（sarcoma），如骨肉瘤、纤维肉瘤等。

（二）肿瘤命名的特殊情况

- 1.母细胞瘤；2.白血病、精原细胞瘤等；3.恶性……瘤；4.以起初描述或研究该肿瘤的学者命名；5.以肿瘤细胞的形态命名；6.……瘤病；7.畸胎瘤（teratoma）。



二、分类



(1)

➤ 肿瘤的正确分类是拟定治疗计划、判断患者预后的重要依据。

(2)

➤ 肿瘤分类也是诊断和研究工作的基础。

(3)

➤ 肿瘤的分类是以其组织起源或分化方向为依据，分大类，如上皮组织、间叶组织来源的肿瘤，每一大类又分良性和恶性。

(4)

➤ 常见肿瘤简单分类见教材（表7-1）。





黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第五节

良性肿瘤与恶性肿瘤的区别



一、良性肿瘤和恶性肿瘤的区别



	良性肿瘤	恶性肿瘤
分化程度	分化好，异型性小	不同程度分化障碍或未分化，异型性大
核分裂象	无或少，不见病理性核分裂象	多，可见病理性核分裂象
生长速度	缓慢	较快
生长方式	膨胀性或外生性生长	浸润性或外生性生长
继发改变	少见	常见，如出血、坏死、溃疡形成等
转移	不转移	可转移
复发	不复发或很少复发	易复发
对机体的影响	较小，主要为局部压迫或阻塞	较大，破坏原发部位和转移部位的组织；坏死、出血，合并感染；恶病质



一、良性肿瘤和恶性肿瘤的区别



- 良、恶性肿瘤的区别是相对的，无绝对的界限。如血管瘤为良性肿瘤但无包膜，常呈浸润性生长；而皮肤基底细胞癌虽为恶性肿瘤，却几乎不发生转移；再如甲状腺滤泡性腺癌，细胞分化好，异型性小，但可以浸润和转移。
- 组织形态和生物学行为介于良性、恶性之间的肿瘤，称为交界性肿瘤，如卵巢交界性囊腺瘤。
- 肿瘤的良恶性也并非一成不变，有些良性肿瘤如不及时治疗，可转变为恶性肿瘤；极个别恶性肿瘤(如黑色素瘤)，有时由于机体免疫力增强等原因，可以停止生长甚至完全自然消退(1/10万)。



二、肿瘤的分级和分期



➤ 恶性肿瘤的“级”或“分级”（grade）是描述其恶性程度的指标。



➤ 肿瘤的“分期”（stage）是指恶性肿瘤的生长范围和播散程度。肿瘤体积越大，生长范围和播散程度越广，患者的预后越差。



➤ 国际上广泛采用TNM分期（TNM classification）。



三、肿瘤对机体的影响



- 良性肿瘤分化较成熟，生长缓慢，在局部生长，不浸润，不转移，故一般对机体的影响相对较小，主要表现为局部压迫和阻塞症状。
- 恶性肿瘤分化不成熟，生长迅速，浸润并破坏器官的结构和功能，还可发生转移，对机体的影响严重，患者的死亡率高，生存率低。



三、肿瘤对机体的影响



癌症性恶病质

- ✓ 机体严重消瘦、贫血、厌食和全身衰弱。可能主要是肿瘤组织或机体反应产生的细胞因子等作用的结果。

异位内分泌综合征

- ✓ 一些非内分泌腺肿瘤可以产生和分泌激素或激素类物质（如ACTH等），引起内分泌症状。

副肿瘤综合征

- ✓ 指不能用肿瘤的直接蔓延或远处转移加以解释的一些病变和临床表现，是由肿瘤的产物（如异位激素）或异常免疫反应（如交叉免疫）等原因间接引起。



四、肿瘤的病因和预防



(一) 环境致瘤因素

□ 1. 化学性致瘤因素

- 化学物质对动物有致癌作用有100多种，其中有部分对人类可能有致癌作用。化学性致癌物可分直接致癌物和间接致癌物。

□ 2. 物理性致瘤因素

- (1) 电离辐射 包括X射线、Y射线、亚原子微粒的辐射。长期接触这些射线易致白血病、皮肤癌等。
- (2) 紫外线 紫外线长期照射，可以引起皮肤癌。如白种人、着色性干皮病患者(患者体内缺乏修复紫外线所致DNA损伤所需的酶)。
- (3) 慢性刺激 临床上常可见到慢性皮肤溃疡导致的皮肤癌；长期接触石棉纤维易致肺癌。说明慢性刺激可促进肿瘤的发生。

四、肿瘤的病因和预防



(一) 环境致瘤因素

□ 3.生物性致瘤因素

(1) DNA肿瘤病毒 目前,发现与人类肿瘤发生关系密切的DNA肿瘤病毒有:人乳头状瘤病毒(HPV)与生殖器肿瘤的发生有关;EB病毒与鼻咽癌、淋巴瘤的发生有关;乙型肝炎病毒与肝癌发生有关,研究发现HBV感染者肝细胞癌发病率是未感染者的200倍。

(2) RNA肿瘤病毒 人类T细胞白血病/淋巴瘤病毒I与人类T细胞白血病/淋巴瘤的发生有关。

(3) 细菌 幽门螺杆菌感染与胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤、胃癌的发生有关。



四、肿瘤的病因和预防



(二) 影响肿瘤发生发展的内在因素

“

- **1.肿瘤与遗传因素**：①常染色体显性遗传的肿瘤:如肾母细胞瘤、视网膜母细胞瘤等；②常染色体隐性遗传的肿瘤：如着色性干皮病易致皮肤癌； Bloom综合征(先天性毛细血管扩张性红斑及生长发育障碍)易发生白血病和其他恶性肿瘤;③多因素遗传：如乳腺癌、胃、肠道癌等。
- **2.肿瘤与免疫因素**：机体的抗肿瘤免疫反应主要是细胞免疫，参与杀伤肿瘤细胞。机体免疫力低下时易患肿瘤，如免疫缺陷病和接受免疫抑制治疗的患者中恶性肿瘤发生率明显增加。
- **3.激素因素**：如乳腺癌、子宫平滑肌瘤与机体中雌激素水平增高有关。

”



四、肿瘤的病因和预防



(三) 肿瘤的预防原则

- **1.一级预防**：病因预防。其目标是防止癌症的发生。针对化学、物理、生物等致癌和体内外致病条件，采取预防措施，加强环境保护、适宜饮食、适宜体育，以增进身心健康。
- **2.二级预防**：临床前预防、“三早”预防。以阻止或减缓疾病的发展，恢复健康。①重视癌症十大危险信号：体表或表浅可触及的肿块逐渐增大；持续性消化异常；吞咽食物时胸骨不适感乃至哽噎感；持续性咳嗽，痰中带血；耳鸣、听力减退、鼻咽分泌物带血；月经期外或绝经期后的不规则阴道出血；大便潜血、便血、血尿；久治不愈的溃疡；黑痣、疣短期内增大、色泽加深、破溃等；原因不明的体重减轻；②广泛开展防癌普查；③治疗癌前病变；④加强对易感人群的监测；⑤肿瘤自检：定期进行自检。
- **3.三级预防**：其目标是防止病情恶化，防止残疾。癌症患者，争取最佳疗效，避免复发，加速康复。





黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

第六节

常见肿瘤举例



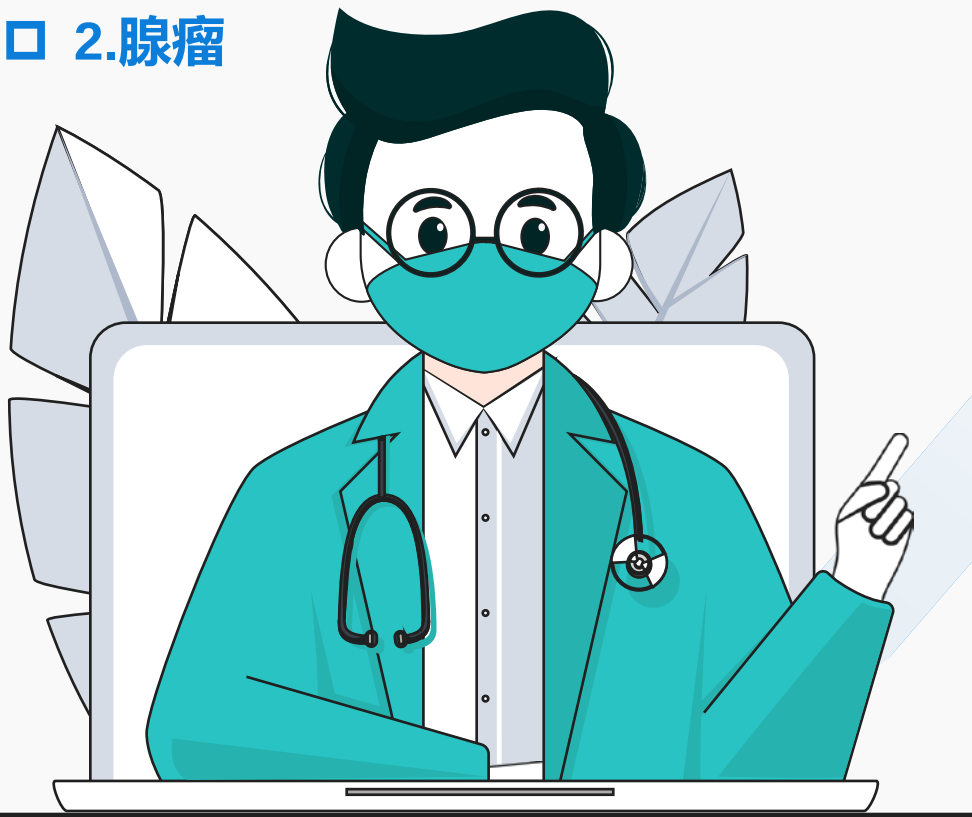


一、上皮组织肿瘤

(一) 上皮组织良性肿瘤

□ 1. 乳头状瘤

□ 2. 腺瘤



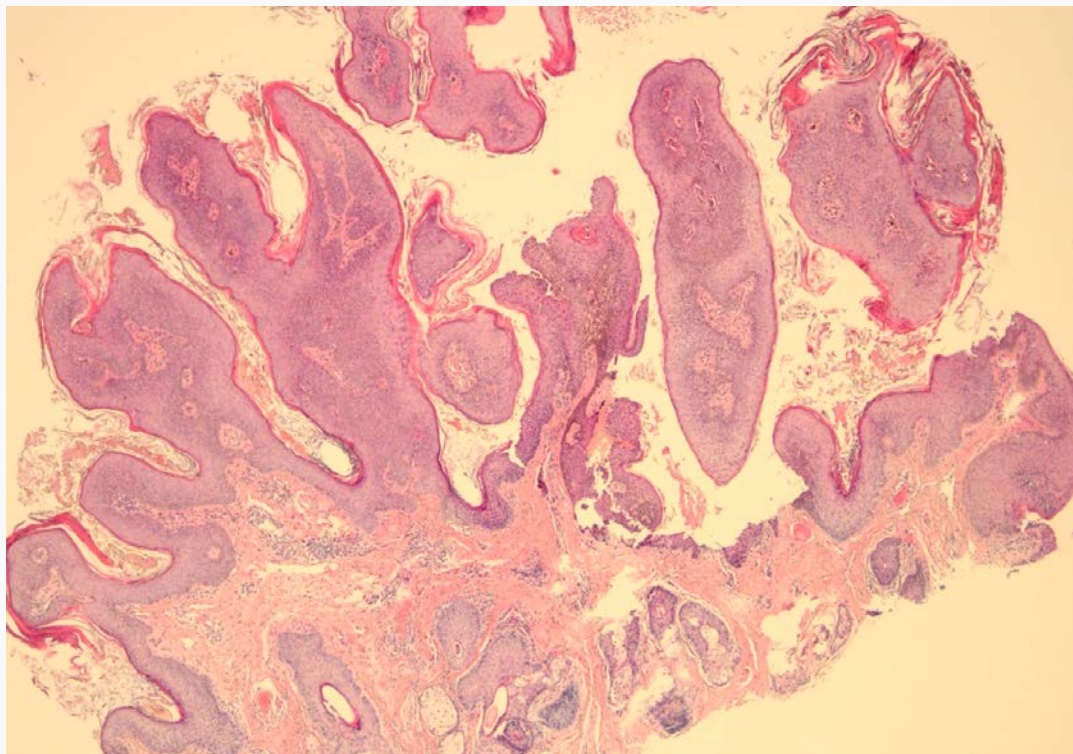
(1) 管状腺瘤与绒毛状腺瘤

(2) 囊腺瘤

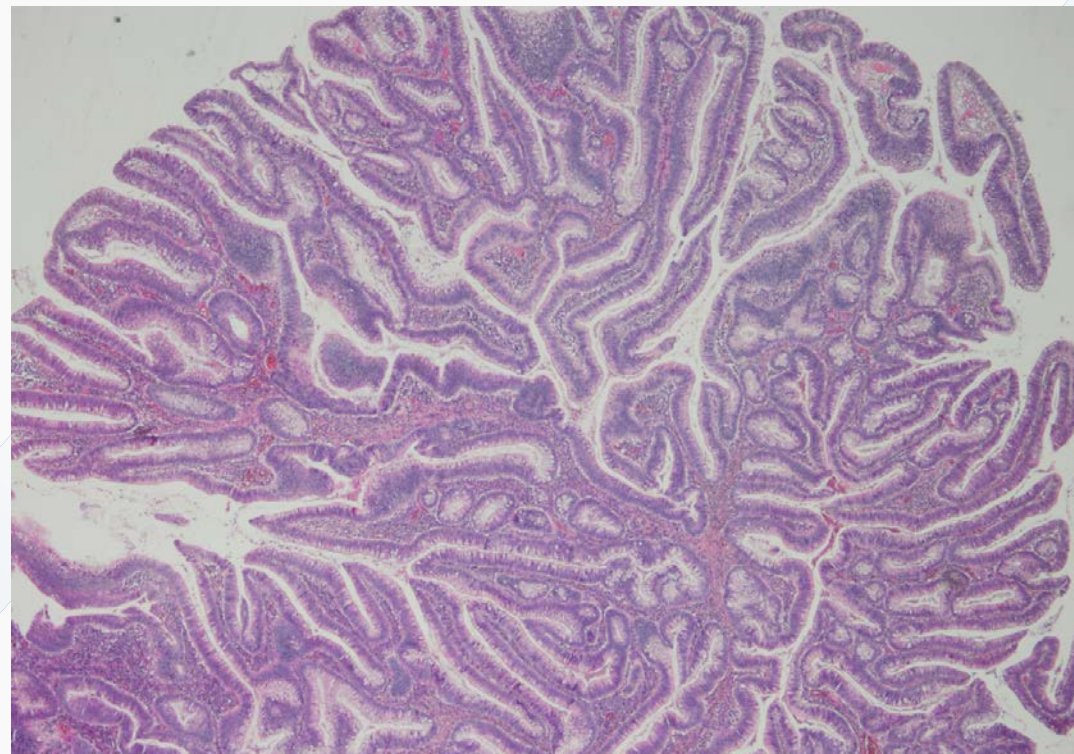


人民卫生出版社
PEOPLE'S HEALTH PUBLISHING HOUSE

一、上皮组织肿瘤



鳞状细胞乳头状瘤



结肠绒毛状腺瘤



一、上皮组织肿瘤



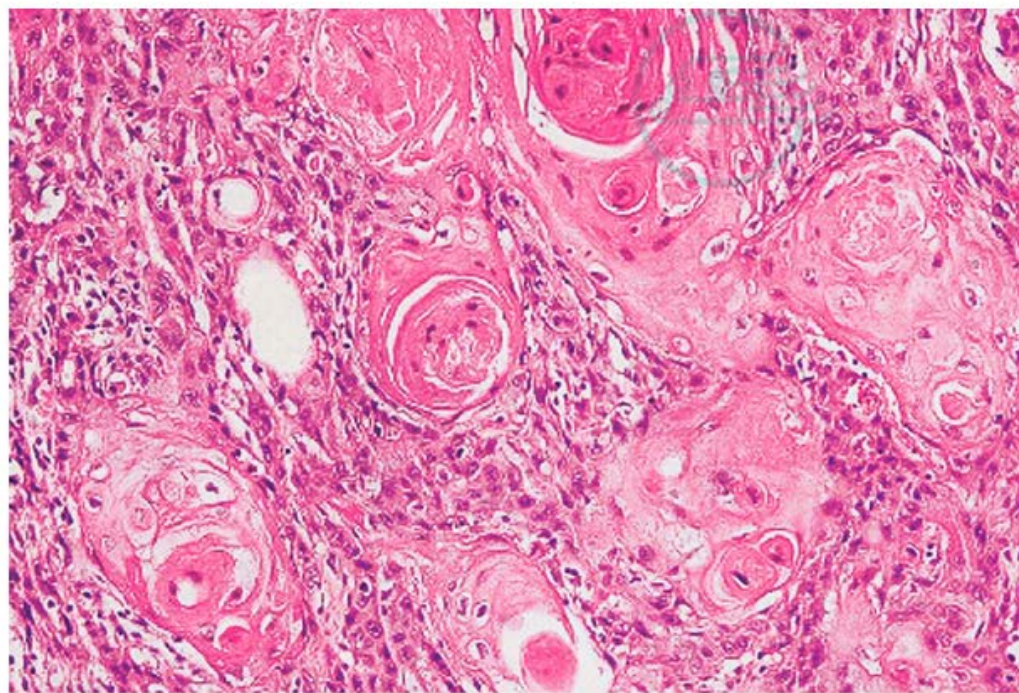
(二) 上皮组织恶性肿瘤

1.鳞状细胞癌

2.腺癌

3.基底细胞癌

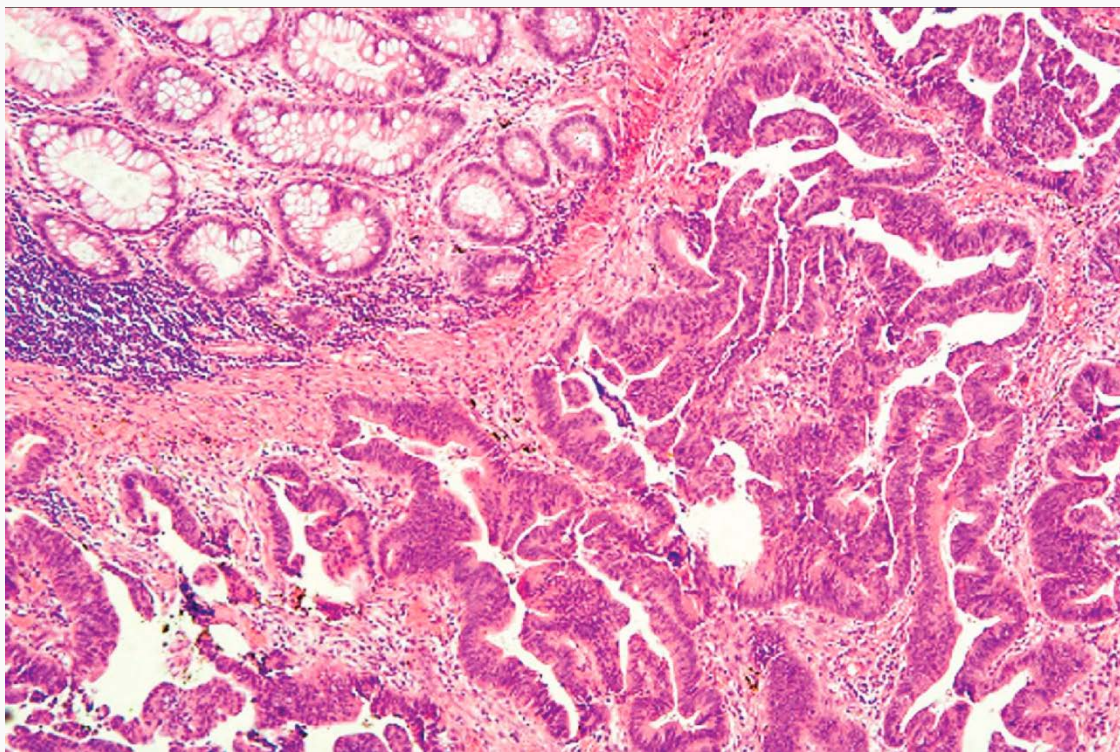
4.尿路上皮癌



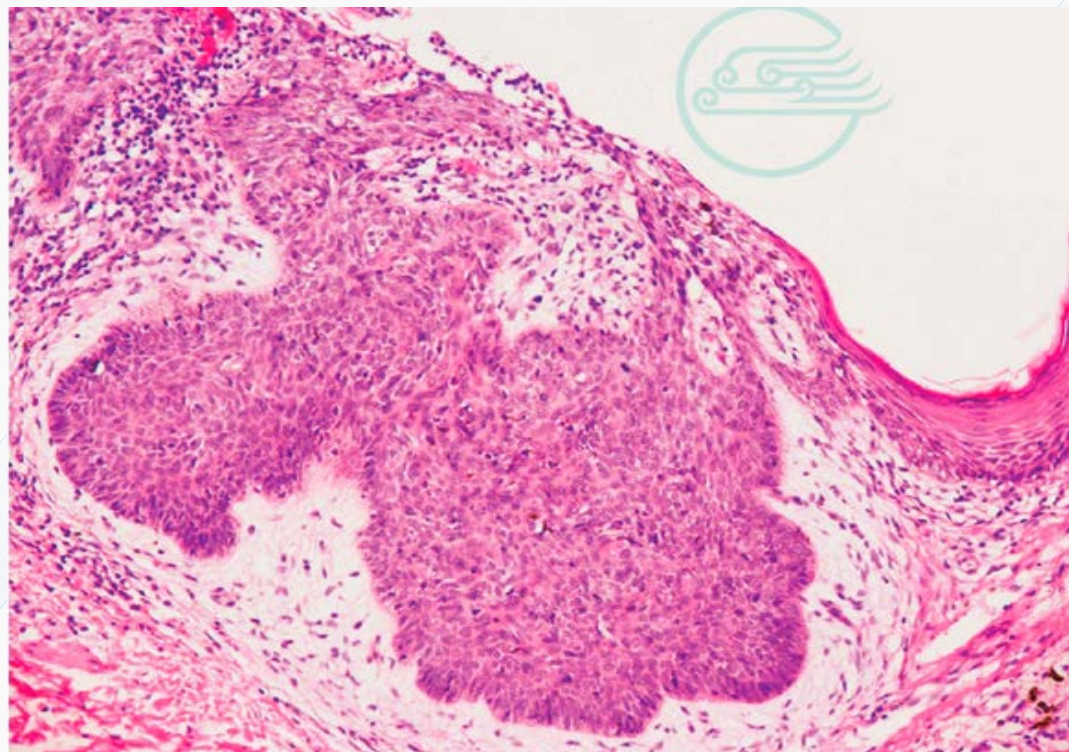
鳞状细胞癌



一、上皮组织肿瘤



腺癌



皮肤基底细胞癌



二、间叶组织肿瘤



(一) 间叶组织良性肿瘤

1

脂肪瘤

2

血管瘤

3

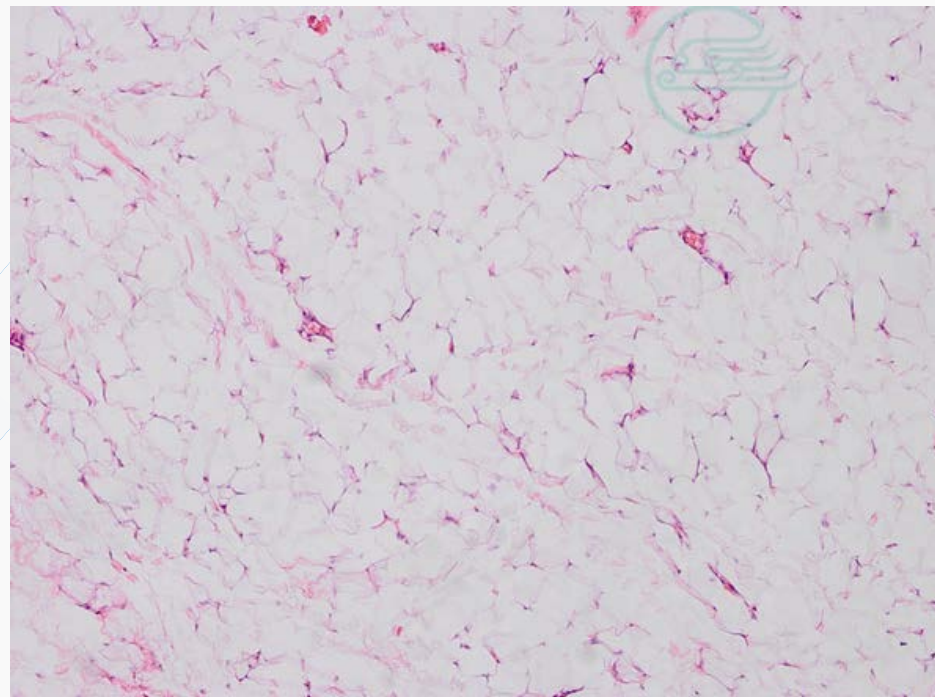
淋巴管瘤

4

平滑肌瘤

5

软骨瘤



脂肪瘤

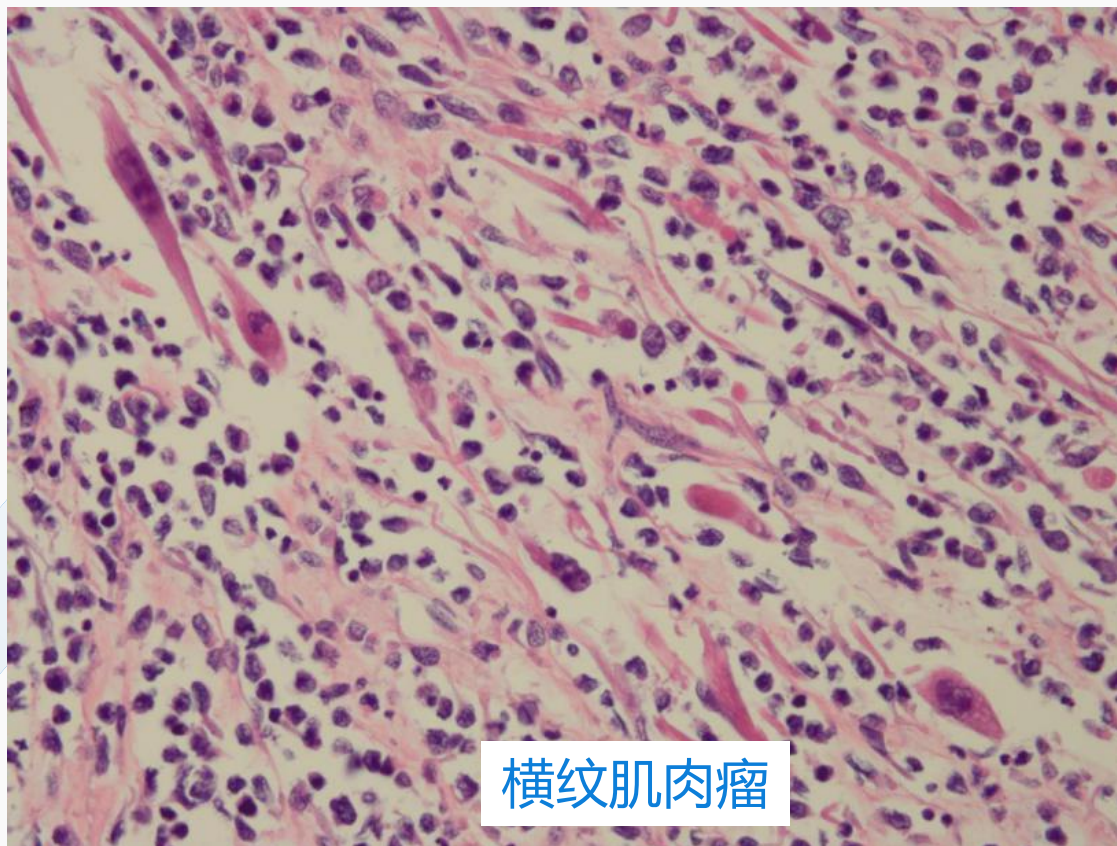


二、间叶组织肿瘤



(二) 间叶组织恶性肿瘤

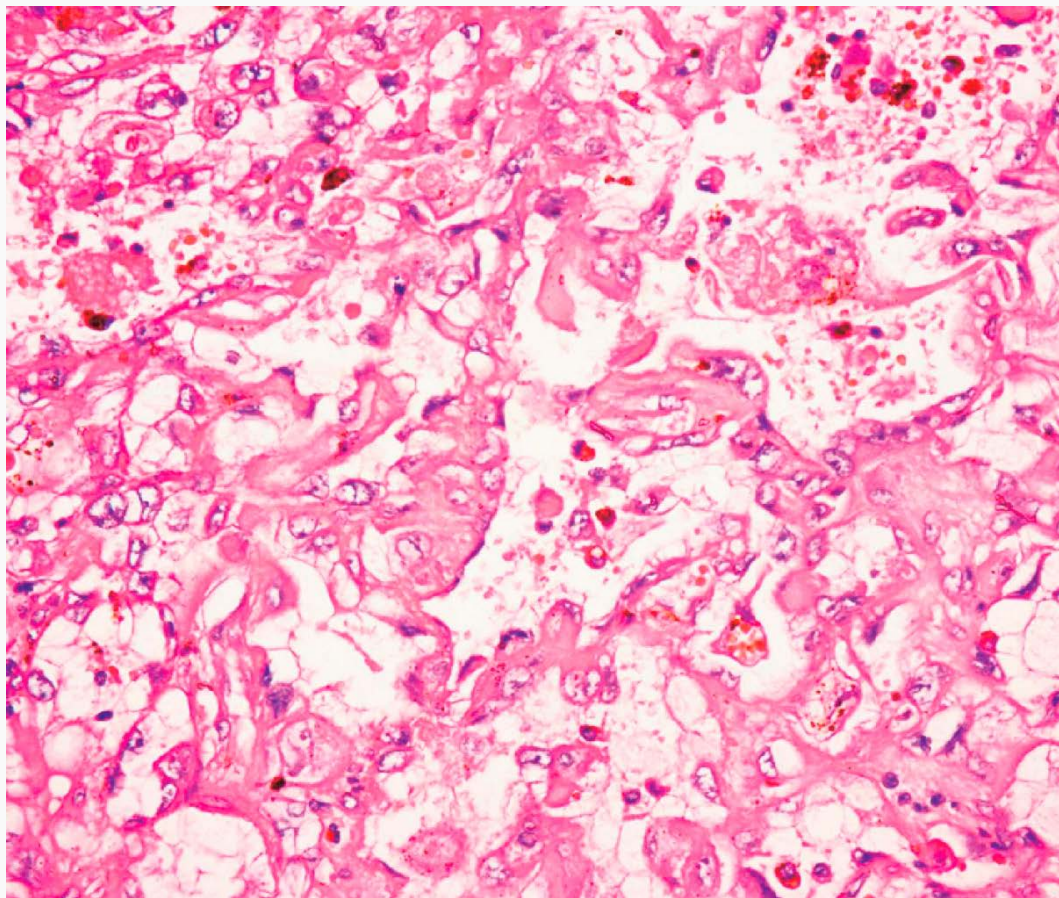
1. 脂肪肉瘤
2. 横纹肌肉瘤
3. 平滑肌肉瘤
4. 血管肉瘤
5. 纤维肉瘤
6. 骨肉瘤
7. 软骨肉瘤



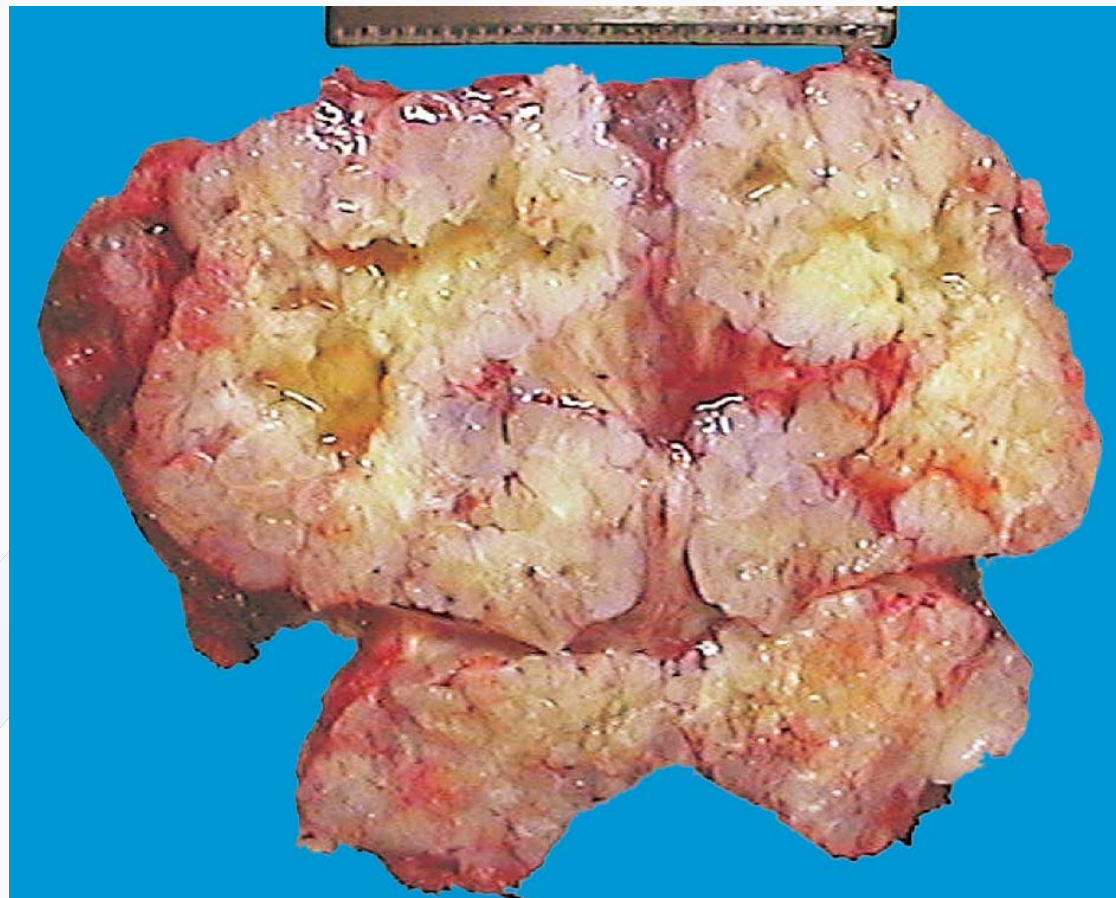
横纹肌肉瘤



二、间叶组织肿瘤



血管肉瘤



软骨肉瘤



二、间叶组织肿瘤



癌和肉瘤的鉴别

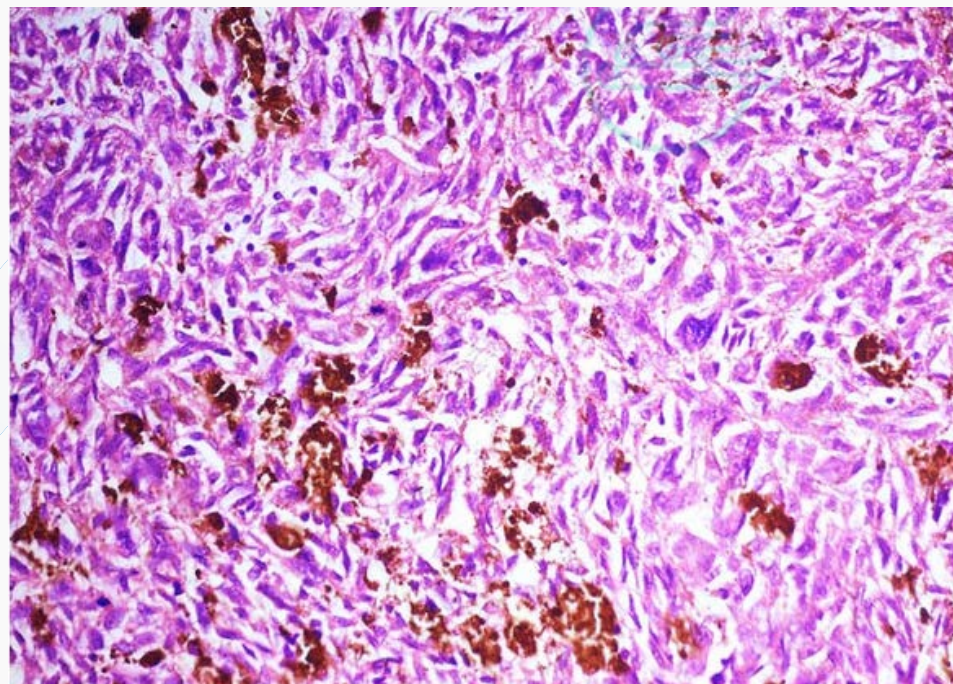
	癌	肉 瘤
组织分化	上皮组织	间叶组织
发病率	较高，约为肉瘤的9倍；多见于40岁以后成人	较低；有些类型主要发生在年轻人或儿童；有些类型主要见于中老年人
大体特点	质较硬、色灰白	质软、色灰红、鱼肉状
镜下特点	多形成癌巢，实质与间质分界清楚，纤维组织常有增生	肉瘤细胞多弥漫分布，实质与间质分界不清，间质内血管丰富，纤维组织少
网状纤维	见于癌巢周围，癌细胞间多无网状纤维	肉瘤细胞间多有网状纤维
转移	多经淋巴道转移	多经血道转移



三、其他组织来源的肿瘤



□ **黑色素瘤** 又称恶性黑色素瘤，是高度恶性的黑色素细胞肿瘤。



恶性黑色素瘤



本章小结



肿瘤是以细胞异常增殖为特点的一大类疾病，常在机体局部形成肿块。肿瘤的种类繁多，具有不同的生物学行为和临床表现。本章介绍了肿瘤的基本概念、一般形态特点、肿瘤的生长和转移、肿瘤对机体的影响、肿瘤的命名和分类、常见肿瘤举例、癌前病变，以及肿瘤的病因和发病机制等内容。重点在于肿瘤的基本概念，良、恶性肿瘤的形态特点及生物学行为。通过本章学习，有助于加深对肿瘤的了解。





黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

谢谢观看

Thanks

