

# 肺癌静脉治疗给药的血管选择及药物外渗的处理

# 主要内容

## CONTENTS

- 1 肺癌概况
- 2 常见静脉化疗药物
- 3 静脉通路选择
- 4 药物外渗的处理

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

# 培训目标

## CONTENTS

1

复述肺癌常见分型

2

列举肺癌常见化疗药物名称

3

正确使用静脉通路

4

复述药物外渗的处理措施

本页说明：培训目标的行为动词应使用：复述、描述、阐述、举例、列举、识别、总结、区别、运用、实践、分析、讨论、解决等动词

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

01

## 第一部分

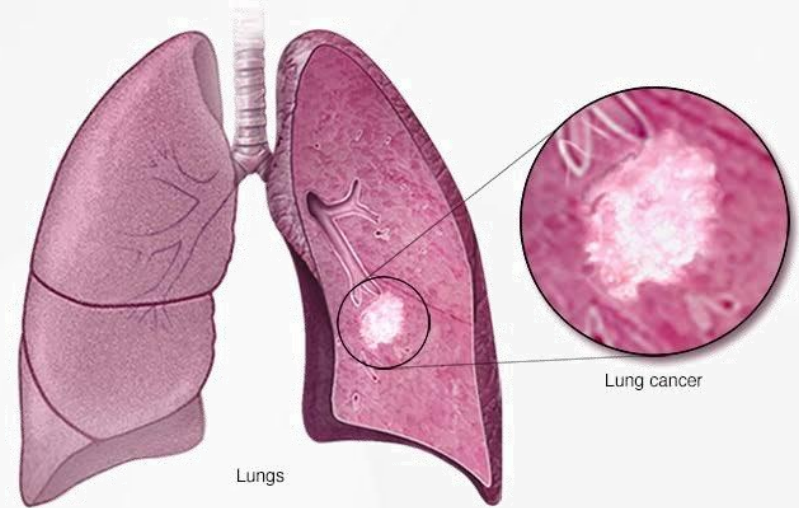
# 肺癌概况

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

# 肺癌概况

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 肺癌发生于支气管黏膜上皮，亦称支气管癌。近50年来是全世界发病率和死亡率增长最快，对人群健康和生命威胁最大的恶性肿瘤之一。
- 目前，男性肺癌的发病率和死亡率占所有恶性肿瘤的第一位，而女性发病率和死亡率也大大增加。
- 而肺腺癌患者主要应用铂类抗癌药物联合第三代化疗药物，如常用的长春瑞滨 + 顺铂（N P）方案和吉西他滨 + 顺铂（G P）方案。
- 目前临床常用的化疗药物有铂类、培美曲塞二钠、多西他赛等。



# 全球发病趋势

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

## CA: A Cancer Journal for Clinicians



Article | Free Access

### Cancer statistics, 2020

Rebecca L. Siegel MPH , Kimberly D. Miller MPH, Ahmedin Jemal DVM, PhD

First published: 08 January 2020 | <https://doi.org/10.3322/caac.21590>

#### Estimated New Cases

			Males	Females			
Prostate	191,930	21%			Breast	276,480 30%	
Lung & bronchus	116,300	13%			Lung & bronchus	112,520 12%	
Colon & rectum	78,300	9%			Colon & rectum	69,650 8%	
Urinary bladder	62,100	7%			Uterine corpus	65,620 7%	
Melanoma of the skin	60,190	7%			Thyroid	40,170 4%	
Kidney & renal pelvis	45,520	5%			Melanoma of the skin	40,160 4%	
Non-Hodgkin lymphoma	42,380	5%			Non-Hodgkin lymphoma	34,860 4%	
Oral cavity & pharynx	38,380	4%			Kidney & renal pelvis	28,230 3%	
Leukemia	35,470	4%			Pancreas	27,200 3%	
Pancreas	30,400	3%			Leukemia	25,060 3%	
<b>All Sites</b>	<b>893,660</b>	<b>100%</b>			<b>All Sites</b>	<b>912,930</b>	<b>100%</b>

#### Estimated Deaths

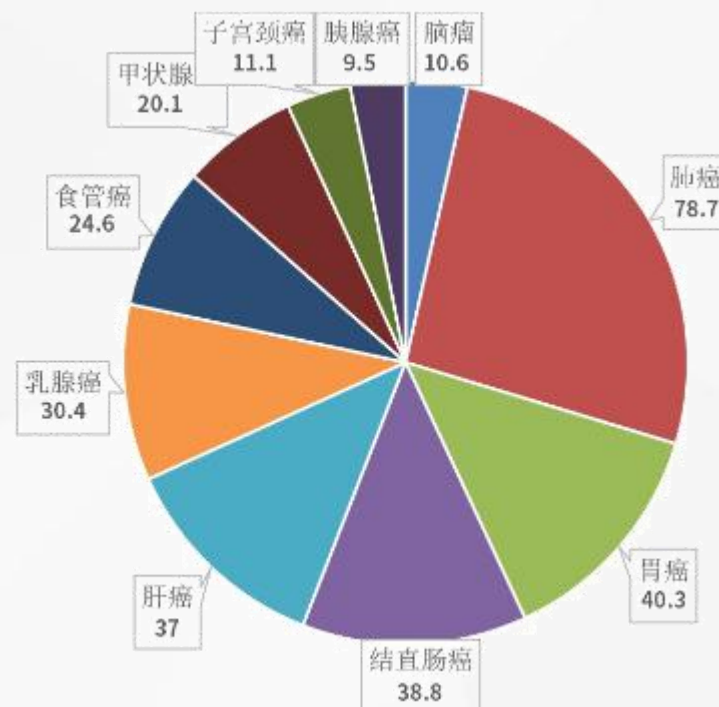
			Males	Females			
Lung & bronchus	72,500	23%			Lung & bronchus	63,220 22%	
Prostate	33,330	10%			Breast	42,170 15%	
Colon & rectum	28,630	9%			Colon & rectum	24,570 9%	
Pancreas	24,640	8%			Pancreas	22,410 8%	
Liver & intrahepatic bile duct	20,020	6%			Ovary	13,940 5%	
Leukemia	13,420	4%			Uterine corpus	12,590 4%	
Esophagus	13,100	4%			Liver & intrahepatic bile duct	10,140 4%	
Urinary bladder	13,050	4%			Leukemia	9,680 3%	
Non-Hodgkin lymphoma	11,460	4%			Non-Hodgkin lymphoma	8,480 3%	
Brain & other nervous system	10,190	3%			Brain & other nervous system	7,830 3%	
<b>All Sites</b>	<b>321,160</b>	<b>100%</b>			<b>All Sites</b>	<b>285,360</b>	<b>100%</b>

# 我国发病趋势

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！



2019最新癌症统计数据



肺癌位居我国恶性肿瘤发病首位 78.7万

# 肺癌临床表现

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 早期症状隐匿，早期诊断困难，大部分患者发现时病变已进展
- 临床表现与部位、大小、类型、发展阶段、有无并发症有关
- 肺癌四大症状：
  - **原发肿瘤引起的症状**
    - 咳嗽，痰中带血，胸痛，喘鸣，胸闷，气急，体重下降，发热等
  - **肿瘤局部扩展引起的症状**
    - 呼吸困难，声音嘶哑，吞咽困难，上腔静脉综合征，上肢疼痛等
  - **肿瘤远处转移引起的症状**
    - 头痛、呕吐、骨痛，病理性骨折，厌食、肝区疼痛等
  - **肺外表现**
    - 激素、抗原、酶



# 肺癌分型

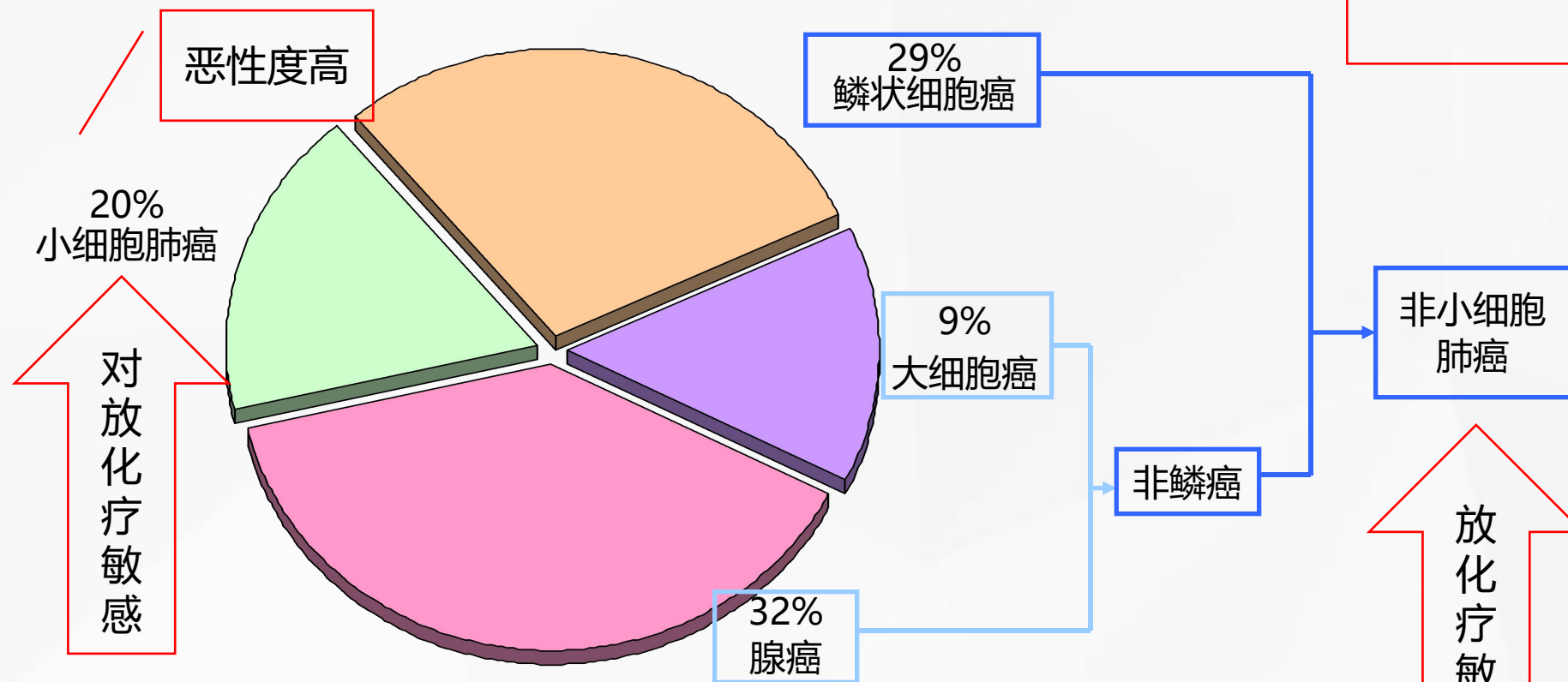
每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

肺癌的组织病理学类型分类按照世界卫生组织出版的《肺部、胸膜、胸腺和心脏肿瘤病理学分类和遗传学特征》分为6种：

- 腺癌(adenocarcinoma)
- 鳞癌(squamous cell carcinoma)
- 大细胞癌(large cell carcinoma)
- 小细胞癌(small cell carcinoma)
- 其他类型(other)
- 未能分型的病例(unknown)

# 肺癌分型

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！



\* 因为诊断标准的差异，总和不等于 100%。

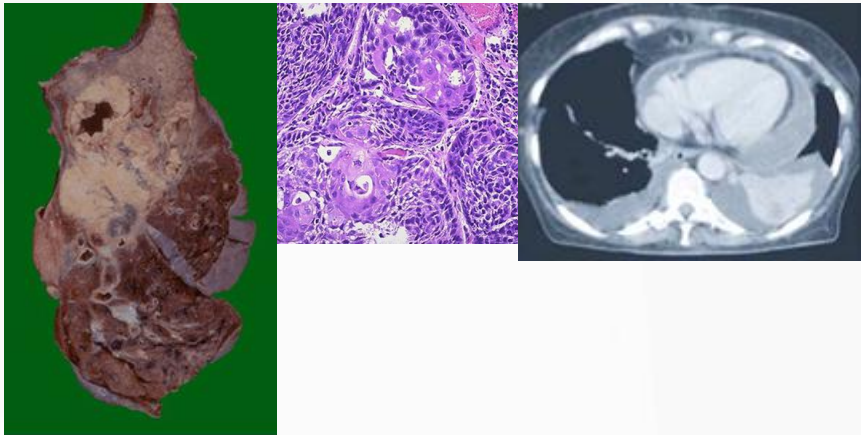
小细胞癌：20%；鳞状细胞癌：29%；大细胞癌：9%；大细胞神经内分泌癌：2%；  
腺癌：32%；细支气管肺泡癌：3%；其他：2%

# 非小细胞肺癌主要组织学类型的特征

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

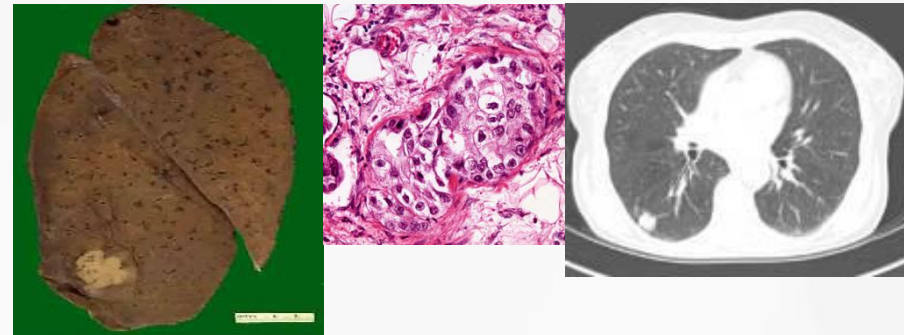
## ▶ 鳞癌

- 多发于大支气管，中央型多见
- 发病年龄较大
- 根据分化程度可分为高、中、低分化
- 高分化者可见角化珠、细胞间桥等鳞状上皮特征
- 预后差，化疗较不敏感



## ▶ 腺癌

- 女性多见
- 多发生于较小支气管上皮，周围型多见
- 分化程度不等，分化最好的为“细支气管肺泡癌”
- 历史上术后疗效较鳞癌差，目前随着新化疗药物的出现，预后提高



# 肺癌分期

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

## 第八版TNM分期

### T分期（肿瘤原发病灶）

TX	未发现原发肿瘤，或者通过痰细胞学或支气管灌洗发现癌细胞，但影像学及支气管镜无法发现
T0	无原发肿瘤的证据
Tis	原位癌
T1	肿瘤最大径 $\leq 75\text{px}$ ，周围包绕肺组织及脏层胸膜，支气管镜见肿瘤侵及叶支气管，未侵及主支气管
T1a	肿瘤最大径 $\leq 25\text{px}$
T1b	肿瘤最大径 $> 25\text{px}$ ， $\leq 50\text{px}$
T1c	肿瘤最大径 $> 50\text{px}$ ， $\leq 75\text{px}$
T2	肿瘤最大径 $> 75\text{px}$ ， $\leq 125\text{px}$ ；侵犯主支气管（不常见的表浅扩散型肿瘤，不论体积大小，侵犯限于支气管壁时，虽可能侵犯主支气管，仍为T1），但未侵及隆突；侵及脏胸膜；有阻塞性肺炎或者部分肺不张。符合以上任何一个条件即归为T2
T2a	肿瘤最大径 $> 75\text{px}$ ， $\leq 100\text{px}$
T2b	肿瘤最大径 $> 100\text{px}$ ， $\leq 125\text{px}$
T3	肿瘤最大径 $> 125\text{px}$ ， $\leq 175\text{px}$ 。直接侵犯以下任何一个器官，包括：胸壁（包含肺上沟瘤）、膈神经、心包；全肺肺不张肺炎；同一肺叶出现孤立性癌结节。符合以上任何一个条件即归为T3
T4	肿瘤最大径 $> 175\text{px}$ ；无论大小，侵及以下任何一个器官，包括：纵隔、心脏、大血管、隆突、喉返神经、主气管、食管、椎体、膈肌；同侧不同肺叶内孤立癌结节

# 肺癌分期

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

## N分期（区域淋巴结）

NX	区域淋巴结无法评估
N0	无区域淋巴结转移
N1	同侧支气管周围及(或)同侧肺门淋巴结以及肺内淋巴结有转移,包括直接侵犯而累及的
N2	同侧纵隔内及(或)隆突下淋巴结转移
N3	对侧纵隔、对侧肺门、同侧或对侧前斜角肌及锁骨上淋巴结转移

## M分期（远处转移）

MX	远处转移不能被判定
M0	没有远处转移
M1	远处转移
M1a	局限于胸腔内,包括胸膜播散(恶性胸腔积液、心包积液或胸膜结节)以及对侧肺叶出现癌结节(许多肺癌胸腔积液是由肿瘤引起的,少数患者胸液多次细胞学检查阴性,既不是血性也不是渗液,如果各种因素和临床判断认为渗液和肿瘤无关,那么不应该把胸腔积液纳入分期因素)
M1b	远处器官单发转移灶为M1b
M1c	多个或单个器官多处转移为M1c

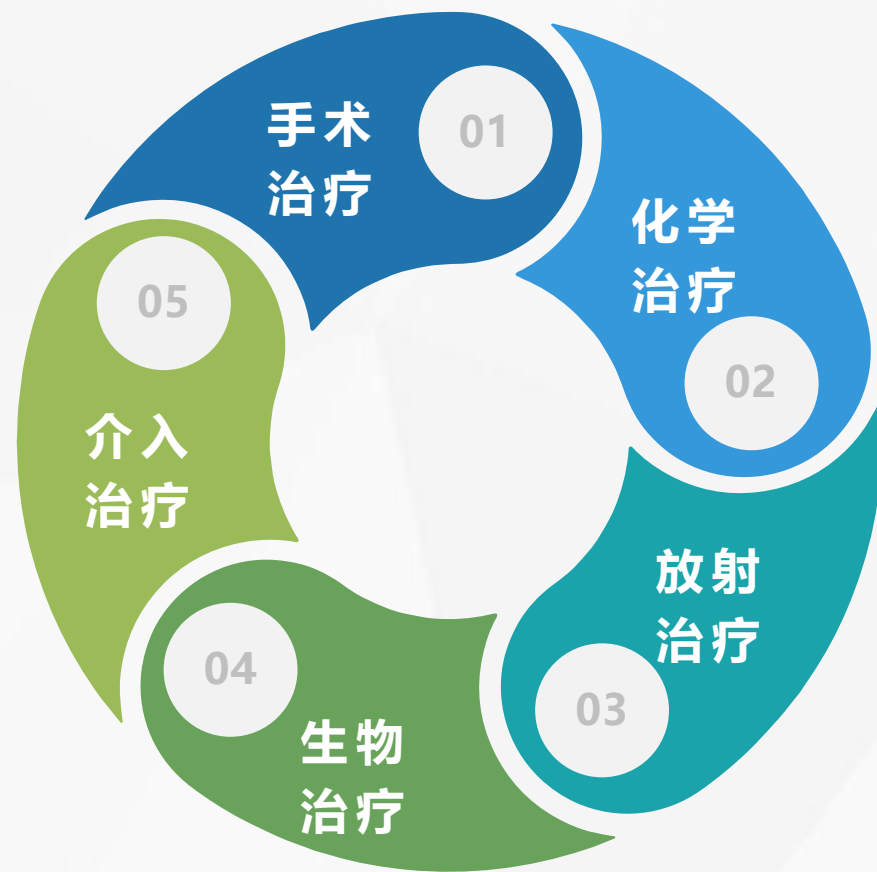
# 肺癌的治疗方式

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

目前治疗肿瘤的常用方法有手术治疗、化学治疗、放疗、生物治疗和介入治疗等。

**化学治疗**是目前治疗肿瘤和自身性免疫疾病的最常用的治疗方法之一，但其副作用较大，因为化疗药物在杀死肿瘤细胞的同时，对正常细胞也有一定的副作用。

在化疗期间选择合适静脉通路，避免化疗药物对外周血管的破坏和局部组织的刺激，降低静脉并发症的发生率，对减轻病人痛苦、提高其生存质量具有重要意义。



02

## 第二部分

# 常见静脉化疗药物

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

# 常见药物

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 化疗的目的是消灭肿瘤细胞
- 肺癌病人在诊断时大部分（2/3）超越了手术切除的范围，1/2已经有了临床或潜在的播散，因此化疗在非小细胞肺癌（NSCLC）的治疗中占有重要的地位。

## NSCLC主要化疗药物

类别	作用机制	代表药物
<b>铂类</b>	与DNA双链结合，破坏生理功能，阻止细胞的生存和增殖	<b>顺铂</b> <b>卡铂</b>
<b>抗代谢药</b>	核苷酸、叶酸等代谢途径中酶的竞争性底物或抑制剂，抑制DNA合成	<b>吉西他滨</b> <b>培美曲塞</b>
<b>紫杉类</b>	抑制微管功能，阻止细胞分裂	<b>紫杉醇</b> <b>多西他赛</b>
<b>长春碱类</b>	抑制微管功能，组织细胞分裂	<b>长春瑞滨</b>
喜树碱类	DNA拓扑异构酶I抑制剂	伊立替康
鬼臼脂类	DNA拓扑异构酶II抑制剂	依托泊苷

● 体力状态可耐受的患者首选含铂双药方案为标准化疗方案

● 不能耐受的患者可考虑不含铂的联合双药方案或单药化疗方案



# 顺铂

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 顺铂是常用中、晚期肺部化疗药物。
- 静脉注射或静脉滴注：每次20~30mg,或20mg/m<sup>2</sup>，溶于生理盐水20~30ml中静脉注射，或溶于5%葡萄糖注射液250~500ml中静脉滴注，连用5日为1周期，一般3~4周重复，可间断用药3~4个周期。
- 大剂量：80~120mg/m<sup>2</sup>，每3周1次，同时注意水化，使患者尿量保持在2000~3000ml,也可加用甘露醇利尿。
- 胸腹腔注射：胸腔7~10日1次，每次30~60mg。腹腔每次100~160mg。



# 卡铂

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

临床上卡铂对卵巢癌、小细胞肺癌、睾丸肿瘤及恶性淋巴瘤疗效显著。卡铂可作为非小细胞肺癌、肝胚细胞瘤等5种癌症的首选治疗药物（联合用药）。

静脉滴注或静脉注射：一次给药法，每次 $300\sim 400\text{mg}/\text{m}^2$ ，28日重复，儿童可提高到 $560\text{mg}/\text{m}^2$ ；连续给药5日， $100\text{mg}/\text{次}$ ，或每次 $50\sim 70\text{mg}/\text{m}^2$ 。用生理盐水或5%葡萄糖注射液稀释。



# 奈达铂

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 奈达铂是继顺铂和卡铂之后的第二代铂类药物，其抗癌机制与顺铂类似。
- 将该品100mg/ml溶于300ml以上生理盐水或5%葡萄糖溶解成注射液，60分钟以上静脉滴注完，给药后接着进行1000ml以上静脉输液，每四周给药1次，共用四个疗程。
- 该品忌与含铝器皿接触。该品在存放及滴注时应避免直接日光照射。
- 该品配制时，不可与其它抗肿瘤药混合滴注，也不宜使用氨基酸输液、pH5以下的酸性输液(如电解质补液、5%葡萄糖输液或葡萄糖氯化钠输液等)。



# 紫杉醇

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

目前，紫杉醇临床使用广泛，已成为**非小细胞肺癌**、卵巢癌、乳腺癌等的一线化疗用药。

将紫杉醇用生理盐水或5%葡萄糖盐水稀释,静滴3小时。联合用药剂量为135~175mg/m<sup>2</sup>，3~4周重复。

一般临床使用紫杉醇的程序如下：

- 1.先询问病人有无过敏史，并查看白细胞及血小板的数据。有过敏史者及白细胞 / 血小板低下者应慎用。
- 2.由于此药可引起过敏反应，在给药12小时和6小时前服用地塞米松20mg，给药前30~60分钟给予苯海拉明50mg口服及西咪替丁300mg静脉注射。
- 3.常用紫杉醇的剂量为135~175mg / m<sup>2</sup>，应先将注射液加于生理盐水或5%葡萄糖液500~1000ml中，需用**聚乙烯输液器**，应用特制的胶管及**0.22μm**的微孔膜滤过。
- 4.滴注开始后**每15分钟应测血压、心率、呼吸一次**，注意有无**过敏**反应。
- 5.一般滴注3小时。
- 6.注药后每周应检查血像至少2次，3~4周后视情况可再重复。



# 多西他赛

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

- 多西他赛属于半合成的紫衫类抗癌药物，属紫杉类广谱新型抗肿瘤药，具有较高的细胞毒活性，适用于使用以顺铂为主的化疗失败的晚期或转移性非小细胞肺癌的治疗。
- 静脉滴注给药，单药剂量为75 ~ 100mg/m<sup>2</sup>，国内用75mg/m<sup>2</sup>，联合用药使用60 ~ 75mg/m<sup>2</sup>，静脉滴注1小时，每3周重复1次。近年来，国内外有许多学者采用每周疗法，一般单药剂量为35 ~ 40mg/m<sup>2</sup>，一周1次，连用6周，停2周。
- 本品应以所提供的溶媒溶解，然后以氯化钠注射液或5%葡萄糖稀释，终浓度为0.3 ~ 0.9mg/ml。



03

## 第三部分

# 静脉通路的选择

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

# 静疗规范细则

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

## 关于静脉通路选择如下规定：

### 6.2 操作前评估

6.2.1 评估患者的年龄、病情、过敏史、静脉治疗方案、药物性质等，选择合适的输注途径和静脉治疗工具。

6.2.2 评估穿刺部位皮肤情况和静脉条件，在满足治疗需要的情况下，尽量选择较细、较短的导管。

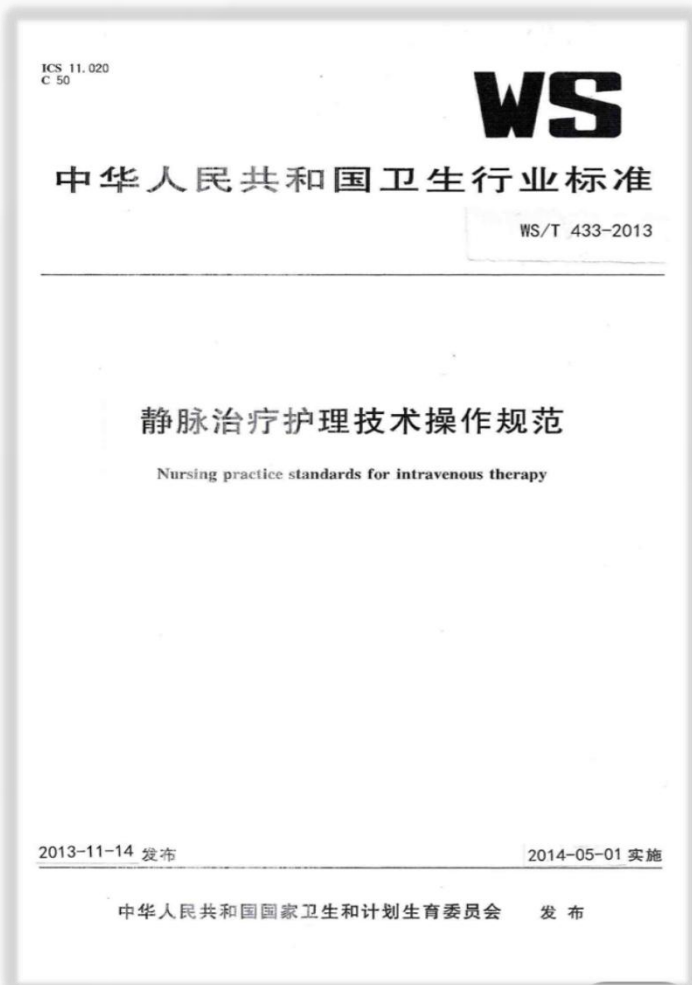
6.2.3 一次性静脉输液钢针宜用于短期或单次给药，腐蚀性药物不应使用一次性静脉输液钢针。

6.2.4 外周静脉留置针宜用于短期静脉输液治疗，不宜用于腐蚀性药物等持续性静脉输注。

6.2.5 PICC宜用于中长期静脉治疗，可用于任何性质的药物输注，不应用于高压注射泵注射造影剂和血液动力学监测（耐高压导管除外）。

6.2.6 CVC可用于任何性质的药物输注、血液动力学的监测，不应用于高压注射泵注射造影剂（耐高压导管除外）。

6.2.7 PORT可用于任何性质的药物输注，不应使用高压注射泵注射造影剂（耐高压导管除外）。



# 合理选择输液工具的原则

每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

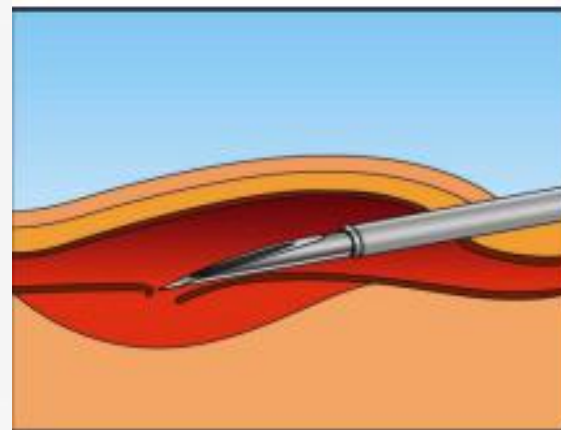
满足输液治疗需要

穿刺次数最少

留置时间最长

血管损伤最小

风险最小



6.2.2 评估穿刺部位皮肤情况和静脉条件，在满足治疗需要的情况下，尽量选择较细、较短的导管。

--- 《静脉治疗护理技术操作规范》



# 标准26.血管通路装置选择



每张PPT此区域尽量留白，  
授课老师视频画面在此处！

选择合适的血管通路装置来满足患者的静脉条件：

01 治疗方案

02 治疗时间

03 血管条件

04 年龄，伴随疾病，输液治疗史，血管通路装置位置偏好

05 管理输液设备的能力和资源



选择导管内腔数量最少，对患者创伤最小，外径最小的导管

--2016 INS指南

INS  
2016 新标准  
新实践

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/047154005163006104>