



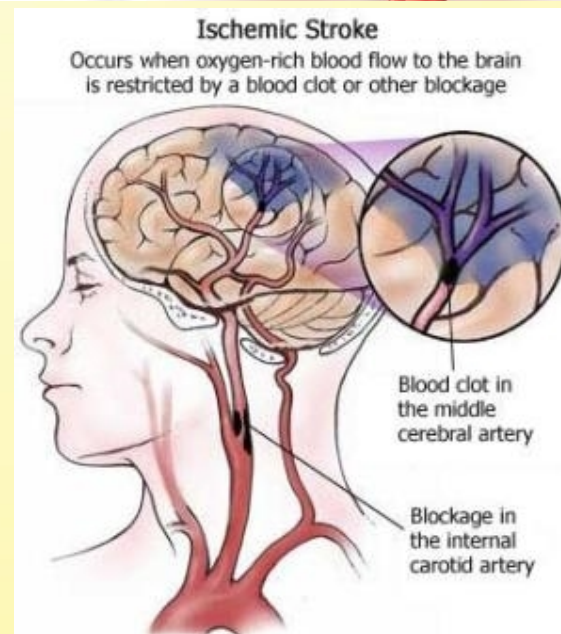
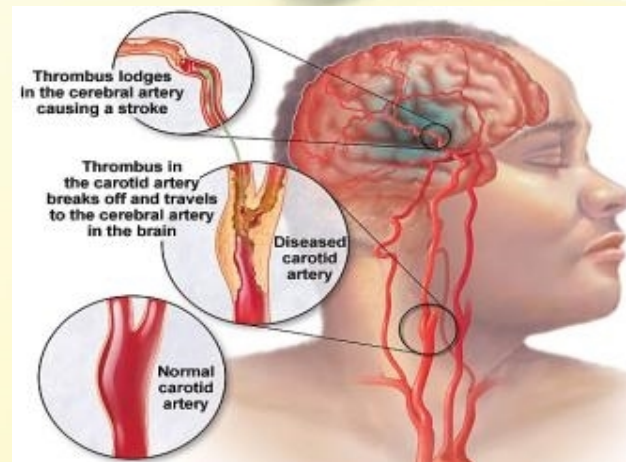
# 脑梗塞的诊治

## Cerebral Infarct

# 脑梗塞又称缺血性脑卒中

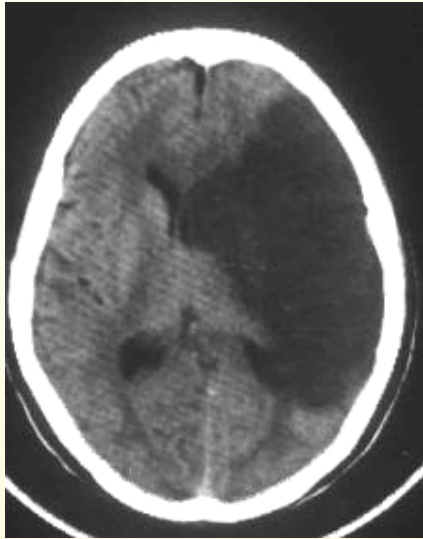
各种原因引起的脑部血液供应障碍，使局部脑组织发生不可逆性损害，导致脑组织缺血，缺氧性坏死。

- 包括脑血栓形成、腔隙性梗死脑栓塞等
- 约占全部脑卒中的**75%**

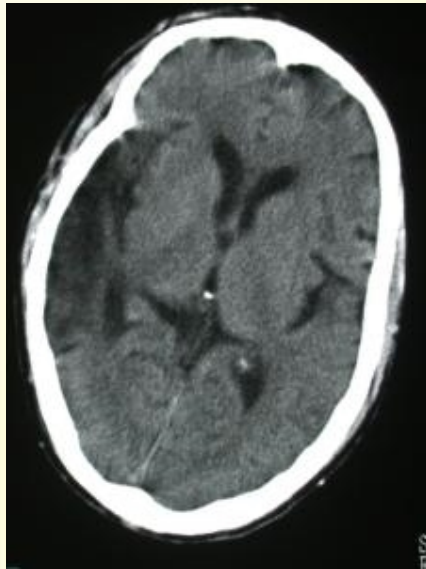


## 缺血性脑卒中的临床分型方法有很多，牛津郡社区卒中研究分型（OCSP）将其分为四型：

- 完全前循环梗塞：  
提示大脑中A近段主干、大面积梗塞
- 部分前循环梗塞：  
提示大脑中A远段主干、分支中小梗塞
- 后循环梗塞：  
提示椎基底A及分支梗塞
- 腔隙性梗塞：  
提示基底节、脑桥等腔隙梗塞（1.5cm--2.0cm）



**TACI**



**PACI**



**POCI**



**LACI**

# 依据症状体征演进过程分为：

- **完全性卒中**

缺血性卒中后神经功能缺失症状体征严重\完全进展迅速,常于数小时(<6小时)达高峰

- **进展性卒中**

缺血性卒中后神经功能缺失症状轻微,呈渐进性加重,可持续6小时至数天

- **可逆性缺血性神经功能缺失(RIND)**

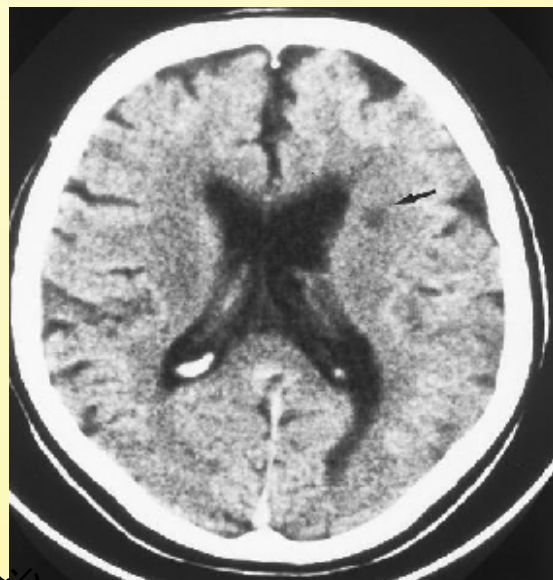
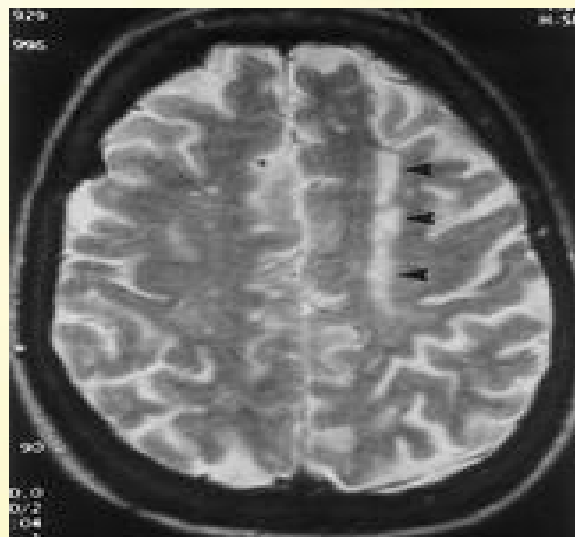
缺血性卒中后神经功能缺失症状较轻但持续存在,最长可持续3周

# TOAST分型(病因分型)

- 大动脉粥样硬化
- 心源性脑栓塞
- 小动脉闭塞（腔隙）
- 其他病因
- 未能确定病因

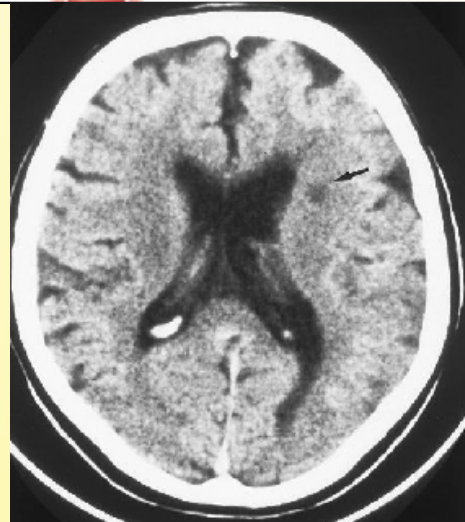
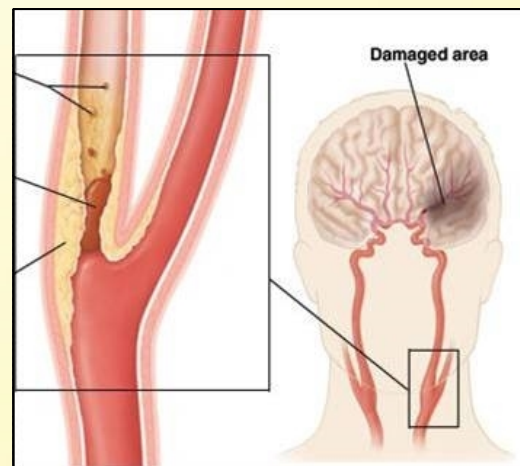
# 临床常分以下三型

- 1.脑血栓形成
- 2.脑栓塞
- 3.腔隙性脑梗塞



# 一、脑血栓形成-----脑梗死最常见的类型

在各种原因所引起的血管壁病变基础上，脑动脉主干或分支动脉管腔狭窄、闭塞或血栓形成，引起脑局部血流减少或供血中断，使脑组织缺血、缺氧性坏死，出现局灶性神经系统症状和体征。





# 病因及发病机制

1. 动脉硬化：动脉粥样硬化
2. 动脉炎：结缔组织病、感染等
3. 其他少见原因：血液系统疾病、脑淀粉样变性、烟雾病等

## 病理及病理生理

闭塞好发血管依次为：颈内动脉、大脑中动脉、大脑后动脉、大脑前动脉、椎-基底动脉

- 闭塞血管内可见血栓形成或栓子、动脉粥样硬化或血管炎等。
- 6~24h内，缺血区脑组织苍白，轻度肿胀，神经细胞等有明显缺血改变。
- 24~48h内，脑梗塞灶中央组织坏死。
- 以后病变区液化变软，周围组织有水肿和点状出血。
- 液化坏死的脑组织被吞噬、清除，最后形成大小不等的囊腔瘢痕。

## 病理分期：

- 超早期（1~6小时）：部分细胞肿胀
- 急性期（6~24小时）：细胞明显缺血
- 坏死期（24~48小时）：神经细胞脱失、胶质细胞坏变、脑组织水肿明显
- 软化期（3日~3周）：脑组织液化变软
- 恢复期（3~4周后）：形成胶质瘢痕、中风囊

## ■ 急性脑梗死病灶

是由缺血中心区及周围的缺血半暗带组成。

1. 缺血半暗带：指在梗死区周围，能维持正常的离子转运，但电生理活动消失的细胞，当血供恢复后，这些细胞能存活并恢复功能，但继续缺血，这些细胞就会死亡。

2. 再灌注损伤：在6小时内，缺血组织恢复血流后可以存活，但超过6小时，会进一步加重损伤。机制有自由基、兴奋性氨基酸、 $\text{Ca}^{2+}$ 超载等。

由于缺血半暗带内的脑组织损伤具有可逆性，故治疗和恢复神经系统功能上的半暗带又重要作用，但这些措施必须再一个限定的时间内进行，这个时间段即为治疗时间窗

治疗时间窗包括

1. 再灌注时间窗 (RTW)
2. 神经保护时间窗 (CTW)

# 临床表现

## 1.一般特点：

- 发病年龄：中老年多见
- 可有前驱症状：病前有梗死的危险因素，如高血压、糖尿病、冠心病及血脂异常等。
- 静态发病：常在安静状态下或睡眠中起病，约1/3患者的前驱症状表现为反复出现TIA。
- 急性起病
- 局灶性神经功能损害表现
- 患者一般意识清楚，在发生基底动脉血栓或大面积脑梗死时，病情严重，出现意识障碍，甚至有脑疝形成，最终导致死亡。

## 2. 不同脑血管闭塞的临床特点：

### 床特点：

- (1) 颈内动脉闭塞
- (2) 大脑中动脉闭塞
- (3) 大脑前动脉闭塞
- (4) 大脑后动脉闭塞
- (5) 椎-基底动脉闭塞

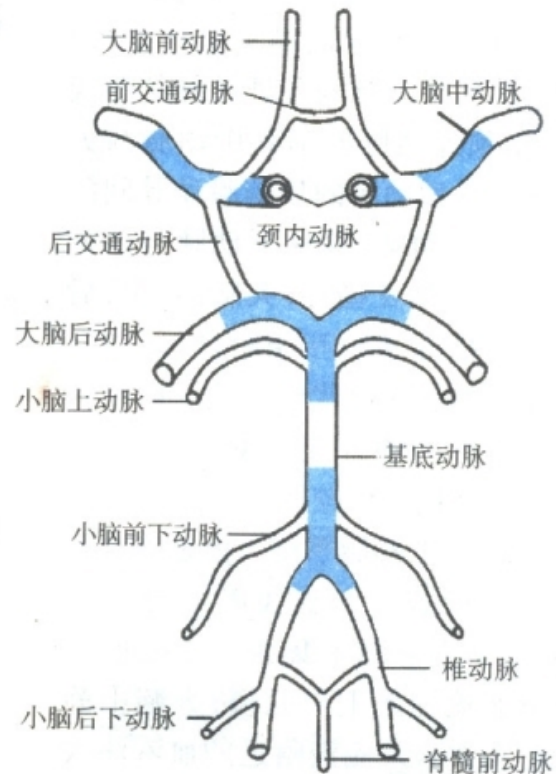
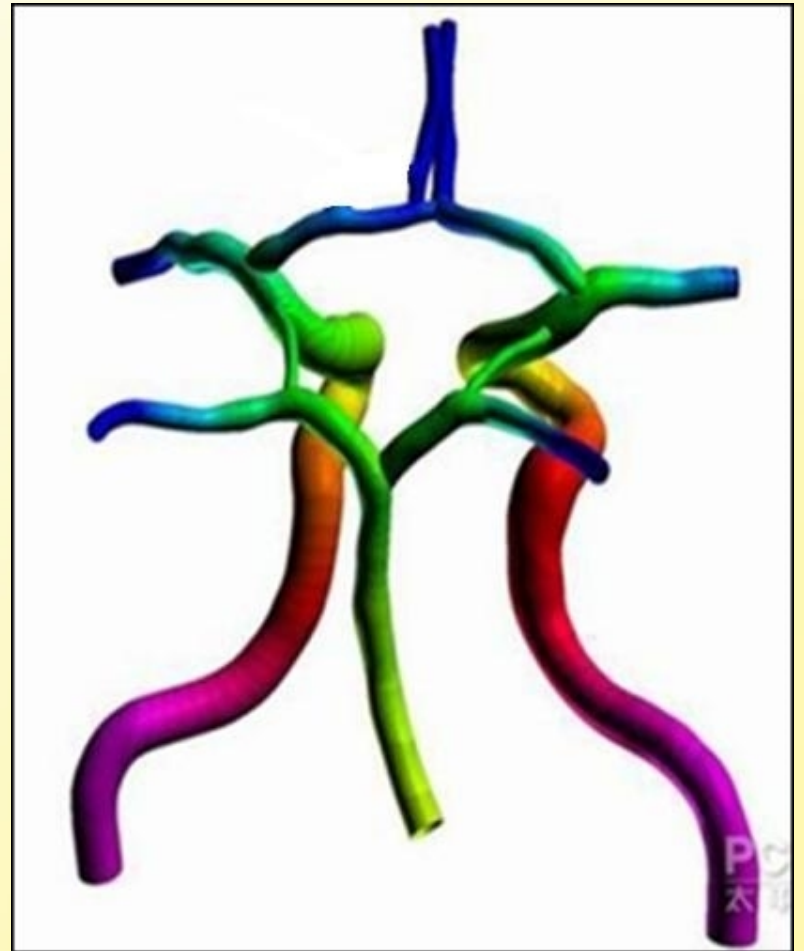


图 8-1 脑部各动脉分支示意图

(蓝色区域是颅内动脉粥样硬化的好发部位)

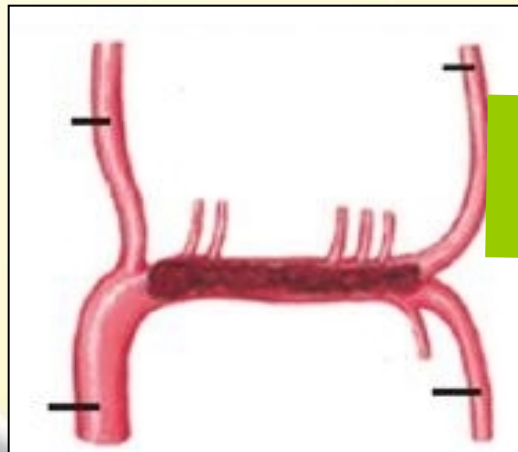
## (1) 颈内动脉闭塞

- 可无症状
- 单眼黑蒙
- 同侧Horner征
- 对侧三偏征
- 失语、体象障碍
- 颈动脉血管杂音



## (2) 大脑中动脉闭塞

- 主干闭塞：  
三偏、凝视、失语、意识障碍
- 皮层支闭塞：
  - ①上部分支闭塞：下肢瘫痪较上肢轻
  - ②下部分支闭塞：**Wernicke**失语
- 深穿支闭塞：  
三偏（均等性瘫）、底节性失语

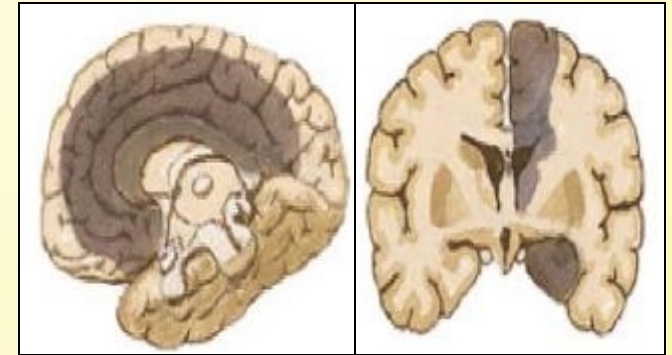


mxd脑梗塞的诊治



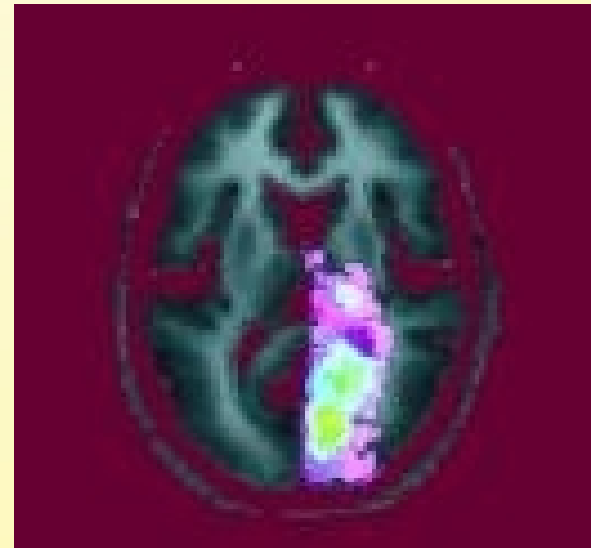
## (3) 大脑前动脉闭塞

- 主干闭塞（分出前交通动脉前）：  
可无症状；或额叶受损表现
- 远端闭塞（分出前交通动脉后）：  
下肢瘫较上肢重、尿失禁、精神症状、强握反射
- 皮层支闭塞：  
下肢单瘫、共济失调、强握反射、精神症状
- 深穿支闭塞：  
面舌瘫、上肢近端轻瘫



## (4) 大脑后动脉闭塞

- 单侧皮质支闭塞：  
同向偏盲、失读、失认、命名性失语
- 双侧皮质支闭塞：  
皮质盲、视幻觉、面容失认症
- 脚间支闭塞：  
中脑受损表现
- 深穿支闭塞：  
红核、丘脑受损表现

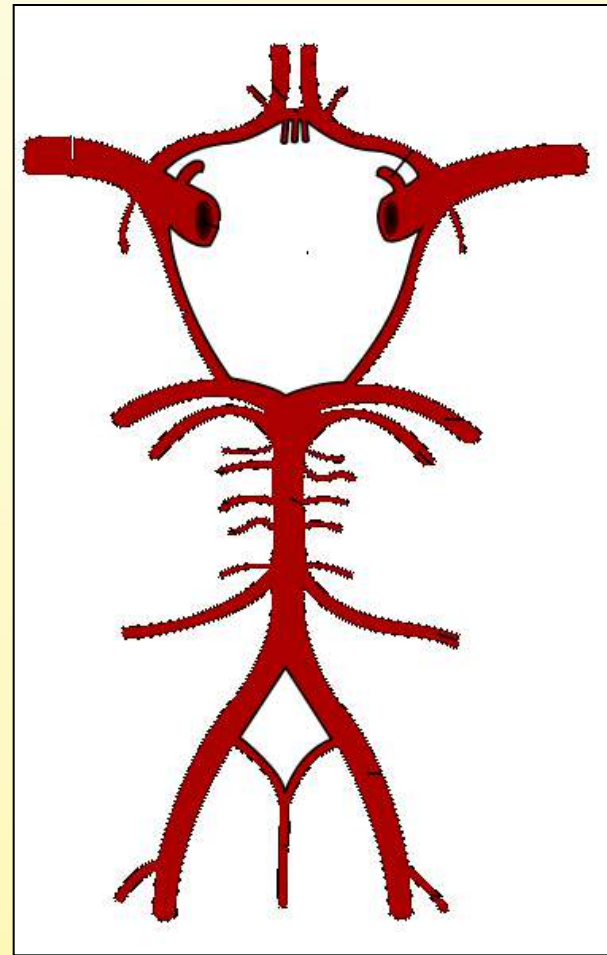


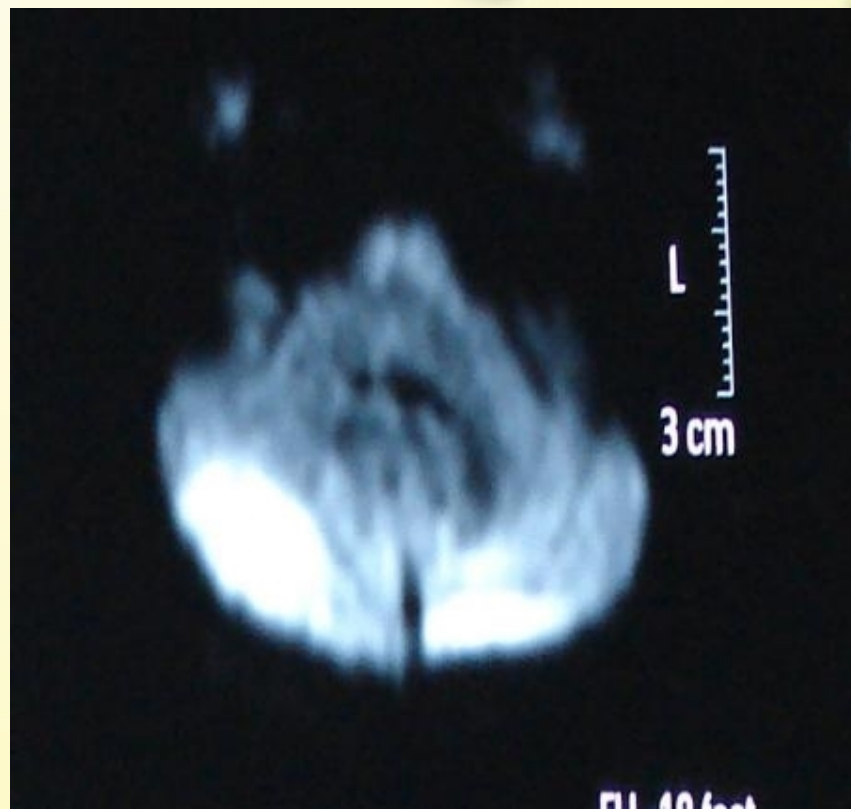
## (5) 椎-基底动脉闭塞

**脑干梗死**：眩晕、呕吐、四肢瘫痪、共济失调、昏迷等

**闭锁综合症**：双侧脑桥基底部梗死 双侧面瘫、球麻痹、四肢瘫、不能讲话、但意识清楚，能随意睁闭眼，可通过睁闭眼及眼球垂直运动来表达自己的意愿

**基底动脉尖综合症**：双侧小脑上动脉和大脑后动脉、双侧丘脑、枕叶、颞叶、中脑 眼球运动障碍、瞳孔异常、觉醒和行为障碍、记忆障碍、病灶对侧偏盲或皮质盲、少数大脑脚幻觉





## 基底动脉尖综合症

# 延髓背外侧综合症:

( Wallenberg syndrome )

小脑后下动脉或椎动脉闭塞

- 眩晕、呕吐、眼震
- 球麻痹
- 共济失调
- Horner征
- 交叉性感觉障碍



### **3. 特殊类型的脑梗死：**

- (1) 大面积脑梗死
- (2) 分水岭脑梗死
- (3) 出血性脑梗死
- (4) 多发性脑梗死

# 辅助检查

1. 血液化验和心电图检查

2. 神经影像学检查

**CT: 低密度**

**MRI: T1低信号、T2高信号、**

**DWI、PWI**

**DSA、CTA、MRA**

3. 腰穿检查

4. TCD

5. 超声心动图检查

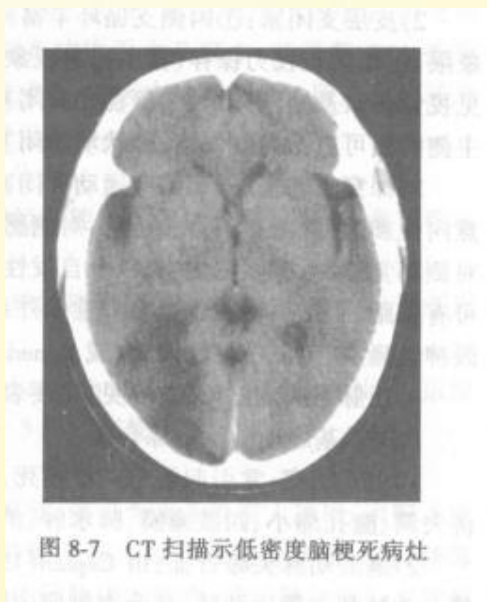


## 头颅CT检查



## 【辅助检查】

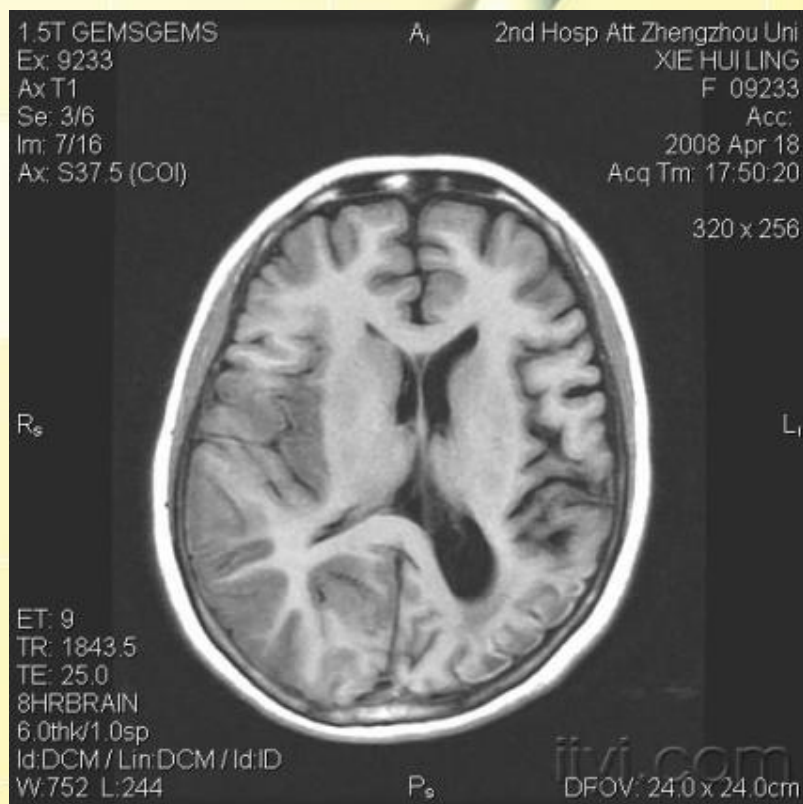
1. 计算机体层成像(CT)：多数24h内不显示密度变化，24~48h，逐渐显示低密度梗死灶，周围水肿区。脑占位效应和是否转为出血性梗死。脑干内或直径小于5mm不能显示。



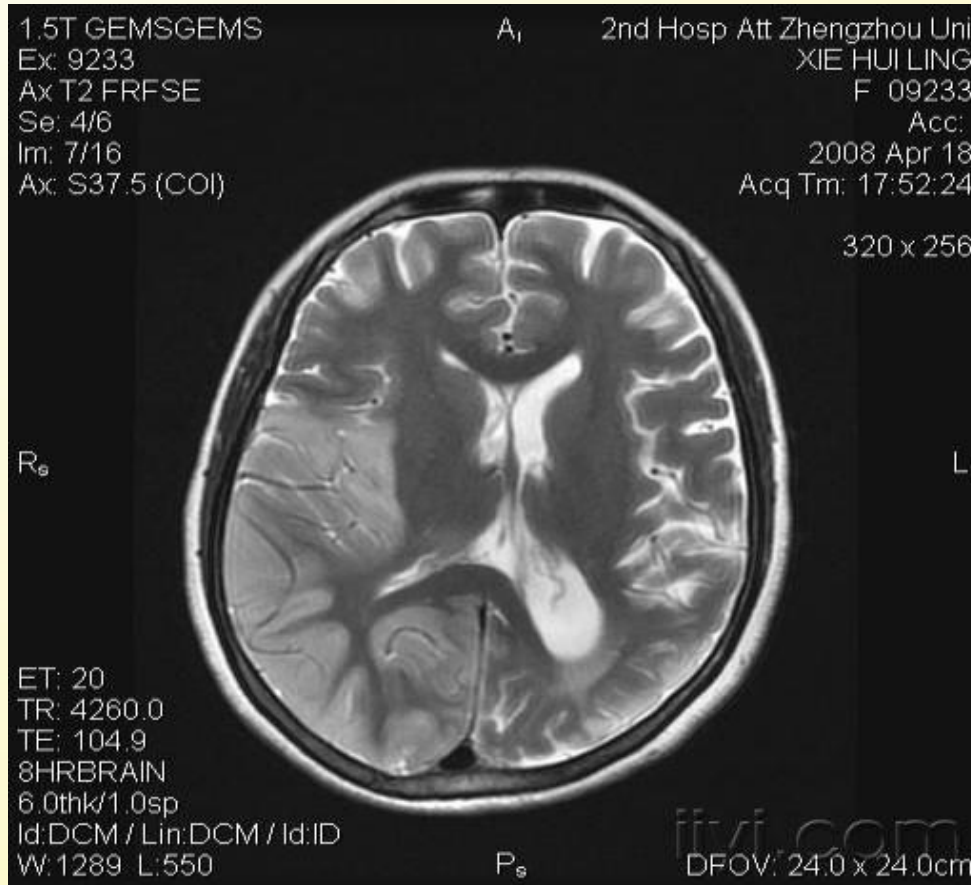
2. 磁共振(MRI) 数小时内病灶区就有信号改变，特别是脑干和小脑的病灶，以及腔隙性梗死。比CT更准确。MRI最大缺陷是诊断急性脑出血不如CT

3. 下面介绍几种MRI成像的分类。

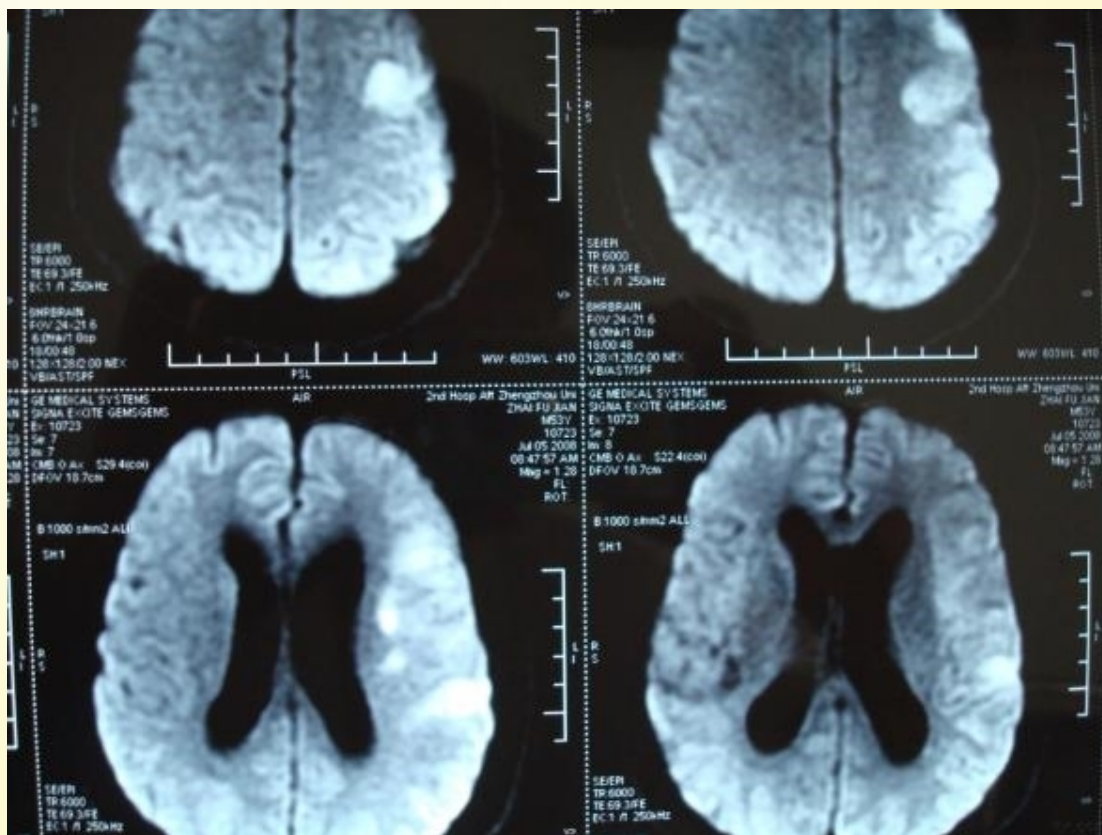
T1像脑脊液呈低信号影。主要显示解剖结构，病灶多成较低信号。

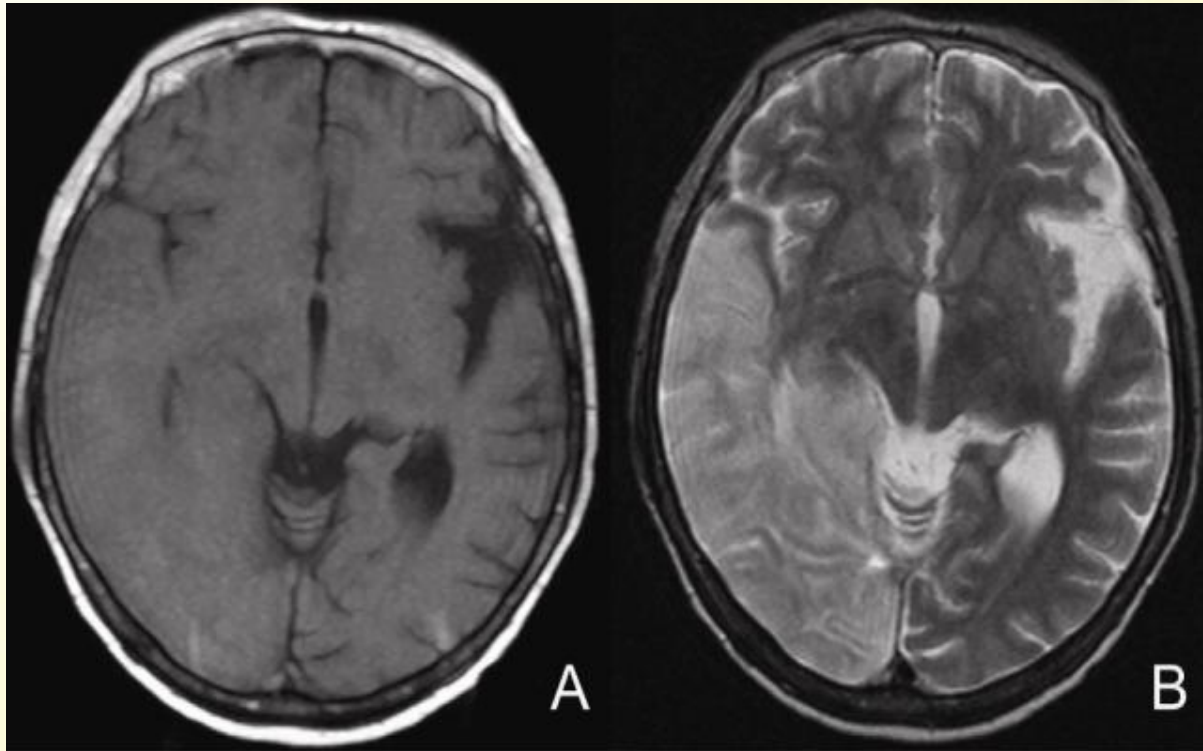


T2像脑脊液呈高信号，病灶呈较高信号，能较好的显示病灶。

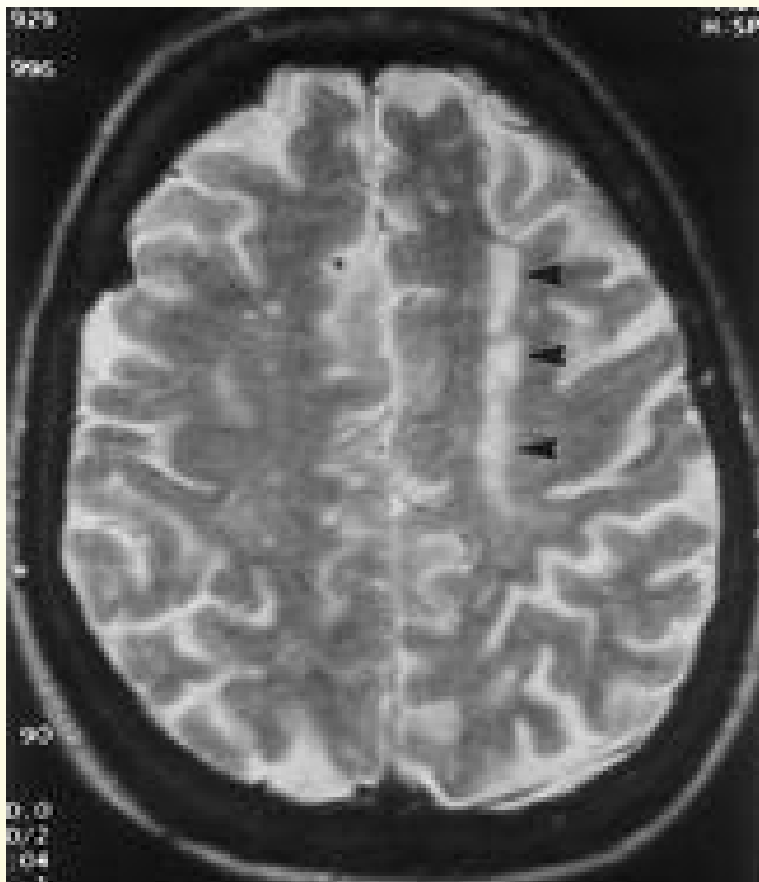


弥散成像（DWI），又叫弥散加权成像，最常用于脑梗塞超急性期和急性期，新发梗塞灶呈高信号，陈旧梗塞灶呈低信号。





## 头颅MRI检查



**头颅MRI检查**



**DSA检查**

# 经颅多普勒超声(TCD)

- 无创，检查费用低，可以到床边检查
- 对判断颅内外血管狭窄或闭塞、血管痉挛、侧支循环建立程度有帮助
- 应用于溶栓治疗监测，对预后判断有参考意义
- 卵园孔未闭的诊断



## 诊断：

中年以上的高血压及动脉硬化患者，静息状态下或睡眠中急性起病，一至数日内出现局灶性脑损害的症状和体征，并能用某一动脉供血区功能损伤来解释，考虑急性脑梗死可能；CT或MRI检查发现梗死灶可明确诊断

# 鉴别：脑出血、脑梗塞

	脑梗死	脑出血
发病年龄	多为60岁以上	多为60岁以下
起病状态	安静或睡眠中	活动中
起病速度	10余h & 1~2d症状达到高峰	数10分至数h 症状达到高峰
高血压史	多无	多有
全脑症状	轻或无	头痛\呕吐\嗜睡\打哈欠等颅压高症状
意识障碍	通常较轻或无	较重
神经体征	非均等性偏瘫(大脑中动脉主干&皮质支)	多均等性偏瘫(基底节区)
CT检查	脑实质内低密度病灶	脑实质内高密度病灶
脑脊液	无色透明	血性(洗肉水样)

mxid脑梗塞的体征

# 治疗

## 1. 治疗原则

- ① 超早期治疗
- ② 个体化治疗
- ③ 整体化治疗

## 2. 治疗方法

- (1) 一般治疗
- (2) 特殊治疗

# 一般治疗

血压

血糖

感染

发热

癫痫

心脏损伤

吸氧和通气支持

脑水肿

上消化道出血

深静脉血栓形成

水电解质平衡紊乱

# 一般治疗 - - 血压

- 缺血性卒中急性期血压升高通常不需特殊处理
- 收缩压  $> 220\text{mmHg}$  或舒张压  $> 120\text{mmHg}$  及平均动脉压  $> 130\text{mmHg}$  时，适当降压治疗
- 如果出现持续性的低血压（收缩压  $< 90\text{mmHg}$ ），需首先补充血容量和增加心输出量
- 急性期过后（4周），如患者可耐受，尽可能控制在  $140/90\text{mmHg}$  以下

# 血糖

- **糖尿病和应激均可升高血糖，当超过11.1mmol/L时应立即予以胰岛素治疗，将血糖控制在8.3mmol/L以下**
- **开始使用胰岛素时应1~2小时监测血糖一次，防止低血糖发生**

# 脑水肿

- **脑水肿多见于大面积梗死**
- **降低颅内压，维持足够脑灌注和预防脑疝发生是治疗的目标。可用20%甘露醇、速尿、甘油果糖和白蛋白等**

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/276121044143010112>