



脑血管畸形

西安交通大学第一医院影像中心



【目的要求】

- 1、了解：颅内脑血管异常的种类。
- 2、熟悉：几种常见颅内血管异常的一般概况，包括
病因、临床及病理。
- 3、掌握：几种常见颅内血管异常的CT和MR表现。



【 颅内血管异常的种类】

- ◆ 动脉瘤
- ◆ 动静脉畸形 (AVM)
- ◆ 海绵状血管瘤
- ◆ 隐匿性脑血管畸形
- ◆ 毛细血管扩张症
- ◆ Sturge-Weber 氏 综合征(颅面血管瘤病)
- ◆ Galen 氏 静脉瘤



【 颅内 动脉瘤 】

- ◆ 病因：先天，损伤，感染，动脉硬化。
- ◆ 形态：囊状，梭形，假性，粟粒状及夹层。
- ◆ 大小：< 1cm 一般； 1~2.5cm大； > 2.5cm巨大
- ◆ 分布：95% 颈内 动脉系统(大脑前，前、后交通支、大脑后)
5% 椎动脉



【 颅内 动脉瘤CT表现】

- ◆ 平扫 圆形稍高 密度影。
密度的高低、均匀与否与瘤内 有否血
栓有
关。
- ◆ 无血栓： 均匀稍高 密度影。
部分血栓： 血栓部分呈等 密度。
完全血栓： 等 密度。
- ◆ 强化： 无血栓部分均匀强化。



【 颅内 动脉瘤MR表现】

- ◆ 无血栓： ① 留空征；② T1， T2—WI均呈低信号。大动脉瘤信号不均，系血液快和慢不同所致。
- ◆ 血栓性： 无血栓区呈① 留空症；② 血栓部呈高、低、等混杂信号。



【 颅内 动脉瘤 其它影像征象】

- ◆ 出血
- ◆ 水肿
- ◆ 胶质增生
- ◆ 含铁血黄素沉积



【脑动、静脉畸形】

◆ 概述

常见。起病多在40岁以前。男>女。占自发性蛛网膜下腔出血病例中的20~30%。

幕上占70~93%。任何部位。具有输入动脉和输出静脉。



【 脑动脉畸形CT表现】

- ◆ 平扫 呈混杂 密度区，形态不 规则，条、点或团状。边缘欠清。
钙化、出血 点呈高信号。
含铁血黄素、胶质增生、小梗塞、水肿 呈等 密度。
- ◆ 强化：斑片、团、条强化。
- ◆ 继发性改变：蛛网膜下腔出血、脑积水、占位效应。



【 脑动静脉畸形MR表现】

- ◆ 血管成份表现为低信号 或无信号区。
- ◆ 血栓形成则呈混杂信号。
- ◆ 其它 出血。

胶质增生

T1-WI低 或等， T2-WI高信号



【 海绵状血管瘤】

◆ 概念:

临床上少见，占脑血管畸形的7%。

多见于幕上。大小不一，几毫米至几厘米。位于脑内或脑外(颅底)。

◆ 病理:

由大小不一的血窦组成。其特点是 ①血窦壁缺乏弹力层及肌层； ②血窦间无脑组织 ③看不到明显的输入、输出血管。



【 海绵状血管瘤CT 诊断】

- ◆ 平扫 边缘清楚的圆形或类圆形稍高密度病灶；均匀或不均匀。无水肿。无占位。
钙化：占11~30%，密度更高，完全钙化者形成“脑石”。
- ◆ 出血：可破入周围脑实质或脑室。
- ◆ 强化扫描
明显均匀强化。少数不强化。
程度：与瘤内血栓、钙化有关。



【 海绵状血管瘤MR 诊断】

- ◆ T1-WI: 呈等、低或稍高信号。出血者呈高信号。
- ◆ T2-WI均匀高信号，内有钙化时可呈稍低或低信号。瘤周可能有低信号环(含铁黄素)。无水肿。



谢 谢