



# 脑 萎 缩

西安交通大学第一医院

影像中心 王泽忠



## 【目的要求】

- 1、了解：脑萎缩的一般分类。
- 2、熟悉：与脑萎缩相关的脑部测量。
- 3、掌握：脑萎缩的CT和ME表现。



## 【脑萎缩】

### ◆ 名词解释

各种原因引起脑组织(灰质和白质)减少者称之为脑萎缩。它继发脑室和蛛网膜下腔扩大。



## 【 脑萎缩分类】

- ◆ 范围：局限性和广泛性。
- ◆ 部位：皮层；白质；基底节；脑干和小脑。
- ◆ 病因：外伤；缺血；缺氧；炎症后。
- ◆ 程度：轻；中；重。

# 【 脑部测量学】

## 脑室系统测量

正常 右侧室前角面积(  $\text{cm}^2$  ) ( 室间孔层面 )

年龄	面积( $\bar{x} \pm s$ )
0~20	$0.95 \pm 0.45$
20~40	$1.35 \pm 0.62$
40~50	$1.38 \pm 0.47$
50~70	$1.77 \pm 0.68$
60~70	$2.20 \pm 0.67$
70~90	$2.28 \pm 0.77$

三脑室:  $< 5\text{mm}$ ; 四脑室:  $< 4\text{mm}$





## 【 脑部测量学】

脑室指数( mm) ( 室间孔层面)  
两 侧脉络丛球中心间距/ 侧室 前角间距  
 $1.6 \pm 0.3$



# 【 脑部测量学】

## 脑沟、脑池测量

不同年龄组脑沟、脑池宽度( mm)

<2岁

<60岁

>60岁

不显示

<3

<3

<5



## 【 脑室体部指数】

- ◆ 脑室体部层面 颅最大横径 侧室外缘间距

正常:  $4.9 \pm 0.8$





## 【幕下结构测量】

- ◆ 小脑 蚓部脑沟  $< 2\text{mm}$
- ◆ 小脑 半球脑沟少于2个，宽度  $< 1\text{mm}$



## 【 脑萎缩CT和MR基本表现】

- ◆ 脑室扩大：角园钝，基本形态保持正常。
- ◆ 第三脑室扩大，但前后壁不膨隆。
- ◆ 蛛网膜下腔(脑沟) 扩大。



## 【 局限性脑萎缩】

- ◆ 脑萎缩局限于脑的某一部分( 如额、 顶等) ， 一侧半球等。
- ◆ 相应部位脑室、 脑沟( 池) 扩大。
- ◆ 病因 提示。



## 【 弥漫性脑萎缩】

- ◆ 病变累及双侧半球，对称性。  
灰质( 皮质型) 或白质( 中央型) 同时受累，但可先后及重点不同。
- ◆ 皮质萎缩以脑沟增宽为著，而白质萎缩以脑室扩大为主。



## 【小脑萎缩】

- ◆ 小脑 蚓部 及半球脑沟 增多扩大;
- ◆ 第四脑室 扩大;
- ◆ 小脑 桥脑池 扩大( 1.5mm)



## 【 脑萎缩的临床意义】

◆ 局限性脑萎缩：提示局部疾病。

◆ 弥漫性脑萎缩：

生理性：老年人，无神经系统功能障碍。

非生理性：有神经功能障碍。

# 【脑萎缩的程度】

## 脑萎缩程度价值(参考值)

程度	三室(mm)	侧室体部指数	脑室指数
轻	8~10	4.0~3.6	1.6~1.4
中	11~14	3.5~3.0	1.3~1.0
重	> 14	< 3.0	< 1.0





谢 谢