

# 关于脊髓灰质炎讲 课

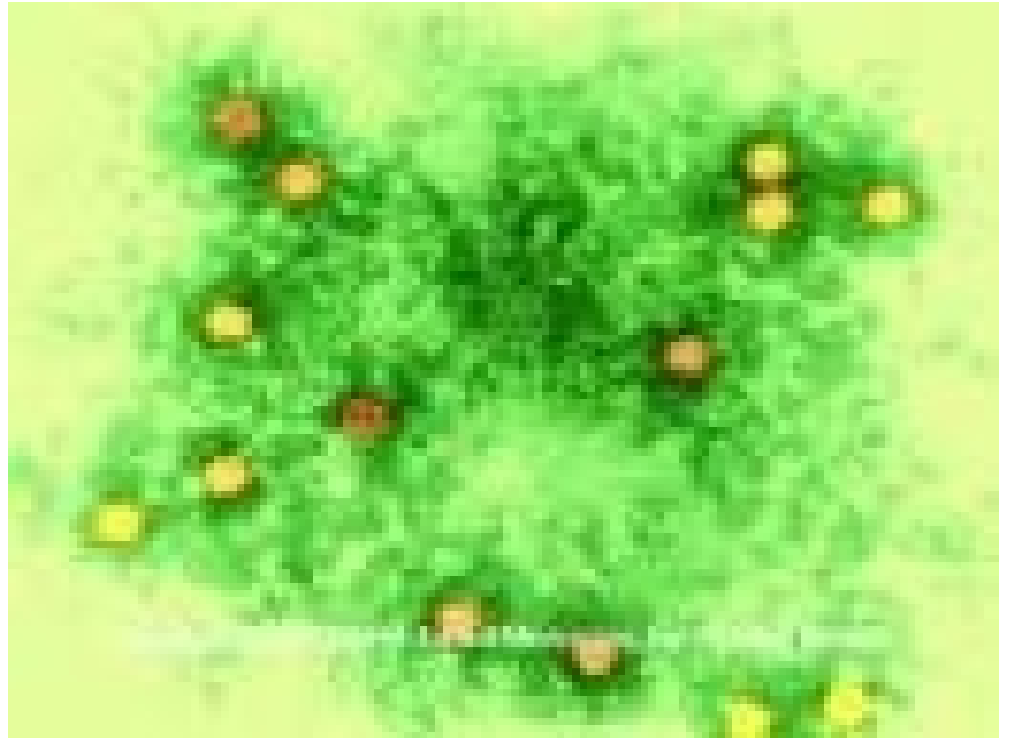
# 一. 概述

- 脊髓灰质炎(**poliomyelitis**)是脊髓灰质炎病毒(**poliomyelitis virus**)引起急性传染病
- 临床表现主要有发热、咽痛及肢体疼痛，部分病例发生肢体迟缓性麻痹。
- 脊髓灰质炎病毒主要侵犯脊髓前角运动神经细胞及中枢神经系统
- 因多见于小儿，故又称为“小儿麻痹症”
- 本病主要通过消化道传播，以隐性感染多见

## 二. 病原学

### 脊髓灰质炎病毒

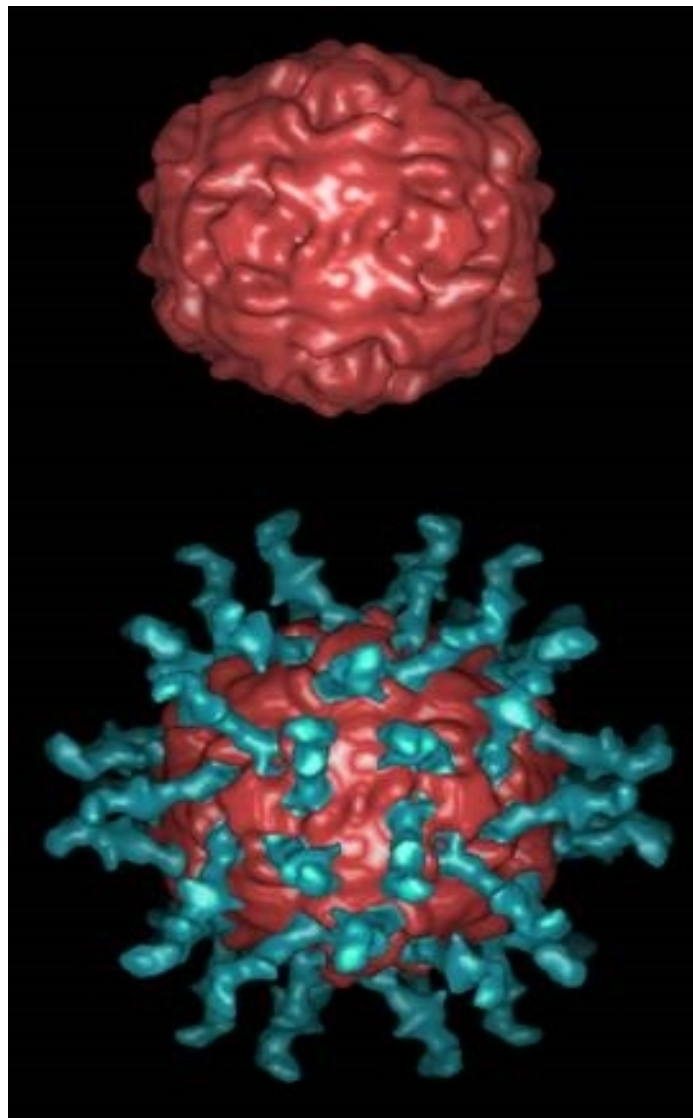
- 微小核糖核酸病毒科，肠道病毒属
- 球形，无包膜
- 含单股**RNA**



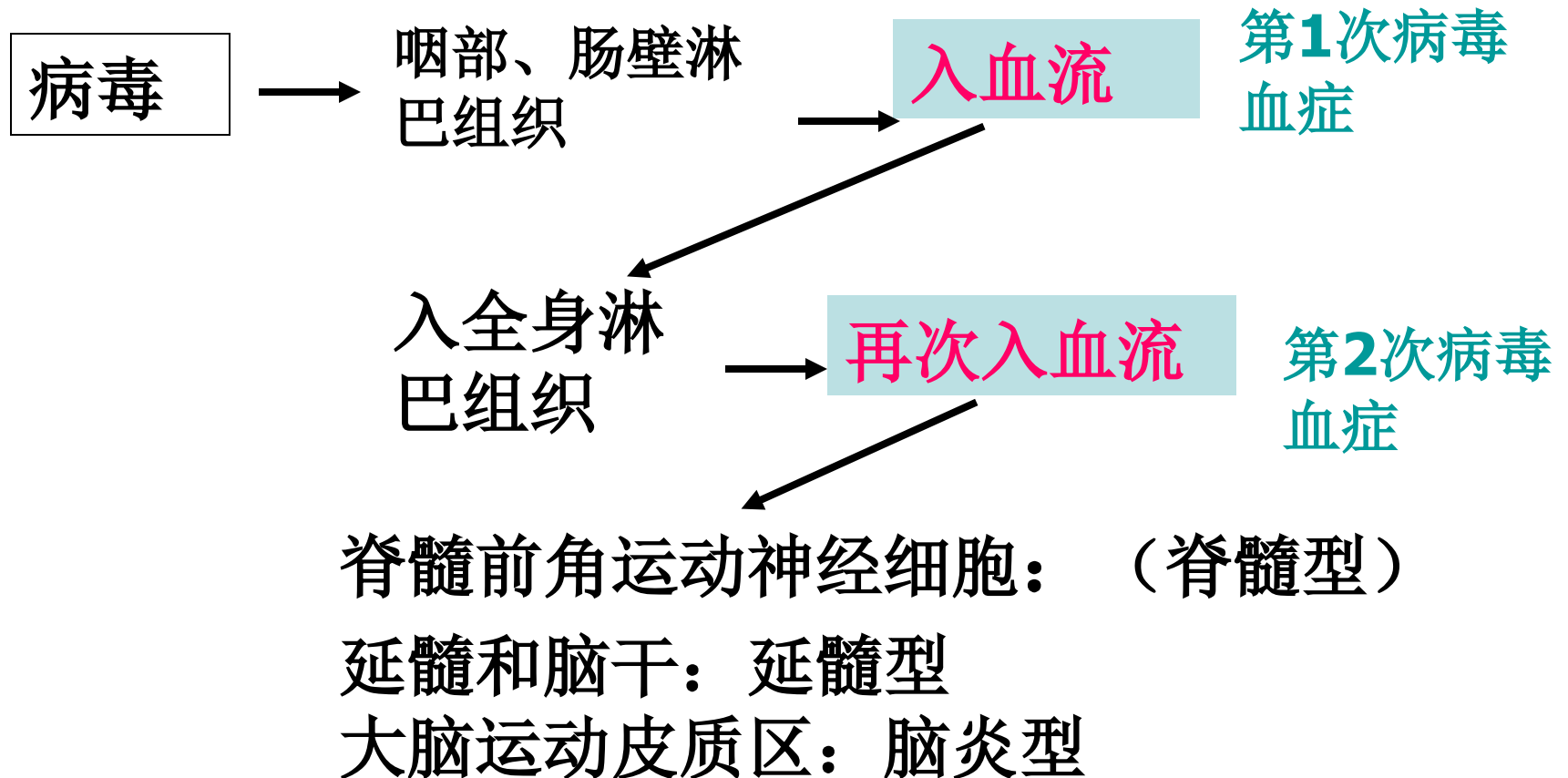
## 二. 病原学

### 脊髓灰质炎病毒

- 抗原性：可分为I、II、III 3个血清型，型间很少有交叉免疫，目前流行多以I型为主。
- 对人、猩猩及猴均致病，可用猴肾细胞；HeLa细胞、人胚肾及人胚肺细胞等组织培养来分离病毒及制备疫苗



# 病毒致病性



## 二. 病原学

- 抵抗力 在外界生活力强
  - 不含脂蛋白包膜：能抵抗乙醚、乙醇和胆盐
  - 耐酸、耐碱、耐低温。粪便和污水中存活时间长
  - 对热、干燥及氧化剂敏感

# 三. 流行病学

## ● 传染源

- 人是惟一贮存宿主
- 病人、 隐性感染者及无症状病毒携带者
- 隐性感染者及无症状病毒携带者（**90%**）是主要传染源。

## ● 传播途径 主要通过粪—口途径传播。

- 通过粪便排毒，排毒时间可达数月
- 通过污染食物、用具、玩具、手等传播
- 鼻咽分泌物可在病初数天带病毒，故在病初可以通过呼吸道传播

# 三. 流行病学

- **易感性** 人群普遍易感，感染后可获得同型病毒持久的免疫力。I型和II型间存在部分交叉免疫
- **6月至5岁最多**
  - 特异性IgG可通过胎盘
  - 分泌型IgA通过母乳分泌
- **5岁以上儿童及成人多通过隐性感染获得免疫力**



# 三. 流行病学

## • 流行特征

- 发病年龄为**6个月至5岁**的小儿最高（**90%**）
- 以夏秋季发病率多
- 流行时以**隐性感染及无瘫痪型轻症**病例为多
- **I型病毒**引起流行及瘫痪型多。
- 年长儿和成人、男孩、发生瘫痪比例较多。

# 最古老的脊髓灰质炎患者雕像



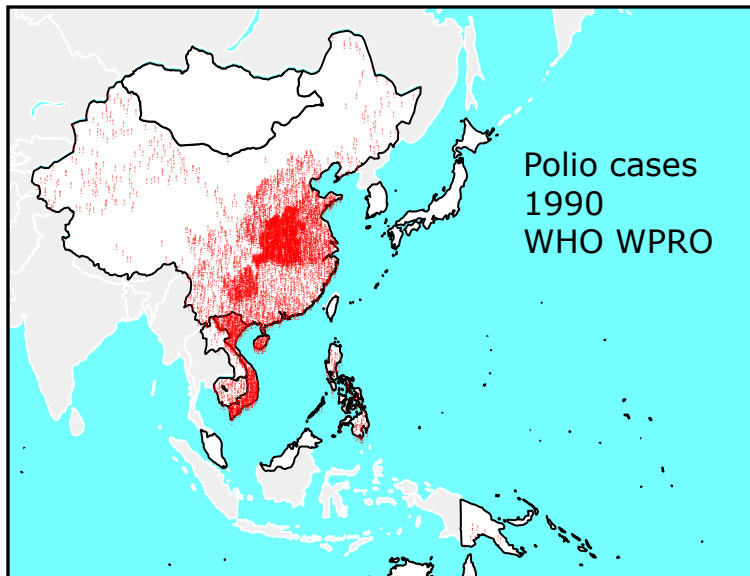
现保存于丹麦  
哥本哈根市的  
博物馆

患者右下肢麻痹  
明显的肌肉萎缩  
足下垂

3000-4000年前  
古埃及

# 无脊灰的证实

- 我国于**2000年7月**递交国家无脊灰证实报告
- **2000年10月**世界卫生组织西太区宣布该区无脊灰。



2000, Polio Free



# 全球脊灰野病毒病例的分布 (1988-2004年)

**1988**

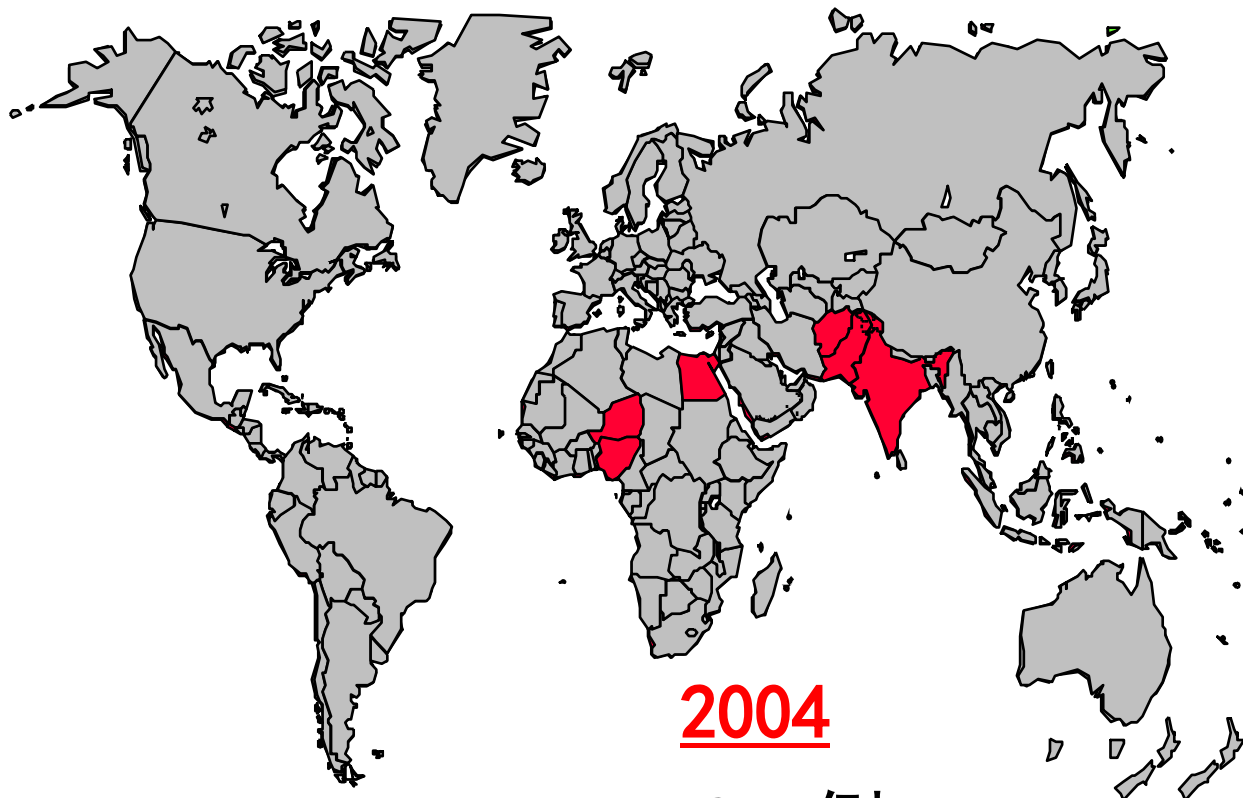
350,000例

125个流行国家

**2003**

784例

6个流行国家

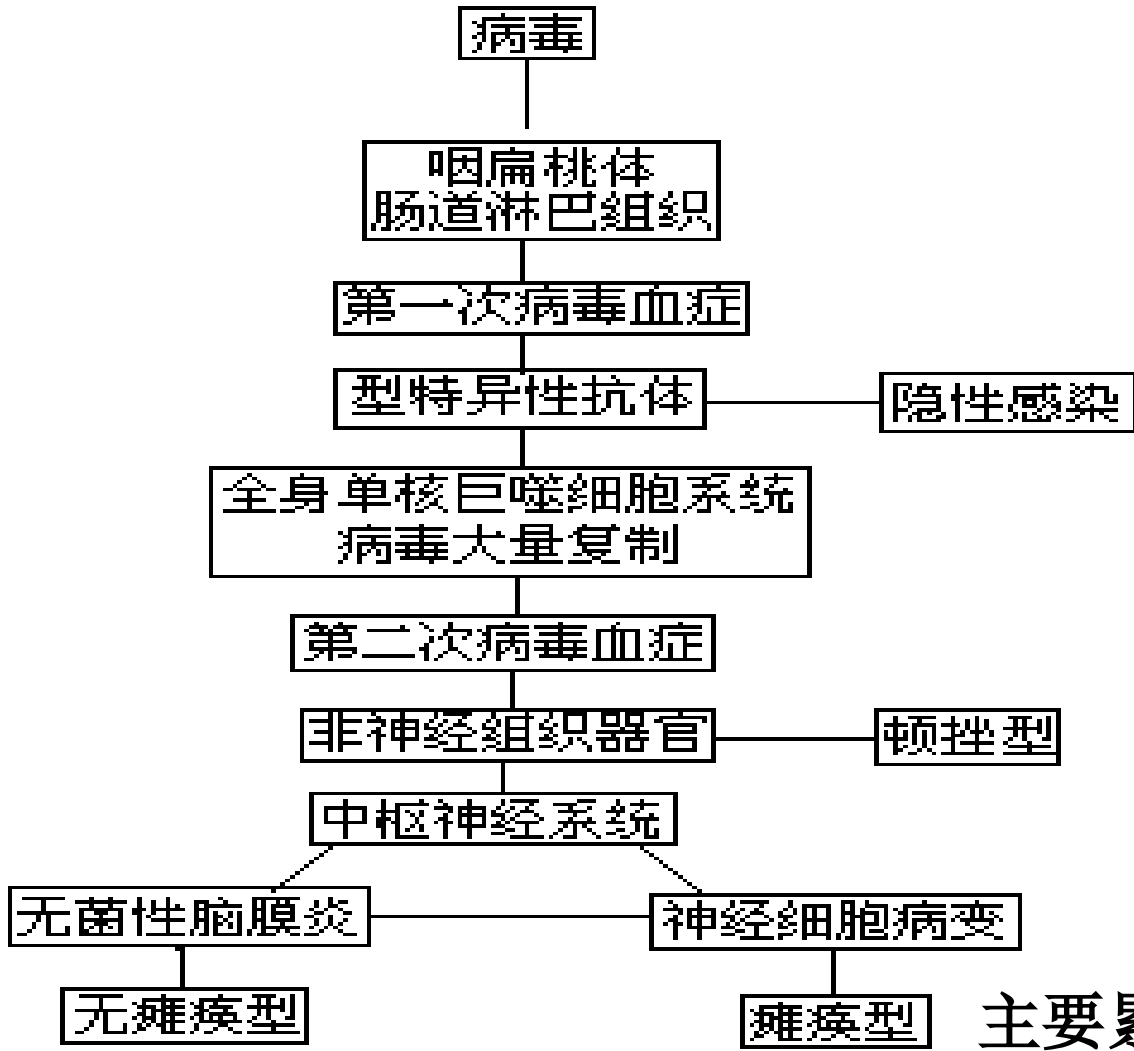


**2004**

1,268例

6个流行国家

# 四. 发病机制与病理解剖



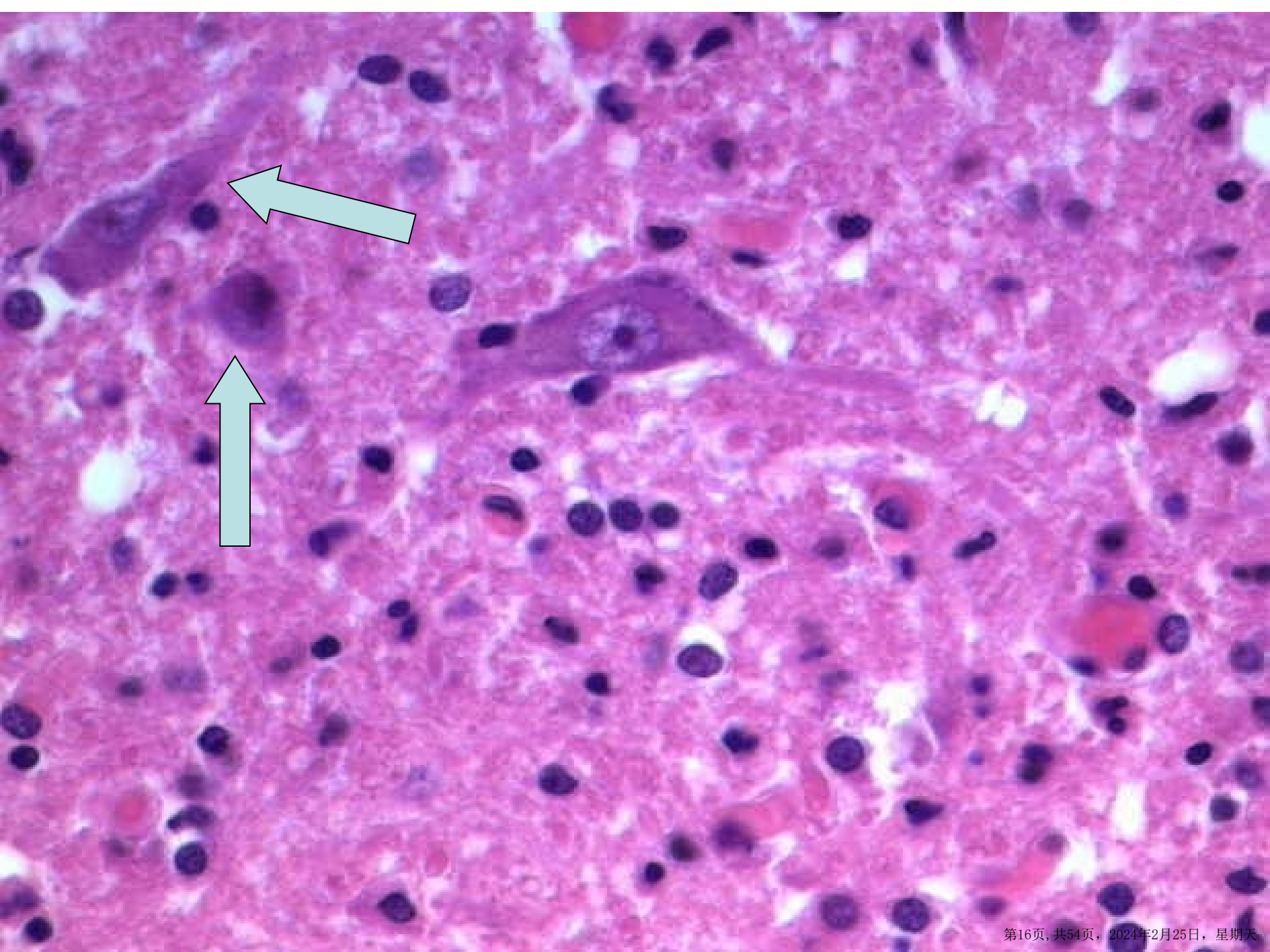
主要累及运动神经元

# 病理解剖

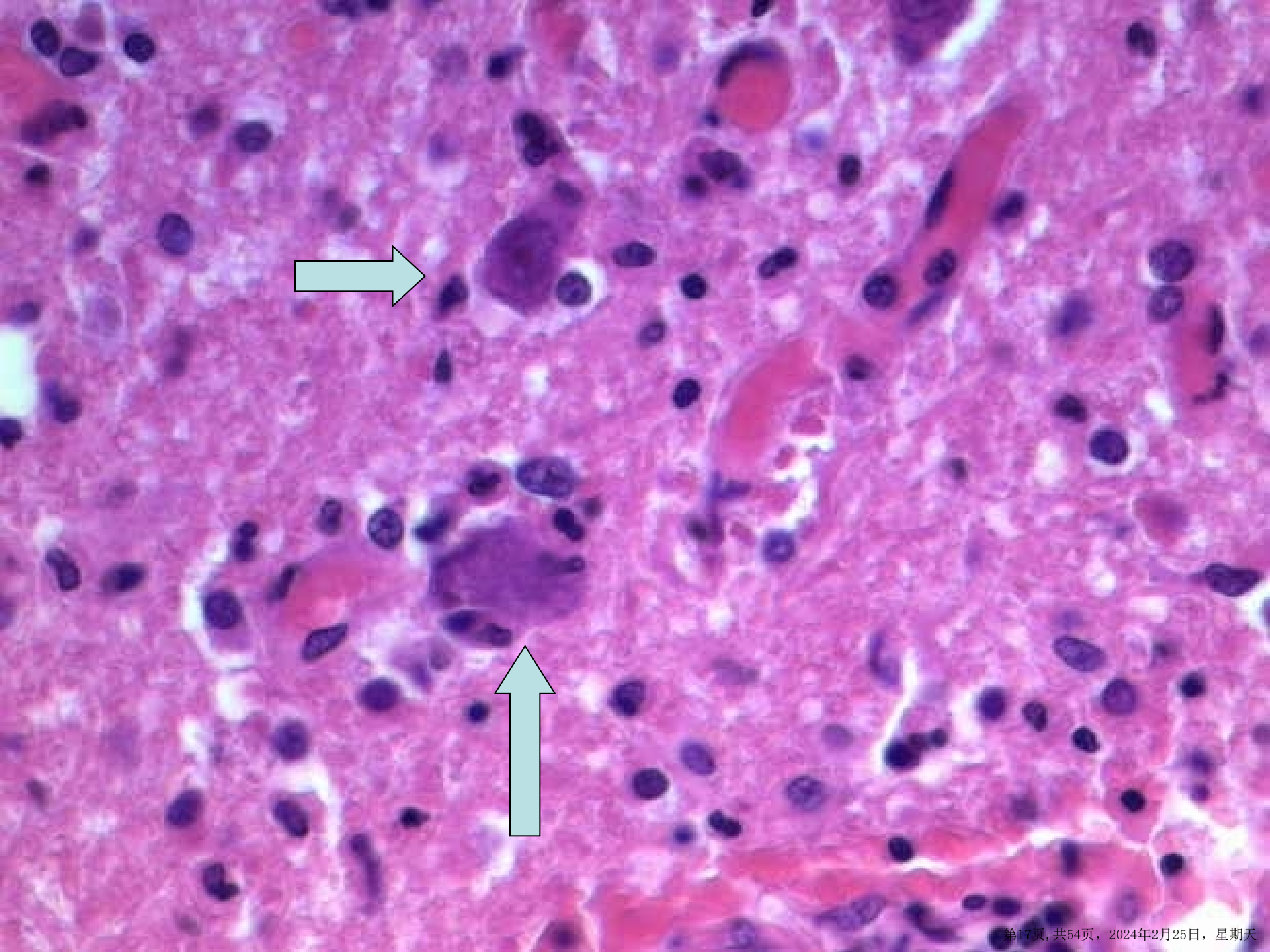
- 嗜神经病毒，主要累及 中枢神经系统运动神经细胞
- 以脊髓以前角运动神经细胞病变最重，脑干次之。脊髓病变又以颈段及腰段最重，尤其是腰段受损严重，以下肢瘫痪多见。
- 病变亦可波及整个灰质、后角及背根神经节。严重者病变可累及脑干以及脑神经运动神经核；
- 很少出现感觉障碍
- 大脑皮质病变轻微，软脑膜可有病变；
- 病灶特点为散在不对称及多发

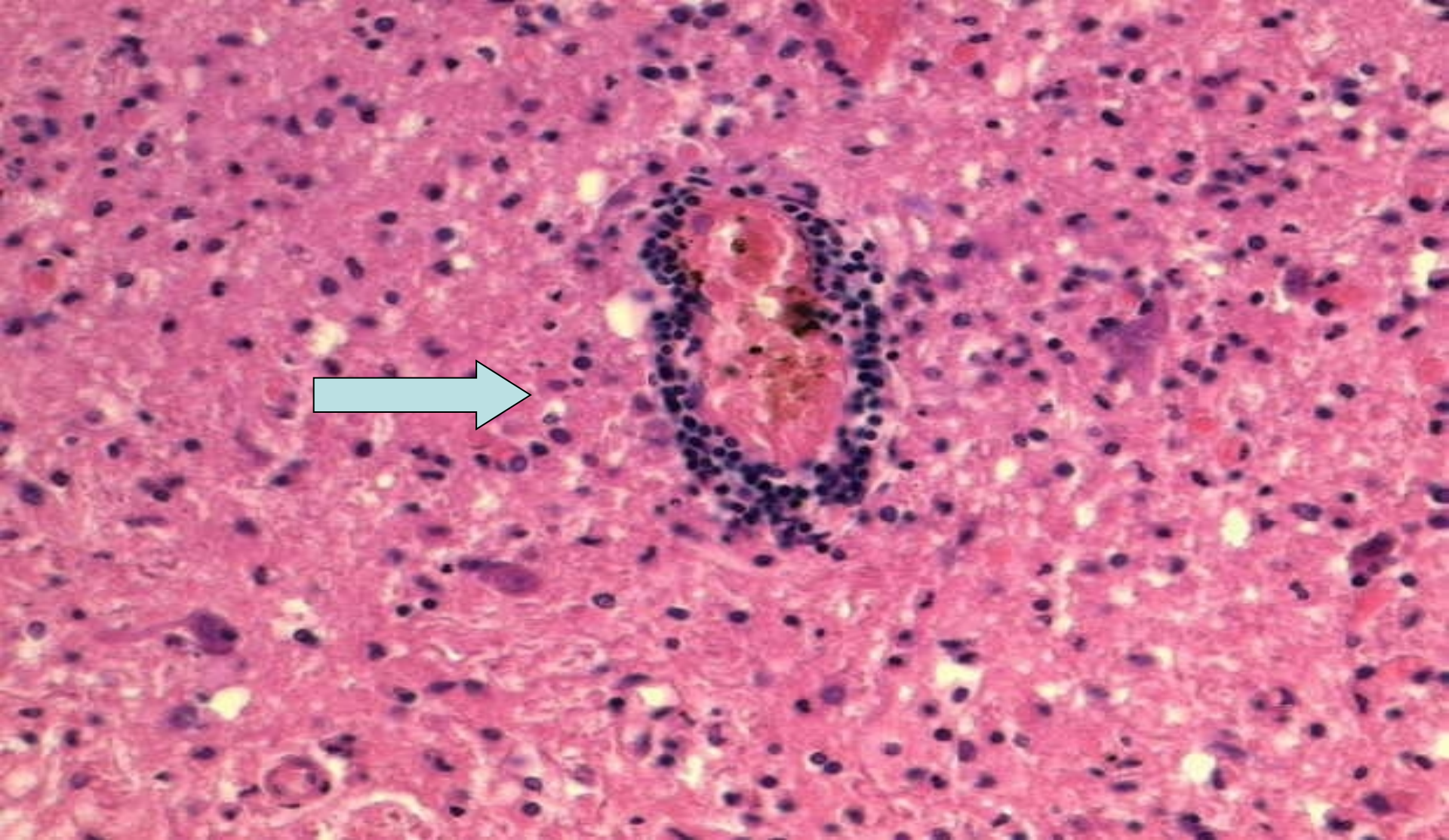
# 病理改变

- 早期为神经细胞胞浆染色体溶解，尼氏小体消失，此为可逆性变化。
- 病变进一步发展，引起神经细胞胞核浓缩及坏死，
- 周围组织充血及水肿，局灶性和血管周围炎症细胞浸润，
- 神经胶质纤维增生。
- 受损神经所支配的肌肉纤维发生萎缩。
- 可有淋巴结和肠道淋巴组织的增生和炎症；
- 局灶性心肌炎、间质性肺炎及肝、肾等全身病变。









脑组织血管周围炎细胞浸润

# 五. 临床表现

- 潜伏期一般为**5~14d** (**3~35d**)

- 临床表现轻重不等，分为：

|            |              |
|------------|--------------|
| 无症状型(隐性感染) | <b>90%以上</b> |
| 顿挫型        | <b>4%~8%</b> |
| 无瘫痪型       | <b>1%~2%</b> |
| 瘫痪型        | <b>0.1%</b>  |

# 五. 临床类型

- **隐性感染或无症状型：**

无症状，鼻咽分泌物和粪便排毒，血清抗体升高

- **顿挫型：**临床上表现为发热、疲乏、头痛、嗜睡、咽痛、恶心、呕吐、便秘等症状，而无中枢神经系统受累的症状。由病毒血症所致。

早期排毒，抗体阳性

- **无瘫痪型：**因病毒入侵神经系统，出现神经系统症状，无菌性脑膜炎表现，不发生瘫痪。

- **瘫痪型：**

# 瘫痪型表现

分以下各期：

- 前驱期
- 瘫痪前期
- 瘫痪期
- 恢复期
- 后遗症期

# 前驱期主要表现

- 发热、上呼吸道感染及胃肠炎症状
- 双峰热：发热1~2天后，体温下降2~3天后再次高热（儿童多见）
- 成人以发热、肌肉酸痛、皮肤过敏为主，双峰热少见
- 多于1~4d退热，症状消失，此为顿挫型。

# 瘫痪前期主要表现

- 为发热及中枢神经系统症状
- 未出现瘫痪。
- 如经3~5d恢复，则为无瘫痪型。
- 少数病人进入瘫痪期。



# 瘫痪期主要表现

- ◆ 多在起病2~7d后，体温开始下降时出现瘫痪，以后逐渐加重，48h内达高峰
- 瘫痪分布可因个体不同而有很大差别，可为单肢瘫、截瘫和四肢瘫。
- ◆ 一般体温正常后，瘫痪亦停止进展
- ◆ 根据病变部位，有以下类型



# 1. 脊髓型

## ◆ 最多见

### 瘫痪特点：

- 为下运动神经原性迟缓性瘫痪，肌张力减退
- 腱反射减弱或消失
- 多不伴有感觉障碍
- 瘫痪表现多不对称：常见四肢瘫痪，尤以下肢瘫痪多见，多数为单肢瘫痪；
- 近端重于远端
- 可累及任何肌肉及肌群：严重可导致呼吸衰竭，肠麻痹、尿潴留或失禁



## 2. 脑干型(球麻痹或延髓麻痹型)

占瘫痪型病例的6-25%，常与脊髓型同时发生

病变主要在延髓及脑桥。

有如下表现：

(1)脑神经瘫痪：以第VII、IX、X、XII对脑神经最易受损，表现面肌瘫痪及延髓麻痹。其次亦可波及第III、IV、V、VI及XI对脑神经而引起相应症状。

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/355141221024011134>