**传染病和免疫**

**传染病的定义**：由病原体引起的，能在人与人、人与动物之间传播的疾病叫做传染病

**病原体：**引起传染病的细菌、病毒、寄生虫等

传染病主要具有传染性和流行性两大特点

## 传染病流行的三个基本环节

1. 传染源：能散播病原体的人/动物
2. 传播途径：空气、饮食、生物媒介...
3. 易感人群：对某种传染病缺乏免疫力的人群叫做易感人群

这三个环节中缺少任意一个，传染病就无法流行

## 传染病的预防措施

1. 控制传染源
2. 切断传播途径
3. 保护易感人群

|  |  |
| --- | --- |
| 措施 | 分类 |
| 接种疫苗 | 保护易感人群 |
| 锻炼身体 | 保护易感人群 |
| 戴口罩 | 切断传播途径 |
| 勤洗手 | 切断传播途径 |
| 穿防护服 | 切断传播途径 |
| 给手术室消毒 | 切断传播途径 |
| 将确诊病例隔离 | 控制传染源 |

## 免疫与计划免疫

### 人体的三道防线

1. 皮肤和黏膜
2. 体液中的杀菌物质、吞噬细胞
3. 免疫器官、免疫细胞

第一、二道防线是生来就有的，第三道防线是后天形成的

第一、二道防线属于非特异性免疫，第三道防线属于特异性免疫

第二道防线中的白细胞可将病毒分解为小分子物质

### 抗体和抗原

**抗体**：为病原体做标记的物质，同时可降低病原体移动能力、繁殖能力、致病力。抗体具有记忆性、特异性

**抗原**：引起人体产生抗体的物质（例如病原体等异物）叫做抗原

**过程**

病原体入侵人体→刺激淋巴细胞→淋巴细胞产生抗体→抗体与抗原结合，促进吞噬细胞的吞噬作用→抗原被清除

## 免疫的功能

免疫是人体的一种生理功能，人体靠这种功能识别“自己”和“非己”部分，从而破坏和排斥进入人体的抗原物质，以维持人体的健康

不过，当免疫功能过强时，会引起过敏反应

## 计划免疫

疫苗通常是用失活的或减毒的病原体制成的生物制品

疫苗可以促进人体产生抗体，从而提高对特定传染病的抵抗力

计划免疫：根据某些传染病发生的规律，将各种安全有效的疫苗，按照科学的免疫程序，有计划地给儿童接种，以达到预防、控制和消灭相应传染病的目的。这种有计划地进行预防接种，简称为计划免疫