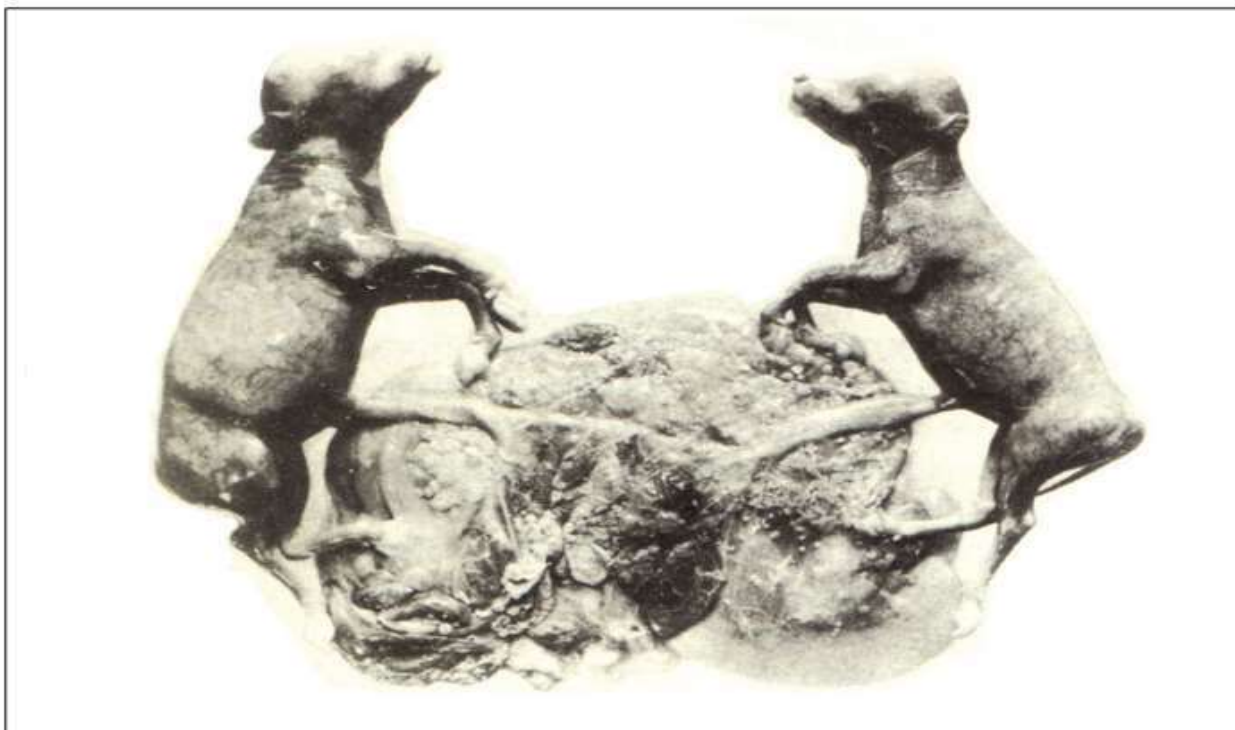


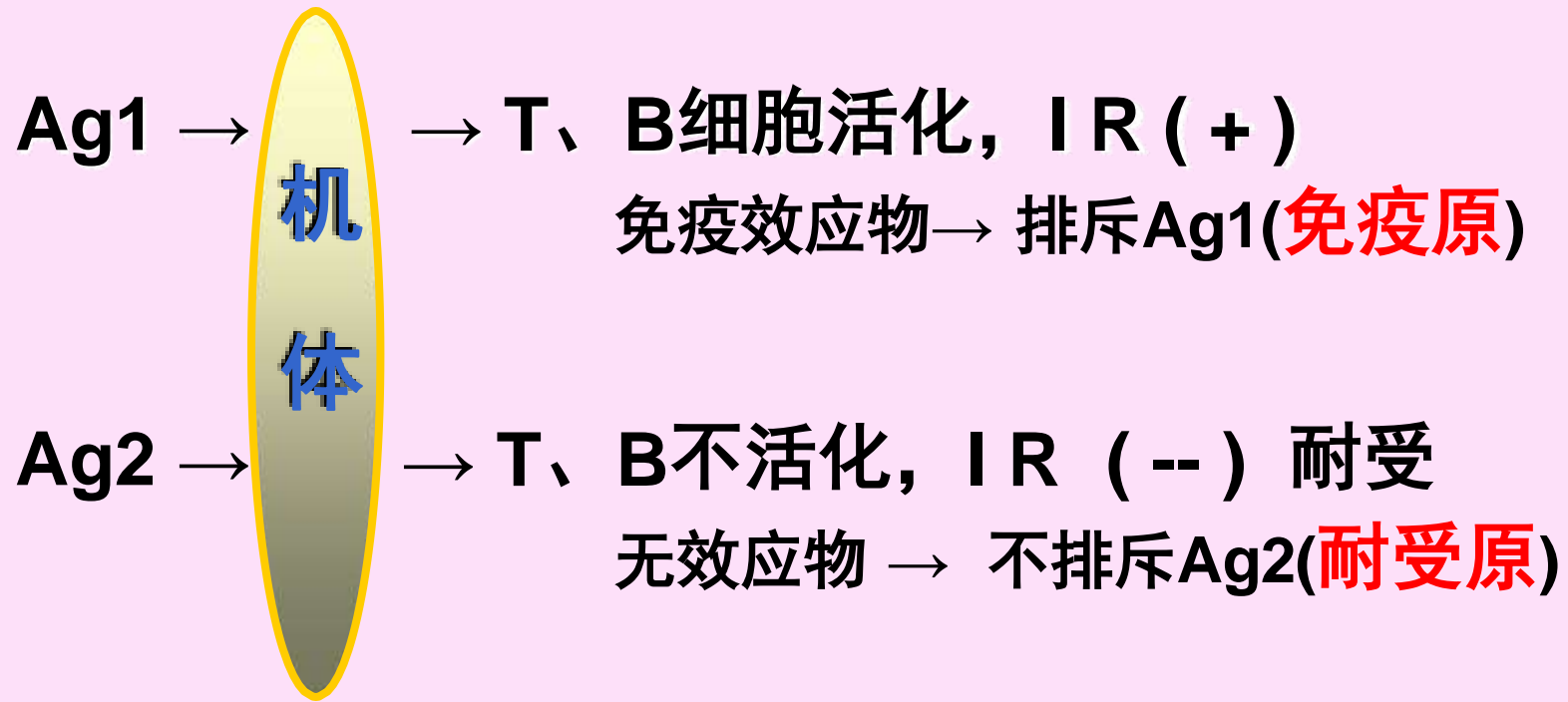
## 天然免疫耐受现象

Owen(1945年)发现异卵双生小牛血清嵌合体



异卵双生小牛(血型镶嵌现象)





同一个抗原物质在不同情况下既可以是免疫原也可以是耐受原，主要取决于抗原的理化性质、剂量、进入机体的途径和被免疫个体的遗传背景等因素。

# 免疫耐受的基本概念与特点

## 基本概念：

- 机体对Ag的刺激表现为“免疫不应答”，即Ag不能激活T、B细胞完成特异正免疫应答过程，不能执行正免疫应答效应的现象，**免疫耐受 (immunological tolerance)**。

## 特点：

- 免疫耐受具有**免疫特异性**，即：只对特定的抗原不应答，对不引起耐受的抗原，仍能进行良好的免疫应答；**具有记忆性**。

# 免疫耐受与正免疫应答、免疫缺陷、免疫抑制的异同点

## 免疫耐受与正免疫应答

- **相同点：**均需抗原刺激，经诱导形成；具有特异性；具有记忆性。
- **不同点：**正免疫应答经抗原刺激，产生免疫应答产物；而免疫耐受经抗原刺激，不产生免疫应答产物（抗体、效应性T细胞），也称为负免疫应答。

## 免疫耐受与免疫缺陷、免疫抑制

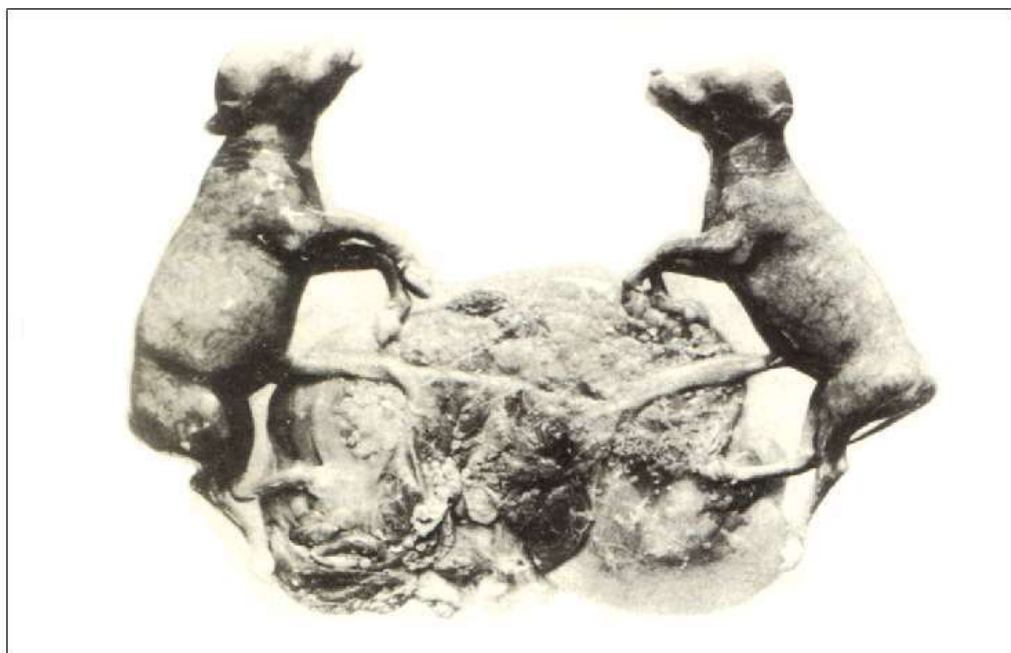
- **相同点：**免疫耐受对抗原刺激不应答，免疫缺陷、免疫抑制对抗原刺激不应答或应答低下。
- **不同点：**免疫耐受的不应答是针对特定抗原，具有特异性；免疫缺陷、免疫抑制的不应答或应答低下是针对多种不同的抗原，无抗原特异性。

# 第一节 免疫耐受的形成及表现

- 胚胎期及新生期接触Ag所致免疫耐受
  - 胚胎期、新生期
  - 不成熟的T及B淋巴细胞接触抗原(自身抗原或外来抗原)
  - 维持终生
  - 中枢耐受 (central tolerance)
- 后天接触Ag所致免疫耐受
  - 成熟机体
  - 成熟的T及B淋巴细胞接触抗原
  - 可恢复
  - 外周耐受 (peripheral tolerance)

# 胚胎期及新生期接触Ag所致免疫耐受

## 胚胎期嵌合体形成中的耐受



异卵双生小牛(血型镶嵌现象)

还原图像大小

图 18-01



- ✓ 1945年, Owen
- ✓ 红细胞嵌合体 (chimeras),
- ✓ 皮肤移植互不排斥
- ✓ 无关小牛皮肤移植则排斥
- ✓ 这种耐受具有抗原特异性

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/785120311240011230>