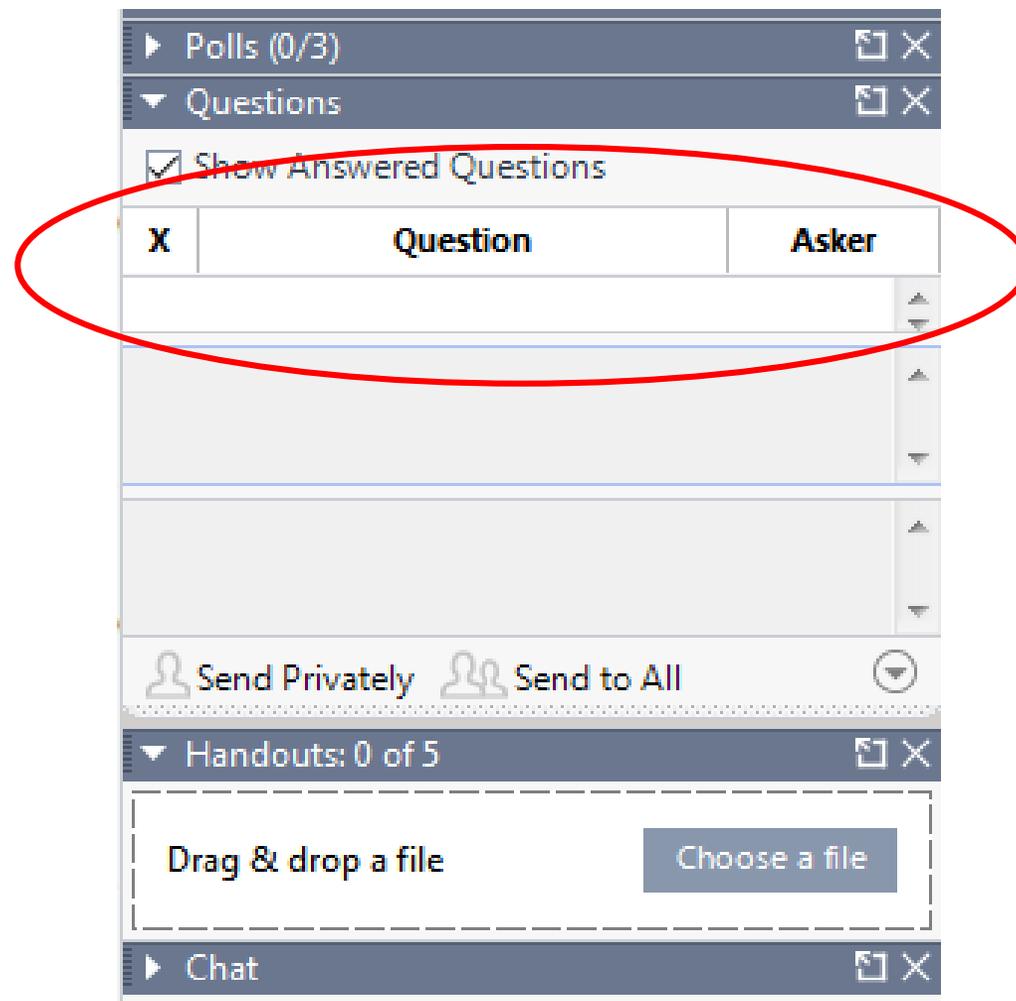


# 癌症免疫治疗的全球前景



# 网络研讨会结尾的问答环节

- 在网络研讨会面板的问题框中输入你的问题
- 所有问题均为匿名
- 在展示过程中，  
任何时间都可以提出问题



# 网络研讨会主讲人



霍华德·考夫曼，医学博士，  
美国外科医师学会会员  
学院专家



杰奎琳·史密斯，文学硕士，  
理学硕士  
癌症幸存者

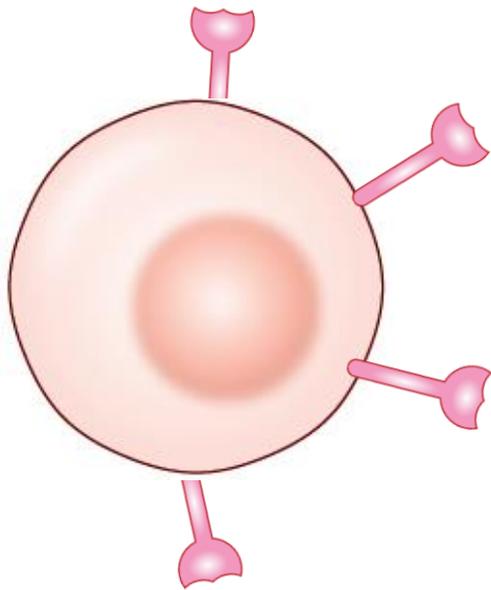
# 网络研讨会框架

1. 免疫系统基本信息
2. 免疫系统和癌症
3. 什么是癌症免疫疗法？
4. 免疫疗法适合你吗？
5. 病人角度
6. 和你医生谈论的重要性
7. 问答环节

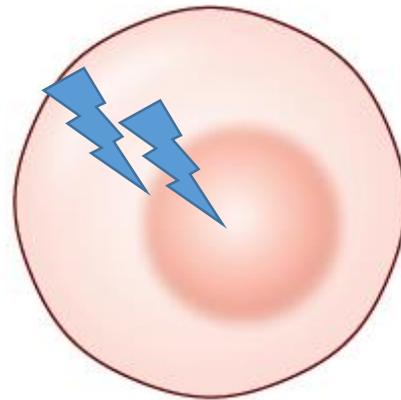
# 免疫系统基本信息

- 免疫系统保护你的身体不受外来（或外部）入侵，如细菌和病毒，以及自我（或内部）应激如细胞损伤和癌症所造成的破坏。

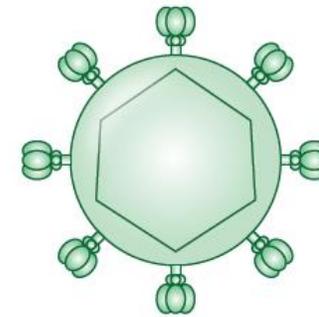
健康的细胞



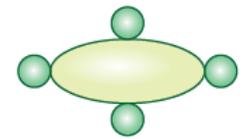
应激的细胞



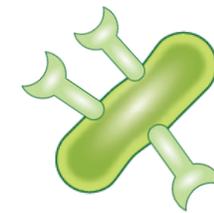
外来入侵:



病毒



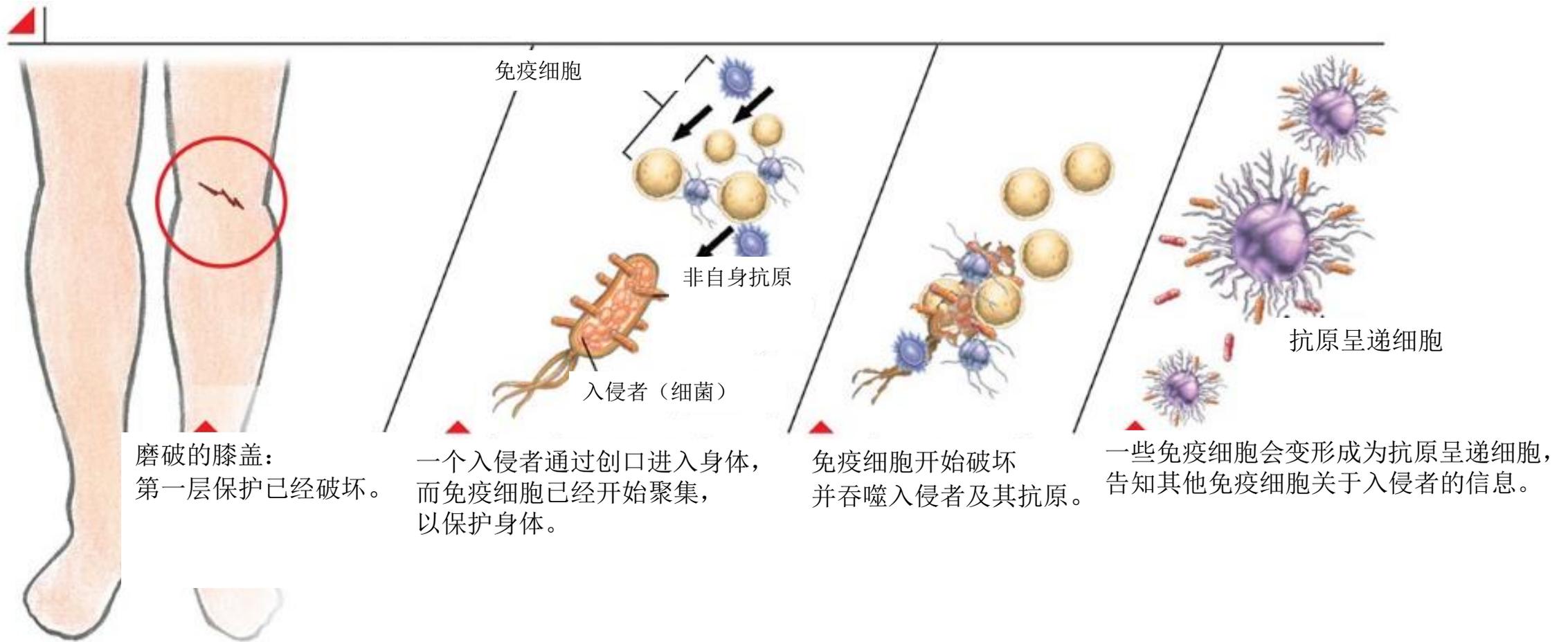
寄生虫



细菌

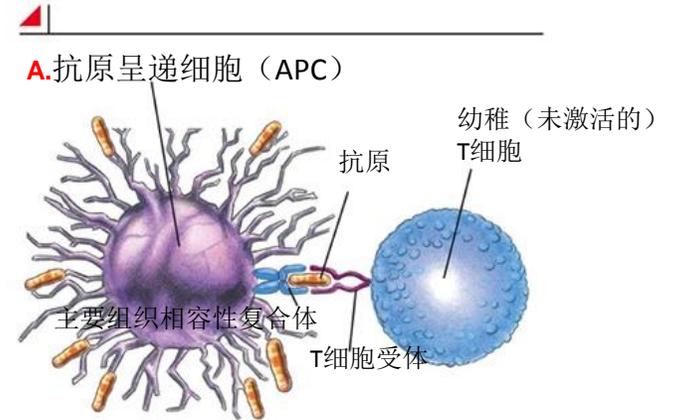
# 免疫系统基本信息

- 你的免疫系统一直在工作，以保护身体。

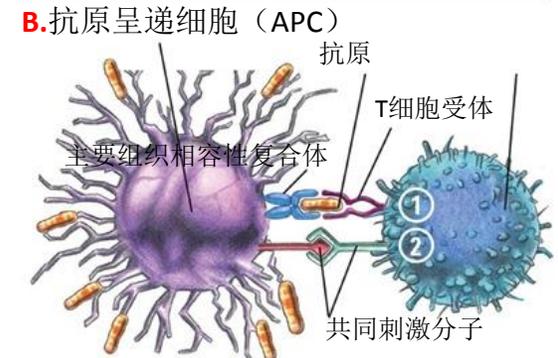


# 主要免疫细胞

- 抗原呈递细胞（APC）
  - 巨噬细胞
  - 树突细胞
- 先天免疫细胞
  - 嗜中性粒细胞
  - 自然杀伤细胞（NK）
- 后天免疫细胞
  - B细胞
  - T细胞

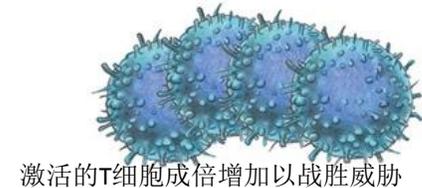


未激活的T细胞在抗原呈递细胞（APC）和T细胞连接时被激活。



必须有两个信号（参见1和2）来完成激活。

**C. 激活的T细胞**

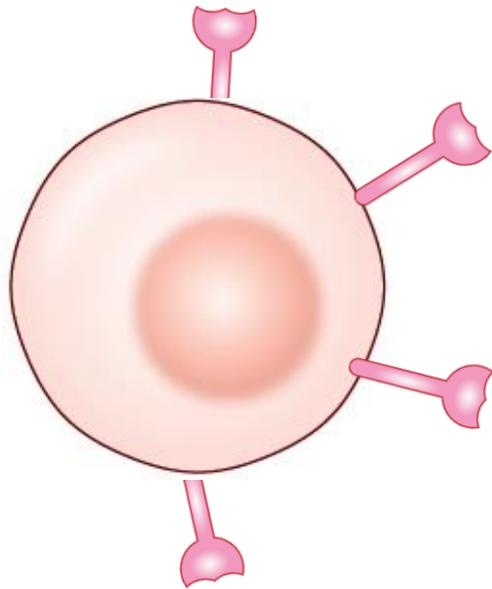


©Patient Resource LLC

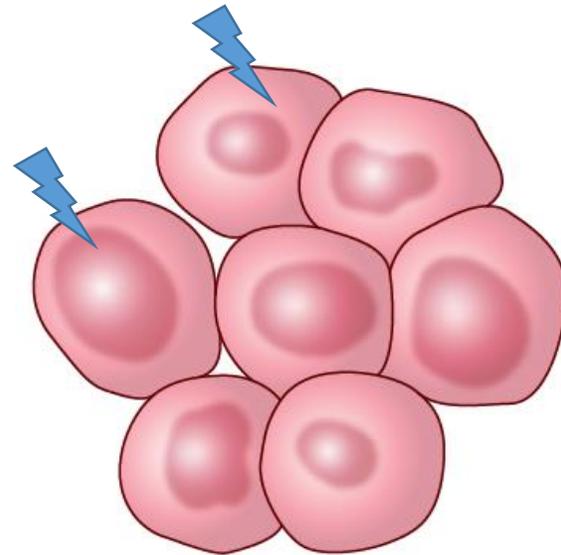
# 免疫系统和癌症

- 免疫系统使用相同的策略来抗击癌症，正如它抗击外来入侵者一样——如果免疫系统可以将癌症视为“外来”或“受损”。

健康正常的细胞



癌细胞

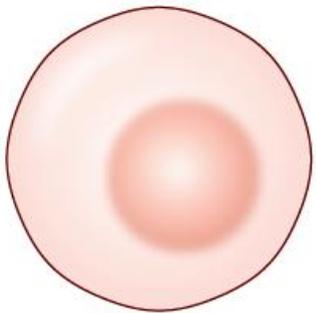


# 免疫系统和癌症

1) 肿瘤细胞可能看起来和正常的健康体细胞相似，但它们可能会产生不正常的蛋白质，免疫系统能借此识别它们并发动免疫攻击。

2) 癌细胞和免疫细胞可能产生能和免疫系统通信的细胞因子，帮助调节免疫反应。  
细胞因子

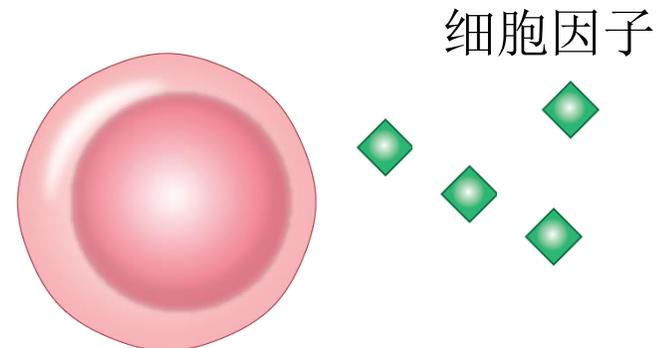
健康正常的细胞



肿瘤细胞

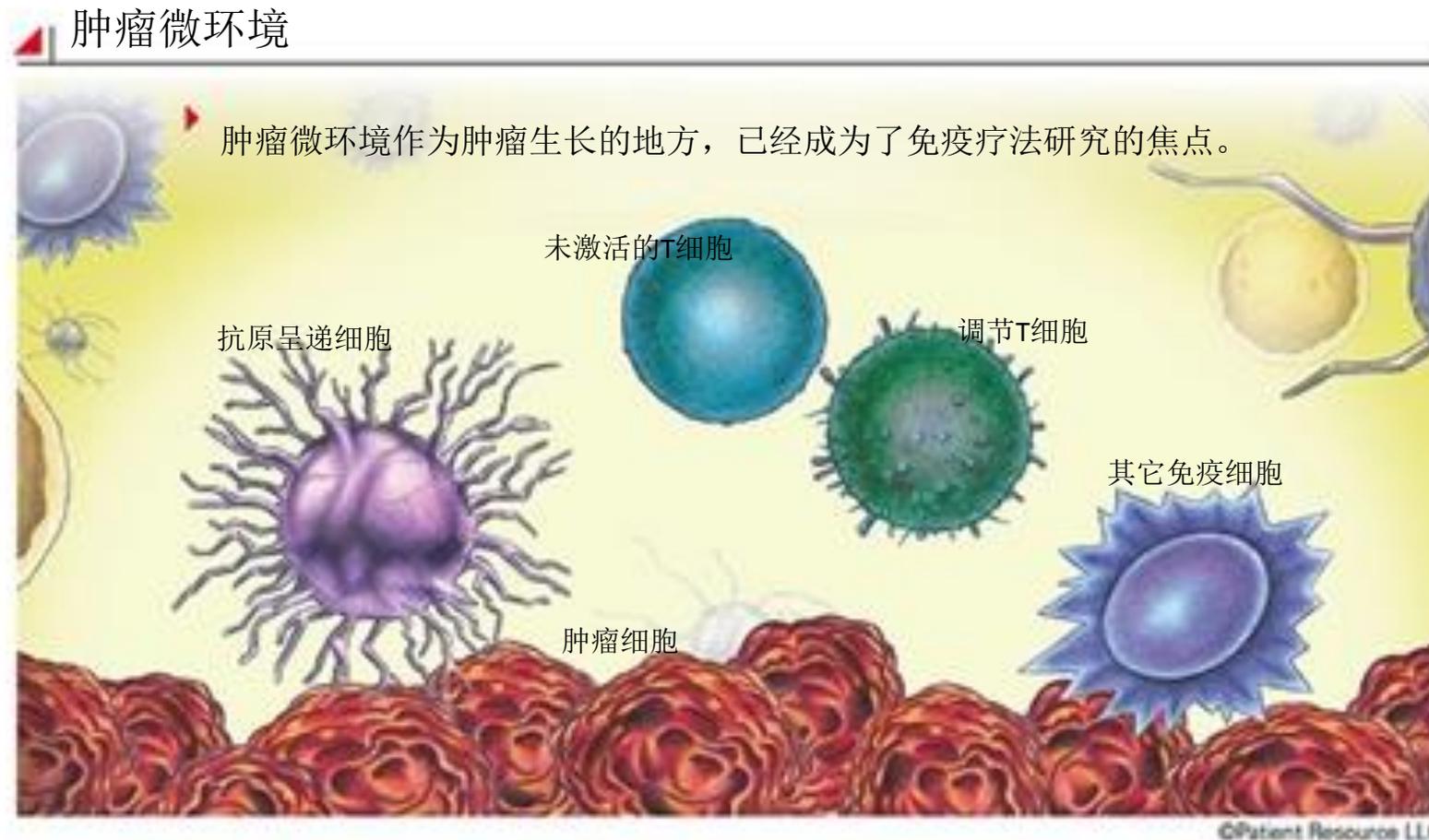


肿瘤细胞



# 免疫系统和癌症

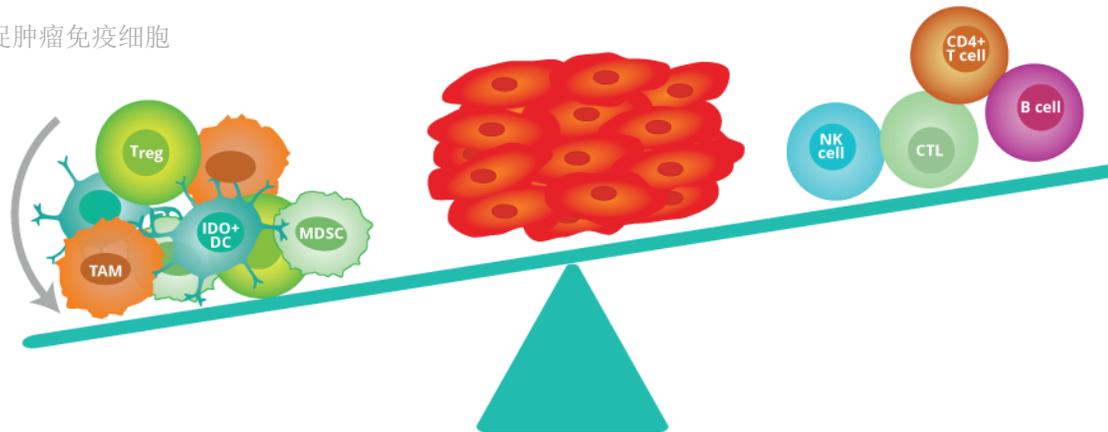
3) 肿瘤能够阻挡免疫细胞，使其不能进入肿瘤区域，或能够在肿瘤内部环境中操控免疫细胞，使其无法工作（肿瘤微环境）。



# 为什么免疫系统不总是工作？

免疫逃逸——肿瘤生长

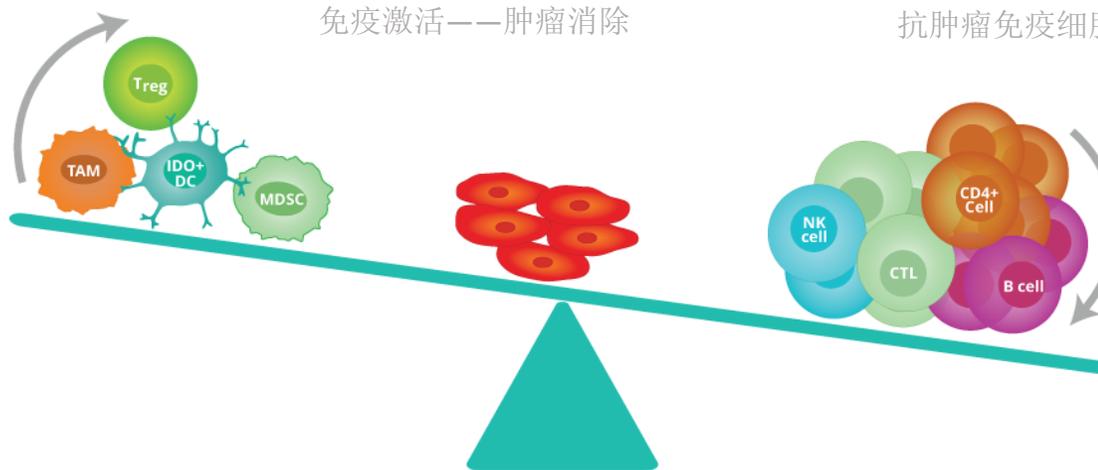
促肿瘤免疫细胞



癌症免疫疗法

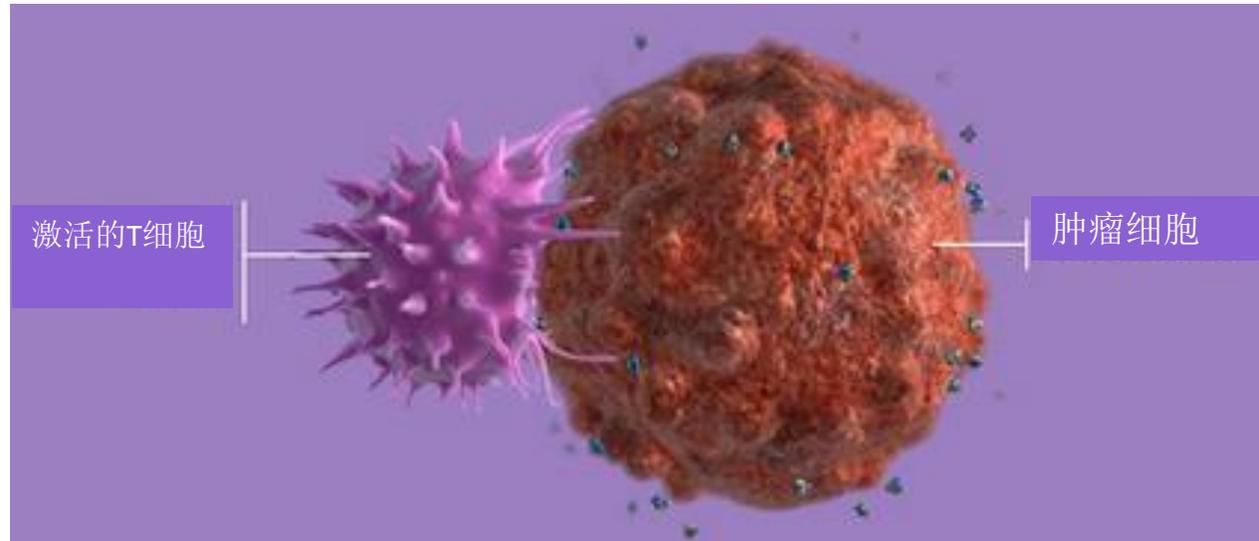
免疫激活——肿瘤消除

抗肿瘤免疫细胞



# 癌症免疫疗法

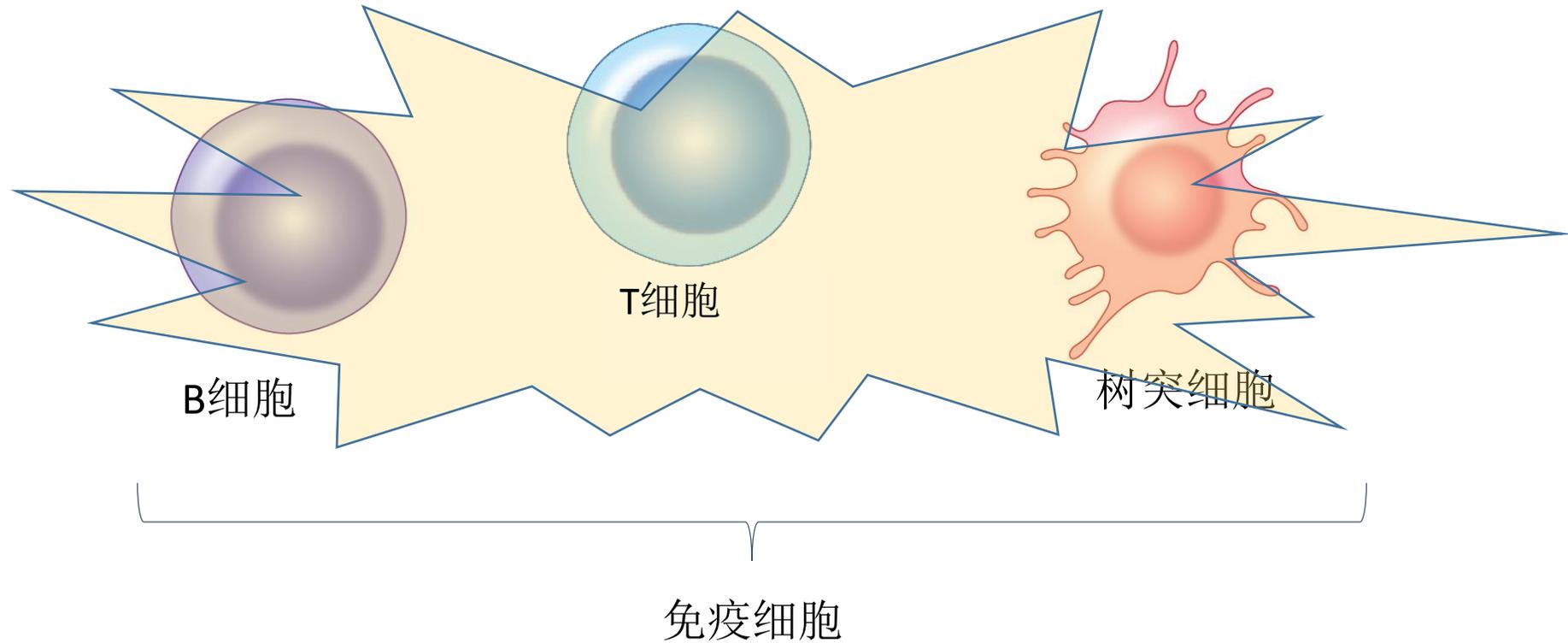
- 免疫疗法帮助免疫系统找到并攻击癌细胞。
- 有一些方法增强杀死癌细胞的T细胞，另一些在肿瘤部位部署更多T细胞，还有一些使T细胞保持激活状态以便更好杀死肿瘤。



任何增加免疫系统能力、根除癌症的药物，均叫做“免疫疗法”。

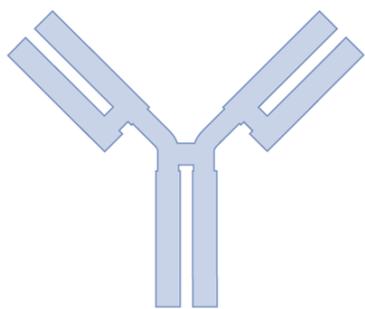
# 癌症免疫疗法机制

- 非特定免疫激活



# 癌症免疫疗法机制

## 单克隆抗体



抗体

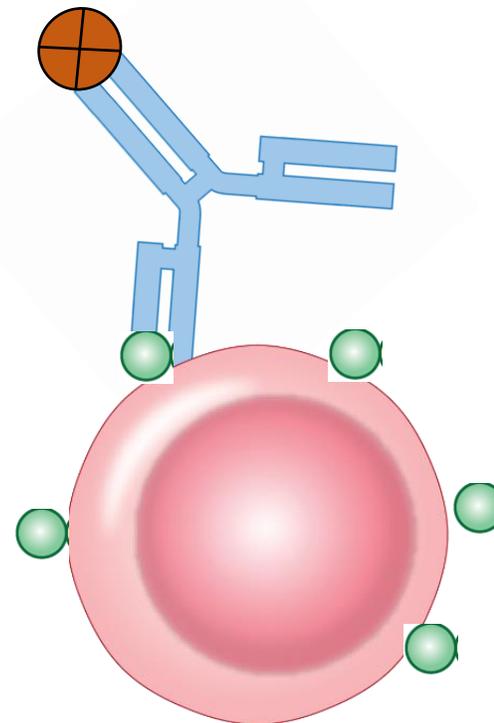


带辐射粒子的单克隆抗体



带细胞因子的单克隆抗体

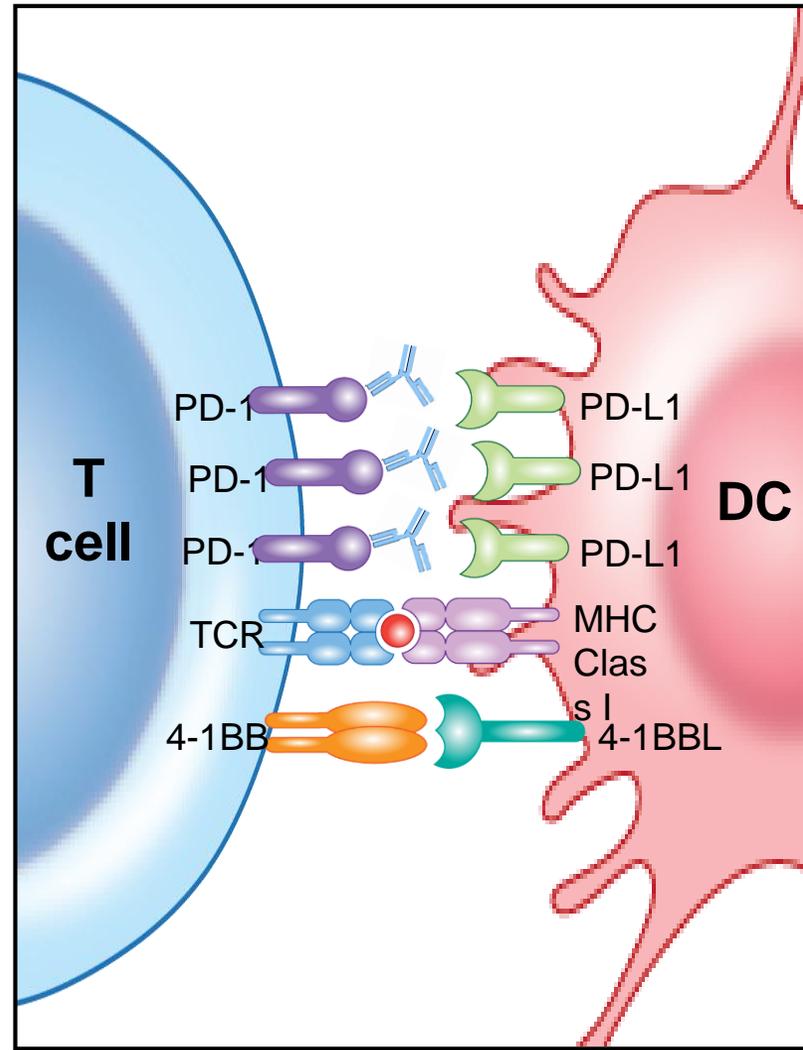
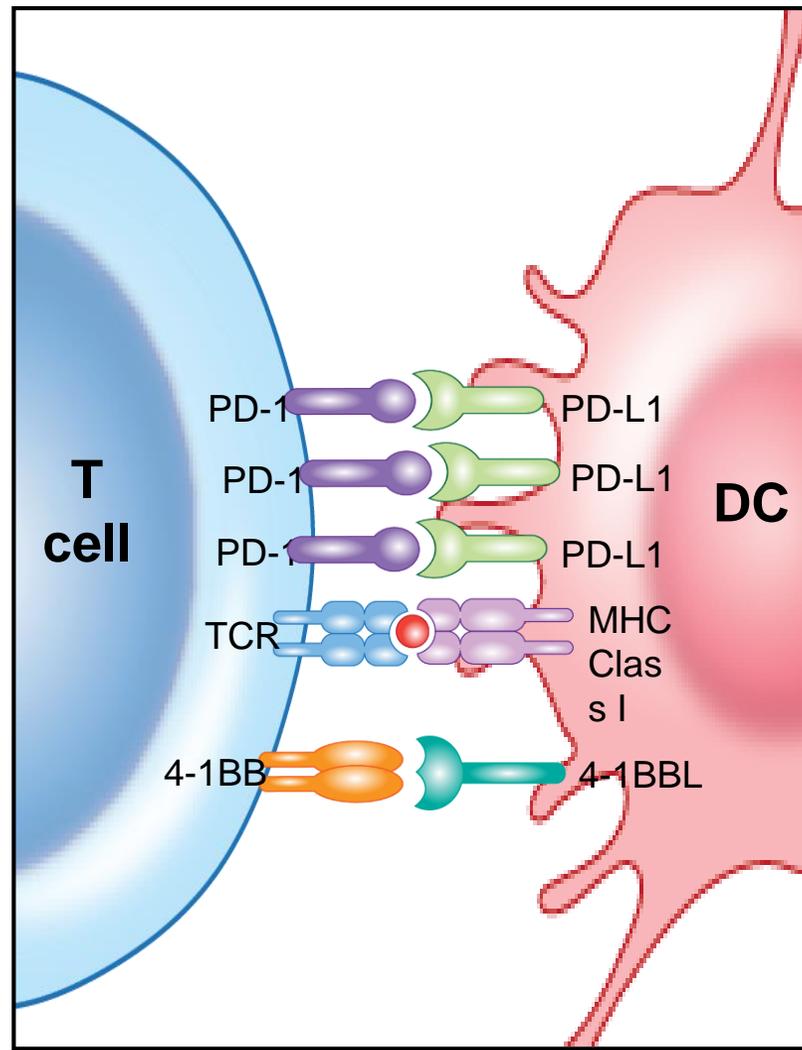
带化疗药物的单克隆抗体



肿瘤细胞

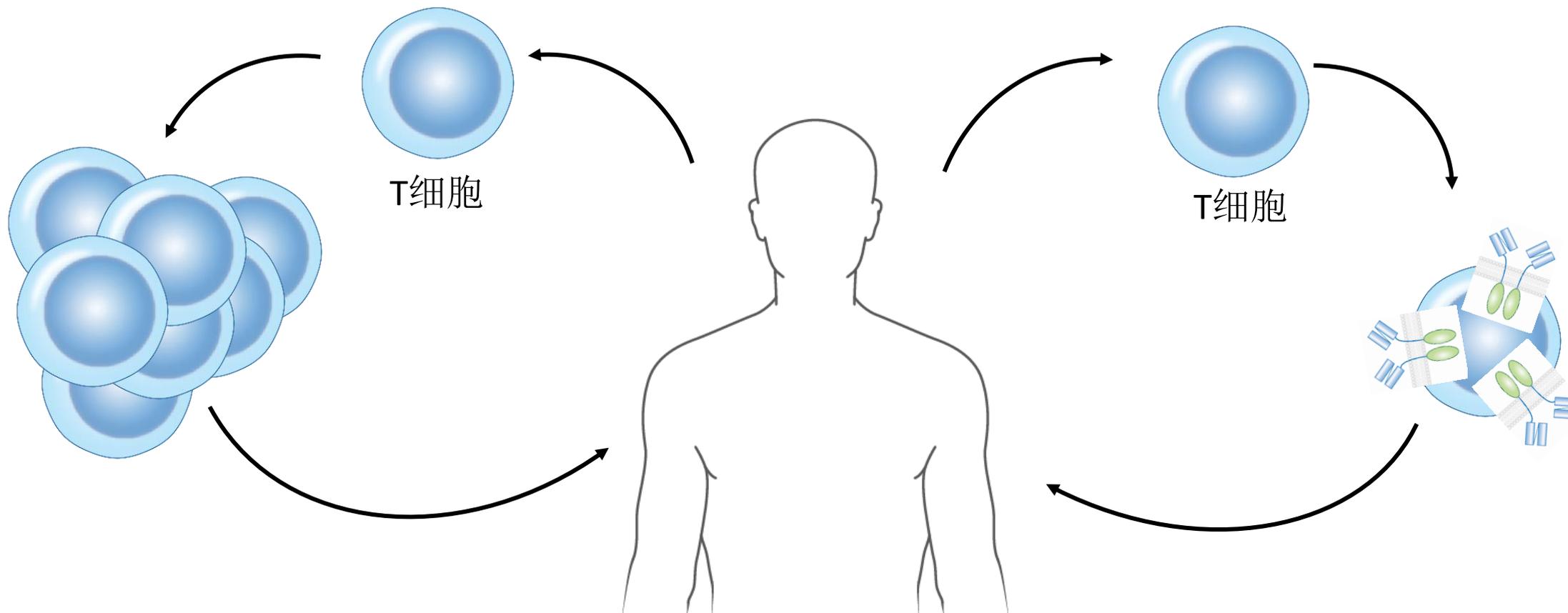
# 癌症免疫疗法机制

- 检查点抑制剂



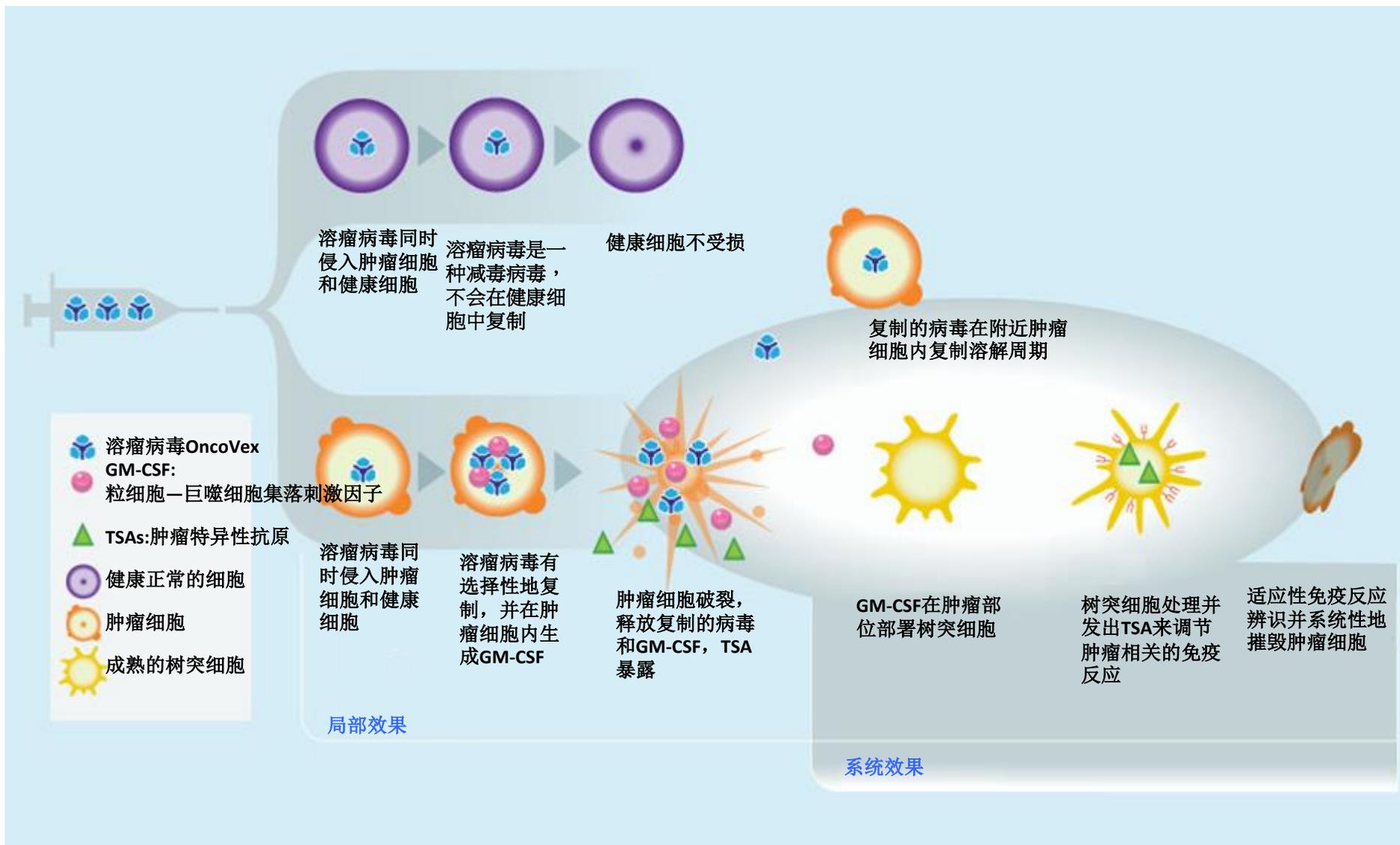
# 癌症免疫疗法机制

## 过继性T细胞转移（T细胞疗法）



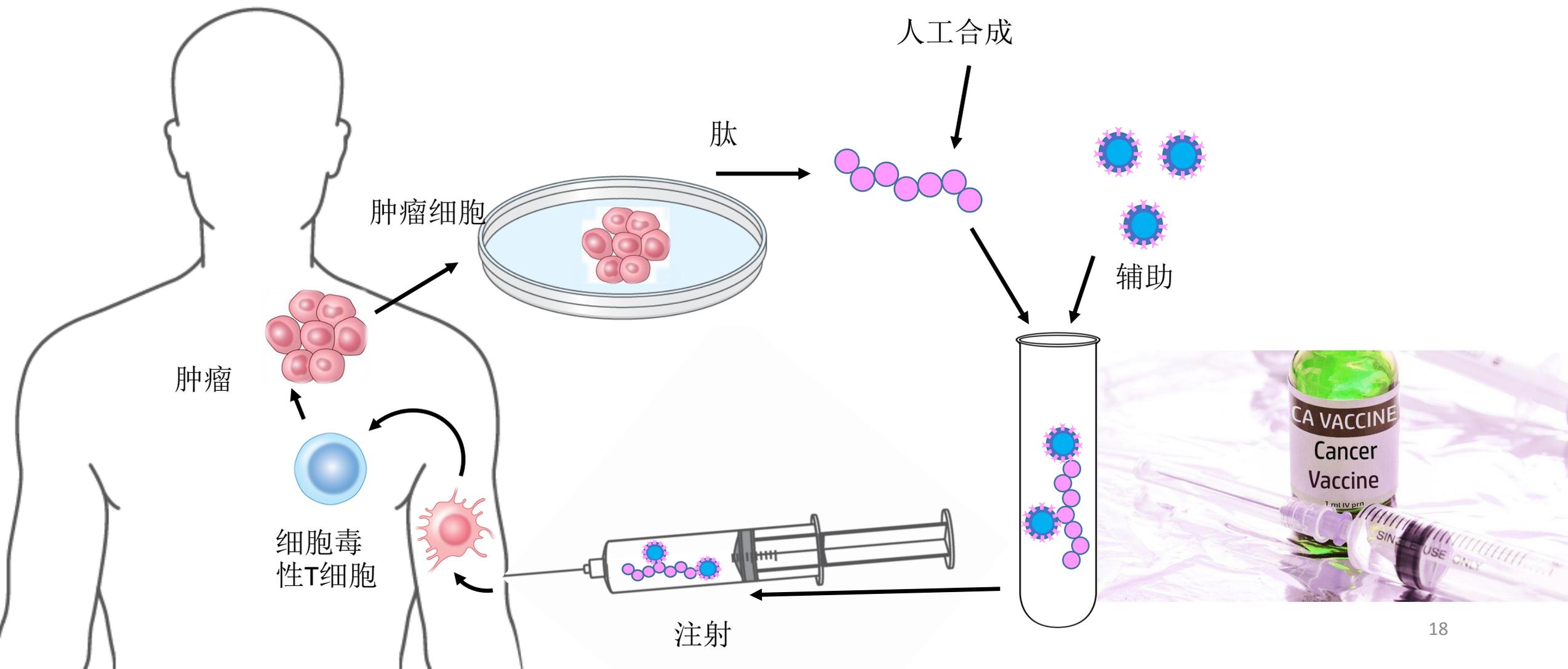
# 癌症免疫疗法机制

## 溶瘤病毒免疫疗法



# 癌症免疫疗法机制

## 疫苗



# 免疫疗法适合你吗？

你的医生可能要求进行一些化验来决定免疫疗法是否是最佳的癌症治疗方式。包括.....

- CT扫描或核磁共振，以检测肿瘤尺寸和对治疗的反应
- 验血或其他化验（如心电图）来确保你能够承受治疗
- 诊断化验来辨识任何自身性免疫疾病或感染的存在  
(如甲状腺功能)
- 某些癌症情况下，如肺癌，肿瘤切片的特别化验来寻找PD-L1标记，后者是一些用于肺癌免疫治疗药物的靶

# 病人角度

杰奎琳·史密斯，文学硕士，理学硕士  
癌症幸存者

# 附加病人资源



Society for Immunotherapy of Cancer

[sitcancer.org/patient](http://sitcancer.org/patient)



EUROPEAN  
CANCER  
PATIENT  
COALITION

[iop.ecpc.org](http://iop.ecpc.org)

[ecpc.org/about-us/our-members](http://ecpc.org/about-us/our-members)

# 和你的医生交谈

要问你医生的问题：

- 免疫治疗是治疗我癌症的选择吗？
  - 其他像我一样的病人，接受免疫治疗后的效果如何？
  - 有什么副作用？你如何治疗它们？我能联系什么人吗？
- 
- 为了接受治疗，我要来门诊部多少天？
  - 我需要持续治疗多久？



# 问答环节

在网络研讨会面板的问题框中输入你的问题。

