

武汉加油!



《病理学与病理生理学》

基础医学部

病理教研室

张霞

13413830667/610667





课程整体介绍

《病理学》



《病理生理学》



《病理学与病理生理学》





课程整体介绍

病理学

- 形态结构角度研究疾病

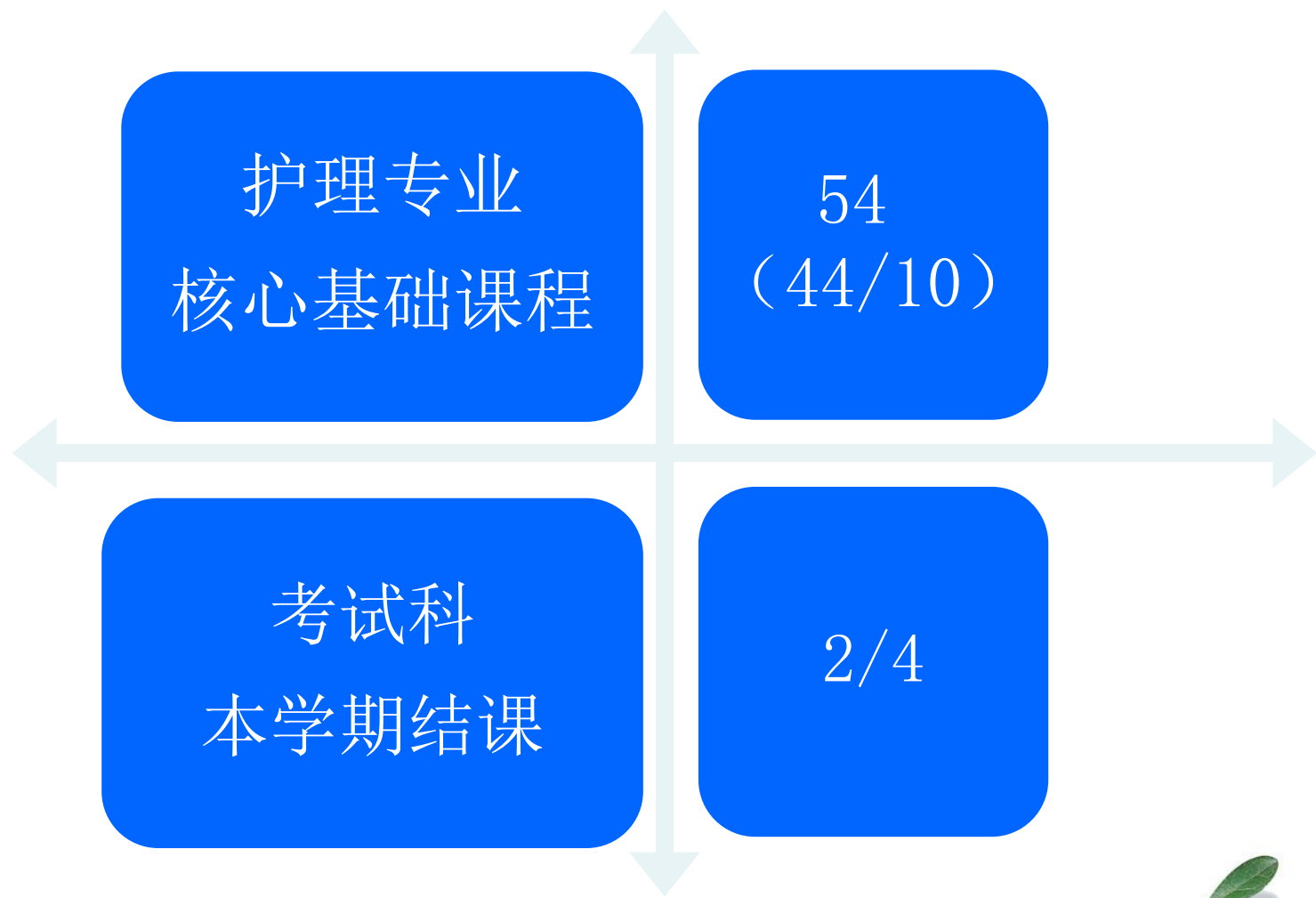
病理生理学

- 功能代谢角度研究疾病





课程整体介绍



护理专业
核心基础课程

54
(44/10)

考试科
本学期结课

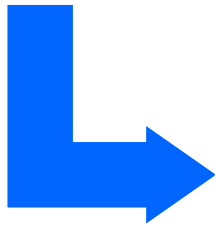
2/4





课程整体介绍

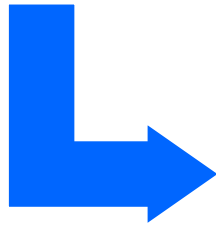
解剖、生理、免病



病理学与病理生理学

&

药理学
生物化学



内科护理、外科护理、
儿科护理、妇产科护理等



教学内容

(44) 理论

病理学总论：损伤修复、循环障碍、炎症、肿瘤

病理生理学：水电紊乱、酸碱失衡、发热、休克、心衰、呼衰等

病理学各论：各系统常见疾病如肺炎、高血压病、肝硬化等



教学内容

(10) 实验



大体标本

切片标本

数字切片库





课程整体介绍



教

- 直播授课
- 多媒体课室、
- 病理实验室

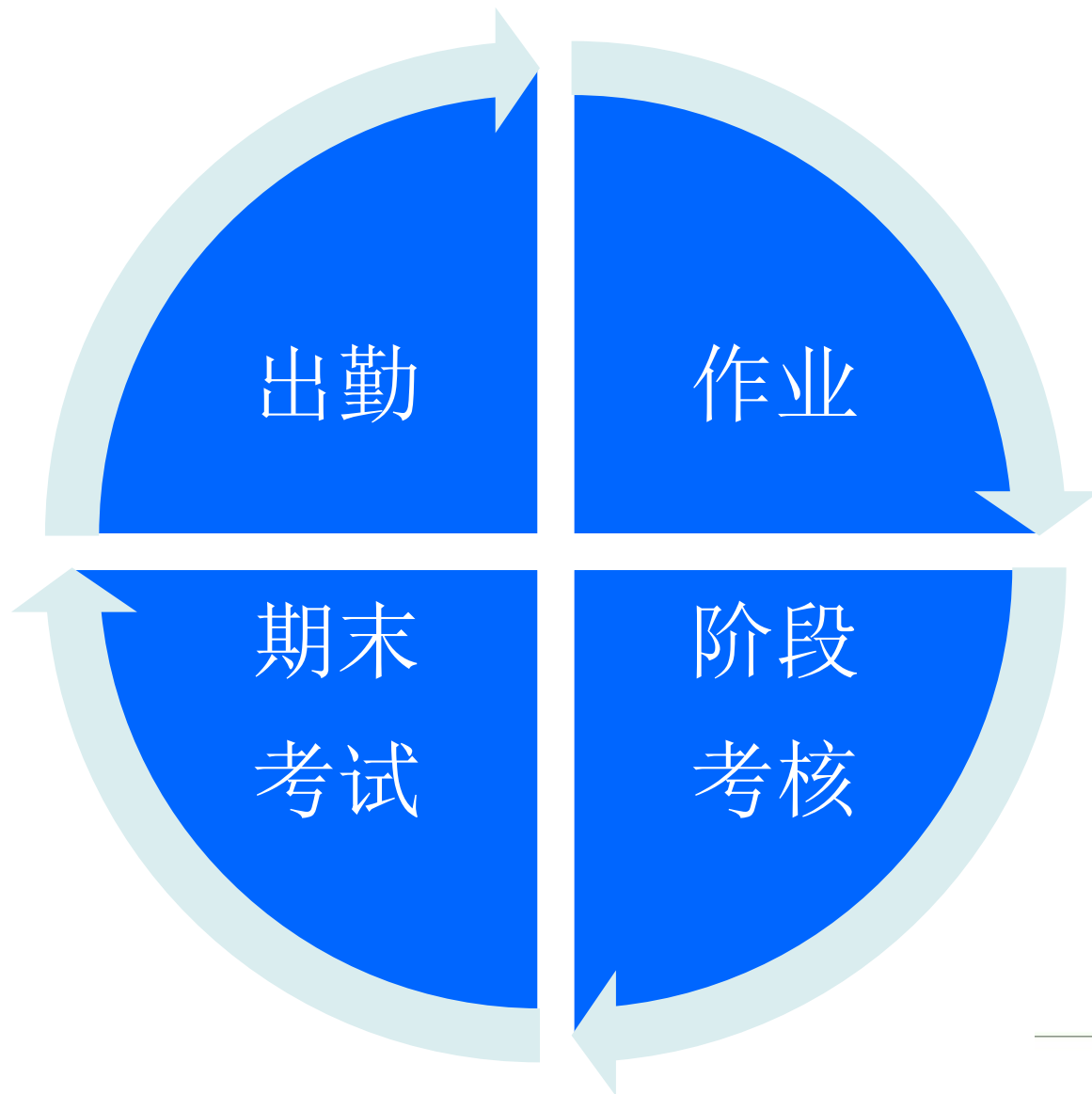
学

- 出勤、听课效果
- 作业、刷题、
- 测试

网络资源

- 随身课堂
- 

考核



绪 论





病理学

概念：病理学（pathology）是研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科。

目的：认识和掌握疾病的本质和发生发展规律，为疾病的诊治和预防提供理论基础。





病理学

普通病理学 (总论)

细胞、组织的适应、损伤与修复
局部血液循环障碍
炎症
肿瘤

系统病理学 (各论)

呼吸、循环、消化、泌尿
女生殖
传染病和寄生虫病





病理生理学

基本病理过程
(总论)

水电紊乱
酸碱失衡
发热、缺氧
休克、DIC

器官病理生理学
(各论)

呼吸衰竭
心力衰竭
肝功能障碍
肾功能衰竭





病理学在医学中的地位

桥梁作用

pathology

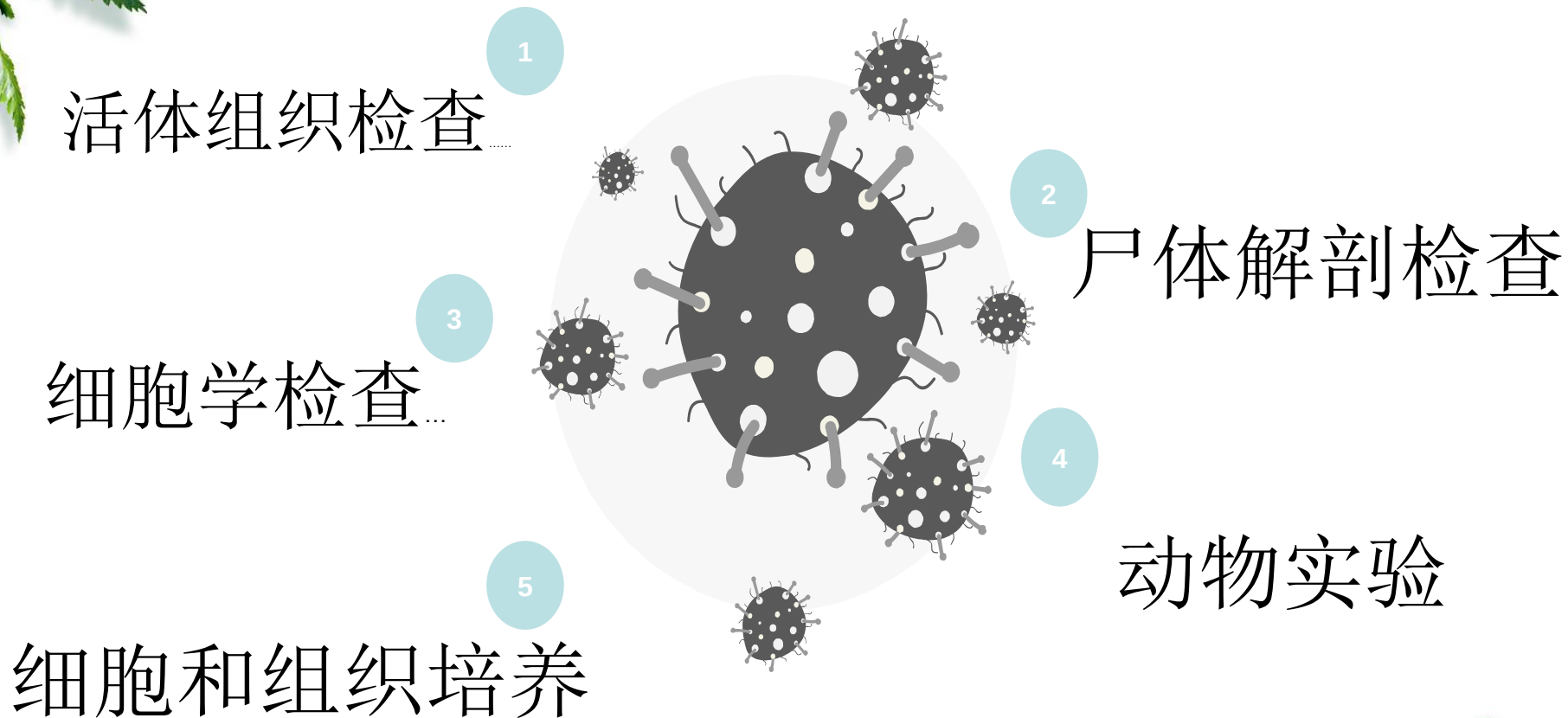
基础医学

研究疾病的病因学、发病学和疾病时机体的形态、机能、代谢等变化。

临床医学



病理学的研究方法

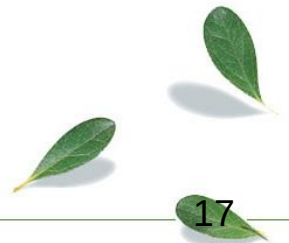




第一章 疾病概论

Introduction to Disease

- 1.掌握健康、疾病概念**
- 2.了解疾病发生的原因与条件**
- 3.理解疾病发的一般规律及基本机制**
- 4.死亡的标志、判断脑死亡依据及其意义**





第一节 健康与疾病

一、健康 (Health)

躯体上、精神上和社会适应上处于完好状态(state of complete well-being) , 即 : 三者取得和谐与统一。

二、疾病 (Disease)

机体在一定病因作用下 , 机体自稳(homeostasis)调节紊乱而导致的异常生命活动过程(包括躯体、精神和社会适应)。



三、亚健康 (sub-health)

概念：指介于健康与疾病之间的生理功能低下的状态，此时机体处于**非病、非健康**并有可能趋向疾病的状态。

1. **心身轻度失调状态**：周期性的情绪低落、心情烦躁、失眠等**症状**
2. **潜临床状态**：表现出与某种疾病相关的高危倾向、或已启动向该疾病发展的**态势**
3. **前临床状态**：出现病理改变，无明显的临床症状



亚健康的可能原因

- 工作学习负荷过重
- 心理应激
- 环境污染
- 不良生活习惯

亚健康的防治

- 加强自我保健
- 合理调整膳食结构
建立健康生活方式
养成良好生活习惯



第二节 病因学

病因学(eteology)是研究疾病发生的**原因**和**条件**的科学。

一、病因 (cause)

指引起疾病必不可少的、决定疾病特异性的因素。

(一) 生物性因素

- 病原微生物和寄生虫
- 致病特点
- 表现为感染或传染疾病



(二) 理化因素

物理性因素

温度	→	冻伤、烧伤、中暑
气压	→	潜水员病
电流	→	电击伤
电离辐射	→	放射伤
机械力	→	外伤、骨折

化学因素

强酸、强碱、化学毒物以及动植物毒性物质等



河 豚



白 毒 伞

(三) 营养因素

各类必需或营养物质缺乏或过剩



营养不良

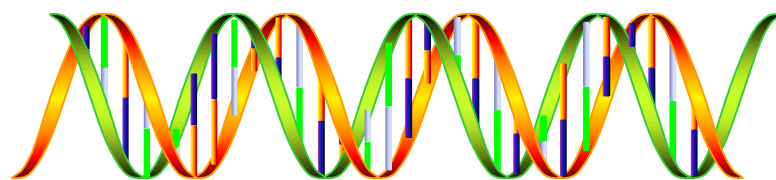


营养过剩

（四）遗传因素

- 基因突变—>分子病

例如：**血友病**



- 染色体畸变—>染色体病

例如：**两性畸形**



(五) 先天性因素

指妊娠期能损害胎儿生长发育的有害因素



唇裂



(六) 免疫因素

- **过敏反应**

支气管哮喘、荨麻疹

- **自身免疫性疾病**

全身性红斑狼疮、类风湿

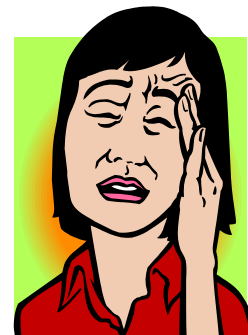
- **免疫缺陷病**

(七) 精神、心理、社会因素

应激性疾病、变态人格、身心疾病



紧张的工作



不良人际关系



情绪反应



二、疾病发生的条件

影响疾病发生的因素——机体状态或环境，如：

过度劳累 → 结核病; 婴幼儿 → 呼吸道感染

- **诱因（precipitating factors）**：加强病因作用、促进疾病发生发展的因素。
- **危险因素（risk factors）**：与某个疾病明显相关，但分不清是原因还是条件。



第三节 发病学

发病学（ pathogenesis ）是研究疾病发生的一般规律和共同机制。

一、疾病发生发展的一般规律

（一）损伤与抗损伤

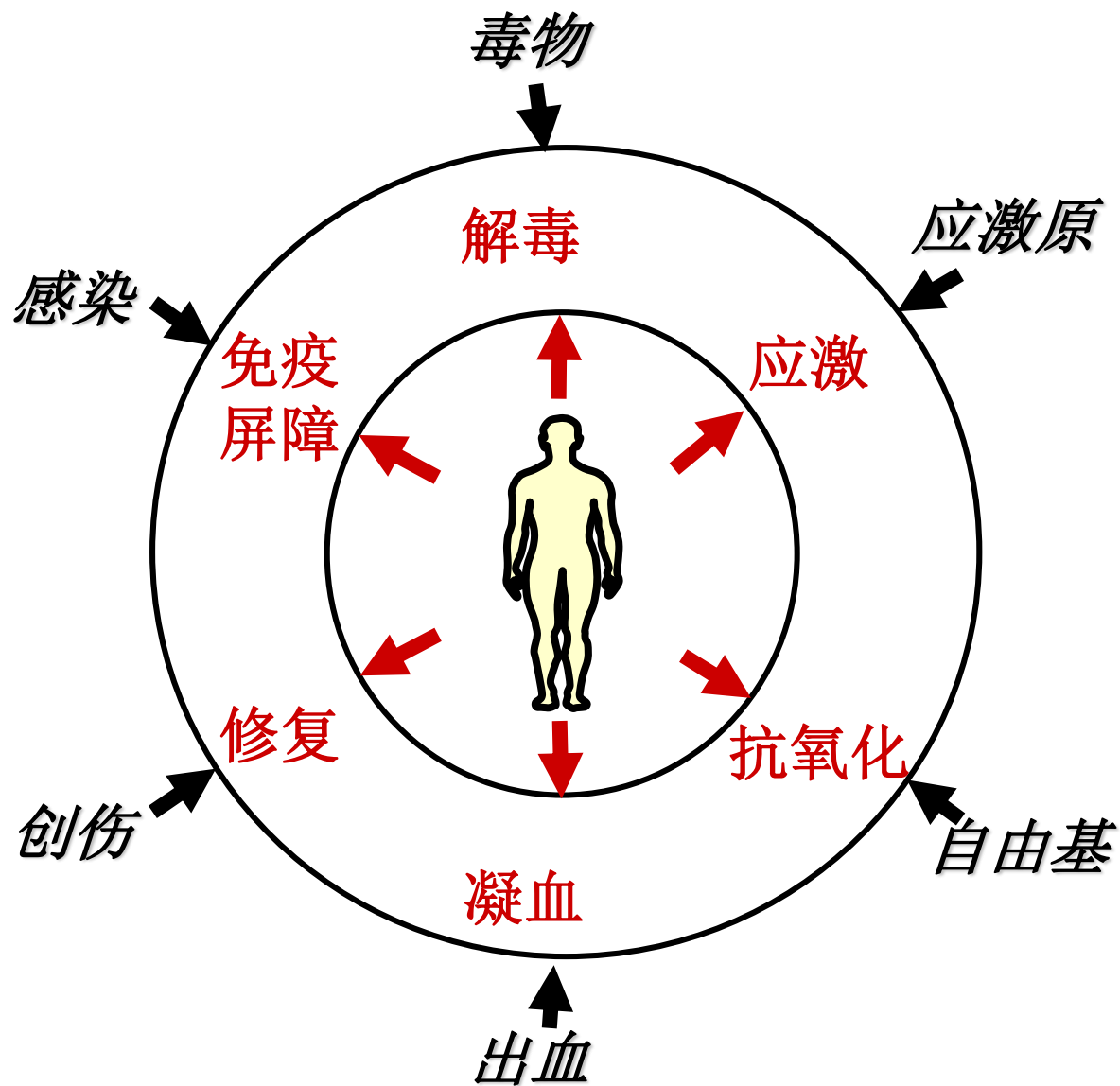
（二）因果交替

（三）局部和整体



(一) 损伤与抗损伤

- 损伤与抗损伤的斗争贯穿于疾病的始终，两者间相互联系又相互斗争，这是构成疾病各种临床表现、推动疾病发展的**基本动力**
- 双方**力量的对比**决定着疾病的发展和转归



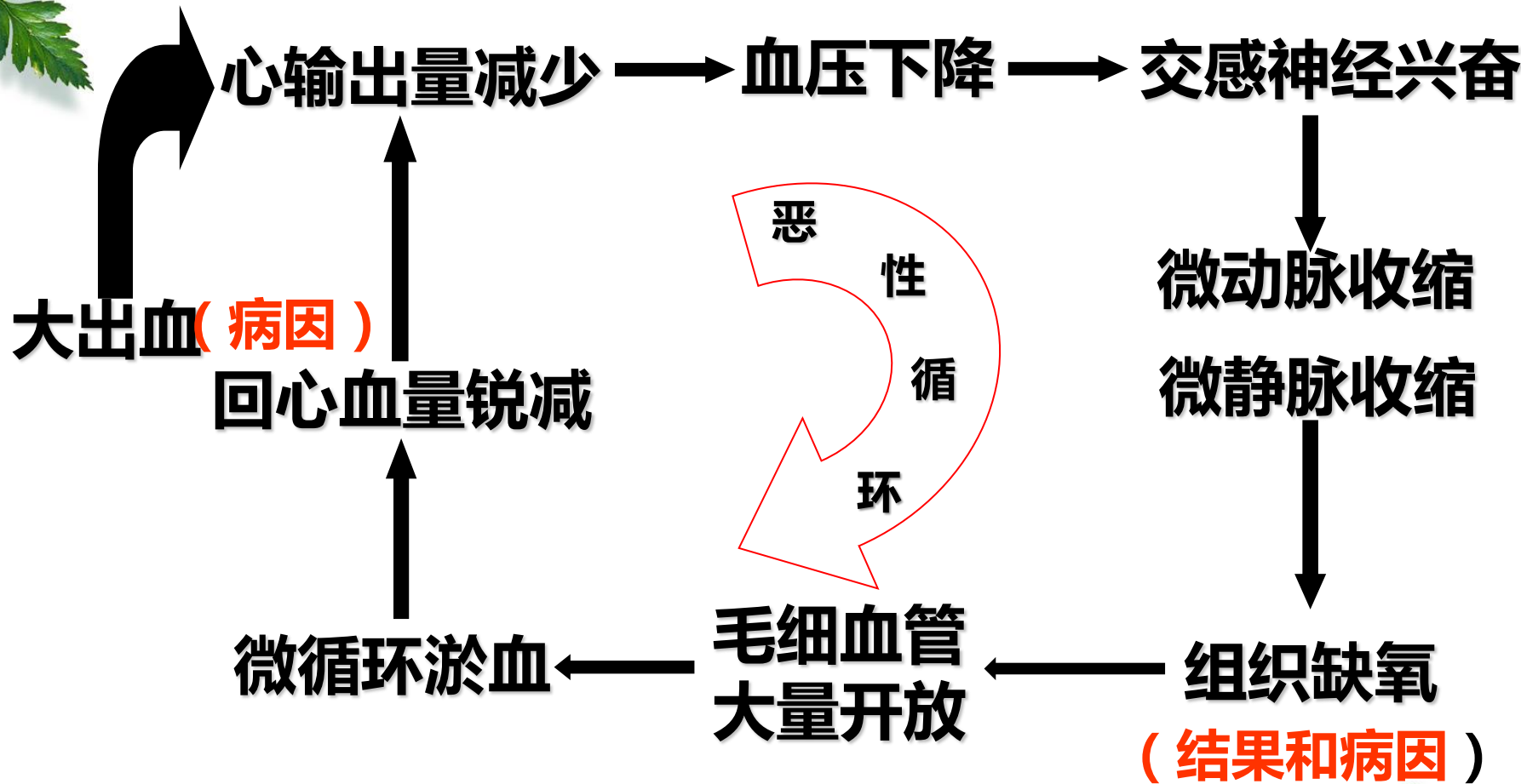
损伤与抗损伤



(二) 因果交替

- 在疾病的发生发展过程中，原因和结果之间可以相互交替和相互转化。
- 机体在原始病因作用下产生的结果，又可作为新的病因，并产生新的结果，如此交替转化形成一个链式的发展过程。

因果交替举例





(三) 局部和整体

- **任何疾病，基本上都是整体疾病，而各组织、器官和致病因素作用部位的病理变化，均是局部表现。**
- **局部的病变可以通过神经和体液的途径影响整体，而机体的全身功能状态也可以通过这些途径影响局部病变的发展和经过。**



局部和整体关系举例

- **局部影响整体**

- 毛囊炎可引起局部充血、水肿等炎性反应
- 白细胞升高、发热、寒颤等全身性表现

- **全身疾病的局部表现**

- 糖尿病患者局部皮肤瘙痒、溃烂，是全身性血糖持续升高的皮肤毒性反应

医务工作者应善于识别局部和整体病变间的主从关系，抓住主要矛盾进行处理，不能“头疼医头、脚疼医脚”

二、疾病发生的基本机制

神经机制

细胞机制

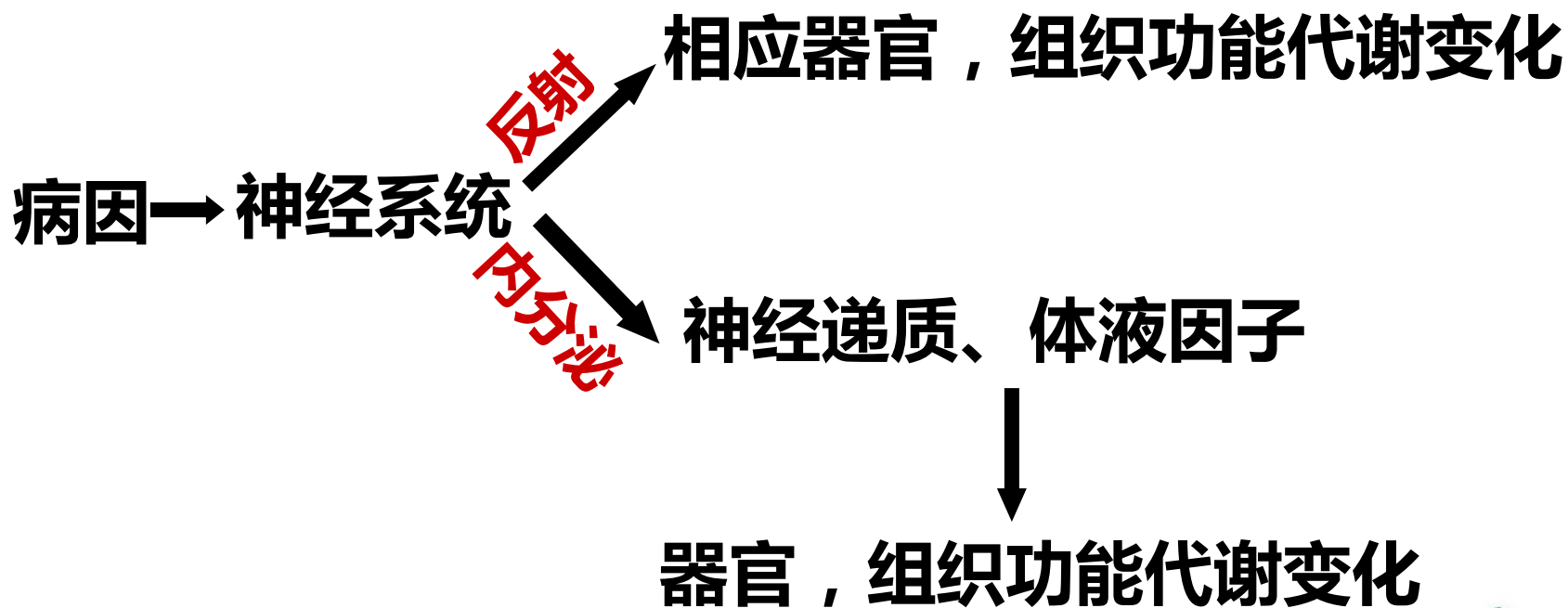
体液机制

分子机制



(一) 神经机制

病因 → 直接损害神经系统 → 机体功能、代谢障碍



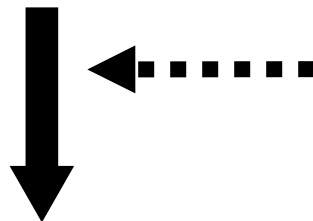
神经机制举例（一）

1. 乙型脑炎病毒→破坏CNS → 乙型脑炎

2. 狂犬病病毒



疫苗



狂犬病

迷走神经核、舌咽神经核和舌下神经核等

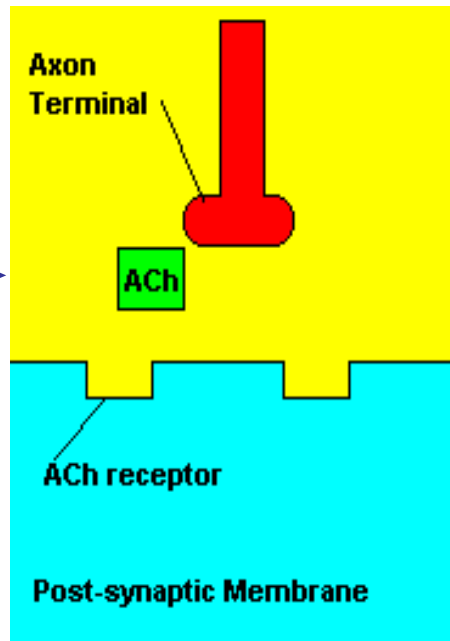
神经机制举例（二）

有机磷农药 → 抑乙酰胆碱酯酶 → ACh堆积



有机磷农药

抑乙酰
胆碱酯酶



ACh堆积



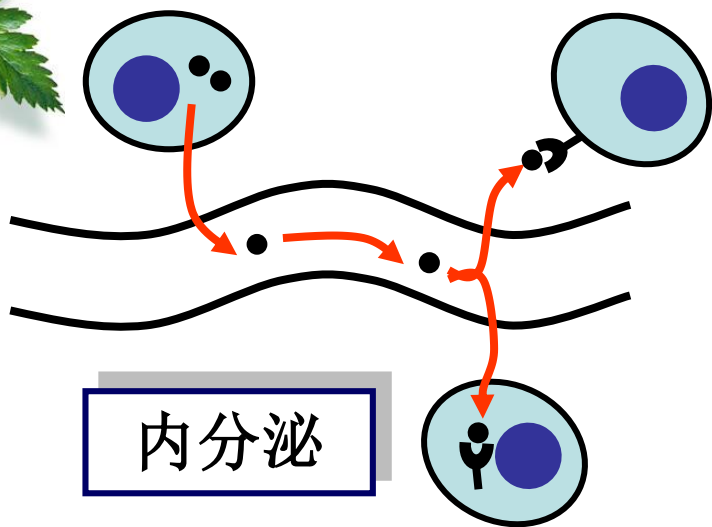


(二) 体液机制

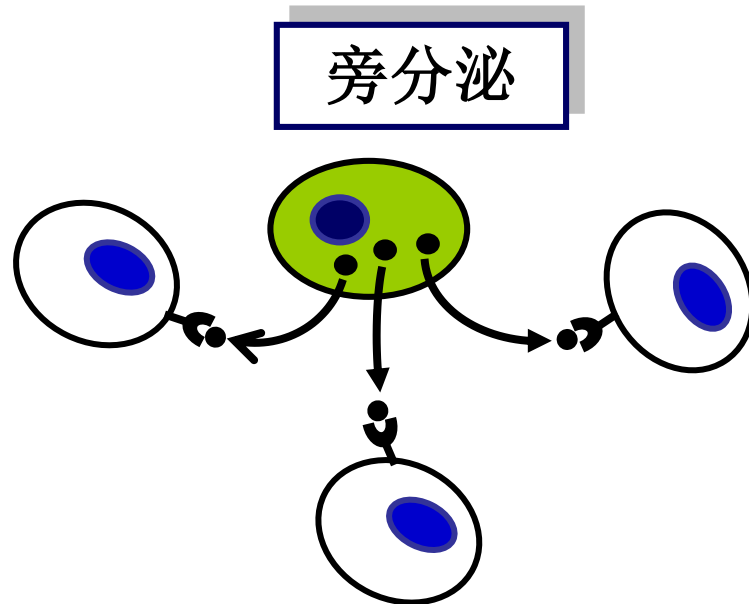
体液是维持机体内环境稳定的重要因素

例如：休克

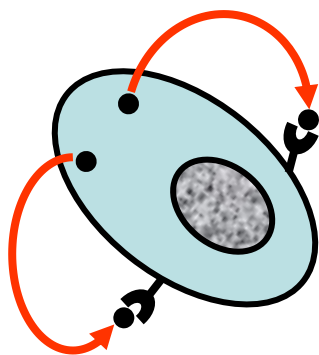
**疾病发生发展中体液机制与神经机制
常常同时发生、共同参与，故常称其
为神经体液机制。**



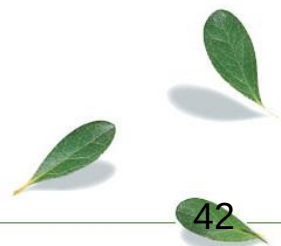
内分泌



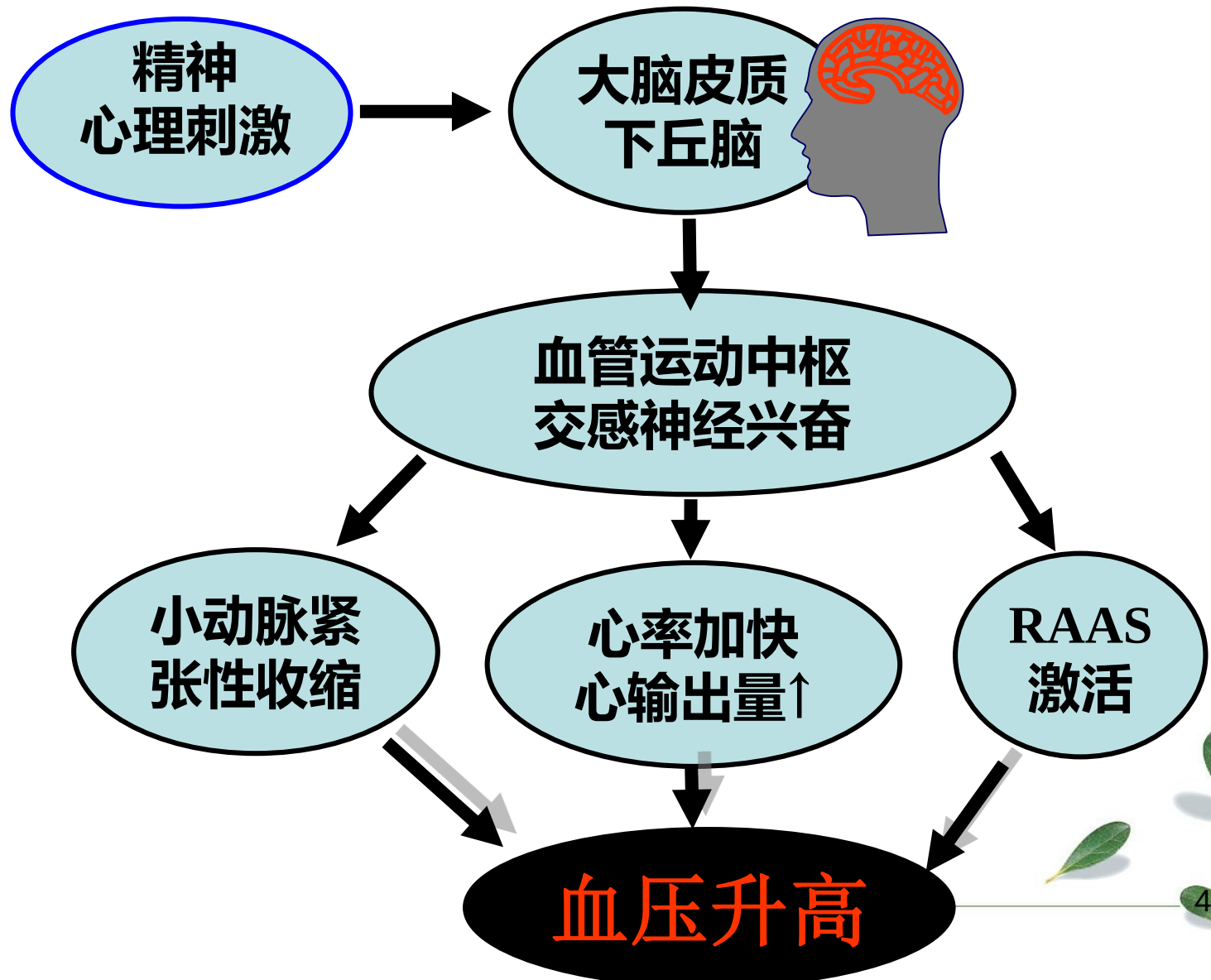
旁分泌



自分泌



高血压发病的神经体液机制



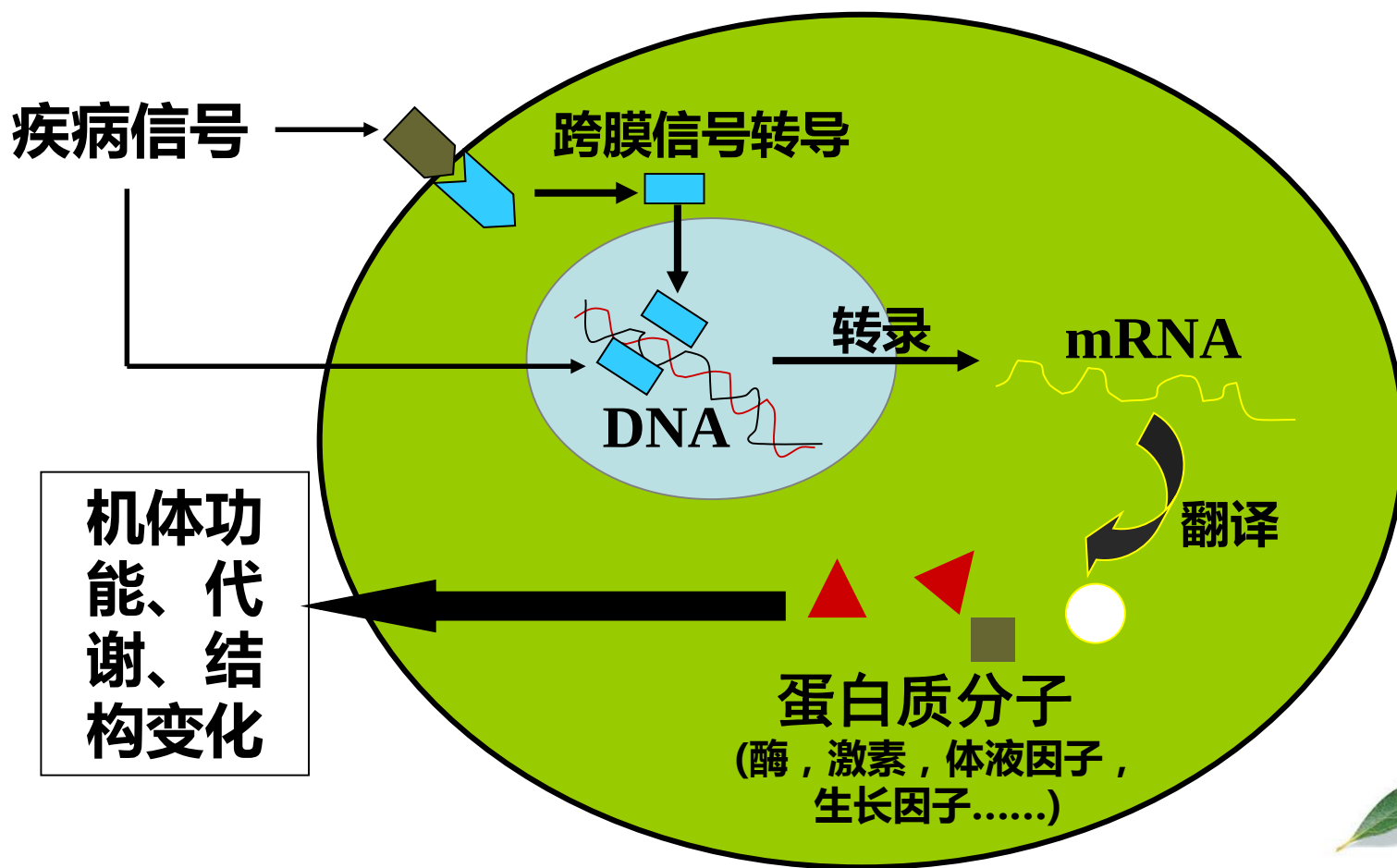


(三) 细胞机制

- **直接破坏 (HIV选择性破坏T淋巴细胞致使机体免疫功能缺陷)**
- **细胞膜功能障碍 (离子泵 : Na-K ATP酶 → 细胞水肿)**
- **细胞器功能障碍 (线粒体)**

(三) 分子机制

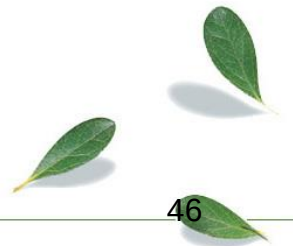
疾病的本质是**基因及其表达调控**的改变





分子机制

- 分子生物学 (molecular biology)
- 分子病理学 (molecular pathology)
- 分子医学 (molecular medicine)
- 分子病 (molecular disease)



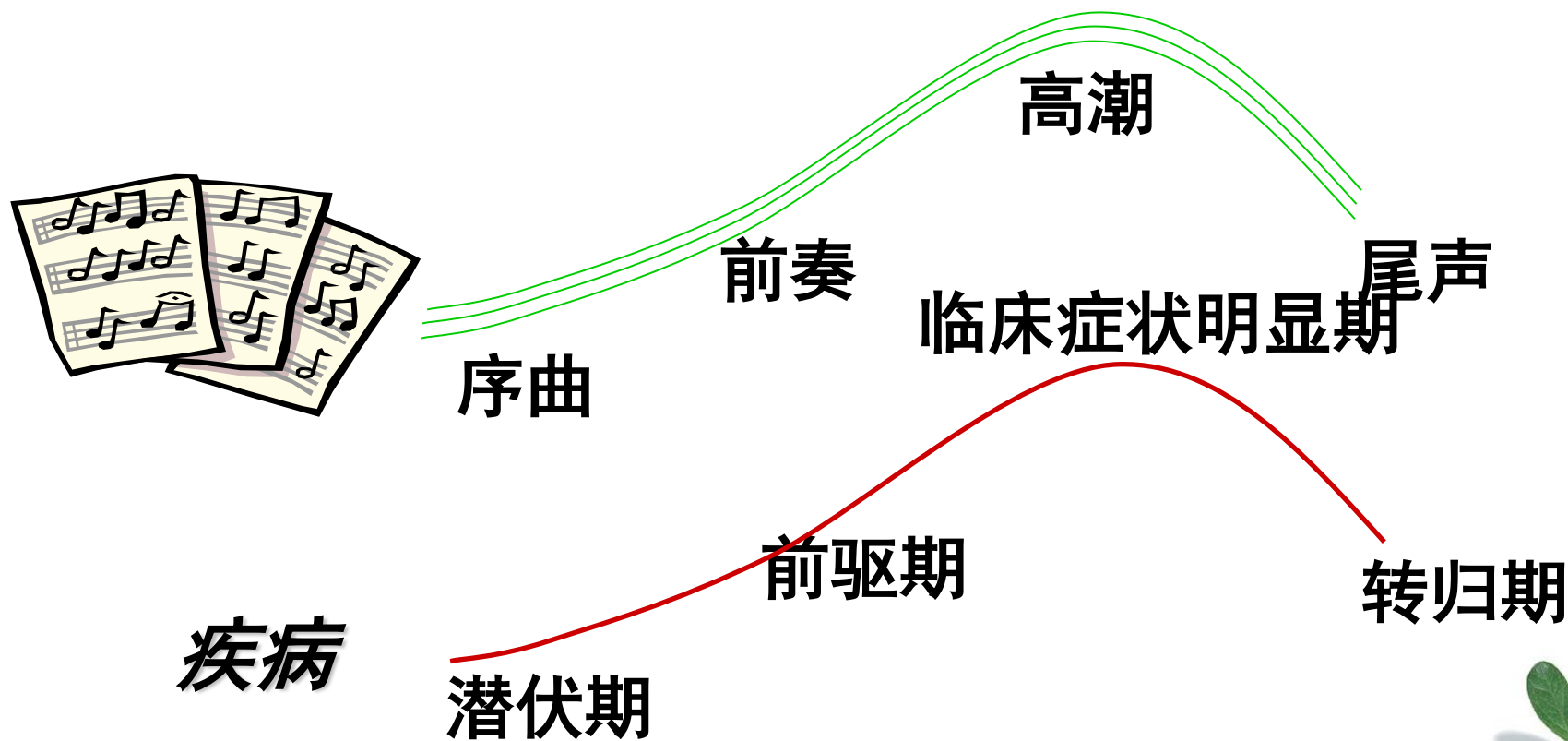


分子病

- **分子病是由染色体或基因的变异引起的一类以蛋白质异常为特征的疾病**
 - A. **蚕豆病：G-6-PD缺陷，进食新鲜蚕豆可导致细胞膜的氧化损伤而产生溶血反应**
 - B. **镰刀型细胞贫血：珠蛋白基因突变形成HbS而导致系列损伤**
 - C. **家族性高胆固醇血症和重症肌无力：相关受体损伤所致**
- **基因病**

第四节 疾病转归

一、疾病的分期



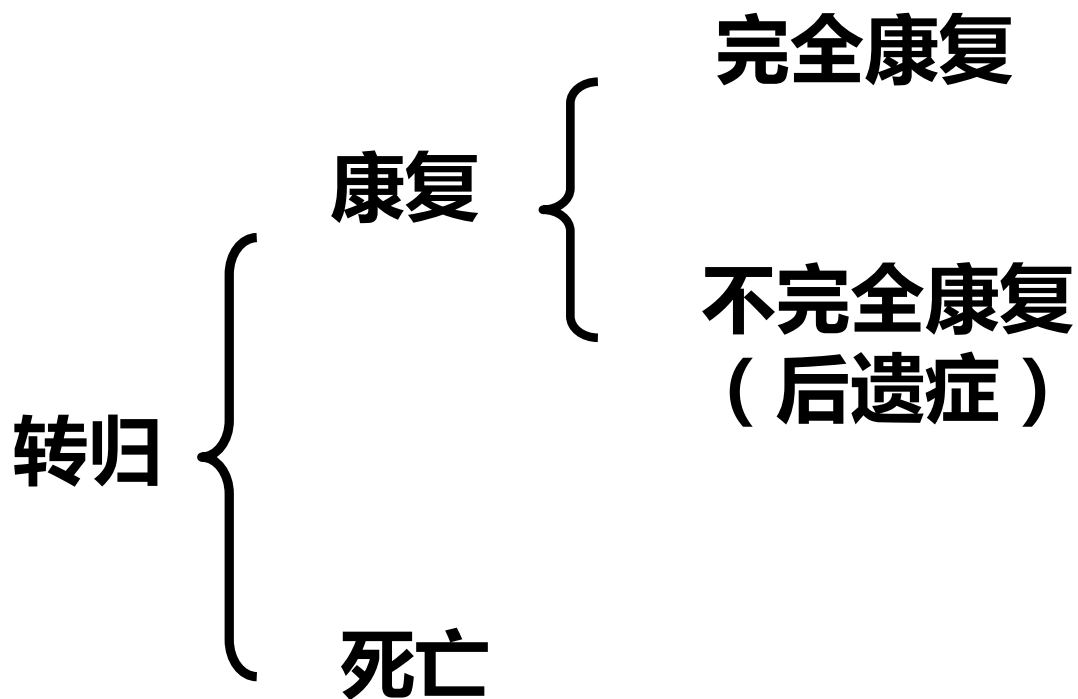


疾病经过特点

1. **潜伏期**：致病因素作用于人体→出现最初症状前。不易诊断
2. **前驱期**：出现最初症状→出现典型症状前。容易误诊
3. **症状明显期**：即出现该疾病典型表现的时期。
此期诊断虽易，但病情最为严重，应积极治疗
4. **转归期**：疾病过程的最后时期



二、疾病的转归





(一) 康复(rehabilitation)

- **完全康复**：损伤性变化完全消失，机体的自稳调节恢复正常
- **不完全康复**：损伤性变化得到控制，但基本病理变化尚未完全消失，经机体代偿后功能代谢恢复，主要症状消失，有时可留后遗症

(一) 死亡(Death)

- 传统死亡定义：心跳、呼吸的停止
- 常包括频死期、临床死亡期与生物学死亡期





脑死亡

- 死亡的新定义（标志）----**脑死亡**
- 枕骨大孔以上全脑死亡----**脑死亡**
- 指**全脑功能**（包括大脑、间脑和脑干）**不可逆**的永久性丧失以及机体作为一个整体功能的永久性停止



脑死亡(brain death)标准

1. 自主呼吸停止
2. 不可逆性深昏迷，对外界刺激无反应
3. 脑干神经反射消失
4. 瞳孔散大或固定
5. 脑电波消失
6. 脑血液循环完全停止



脑死亡作为死亡标志的意义

- 利于准确判断死亡时间，对可能涉及的法律问题提供依据
- 为器官移植提供最新鲜的器官移植材料
- 以脑死亡为标准宣告死亡，及时终止无效的抢救，节约医疗资源



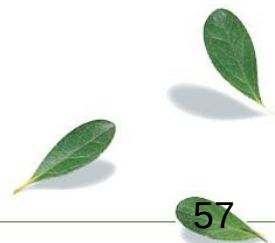
脑死亡与植物状态临床鉴别

指标	脑死亡	植物状态
定义	全脑功能丧失	脑认知功能丧失
自主呼吸	无	有
意识	丧失	有睡眠/醒觉周期，无意识
脑干反射	无	有
恢复可能性	无	有



重点内容

1. 病理学的研究方法
2. 健康、疾病、亚健康的概念
3. 常见的病因
4. 疾病的分期
5. 疾病的转归
6. 脑死亡的判断依据



如何保持良好的心态





经常保持微笑

和饱满的精神状态



保持高度的自信心



要有目标和追求



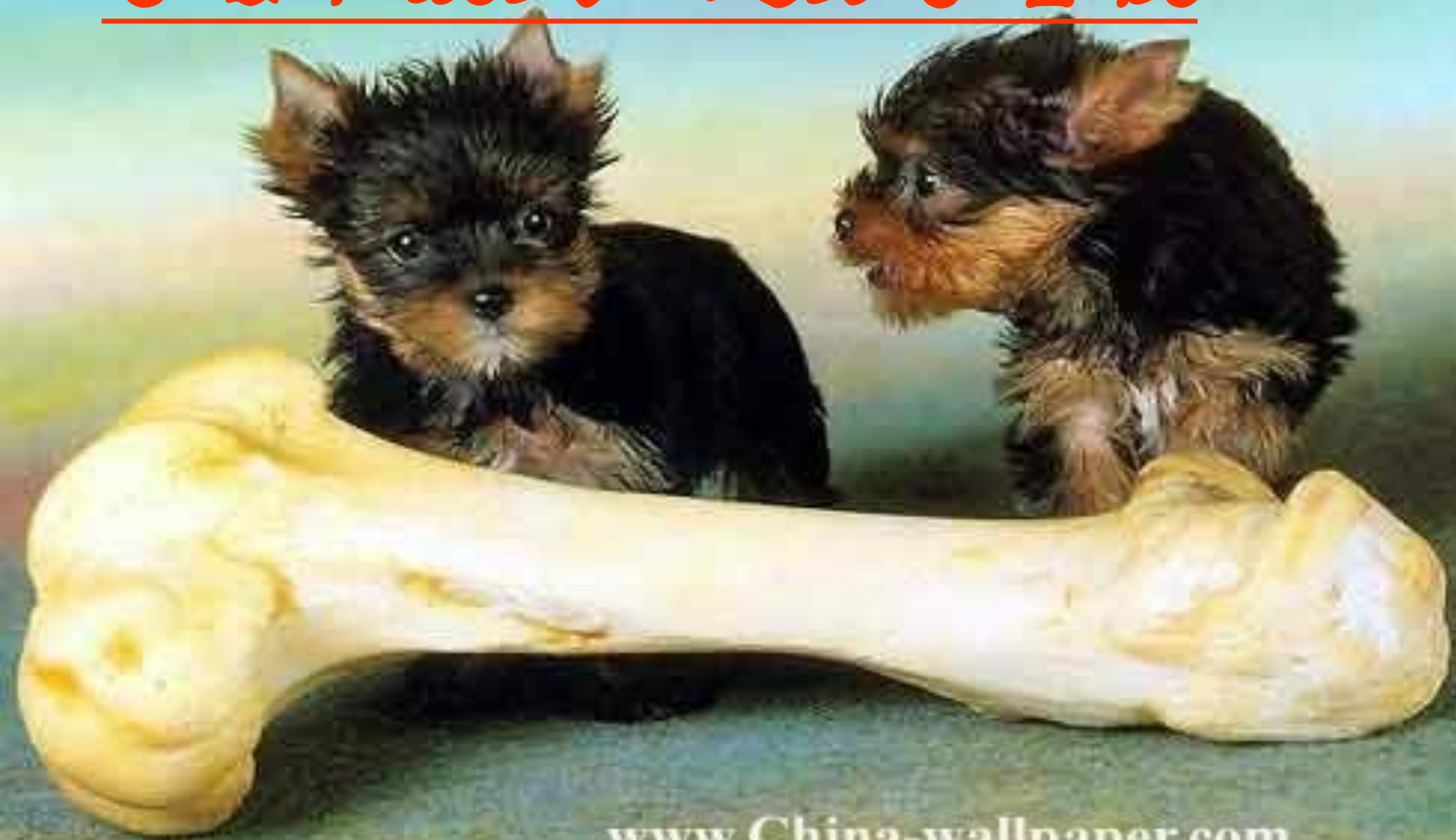
该乐的时候

也要乐一乐

要乐于 助人

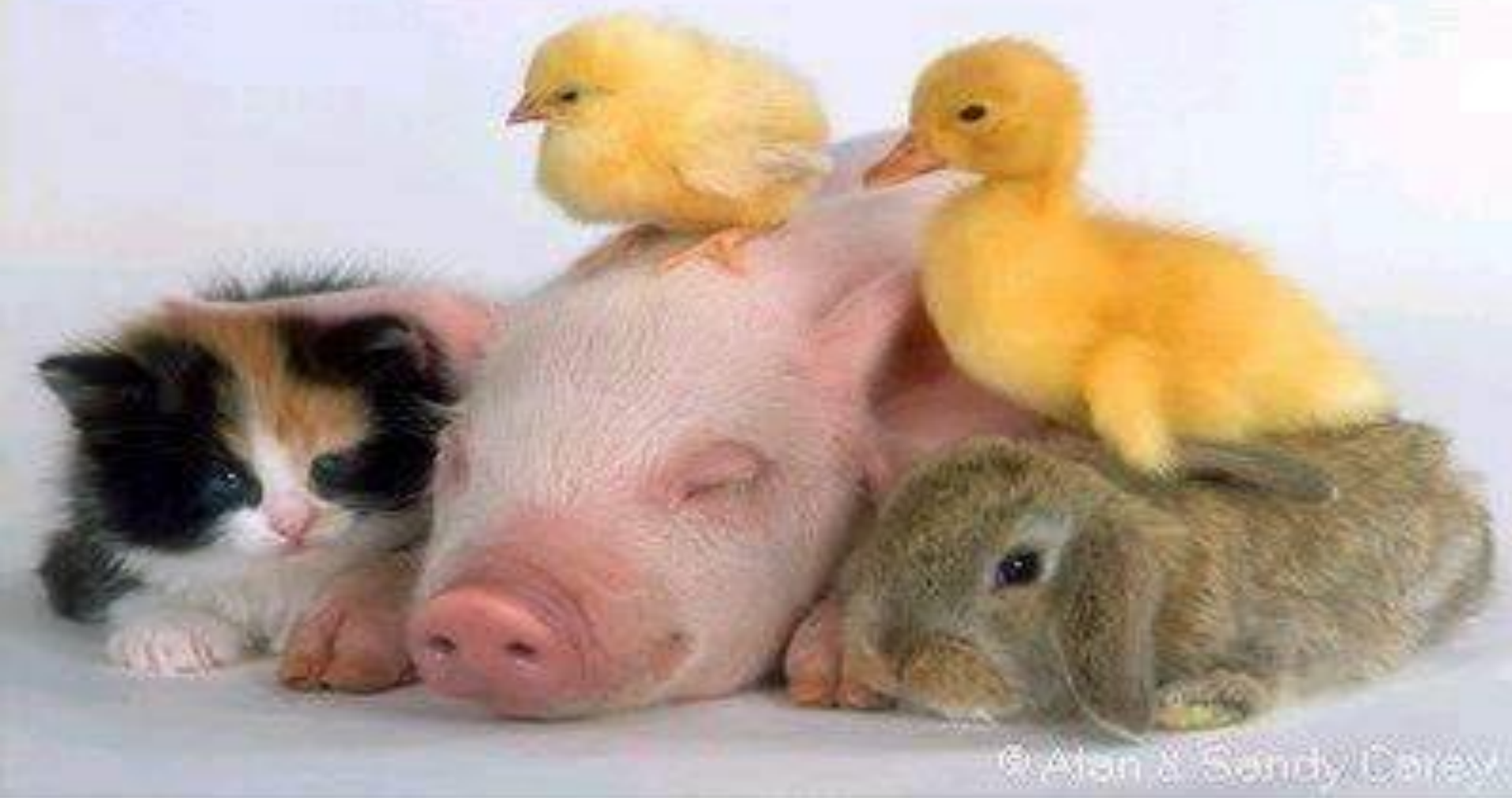


学会和别人一起分享喜悦



www.China-wallpaper.com

学会和各种人愉快的相处



© Alan & Sandy Carey

经常和别人合作 并从中获得乐趣



A photograph of two puppies in a grassy field. One puppy, light-colored, sits on a wooden stump. The other, darker-colored, stands on its hind legs, reaching its front paws towards the first puppy's face. The background is a bright, out-of-focus green field under sunlight.

要学会宽恕他人

要有几个知心朋友





要尊重弱者

www.China-wallpaper.com



最后， 不要为钱所累



祝同学们新学期

健康！

进步！

快乐！

