



武汉大学  
WUHAN UNIVERSITY



武汉大学中南医院 武汉大学第二临床学院  
ZHONGNAN HOSPITAL OF WUHAN UNIVERSITY

中国医药教育协会-全国医学院临床教学管理暨临床师资教学能力提升研讨会

# 临床思维的理解和在实际中的应用

陈志桥

武汉大学中南医院急救中心  
武汉大学第二临床学院教学办公室  
美国心脏协会心血管急救培训区域主任导师

2019年1月26日





# Topic 1. 临床思维培养 现状解析

# 什么是问题

---

# 团队组建 - 学员临床思维常见问题

## 学员类别

- 实习医生
- 住院医师



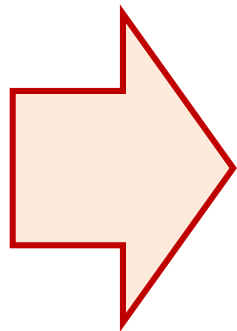
## 问题类型

- 诊断思维
- 治疗思维

小组讨论

# 大班讨论分享—临床思维常见问题

小组讨论



课堂分享



# 可怕的事实

---

临床医生经常做出**错误**的诊断

## ➤ 美国医学研究院 (IOM) 最新报告《改善医疗中的诊断水平》

- “...Diagnostic errors are a significant contributor to patient harm and have received too little attention until now.” “...误诊对于患者危害极大，至今却太少得到关注”
- “The best estimates ... indicate that **all of us** will likely experience a meaningful diagnostic error in our lifetime...” “最好的估计...预计几乎**每个人**的一生中都会经历一次重大误诊...”
- “Sometimes **with devastating consequences.**” “有时会造成**不可挽回的后果。**”

# 错误的思维导致误诊误治

---



# 学员临床思维水平不佳的原因

- 学员因素
- 教师因素

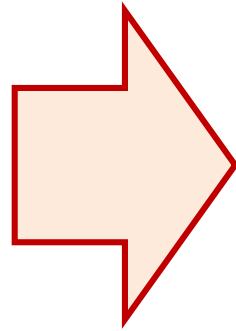


- 培养方案
- 政策环境

小组讨论 5min

# 大班讨论分享—学员临床思维不佳的原因

小组讨论



课堂分享



# 学员临床思维培养的现状

---

- 多数医学院校缺乏有效的临床思维训练课程
- 临床教师本身的临床思维模式缺陷
- 临床思维训练策略与方法不足
- 临床思维能力考核与评价的困难
- 医疗环境的限制



## **Topic 2. 临床思维训练 之病例讨论演示与解析**

# 小组讨论--病例讨论演示

- 教学设计
- 课堂呈现

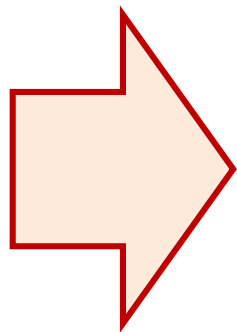


- 借鉴之处
- 困惑挑战
- 应对策略

小组讨论 5min

# 大班讨论分享—病例讨论演示

小组讨论



课堂分享





# Topic 3. 临床思维程序与模式

---

# 理想的临床思维特点



**小组讨论 5min**

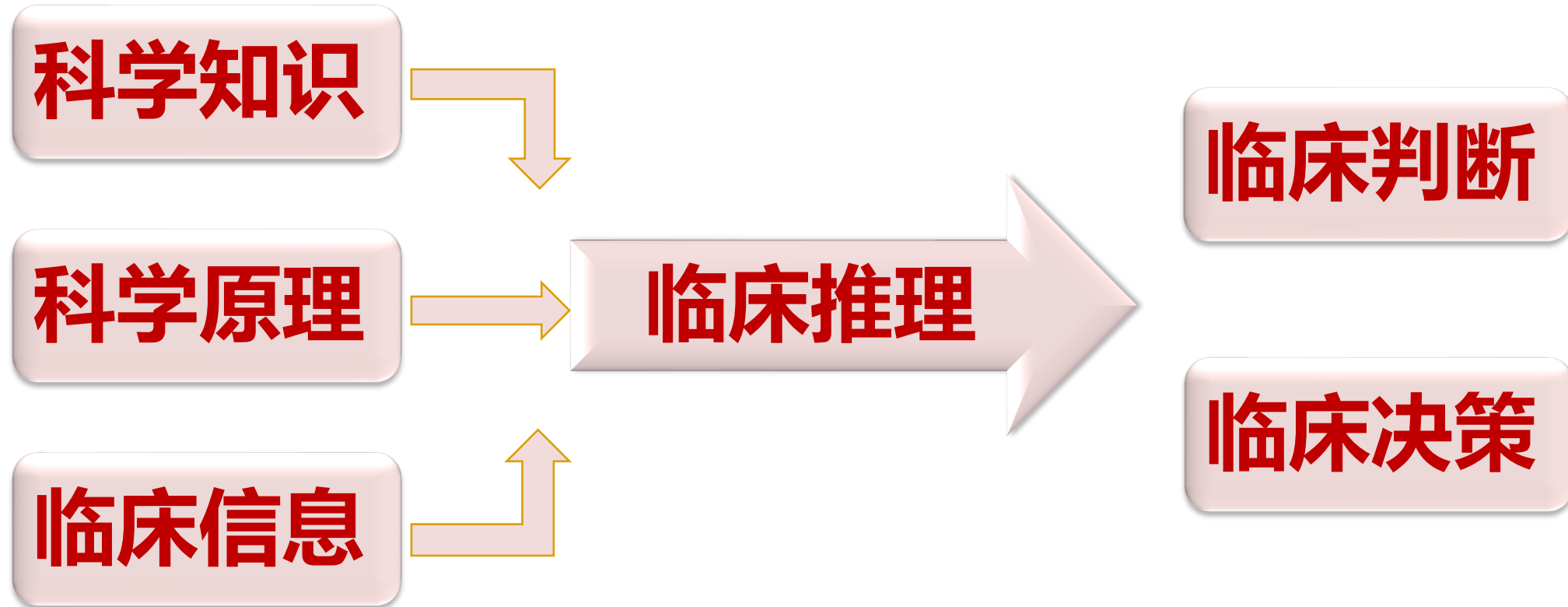


# 临床思维的相关表述

---

- **Clinical reasoning**
- **Clinical judgment**
- **Problem solving**
- **Decision making**
- **Critical thinking**

# 临床思维 (Clinical Reasoning)



# 临床诊断思维

问诊

体检

辅检

治疗

发现病症



确定病因

扩大拟诊范围  
窄化鉴别诊断  
明确最终诊断

# 临床思维的重要性

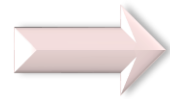
---

- **决定患者病情明确和控制---决定医师诊治水平**
- **避免漏诊和误诊---迅速正确诊断**
- **时间就是生命---恰当的鉴别诊断**
- **节约经济成本、患者获得最佳收益---及时精准治疗**

# 临床思维的培养

---

经验的思维  
随意的思维



严谨的思维  
科学的思维

# 标准课堂教学—从诊断到症状

---

**但是课堂极少严谨探讨从症状到诊断**

---

# 两种临床思维模式

---

50岁男性患者，晚餐后运动过程中突发胸闷，气喘



# 临床思维模式---快速高效

---

# 临床思维模式---避免偏差

---

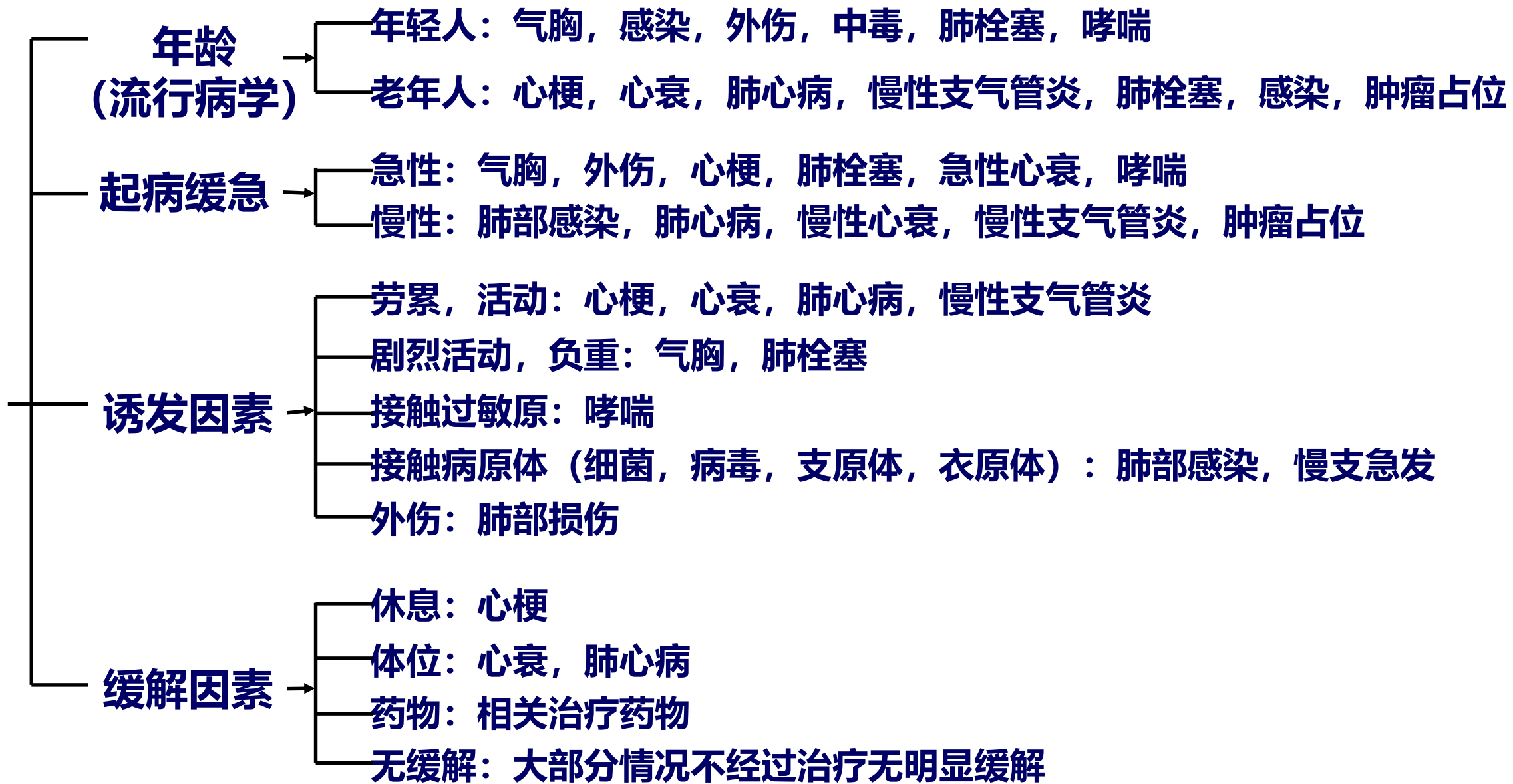
# 问诊 (病史采集 Medical history taking)

- Chief complaint
- History of present illness
- Past medical history
- Systemic enquiry
- Family history
- Drug history
- Social history
- 主诉
- 现病史
- 既往史
- 各系统问诊
- 家族史
- 用药史
- 社会史

# 问诊：初步信息采集的过程

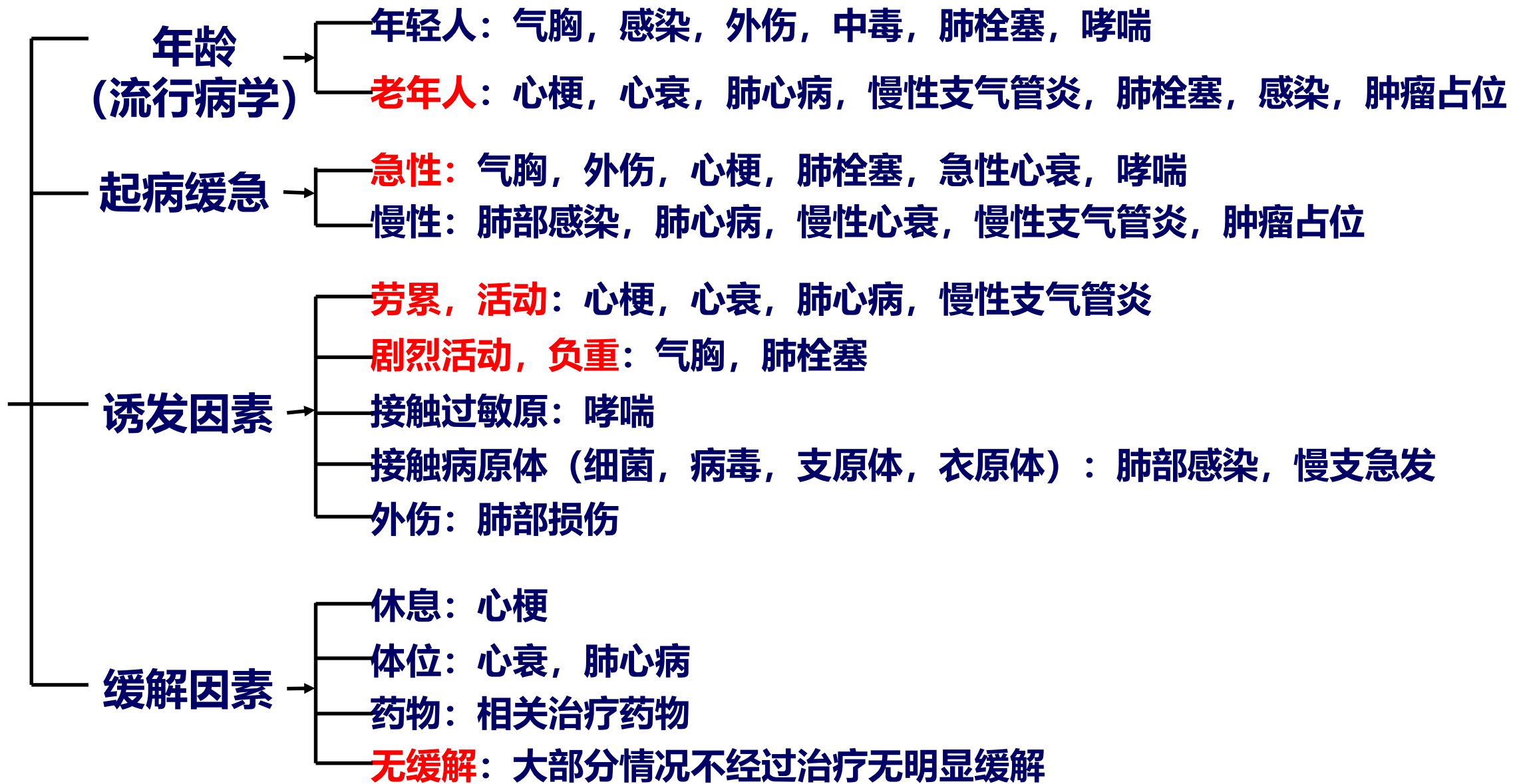


# 胸闷喘气(心肺)



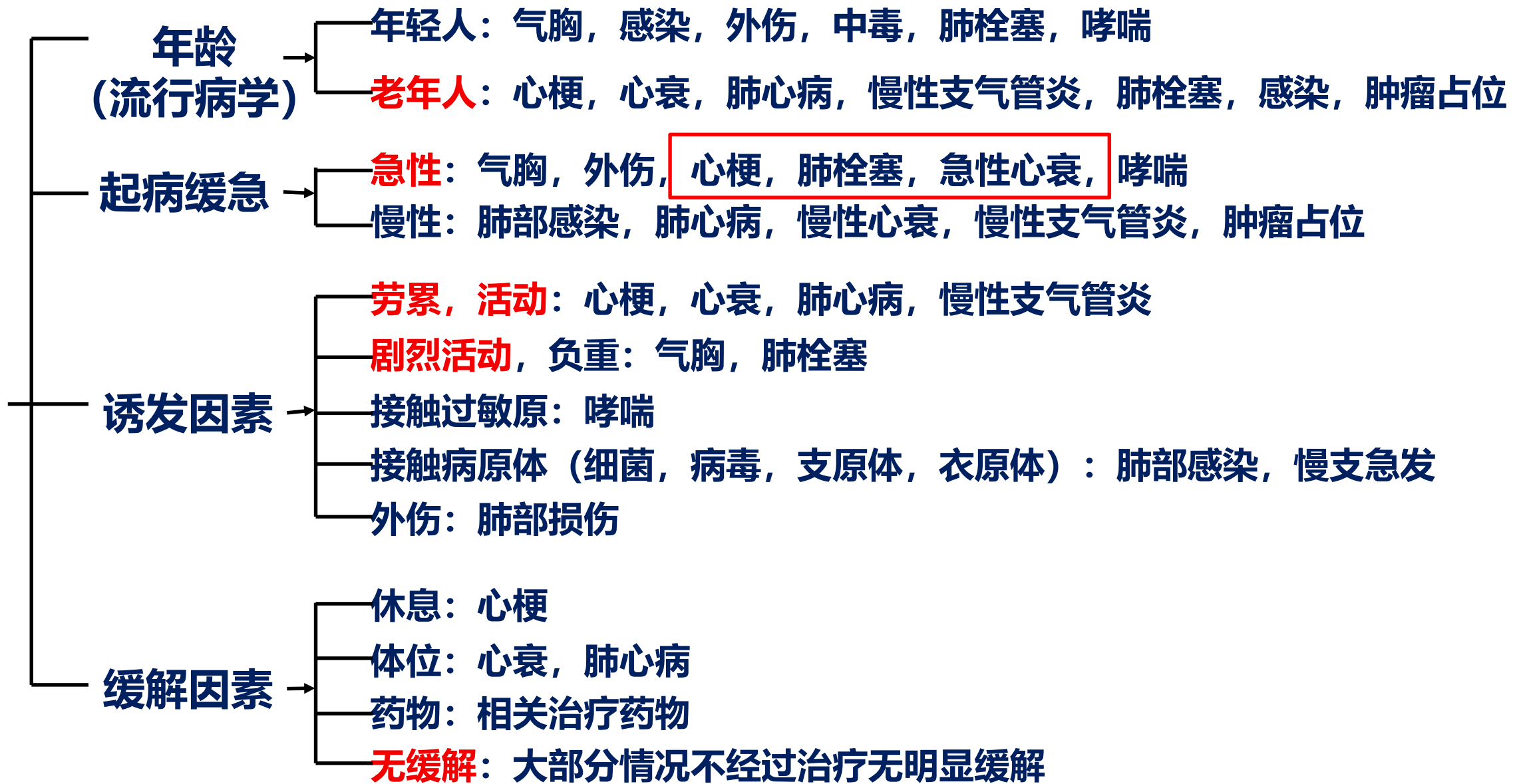
50岁男性患者, 晚餐后运动过程中突发胸闷, 气喘

# 胸闷喘气(心肺)



50岁男性患者, 晚餐后运动过程中突发胸闷, 气喘

# 胸闷喘气(心肺)



50岁男性患者, 晚餐后运动过程中突发胸闷, 气喘

## 心梗

支持症状：胸痛，濒死感，头晕（黑矇），出汗，心悸

风险因素：高龄，肥胖，家族史，高血压，糖尿病病史

## 肺栓塞

支持症状：胸痛，呼吸困难，咯血，紫绀

风险因素：高凝（肥胖，糖尿病，高脂），房颤

## 急性心衰

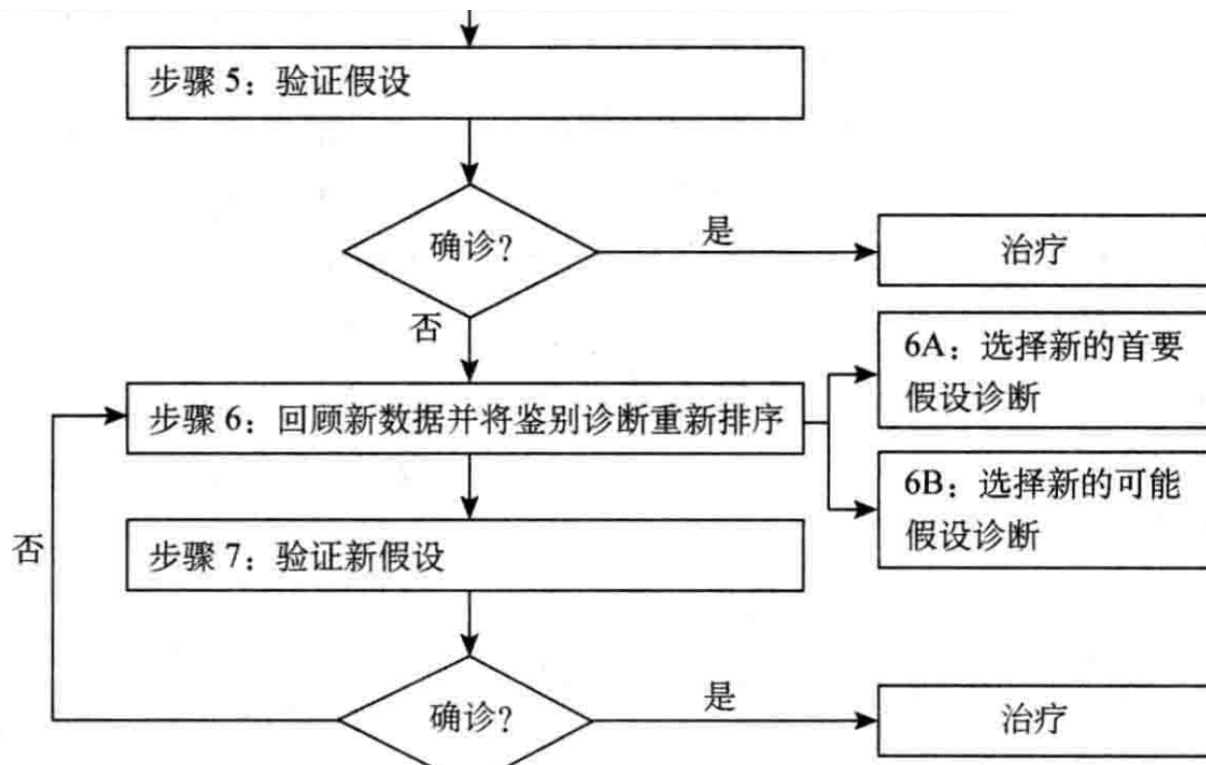
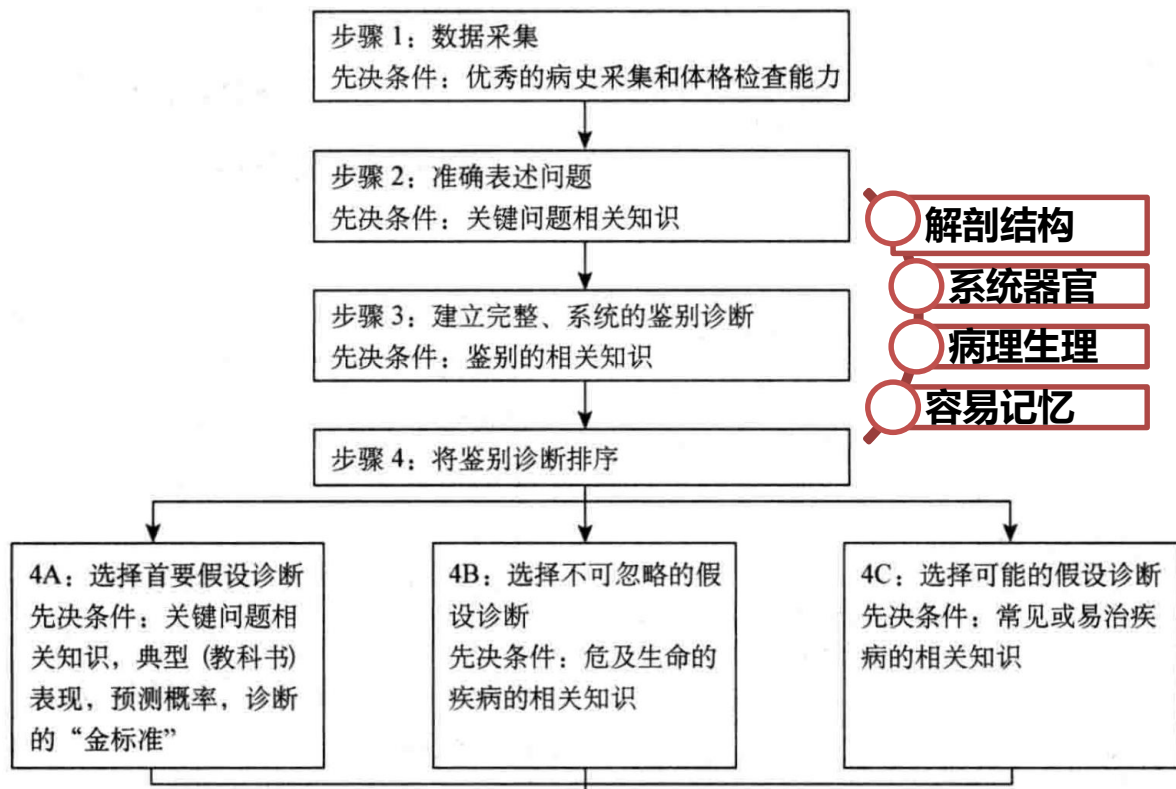
支持症状：呼吸困难，紫绀，端坐呼吸，粉红色泡沫样痰

风险因素：心功能不全（高心病，心瓣膜病，心肌病等）

50岁男性患者，晚餐后运动过程中突发胸闷，气喘



# 从症状到诊断---临床诊断思维程序



# 从症状到诊断---临床诊断思维程序

## ➤ 演绎推理

- 从**解剖**的观点，有何**结构异常**
- 从**生理**的观点，有何**功能改变**
- 从**病生**的观点，提出可能的**发病机制**
- 考虑几个可能的**原因**

## ➤ 归纳推理



- 考虑疾病的**轻重**，勿放过严重情况
- 提出1-2个特殊的**假说**

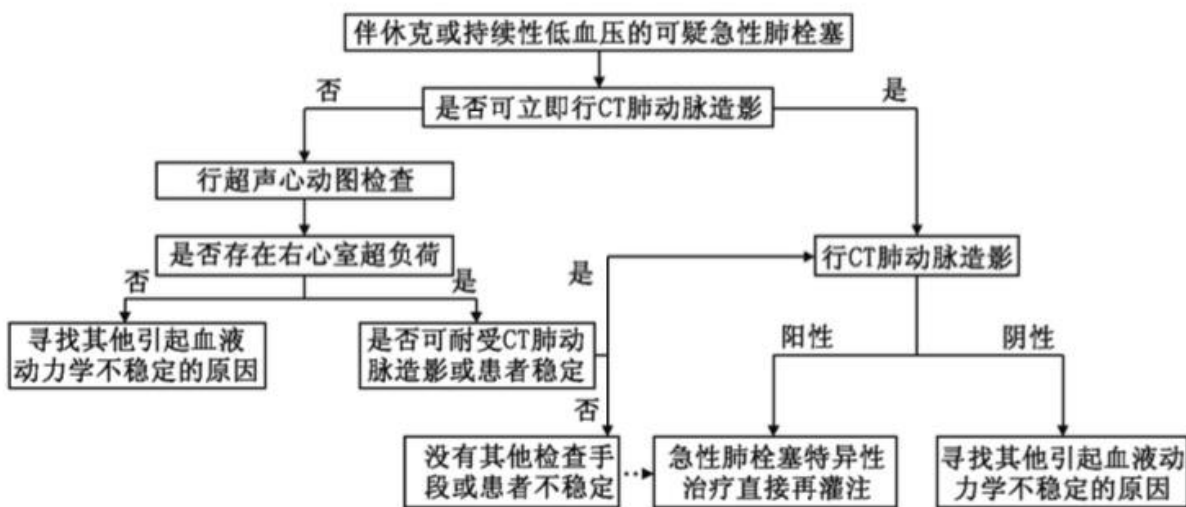
## ➤ 类比推理

- **检验**假说的真伪
- 寻找**特殊**的症状、体征，进行**鉴别**
- 缩小诊断范围，考虑**最大可能**的诊断
- 提出**进一步**检查及处理措施

# 知识来源



# 基于循证医学证据的临床诊断流程



虚线箭头所示路径证据欠充分

图1 可疑高危急性肺栓塞患者的诊断流程图

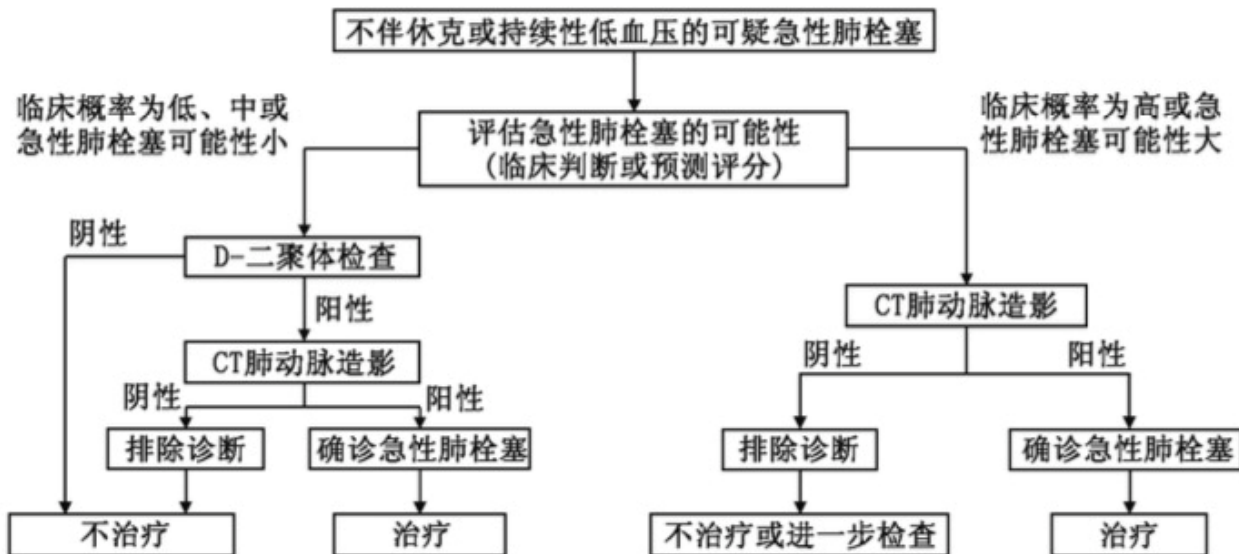


图2 可疑非高危急性肺栓塞患者的诊断流程图

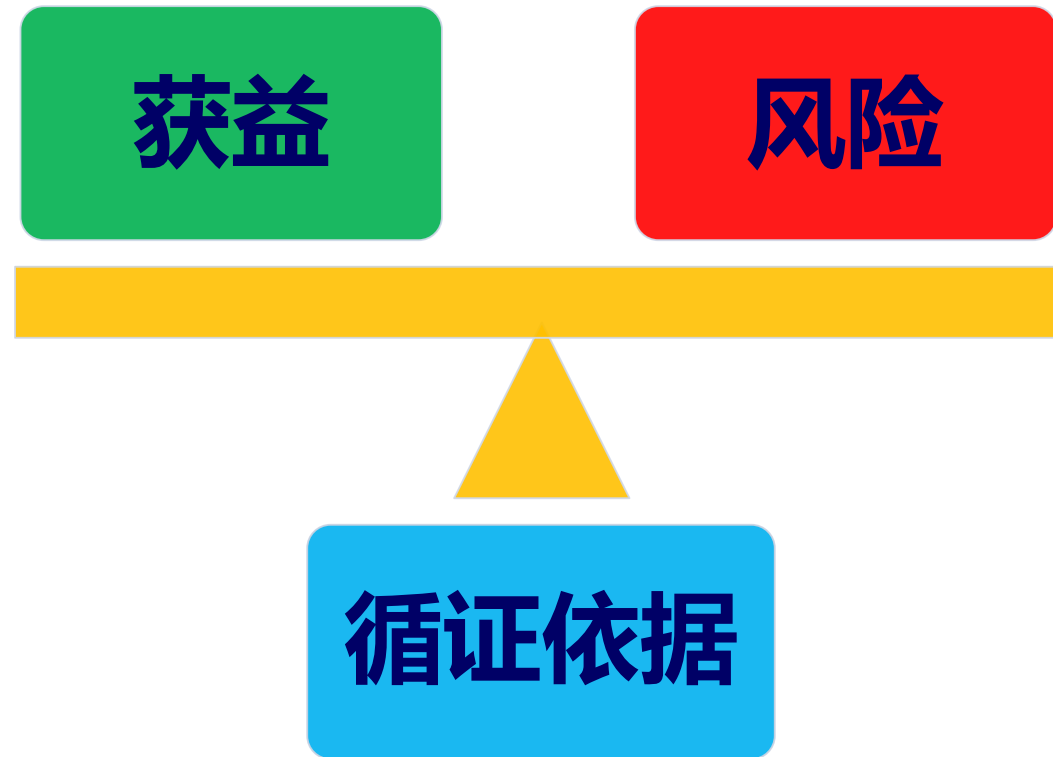
**50岁男性患者，晚餐后运动过程中突发胸闷，气喘**

# 临床诊断思维的原则

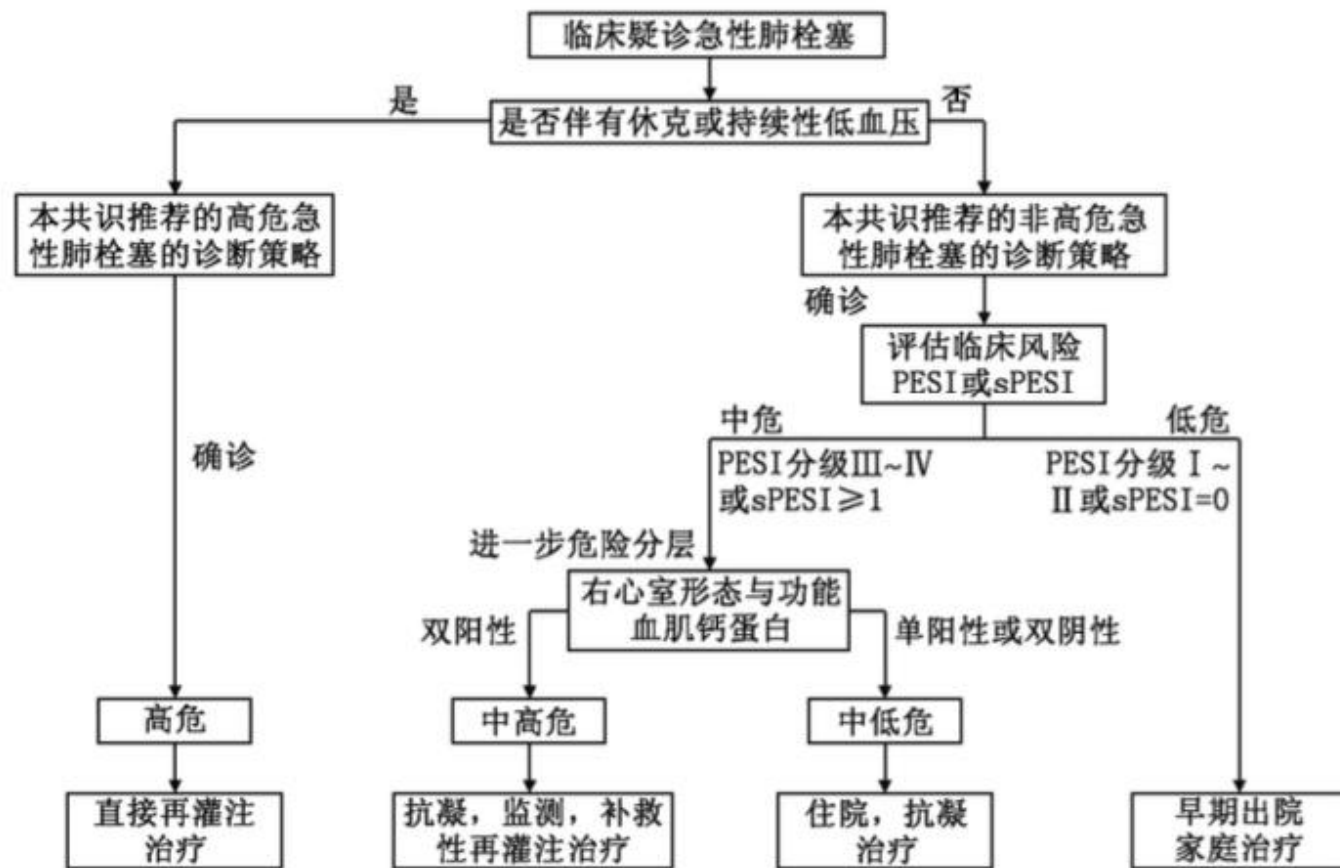
---

- 一元论与多元论的原则
- 常见病与多发病的原则
- 器质性疾病与功能性疾病的原则
- 可治性疾病的原则
- 实事求是的原则
- 简化思维程序的原则

# 治疗决策思维



# 基于循证医学证据的临床治疗流程



PESI: 肺栓塞严重指数, sPESI: 简化版肺栓塞严重指数

图3 基于危险度分层的急性肺栓塞的治疗策略

# 临床治疗决策原则

---

- **真实性：制定决策方案的依据必须经过科学实验验证**
- **先进性：决策过程充分遵循最新的循证医学证据**
- **可行性：决策的目标和拟行措施合理可行**
- **最优性：决策过程遵循汰劣选优原则**



# 理想的临床思维模式

---

# 从症状到最终诊断---临床最终诊断思维程序

---

# 完整临床诊治思维循环

---

# 完整临床诊治思维循环

---



# Topic 4. 临床思维 培养方法探讨

# 临床思维培养方法、特点和挑战

➤ 训练方式

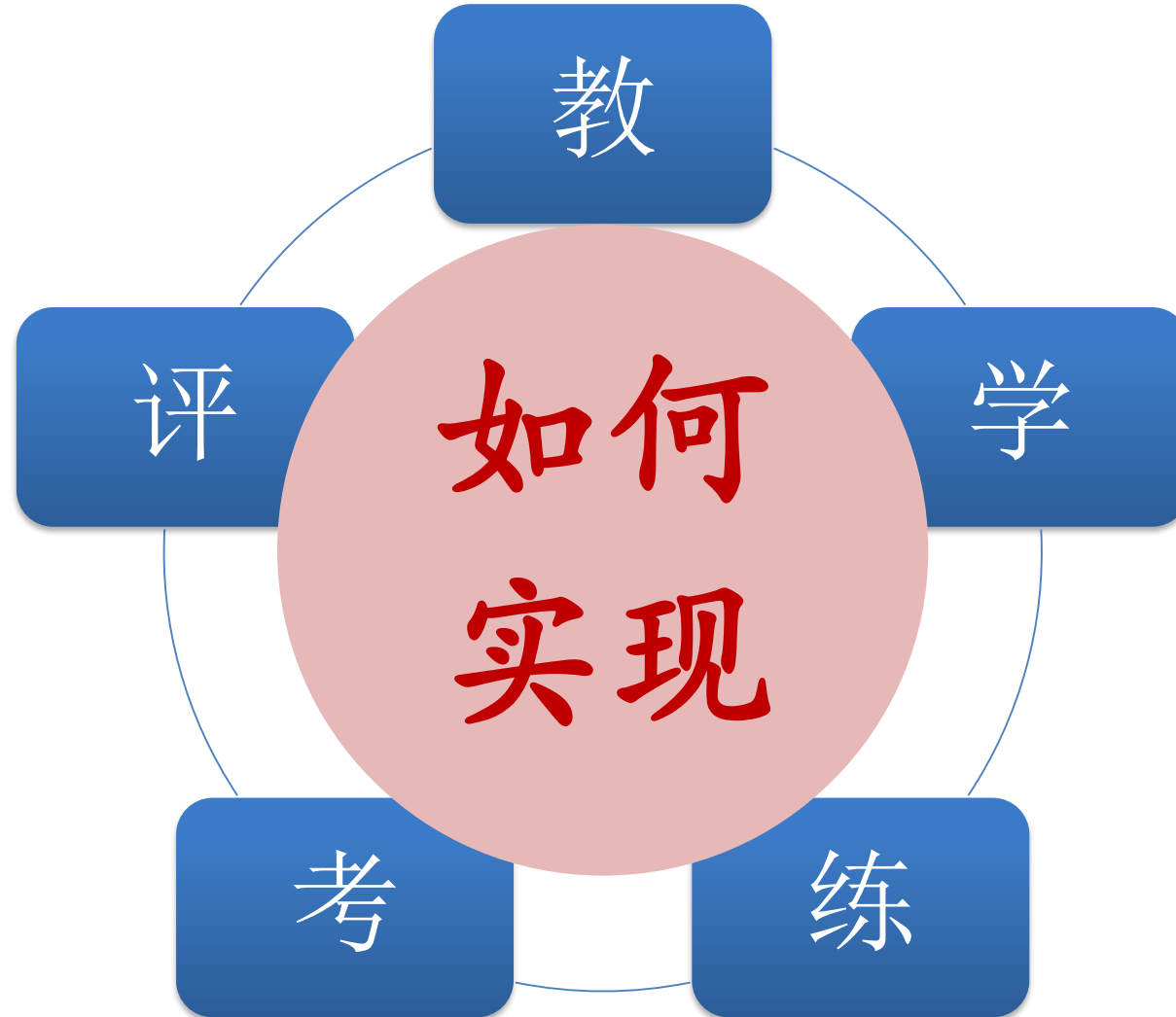
➤ 不足 / 困惑



➤ 如何改进

小组讨论

# 临床思维训练



# 临床思维培养--教学设计

**K 知识**

**S 技能**

**A 态度**



# 临床思维培养体系

## ➤ 课堂教学：

- 临床思维病例讨论课程、CPPT课程、PBL、CBL、TBL

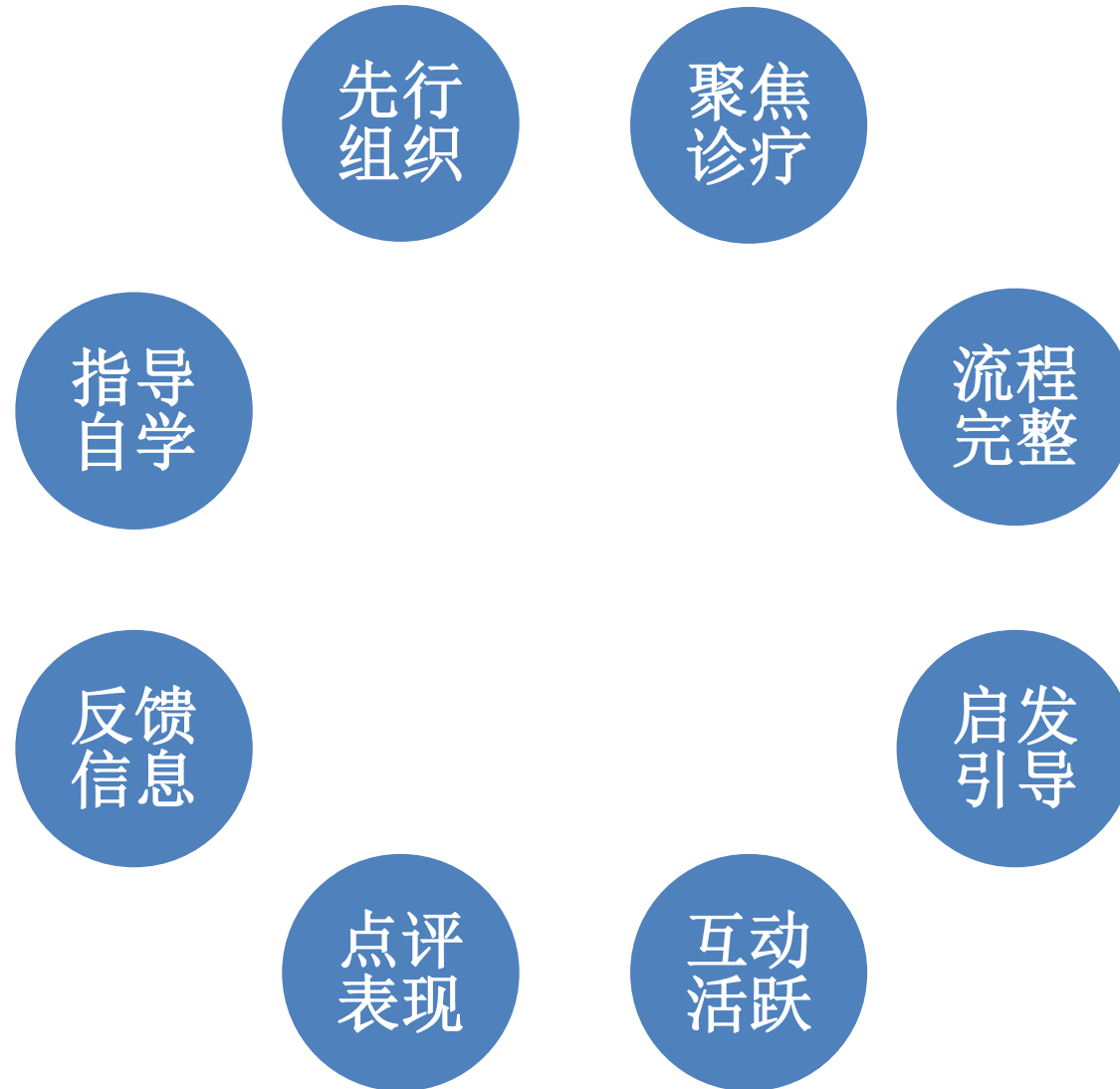
## ➤ 医学模拟（通用临床思维）：

- 临床综合技能训练课程 - 虚拟病例、SP、角色扮演

## ➤ 临床教学：互动讨论式教学技巧

- 教学查房、病案讨论（学科临床思维）、一分钟教学法
- 交接班（SBAR）、临床查房汇报（SOAP）

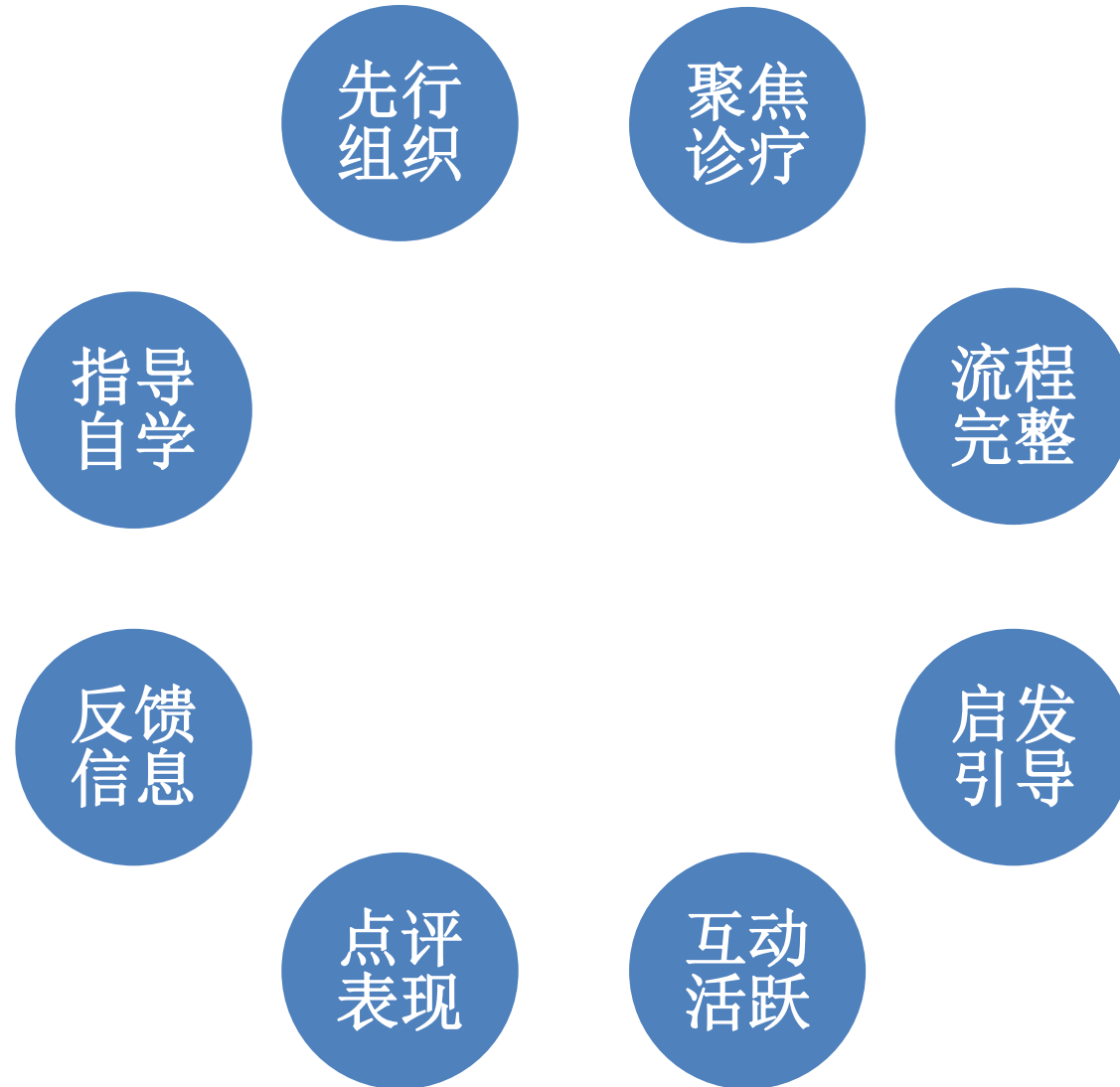
# 基于案例的临床思维互动讨论式学习



# 临床思维教学金字塔



# 基于模拟的临床思维讨论式学习



# 临床诊疗活动

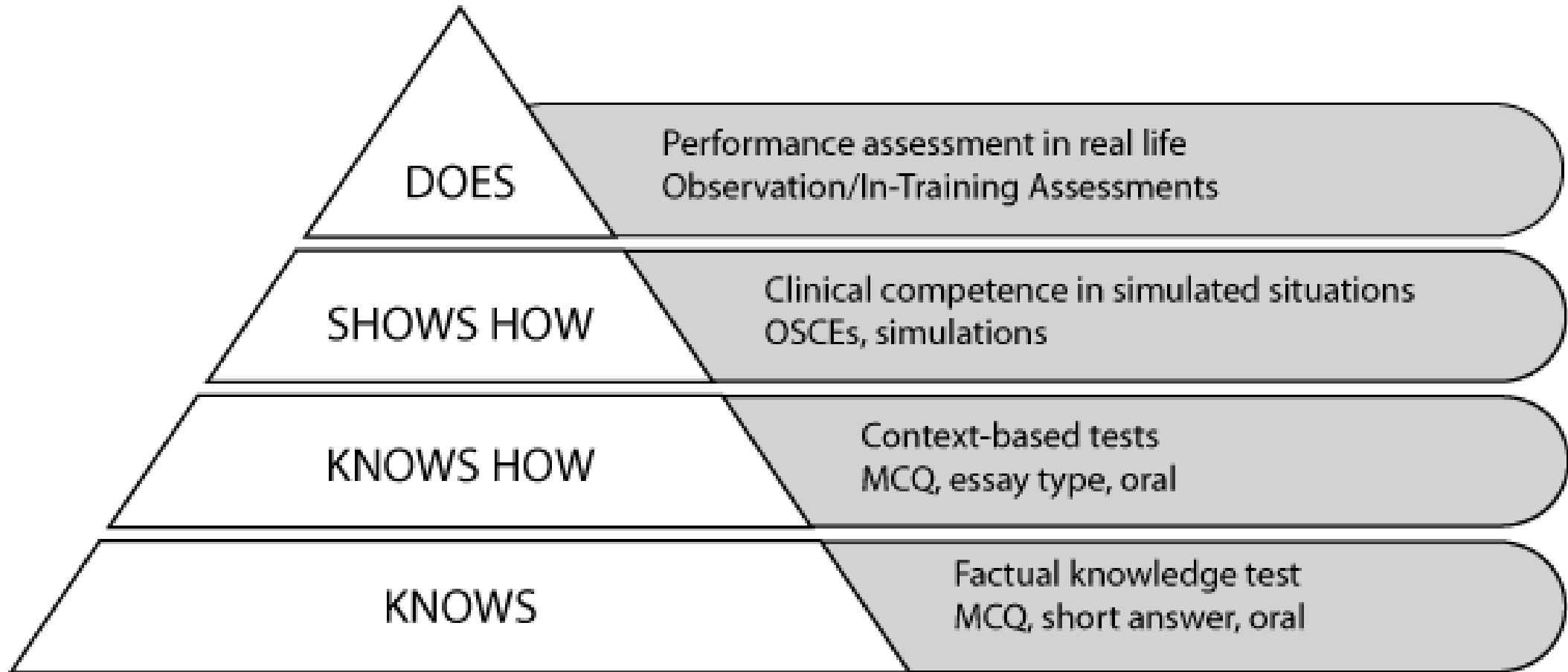
---

- 接诊新病人
- 上级医师查房与医师交班
- 向患者/家属交代病情
- 危重患者探查
- 医护配合抢救
- 疑难/危重/死亡讨论

# 先行组织 - 课前信

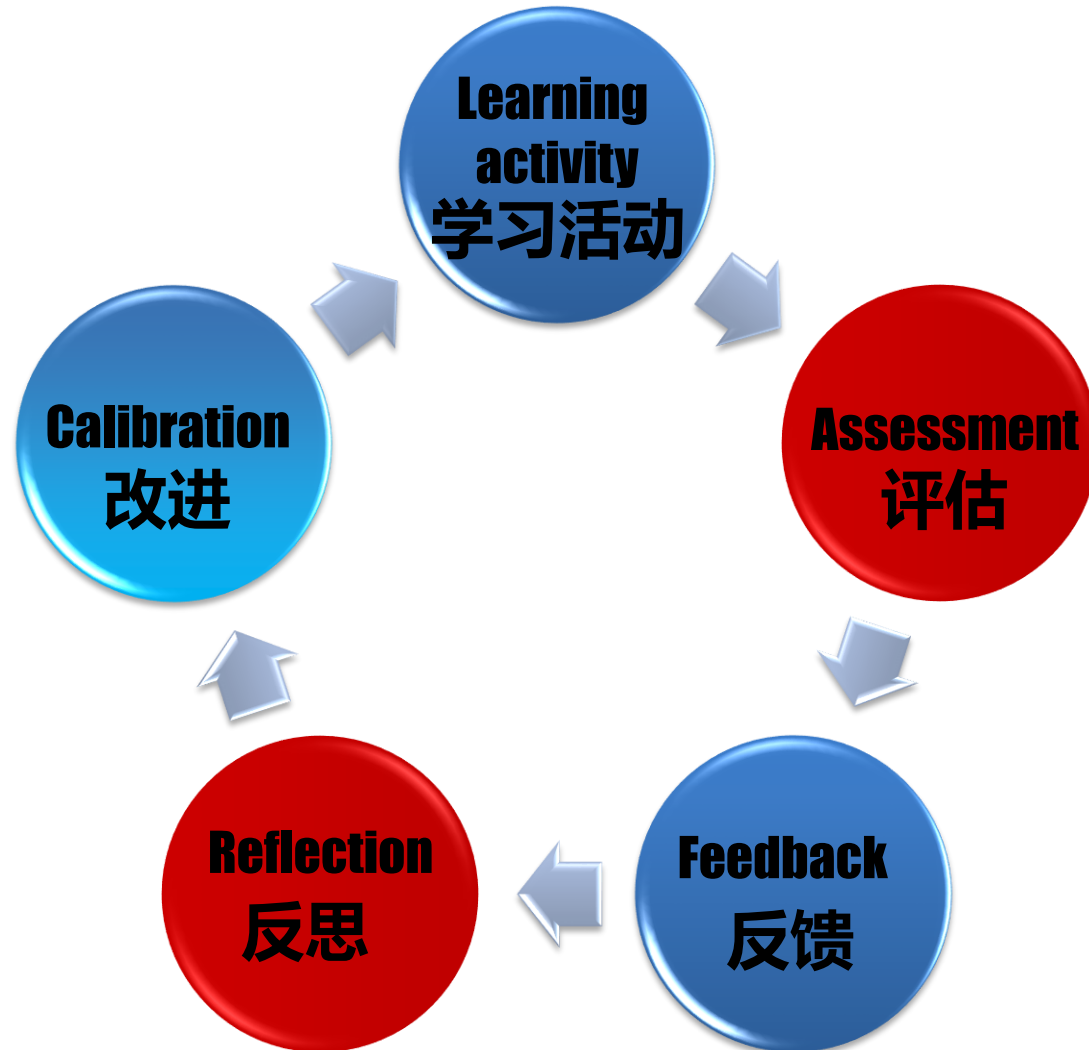
---

# 基于岗位胜任力的考核与评估



Miller GE. The assessment of clinical skills/ competence/ performance. Acad Med (1990);65:s63-s67.

# 学习环





# 学习-评估-反馈-反思-改进-----常见问题

- 缺乏清晰的目标和期望

- 过于关注事实而忽略思维和技能

- 不恰当的难易水平

- 学习者没有积极参与

- 缺乏足够的观察和反馈

- 很少有反思的机会

- 羞辱式教学

- 缺乏对患者的尊重

# 临床思维日常评估

---

- **Mini-CEX**
- **SOAP汇报**
- **SBAR交班**
- **病程记录**

# 临床思维考核与评估

- 以案例为基础，病案命题需要精心设计
- 精心设计考核表，与教学目标相对应
- OSCE、模拟、Mini-CEX等多种考核方式
- 终结性考核 VS 形成性评价
- 通过性考核 & 选拔性考核

# 病案命题设计要点

---

- **临床表现、辅助检查和诊断的一致性**
- **合理的干扰项和 / 或并发疾病**
- **行为评估和效益评估**
- **保持临床专业的先进性：指南更新、Uptodate**

# Topic 5

## 问答、收获、分享、小结

# 以学生为中心的教学



# Peer Learning – Small Group Discussion

授人以鱼，不如授人以渔



# 德艺双修 知行合一

陈志桥

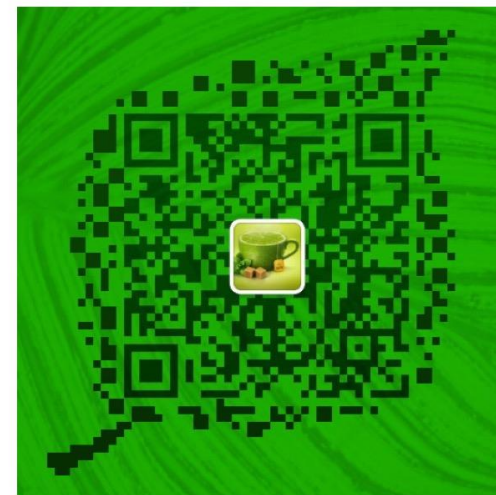
13554099969

674519215@qq.com



E.R-Chen

湖北 武汉



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

今天，我用心与您分享--因为--明天，你将用心培养照顾我们的住院医师