

Sim

**Simulate The Reality**  
模拟医学现实  
**Improve The Quality**  
改善医疗质量  
**Guarantee The Safety**  
保障病人安全

# 医学模拟课程设置

瑞金医学模拟中心

匡洁

# 目录

## CONCENTS



01

培训模式的转变

02

进阶式课程体系

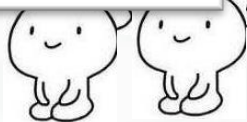
03

模拟课程管理

04

模拟课程质量控制

# ● 培训模式的转变



理论

课程理论授课

培训

理论课程培训  
专项技能培训

实践

病人安全  
医护人员心理安全



- 培训模式的转变 ---理论课程+模拟课程



**技术**

规范的流程传授  
反复操作练习

技术型模拟课程

培训

理论课程培训  
专项**技能**培训

**能力**

需要把培训者放在整体环境中经历、反思、反复

技能型模拟课程

- 有待解决的问题



课程  
规划

■ 如何培训

培训  
方法

■ 如何让培训有效

01

02

03

04

课程内容  
管理

■ 如何全面  
培训内容

课程  
评估

■ 如何持续  
有质量的培训



# ● 课程结构---培训目标---能力提升



课程  
规划



01

## ■ 如何培训



## 量体裁衣

培训的整体目标  
学科目标  
课堂目标

● 整体目标---进

系



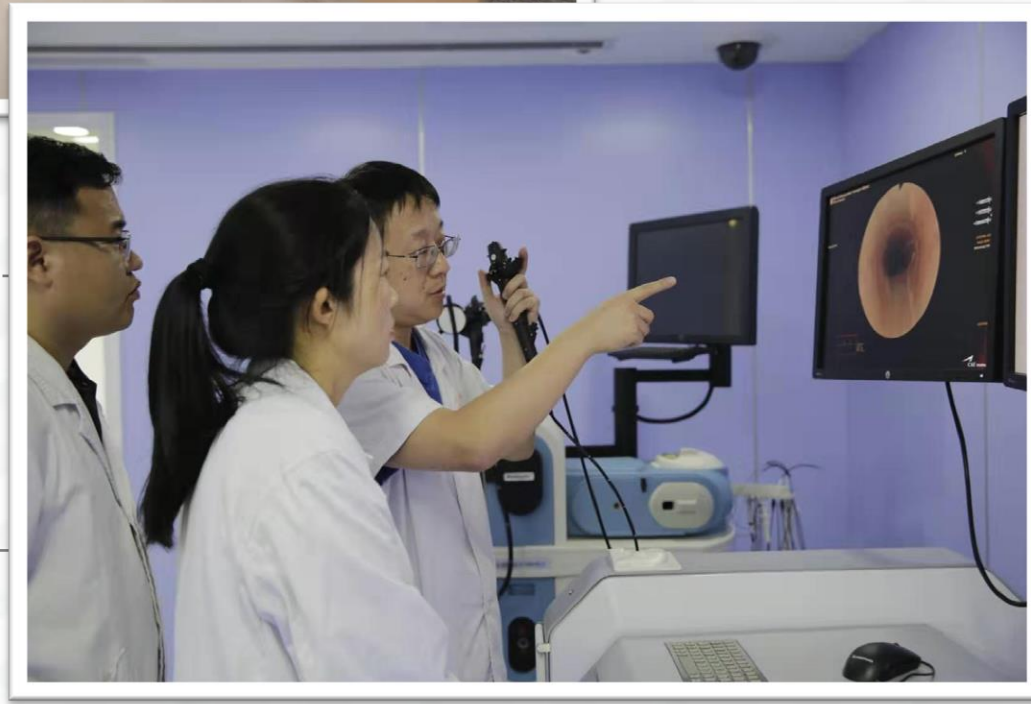
住培、专培阶段

长学制阶段



拟课程  
训

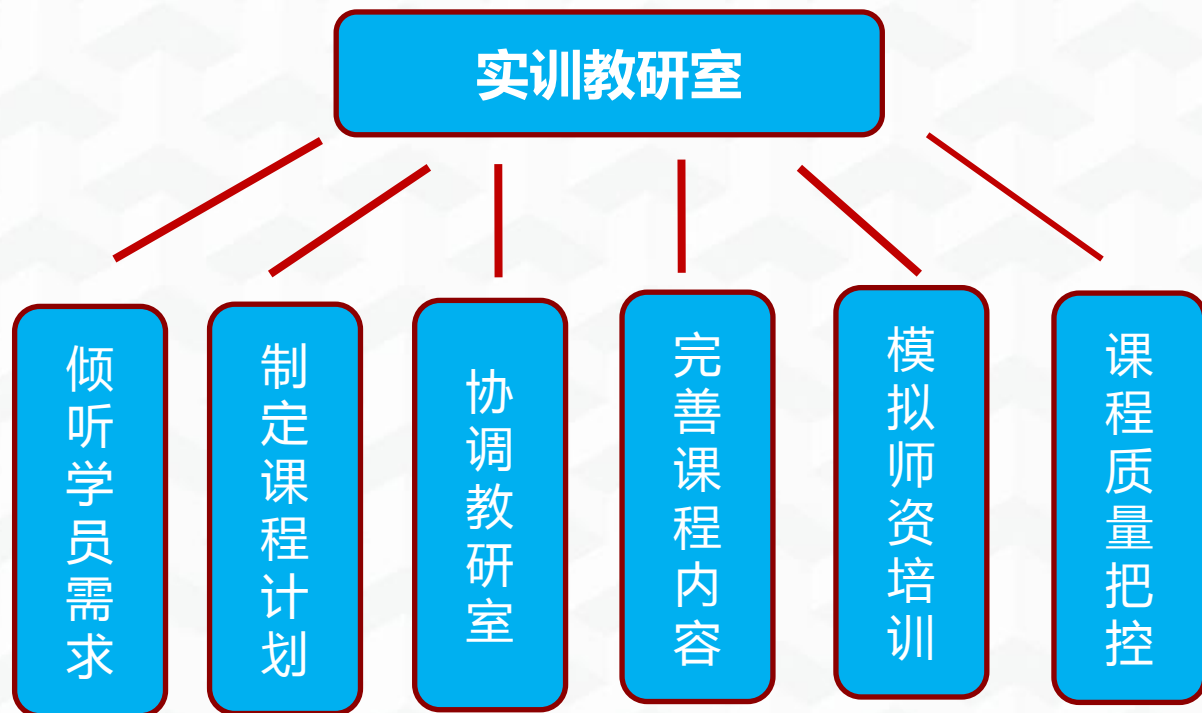
呈



# ● 课程内容管理



## 懂模拟的人来管理模拟课程



■ 如何全面  
培训内容



# ● 如何让培训有效---提高培训质量



**教育是一门专业  
教师需要被培训**

**培训  
方法**

## ■ 如何让培训有效

03



**教案标准化  
内容精准化  
流程合理化**



**建构主义认知论  
反思性实践  
成人学习  
刻意练习  
精熟练习**

# ● 如何让培训有效---提高培训质量



## 教案标准化 内容精准化 流程合理化

课程时间安排
1:00 – 1:30 讲解及视频
1:30 – 4:00 分站培训，5 站循环，每组每站 30min，每个学员 5min
Station1---口述准备工作 ---隋亮
Station2---男性清洁外阴 ---宗可
Station3---男性消毒导尿 ---张鲁阳
Station4---女性清洁外阴 ---史崑
Station5---女性消毒导尿 ---匡洁
4:30 – 5:00 抽取 6 名同学，分两组，每组 3 人，进行导尿接力（1 口述，1 清洁外阴，1 消毒导尿，整个过程计时）。其他同学和老师观战。
5:00 – 5:30 教师分别带一组同学进行 Debrief
教学内容
将导尿全过程分为三段，便于同学记忆和掌握各段要点
1、 口述准备
2、 清洁外阴
3、 消毒导尿
<b>Section 1</b> 口述准备工作；取用物品；放置病人体位

膝屈曲、外展，显露部位上至脐孔水平，下肢大腿中段，其余部位注意保暖

### Section 2 清洁外阴（男）

物品：局部模具（男）x1，外阴消毒包 x2，碘伏消毒液 x1 瓶，无菌手套 x1 盒，一次性治疗巾 x2 张，

注意：步骤顺序

倒碘伏时注意无菌操作

消毒时棉球擦拭的方向

- 1、 布单垫于臀部下
- 2、 打开外阴消毒包，倒入碘伏，浸湿棉球
- 3、 弯盘、治疗碗置于患者会阴部，左手戴手套，右手持血管钳进行消毒外阴
- 4、 右手执止血钳夹持消毒纱球，从上到下依次消毒阴阜、阴茎，用无菌纱布裹住阴茎并提起，用棉球擦拭阴茎后方及阴囊
- 5、 左手用无菌纱布裹住阴茎将包皮向后推，暴露尿道口
- 6、 消毒纱球旋转擦拭尿道口、龟头和冠状沟 3 次，每个棉球用一次

### Section 3 消毒及插导尿（男）

物品：局部模具（男）x1，导尿包 x2，NS 500mlx2 瓶，碘

# ● 如何让培训有效---提高培训质量

## 教案标准化 内容精准化 流程合理化

### 男患者导尿术

1. 清洁外阴 **依次**消毒阴茎、阴囊。然后左手用无菌纱布裹住阴茎将包皮向后推，暴露尿道口。自尿道口向外后旋转擦拭尿道口、龟头及冠状沟**数次**，每只棉球限用一次。如患者外阴分泌物较多，需协助患者清洗外阴。

膝屈曲、外展，显露部位上至脐孔水平，下肢大腿中段，其余部位注意保暖

#### Section 2 清洁外阴（男）

物品：局部模具（男）x1，外阴消毒包 x2，碘伏消毒液 x1 瓶，无菌手套 x1 盒，一次性治疗巾 x2 张，

注意：步骤顺序

倒碘伏时注意无菌操作

消毒时棉球擦拭的方向

- 1、布单垫于臀部下
- 2、打开外阴消毒包，倒入碘伏，浸湿棉球
- 3、弯盘、治疗碗置于患者会阴部，左手戴手套，右手持血管钳进行消毒外阴
- 4、右手执止血钳夹持消毒纱球，**从上到下**依次消毒阴阜、阴茎，用无菌纱布裹住阴茎并提起，用棉球擦拭阴茎后方及阴囊
- 5、左手用无菌纱布裹住阴茎将包皮向后推，暴露尿道口
- 6、消毒纱球旋转擦拭尿道口、龟头和冠状沟**3次** 每个棉球用一次

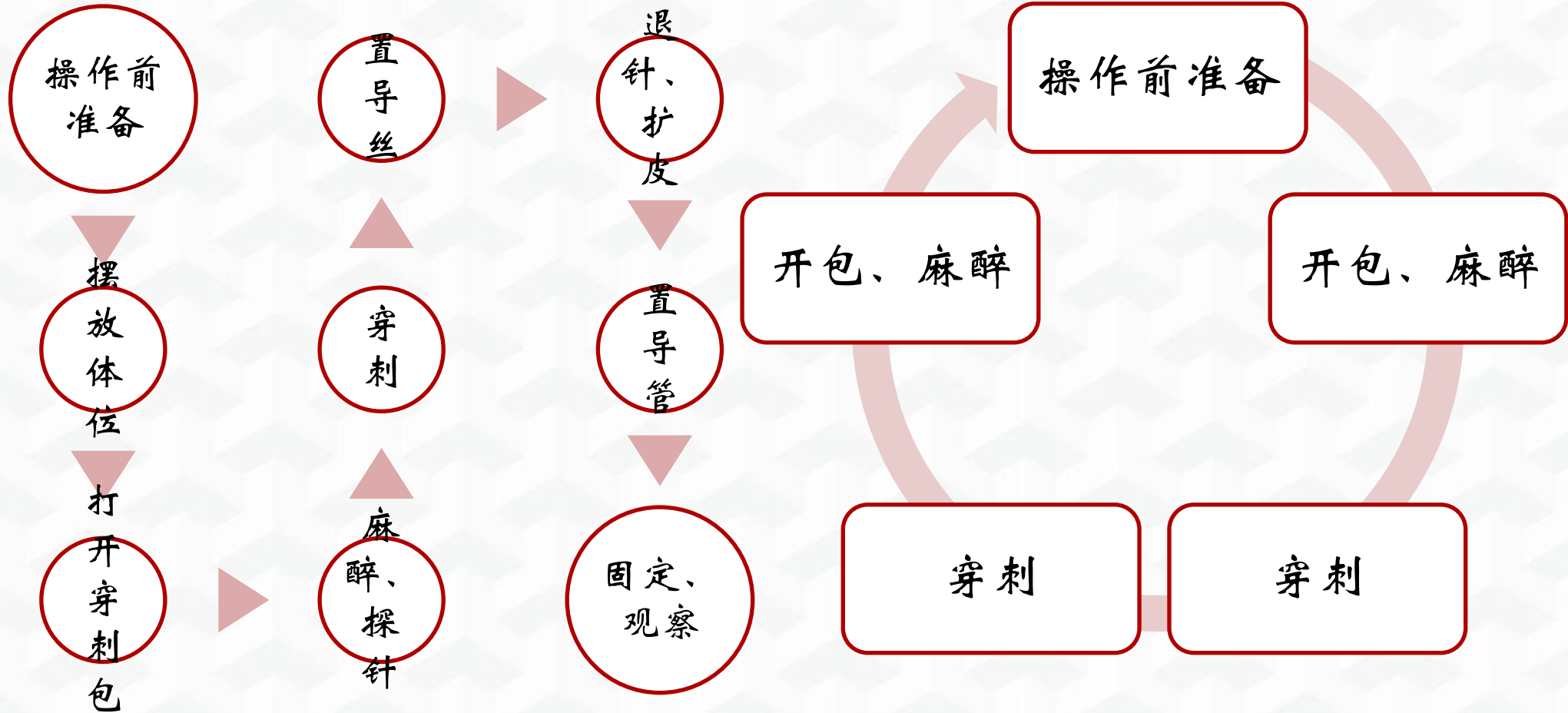
#### Section 3 消毒及插导尿（男）

物品：局部模具（男）x1，导尿包 x2，NS 500mlx2 瓶，碘

# ● 如何让培训有效---提高培训质量



教案标准化  
内容精准化  
流程合理化





# ● 如何让培训有效---提高培训质量



**教育是一门专业  
教师需要被培训**

**培训  
方法**

## ■ 如何让培训有效

03



教案标准化  
内容精准化  
流程合理化



建构主义认知论  
反思性实践  
成人学习  
刻意练习  
精熟练习

# ● 建构主义



师者，传道、授业、解惑

## 什么是学习？

**知识和技能不是通过教师传授得到！**

而是学习者在一定的情境即社会文化背景下，借助其他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，利用必要的学习资料，通过**意义建构**的方式而获得

**“情境”**、**“协作”**、**“会话”**和**“意义建构”**是学习环境中的**四大要素**。

# 义



知识是一种  
结构

协作

# 课程质量的保证---从教案抓起



## 瑞金医院住院医师规范化培训模拟课程

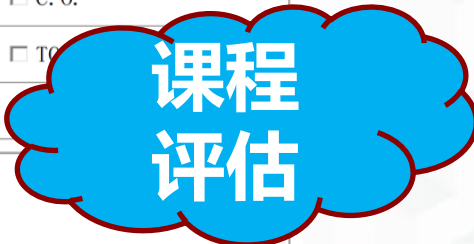
### 教案手册

#### 一. 课程基本信息

课程名称: 情景模拟课程 7 (感染性休克)	课程类型: 情景类
教学目的: 感染性休克急重症的早期临床处置	教学方法: 演绎+Debrief
编撰教师: 史霆、王佳玉	助教人数: 1 人
SP 人数: 1 人	
SP 类别: <input type="checkbox"/> 患者 <input checked="" type="checkbox"/> 家属 <input checked="" type="checkbox"/> 医护人员 <input type="checkbox"/> 其他	
授课日期: 2018 年 1 月 10 日星期三	授课时间: 16:00—18:10
目标学员: 第一年住院医师	课时/小时: 2 小时
学员总人数: 20 人	分组人数 (人/组): 10 人
<b>教学目标:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接诊过程中规范的医疗行为</li> <li>2. 对病情危机产生预估和相应对策</li> <li>3. 感染性休克 (急性化脓梗阻性胆管炎) 的诊断 (临床思维) 和早期处置</li> <li>4. 医疗过程中的沟通技巧 (上级医师、会诊医师、护士、家属等)</li> </ol>	

#### 3. 模拟人监护仪面板显示波形需求:

几波形:	<input checked="" type="checkbox"/> 三波形	<input type="checkbox"/> 四波形	<input type="checkbox"/> 五波形
波形参数:	<input checked="" type="checkbox"/> 主要心电导联	<input checked="" type="checkbox"/> 次要心电导联	<input checked="" type="checkbox"/> SpO2
	<input type="checkbox"/> CO2	<input type="checkbox"/> ABP	<input type="checkbox"/> CVP
	<input type="checkbox"/> PAP		
数字参数:	<input checked="" type="checkbox"/> NBP	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> RR
备注: 三波形时 ≤ 4 四五波形时 ≤ 9	<input checked="" type="checkbox"/> Tblood	<input type="checkbox"/> Tperi	<input type="checkbox"/> C. O.
	<input type="checkbox"/> N2O	<input type="checkbox"/> O2	<input type="checkbox"/> TCO2
	<input type="checkbox"/> pH	<input type="checkbox"/> AGT	



课程所需教室:

非手术室场景情景模拟室

是否需要电脑+投影仪/大平板、激光笔等幻灯设备:

课程所需 SP、模拟设备、物资:

名称	数量
SP1: 患者家属、抢救室护士; SP2: 上级医师 (远程)	2
模拟人	1
静脉输液设备一套、鼻吸氧导管	1
白板、白纸、记号笔	
记有初诊病史记录的急诊病历本 1 本	
其他物资需求	

学员课前预习资料:

《外科学》、《诊断学》、《危重病学》

其他要求: 无



如何持续有质量的培训

填写具体数字

# 课程质量的保证---从教案抓起



## 最初的idea

### 课程24

总体目标：对于老年肠梗阻病人规范的基本诊疗和有效沟通

三场景

- 1 危重病人的iV, O2, monitor
- 2 依据检查结果寻求有效会诊—沟通
- 3 与家属的沟通

I 案例背景：血运性肠梗阻，医生接诊时已经是后期不典型症状  
留观室留观的心衰病人，心功能不全的表现，深静脉  
一个家属陪同，不懂医，近几天的状况反复在说，来院之前的状态不主动表述。  
老年人反应迟钝，说肚子不舒服，有过一次说肚子痛，外面医院查了一圈没阳性结果，“急性胃肠炎”挂水，治了几天腹痛缓解，腹胀明显，但是心衰了，转到瑞金了。  
近几日的治疗是针对心衰的。以前老房颤。  
今天叫医生：嗜睡，精神状态差，人有点叫不醒了，肚子越来越胀了。少量排气排便。  
PE：心肺接近正常，上腹部膨隆，下腹部还可以，触诊腹胀，压痛没反馈，深压皱眉，叩诊阴性，上腹部肠鸣音减弱1次/分，下腹部2~3次/分，没有气过水声。  
Debrief：问诊思路；检查检验原因，45min



### 导师版

- 场景描述
- 病人状态
- 场景目标
- Debriefing要点

### S.O.S.版

- 场景描述
- 场景布置
- 特效化妆要求
- 模拟人设置

### 角色扮演版

- 场景描述
- 角色及其情绪表演要求
- 必要台词
- 角色在情景中的作用



# 课程质量的保证---从教师抓起



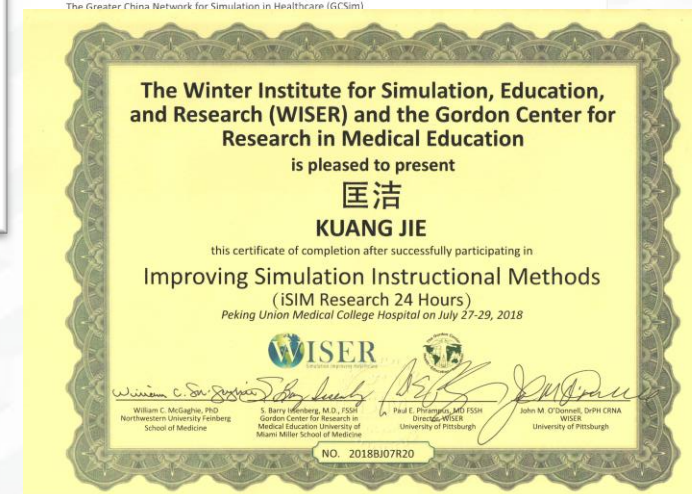
## CERTIFICATE Casualty Simulation (CASIM) provider course

This is to certify that  
**徐艳丽 XU YANLI**  
Has successfully completed the course according to our standards.

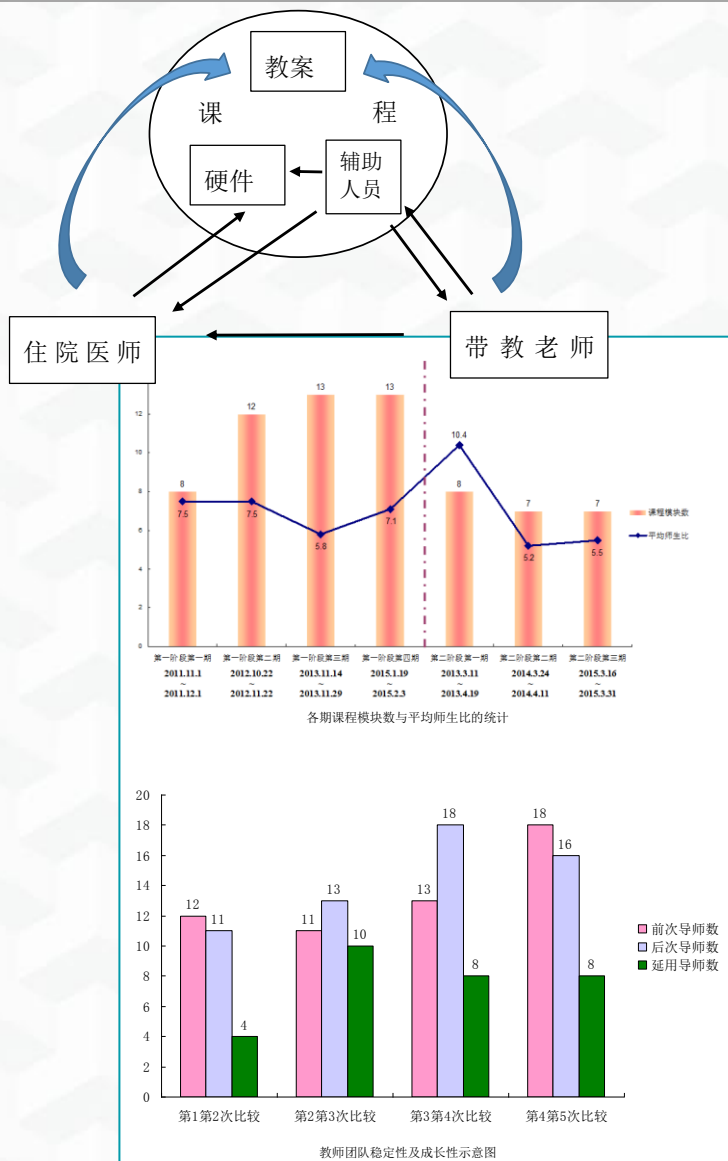
Course date and location: 8 Sep 2017 at Hong Kong  
Certificate number: CP2017HK013

*Yvonne Jen*

Yvonne Jen  
Course lead instructor  
The Greater China Network for Simulation in Healthcare (GCSim)



# 课程质量的保证---评估



第二阶段模拟教学 教师及学员评估差异统计分析

	主观感受					总数
	很差	较差	一般	满意	很满意	
教师组	0	0	1	9	3	13
人数	0.00%	0.00%	7.69%	69.23%	23.08%	100.00%
学生组	0	0	2	17	39	58
人数	0.00%	0.00%	3.45%	29.31%	67.24%	100.00%

表 1: 对于模拟教学理论部分授课情况的评估

	主观感受					总数
	很差	较差	一般	满意	很满意	
教师组	0	0	1	7	5	13
人数	0.00%	0.00%	7.69%	53.85%	38.46%	100.00%
学生组	0	0	10	16	32	58
人数	0.00%	0.00%	17.24%	27.59%	55.17%	100.00%

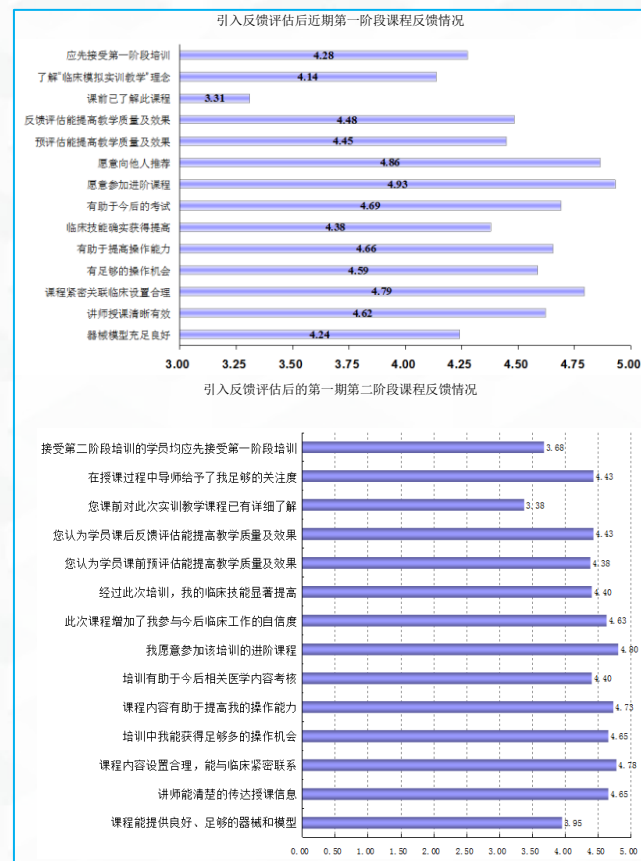
表 2: 对于模拟实践部分授课情况的评估

	主观感受					总数
	很差	较差	一般	满意	很满意	
教师组	0	0	0	4	9	13
人数	0.00%	0.00%	0.00%	30.77%	69.23%	100.00%
学生组	0	0	4	18	36	58
人数	0.00%	0.00%	6.90%	31.03%	62.07%	100.00%

表 3: 对于模拟教学总体授课的评估与感受

	主观感受					总数
	很差	较差	一般	满意	很满意	
教师组	0	0	2	6	5	13
人数	0.00%	0.00%	15.38%	46.15%	38.46%	100.00%
学生组	0	0	10	16	32	58
人数	0.00%	0.00%	17.24%	27.59%	55.17%	100.00%

表 4: 对于教师数量、器械数量与学生数量的配比满意率



# ● 经验总结





瑞金医学  
模拟中心

感谢您的聆听