



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 专科医师培训过程 的管理与评估

北京大学人民医院 陈红



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



- 1918年 中央医院
- 1946年 中和医院
- 1950年 中央人民医院
- 1956年 北京人民医院
- 1958年 北京医学院附属人民医院
- 1985年 北京医科大学人民医院
- 2000年 北京大学人民医院

临床医学教育  
1942年





## 临床医学教育

- 国家级教学成果一等奖 2个
- 国家级名师：祝学光、王杉
- 国家级教学成果二等奖
- 国家人才培养模式创新实验区
- 国家高等学校特色专业示范点
- 国家级教学创新团队（外科）
- 国家高等教育精品课程：外科学、麻醉与重症学、眼科学
- “十一五”期间“第二类特色专业”建设点
- 北京市教育创新奖
- 中国医师协会临床职业素养教育研究中心
- 北京大学基层学生工作创新基地





北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 北京大学人民医院 专科医师培训

- 2003年卫生部启动“建立我国专科医师培养和准入制度研究”
- 2004年北京市卫生局开展专科医师培训工作试点

## 北京大学人民医院

- 1991年：开始住院医师规范化培训
- 2005年：为北京市首家批准接收专科医师培训的试点单位
- 2006年：开始正式接收非培训基地选送的学员



## 普通专科医师基地

序号	基地名称	序号	基地名称
1	内科	8	外科
2	妇产科	9	神内科
3	眼科	10	检验科
4	耳鼻喉科	11	影像科
5	口腔科	12	病理科
6	急诊科	13	药剂科
7	麻醉科	14	皮肤科



## 亚专科医师基地

序号	基地名称	序号	基地名称
1	心内科	6	免疫科
2	呼吸科	7	内分泌
3	消化科	8	血液科
4	普外科	9	肾内科
5	骨 科	10	泌尿科



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



## ■ 专科医师临床技能培训考核中心

■ 外科

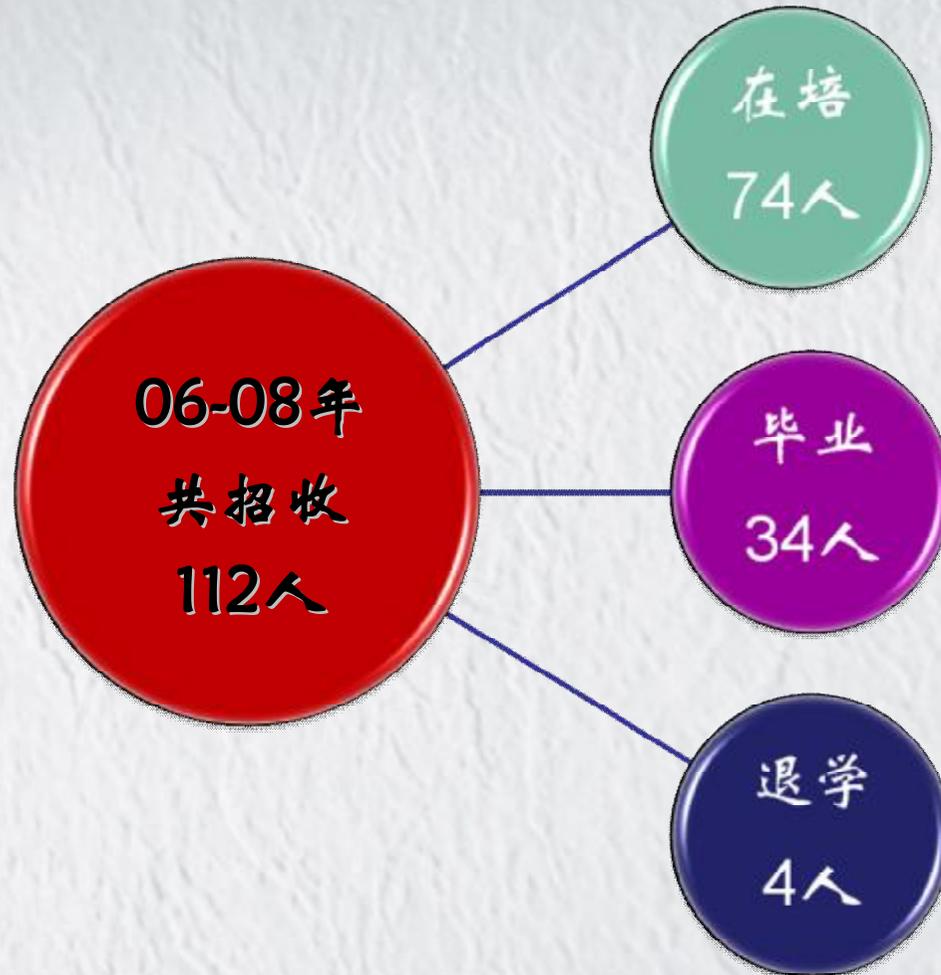
■ 内科

■ 眼科

## ■ 全科医师培训基地



## 接收专科医师人数





北京  
大学  
人民  
医院  
专科  
医师  
培训  
过程  
管理





# Miller金字塔





# 笔 试

- 是什么，怎样做
- 论述题、问答题：数量，可靠性，成本，替代
- 多选题：核心知识



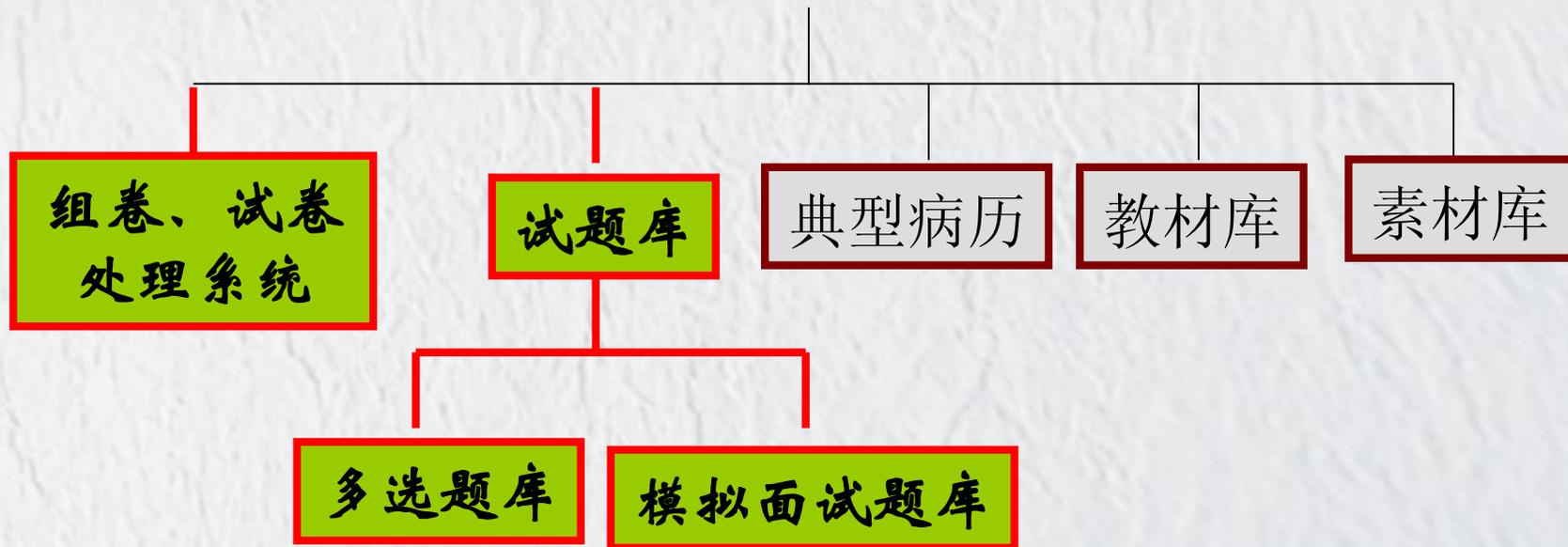
北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL





# 临床模拟面试系统

## 临床医学助学助教系统



■ 国家“十五”重大科技攻关项目《网络教育关键技术及示范工程》



# 临床医学模拟面试系统

病例号:

21

->显示

模块列表

基本情况

问病史

查体

创建新选项:

名称  
腹痛部位

提示  
腹痛部位在  
阑尾炎腹痛

创建 清空

# 临床医学模拟面试

退出 | 新建

病例号:

21

->编辑

模块列表

基本情况

问病史

查体

顺序

名称

1

问病史

2

查体

3

初步诊断

4

化验检查

5

器械检查

6

诊断

7

病历摘要

8

治疗



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 以操作为基础的测试

## ■ 传统的面试



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 面试





## 以操作为基础的测试

- 传统的面试
- 客观结构化临床考试 (OSCE)
  - 体检、阅读X线片、ECG、交流技巧、技术性技巧等



# 客观结构化临床考试 (OSCE)

## 2008 级普通内科专科医师 OSCE 考核转单

考生姓名 \_\_\_\_\_ 考号 \_\_\_\_\_ 组别 \_\_\_\_\_

考站	考官签字
一站 (问诊和沟通)	
二站 (问诊和沟通)	
三站 (病历书写)	
四站 (体格检查)	
五站 (急救复苏)	
六站 (体格检查)	
七站 (病例分析)	
八站 (穿刺置管)	
九站 (心电图判读)	
十站 (X线平片判读)	

## 考生 OSCE 考试须知

- 考生先读题册，开始转站考站前须有 1 分钟时间。
- 考生完成一站后须立即交卷，让考评员阅卷。
- 此考生须知、考场须知(最初转站点)须与《考生须知》同时带到考场。如某站、某站

## 普通内科专科医师 OSCE 考核考官须知

- 本次考试为多站考核，共分为 10 站。
- 每站考试时间 10 分钟，各站轮换时间为 2 分钟。
- 各站严格遵守考试时间。
- 考官不讲评、
- 考生共为 56 人
- 按照评分标准
- 每名考生进入
- 每站考试完毕
- 轮转下一考站
- 待所有考生考

## OSCE 考站分布图

六站 A 组, B 组	一站 B 组 三站 B 组
七站 A 组, B 组 八站 A 组, B 组	五站 A 组, B 组
二站 A 组, B 组	四站 A 组, B 组
	一站 A 组 三站 A 组



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 客观结构化临床考试 (OSCE)

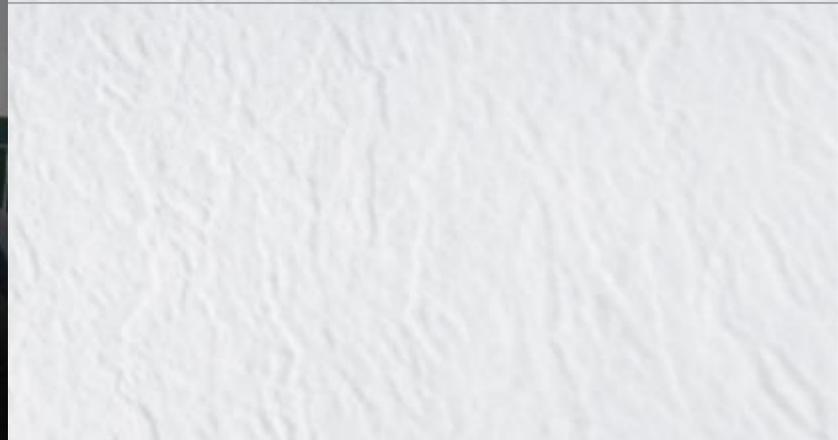




北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# SP招募及培训







北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL





1: 姓名 田 珂

	姓名	问诊第一个病例	问诊第二个病例	病史采集技巧1	病史采集技巧2	交流技巧1	交流技巧2	医患关系1	医患关系2
1	田 珂	47.5	40	18	12	14	15	8	10
2	张素巧	37.5	37.5	18	17	18	16	10	10
3	陈 颖	47.5	47.5	19	20	20	20	10	10
4	周云杉	47.5	42.5	19	12	20	18	9	10
5	王志敏	45	47.5	20	20	20	18	10	10
6	王 礎	47.5	45	15	15	13	18	8	10
7	杨晓燕	37.5	35	18	16	18	14	10	10
8	高莹卉	45	37.5	6	12	14	16	6	10
9	周德训	35	37.5	12	18	13	16	10	10
10	邵 苾	45	47.5	19	15	20	20	10	10
11	徐冷楠	45	45	19	16	20	18	10	10
12	莫晓冬	47.5	42.5	10	12	10	14	5	10
13	艾丽菲热	45	45	19	15	20	18	10	10
14	陈 玲	42.5	40	18	12	20	15	10	10
15	陈 玮	37.5	35	17	14	16	13	10	10
16	陈兴华	40	45	15	15	18	18	5	10
17	韩婷婷	47.5	42.5	14	12	14	12	8	9
18	李玉慧	42.5	37.5	12	12	14	14	8	10
19	刘 倩	40	32.5	13	13	13	12	10	10
20	晓 明	45	35	14	12	13	12	7	8
21	薛 超	35	45	13	18	18	20	7	10
22	姚海红	42.5	45	18	20	20	20	10	10
23	张 静	42.5	37.5	18	14	18	13	10	10
24	曹成富	27.5	35	8	12	10	13	6	9
25	陈 静	37.5	37.5	16	16	15	16	10	10
26	迟 骋	32.5	37.5	11	16	12	14	10	10
27	冯 敏	47.5	40	14	10	15	10	7	10
28	孔令云	47.5	40	10	13	8	12	6	10
29	李 雷	37.5	40	17	17	16	16	10	10



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL





北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 穿刺置管训练准入

模拟操作训练合格证

\_\_\_\_\_学员于临床技能实验室经过\_\_\_\_\_学时\_\_\_\_\_模拟操作训练，经考试合格。

北京大学人民医院普通内科培训基地





# 以工作为基础的评价

■ 工具：

■ 临床记录：病历，病程记录等







## 以工作为基础的评价

### ■ 工具：

■ 临床记录：病历，病程记录等

■ 管理资料：病人数量、操作数量、处方数量等

■ 实践观察：直接、间接

### ■ 方式

■ 360度评估：病人、上级、下级、同级；医生、护士、学生等

■ 自我评估



内科

# 北京地区专科医师培训 登记手册

## 7. 心血管内科出科个人小结

个人小结：  
(结合培训细则对医德医风、组织纪律、服务态度及质量、理论学习、管理病床数、学习的病种、所参加的手术、技术操作、查房时的表现等方面进行小结。)

在心内科轮转的四个多月，我能够做到严格遵守心内科的各项规章制度，认真负责管理病床，爱岗敬业，服务态度较好，尊重上级医师，团结同事，较好的完成了轮转任务。

在心内科病房轮转期间，本人管理5-8张床位，管理病种包括冠心病、心力衰竭、扩张性心肌病、心律失常、高血压及感染性心内膜炎等。通过对这些病人的管理，我进一步加深了对本科所学习的理论知识内容的理解，并对经皮冠状动脉成形术及射频消融等先进技术有了初步的认识。特别是在病房主治医师的帮助下，对心脏体检、心电图的判读等基本功得到加强。

通过这四个多月的学习与工作，我个人的临床能力有了较大的提高，得到上级医师的好评。

12

心内科评语：

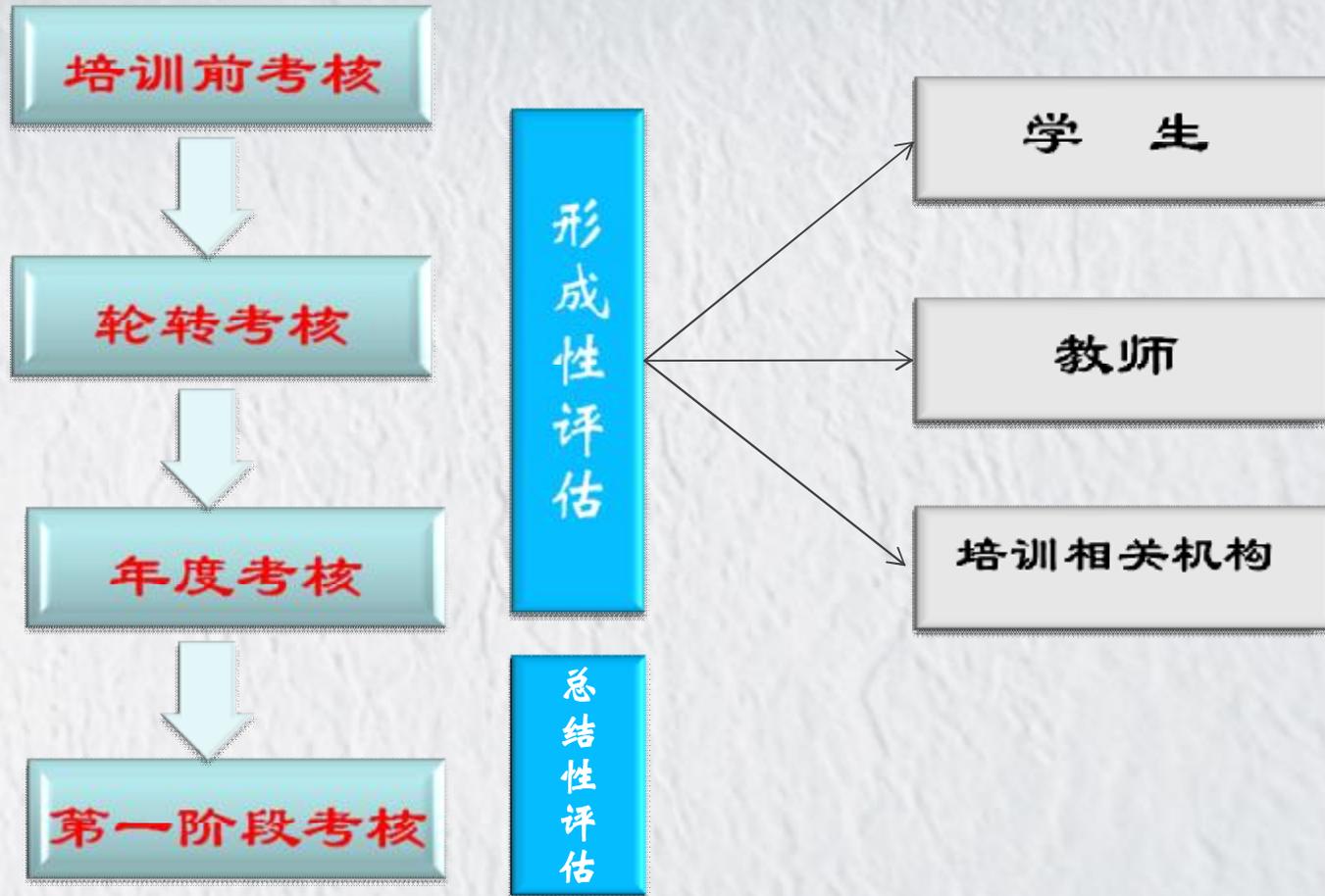
深得夜班  
沟通好。学习  
在心内科轮转  
任务少，安心  
病人，爱岗敬业

建议下少夜班中加强培训  
及理论知识运用于临床  
2009年02月28日

科主任签名

陈江天(教授)  
2009年2月28日

北京





# 教师反馈

**学生对授课的反馈意见**

老师：  
为进一步提高内科授课的教学水平，我们将学生对您授课的所有评议意见汇总给您，供您参考。

- ◆ 您授课的题目：肺栓塞
- ◆ 学生综合得分：105.8 (高于平均分)
- ◆ 课程内好评平均分：103.73
- ◆ 学生对您授课的具体评价：

学生编号	具体意见
1	教师讲课条理清晰，清楚明白
2	很好！英文授课！重点突出
3	突出英文教学，很好！
4	老师结合病例，将枯燥理论知识讲清楚了，条理清晰~
5	好
6	高老师挺好的~很赞~
7	好。老师态度和蔼可亲，讲课条理清楚，重点突出。
8	该老师较有人格魅力。
9	高老师的讲课注重联系临床实际，授课教学应用较好。
10	很好~~~
11	联系临床，重点突出
12	挺好
13	挺好

**普通内科专科医师培训过程管理成绩反馈表**

老师：  
为加强住院医师规范化培训的过程管理，于2009年6月对我院内科长学制、统招研究生和北京市专科医师进行专业理论、专业英语、内科基本操作技能和临床思维考核。我们将您的学生成绩汇总给您，供您参考。

考生姓名：  
◆ 内科总分平均：869.05  
◆ 您的管理总分：736.0  
◆ 考生人数：56  
◆ 您的管理姓名：??  
◆ 考生各科分数

专业理论	专业英语	心电图	X线平片	问诊史	体格检查	病历书写	基本操作	临床思维
77	79	89	75	75.75	96	83	84.5	77.6

内科培训基地



# 考生反馈

## 北京市普通内科专科医师培训过程管理成绩反馈表

... 报告:

为加强住院医师第一阶段规范化培训的过程管理,于2009年6月对我院北京市专科医师进行专业理论、专业英语、内科基本操作技能和临床病例等项目考核。现将成绩汇总如下,供今后学习和工作进一步改进。

考生姓名: 王... ..

总分: 669.05

专业理论: 706.5

专业英语: 56

总分: 1

历年各科分数

专业	专业理论	专业英语	心口	X线	病史	体格	病历	基本	临床
	理论	英语	查	平片	史	检查	书写	操作	思维
	77	79	89	78	75.75	50	83	84.5	77.0

内科培训基地





### 2006年普通专科医师培训培训前考试

序号	科室	姓名	操作成绩	笔试成绩
1	内科	赵青	67	72.3
2	内科	李宏超	79	66.2
	内科	李天林	66	50
	内科	韩波	81	71.5
	急诊科	吴昊	88	62.3
6	检验科	田野	49	33.1
7	检验科	童乐艳	60	43.8
8	内科	段小春	73	76.9
9	急诊科	郡攀飞	92	66.2
12	内科	杜昌	73	54.6
13	内科	王明迪	72	54.6
14	内科	张璐	75	65.4
15	内科	高文	85	66.2
16	内科	张克	83	55.4
17	内科	宋丽萍	82	66.9
18	内科	王晶	79	70.8
19	内科	殷然	74.5	67.7
20	内科	边玲	69.5	71.5

不及格率  
6%

不及格率  
30%



## 专业理论

- 内科百讲
- 影像学精品课程
- 非正式自导学习
  - 提供书目
  - 临床助学助教系统
  - 网络
  - 计划外学术活动
- .....





北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



# 临床思维培训

■ PBL

■ 案例

■ 临床助学助教系统

■ .....





## 扩展考评内容

2007年普通内科专科医师培训前考核

序号	姓名	专业理论	专业英语	临床思维	临床操作
1	汤多壮	74.7	80	71	73
2	杨明	73.3	89	65	80
3	梁鹏	78	78	64	75
4	崔立琴	66	68	57	63
5	房芳	74	55	54	50
6	刘孟宇	53.3	40	48	47
7	蒋明	66.7	78	84	67
8	吕苏	69.3	84	83	70
9	程洁	47.3	50	57	58
10	赵翔宇	72	78	74	75



## 专科医师培养相关研究课题研究

1. 临床医生终身教育培养过程中临床技能训练模式的研究与实践 陈红
2. 构建新型教学模式培养创新型医学人才的探究与实践 陈江天
3. 医患沟通能力的培训 周翔海
4. 常见疾病影像诊断及鉴别诊断图谱的多媒体课件制作 孙燕萍
5. 妇产科临床思维培养手册 魏丽惠
6. 外科学智能化随机考试系统 曲军
7. 临床技能模拟训练系统在长学制课程体系中的应用与研究 周庆环 路 阳
8. 临床技能实验室教学的流程化管理 周殿阁
9. 腹腔镜手术技能的培训与考评研究 王秋生
10. 外科临床基本技能培训中心的建立 黄晓波
11. LAERDAL气道管理模型的应用研究 冯艺
12. 心肺复苏技术在临床科室中的应用 朱继红
13. 模拟人中心静脉穿刺置管技能培训 张联峰
14. 强化内科临床技能训练 培养高素质医学人才 陈江天
15. 如何进行耳鼻喉科临床技能培训 余力生
16. 妇产科临床技能实验室 吴燕
17. 腹腔镜手术基本技能训练器制作 刘士军



## 发表文章情况

- 外科动物手术操作技能考试在临床技能教学中的实施探索  
周殿阁 周庆环 黄晓波 路阳
- 专科医师培训质量控制体系的建立 陈江天 陈红 路阳 等
- 普通内科医师培训的探索与思考 苏茵 陈江天 陈红 周庆环 路阳
- 手术科室住院医师岗前培训的实践与探讨 路阳等
- 全科医师规范化培训模式的探讨与研究 路阳等
- 临床技能实验室在医护急救复苏培训中的应用 刘元生 朱继红 路阳



## 普通专科医师内科培训考核结果分析

苏 茵, 陈江天, 周庆环, 路 阳, 陈 红

(北京大学人民医院, 北京 100044)

**[摘要]** 目的: 评估我院第一届普通专科医师内科培训的效果, 为进一步规范专科医师临床培训提供依据。方法: 比较普通专科医师内科培训前后专业理论及临床基本技能的考核成绩, 并与北京大学医学部临床内科博士生培训后的各项考核成绩进行比较。结果: 经过一年普通内科专科医师培训的医师的专业理论和临床基本技能的考核成绩与培训前比较均有显著提高( $p < 0.05$ ); 其专业理论知识和临床基本技能与北京大学医学部的临床内科博士生的各项考核成绩比较无明显差异( $p > 0.05$ ); 但专业英语考核成绩低于北京大学医学部学生考核成绩( $p < 0.05$ )。结论: 规范化普通内科专科医师培训对提高普通内科专科医师的专业理论知识和临床基本技能有显著效果, 专业英语培训还需进一步加强。

**[关键词]** 普通专科医师内科培训基地; 专科医师; 临床技能; 规范化培训

**[中图分类号]** G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1002-1701(2008)09-0024-03

表1 普通内科专科医师培训前后理论知识与临床基本技能成绩比较

人 数	培训前	培训第一年	t 值	p 值
临床基本技能	74.89±10.38	87.80±5.47	4.570	0.000*
专业理论	61.95±11.65	74.37±5.11	3.320	0.003*

\*:  $p < 0.05$ , 具有统计学意义。

### 1. 培训对象。

北京市卫生局首批向我院普通专科医师内科培训基地分派的来自北京的三所医院共 17 名住院医师, 其中男性 3 名, 女性 14 名; 7 人本科毕业, 其余为临床型或科研型硕士毕业; 这些专科医师分别毕业于 10 所不同的医科大学。对照组为北京大学医学部八年制临床内科专业同等培训阶段医学生。

### 2. 临床技能培训内容。

临床技能培训以参加相关科室轮转的临床医疗实践为主。完成《内科普通专科医师培训基地评估指标体系》规定的内容和要求(包括轮转科室及时间、规定的病种、病例、病床数、技能操作、病历质量等)。培训教材以第六版《内科学》、《哈氏内科学》、《临床医学英文重点词汇手册》、《内科疾病诊治要点及习题》等 7 本书为主要学习教材。专业理论以自学为主, 要

学医学部八年制临床博士均完成了第一年度培训后的专业理论、临床技能操作及专业英语考核, 同时, 还利用我院的“模拟面试系统”进行了基于计算机网络系统的临床思维考试。

### 4. 数据处理。

采用 SPSS 11.0 统计软件包做统计分析, 所有计量资料采用  $X \pm S$  及中位数表示, 组间及组内比较采用 t 检验。

## 二、结 果

### 1. 培训前后普通内科专科医师各项成绩比较。

经过第一年的普通内科专科医师的规范化培训, 11 名医师完成了第一年的临床培训, 并参加了考核, 考核结果显示, 经过第一年的培训, 普通内科专科医师的专业理论知识和临床基本技能的考核成绩与培训前(进入基地时)比较均有明显的提高, 差异具有统计学意义( $p < 0.05$ , 见表 1)。



### 普通专科医师内科培训考核结果分析

苏 茵,陈江天,周庆环,路 阳,陈 红

(北京大学人民医院,北京 100044)

【摘要】 目的:评估我院第一届普通专科医师内科培训的效果,为进一步规范专科医师临床培训提供依据。方法:比较普通专科医师内科培训前后专业理论及临床基本技能的考核成绩,并与北京大学医学部临床内科博士生培训后的各项考核成绩进行比较。结果:经过一年普通内科专科医师培训的医师的专业理论和临床基本技能的考核成绩与培训前比较均有显著提高( $p < 0.05$ );其专业理论知识和临床基本技能与北京大学医学部的临床内科博士生的各项考核成绩比较无明显差异( $p > 0.05$ );但专业英语考核成绩低于北京大学医学部学生考核成绩( $p < 0.05$ )。结论:规范化普通内科专科医师培训对提高普通内科专科医师的专业理论知识和临床基本技能有显著效果,专业英语培训还需进一步加强。

【关键词】 普通专科医师内科培训基地;专科医师;临床技能;规范化培训

【中图分类号】 G642.0 【文献标识码】 A 【文章编号】 1002-1701(2008)09-0024-03

表2 培训一年时普通内科专科医师与北京大学医学部八年制学生的各项成绩比较

人 数	普通内科专科医师	北医八年制学生	t 值	p 值
	74.37±5.11	74.73±6.30	0.176	0.8622
专业英语	76.64±10.04	84.41±5.05	2.419	0.032*
技能操作	87.80±5.47	87.55±6.17	0.130	0.897
网考	46.25±6.96	45.31±6.25	0.388	0.702
胸片	13.27±1.211	12.73±1.99	0.974	0.338
心电图	14.59±1.16	13.76±2.18	1.431	0.162

\*:  $p < 0.05$ , 具有统计学意义。

业;这些专科医师分别毕业于10所不同的医科大学。对照组为北京大学医学部八年制临床内科专业同等培训阶段医学生。

#### 2. 临床技能培训内容。

临床技能培训以参加相关科室轮转的临床医疗实践为主。完成《内科普通专科医师培训基地评估指标体系》规定的内容和要求(包括轮转科室及时间、规定的病种、病例、病床数、技能操作、病历质量等)。培训教材以第六版《内科学》、《哈氏内科学》、《临床医学英文重点词汇手册》、《内科疾病诊治要点及习题》等7本书为主要学习教材。专业理论以自学为主,要

#### 4. 数据处理。

采用SPSS 11.0统计软件包做统计分析,所有计量资料采用 $X \pm S$ 及中位数表示,组间及组内比较采用t检验。

#### 二、结 果

##### 1. 培训前后普通内科专科医师各项成绩比较。

经过第一年的普通内科专科医师的规范化培训,11名医师完成了第一年的临床培训,并参加了考核,考核结果显示,经过第一年的培训,普通内科专科医师的专业理论知识和临床基本技能的考核成绩与培训前(进入基地时)比较均有明显的提高,差异具有统计学意义( $p < 0.05$ ,见表1)。



北京大学人民医院  
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



谢谢!