

全国心血管疾病管理能力评估与提升工程(CDQI)



CDQI >> 房颤导管消融术者能力评价

术者认证要点及考核注意事项

概况

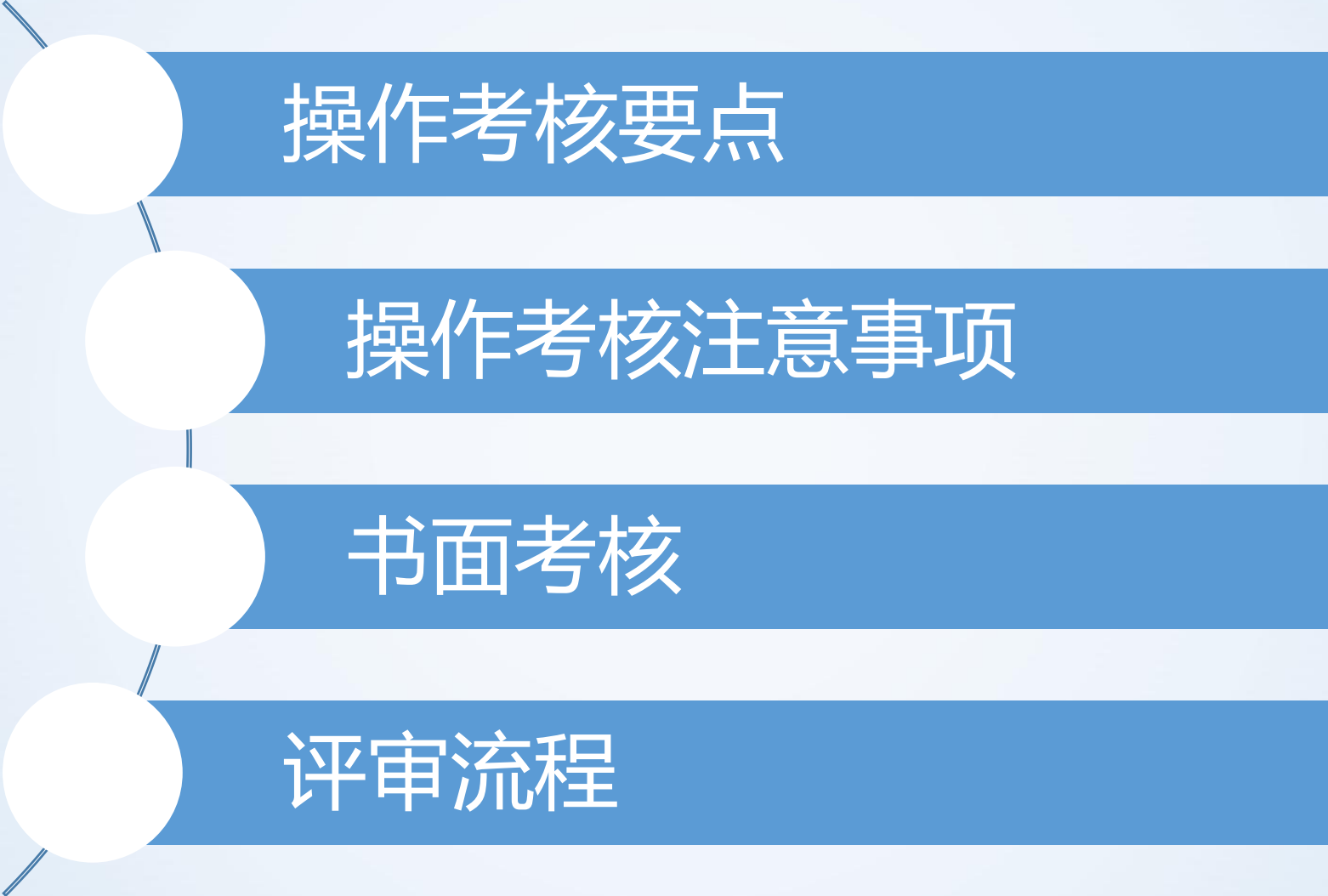
➤ 宗旨

- 促进导管消融技术普及推广
- 促进诊疗操作规范化
- 提升房颤术者综合能力

➤ 分级

- 一级术者（卓越术者）
- 二级术者（成熟术者）
- 三级术者（独立术者）

概况



操作考核要点

操作考核注意事项

书面考核

评审流程



第一部分 操作考核要点

考核病例要求

➤ 一级术者

- 持续房颤或复杂病例手术，含房颤/房速/房扑
- 至少包含3台持续房颤术后复发病例，上台时需为房颤/房扑心律
 - ✓ 二尖瓣峡部消融或验证为必需内容

➤ 二级术者

- 持续房颤病例，PVI与二尖瓣峡部线性消融为必考内容
- 其余术式可根据实际情况进行（PVI+）

➤ 三级术者

- 阵发房颤病例，只要求PVI

```
graph LR; A[房间隔穿刺] --> B[左心房建模]; B --> C[肺静脉隔离]; C --> D[线性消融及验证]; D --> E[安全性验证];
```

房间隔穿
刺

左心房建
模

肺静脉隔
离

线性消融
及验证

安全性验
证

考核要点——房间隔穿刺

评价标准

导丝或房间隔穿刺长鞘**是否**送至合适位置，送入方式**是否**正确

穿刺高度选择**是否**正确

穿刺前后位置选择**是否**正确

是否确认房穿针进入左心房，确认方式**是否**正确

是否能正确将外鞘送入左心房

是否肝素化（主要通过手术直播评判）

是否正确冲鞘（主要通过手术直播评判）

考核要点——左心房建模

评价标准

是否完成呼吸门控

导管与鞘管是否协同操作

左心房模型构建是否完整

建模操作流程是否规范流畅

考核要点——肺静脉隔离

评价标准

肺静脉口部定位**是否**正确

是否完成环肺静脉隔离

消融过程中导管操作**是否**规范

消融过程中压力、能量等消融参数选择**是否**合适
(左房后壁AI < 400)

考核要点——线性消融及验证

评价标准

是否完成三尖瓣峡部线性消融

是否完成二尖瓣峡部线性消融 (必需内容)

是否完成顶部线性消融

线性阻滞验证方法是否正确

三尖瓣阻滞率是否达到要求（二级术者需达到90%，一级术者需达到100%）

二尖瓣阻滞率是否达到要求（二级术者需达到70%，一级术者需达到80%）

顶部线阻滞率是否达到要求（二级术者需达到80%，一级术者需达到90%）

是否完成上腔静脉隔离且隔离率未达到100%

考核要点——线性消融及验证

➤ 肺静脉验证

- 需验证双向阻滞
 - ✓ 肺静脉电位消失或可记录到分离电位
 - ✓ 肺静脉内起搏无法夺获左心房

➤ 线性消融验证

- 需验证双向阻滞
 - ✓ 消融线双侧均需起搏验证
 - CS远端起搏测量SA或高密度标测验证阻滞
 - LAA测起搏CS顺序由远及近或高密度标测验证阻滞

视频审核要点及评价——安全性验证

评价标准

是否进行安全性验证

安全性验证方法**是否**正确（如X线性透照体位不正确或ICE扇面不正确）
(X线要求LAO透视体位)

是否发生手术相关并发症

第二部分 操作考核注意事项



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

请按照以下流程来完成术者认证!

报名	第一步: 完善简历	完善个人简历, 保证信息真实准确。如审核不通过需重新完善。	已完善	点击 完善简历
	第二步: 术者申报	选择申报等级, 上传相关证明文件, 如审核不通过需重新申报。	已通过	点击 术者申报
技能考试	第一步: 预约技能操作考试	预约技能操作考试, 根据预约时间准备拍摄视频所需硬件, 预约结果会通过短信进行通知, 如预约不成功需重新预约。	0/10	点击 预约技能操作考试
	第二步: 上传技能操作考试视频	考试完成后, 上传技能操作考试视频, 3个工作日内反馈初审结果, 如初审未通过需要上传。	暂无	点击 上传考试视频
	第三步: 查看技能考试结果	视频初审通过后, 分配专家审核, 如未通过, 即可查看专家点评的内容。进入页面后点击“查看专家点评”。	暂无	点击 查看专家点评
笔试	笔试考试	考试时间及地点等待通知。		

申报通过后此处显示“已通过”。

点击预约技能操作考试。



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

技能操作考试列表

一级术者(卓越术者)

二级术者(熟练术者)

三级术者(独立术者)

审核结果:

预约状态

视频是否上传

查询

预约技能操作考试

刷新

预约等级	考试次数	预约时间	预约状态	预约结果	是否上传视频	视频状态	操作
暂无数据							

共 0 条 < 1 >

点击“预约技能操作考试”。



申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

预约技能操作考试

* 请选择可预约考试等级:

请选择考试等级

* 请选择使用的标测系统:

请选择使用的标测系统

* 请选择预约日期:

请选择预约日期

* 请选择预约时间段:

开始时间 至 结束时间

* 临床诊断:

请输入临床诊断

* 手术指征:

请输入手术指征

* 手术策略说明:

请输入诊断及手术策略说明

预约

根据手术实际情况填写。

评价结果
待评价

审核结果:

操作



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

技能操作考试列表

一级术者(卓越术者)

二级术者(熟练术者)

三级术者(独立术者)

审核结果: 审核中

预约状态

视频是否上传

查询

预约技能操作考试

刷新

预约等级	考试次数	预约时间	预约状态	预约结果	是否上传视频	视频状态	操作
一级术者	1	2022-08-10 09:30 至 10:50	待处理		上传视频	正常	预约详情 视频管理 查看专家点评 重新预约

共 1 条

技能操作考试预约完成后, 显示“待处理”, 等待后台处理。



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

请按照以下流程来完成术者认证!

报名	第一步: 完善简历	完善个人简历, 保证信息真实准确, 如审核不通过需重新完善。	已完善	点击完善简历
	第二步: 术者申报	选择申报等级, 上传相关证明文件, 如审核不通过需重新申报。	已通过	点击术者申报
技能考试	第一步: 预约技能操作考试	预约技能操作考试, 根据预约时间准备拍摄视频所需软硬件, 预约结果会通过短信进行通知, 如预约不成功需重新预约。	1/10	点击预约技能操作考试
	第二步: 上传技能操作考试视频	考试完成后, 上传技能操作考试视频, 3个工作日内反馈初审结果, 如初审未通过需要上传。	暂无	点击上传考试视频
	第三步: 查看技能考试结果	视频初审通过后, 分配专家审核, 如未通过, 即可查看专家点评的内容。进入页面后点击“查看专家点评”。	暂无	点击查看专家点评
笔试	笔试考试	考试时间及地点等待通知。		

显示已经预约技能操作考试 1 例。

预约考核注意事项

- 需上传连续手术病例
 - 手术需提前一天与项目组预约
- 需制作并上传简单病例PPT (网站可下载PPT模板)
 - 介绍手术病例，便于评审专家了解病例情况，评估难度系数

监考视频录制要求

- 项目组与考生进行线上会议连线，录制手术操作全过程
- 录制内容要求：
 - 术者需保证线上连线网络录制顺畅，录制设备不限
 - 线上录制的内容应为手术操作场景全过程，术者需在视频中确认本人身份
 - 考核开始时，需录制术者全貌，以及现场手术患者住院号和三维系统输入的患者信息画面；
 - 操作过程中，**FAM结束后**需拍摄三维标测系统左前斜（LAO）及后前位（PA）图像，**消融结束后**需拍摄三维标测系统左前斜（LAO）及后前位（PA）透明状态下的消融图像，确保上传的手术视频与考核手术患者一致



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

技能操作考试

请按照以下流程来完成术者认证!

报名	第一步: 完善简历	完善个人简历, 保证信息真实准确, 如审核不通过需重新完善。	已完善	点击完善简历
	第二步: 术者申报	选择申报等级, 上传相关证明文件, 如审核不通过需重新申报。	已通过	点击术者申报
技能考试	第一步: 预约技能操作考试	预约技能操作考试, 根据预约时间准备拍摄视频所需软硬件, 预约结果会通过短信进行通知, 如预约不成功需重新预约。	1/10	点击预约技能操作考试
	第二步: 上传技能操作考试视频	考试完成后, 上传技能操作考试视频, 3个工作日内反馈初审结果, 如初审未通过需要上传。	1条待上传视频	点击上传考试视频
	第三步: 查看技能考试结果	视频初审通过后, 分配专家审核, 如未通过, 即可查看专家点评的内容。进入页面后点击“查看专家点评”。	暂无	点击查看专家点评
笔试	笔试考试	考试时间及地点等待通知。		

按照预约时间完成
视频录制后, 点击
此处进行考试视频
上传。



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

- 申报流程
- 个人中心
- 术者申报
- 线上考试
- 技能操作考试

技能操作考试列表

一级术者(卓越术者)

二级术者(熟练术者)

三级术者(独立术者)

审核结果: 审核中

已同意

视频是否上传

查询

预约技能操作考试

刷新

预约等级	考试次数	预约时间	预约状态	预约结果	是否上传视频	视频状态	操作
一级术者	1	2022-08-10 09:30 至 10:50	已同意	会议软件: Zoom 会议号: 123456 会议密码: 123456 备注:	上传视频	正常	预约详情 查看专家点评 视频管理 重新预约

共 1 条 < 1 >

点击上传视频。

手术视频上传要点

- 手术结束后 72 小时内将录制手术影像按要求分成5部分进行上传
- 上传内容要求：
 - 房间隔穿刺，左心房建模，肺静脉隔离，线性消融及验证，安全性验证

上传要点	视频名称	上传状态	操作
房间隔穿刺（请上传DSA或三维标测系统相关视频）		待上传	预览 删除 上传视频
左房建模（请上传三维标测系统相关视频）		待上传	预览 删除 上传视频
环肺静脉消融及验证（请上传三维标测系统相关视频）		待上传	预览 删除 上传视频
二尖瓣峡部线性消融及验证（请上传三维标测系统相关视频）		待上传	预览 删除 上传视频
安全性验证（请上传DSA或三维标测系统相关视频）		待上传	预览 删除 上传视频

完成上传

手术视频上传注意事项

- 上传的每一部分考核视频需完整，中间不能剪辑和加快倍速
 - 上传视频需明确体现视频**考核要点**中的内容
 - 上传视频需明确体现**消融终点**，包括：
 - ✓ 肺静脉隔离后的验证
 - ✓ 线性消融阻滞的验证 *(可在上传视频说明中标注时间节点)*
- 上传的三维视频需为录屏模式，不可为后台recording模式
- 上传的X线影像需为连贯视频影像，体现考核要点内容

注：对于不符合考核要求的视频，考核项目组会自行退回，不进入专家评审环节

第三部分 书面考核

书面考核

- 宗旨：促进理论学习及能力提升
 - 题库——房颤相关题目2000题
 - 联系实际临床问题，提升术者综合能力
- 考核内容
 - 房颤综合管理：抗凝，节律控制，室律控制，危险因素管理等
 - 房颤围术期管理：围术期抗凝，并发症处理，术后再发的处理等
 - 房颤导管消融：手术操作，电生理基础，房扑的标测等
 - 左心耳封堵：适应证，手术操作等
- 官网模拟考试区可进行答题练习

官网模拟考试操作



全国心血管疾病管理能力评估与提升工程(CDQI)

[首页](#) [官网](#) [关于我们](#)

[退出](#)



江南

医院名称
首都医科大学附属北京安贞医院

已参加评价考试
一级术者

评价结果
待评价

申报流程

个人中心

术者申报

线上考试

- 模拟书面考试

- 正式书面考试

技能操作考试

CDQI房颤导管消融术者能力评价

来考试

试卷说明: 每题1分

点击线上考试---> 模拟书面考试

[单选] 1. 关于钙通道阻滞剂作为房颤患者心室率控制药物, 错误的是

- ☐ A. 可作为LVEF $\geq$ 40%的房颤患者心室率控制一线用药
- ☐ B. 禁用于慢性阻塞性肺疾病、哮喘患者
- ☐ C. 可与 β 受体阻滞剂联合应用
- ☐ D. 必要时可静脉应用

[单选] 2. 对于伴射血分数减低的慢性心衰房颤患者, 首选心室率控制药物是

- ☐ A. β 受体阻滞剂
- ☐ B. 钙通道阻滞剂
- ☐ C. 地高辛
- ☐ D. 胺碘酮

第四部分 评审流程

审核流程

- 9 场手术视频由考核委员会专家对操作视频录像进行考核评价
 - 5位专家成员评审
- 1 场手术直播由考核委员会专家通过远程手术直播的方式现场对术者技能操作进行考核评价 (手术直播执行方由项目组统一安排)
 - 7位专家成员评审
- 全部考核过程实行盲审
- 考核委员会根据10场手术综合判定是否通过认证
 - 若操作考核未达到申报级别的考核标准，但满足低级别考核认证标准，经考核委员会评审后，可自动降级

联系我们



申报系统技术支持微信号