**住院医师规范化培训教学阅片指南**

**（2022 年版）**

教学阅片是以临床病例的影像（图像）信息为教学内容， 在指导医师的指导下，以住院医师为主体，采取教学互动的 形式，将理论知识与临床病案和病例影像（图像）相结合的

教学活动。

1 目的

通过教学阅片，培养和提高住院医师对临床影像（图像）

信息识别、分析及与临床相结合的能力。

2 组织安排

教学阅片由相关专业基地（主要包括放射科、临床病理 科、超声医学科和核医学科等）根据培训细则的要求，统筹 安排。应从以下主要环节做好组织安排：制订阅片计划；加 强组织管理；重视教案撰写与审核（尤其是首次主持教学阅 片的指导医师）；强调阅片纪律；统一实施程序；接受上级 管理部门的督导评估。教学阅片应每两周至少开展 1 次，时

长约 40 分钟。

3 准备工作

3.1 病例选择：教学阅片的病例应以本专业培训细则要求 掌握的常见病、多发病为主，在满足基本要求的前提下，可

适当选择具有教学价值的少见或罕见病例。所选病例应诊断

明确，病史、症状、体征、辅助检查资料相对完整，影像（图 像）表现相对典型；要有基于影像（图像）的临床诊断思维 价值，即在疾病检查的影像（图像）诊断、鉴别诊断等方面

存在需要进一步分析、讨论的问题。

3.2 指导医师的准备

3.2.1 选择病例：指导医师应在教学阅片前确定主题，指 导主阅住院医师选择合适的病例，并与之进行充分的交流， 内容包括病例资料的准备、讨论的主要问题、教学阅片的流

程安排等。

3.2.2 提前发布教学阅片通知和要求：针对本次教学阅片 的目标、对象和要求，提前发布通知，强调教学过程中要求 住院医师掌握的知识点及重点、难点，要求每位参加教学阅 片的住院医师做好相应的知识准备。

3.2.3 精心准备教学阅片过程：指导医师应提前查看教学 阅片病例，掌握相关的临床及辅助检查信息；根据不同专业、 不同年级的住院医师分层设置问题；将准备的教学内容制作 成多媒体课件，供教学阅片时使用；准备思考题、必要的文 献资料、诊疗指南等。

3.3 住院医师的准备

3.3.1 主阅住院医师的准备

（1）建议参加规范化培训第二年及以上的住院医师担 任主阅住院医师。在指导医师指导下，主阅住院医师对教学 阅片的病例资料进行充分准备，包括病史、体格检查、辅助

检查等资料。

（2）主阅住院医师应对教学阅片病例的影像（图像） 信息进行认真观察与分析，并结合临床相关资料，提出初步 的诊断与鉴别诊断及依据、明确诊断所需的进一步检查方案

等。

3.3.2 其他住院医师的准备：全体住院医师应针对本次教 学阅片所发布的相关主题、重点、难点、参考资料等进行思 考和相关知识准备。

3.4 其他准备： 能够接入临床电子病历系统的示教室或阅 片室，有影像资料播放设备及必要的教具和模具等。

4 实施

4.1 开场介绍，布置阅片任务（**3~5** 分钟）

（1）指导医师进行自我介绍，并介绍参加本次教学阅

片的主阅住院医师， 以及在场的其他人员。

（2）指导医师向全体住院医师说明本次教学阅片的目 标、任务、流程和时间安排、注意事项等，并了解住院医师

的准备情况。

4.2 基于病例影像（图像） 的临床诊断思维训练（**25~30** 分钟）： 本环节中，指导医师应引导住院医师学习与教学阅 片病例有关的研究进展、最新指南或规范，以及相关的核心 专业英语词汇，培养住院医师的医学人文素养和团队合作能 力。

4.2.1 病史汇报：主阅住院医师汇报本次教学阅片病例的 病史相关信息。要求表述规范、语言精练、重点突出，包含 主阅者对病史的理解及初步的病情判断。

4.2.2 征象描述：主阅住院医师对病例影像（图像）进行 客观表述，其他住院医师补充，指导医师结合重点、难点施 教，并针对住院医师所描述的影像（图像）关键征象给予充 分点评和规范性演示。

4.2.3 分析归纳：主阅住院医师对病史、体格检查、病情 演变、辅助检查结果和本专业影像（图像）信息进行归纳总 结，为进一步诊断提供依据。

4.2.4 诊断与鉴别诊断：主阅住院医师提出初步的诊断和 鉴别诊断观点及其相关依据，指导医师引导、鼓励其他住院 医师参与讨论、补充意见。

4.2.5 合理建议：针对患者诊疗过程中存在的疑问，引导 住院医师选择进一步检查的项目及诊疗建议，并说明其选择 依据， 以及选择的合理性、规范性和可行性。

4.3 阅片小结（**5~10** 分钟）

4.3.1 知识归纳：指导医师总结本次教学阅片应掌握的知 识点，基于临床病例影像（图像）的诊断及鉴别诊断要点， 并适当介绍与教学阅片病例相关的新知识和新进展。

4.3.2 指导医师点评：指导医师点评住院医师在教学阅片 过程中的表现，并提出切实可行的改进建议。

4.3.3 课后作业：指导医师引导住院医师课后学习相关专 业书刊、参考文献等，布置课后思考题并规定完成时间。

5 评价和反馈

可选择单个或多个层面（上级、同行、住院医师、自我）

进行评价， 以促进指导医师对教学阅片活动的不断优化和改进。

6 注意事项

6.1 临床病理科教学阅片：指导医师应采用多头显微镜或 数字切片，与住院医师一同阅片，达到实时教学的效果，同 时应注重信息综合能力的培养。

6.2 超声医学科教学阅片：可将病例影像与床边实践操作 相结合。指导医师通过真实病例的规范操作，引导住院医师 准确识别、认真分析与合理解读影像的关键征象，达到教学 目标。或者以播放视频（提前录制）的形式进行实践教学。

6.3 核医学科教学阅片：除常规核素扫描图像的临床诊断 思维能力训练，可适当引入核医学相关的基础理论与临床实 践。

7 其他说明

本指南适用于全国各住院医师规范化培训基地开展的 教学阅片活动，各基地可以根据实际情况进行适当调整，但

不能偏离其基本框架。

8 附件

8.1 住院医师规范化培训教学阅片教案（参考模板）

8.2 住院医师规范化培训教学阅片评价表（住院医师使用）

8.3 住院医师规范化培训教学阅片评分表（督导专家/同行 评议使用）

附件 1

住院医师规范化培训教学阅片教案（参考模板）

培训基地：

教学阅片主题：

患者病历号（影像/图像号）：

指导医师：

主阅住院医师：

学习对象：

专业基地/科室：

疾病名称：

主任医师 □副主任医师 □主治医师

参加人数： 教学时长： 分钟

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教学阅片目标：  教学阅片流程：  思考题：  相关知识准备： | | | |
| 课前准备（包括场地、教具、教辅人员等）： | | | |
| 教学实施计划 | | | |
| 时间 | 内容（包括时间安排） | 教学形式 | 重点和难点备注 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 评价计划  . 针对住院医师的评价方法（指导医师评价住院医师是否达成教学目标，教学前准备  充分与否和教学中参与情况）  . 针对课程的评估方法（住院医师参与此次教学活动后对于教学病例、个人收获、指  导医师引导和教学效果等的评价，帮助指导医师不断优化和改进） | | | |
| 参考资料或教材： | | | |

附件 2

住院医师规范化培训教学阅片评价表

（住院医师使用）

培训基地：

教学阅片主题：

患者病历号（影像/图像号）：

指导医师：

主阅住院医师：

参加人数：

专业基地/科室：

疾病名称：

主任医师 □副主任医师 □主治医师

教学时长： 分钟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 评价项目 | 5 分  （非常好） | 4 分  （好） | 3 分  （ 一般） | 2 分  （差） | 1 分  （非常差） | 备注 |
| 1 | 请对本次教学阅片病例选  择的合适程度进行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 请对本次教学阅片主阅住 院医师的准备程度进行  评分 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 请对本次教学阅片其他住 院医师的准备程度进行  评分 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 请对本次教学阅片的教学  目标合适程度进行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 请对本次教学阅片的重点 和难点讲解到位程度进  行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 请对本次教学阅片过程中  的互动程度进行评分 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 请对本次教学阅片过程中 指导医师的引导效果进  行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 请对本次教学阅片过程中 指导医师点评内容的准  确程度进行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 请对本次教学阅片的总体  收获进行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 请对本次教学阅片的总体  印象进行评分 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | |  | | | | |  |
| 请列举此次教学阅片中你的主要收获（请简短作答） | | | | | | | |
| 请对未来的教学阅片提出合理化建议 | | | | | | | |

评价人： 评价日期： 年 月 日

附件 3

住院医师规范化培训教学阅片评分表

（督导专家/同行评议使用）

培训基地： 专业基地/科室：

教学阅片主题：

患者病历号（影像/图像号）： 疾病名称：

指导医师： 主任医师 □副主任医师 □主治医师

主阅住院医师：

学习对象： 参加人数： 教学时长： 分钟

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项  目 | 内容要求 | 满分 | 得分 | 备注 |
| 阅片  准备  （15 分） | 病例紧扣培训细则，诊断明确，资料完整，影像（图像） 较典型 | 4 |  |  |
| 主阅住院医师与其他住院医师准备充分 | 4 |  |  |
| 指导医师精心准备教学阅片过程，并提前发布教学阅片通 知和要求 | 4 |  |  |
| 环境安静，具备影像（图像）资料播放设备、必要的教具 和模具等 | 3 |  |  |
| 阅片  过程  （50 分） | 开场介绍简明扼要，教学目标清晰，教学任务分配合理 | 3 |  |  |
| 病史汇报表述规范、语言精练、重点突出，信息准确且充 分 | 6 |  |  |
| 指导医师针对住院医师所描述的影像（图像）关键征象给 予充分点评，适时肯定、纠正和补充征象描述的不足或 错误，并指导专业术语的规范使用 | 8 |  |  |
| 指导住院医师对病史、辅助检查结果和本专业影像（图像） 征象进行归纳总结，合理地提取诊断及鉴别诊断所需的 相关信息，并提出个人见解 | 8 |  |  |
| 指导住院医师提出为明确诊断所需进一步检查的计划和 方案，并进行点评和修正 | 4 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 指导医师分层次设置问题并引导不同层次的住院医师展 开讨论、寻求答案，充分体现教学互动 | 5 |  |  |
| 合理教授专业英语词汇，适当介绍相关领域的最新进展， 并引导住院医师阅读相关书籍、文献及参考资料等 | 5 |  |  |
| 融入医学人文和思政教育元素，注重培养住院医师的同理 心、爱伤观念以及团队合作能力 | 5 |  |  |
| 指导医师对本次教学阅片的知识点进行归纳总结，并布置 课后拓展作业；师生双方针对本次教学阅片的整体表现 进行互评 | 6 |  |  |
| 阅片  方法  （25 分） | 采用启发式教学方法，引导全体住院医师积极参与讨论并 主动提问 | 4 |  |  |
| 以问题为导向，培养住院医师独立思考、分析和解决问题 的能力 | 5 |  |  |
| 鼓励住院医师在实践中坚持将影像（图像）资料与临床病 例相结合，不断提高阅片的准确度与综合诊疗思维能力 | 6 |  |  |
| 指导医师通过提问、假设、推理等多种方式，及时指导住 院医师归纳并小结阅片内容 | 6 |  |  |
| 合理应用多媒体、黑板/白板等工具；指导医师用语专业、 规范 | 4 |  |  |
| 总体 评价  （10 分） | 阅片内容充实，过程流畅，重点突出，时间分配合理 | 4 |  |  |
| 住院医师能掌握或理解大部分阅片内容，达到预期培训效 果 | 3 |  |  |
| 指导医师仪态端庄，情绪饱满，行为得体，对重点、难点 把握得当 | 3 |  |  |
| 总分 | | 100 |  |  |

评价人： 评价日期： 年 月 日