

住院医师规范化培训 影像诊断报告书写指导教学指南 (2022 年版)

影像诊断报告书写指导是在指导教师协助下，住院医师全面提取患者的影像诊断相关信息，通过逻辑分析做出诊断，最终以书面形式完成影像诊断报告的教学活动。

1 目的

- (1) 提高影像诊断相关信息的提取分析及临床思维能力。
- (2) 培养正确的影像诊断工作习惯。
- (3) 提高书面表达能力，规范影像诊断报告书写。

2 组织安排

影像诊断报告书写指导应从以下主要环节做好组织安排：提出对指导教师的要求；制订并落实教学安排；加强教学管理及教学督导。

教学活动推荐一对一的模式，每位住院医师平均每月至少接受 1 次指导，时长 30~45 分钟。

3 准备工作

3.1 病例选择及准备：根据住院医师年资、能力，并结合培训细则的要求，选择合适的病例。对于需要进行实时操作的影像检查，所选病例应既能帮助住院医师学习，又不影响影像检查工作效率，须提前告知患者做好检查前准备及配合教

学活动，以便维护良好的医患关系。

3.2 指导医师准备：了解住院医师的年资和能力，明确教学目标和计划，准备相应的病例，必要时告知患者相关信息；熟悉影像诊断报告书写规范及评分细则；做好教学活动安排，包括地点、时间、病种等，相关内容提前通知住院医师。

3.3 住院医师准备：了解评估住院医师影像报告书写质量的标准；熟悉影像诊断报告的书写规范；熟悉影像检查规范及辐射防护原则。

4 实施

4.1 临床信息提取与分析：住院医师通过查阅申请单、门诊或住院病历、实验室检查结果等，提取患者的临床基本信息，记录上述信息并分析归纳，明确影像检查的原因及目的，并向指导医师汇报，重点内容须写入影像诊断报告，信息不全者须联系患者或主管医师进行补充。指导医师对住院医师此方面能力进行评分、记录、反馈与指导。

4.2 影像技术执行与分析：对于已经完成影像检查的病例（如 CT、MRI、SPECT 等检查），住院医师应通过图像观察，对影像检查技术（包括检查前准备、扫描技术、图像后处理重建技术及影像护理操作）进行分析，评价影像检查质量，必要时提出改进方案，记录相关信息并向指导医师汇报，重点内容须写入影像诊断报告，在此过程中指导医师根据需要进行提问。指导医师对住院医师此方面能力进行评分、记录、反馈与指导。

对于需要实时操作的病例（如超声检查或各种影像引导

下的介入操作等), 住院医师应在指导医师的指导下, 按照规范方案完成操作, 记录相关信息, 重点内容须写入影像诊断报告, 在此过程中指导医师根据需要进行提问。指导医师对住院医师此环节能力进行评分、记录、反馈与指导。

4.3 影像征象提取与分析: 住院医师判读所有相关的影像学图像, 发现阳性影像征象及具有鉴别诊断价值的重要阴性影像征象, 重要征象必须写入影像诊断报告。向指导医师汇报发现的阳性影像征象, 并基于影像征象推导病变的基本病理变化, 分析其机制, 在此过程中指导医师根据需要进行提问。指导医师对住院医师此环节能力进行评分、记录、反馈与指导。

4.4 依据临床分析思维, 做出影像诊断: 住院医师依据临床信息、影像征象及基本病变的归纳总结, 提出鉴别诊断, 并进行综合分析, 向指导医师汇报鉴别诊断的思路、要点, 并做出最后诊断, 包括病变的可能性质、程度(如肿瘤分期)、变化(与以前影像检查对照)及不能除外的其他疾病, 最后诊断须写入影像诊断报告。在此过程中指导医师根据需要进行提问。指导医师对住院医师此环节能力进行评分、记录、反馈与指导。

4.5 影像诊断报告的书写与评价: 在前述环节完成后, 由住院医师独立书写影像诊断报告。指导医师参照《影像诊断报告书写规范建议方案》“影像诊断报告质量评价标准及评分表”, 对住院医师完成的影像诊断报告进行审阅、评分, 指出住院医师影像报告书写中存在的问题, 并详细讲解影像报

告书写规范及注意事项。

5 其他说明

本指南为全国各住院医师规范化培训基地开展影像诊断报告书写指导提出参照标准，对不同专业诊断报告书写要求的教学细节，各基地可根据实际情况适度调整，但不能偏离基本要求的框架。

6 附件

6.1 住院医师规范化培训放射科影像诊断报告书写规范

6.2 住院医师规范化培训超声医学科影像诊断报告书写规范

6.3 住院医师规范化培训核医学科¹⁸F-FDG PET/CT报告书写规范

6.4 住院医师影像报告书写质量评估标准

6.5 住院医师规范化培训影像诊断报告书写质量评价表
(指导医师/督导专家使用)

6.6 住院医师规范化培训影像诊断报告书写指导评分表
(督导专家/同行评议使用)

影像诊断报告书写指导教学指南编审小组

组长：黄晓明（北京协和医院）

编写：杨正汉（首都医科大学附属北京友谊医院）（执笔）

聂 芳（兰州大学第二医院）

审稿（以姓氏笔画为序）：

王 铁（首都医科大学附属北京朝阳医院）

毛节明（北京大学第三医院）

方才妹（浙江省医学科技教育发展中心）

卢中秋（温州医科大学附属第一医院）

付 斌（中南大学湘雅医院）

朱家安（北京大学人民医院）

阮恒超（浙江大学医学院）

张景峰（中国科学院大学宁波华美医院）

耿晓北（中国医师协会）

黎尚荣（中山大学附属第三医院）

附件 1

住院医师规范化培训放射科影像诊断报告书写规范

一、影像报告的组成

患者基本信息、检查技术、影像表现、影像诊断、报告完成人及时间。

二、影像报告的总体要求

内容完整、用词规范、描述准确、简洁明了。

三、影像报告各部分要求

（一）患者基本信息

包括姓名、性别、年龄、科别、住院号/门诊号、检查号、就诊卡号、影像号、临床诊断、检查目的、检查时间等，相关信息应准确无误，报告时须严格核对所有信息。

（二）影像检查技术

1. 检查种类：如 X 线摄影、X 线造影、CT、MRI 及影像引导的介入诊疗等。

2. X 线摄影：必须有检查部位、体位和投照方位。

3. X 线造影：必须有检查部位及造影种类。

4. CT：必须有检查部位、扫描方法（平扫、增强、特殊检查如冠脉 CTA 或 CTU 等）、扫描范围及重建技术名称。

5. MRI：必须有检查部位及扫描序列，扫描序列须包含序列名称、加权成像技术+特殊对比（如脂肪抑制或增强方式等）及扫描方位。

6. 影像引导下的介入诊疗：须包括引导所用影像方法、

微创手术名称等。

（三）影像表现

1. 描述顺序

（1）按病变的临床重要性高低顺序进行描述。

（2）正常报告可以按器官顺序描述。

（3）同一类疾病且有逻辑关系者应一起描述。

（4）扫描/扫查范围内所有器官均应描述。

2. 描述内容

（1）脏器：位置、大小、形态、密度/信号/回声/摄取改变。

（2）病灶：部位、数目、大小、形态、边界、密度/信号、强化及周围组织。除阳性征象外，尚须描述有鉴别诊断价值的阴性征象。

3. 描述要求

（1）准确、简洁。

（2）执行严格比对原则。

（3）密度、信号高低程度应该进行分度，或采用定量信息。

（4）增强扫描需描述强化程度并进行分度，可以对强化程度进行定量的影像学检查，应标明定量变化值；进行多期动态增强扫描的，须描述病灶的强化模式，或描述各期强化程度的变化特点。

（5）部位的描述应尽可能准确、精细，如肝内病灶须按照国际标准的8段法进行描述。

(6) 脏器或病变的大小按专业惯例要求进行测量，并在报告中描述。描述脏器或病变大小的单位要统一。

(7) 影像引导下的介入诊疗须描述手术过程、影像表现等。

(四) 影像诊断

1. 回答临床问题：针对临床诊断及提出的检查目的，报告应回答临床问题，即便没有发现临床拟诊的疾病，也应有回应。

2. 同一病例发现多种疾病时，按疾病的重要程度进行排序。

3. 每一类病灶给出准确的定位诊断。

4. 尽可能给出明确定性诊断。

5. 不能明确定性诊断者，给出几种可能性，并以可能性大小的顺序排列。

6. 恶性肿瘤应给出影像学分期。

7. 有国际或国内标准化报告系统的检查，尽可能按照标准或指南进行病变分类(如 BI-RADS, PI-RADS, LI-RADS 等)。

8. 关于建议：应尽量给出明确建议，如“建议 MRI 动态增强”或“建议超声引导下穿刺活检”等；不宜给出“请结合临床进一步检查”等模糊建议。

9. 有以前相同或类似检查时，须进行比较，并描述比较结果。

10. 诊断须简洁、明确，避免过多描述性文字代替诊断。

（五）报告完成人及完成时间

1. 报告完成人：初写医师（如住院医师）书写报告并签名，审核医师（如指导医师）审核签名。
2. 报告完成时间：由 RIS 自动生成，要求有年、月、日。

（六）其他要求

危急值报告：严格按照所在医疗机构关于危急值报告制度的规定，进行影像相关的危急值报告并记录。

附件 2

住院医师规范化培训超声医学科影像诊断报告书写规范

一、超声报告的组成

病人基本信息、检查时间、检查项目、超声图像采集、超声表现、超声诊断、报告医师、审核医师、报告时间。

二、超声报告的总体要求

内容完整、条理清晰、用词准确、描述规范。

三、超声报告各部分要求

（一）患者基本信息

包括姓名、性别、年龄、申请科室、住院号/门诊号、检查项目、检查时间、报告时间，相关信息准确无误，报告时需严格核对所有信息。

（二）检查项目

须包含检查项目（如常规超声、超声造影）、检查部位等。

（三）超声检查描述

1. 描述顺序

- （1）按病变的临床重要性高低顺序进行描述。
- （2）正常报告可以按器官顺序描述。
- （3）同一类疾病且有逻辑关系者应一起描述。
- （4）检查部位中包含的所有器官均有描述。

2. 描述内容

- （1）脏器：位置、大小、形态、实质脏器或空腔脏器回

声（胆囊透声、膀胱透声）、管道结构。

（2）病灶：部位、数目、大小、形态、边界、内部回声、与周围重要组织关系、彩色血流特征，病灶血流频谱特征、典型表现的特征性术语描述（如“牛眼征”）。除阳性征象外，尚须描述有鉴别诊断价值的阴性征象。

3. 描述要求

（1）完整、准确、简洁。

（2）回声强弱程度用强回声、高回声、等回声、低回声、无回声进行表述。

（3）病灶应具体到解剖部位，如肝内病灶须按照国际标准的 8 段法进行描述，采用 S1 到 S8 进行表述等。

（4）脏器或病变的大小按专业惯例要求进行测量，并在报告中描述；病灶大小测量单位统一。

（6）介入超声清楚显示诊疗项目（如穿刺活检、置管引流、消融治疗等）、操作过程描述、术后注意事项。

（四）超声诊断

1. 针对每个部位脏器及病灶做出相应正确诊断，先阳性诊断，后阴性诊断；即便没有发现临床拟诊的疾病，也应有回应。

2. 多个阳性诊断时，按疾病的严重程度依次排序。

3. 每一类病灶给出准确的定位诊断，尽可能给出明确定性诊断。对确定性诊断，可直接提示病理诊断，如肝细胞性肝癌。

4. 对定性不明确者，至少做出解剖定位诊断和物理性质

诊断，如肝 S8 实性占位，病理诊断应使用推断性语言，如“考虑”“可能性大”“不除外”等；不能明确定性诊断者，给出几种可能性，并以可能性大小的顺序排列。

5. 有国际或国内标准化报告系统的检查，尽可能按照标准或指南进行病变分类（如肾囊性病灶 Bosniak 分级、甲状腺病灶 TI-RADS、乳腺病灶 BI-RADS 分类）。

6. 关于建议：应尽量给出明确建议，如“建议超声造影”或“建议超声引导下穿刺活检”等；不宜给出“请结合临床进一步检查”等模糊建议。

7. 有以前相同或类似检查时，须进行比较，并描述比较结果。

（五）超声图像

1. 超声诊断检查报告中的图像应包括阳性图像或重要阴性图像，原则上不少于 2 张。

2. 常规超声检查，尽量包含二维及彩色多普勒超声图像。超声造影检查包含有诊断意义的不同造影时相的图像。

3. 图像应准确标注体表标记，有条件可对病灶处加指示箭头。

（六）报告完成人及完成时间

1. 报告完成人：初写医师（如住院医师）书写报告并签名，审核医师（如指导医师）审核签名。

2. 报告完成时间：由 RIS 自动生成，要求有年、月、日。

（七）其他要求

危急值报告：严格按照所在医疗机构关于危急值报告制

度的规定，进行超声相关的危急值报告并记录。

附件 3

住院医师规范化培训
核医学科 ^{18}F -FDG PET/CT 报告书写规范

一、报告基本要素

完整的 ^{18}F -FDG PET/CT 报告应包括受检者的基本信息、临床病史及检查目的、检查技术及操作过程、检查所见、检查意见等内容（表 1）。书写时应注意行文简洁、条理清晰、用词规范、关键数据完整。

表 1 ^{18}F -FDG PET/CT 报告的基本要素

要素	描述
基本信息	患者姓名、性别、年龄、身高、体重、病历号、送检科室，以及 PET/CT 检查号、检查项目、检查日期、设备型号等
病史及检查目的	患者主诉及简要诊疗经过 患者病变类型及部位（如有） 本次检查目的
检查技术/程序	核素药物名称、注射剂量、给药途径 注射至显像间隔时间 血糖水平 相关药物使用情况和特殊体位（如有） 扫描部位 检查程序、对比剂使用情况等
影像所见	异常 ^{18}F -FDG 摄取病灶的位置、大小和程度等 异常 PET 摄取区域的 CT 或其他临床影像所见（如有） 偶然 PET 及 CT 所见 其他相关影像检查有阳性发现时与之相对应的 PET 显像结果（如果适用）
影像诊断意见	尽最大可能给出明确结论（有异常/未见异常） 解释异常影像所见（不应仅重复异常所见描述），提出鉴别诊断，如可能则提出进一步诊断或随访方案 紧急的异常所见应立刻联系相关临床医师或患方联系人

二、报告中的各要素说明

（一）基本信息

报告的基本信息应包括患者姓名、性别、年龄、身高、体重、病历号、送检科室，以及 PET/CT 检查的检查号、检查项目、检查日期、设备型号等。患者基本信息用以保证 PET/CT 报告的唯一性，便于患者复查时个人多次检查之间的对比，也有利于报告归档、存储、后期在随访及特殊查询时调用。建议使用电子病历系统的单位将上述信息尽可能通过信息化手段直接生成，减少人工二次操作错误，便于溯源。

（二）病史及检查目的

对病史的描述应包括：疾病的诊断时间或主要症状表现及出现时间（未明确诊断情况下）、相关实验室/影像学/病理学检查结果、主要治疗过程及可能对影像结果产生影响的药物使用情况及既往手术史等。上述信息可通过询问患者及家属、临床主管医师或查阅在线病历的方式获取。检查目的代表患者的适应证及检查须回答的主要临床问题。PET/CT 检查前了解患者的临床病史和检查目的可提示检查的必要性，也有助于核医学医师提供准确、恰当的 PET/CT 报告。

（三）检查技术与程序

由于设备、检查方案、患者自身条件等诸多因素会对 PET/CT 图像质量、SUV（Standardized Uptake Value，标准摄取值）测量值甚至影像判读结果产生影响，故报告中应对

相应的检查技术及操作过程做如实的记录，这不仅可作为影像判读和后续附加检查的参考，还可作为影像质量的判断依据。记录内容应包括：患者身高和体重、血糖水平、显像剂名称、注射活度、给药时间及给药途径、图像采集时间、辅助干预措施（如水化情况、利尿剂、镇静剂、胰岛素使用等）、设备名称及扫描参数（采集模式、床速、床位数量、扫描范围）。额外增加的 PET/CT 显像方案（如延迟显像）亦应详细记录采集时间、范围、扫描速度等可能影响 SUV 值测量的显像条件，如在 PET/CT 检查中使用诊断 CT 及对比剂。

（四）检查所见

由于 PET/CT 为大视野成像，所获得的图像包括 PET、CT 及两者的融合图像，图像数据信息量大，为了避免病变遗漏，报告时建议按照采集范围从上至下或按照系统性病变的观察顺序对异常所见予以描述，并提供相应的图像。

1. 对病灶的描述：应包含位置、大小、边界及显像剂摄取情况及相应的同机 CT 所见或其他近期解剖影像所见。病灶显像剂摄取情况可以视觉判断方式或半定量方式（以 SUV 值表示，其中至少包含最大 SUV 值）进行描述。病灶大小的测量可使用单个径线（注明短径或长径）或 2~3 个相互垂直径线描述，注意单位统一。对于随访患者，应注意显像剂摄取和病灶大小的测量方法与前次显像的一致性。对于 PET/CT 检查前其他影像检查（如 CT、MR、超声）发现的病变（包括

日期)应描述与之相对应的 PET 影像所见。

2. 对附加图像的要求: 报告中的主要异常所见均须附加相应的截图, 并加以必要的标示和文字说明。所给图像应清晰显示病灶的影像特征性表现, 与影像所见中的文字表述一致。

(五) 影像诊断意见

鉴于临床医师常习惯于首先阅读 PET/CT 报告的检查意见, 故此部分在报告中最为重要。PET/CT 检查意见的关键在于清晰简要, 层次分明, 避免重复影像所见或进行赘述讨论。

1. 影像诊断意见应按照临床诊疗意义排序, 首先回答临床主要关注问题, 如“是否发现了恶性病变”“病变累及范围及分期”“治疗后随访病变 PET 及 CT 的响应评估”等; 对于不能明确诊断的病变提出鉴别诊断, 并尽可能提出帮助明确病变性质的诊疗措施(如提示适宜的活检部位或有针对性的其他检查方法)。

2. 影像诊断意见所使用的语言应尽可能清晰和明确, 如“未见”“可排除”或“考虑为 XX 疾病”等确定性语言, 以避免造成误解。

3. 复诊 PET/CT 影像诊断应与之前检查(注明日期)对照, 提出总体病变数目、大小及代谢的变化情况, 并尽可能给出评估意见。

三、报告的签发

报告的书写人员首先应具备相应的执业资质，报告医师完成报告后应仔细检查报告中的所有文字及图像并签字/签章。报告审核是保证医疗质量的有效措施，审核重点在于报告的正确性与合理性，建议双审核，原则上由具有副高级及以上职称的核医学专业医师完成并签字/签章。当遇到诊断困难情况时，报告审核医师有责任通过与临床进一步沟通了解患者的临床情况，复习相关疾病知识，并组织集体阅片，以保证报告的整体质量。

四、其他要求

PET/CT 报告虽无固定的写法，但总体要求一致，即 PET/CT 的书写要做到客观全面、条理清晰、重点突出、逻辑性强、文字凝练、术语准确、解决临床实际问题。

附件 4

住院医师影像报告书写质量评估标准

一、评估办法

1. 住院医师的报告质量由指导医师评估，在影像诊断报告书写指导教学活动中完成。

2. 指导医师依据影像诊断报告书写规范，采用报告质量评价表进行逐项评估，根据逐项评估结果，最后评判报告等级，分为优秀、良好、合格、不合格（低于 60 分）4 项，对于基本合格及不合格的报告需要注明主要问题。对报告的扣分项需逐一反馈给住院医师，并给予指导。

二、项目评分

（一）一般项目

根据重要程度分别赋予 1~10 分，指导医师根据住院医师的完成质量进行打分。

（二）一票否决项

1. 患者与图像不对应。
2. 病变定位严重错误，如左右侧位置错误等。
3. 器官描述与性别不符，如男性患者描述子宫，女性患者描述前列腺等。
4. 报告未包括本次影像检查的所有部位。
5. 漏诊重要疾病。
6. 典型病变诊断错误。
7. 已经切除的器官且影像学表现明确，报告中按正常器

官描述。

8. 与以往的检查报告比较，出现严重错误。

三、报告等级评判标准

1. 优秀：得分为 90 分及以上。
2. 良好：得分为大于等于 75，小于 90 分。
3. 合格：得分为大于等于 60，小于 75 分。
4. 不合格：得分低于 60 分或出现一票否决项。

附件 5

住院医师规范化培训影像诊断报告书写质量评价表
(指导医师/督导专家使用)

影像号		患者姓名		检查部位/项目	
检查日期		检查类型		检查技术	
住院医师	<input type="checkbox"/> 住培第一年 <input type="checkbox"/> 住培第二年 <input type="checkbox"/> 住培第三年				
报告整体评价	<input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 基本合格 <input type="checkbox"/> 不合格				
主要问题					
评价项目	内容要求			满分	得分
一般信息及报告及时性 (14 分)	患者信息 (姓名、年龄、性别、科别)			2	
	住院/门诊号、检查号、就诊卡号、影像号正确			1	
	检查时间正确, 按规定时间完成报告			1	
	临床主要信息及检查目的			10	
检查技术 (9 分)	检查部位准确			3	
	检查类型准确			3	
	检查技术填写规范			3	
影像描述 (34 分)	描述全面, 条理清楚			10	
	描述疾病或器官顺序适当			4	
	病灶部位及累及范围描述准确			4	
	病灶数目、大小准确测量并规范描述			4	
	病灶形态、边界及特殊征象描述准确			4	
	病灶密度/信号/回声/摄取/强化程度准确分度			4	
	重要阴性征象描述			4	

影像诊断 (38分)	回答临床问题	10	
	定位诊断准确	4	
	典型病变明确诊断	4	
	不典型病变给出的可能诊断符合规范	4	
	肿瘤分期正确	4	
	疾病诊断遵循规范或指南	4	
	给临床的建议明确	4	
	与以前检查比较符合规范、准确	4	
文字描述 (5分)	无错别字，数据单位及标点符号使用正确	5	
总分		100	
一票 否决项 (出现时 请打勾)	1. 患者与图像不对应		
	2. 病变定位严重错误		
	3. 器官描述与性别不符		
	4. 报告未包括本次影像检查的所有部位		
	5. 漏诊重要疾病		
	6. 典型病变诊断错误		
	7. 已经切除的器官按器官存在描述		
	8. 与以往的检查报告比较，出现严重错误		

评价人：

评价日期：

年

月

日

住院医师规范化培训影像诊断报告书写指导评分表
(督导专家/同行评议使用)

专业基地/科室:

☐主任医师 ☐副主任医师 ☐主治医师☐一对一模式 ☐一对多模式

☐住培第一年 ☐住培第二年 ☐住培第三年

评价项目	满分	得分	备注
教学指导目标明确、合理	5		
指导准备完善	5		
了解住院医师的业务水平	5		
指导临床信息提取与分析合理	10		
指导影像技术分析合理	10		
指导影像征象提取与分析合理	10		
指导影像诊断与鉴别诊断思路合理	10		
指导影像诊断报告书写合理	10		
正确评价住院医师的优点与不足	10		
对住院医师进行及时反馈	10		
注意运用启发式教学模式	5		
注意培养住院医师的临床思维能力	10		
总分	100		

评价日期: 年 月 日