

附件 3

核医学专业医疗质量控制指标 (2025 年版)

指标一、全身骨显像静脉注射放射性药物外渗率 (NM-01)

定义：全身骨显像静脉注射放射性药物发生外渗的例数占同期全身骨显像静脉注射放射性药物总例数的比例。

计算公式：

$$\text{全身骨显像静脉注射放射性药物外渗率} = \frac{\text{全身骨显像静脉注射放射性药物发生外渗的例数}}{\text{同期全身骨显像静脉注射放射性药物的总例数}} \times 100\%$$

说明：全身骨显像药物注射外渗是指注射部位有放射性药物局部滞留，造成图像伪影、图像质量下降、影响影像诊断等。

意义：反映核医学专业护士操作的规范性及注射技术水平。

指标二、分化型甲状腺癌患者¹³¹I 治疗前TSH达标率(NM-02)

定义：分化型甲状腺癌患者¹³¹I 治疗前 TSH>30mIU/L 的例数占同期分化型甲状腺癌¹³¹I 治疗患者总例数的比例。

计算公式：

$$\text{分化型甲状腺癌患者}^{131}\text{I治疗前 TSH 达标率} = \frac{\text{分化型甲状腺癌患者}^{131}\text{I治疗前 TSH} > 30\text{mIU/L 的例数}}{\text{同期分化型甲状腺癌}^{131}\text{I治疗患者总例数}} \times 100\%$$

说明：分化型甲状腺癌¹³¹I治疗前TSH水平是影响¹³¹I治疗效果的重要因素。对于因广泛转移导致TSH没达到30以上，需增加备注；若因残甲过多没达到30以上，应按照指南的建议行二次手术。

意义：反映核医学专业分化型甲状腺癌¹³¹I治疗的规范性。

指标三、核医学实验室室间质量评价项目参加率（NM-03）

定义：核医学实验室参加国家或省级临床检验中心组织的室间质评的检验项目数占同期核医学实验室已开展且同时国家或省级临床检验中心已组织的室间质评检验项目总数的比例。

计算公式：

核医学实验室室间质量
评价项目参加率

$$= \frac{\text{核医学实验室参加国家或省级临床检验中心组织的室间质评的检验项目数}}{\text{同期核医学实验室已开展且同时国家或省级临床检验中心已组织的室间质评项目总数}} \times 100\%$$

意义：反映核医学实验室检测项目进行外部质量监测的情况。

指标四、单光子发射断层显像（SPECT）图像质量合格率（NM-04）

定义：SPECT 图像质量评价为合格的例数占同期 SPECT 图像质量评价总例数的比例。

计算公式：

$$\text{单光子发射断层显像 (SPECT) 图像质量合格率} = \frac{\text{SPECT 图像质量评价为合格的例数}}{\text{同期 SPECT 图像质量评价总例数}} \times 100\%$$

说明：本指标中图像质量评价的合格是指符合以下条件：

（1）显像范围和体位正确；（2）无图像伪影（在扫描或信息处理过程中产生的某些异常影像，与病变本身无关）；（3）图像灰度适中，病变和正常组织能较好地区分和识别。以上评价标准参考中华医学会核医学分会颁布的《SPECT 和 SPECT/CT 仪临床使用评价指标》。

意义：反映核医学 SPECT 检查图像质量。

指标五、正电子发射断层成像/计算机断层成像（PET/CT）图像质量合格率（NM-05）

定义：PET/CT 图像质量评价为合格的例数占同期 PET/CT 图像质量评价总例数的比例。

计算公式：

$$\text{正电子发射断层成像/计算机断层成像 (PET/CT) 图像质量合格率} = \frac{\text{PET/CT 图像质量评价为合格的例数}}{\text{同期 PET/CT 图像质量评价总例数}} \times 100\%$$

说明：本指标中图像质量评价的合格是指符合以下条件：

(1) 显像范围和体位正确；(2) 无图像伪影（在扫描或信息处理过程中产生的某些异常影像，与病变本身无关）；(3) 图像灰度适中，病变和正常组织能较好地地区和识别；(4) PET/CT 融合图像病灶定位准确、显示清晰。评价标准参考中华医学会核医学分会颁布的《PET 和 PET/CT 临床使用评价指标》。

意义：反映核医学 PET/CT 检查图像质量。

指标六、淋巴瘤患者 ^{18}F -FDG PET/CT 多维尔评分率 (NM-06)

定义：对淋巴瘤患者 ^{18}F -FDG PET/CT 进行多维尔

(Deauville) 评分的例数占同期行 ^{18}F -FDG PET/CT 淋巴瘤患者总例数的比例。

计算公式：

$$\text{淋巴瘤患者 } ^{18}\text{F} - \text{FDG PET/CT 多维尔评分率} = \frac{\text{对淋巴瘤患者 } ^{18}\text{F} - \text{FDG PET/CT 进行多维尔评分的例数}}{\text{同期行 } ^{18}\text{F} - \text{FDG PET/CT 淋巴瘤患者总例数}} \times 100\%$$

说明：多维尔评分规则可参照《淋巴瘤 ^{18}F -FDG PET/CT 及 PET/MR 显像临床应用指南(2021 版)》。

意义：反映核医学 PET/CT 报告的规范性。

**指标七、正电子发射断层成像/计算机断层成像（PET/CT）
报告要素完整率（NM-07）**

定义：PET/CT 报告要素书写完整的例数占同期 PET/CT 报告总例数的比例。

计算公式：

$$\text{正电子发射断层成像/计算机断层成像（PET/CT）报告要素完整率} = \frac{\text{PET/CT 报告要素书写完整的例数}}{\text{同期 PET/CT 报告的总例数}} \times 100\%$$

说明：PET/CT 报告要素书写完整是指报告的内容、数据和信息等要素完备，要素具体内容见附表。报告需根据不同药物调整要素种类，如注射正电子药物为 ^{18}F -FDG，要素中需增加血糖浓度内容。

意义：反映 PET/CT 报告书写的规范性和完整性。

指标八、住院患者首次行 ^{18}F -FDG PET/CT 诊断符合率（NM-08）

定义：在本医疗机构首次行 ^{18}F -FDG PET/CT 住院患者的报告结论与病理结果相符合的例数占同期首次行 ^{18}F -FDG PET/CT 住院患者且有病理结果的总例数的比例。

计算公式：

住院患者首次行 ^{18}F – FDG PET/CT 诊断符合率

$$= \frac{\text{在本医疗机构首次行 } ^{18}\text{F} - \text{FDG PET/CT} \\ \text{住院患者的报告结论与病理结果相符合的例数}}{\text{同期首次行 } ^{18}\text{F} - \text{FDG PET/CT} \\ \text{住院患者且有病理结果的总例数}} \times 100\%$$

意义：反映 ^{18}F -FDG PET/CT 检查诊断质量与准确性。

附表

要素	描述	项目数
临床病史	显像适应证 病变的类型和位置 与本次检查相关的治疗史	3
操作流程	放射性药物名称 放射性药物注射方式 显像时间（从注射到显像的时间） 使用的辅助药物 精确的扫描范围 CT 相关参数（包括口服或静脉注射造影剂）	6
前后显像对比	是否与上次 PET 显像结果对比，注明日期 是否与上次非 PET 显像（CT 或 MRI）结果对比，注明日期	2
报告描述	病变位置，大小/程度，异常 ^{18}F -FDG 摄取的强度 异常的 PET 发现与同机 CT 或其他影像的相关性 意外的 PET 发现（如果有） 意外的 CT 发现（如果有）	4
报告结论	明确的正常或异常 对描述的解读而非重述 简明的鉴别诊断 对于随访的建议	4
报告图像	报告包含病变相关图像 报告重点病变图像有注释明确的图注	2
总项目数		21

备注：以上报告要素需参考中华医学会核医学分会翻译的《 ^{18}F -FDG PET/CT 肿瘤显像报告书写指南》。