

# 胃癌的螺旋 CT 诊断进展

黄正直

靖西市人民医院 广西百色 533800

〔摘要〕 多层螺旋 CT 在临床中广泛应用,并且在胃癌的诊断中优势显著,其能确定癌变的大小以及位置,对病灶进行全面观察利于诊断,本文将结合研究进展,对螺旋 CT 在胃癌中的应用进行叙述。

〔关键词〕 胃癌;螺旋 CT;诊断

〔中图分类号〕 R735.2 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 2095-7165 (2021) 04-183-02

胃癌作为临床中常见的癌症,具有极高的致死率。经过相关数据显示,胃癌已经是全球范围内第二大致死癌症。在早期胃癌中,因为无典型症状,一旦确诊多数已经进入中晚期,所以存在较高的病死率。结合当下情况而言,针对胃癌患者早期的诊断十分关键,并且有利于后续的治疗。在胃癌的诊断中,多选择腔镜以及影像学方法,在影像学中螺旋 CT 因自身的优势得到了广泛应用。本文将结合螺旋 CT 对胃癌的诊断进行综述。

## 一.螺旋 CT 在胃癌中的诊断方法

应用螺旋 CT 对胃癌进行诊断,具体为:①检查前,患者需保持空腹 6h 以上,排空胃部。②检查前 15min 应用低张药物控制胃部蠕动,避免在检查中运动伪影影响胃排空。③检查前,叮嘱患者多次应用 500~1000mL 水分。④检查中取仰卧位,扫描顺序从剑突至脐部,层间隔与扫描层厚均为 1.0cm。⑤选择高压注射器静脉注射对比剂 75~100mL,且维持注射速率在 3~5mL/s。多层螺旋 CT 使用了平扫以及增强检查的措施,增强扫描延迟期注射开始后 3~4min 开始,静脉期注射开始后 65~70s 开始,动脉期注射开始后 25s 开始。多层螺旋 CT 涵盖了三维体积重建全面可视化及时、仿真内镜技术和多平面重建技术等<sup>[1]</sup>。

## 二.低张药物的使用

因为胃的蠕动将会导致运动伪影,一定程度上不利于诊断。所以应用低张药物可以控制蠕动,在胃扩张中患者耐受理想,在低张药物的选择上,多使用肌注盐酸山莨菪碱以及胰高血糖素等。

## 三.增强扫描

螺旋 CT 辅助高压注射器快速团注对比剂,能取得动脉期、门脉期和平衡器扫描,在胃癌的诊断中具有关键意义。其多期增强扫描和血管造影相似,在动脉期主要表现为肿瘤表面异常强化,门脉期强化面积扩大,在平衡期达到完全强化,明确病灶在时期差异下的特点,利于确定病灶的位置、性质以及影响程度。经过多期增强扫描利于观察淋巴结转移和远处转移。在门脉期易于确定血管区,动脉期和门脉期的扫描可提升转移灶的检出率,区分肝脏病变。

## 四.体位的选择

一般情况下患者的体位选择仰卧位,结合病变位置体位也存在差异,胃底病变者去仰卧位,胃窦病变者取俯卧位。经过相关研究证明,充盈的胃腔且待水排空后进行扫描,能清楚的观察到胰腺的情况,所以体位的选择应当根据病变的位置选择<sup>[2]</sup>。

## 五.胃癌的 TNM 分期

国际抗癌联盟(UICC)结合胃癌预后等情况提出了 TNM 分期。T 表示了肿瘤浸润深度, T1 则证明肿瘤出现在黏膜肌层或黏膜下层(SM)。SM 分为 SM1 与 SM2, SM1 指的是肿瘤经过黏膜层 < 0.5mm, SM1 指的是 > 0.5mm。T2 指的是肿瘤侵袭肌层以及黏膜下, T3 说明肿瘤侵袭浆膜。T4 说明肿瘤侵袭周围组织以及扩展至食管等。其中 T1 指的是早期胃癌, T2~T4 是进展期胃癌。N 根据淋巴结的转移数目进行分期, pN1 期为转移淋巴结数目在 1~6 个, pN2 期说明淋巴结数量为 7~15 个, pN3 期指的是淋巴结数量 > 16 个, M 代表远处转移, M0 代表不存在远处转移, M1 说明存在远处转移<sup>[3]</sup>。

## 六.不同时期胃癌的螺旋 CT 评估

### 一) 正常胃部在螺旋 CT 中的表现

利用水当做阴性造影剂,正常情况下口服 800~1000mL 即可促使胃部充盈,在该状态下厚度 < 6mm。在增强时胃壁为 2~3 层,胃壁内层存在显著强化,在强化状态下的内层高于外层,所有层结构中可发现中央为低密度带,经过相关资料显示,在胃部充盈状态相同时,造影剂注射技术与延迟的时间影响了结构的频率与范围。40s 的延迟时间胃壁结构显示优于 60s 的延迟时间。

### 二) 早期胃癌在螺旋 CT 中的表现

在之前的 CT 技术因为各种因素的限制,对于早期胃癌的检出率并不理想,多数为 20%~56%,早期胃癌的 CT 呈现出黏膜内层局限性增厚,黏膜层内强化的中断且无低密度带。在动态增强快速 CT 在临床中广泛应用,以及检验前保证胃的充盈,促使检出率有所提升。在多层螺旋 CT3D 成像技术的进步,该技术在胃癌早期的具有明显的应用价值,使得检出率再次提升,经过相关研究说明,容积显示技术(VR)较之表面遮盖法(SSD)可以更利于观察黏膜内层的家结构,提升了胃癌前期的检出率<sup>[4]</sup>。

### 三) 进展期胃癌在螺旋 CT 中的表现

在进展期胃癌的诊断中,螺旋 CT 的表现理想,检出率可达到 98%~100%,在 T2 以及 T3 的分期中,准确度较高,在 T2 和 T3 的诊断中,根据胃周脂肪的清晰度、不规则增厚等方式明确浆膜层的侵犯程度。在恶病质患者中,因为胃周脂肪少以及肿瘤邻近的炎症反应,影响了 CT 的分辨率,手动注入造影剂将会导致胃壁结构的显示差异,从而影响分期。但是在 T<sub>2</sub> 以及 T<sub>3</sub> 中,螺旋 CT 的优势较为明显,在动脉期中确定病灶,静脉期中分辨胃和邻近器官以及淋巴结的判定,延迟期可以评估胃壁的浸润程度<sup>[5]</sup>。

## 七. 对淋巴结转移的评估

淋巴结是决定胃癌预后的主要原因, 在很多研究中将淋巴结的直径下限确定为 8 ~ 15mm, 同时随着淋巴结的增大, 转移瘤随之上升。但是仅凭借淋巴结的大小来决定是否转移并不全面, 很多资料显示 CT 对胃癌淋巴结的特异度高, 敏感度低的原因在于 CT 在小淋巴结的检出率较低。然而多层螺旋 CT 三期增强扫描中, 提升了小淋巴结的检出率, 以此提升了淋巴结转移的灵敏度。

## 八. 多层螺旋 CT 在胃癌侵袭邻近器官、远处转移的评估

在胃镜或消化道钡餐无法对胃腔外的清晰和远处是否存在转移进行观察, 然而 CT 在胃癌 M 分期中发挥了理想效果。当食管壁增厚 > 5mm 或十二指肠厚度 > 1mm, 则确定肿瘤存在侵犯情况。胃癌和胰腺中的脂肪层存在与否则决定了胰腺是否受到侵袭。需要明确的是, 胃癌存在的胃壁外缘有较小的不规则索条影从胃壁突向脂肪间隙可造成胰腺侵袭的假象。同时胰腺作为血供器官, 在增强 CT 时胃癌肿块的强化程度和胰腺类似, 所以在是否受到侵袭的判断中, 存在一定难度。

多层螺旋 CT 在肝脏转移的诊断中, 敏感度和准确性较高, 反之对胃周或腹膜的转移诊断较低, 胃癌远处转移主要依靠有腹腔内种植转移和血行转移。腹水以及网膜低度上升、邻近脂肪界限模糊都是腹腔转移的主要征象, 但是腹腔小转移结节无腹水时, 将会发生漏诊的情况。

## 九. 结语

总体来说, 螺旋 CT 的使用在诊断和术前分期中发挥了关键效果, 随着 CT 扫描以及处理技术的进步, 将来的螺旋 CT 在胃癌的诊断将会更为精准, 在化疗措施以及手术方案的制定中, 展现了不可替代的地位。

### [参考文献]

- [1] 何玉鹏、高知玲、贾晶、王玉娟、孙文杰、邱海静、高雨佳、陈勇. 多层螺旋 CT 曲面重组技术在早期胃癌术前病灶显示及临床 TN 分期中应用价值 [J]. 临床放射学杂志, 2020, v.39;No.359(06):173-178.
- [2] SHE Nlei, ZHANG Qian, ZHANG Yu, 等. 多层螺旋 CT 在进展性胃癌及胃淋巴瘤中的鉴别诊断价值 [J]. 实用放射学杂志, 2019, 035(004):572-575, 597.
- [3] 付英杰, 顾程, 李欣, 等. 多层螺旋 CT 扫描多平面重组技术在胃癌术前 T, N 分期中的应用 [J]. 山东医药, 2020, 060(015):92-94.
- [4] 刘振华. 多层螺旋 CT 增强扫描在评估胃癌术前 TNM 分期中的价值 [J]. 中国当代医药, 2020, v.27;No.566(07):167-169.
- [5] 杨志忠. 多层螺旋 CT 联合多平面重建技术在胃癌术后复发诊断中的价值 [J]. 中国社区医师, 2019, 035(009):113-114.

(上接第 181 页)

问题为导向, 运用 PDCA 循环管理办法进行病历质量控制, 反馈追踪, 对于未按时整改的实行绩效考核, 继续督查整改, 杜绝丙级病历, 坚持病历质控常态化全程化, 持续改进并优化管理模式, 运用大数据实行精细化管理。

### 1.2.4 电子病历系统的优点与不足

电子病历系统依托计算机网络技术, 加快了医院的工作效率, 缩短医生书写病历的时间, 加强临床医师的对病历质量书写的责任心, 电子病历质量管理控制系统借助信息化手段转换管理思路, 改变检查及反馈方法, 提高了病案质控工作人员的效率, 有效提高了病历的时效性及内涵质量。但在运行的过程中仍存在一些问题。电子病历系统是结构化系统, 在制作病历模板需要设置大量元素与宏条件, 临床医师非计算机专业, 对数据组的定义可能存在偏差, 造就制作模板需要花费时间, 加大工作量, 同时电子病历系统带来的拷贝、模板现象, 需要临床医师加大对病历书写的责任心。电子病历系统在运行过程中容易泄露患者的隐私, 对网络安全有一定的严格要求, 做好网络故障时候的应急方案。医院在应用

电子病历系统管理的同时, 还应注意医疗管理流程的合理性, 使电子病历系统质控过程合理化, 更好地为临床服务。电子病历系统的优化过程需要不断探索, 在实际运行过程中, 必须要加强管理监控, 规范医师医疗行为; 电子病历系统实时监控功能需要持续完善结构, 优化电子病历的应用, 实现医院医疗质量完整、实时、安全、有效的医疗质量监控与管理。

### [参考文献]

- [1] 陈晖. 运行病历质控促进医疗核心制度落实的成效分析 [J]. 当代医学, 2020, 26(01):96-99.
- [2] 秦虎, 时艳博, 王帅同. 基于结构化电子病历的医疗质量管理体系应用研究 [J]. 中国数字医学, 2020, 15(02):13-14+17.
- [3] 郝晶晶. 重点环节管理在电子病历质量控制中的应用 [J]. 现代医院管理, 2019, 17(06):76-78.
- [4] 邹明明. 电子病历在病历质量管理中的应用 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2018, 17(05):4-5.
- [5] 穆榕榕, 全宇, 高兴, 郭启勇. 基于电子病历系统的病历质量管控实践 [J]. 中国医院, 2017, 21(11):46-48.

(上接第 182 页)

统的、连续的, 保证患者从手术室至回到病房的这段时间内的护理不间断, 从而使对患者的护理积极主动, 有计划地进行。手术室整体护理的开展有利于患者能以最佳的身体和心理状态接受手术治疗, 促进术后康复, 提高患者对护理工作的满意度, 提升护士综合素质。

### [参考文献]

- [1] 林秀华, 施美蓉. 手术室护士术前诊视存在的问题及对策 [J]. 当代护士 (下旬刊) 2012.6.17-18

- [2] 倪月明. 整体护理在择期手术病人中的应用效果 [J]. 2019, 10(20):4861-4862

- [3] 赵淑华. 整体护理在择期手术患者中的应用效果研究 [J]. 2012, 18(8):56-57

- [4] 葛建平. 围手术期护理在手术室的应用 [J]. 2019, 19(3):543

- [5] 李丽萍. 整体护理在择期手术患者中的临床应用 [J]. 2016, 07(28):480-481, 483

- [6] 刘杏花. 围手术期中整体护理在手术室的应用 [J]. 2026, 38(04):756-757