

# Three major clinical advantages of philips 3D iCT 浅析飞利浦微平板<sup>3D</sup>iCT 三大临床应用优势

(飞利浦医疗保健事业部,北京 100020)

## 1 无限制心血管成像

心率过快或节律不齐所造成的运动伪影是影响冠状动脉 CT 成像质量的重要因素,心律失常一直被临床视为心血管检查的绝对禁忌证。而如图 1 所示,在微平板<sup>3D</sup>iCT 卓越硬件平台的帮助下,无限制心血管成像将成为临床常态应用。

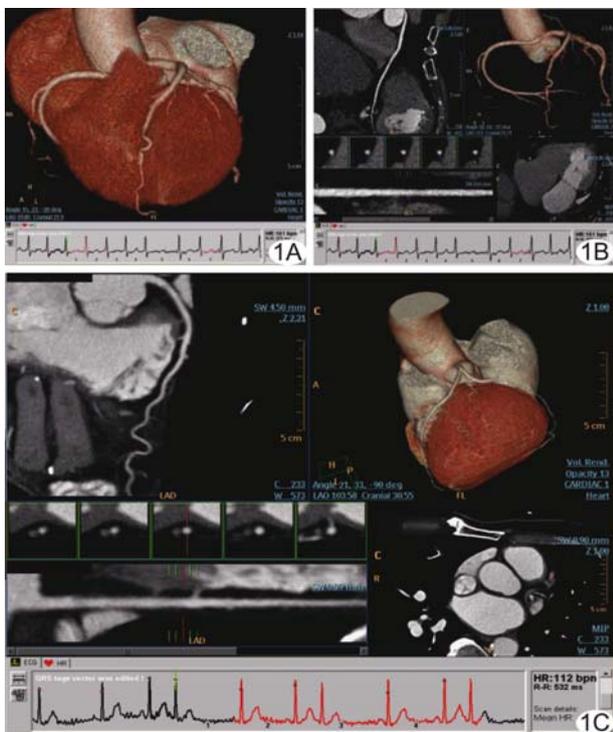


图 1 微平板 iCT 冠状动脉成像 A、B 前门控扫描,心律不齐患者,心率 161 次/分; C. 回顾性门控扫描,心房颤动患者,心率 112 次/分

飞利浦微平板<sup>3D</sup>iCT 采用新型影真芯片 DAS 系统,全方位提升成像能力的 3D 微平板探测器和球面探测器技术;0.27 s/rot 的气垫轴承机架;业内最大的 30 M 热容量、动态 4 焦点、唯一液态水直接冷却的 iMRC 球管……这一系列强大的硬件平台再辅以飞利浦特有的多扇区采集算法,使<sup>3D</sup>iCT 可从容面对临床中各种复杂的冠状动脉、心外周血管一站式成像、外周血管动态成像等难题。

## 2 绿色精准成像

在保障就诊者安全的绿色医疗及可拓展的精准成像方面,微平板<sup>3D</sup>iCT 也拥有技术优势。

首先,在 CT 成像最受关注的辐射剂量领域,微平板<sup>3D</sup>iCT 应用第 4 代重建技术 iDose<sup>4</sup> premium 的星光平台可实现辐射剂量降低 80%,图像质量提升 68%。全球上百家医院近两年临床应用证实,该平台可应用于所有检查部位及扫描序列,重建处理速度快,可消除射线剂量减低带来的多种伪影、噪声以及影像质地改变。

其次,相较常规设备在微小结构观察方面的局限性,微平板<sup>3D</sup>iCT 具有 1024 矩阵超高分辨率采集技术,可为早期肿瘤、肺间质病变、内耳、骨小梁、微血管病变等的定量及定性诊断提供丰富可靠的信息。

另外,微平板<sup>3D</sup>iCT 还拓展了 CT 的临床应用领域:①以往因金属固定物伪影严重,骨科金属固定术后无法应用 CT 检查;由于<sup>3D</sup>iCT 的微平板探测器可大幅提升图像信噪比,且配备了先进的 O-MAR 无伪影成像技术,在骨科取得了更多拓展应用。②<sup>3D</sup>iCT 推出的 3D 冠状动脉斑块分析成像和病理具有很高的一致性,能准确显示脂核、纤维和钙化成分,提供其体积、血管截面、重构指数等 26 项参数,可用于活体检测易损斑块,对冠状动脉急性事件的预防和治疗具有重要意义。

## 3 快速便捷成像

依托 iPatient 扫描平台及新星云工作站,微平板<sup>3D</sup>iCT 还可实现快速便捷成像,最大限度提高临床效率。

iPatient 智能扫描系统全新的 CT“自动挡”模式,可自动根据患者状况和诊断目的制定“个性化”的扫描参数、优化剂量与图像质量、尽可能得降低辐射剂量。

新星云工作站连续 9 年获得权威机构 KLAS 评比第 1 名。新星云工作站拥有智能的后处理平台,冠状动脉后处理仅需简单的 4 步。由于采用了解剖模型和特色的密度算法,处理血管时,即使是最困难的头颈动脉,也可通过一键点击实现去骨。

总之,飞利浦微平板<sup>3D</sup>iCT 因精准成像、快捷便利、贴心呵护等优势,正带给越来越多的医疗机构更高端、更优质的临床服务。