



团 体 标 准

T/CSBME 053—2022

定量 CT 骨密度检查扫描技术规范

Technical specification of quantitative CT scanning for bone mineral density

2022-01-15 发布

2022-03-01 实施

中国生物医学工程学会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 2

 4.1 适应证 2

 4.2 禁忌证 2

 4.3 机房要求 2

 4.4 扫描流程 2

 4.5 受检者准备 4

 4.6 扫描范围 4

 4.7 体模放置 4

 4.8 图像质量 5

 4.9 扫描参数 5

 4.10 重建参数 5

 4.11 质量控制 5

附录 A（资料性） 同步质控及测量扫描步骤 6

附录 B（资料性） 非同步质控扫描步骤 8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国生物医学工程学会提出。

本文件由中国生物医学工程学会知识产权与标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：贵州医科大学附属医院、北京积水潭医院、郑州大学第一附属医院。

本文件主要起草人：高波、杜霞、焦俊、程晓光、吴艳、宋玲玲、黄墨殊、朱霞、温磊、汪春红、邹迅、杨洁、武克伦、张龙达、李刚、高寒。

定量 CT 骨密度检查扫描技术规范

1 范围

本文件规定了定量 CT(以下简称 QCT)骨密检查扫描技术规范,包括适应证、禁忌证、机房要求、扫描流程、受检者准备、扫描范围、体模放置、图像质量、扫描参数、重建参数和质量控制。

本文件适用于 QCT 骨密度检查。

本文件不适用于其他 CT 检查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 17589 X 射线计算机断层摄影装置质量保证检测规范

GBZ 130 放射诊断放射防护要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

QCT 骨密度检查 quantitative computed tomography for bone mineral density

在电子计算机断层扫描(computed tomography,CT)数据的基础上,经过 QCT(quantitative computed tomography,QCT)体模校准和专业软件分析,对人体骨骼进行骨密度测量的方法。

3.2

骨骼矿物质密度 bone mineral density;BMD

以毫克每立方厘米(mg/cm^3)表示的骨骼强度的指标。

3.3

同步测量扫描 synchronized measurement scan

在一次扫描中同时包含校准体模与受检者检查部位的 QCT 骨密度检查。

3.4

非同步测量扫描 asynchronous measurement scan

对质控体模与受检者检查部位分别执行扫描的 QCT 骨密度检查。

3.5

同步质控扫描 synchronized quality control scan

为同步测量扫描而进行的质量控制扫描。

3.6

非同步质控扫描 asynchronous quality control scan

为非同步测量扫描而进行的质量控制扫描。