

中华医学会第二十九次全国放射学学术大会 (CCR2022)

基于胸椎的骨质疏松评估及骨折预测的研究进展

江苏省中医院 胡楠栋 陈晓

目的:当前,中国居民骨质疏松及相关骨折发生率居高不下,但获得早期诊断干预的比例较低。通过定量 CT (QCT) 测定体积骨密度在诊断中具有决定意义。虽然 QCT 联合胸部低剂量 CT 或心脏 CT 测量胸椎骨密度可在不增加辐射剂量和扫描时间的情况下实现同步筛查肺癌、冠脉粥样硬化和骨质疏松,但目前大多数相关研究集中在腰椎 1-2,基于胸椎骨密度来评判人体骨量尚处于起步阶段,利用胸椎 BMD 诊断骨质疏松的循证证据不足,基于此,本研究对基于胸椎的骨质疏松评估及骨折预测进行综述,旨在推动此技术发展,以指导临床进行早期干预,降低相关骨折发生率。

方法:本研究采用系统性综述的方法,计算机检索中国知网、万方、维普三个中文数据库;PubMed、Embase、Cochrance 三个英文数据库。中文检索词为:骨质疏松症、骨密度、骨折、QCT、CT、定量 CT、低剂量胸部 CT、胸椎、腰椎、机会性筛查,英文检索词:osteoporosis、Fracture、bone mineral density、QCT、CT、LDCT、cardiac CT、thoracic、lumbar。检索时间:数据库建库至 2022 年 7 月 25 日。文献类型选择 article 和 review。检索到的文献先查阅题目和摘要,进行初步筛选后,再对该领域研究内容进行归纳。

结果:胸腰椎关系密切,胸椎的平均骨密度高于腰椎,胸椎也可用于机会性 OP 筛查,且效能良好。利用胸部或心脏 CT 联合 QCT 进行机会性 OP 筛查可以获得常规 CT 的增量价值。

结论:在进行低剂量胸部 CT 或心脏 CT 扫描时联合定量 CT 机会性测量胸椎骨密度诊断骨质疏松及预测骨折效能良好,应利用其安全、有效、经济等特点在临床进一步推广,以指导临床对高危人群进行早期识别干预,降低骨质疏松相关骨折的发生率。未来,我们还应该开展更多大样本、随机对照的纵向研究,进一步完善循证医学证据。