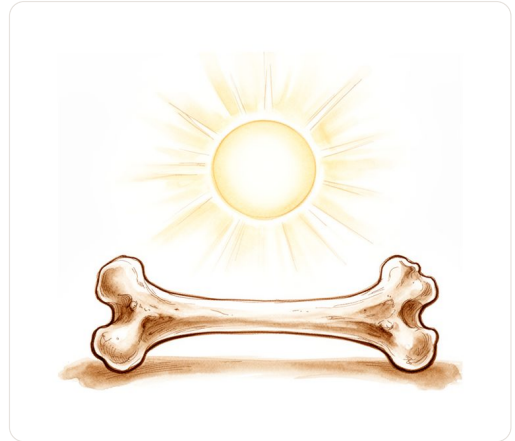


维生素D与肌肉骨骼健康

维生素D，被称为“阳光维生素”，对骨骼强度和肌肉功能至关重要。

Kieran Hirpara © ① ③ 4.0



本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

什么是维生素 D

维生素 D 是一种营养素，有助于身体利用钙质以保持骨骼强健。它还在肌肉功能和愈合过程中发挥作用。医生可能会在手术前检查您的维生素 D 水平，以确保您的身体为康复做好准备。如果您接受腕部骨折手术或关节置换术，这一点尤为重要。

维生素 D 水平低与骨损伤风险增加有关。例如，缺乏维生素 D 与前交叉韧带撕裂和重建失败几率增加相关。它还与运动员和军事人员的应力性骨折有关。在老年人中，维生素 D 缺乏在冬季更为常见，并可能影响骨骼健康。筛查缺乏症有助于为这些人群制定预防策略。

维生素 D 可能支持肌腱愈合，特别是在肩袖修复中。目前支持这一观点的证据质量较低，且仅限于一组肌腱。然而，在手术前纠正缺乏症有助于预防伤口愈合延迟。在关节置换术前单次给予大剂量维生素 D 可能对预后产生积极影响。活性维生素 D3 治疗还通过影响体内的免疫因子来促进骨折愈合。

如果您的维生素 D 水平低于 20 ng/mL，医生可能会建议进行筛查。在接受全身麻醉的腕部骨折手术患者中，这种情况很常见。对于关节镜下肩袖修复术，非选择性补充通常比先对所有人进行检测更具成本效益。这种方法节省了血液检测费用，同时确保患者获得所需的营养。定期补充可显著降低关节置换术患者缺乏维生素 D 的可能性。

在儿童中，握力、维生素 D 状态和饮食是骨骼健康的预测指标。针对性干预措施可以优化青少年的肌肉骨骼和代谢健康。对于大多数患者，维持充足的维生素 D 水平有助于支持整体肌肉骨骼健康和康复。

它有效吗？

关于维生素 D 的证据不一。它显然有助于纠正血液中的低水平。它也可能在特定手术后支持骨骼强度和愈合。然而，它并非治愈所有损伤或疼痛的灵丹妙药。

对于关节置换患者，维生素 D 发挥着明确的作用。如果您在术前水平较低，医生可能会建议服用补充剂以帮助身体愈合。一些研究表明，在全膝关节或全髌关节置换术前纠正缺乏症可以改善早期恢复并降低并发症发生率。一种方法是一次性给予 300,000 国际单位的大剂量以快速纠正缺乏症。这可以对初次全关节置换术后的结果产生积极影响。另一项研究发现，与安慰剂相比，在手术当天给予 50,000 国际单位并未显著改变早期功能或并发症。因此，时机和剂量至关重要。

维生素 D 还以其他方式与骨骼健康相关。定期补充可减少关节置换患者缺乏的可能性。对于骨质疏松症患者，将维生素 D 与高强度间歇训练相结合，比单独使用任何一种方法对骨密度有更好的益处。在青少年中，缺乏症与不良的身体成分有关，因此有针对性的干预措施非常重要。对于老年人，尽管指南正在改善，但对脆性骨折后维生素 D 需求的认识仍然很低。

在损伤预防方面，确定性较低。虽然低维生素 D 与前交叉韧带撕裂和应力性骨折的风险较高相关，但需要更多研究来确认补充剂是否能预防运动员的这些损伤。关于肌腱愈合（如肩袖修复）的证据有限且质量较低。它可能有帮助，但我们需要更多研究来确认。

总体而言，检查您的维生素 D 水平是一个明智的步骤。它有助于医生为您量身定制计划。您是每天服用小剂量还是需要较大剂量的纠正剂量，取决于您的具体需求和所接受的手术。

这是否适合您？

如果您是运动员、军人或老年人，检测您的维生素 D 水平可能会对您有益。低水平与膝关节韧带撕裂和应力性骨折风险增加有关。您的医生可能会建议在髌关节或膝关节置换手术前进行检测。如果您在冬季接受手术或有脆性骨折病史，这一点尤其重要。在关节置换术前纠正缺乏症有助于您的身体更好地愈合。

如果您接受肩袖修复术或腕管松解术，您的医生可能会检查您的水平以防止伤口愈合缓慢。对于膝关节置换患者，补充维生素 D 有助于维持健康水平。然而，只有 33.7% 的缺乏症患者通过标准中至高剂量补充剂达到了健康水平。您可能需要单次大剂量 300,000 U 以快速纠正缺乏症。这种方法可以改善初次全关节置换术后的结果。

如果您是一名健康的精英运动员且没有已知的缺乏症，您可能不会看到主要益处。需要更多研究来证明补充剂能降低这一群体的受伤风险。此外，虽然运动和维生素 D 共同有助于改善骨质疏松症女性的骨密度，但关于肌腱愈合的证据仍然有限。

主要的缺点是，补充剂可能无法单独完全纠正严重缺乏症。向所有人提供补充剂通常比先检测所有人更具成本效益，因为药片比血液检测更便宜。请与您的医生讨论，检测和直接补充哪种方式更适合您的具体情况。

结论

您的医生可能会在手术前检查您的维生素 D 水平，以帮助骨骼愈合和恢复。补充维生素 D 可以降低并发症的风险，并改善关节置换术后的恢复效果。然而，结果因人而异。只有 33.7% 的缺乏患者在标准剂量下达到了健康水平。需要更多研究来确认其对运动员和肌腱修复的益处。请咨询您的医生，确定是否需要进行检测或补充维生素 D。