

## 荟萃分析新成果：娱乐足球，广谱良药

作为世界上最受欢迎的运动，足球不仅是一种娱乐，更是抵御生活方式疾病的广谱良药。一项覆盖 31 个科学研究的荟萃分析新成果提供了有力证据，证明短期足球训练会改善多个患者群体的有氧运动能力、血压、静止心率、体脂比、低密度脂蛋白（LDL）胆固醇水平与肌肉力量。

现在已经确认体能与静止心率是很强的死亡预测因子，而锻炼则是非药物预防和治疗生活方式疾病（包括高血压、2 型糖尿病、骨质疏松等）的重要基础。

同样广为人知的是，耐力跑可以提升代谢机能，高强度间歇训练（HIIT）会改善心血管健康，而力量训练则会改善骨骼肌肉机能。但是，到目前为止，关于运动训练对患者所起作用的信息还非常有限。

2015 年，两项针对足球和跑步的荟萃分析找到了运动对健康效果的最佳证据。新的荟萃分析结果于 1 月 26 日（星期五）发表在《英国运动医学杂志》(BJSM, British Journal of Sports Medicine) 上，这是运动医学领域排名最高的期刊。这篇文章的结论是足球训练是一项有效而多面的训练类型，有很大可能同时改善心血管机能、代谢机能以及肌肉骨骼机能等方面，具有广谱效果。

“经过 10 年的研究，现在已经有充分的证据来宣布足球就是良药”，南丹麦大学（SDU）教授、运动科学与临床生物机械系运动与健康科学研究部门负责人 Peter Krstrup 说道：“对于患有高血压、2 型糖尿病和其他生活方式疾病的患者来说，足球是一种广谱良药”。

新发表的 BJSM 荟萃分析成果是在塞尔维亚内斯大学（University of Nis）副教授 Zoran Milanovic 及其团队与丹麦 SDU 的 Peter Krstrup 及其团队的通力合作下完成的。事实证明，对于 18-75 岁未经训练的男女，持续 3-6 个月每周两次的 1 小时足球训练，可使最大摄氧量增加 3.51 毫升/分钟/公斤，弹跳能力增加 2.3 厘米，脂肪组织减少 1.72 公斤，LDL 胆固醇降低 0.21 毫摩尔/升，静止心率减少 6.0 次/分钟；对于 30-70 岁的轻度到中度高血压患者，可降低血压 11/7 毫米汞柱。

“我们的荟萃分析结果清晰确认了足球训练是一种非常令人愉快的、有效且多功能的训练类型，同时综合了 HIIT 训练、耐力训练与力量训练”，Peter Krstrup 解释说。

“最引人注目的结果是短期足球训练在对抗高血压方面与药物效果相当，在增加有氧运动能力方面与 HIIT 训练同样有效。这些效果的结合，可降低超过 50% 的心血管疾病风险，并可显著降低死亡风险。此外，身体组成与血脂分析的多项积极效果，让足球成为了对抗生活方式疾病的非常吸引人的广谱非药物干预手段”，Krstrup 教授总结道。

这 31 项科学研究中所用的足球类型与电视上播放的足球类型并不相同。Peter Krstrup 及其团队建议使用小场足球训练而非竞技比赛，因为在训练中的受伤风险只有比赛的 1/5 到 1/12。“足球健身”概念是一个行之有效的丹麦概念，由包含力量、平衡与控球在内的充分热身、练习与小场地比赛（例如 5v5）组成。不进行竞技性比赛。这种类型的足球无论年龄、性别、足球经验水平和体能都可以参与。全球范围内估计有 5 亿人经常踢足球，其中 3 亿人是注册的足球俱乐部成员。

10 年来在足球对体能与健康的效果方面的研究成果于 2018 年 1 月 25-26 日在里斯本举行的首届国际“足球是良药”(Football is Medicine)大会上宣讲。本次会议的 30 个发言涵盖了对 70-85 岁妇女、前列腺癌患者、乳腺癌术后妇女、50-70 岁妇女骨质疏松患者以及帕金森症男性患者使用娱乐足球的最新结果。大会由葡萄牙足协组织,南丹麦大学、丹麦足协和欧足联(<http://footballismedicine.fpf.pt/>)合作举办。丹麦足协副主席 Bent Clausen 将介绍目前在丹麦与法罗群岛的 325 家足球俱乐部推广的“足球健身”概念。

#### 扩展阅读:

Oja P 等2015, meta-analysis, BJSM:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25568330>

Milanovic Z 等2015, meta-analysis, Sports Medicine:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26210229>

Krustrup P 等2018, narrative review, Eur J Appl Phys:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29164325>

Milanovic Z 等2018, meta-analysis, BJSM:<https://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-097885>

#### 联系人:

Peter Krustrup, Professor of Sport and Health Sciences, Department of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Denmark:[pkrustrup@health.sdu.dk](mailto:pkrustrup@health.sdu.dk); +45 2116 1530

#### 照片:

照片 1: 足球是男女皆宜的生活方式疾病良药致谢: 丹麦足协

照片 2: 最近十年的足球研究结果于 2018 年 1 月 25-26 日在里斯本举行的首届国际“足球是良药”(Football is Medicine)大会上公布。大部分发言人去年曾在南丹麦大学会面。致谢: Jonas Havelund, SDU。