

# 关于中国成年人膝盖损伤知识了解程度的调查报告

于天白

中国人民大学附属中学 北京 海淀区 100089

**摘要:** 本文通过调查130名中国人的膝盖健康状况和膝盖知识,总结了受调查者的健康状况,分析了他们对膝盖损伤和保护的知识含量,并且论证了膝盖健康知识普及的必要性。结果表明,超过50%的受试者不能对自己的情况拥有正确地认识,并且不能针对自己的膝盖症状采取正确的锻炼和治疗方法。他们需要相关膝盖知识来保护膝盖。

**关键词:** 膝盖损伤 成年人 健康 调查报告

## Investigation report on the knowledge of knee injury among Chinese adults

Tianbai Yu

High school affiliated to renmin university of china, Haidian District, Beijing 100089

**Abstract:** By investigating the knee health status and knee knowledge of 130 Chinese people, this paper summarizes the health status of the respondents, analyzes their knowledge of knee injury and protection, and demonstrates the necessity of popularizing knee health knowledge. The results show that more than 50% of the subjects can't have a correct understanding of their own situation, and they can't take proper exercise and treatment for their knee symptoms. They need knee knowledge to protect their knees.

**Key words:** knee injury; Adults; Health; investigation report

### 引言:

膝关节是人体最复杂、最大的关节之一,在行走和跑步时支撑着身体的重量。膝关节由股骨下部、胫骨上部和髌骨组成。膝关节的关节囊附着在关节表面的周围,并由韧带包围,以增加关节的稳定性。由于承担的重量大,使用频繁等原因,膝盖损伤、膝关节损伤是很常见的问题,尤其在成年人中。膝盖方面的损伤包括但不限于髌骨软化、髌腱炎、软骨半月板损伤、十字韧带副韧带损伤、滑膜炎、髌骨脱位、关节积液。这些问题会严重影响人们的生活和工作,严重的可能导致残疾。据WHO数据统计(Kadri, A., Binkley, N., Hare, K. J., & Anderson, P. A. 2020), 50岁以上人群中骨关节炎的发病率为50%,膝关节是常见的发病部位。同时中国的老年人数量大,据第七次人口普查数据显示,中国2020年共有2亿6千万老年人。

因此,保持膝关节的健康和维持膝关节的正常功能至关重要。拥有良好的生活方式和对膝关节损伤的正确认识,是保持健康的膝盖的关键因素,同时,正确的运动可以降低关节问题的发生概率。美国《骨科与运动物

理治疗杂志》(Running and osteoarthritis: Does recreational or competitive running increase the risk 2017)指出,健身跑步者的关节炎发生率为3.5%,而久坐不动人群关节炎发生率为10.2%。

本调研通过微信发布调查问卷,调查了100多名成年人的对于膝盖相关知识的了解程度,并分析得出结论。大多数成年人并不能够在锻炼中采取正确的动作并进行适量的锻炼,小部分人对膝盖损伤的应对方法有错误,这可能会加重膝盖的损伤程度并且影响人们的日常生活。由此,成年人需要膝盖知识普及,以应对普遍存在的膝关节问题。

### 一、研究方法

研究主要采取线上的问卷调研方法获取数据,问卷发放对象涉及中国不同职业的中年人群,最终收到130份有效答卷。问卷中包含13个核心关键问题,主要关注于三个方面:被调查者的生活习惯,被调查者的膝盖状况以及被调查者针对膝盖的锻炼和治疗。

### 二、研究数据结果及分析

#### 1. 参与者整体情况分析

调查问卷一共将年龄分为了18以下, 18-25, 26-

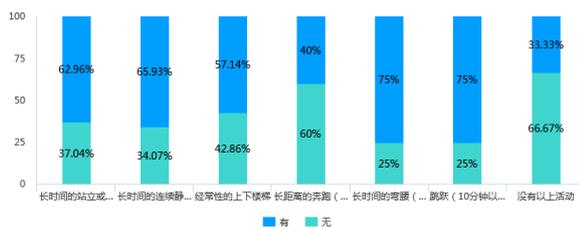
30, 31-40, 41-50, 51-60, 60以上总共7个阶段。130位参与者中126位都是在26岁到60岁之间的,并且69%的被调查者在31到50岁之间。在所有被调查者之中,女性略多于男性,占54%。

## 2. 关于受访者膝关节基础状况的调查结果及分析

### 1) 生活习惯调查

调查问卷询问了被调查者是否有以下的生活习惯,包括长时间的站立或行走(3小时以上单天),长时间的连续静坐(3小时以上单次),经常性的上下楼梯,长距离的奔跑(连续3KM以上单天),长时间的弯腰(1小时以上单天),跳跃(10分钟以上单天)。被试者中,70%的人经常会连续久坐3小时以上,21%的人会在一天中有3小时以上的站立和行走,16%的人会在一天中有经常的上下楼梯。

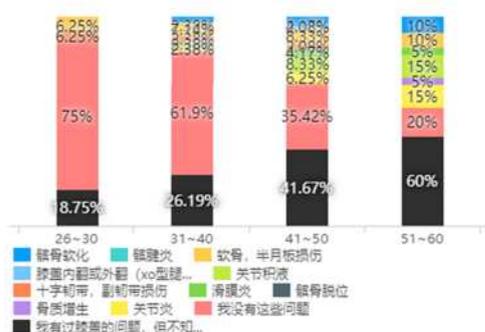
在拥有以上生活习惯的人中,共有65%的人因为以上生活习惯感到身体不适,在这其中经常的上下楼梯,长时间的站立行走以及长时间的久坐都有大部分人因此感到身体不适。



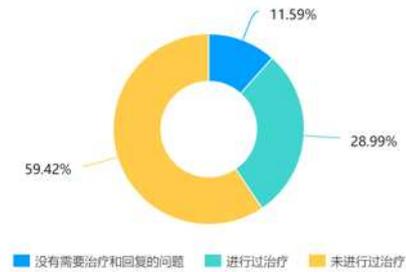
### 2) 膝关节伤病情况

调查问卷提问了被调查者的髌骨软化、髌腱炎、软骨,半月板损伤、十字韧带,副韧带损伤、滑膜炎、髌骨脱位、膝盖内翻或外翻(xo型腿)、关节积液、骨质增生和关节炎的发生情况。

在所有被调查者中,有53%的人有过膝关节伤病。在这其中,软骨和半月板损伤,关节炎与关节积液是较为常见的疾病。此外,在有过膝关节伤病的人中,超过一半的人并不清楚自己的伤病类型,这说明了很大一部分人并不重视自己的膝盖情况,并且缺乏医院的诊断。



此外,在26岁至60岁四个年龄段中,膝关节出现问题的人群占比逐渐升高。这说明随着年龄的增加,越来越少数的人能够免于膝关节损伤,更高比例的人群会有膝关节损伤的问题。



在有过膝盖问题的69位被调查者中,仅有29%的被调查者对自己的膝关节问题进行了针对性的调查和治疗,其余的人群中有16%的被调查者认为自己的膝关节问题并不需要治疗和康复。这再次反映出了群众对自身膝关节问题的重视程度低,进行治疗和康复的意愿低。

## 3. 关于受访者对于膝关节的治疗锻炼和保护知识了解情况的结果和分析

### 1) 锻炼情况

问卷调查了被试者的锻炼种类和锻炼情况,总共有跑步、爬楼梯、跳绳、骑自行车、靠墙半蹲、深蹲、burpee、高抬腿、不经常锻炼9种选项。

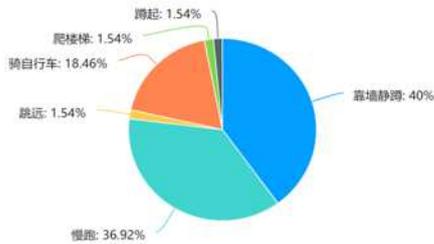
在130位被试者中,24.6%的人并不经常锻炼,在剩余的97位中,跑步、骑自行车、深蹲和爬楼梯是常见的锻炼方式。但事实上,根据《山东体育学院学报》(杨一卓,矫玮,袁绍婷,2020)的研究显示,上面四种锻炼方式中除骑自行车外的其他三中均不易于保持膝盖的健康。长期的深蹲,爬楼梯和跑步可能会加重软骨和半月板的磨损,并且增大发生髌腱炎的几率。这说明了被调查者在锻炼时并不会主动选择保护膝盖的动作。

### 2) 锻炼动作的安全性认识调查

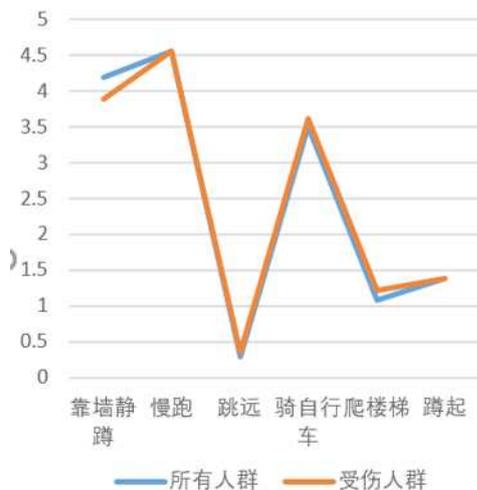
在130位被试中,88%的人认为锻炼可以帮助维持良好的膝关节状况。一定的运动确实能够帮助改善关节环境。根据美国《骨科与运动物理治疗杂志》(Running and osteoarthritis: Does recreational or competitive running increase the risk?, 2017),运动人群发生关节炎的频率约为不经常运动人群的频率的三分之一。保持正确的认知对维持健康非常重要。

在第九题中,被试者被要求在靠墙静蹲,慢跑,跳远骑自行车,爬楼梯和蹲起六种锻炼动作中选出对膝关节最安全的三种动作。

被认为最安全的动作主要为靠墙静蹲，慢跑，骑自行车三种。然而，慢跑并不是对膝盖最友好的动作。在《中国康复》中《膝骨关节炎运动疗法新进展》(2013)一文中指出，在日常生活中，经常健身跑步的运动员骨骼损伤发生率约为60%，而长期坚持训练的跑步专项运动员骨骼肌肉损伤情况达到90%。由此可见，慢跑并不是有益于膝盖的最好健身方式。



此外，对于膝关节受过伤的人群，相比于所有受试者，更多的人选择跳远，爬楼梯作为更安全的动作，更少的人选择了靠墙静蹲作为安全的动作。他们选择中有更多的错误说明了缺乏正确的认识与膝盖受伤的可能性增加之间有正面的联系。



### 3) 对膝盖发病症状的应对方式调查



在第11题中，调查者被问到在以下哪些症状发生时，是否会前往医院或寻找专业医生的帮助。所有的调查选项都是膝关节问题的可能表现。然而所有选项的被选中率均小于50%，这说明人们对膝盖出现相关问题的表现缺乏关注。此外，只有5%的人会定期前往医院检查。

这可能会导致人们的身体问题加重。例如髌腱炎最开始的症状仅为髌骨下方会在跑步跳跃类运动后出现一段时间的轻度疼痛，如果长期不停止锻炼，这会加重疼痛和受伤状况。

### 4) 对保持膝盖健康的生活习惯的调查



被试者在最后一题中被提问是否采取以上的哪些措施去保证你的身体健康。大部分受试者都已经采取行动保持自己的身体健康。约有四分之一的受试者因为各种原因并没有做到自己需要的方面。

### 三、研究结论与建议:

首先，中国成年人的膝盖伤病比例较高，但缺乏对于伤病的基本知识在接受调查的中国中年人，略多于一半的人曾经膝盖受伤，并且随着年龄增加受伤人群占比提高。此外，这项研究表明，很多人对自己的膝盖受伤类型并没有清晰的认识。缺乏对自己受伤状况的认识会影响人们对运动的选择和对康复治疗方法的选择。

其次，科学的康复训练没有得到应有的重视。绝大多数参与者认为运动有助于改善膝盖状况，但只有部分在锻炼，并且只有一小部分人对如何锻炼有正确的认知。对锻炼有错误认知的人群有更高的比例经历膝盖损伤。此外，尽管科学的康复训练能够极大程度缓解和改善人们的膝盖状况，但只有少数人针对之前的膝盖问题进行了针对性的锻炼或恢复，这说明人们对正确的锻炼和康复方式不够重视。

再次，提高定期体检意识的普及率很有必要。定期检查有助于发现潜在的可能身体问题。受访者中，只有不足5%的人定期进行体检。许多人在经历疼痛或其他症状时不会立即寻求医疗帮助，而这极有可能使得他们错过最好的改善膝关节环境的时间。人们应该有更多的定期检查，以预防或护理膝盖受伤。

根据本研究，社会需要采取一些行动以改善全民的健康情况。在社会上进行关节健康有关与正确运动的科普是非常必要的，许多人缺少必要的应对膝关节问题的知识。这会帮助人们保持关节健康，降低受损情况，并帮助改善生活质量。

参考文献:

[1]冯宪焯, & 白跃宏. (2013). 膝关节炎运动疗法新进展. 中国康复, 28(002), 149-151.

[2]杨一卓, 矫玮 & 袁绍婷.(2020). 业余马拉松跑者跑步损伤调查及影响因素分析. 山东体育学院学报(03),91-97. doi:10.14104/j.cnki.1006-2076.2020.03.013.

[3]Running and osteoarthritis: Does recreational or competitive running increase the risk? (2017). The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, 47(6), 391. <https://doi.org/10.2519/jospt.2017.0505>

[3]Kadri, A., Binkley, N., Hare, K. J., & Anderson, P. A. (2020). Bone Health Optimization in Orthopaedic Surgery. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 102(7), 574 - 581. <https://doi.org/10.2106/JBJS.19.00999>

作者简介: 于天白(2005.04),男,中国人民大学附属中学学生,高二在读