

下肢肌肉骨骼疼痛的 功能表现测试

远程医疗评估用户手册



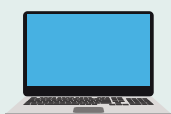
原版由墨尔本大学健康、锻炼和运动医学中心制作，
中文译版由厦门大学附属第一医院制作

目录

每次远程医疗前的设备设置	1
30秒椅子坐站测试	3
爬楼梯测试	5
计时起走测试	7
台阶测试	9
计时单腿站立测试	11
提踵测试	13

在每次远程医疗会议之前设置

针对医疗人员的设备设置指导



确保您的计算机已连接到Wi-Fi，所选的远程医疗软件已安装并正常运行



尽量确保您所在的房间安静，保证您和会议参与者都能听到对方的声音



确保明亮的光源(如窗户、灯)位于您设备摄像头的后方，而不是在您的身后。这样您能被对方清楚地看到而不会逆光。



针对患者的设备设置指导:

在远程医疗会诊之前，您需要准备的東西:



一个视频会议设备(最好是笔记本电脑，或者平板电脑——如果没有笔记本电脑或平板电脑，智能手机也可以)，充满电，连接到Wi-Fi，并安装了远程医疗软件并正常运行。



舒适的运动鞋(例如球鞋/越野运动鞋)



直背椅子，座高40-51cm，最好有扶手，必须不能有轮子



卷尺(理想长度至少3米，否则至少1米)



一个圆锥体/地标 (例如装满水的水瓶、倒扣的塑料杯或碗)



粘性胶带/管道胶带或几根绳子/丝带



无线耳机 (不是必需的)

理想情况下，您需要在家中确定有以下空间作为功能测试区域:



4米长的行走空间(室内区域，如走廊，为佳)



一个台阶(如楼梯底部、扁平坚固的木箱、平台边缘、小型便携式台阶)。

在您的远程会诊期间:



穿舒适的衣服，便于移动



确保测试区域光线充足，没有杂物，任何宠物都不会碍事



尽量确保测试区域安静，这样您和您的临床医生就都能听到对方的声音



确保有足够的空间放置你的笔记本电脑/平板电脑/手机，这样临床医生就能看到您不同角度的全身

30 秒坐站测试



目的

下肢力量和动态平衡的测试



概述

30秒内从椅子上来回坐下站立的最大次数



设备

- 临床医生有计时器/秒表
- 参与者坐在直背椅上，座椅高度约40-51cm，无轮子。如果椅子有扶手，请告知椅子扶手不能使用。重新测试时应使用同一把椅子。



准备工作

环境

- 将椅背靠墙上，确保椅子不会向后滑动（如果可能，也可以请某个家庭成员从后面稳定住椅子）。

摄像头/音频

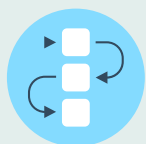
- 让参与者将其设备放置在侧面朝向椅子的位置
- 确保临床医生既可以看到参与者坐在椅子上的全身情况，也可以看到当其完全站立离开椅子时的全身情况。要求患者站立和坐下以检查视野范围。
- 检查受试者能否清楚地听到临床医生的讲话。

参与者

- 应穿着舒适的步行鞋(例如网球鞋/越野运动鞋)
- 如果参与者通常使用辅助设备从椅子上站起来，他们应该在这次测试中也使用该设备工具

临床人员

- 如果担心安全问题，临床医生应确保有其他人站在靠近椅子的一侧，以确保参与者安全。



流程

- 参与者坐在椅子上，双脚平放在地板上，与肩同宽，膝盖弯曲略大于 90 度，使脚跟比膝盖后部更靠近椅子。
- 双臂交叉握于胸前。
- 从坐姿开始，受试者完全站起，使臀部离开椅子并让膝盖完全伸直，然后完全放回原位，使臀部完全接触座椅。
- 如此重复 30 秒，由临床医生计时。
- 如有用到上肢的情况，应记录。



言语指令

- “对于这项测试，请尽您所能以最快的速度进行，但不要把自己逼迫到过度疲劳的地步，也不要超过您认为安全的范围。将双手交叉分别放在对侧肩膀上，双臂及手腕交叉紧贴胸前。在测试过程中，保持这个姿势，不要使用扶手。
- 双脚平放在地板上，与肩同宽。
- 听到开始信号后，站立到完全站立的姿势，然后再坐回原位，使臀部完全接触到座椅。
- 持续 30 秒，直到我说停止。我会计算坐站的总次数（上下等于一次）。如果在第 30 秒时完成了一次完整的站立（即完全直立或在向下坐的途中），那么这最后一次站立也将计入总次数。如果您觉得累了，可以停下来休息，但计时器会继续计时。
- 开始前，我们先慢速练习一到两次。
- -准备，开始”。



爬楼梯测试



目的

测试下半身的力量 and 平衡



概述

上下至少 4 级楼梯/台阶所需的时间，换算成秒/台阶



设备

- 治疗人员有计时器/秒表
- 参与者所在地的楼梯（至少 4 级直线楼梯）。重新测试时应使用相同的楼梯。



准备工作

环境

- 任何可用的楼梯，每段楼梯至少有 4 级台阶。不应使用螺旋楼梯。如果楼梯上至少有 4 级台阶可以直达另一个楼梯平台，则可以使用该段楼梯。

- 确保有足够的照明，不受交通和外界干扰

摄像头/音频

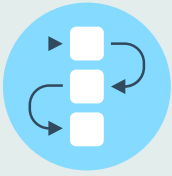
- 参与者将其设备放置在面向楼梯的位置。
- 确保临床医生可以看到受试者落地时的双脚。
- 将笔记本电脑/平板电脑/智能手机的音量调到最大（或使用无线耳塞），以确保受试者在测试过程中能听到临床医生的声音。

参与者

- 应穿舒适的步行鞋(如球鞋/越野运动鞋)。
- 如果参与者通常使用辅助设备爬楼梯，他们应该在这次测试中使用辅助设备。

临床人员

- 如果考虑到安全问题，临床医生应确保有其他人与参与者在一起，在他们上楼梯时在后面/下面和下楼梯时在前面/旁边进行保护。否则不应进行测试。



流程

- 在安全的情况下，尽可能快地上下楼梯
- 如有需要，可使用扶手及/或助行器，但应记录使用情况。



言语指令

- “在这项测试中，请尽您所能，以最快的速度进行，但不要把自己逼迫到过度疲劳的地步，也不要超过你认为对自己安全的范围。从双脚都接触地面开始。
- 开始时，以最快的速度但在确保安全的情况下爬到楼梯顶端，然后转身返回，双脚回到地面上停住。您也可以交替使用每条腿上下楼梯（无需两只脚都碰到同个台阶）。
- 只有在必要时才使用栏杆扶手。
- 如有需要，您可以停下来休息，但时间仍在继续。
- 计时从发出“开始”信号时开始，到双脚回到楼梯地面时停止。我需要您在双脚到达楼梯底部时大声说“停”，因为我通过视频看到的画面有限。
- 测试前进行一次练习。
- 准备好，开始”。



计时起走测试



目的

一项包含多种活动的测试，包括从坐到站、短距离行走以及在行走过程中改变方向。



概述

从椅子上站起来、步行 3m、转身、走回椅子、然后坐下所需的时间（秒）。



设备

- 临床医生有计时器/秒表。
- 参与者使用带扶手且无轮子的标准椅子：座椅高度约为 40-51 厘米。重新测试时应使用同一把椅子。参与者有卷尺。
- 参与者将圆锥体/标记物（例如倒置的水瓶、塑料杯或碗等物品）放置在距离椅子 3m 的地板上。



准备工作

环境

- 参与者将椅子靠墙放置，以确保其不会向后滑动。如果没有可用的墙壁，最好有其他人站在椅子后面帮助稳定它。
- 参与者将地标放置在距椅子 3m 的地板上，以便容易看到并有足够的空间安全掉头。

摄像头/音频

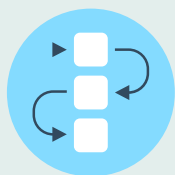
- 参与者将设备放置在理想的位置，以便临床医生可以看到他们的背部离开/返回到接触椅背的位置，并看到他们绕着 3 米外的地标行走。如果无法做到这一点，则应将设备设置为聚焦在椅子上。
- 确保临床医生能看到椅子和过道。

参与者

- 应穿着舒适的步行鞋（例如球鞋/越野鞋）。
- 如果参与者通常使用辅助设备起身并离开椅子行走，则应使用该辅助设备在本次测试。

临床人员

- 如果考虑到安全，应要求另外一人站在椅子一侧，然后跟随参与者，在稍稍靠后的一侧进行防护，但不要影响其步速或阻碍其转身。



步骤

- 参与者坐在椅子上，背部靠在椅背上，双手放在扶手上。
- 可以使用常用的助行器，但不得由他人协助。参与者站起来，走到3m外的标记处，转身并以正常的速度回到椅子上。
- 计时从开始信号开始计时，并在参与者完全坐回椅背并让他们的背部靠在椅背上后结束。允许定期使用助行器并进行记录。



言语指令

- “对于这次测试，请尽你所能并以正常的速度行走。首先坐在椅子上，背部靠在靠背上，双手放在扶手上。
- 开始时，站起来，走到标记处，转身，返回并坐回椅子上，背部靠在椅背上。
- 按照正常的步速行走。
- 我将根据您的动作启动计时器，并在您完全坐回椅背并让您的背部靠在椅背上后停止计时器。当您坐下来并且你的背靠在椅背上时，请大声喊“停止”，以免我看不清。
- 练习一两次慢节奏的重复。
- 准备好并开始”。
- 进行2次测试（中间允许休息）。选择两者中速度较快的那个用于分析。



台阶测试



目的

单腿站立时的动态平衡和运动测试。



概述

15 秒内每只脚可以踏上台阶并返回的最大次数。



设备

- 临床医生有计时器/秒表。
- 参与者拥有高度约为 12-23 厘米的台阶（例如楼梯底部、木箱、小型便携式台阶）。重新测试时应使用相同的台阶。



准备工作

环境

- 如果需要，请确保台阶位于平衡支撑物附近（例如楼梯栏杆或椅背或墙）。
- 5 厘米宽的纸板/纸放置在台阶底部以标记脚趾位置。
- 如果参与者使用室外区域，则测试不应在潮湿天气下进行。

摄像头/音频

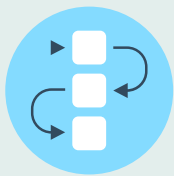
- 参与者将其设备侧面放置在台阶上。
- 确保临床医生可以看到站立腿所在的台阶和地面。

参与者

- 应光脚

临床人员

- 如果考虑到存在潜在安全问题，应要求另外一个人站在台阶旁边，否则不应进行测试。



流程

- 参与者站在台阶的底部，双脚着地。脚趾距离台阶底部应为 5 厘米（用纸/纸板标记）。
- 双臂放松，不支撑身体。
- 患腿/测试腿保持在地面上，同时对侧腿尽可能快地踏上台阶并向后落下。整只脚必须触及台阶，然后平放回地面。
- 如此重复 15 秒钟。
- 测试应进行两次--一次是左腿站立，右腿迈步；另一次是右腿站立，左腿迈步。
- 在现场进行的所有复测都应使用同一台阶。
- 如果受测者无法在无支撑的情况下站立，则得 0 分。



言语指令

- “对于此测试，请尽最大努力，尽可能快地进行，但不要让自己过度劳累或超出您认为对您来说安全的范围。
- 双脚站在地面上，距离台阶底部 5 厘米。不要抓住楼梯扶手。
- 保持[左/右]腿着地，将另一条腿踏上/抬上台阶，使脚平放在台阶上，同时保持另一条腿站立，然后将脚从台阶上抬起，放回地面。如此重复一次。在 15 秒内完成尽可能多的重复动作。我会为您计时并计算重复次数。
- 确保你的整只脚都接触到台阶顶端，脚跟不能悬在台阶后缘。同样的回位着地时--确保整个脚掌平放在地面上。
- 如果累了，可以停下来休息，但计时器会一直计时。
- 开始前，先慢速练习一到两次。
- 准备就绪，开始”。
- 至少休息 1 分钟，然后换腿重复测试。



计时单腿站立测试



目的
动态单腿平衡测试



概述
每条腿站立尽可能长的时间。 *注意：数据表明左肢的测试表现不如右肢可靠*



设备

- 治疗人员有计时器/秒表
- 参与者所在的地板平坦。应使用相同的地面空间进行重新测试。



准备工作

环境

- 如果需要，请确保地板的平坦区域附近有用于平衡的支撑物（例如楼梯栏杆或椅背或墙壁）。

摄像头/音频

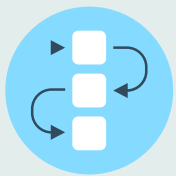
- 参与者将设备正面放置在他们将站立的位置。
- 确保临床医生可以看到地板和参与者放在髋部的手，以便他们知道何时停止测试。

参与者

- 应穿着舒适的步行鞋（例如球鞋/越野运动鞋）。

临床人员

- 如果考虑到有潜在安全风险，应要求另外一个人站在参与者旁边，否则不应进行测试。



流程

- 参与者双脚站立在靠近支撑物的地板上。双手应放在髋部上。
- 参与者以站立姿势将一条腿抬离地面并尽可能保持平衡或最多 30 秒。
- 当脚离开地面时计时器启动，当脚再次接触地面或手离开臀部时计时器停止。该测试应进行两次，每条腿站立一次。



言语指令

- “对于这项测试，请尽最大努力保持平衡，但不要超出您认为对您来说的安全范围。
- 当我发出开始信号时，您将一只脚抬离地面并用另一条腿保持平衡。将双手放在两侧髋部上。
- 尽可能长时间地保持平衡，或者最多 30 秒（当我说停止时）。
- 从一到两次慢节奏的重复开始练习。
- 准备好就开始”。
- 休息至少 1 分钟，然后换腿并重复测试。



提踵测试



目的
小腿力量测试



概述
i) 双腿和 ii) 单腿腿 持续30秒 踮脚的最大次数



设备

- 治疗人员有秒表/计时器
- 参与者在靠近墙壁的平坦地板区域，以支撑必要的指尖平衡。应使用相同的地面空间进行重新测试。



准备工作

环境

- 墙边地板的平坦区域（用于平衡支撑）。

摄像头/音频

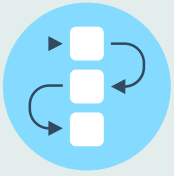
- 参与者将设备侧放在他们将站立的位置。
- 确保临床医生可以看到双脚放在地板上。
- 要求参与者抬起脚趾并回到地板上，以确保临床医生在开始之前可以全面观察到从脚跟到脚趾的抬起过程。
- 确保参与者可以清楚地听到临床医生的声音。

参与者

- 应光脚

治疗人员

- 如果担心安全，应要求另外一人站在参与者旁边进行保护，但不得妨碍测试。



流程

- 参与者站在地板上，面向墙壁，双脚分开。为了保持平衡，参与者应将手指放在与肩同高的墙上，肘部略微弯曲，但不应将自己拉起或将身体重量靠在墙上。
- 要求参与者双脚/单脚从地面踮脚（抬起脚跟，脚尖着地）。确保其每次都能完全踮起。参与者应避免弯曲/伸直膝盖以帮助自己。要求在 30 秒内尽可能多地完成踮脚动作。
- 然后，在单腿站立（两条腿分别进行）重复该测试。



言语指令

- “在这项测试中，请在 30 秒内完成尽可能多的小腿抬高动作，直到您无法再做为止，但不要把自己逼迫到您认为安全的范围外。
- 开始时面对墙壁站立，双脚平放在地板上，两脚分开，保持舒适的距离。
- 将手指放在墙壁上，与肩同高，肘部微屈，但不要用手臂来帮助将自己推起或将身体重心靠在墙上。开始时，尽量将脚跟抬离地面。保持膝盖和臀部挺直。
- 将身体放回脚跟，使双脚再次着地。这是一个动作。在 30 秒内，尽可能快地做尽可能多的动作。
- 开始练习时，先慢速重复一到两次。
- 好，准备，开始”。
- 然后换成单腿踮脚，左右两条腿重复测试。两次测试之间至少要有 1 分钟的休息时间。



致谢

本手册由墨尔本大学健康、锻炼和运动医学中心的研究人员编写，包括：

- Dr Belinda Lawford
- Professor Rana Hinman
- Associate Professor Fiona Dobson
- Professor Kim Bennell
- Dr Mark Merolli
- Ms Bridget Graham
- Mr Travis Haber
- Dr Samantha Teo
- Mr Dave Mackenzie

原版联系：

Belinda Lawford 博士

Level 7 Alan Gilbert Building

161 Barry Street

The University of Melbourne, VIC 3010, Australia

<https://healthsciences.unimelb.edu.au/departments/physiotherapy/chesm>

belinda.lawford@unimelb.edu.au

@CHESM_unimelb