



## 脑卒中的日常生活活动训练

福建中医药大学附属康复医院 蔡素芳

大家看到这个题目，应该一点儿都不陌生。作为一名 OT，日常生活活动（activities of daily living, ADL）是我们关注的三大范畴之一，ADL 训练也是我们日常工作以及交流中最常挂在嘴边的词汇，可谓是 OT 的一个法宝。今天我想通过循证的视角，来为大家介绍关于脑卒中 ADL 评估与训练的一点见解。

脑卒中在大部分医院是较为常见的康复病种。中国每年新发脑卒中病人约 150 万人，其中 70%-80% 的脑卒中患者因为残疾而不能独立生活。有研究报道，经过康复训练后，患者仍旧存在功能性活动受限；约有 50% 的患者回到家后存在 ADL 依赖；中风 6 个月后，约 2/3 的脑卒中患者存在社会参与受限；发病后 2-4 年，社会参与能力会继续下降……面临这样大量的脑卒中患者，他们即将面临的回归家庭、回归生活的困难，作为 OT 的我们，可以提供怎样有效的服务呢？在循证医学的大环境下，我们需要非常清晰地明白哪些是循证支持的 ADL 评估与治疗手段，这样我们才能提供更加有信心的临床服务。

日常生活活动既是一种干预手段、也是一个结局指标。当患者掌握了一项 ADL 的技能与方法时，他们的生活独立性会提高，这样可以减少照顾者对他们的辅助量，患者的自信心也随之提升（结局指标）。当选择一项对于患者来说是有意义的活动时，它能激发其更大的积极性，患者便能更加投入于治疗过程中，发挥不一样的治疗意义（干预手段）。在进行各项日常活动的过程中，患者会自发地使用不同的躯体功能、认知功能等，因此能够整体地提高患者的身体功能（干预手段）。



## 一、ADL 评估

在临床上，大家可能都非常熟悉 COPM、BI/MBI、FIM 等，那么在国际上还有哪些脑卒中常用的量表呢？国内可以使用的量表又有哪些呢？以下这份表格回答了这些问题。

量表	创始人	创始时间	目的	是否汉化
COPM	Mary Law, Sue Baptiste	1991	评估患者对自我作业表现的认知	是
MBI	Mahoney FI, Barthel DW	1965	评估患者 BADL 表现	是
FIM	Carl V. Granger	1984	促进对患者残疾严重程度和医疗康复结果的统一记录	是
Katz Index	Katz S, Ford AB	1963	评估患者独立进行 BADL 能力	否
FAI	Bergner M , Bobbitt RA , Carter WB	1981	评估患者 IADL 的表现	是
ADL Index	Kazim AS, Dennis SS	1979	评估 BADL，与 ADL 性能相关的一些移动任务的能力	否



Lawton IADL Scale	M. Powell Lawton	1969	评估患者 IADL 的表现	是
活动分析法	香港职业治疗学院	2002	对 BADL 采用活动分析法分步骤观察具体表现，利于治疗干预	是
Bayer ADL Scale	Ian Hindmarch, Harmut Lehfeld	1998	评估患者在日常活动中的表现	否
PASS (Performance Assessment of Self-Care Skills)	Joan CR, Margo BH	1994	评估患者临床或家庭日常生活技能表现	否

关于每一份量表具体的使用方法、评分标准，大家可以自己查阅相关资源进行进一步的学习。在这里给大家推荐大家一本书籍参考，美国作业治疗协会（AOTA）出版的《Occupational Therapy Assessment Tools An Annotated Index》（3<sup>rd</sup> edition）。

## 二、ADL 训练

以往大家对 ADL 训练的干预时间往往是这样认识的——“等到患者的基本功能恢复到一定阶段了才开始练习 ADL”。英国脑卒中康复指南指出“脑卒中后促进 ADL 的干预应该在**早期康复阶段**就开始进行”（National guidelines for Stroke Care The National Board of Health and Welfare; 2011）。早期介入 ADL 训练，能够帮助脑卒中患者获得更大水平的**独立性**。



那么在进行具体的 ADL 训练的过程中，OT 都会用到哪些策略呢？这些策略主要包括矫治性策略（Remediation or Development）、代偿性策略（Compensatory strategies）、辅助科技（Assistive technology）、环境调适（Environmental adaptation）。这几种介入策略几乎贯穿在所有的 ADL 训练方法中。矫治性策略即通过逐渐恢复患者的身体功能，从而来促进患者的作业表现，主要是从人的层面进行考虑；而代偿性策略（如中风患者的单手操作技术）、辅助科技（如粗柄勺）、环境调适（如卫生间内加装扶手）主要是从作业或环境的层面进行介入，将人置于作业活动中考量，来提升患者的作业表现。在临床工作中，大家可以尝试**拓宽自己的思维**，在考量一位卒中患者不能进行某项 ADL 时，从**多维度**来帮助患者提升作业表现，而不仅仅是透过提高患者的身体功能来达到。

多数 OT 指南均推荐“**以作业为基础的干预（Occupation-based intervention）**”作为 OT 的核心干预手段，这是一种**从上往下的方法（Top-Down approach）**，即应用那些能够促进以下作业活动表现的**活动**作为干预手段的方法：自理性活动（ADLs）、工具性日常生活活动（IADLs）、休息和睡觉（Rest and Sleep）、教育（Education）、工作（Work）、玩耍（Play）、休闲（Leisure）、社会参与（Social participation），强调将人作为一个整体进行治疗。通过对文献的查阅与梳理，具有循证支持的 ADL 训练方法主要包括以下几种：

- 活动分析法（activity analysis）
- 以患者为中心的 ADL 训练（client-centered ADL intervention, CADL）
- 重复性任务导向训练（Repeated task-oriented training）
- 策略性学习（Strategy learning）



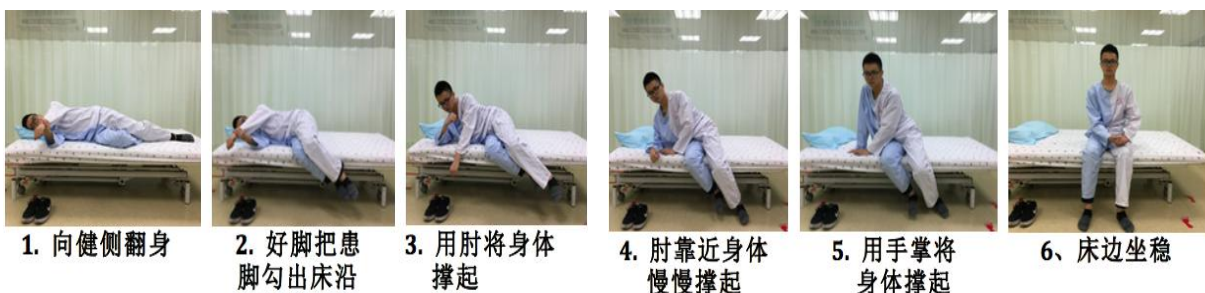
- VR ADL 训练 (Virtual reality ADL training)
- 居家作业治疗 (Domiciliary occupational therapy)
- ADL 宣教 (ADL education program)

下面就这几种方法做详细的介绍。

## 1. 活动分析法 (activity analysis)

不管是在教科书上、还是各类学习班中，活动分析是大家最为熟悉的一项 OT 技术，将这项技术应用于 ADL 训练中，也是大家最为常用的一种方法。

活动分析是解决问题的一种策略。通常会将一项活动分拆为“大小”相约的步骤，每个步骤都可以被观察和量度，并且符合一定的先后逻辑顺序。分析每个步骤需要的感觉运动功能、认知功能等，比对患者欠缺的功能，进行针对性训练的方法。在实际临床应用中，可以自制各项 ADL 的活动步骤卡片，来帮助患者及其家属更清晰的认识及进行相应的训练。



## 2. 以患者为中心的 ADL 训练 (client-centered ADL intervention, CADL)

这种训练方法是基于“以患者为中心”的康复服务原则设计出来的，注重患者与治疗师之间的合作关系，更加考验治疗师的沟通技能，促使患者日常活动表现的提升作为核心目的。CADL 的核心要素主要包括以下几点：

- (1) **需求的确定**：充分考虑患者的经历、知识、能力、动机、需求，使用 COPM 让



患者对自己的作业表现问题进行评价。

(2) **目标的制定**：一个合作的过程，让患者更多参与目标制定的过程

(3) **让患者成为问题的解决者**：该方法设计了一个架构和策略提供给治疗师来引导患者发现和解决进行作业活动过程中的问题。这个架构和策略主要包括以下 9 个步骤：

- ① 建立信任的关系；
- ② 治疗师观察患者从事 ADL 的表现；
- ③ 治疗师与患者一同评估作业表现，确定患者的能力以及对自己能力的感知；
- ④ 使用 COPM 让患者确定三个想要进行的 ADL，作为目标；
- ⑤ 治疗师向患者介绍问题解决策略的使用；
- ⑥ 患者完成活动（排列作为第一个目标的活动）；
- ⑦ 治疗师引导患者发现和确定进行 ADL 过程中的问题；
- ⑧ 治疗师引导患者确定解决遇到的问题的策略方法；
- ⑨ 评估所有的策略促进泛化。

### 3. 重复性任务导向训练 (Repeated task-oriented training)

大家对此也不陌生，不管是 PT 还是 OT，都会常常使用到这类训练方法。

训练方法的原则从名称中也不难发现。首先，所选择的任务必须是对于患者而言是有意义的（即以患者为中心），最好是能将患者置身于真实的环境中进行训练。其次，任务应是随机的，任务的可变性被认为是“泛化到新任务”的重要因素。再则，训练需要被重复，“熟能生巧”正适用于这种情况，它帮助健康和受伤的大脑掌握技能和重组，以适应新的学习。此外，任务导向训练同样注重将患者作为一个整体对待，以重建患者整个任务作为目标。最后，应积及时地给予患者积极的反馈，但这种反馈



应当随着时间的推移逐渐减少，以防止不必要的依赖。

#### 4. 策略性学习 (Strategy learning)

策略性学习是使用认知策略来进行脑卒中 ADL 干预。认知策略被推荐使用，用于技能转化和泛化、恢复功能性活动以及提高参与水平。

泛化 (generalization) 的概念对于康复工作者而言是非常重要的，尤其是面对卒中患者，文献表明泛化的程度是卒中患者重返社区生活成功与否的重要指标。我们希望患者在治疗室内学会的技能，能够应用在病房内、家庭中、社区里，不是“点对点”的提升，而是“点到面”的效果。

在这里想与大家分享的是由香港理工大学陈智轩教授团队经过多年的研究与临床应用，发展出的一套方案，即**自我调节学习方案**，该方案是在认知层面上使用认知策略来解决日常生活中遇到的困难，临床显示出显著疗效，可以提升脑卒中患者未训练的日常生活操作、以及在新的环境中进行日常生活操作的表现。训练的任务主要是采用 IADL，如晾晒衣服、折叠衣服、泡茶、清洗碗碟、预备水果、整理床铺、吃药、使用电话、打扫地板、饭后清洁桌面、约见医生、光顾自助快餐厅、游公园、乘坐交通工具等。具体的训练步骤如下：



##### 任务分析：

在这一步骤中，使用了 OT 非常熟悉的活动分析的概念，具体做法是录制一段正常人进行一项作业活动的视频，并将其分为大小一致的六个步骤，以卡片的形式展现。OT 引导患者理解每一个步骤所需的能力、工具与环境，让患者对每一项活动有一个清晰认识。



### 问题确认:

当患者生病之后, 在进行我们看似简单的活动中, 都会困难重重、甚至无法完成。在这个步骤中, 基于患者对每一项活动的每个步骤的认识, 治疗师引导患者去思考在每个步骤可能会遇到的问题、是什么原因导致了困难。在确定问题后, 治疗师不直接告知患者应该克服困难的方法, 而是引导患者去思考可能的解决办法, 办法想得越多, 越能强化患者解决问题的能力。

### 任务表现:

在经历了发现问题和解决问题这个步骤后, 治疗师需要提供患者一个实际练习的平台, 患者在具体练习的过程中, 进一步反思第二个步骤所确定的解决方法是否得当, 若不得当, 再反复调整, 直到最佳解决策略的建立。

## 5. VR ADL 训练 VR ADL 训练 (Virtual reality ADL training)

现今, 随着高科技的发展, 在康复领域中也突显其应用价值。利用高科技产生一个虚拟的环境, 使用者能够触及或完成在真实环境中的物体或活动。越来越多公司致力于开发各种 VR 设备, 供康复领域的使用。

设备	训练活动
穿戴机器设备进行重复性的以任务为导向的虚拟游戏训练 Virtual task-oriented repetitive game training wearing the UL-EX07 robotic orthotics	浇花 打乒乓球
强化反馈的虚拟现实训练 Reinforced feedback in virtual environment	玻璃杯中倒水 pouring water from a glass 使用锤子 using a hammer 转动甜甜圈中心 turning around the centre of a donuts
IREX 虚拟现实系统 IREX virtual reality system	鸟和球 Bird and Balls、椰子 Coconuts、传送带 Conveyor、变戏法者 Juggler、守门员 Soccer、模拟超市 VMall
康复游戏系统 rehabilitation gaming system (RGS)	击、抓取、放置类的活动 hitting grasping placing





任天堂 Wii 和微软 XBOX Kinect Nintendo wii (NW), and Microsoft Xbox Kinect	开车 driving、过马路 Street-crossing、煮饭 cooking、购物 shopping、乘坐港铁 mass transit railway 运动类游戏 sports games
虚拟现实康复系统 Virtual Reality Rehabilitation System	拿取物品类的活动：倒水、递东西 Fetch activities: pouring water, passing things
GestureTek's GX VR platform	模拟超市 VMall

香港梁国辉老师在大陆推广重建生活为本作业治疗理念的这些年，建议使用体感游戏来进行 ADL 训练，越来越多机构也购置任天堂 WII 和微软 X-Box 360，在治疗室中给患者进行训练，获得良好的疗效。

## 6. 居家作业治疗 (Domiciliary occupational therapy)

在西方国家，OT 入户家访为患者提供居家康复治疗是非常常见的。家访是在治疗师观察下，患者在实际环境中去实践每日活动的过程，可能包括：上下床、上厕所、泡杯茶、练习使用常用电器、洗碗等。评估结束后，作业治疗师会从“自主锻炼，活动调适，环境改造/辅助器具的使用”三个方面入手，根据患者在活动中出现的问题针对性地提供解决方案，以提高服务对象活动的安全性与参与能力，减轻患者对家属的依赖，支持他们更好地参与其想要做、必须做或期望做的作业活动，做到真正的回归家庭及社会。

可以开展的形式有：

- (1) 对即将出院的患者进行家访，作为出院前准备的干预方案；
- (2) 对出院后的患者进行家访，作为随访跟踪患者回到家后的情况。

## 7. ADL 宣教 (ADL education program)

健康宣教对于大部分医院来说都是可以做到的，但关于 ADL 方面的宣教仍是少见



的，形式也较为单一。这里提供给大家更多形式的宣教参考：

(1) 手册 manual； (2) 小册子 booklet； (3) 文件包 information pack； (4) 传单 leaflet； (5) 小组讨论会 group sessions； (6) 幻灯片讲解 slide shows with verbal instruction； (7) 结构化小组 structured classes； (8) 书面指导 ADL 参与的指导手册 active practice of ADLs and written information； (9) 讲座和播放视频 lecture and video。

ADL 宣教的内容可以包括：

- (1) 患者和照护者都想了解的关于中风的病因、症状、治疗和预后方面的信息；
- (2) 照护者最想了解照护技巧、转移活动方法等。

ADL 宣教应该在中风发生后尽早进行。我院这两年尝试对每一位新入院的脑卒中患者开展“早期入院宣教”，旨在让患者明白脑卒中是什么？对生活的影响怎么样？康复过程的重点是什么？作业治疗如何帮助恢复日常活动？等等，让患者在后续的康复过程中能更加主动地参与到 ADL 训练中。常常听到治疗师抱怨患者不愿意进行 ADL 训练，大家不妨试问一下自己，“我对 ADL 训练的意义了解透彻了吗？我与患者之间的沟通是有效的吗？患者是否理解 ADL 的重要性呢？”……

以上是我通过对文献的梳理，对脑卒中 ADL 训练的一些见解，希望对大家的临床工作有所帮助。