



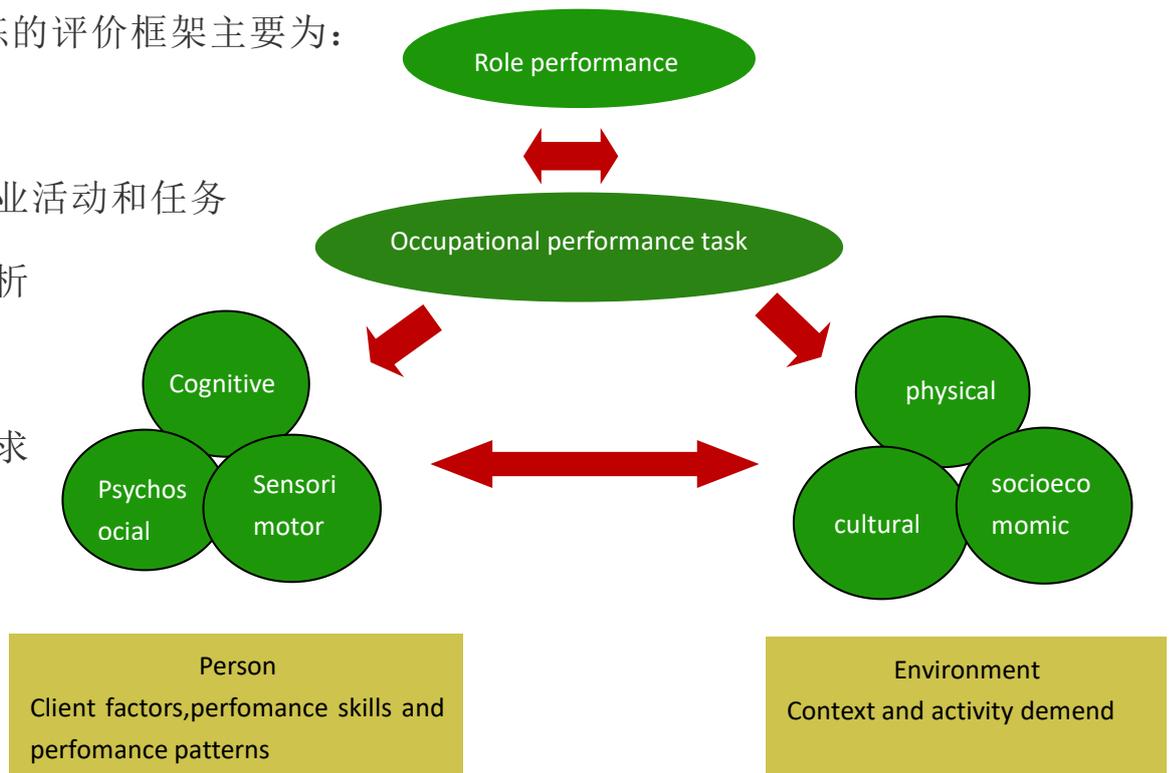
## 以任务为导向的脑卒中作业治疗案例分享

田湑 南通大学附属医院 康复医学科

任务导向性训练（task-oriented training, TOT）是通过功能性任务作为目标或者训练项目，并且通过正确的引导方式来达到康复目的的方法，是从 Carr 的运动再学习理论上发展起来的基于运动控制和运动学习理论的系统模型，同时考虑周边与中枢系统的治疗而非仅单纯考虑周边的肌肉骨骼系统与环境或中枢之神经系统，目的是重建神经系统对运动技巧的控制。

任务导向性训练的评价框架主要为：

- 作业角色表现
- 角色相关的作业活动和任务
- 任务选择和分析
- 人
- 环境与活动要求



近几年，任务导向性训练应用于脑卒中后手功能康复取得了一定的疗效。也有研究发现任务导向性训练可显著提高康复科脑卒中患者自理能力。故任务导向训练现广泛应用于我科脑卒中患者的作业治疗当中。现分享案例如下：



### 患者基本资料:

患者吴某，男性，56岁，公务员，因“突发左侧肢体无力十余天”入院。既往有高血压史十余年，有2型糖尿病病史，规律服药，血压血糖控制尚可。发病过程中无意识障碍，无肢体抽搐，能自发言语但言语稍欠清晰，偶有呛咳，遗留左侧肢体无力。头颈部CTA示双侧颈内动脉多发钙化斑块，重度狭窄；MRI示桥脑梗死。诊断：脑梗死、动脉粥样硬化、高血压、糖尿病。

### 按照任务导向性作业治疗的框架采集患者信息如下:

#### 一、个人因素:

##### 1、感觉运动成分:

Brunnstrom分期：上肢-手-下肢：III-III-III

被动关节活动度：均能达到正常范围，肩外展至末端有轻微疼痛（VAS评分3分）。

肌张力（改良Ashworth分级）：屈肘肌群1级，前臂旋前肌群1级。

肌力 (MMT)	肩部	肘部	腕部	髋部	膝部	踝部
屈肌	3-	3-	1	3	3-	2
伸肌	2	3-	1	3-	3	2+

耐力：肌耐力差，体力差，易感疲劳。

感觉：深、浅感觉均正常。

平衡：坐位平衡3级，立位平衡2级。

2、认知成分：MMSE评分28分，定向力、注意力、计算力、言语均正常，记忆力略有减退。



3、社会心理成分：

文化程度：大学

职业：司法部门公务员

兴趣爱好：读书、打牌、骑行、烹饪

情绪：积极、自信，自我效能较高

问题解决能力较强，交际能力强

康复意愿：强烈，依从性高

4、上肢功能：香港偏瘫上肢功能测试（FTHUE-HK）分级为3级。

5、日常生活活动能力：MBI 评分 69 分。

## 二、环境因素

### 1、物理环境：

①医院环境：6 人间，病房较拥挤，卫生间浴室空间小不能容纳轮椅，坐厕，淋浴间配有防滑垫，有门槛，有坐便椅可配备，走廊空间宽敞。

居家环境：10 楼，有电梯，家里空间大宽敞，各房间均允许轮椅进出和转弯，进屋处有一 5cm 左右门槛，其余房间无门槛，坐厕，淋浴房无防滑垫，家中有健身器材。

②社区环境：良好，各栋楼前均有无障碍通道。患者出行多为自己开车和骑自行车。

3、社会经济环境：经济条件好，家庭支持良好，主要照顾者为其妻子，患者另有两个儿子均已成家，有一个孙子，子女和孙子经常探望。患者妻子对康复认知程度低但能遵医嘱，不存在过度保护等现象。患者就医费用为公务员医保，社会支持好。



### 三、作业角色表现：

- 1、患者以前的角色：单位领导、丈夫、父亲、爷爷。
- 2、现明显受影响的角色：单位领导（暂时不能工作），爷爷（不能照顾孙子），丈夫（不能参与家务）。
- 3、新增加的角色：患者（被照顾者）。
- 4、未来想要担当和必须担当的角色：单位领导，爷爷（特别迫切要照顾孙子）。

### 四、角色相关的作业活动和任务：

- 1、日常生活活动：所有的基础性日常生活活动，家务活动（家务卫生），煮饭，接送孙子。
- 2、生产性活动：上班（包括使用手机、电脑、书写文件等）、开会、驾驶。
- 3、娱乐休闲活动：看报纸、打牌（扑克和麻将）、骑行、烹饪。

### 五、任务选择和分析：

使用加拿大作业活动量表（COPM）让患者确定了5个他认为有问题又最迫切希望得到改善的作业活动，评分如下：

作业表现的问题	表现分	满意度评分
穿衣	5	5
如厕	5	4
开车	1	1
烹饪	1	1
打牌	2	1
总分=表现分/问题数	2.8	2.4



分析该患者在完成以上任务时存在的问题：

- 1、上肢各部分力量不足，虽有主动活动但不能抗重力。
- 2、上肢活动时存在较明显的耸肩及躯干代偿。
- 3、腕及手功能差，仅有钩状抓握，无主动伸指，精细功能差。
- 4、屈肘肌和前臂旋前肌群存在肌张力，前臂旋转功能差。
- 5、下肢力量不足，存在足下垂和足内翻，平衡功能较差，步行不稳。
- 6、患者自理能力不足，有待提高。
- 7、耐力差，整体体力较差，不能持续较长时间的治疗。

## 治疗计划

一、康复宣教（每位患者首次评估后均对患者及其主要照顾者进行康复宣教）：

- 1、对患者及其家属介绍作业治疗，用通俗易懂的语言简单介绍中枢神经重塑理论和运动再学习理论，希望患者和家属理解治疗的原理积极配合治疗。
- 2、良肢位摆放、预防肩关节半脱位的注意事项、患者自主活动时的注意事项。
- 3、针对患者的肌张力教患者自我牵伸的方法。
- 4、主要照顾者的教育：如何帮助患者牵伸缓解痉挛、鼓励患者更多的参与日常生活活动避免过度保护。

二、配备辅具：

康复过程中为患者配备了肩带（预防肩关节半脱位）、肘部抗痉挛支具、踝足矫形器、四脚拐。

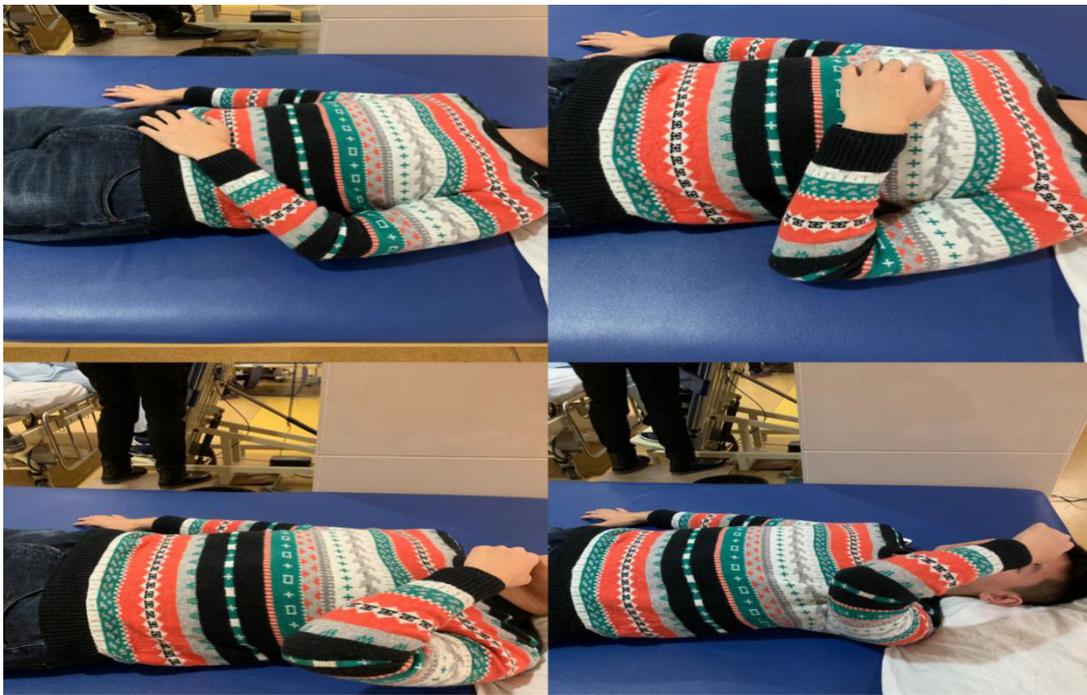
三、任务导向训练



1.针对上肢肌力不足（肩前屈功能差、屈伸肘功能差）

任务一：卧位下用手触腹、胸、下巴直至额头。

一开始患者将手拿至胸前十分容易，拿至额头有困难，通过讲解如何收缩肱二头肌产生屈肘和收缩三角肌前部产生肩前屈、肌群的拍打和振动刺激、健侧肢体示范寻找感觉后患者逐渐能将患手轻松抬至额头。



任务二：坐位下抓矿泉水瓶至嘴边。

待患者卧位时能较轻易地将手触到额头以后，开始让患者坐位下拿矿泉水瓶到嘴边的练习，此时患者无柱状抓握功能，我用弹力绷带将患者的手以正确的抓握姿势（拇指对掌位）和矿泉水瓶缠绕固定。之后逐渐增加水瓶里的水以增加难度。



### 任务三：用抹布擦桌子

佩戴肘部抗痉挛支具抑制肘的屈曲痉挛和共同运动，主要训练患者肩的水平内收和外展为日后患者在日常生活中擦桌子等家务活做准备。



2. 针对腕、手功能差，无抓握功能和手指精细活动：患者于训练的第6日出现明显的柱状抓握和侧捏动作。



### 任务一：抓和转移毛毛球

将一盒毛毛球放置在患者身体左侧，患者抓一把毛毛球至桌面高度再伸肘尽量松开手指让毛毛球掉落到桌面的盒子里。开始患者不能伸指时由治疗师帮助其松开手指。毛毛球后续可替换为蚕豆、玻璃珠等。



### 任务二：翻牌练习

让患者以侧捏的姿势抓住扑克牌通过前臂旋前把牌翻过来。过程中设计不同的游戏规则增加趣味性。



Merry Christmas

### 任务三：模拟举锅子

由于治疗中心没有锅子且真实的锅子较重，我先用泡沫模拟锅子，后用低温热塑板做了个“平底锅”练习烹饪时会用到的转移锅子、颠锅、倾斜锅子等动作。



### 任务四：水果切切乐

让患者用患手固定玩具水果，右手用玩具刀将水果切开。

3. 针对日常生活活动功能差：

任务一：穿上衣训练

任务二：拉拉链训练

任务三：模拟穿脱裤子训练

任务四：拧毛巾训练

.....



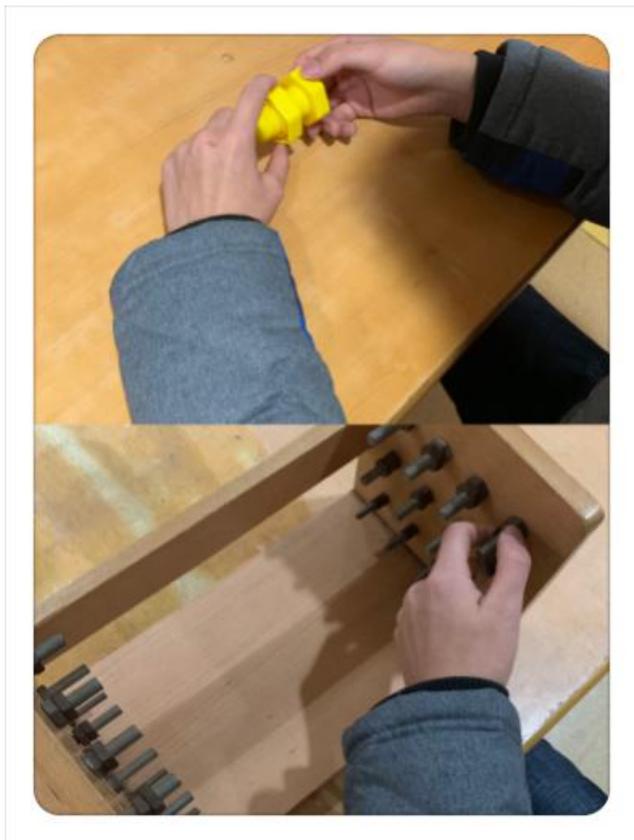
训练一个月余 8 天后患者上肢肌力均有所提高且出现较好的分离运动，能主动全范围伸手指，但单个伸指不充分，手指精细功能差，有明显的手内在肌肌力不足的现象。



故我调整了治疗方案，添加以下任务：

### 任务一：拧螺丝练习

从拧大颗玩具螺丝到小颗实体螺丝到使用螺丝刀逐渐增加难度。



### 任务二：堆叠麻将

两只手分别捏住一块麻将再夹住一块麻将依次往上堆叠，练习对捏能力、双手的协调性和配合以及手眼协调能力。

### 任务三：搬运厚重书本

以蚓状肌抓握的方式提举书本并搬运到制定位置。

### 任务四：弹棋子

在桌面用胶带设定目标线，让患者分别尝试用不同的手指将棋子弹出，离目标线越近越好，促进患者单个伸指的功能和力量。



任务三：搬运厚重书本



任务四：弹棋子

四、生物反馈疗法：主要促进患者的伸腕及伸指功能。

五、环境干预：主要是建议患者在浴室配备防滑垫和长柄刷以满足独立洗澡的需求和安全性。

出院评估（患者于住院后的两个月余十天出院）

1、Brunnstrom 分期：上肢-手-下肢：V-VI-V

2、肌张力：正常

3、肌力：

肌力 (MMT)	肩部	肘部	腕部	髁部	膝部	踝部
屈肌	4+	5	4	5	4+	4
伸肌	4	5	4	4+	4+	3+

4、耐力：耐力明显提高，可自主在家用自主健身半小时左右

5、平衡：坐位平衡 3 级，立位平衡 3 级



6、认知：MMSE：30 分

7、上肢功能：香港偏瘫上肢功能测试（FTHUE-HK）分级为 7 级

8、日常生活活动能力：MBI 评分 92 分

9、COPM 评分：

作业表现的问题	表现分	满意度评分
穿衣	9	9
如厕	9	9
开车	5	6
烹饪	8	8
打牌	10	10
总分=表现分/问题数	8.2	8.4

总结：

该患者虽入院时间不长，但变化明显，整个治疗过程中治疗计划的变动和评估比较频繁，在此只列举了一些有特征性的治疗活动。且由于条件限制，针对患者能独立驾驶的需求并未有相应的治疗而是伴随患者手功能的提高让其在周末自行练习。

在任务导向训练中，我们都采用对患者由目的性、重要性和有实际意义的功能性任务作为治疗性活动，尽可能使用患者现实生活中的物品和模拟真实情景。在设计任务时，治疗师还应同时想好该任务如何进行难度的升级和降级，确保患者在努力下能获得成功的体验。治疗过程中治疗师对患者的反馈也非常重要，包括指导语、节奏、协助等，



要及时的肯定正确的活动、前瞻性地制止错误的动作模式的启动等等。在功能性活动中，治疗师还要教会患者如何适度地用力、如何正确启动肢体的活动次序以及如何控制不必要的运动和联合反应。



## 作者简介

田湑，女，南通大学附属医院作业治疗师  
MOT，致力于脑卒中及老年病的作业治疗。