

参考文献:

- [1]Herridge M, Cameron JI. (2013). Disability after critical illness.*New England Journal of Medicine*,369, 1367–1369.
- [2]Hopkins R, Suchyta M, Kamdar B, Darowski E, Jackson J, & Needham D. (2017). Instrumental activities of daily living after critical illness: A systematic review. *Annals of the American Thoracic Society*, 201701–059SR.
- [3]Harris CL,& Shahid S. (2014). Physical therapy-driven quality improvement to promote early mobility in the intensive care unit. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*, 27, 203–207.
- [4]Affleck AT, Lieberman S, Polon J, & Rohrkemper K. (1986). Providing occupational therapy in an intensive care unit. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 40, 323–332.
- [5]Foreman J. (2005). Ways we work: Occupational therapists' roles in intensive care. *Occupational Therapy Now*, 7, 15–18.

脑卒中急性期床边作业治疗的病例分析

方丽婷

广州医科大学附属第二医院 康复医学科

一、主观资料

(一) 基本资料

姓名：招阿姨性别：女年龄：62 岁

祖籍：广东广州意识状态：清醒付费方式：医保

康复意愿：强依从性：强

陪护情况：家属（未接受陪护知识培训）、护工（经医院陪护知识培训）。

1.主诉：突发右侧肢体乏力/言语不清 20 小时

2.现病史：患者于 3 月 14 日 19:30 无明显诱因在吃饭时突然出现右上肢乏力，拿不稳筷子，伴有言语不清，能自行步行，步态不稳。今来我院急诊就诊，查头颅 CT 示：“左侧基底节区-放射冠脑出血”，诊断考虑为脑出血，予“硝普钠降压、

邮箱 (Email): hkiot@hkiot.org

网页 (website): www.hkiot.org

甘露醇”。为进一步诊治以“脑出血”收住广医二院神经内科。

3.外伤手术史：30 余年前曾因胃出血行胃部分切除术。

4.既往史：高血压，10+年，未予降压治疗，未监测血压。

5.定位：大脑中动脉

(1) 突发右侧肢体无力、言语不清

(2) 头颅 CT 见左侧基底节-放射冠区脑出血

6.定性：出血性

(1) 患者老年女性，急性起病

(2) 头颅 CT 见明确出血



7.初步诊断：1.高血压性脑出血；2.高血压 3 级，很高危。

(二) 个人因素

1.兴趣爱好：听歌、唱歌、饮茶

2.文化程度：高中

3.职业：办公室职员（已退休）

4.情绪：抑郁状态，消极低落，沉默少语，时常落泪。

5.社会角色：妹妹（患者有 2 个姐姐），母亲（有 1 个 20 余岁的女儿），友人（住院期间有多位好友探视），妻子（未确定，因住院期间未见、未提及其丈夫）。

邮箱 (Email): hkiot@hkiot.org

网页 (website): www.hkiot.org

6.生活形式：平日较喜欢在家中听歌，时常与朋友前往 KTV 唱歌，偶尔与家人或朋友喝早茶。

7.人生价值观：生活自由，重视金钱，偶尔与亲朋好友聚会，与家人过着温馨平凡的生活。

8.生活期待：生活自理，回归原来的角色和生活形态。

9.患者目标：可以生活自理，说话清晰，可和朋友们去 KTV 唱歌

10.COPM 评分：

活动项目	活动评分	满意评分
1.可和朋友们去 KTV 唱歌	4	4
2.能坐公车后行走至酒楼 饮茶	1	1
得分（总分÷项目数）	2.5	2.5

（三）环境因素

1. 社会性环境

（1）家庭支持：家人支持强，两位姐姐和一位弟媳轮流照顾，但未见其丈夫，一女儿在海珠区工作常在下班后进行探视。经济情况一般，近期家庭中因事有十几万支出。

（2）医院人文：医生、护士关爱细致，同病房有一位病友随和健谈，但隔壁病房有一位失智病友常在夜间喊叫，影响他人睡眠。

（3）社会支持：广州职工医保。

2.物理性环境

（1）医院环境：监护仪与病区存在吵杂声，护栏病床，床旁拉帘确保隐私；独立卫生间，坐厕，干湿分离，浴室设有防滑垫。

（2）居家环境：客厅宽敞整洁，无门槛；卧室内床宽 1.8 米，弹簧床垫；厕所为坐厕，浴室无干湿分离；厨房灶台较矮（最高处齐患者髌部），煤气炉；楼梯房 6 楼，小区便利性好。

（3）出行环境：商业区，有人行道，人多拥挤，较多灰尘，公车站方便到达。

二、客观资料（评估时间：3 月 15-16 日）

1. Brunnstrom 分期（右侧肢体卧位）

 上肢：V 期

 手：V 期

 下肢：V 期

2. 肌张力：正常

3. 被动关节活动度：正常

4. 感觉：右侧肢体触觉、温度觉稍减

5. 肌力：（右侧肢体）

肢体 MMT	肩部	肘部	腕部	髁部	膝部	踝部
屈肌 群	3	3+	3	3+	3+	3+
伸肌 群	不合作	3	3	3+	3+	3+

手部肌力	左手	右手
握力	17.8 LBS	8.2 LBS
拇-示指捏力	7 LBS 15OZ	5 LBS 4OZ

6. TCT (Trunk control test): 12 (健侧向患侧翻身) + 12 (患侧向健侧翻身) + 不合作 (卧坐转移) + 不合作 (双足悬空保持坐位 30 秒) = 25

7. 平衡能力：

 (1) 坐位平衡：不合作；(2) 站立平衡：不合作。

8. 协调能力：

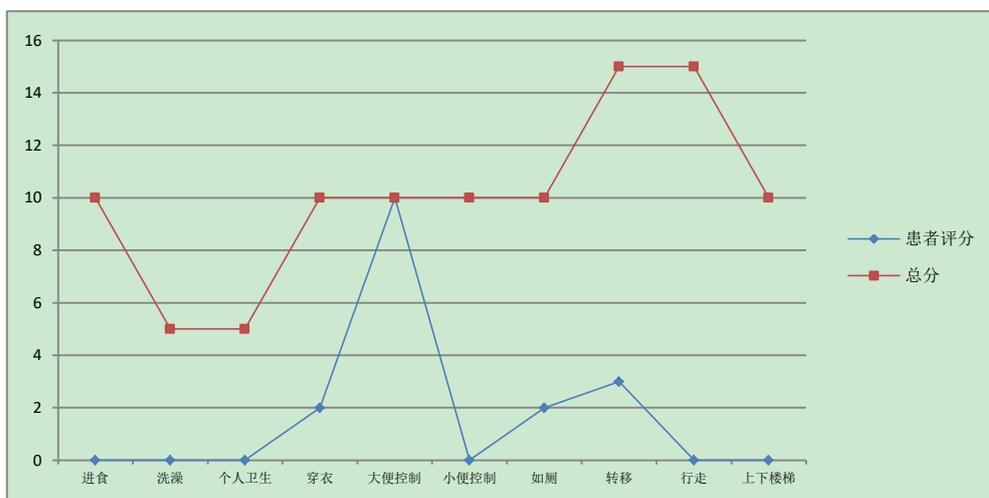
 (1) 指鼻试验：稍慢，完成 5 次指鼻动作左侧用时 13 秒，右侧 23 秒；

 (2) 上肢轮替试验：右侧较慢；

 (3) 下肢跟膝胫试验：右侧稍慢。

9.语言吞咽功能：口齿不清，找词困难；仰卧位进食液体食物易呛咳。

10.生活技能： MBI 评分 17 分



11.MMSE 评估 (2018.3.16)

记录		评分
I 定向力 (10 分)	1928	0
	春季	1
	3 月	1
	8 日	0
	星期五	1
	中国	1
	广州	1
	河南区	1
	?	0
	14 楼	1
II 记忆力 (3 分)	皮球	1
	国旗	1
	树木	1

III 注意力和计算力 (5分)	100-7	30	0
	-7	13	0
	-7	9	0
	-7	2	1
	-7	?	0
IV 回忆能力 (3分)	皮球		1
	中国		0
	?		0
V 语言能力 (9分)	命名能力	铅笔	1
		手表	1
	复述能力	√	1
	三步命令	√	1
		√	1
		×	0
	阅读能力	√	1
	书写能力	×	0
结构能力	×	0	
总分			18

三、评估

(一) 存在问题



(二) 功能诊断

1. 右侧肢体分离运动不足、运动协调性障碍、肌力下降，右手精细抓握障碍及需绝对卧床休息致进食、洗漱、穿衣等 ADL 活动受限

2. 定向力、计算力、短时记忆能力下降致独自出外社交（如唱 K、饮茶）存在走失风险

(三) 治疗依据

1. 神经重症康复中国专家共识康复介入时机^[1]:

(1) 血流动力学及呼吸功能稳定后，立即开始。

(2) 入 ICU/NICU 24—48h 后，符合以下标准：心率 $P>40$ 次/分或 $P<120$ 次/分；收缩压(SBP) ≥ 90 或 ≤ 180 mmHg, 或/和舒张压(DBP) ≤ 110 mmHg, 平均动脉压 (MBP) ≥ 65 mmHg 或 ≤ 110 mmHg；呼吸频率 ≤ 35 次/分；血氧饱和度 $\geq 90\%$, 机械通气吸入氧浓度(FIO₂) $\leq 60\%$, 呼气末正压(PEEP) ≤ 10 cmH₂O。

2. 相关文献:

(1) Craig^[2]认为与对照组（平均发病 31 小时开始康复）相比，超早期康复组（平均发病 21 小时）在三个月后的独立自理能力得到明显提高；

(2) Bernhardt^[3]定义超早期康复：研究中对照护理首次活动为发病后 30.8h，超早期康复护理首次活动为发

病后 18.1h，干预至出院或 14d，将三个月后患者死亡数和不利事件作为安全性指标，发现脑卒中后 24 小时内的康复训练安全可行，有效提高患者生活质量且不会增加 3 个月内死亡率，降低医疗费用，加速独立行走的恢复。

(四) 早期治疗原则

1. 加强监护，保障康复技术操作的标准化和安全性；
2. 具备条件者，尽早离床，避免长期卧床导致的一系列并发症；
3. 在评定基础上，确定阶段性康复目标；
4. 确定超早期标准化 ABCDE 组合康复程序：
A 唤醒，B 呼吸训练，C 适度镇静，D 谵妄的监控，E 早期移动和\或运动练习；
5. 可以选用针对性物理因子治疗及中医药辩证施治；
6. 营养支持，循序渐进恢复患者耐力；
7. 强调多学科合作，关注整体康复；
8. 对患者及家属的心理支持、宣教应列入康复计划；

(五) 治疗目标

- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|
| 1. 早期目标 (2 周) | 2. 中期目标 (一个月) | 3. 后期目标 (两个月) |
| (1) 维持关节活动度、肌力、躯干控制能力； | (1) 坐位平衡达 II 级以上，TCT 达 87 分以上 (卧坐转移 12 分)； | (1) BADL 完全独立，MBI 达满分； |
| (2) 预防压疮、深静脉血栓及其他并发症； | (2) 少量辅助下完成 ADL，监督下行走 10 分钟； | (2) 尝试参与家务活动，如折衣服、摘菜、洗碗等； |
| (3) 独立床上翻身，中、大量辅助下完成 ADL； | (3) 可短时记忆 3-5 个单位内容，计算能力加减法三位位数可基本准确计算； | (3) 适应出行环境，家人监督/独立出行； |
| (4) 可对当前空间、时间较准确定向，可短时记忆 2-3 个单位内容； | (4) 重拾兴趣，家人监督下行走/乘坐轮椅前往酒楼饮茶； | (4) 与亲戚/朋友前往 KTV 唱歌、逛街。 |
| (5) 改善医院病房环境，情绪好转，可与他人进行日常交流。 | (5) 改善居家环境。 | |

四、治疗计划

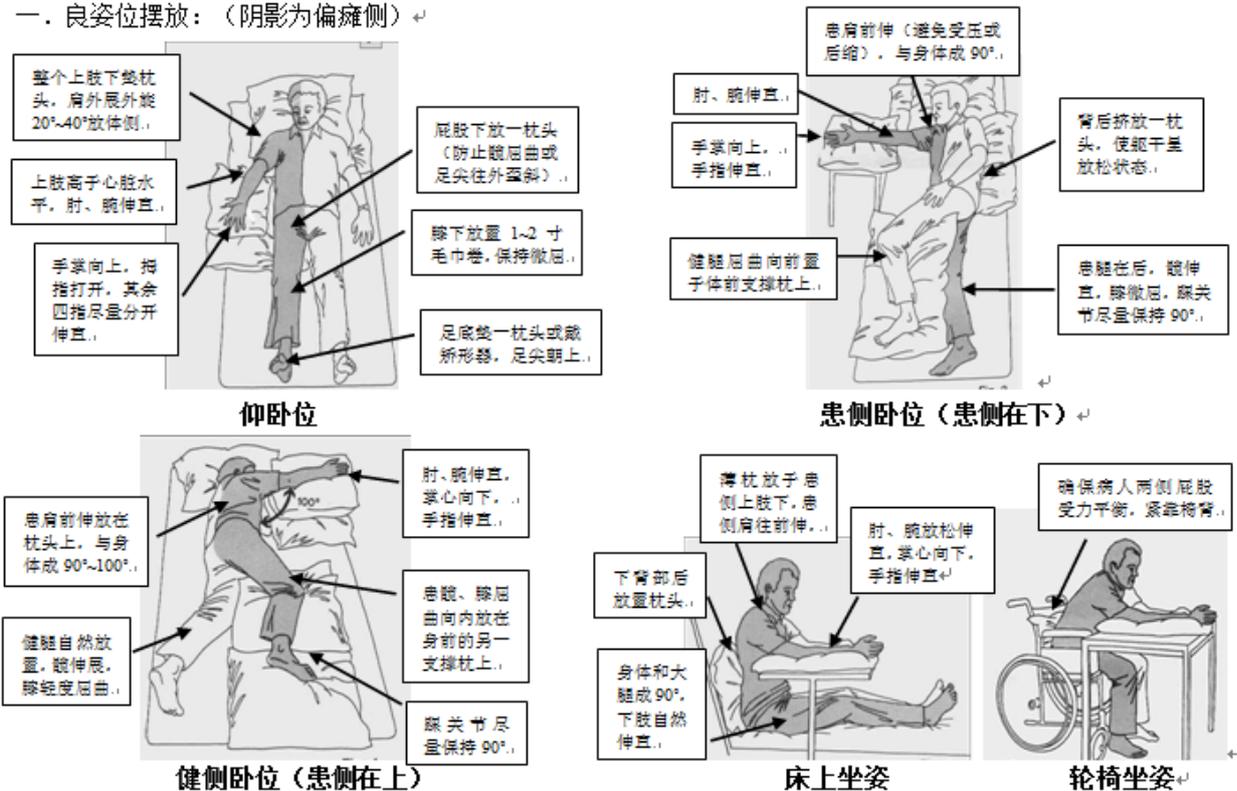
(一) 康复宣教 (2018 年 3 月 15 日, 发病后 20 小时, 首次治疗)

1. 良姿位摆放

对患者家属进行仰卧位、患侧卧位、健侧卧位良姿位摆放宣教, 1-2 小时进行体位更换, 并提供《康复治疗部温馨提示》纸张。脑出血急性期患者需处于绝对卧床状态, 可视情况逐渐抬高床头 $15\sim 30^\circ$ 。

康复治疗部温馨提示

一. 良姿位摆放: (阴影为偏瘫侧)



2. 预防深静脉血栓

踝泵运动: 做踝部背屈、跖屈动作, 各保持 10s, 间歇休息, 15-20 分钟/组, 2-3 组/天。

3. 营养支持

选择易消化、富含膳食纤维的食物, 促排便食物, 如番薯、香蕉等 (避免便秘如厕时憋气, 加重脑出血病情); 补充优质蛋白, 适当补充维生素; 定时定量, 少量多餐。

4. 患者家属宣教

(1) 适当鼓励患者主动参与 ADL;

邮箱 (Email): hkiot@hkiot.org

网页 (website): www.hkiot.org

- (2) 关注患者兴趣的延续，转化消极情绪；
- (3) 开导与正能量的灌输。

(二) 呼吸训练



- 1.目的：提高运动耐力与心肺功能，防止肺部并发症出现；
- 2.腹式呼吸训练，3-5min/组，3-5 组/天；
- 3.难度进阶：在腹部增加阻力，如放置沙袋或徒手施阻。

(三) 医院环境改造



- 1.安装手机支架（建议持续使用手机 10-20min 后进行休息）：可使用手机听歌、与朋友互动，增加与外界联系；
- 2.配备耳塞：掩盖监护仪响声、失智患者叫声，改善睡眠情况；

邮箱 (Email): hkiot@hkiot.org 网页 (website): www.hkiot.org

3.配备耳机/小音箱：播放歌曲，愉悦身心。

(四) 维持躯干能力 (发病后 44 小时, 第 2 次治疗)

1.床上翻身训练：无外界辅助翻身，注意防止患者颈部过度屈曲代偿，5 个/组，4 组/天。

2.桥式运动：8 个/组，6 组/天，有助于提高床上如厕活动的参与程度，建议适配便盆。

(五) 改善 ADL 能力

1.进食：

ADL 训练中首先选择进食训练，有以下原因：①进食在 ADL 中难度较低，是大部分患者的早期康复目标；②患者的兴趣、生活方式中提到患者常外出饮茶，而饮茶进食点心的过程需要使用筷子、勺子，进食活动的恢复有利于患者兴趣的延续、生活方式的回归；③患者的社会角色包括妹妹、母亲、友人，与亲人、朋友聚会用餐是患者建立社会关系的一种方式，进食活动表现的进步有利于患者情绪状态、社交能力的改善。

(1) 仰卧位进食姿势代偿：建议患者进食时向左侧转身、低头，可减少呛咳。因为患者家庭支持程度强，轮流照顾，可粘贴提示于床头，避免不同照顾者因未及时接受宣教而对患者照顾不当。



(2) 喂食方式的调整：在交流中了解到家属习惯将食物喂到患者舌后方，易造成呛咳，治疗师建议将食物喂投至舌下方，避免呛咳。

(3) 餐具改造：患者的汤勺为较薄、边缘锋利的不锈钢质地，存在划割伤嘴部皮肤的风险，建议家属将餐具改变为勺面较大、较深、边缘圆钝的陶瓷勺进行喂食。

(4) 用勺进食训练

①侧捏撕魔术：增强拇示指捏力，10min/组，2组/天。

②加粗勺柄进食训练：10min/组，2组/天

(5) 用筷进食训练

①改造筷子进食训练：在两支筷子上方利用方块泡沫软垫及胶布缠绕进行连接，进行夹取泡沫方块训练，可降低持筷进食训练的难度，5-10min/组，2组/天。

②对指、侧捏肌力训练：进行连接夹子训练，10min/组，2组/天。



2. 洗漱

(1) 刷牙训练：使用牙刷在矿泉水瓶瓶身特定位置进行来回协调刷擦模拟刷牙活动，30s/组，10组/天。

(2) 木插板训练：改善患侧肢体手眼协调，10min/组，2-3组/天。

(3) 拧毛巾训练：使用赛乐棒模拟拧毛巾训练，10次/组，6-8组/天。



3.穿衣训练:

(1) 卧位下穿衣训练: 建议自行穿脱外套, 先穿患侧衣袖, 向左侧翻身将衣服塞至背部, 通过向右侧翻身, 将衣服拉出穿入健侧衣袖, 扣纽扣并整理。

(2) 运动协调训练伸手入套圈: 增强患者患侧伸入衣袖的动作准确性、流畅性, 10min/组, 2 组/天。

(六) 认知训练

1.时间、空间定向训练 (聊天提问、阅读报纸、手机阅览形式)

2. 短时记忆结合计算能力训练 (数钱、打扑克牌)



五、再评估 (2018 年 3 月 23 日)

1.情绪: 仅 3.15 和 3.16 哭泣后无再流泪, 笑容增多, 愿与人交流。

2.Brunnstrom 分期 (右侧肢体卧位)

上肢: V 期

手: V 期

下肢: V 期

3.肌张力: 正常

4.被动关节活动度: 正常

5.感觉: 右侧肢体触觉、温度觉稍减退

6.肌力: (右侧肢体)

肢体	肩部	肘部	腕部	髁部	膝部	踝部
MMT						
屈肌群	3 → 3+	3+	3 → 3+	3+	3+	3+

伸肌群	不合作	3	3	3+	3+	3+
-----	-----	---	---	----	----	----

手部肌力	左手	右手
握力	17.8 LBS→19.4 LBS	8.2 LBS→13.6 LBS
拇-示指捏力	7 LBS 15OZ → 7 LBS 6OZ	5 LBS 4OZ → 6 LBS 2OZ

7.TCT (Trunk control test): 25 (健侧向患侧翻身)+25 (患侧向健侧翻身)+不合作 (卧坐转移)+不合作 (双足悬空保持坐位 30 秒)=50

8.平衡能力:

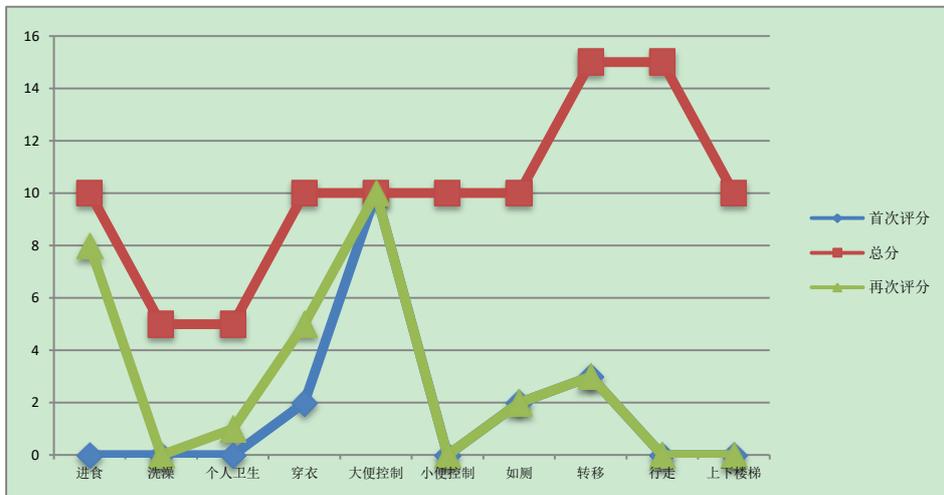
(1) 坐位平衡: 不合作; (2) 站立平衡: 不合作。

9.协调能力:

- (1) 指鼻试验: 稍慢, 左侧 13 秒→11 秒, 右侧 23 秒→13 秒;
- (2) 上肢轮替试验: 右侧较慢;
- (3) 下肢跟膝胫试验: 右侧稍慢。

10.语言吞咽功能: 声音响度较前增加, 仰卧位进食呛咳减少。

11.生活技能: MBI 评分 29 分



12.MMSE 评估 (2018 年 3 月 26 日)

	记录	评分
I 定向力 (10 分)	2018	1
	春季	1

	3 月		1
	23 日		0
	星期一		1
	中国		1
	广州		1
	河南区		1
	?		0
	14 楼		1
II 记忆力 (3 分)	皮球		1
	国旗		1
	树木		1
III 注意 力和计算力 (5 分)	100-7	93	1
	-7	86	1
	-7	70	0
	-7	?	0
	-7	?	0
IV 回忆能 力 (3 分)	皮球		1
	国旗		1
	?		0
V 语言能 力 (9 分)	命名能力	铅笔	1
		手表	1
	复述能力	√	1
	三步命令	√	1
		√	1
		×	0
阅读能力	√	1	

书写能力	×	0
结构能力	×	0
总 分		21

13.COPM

评分：（因治疗时间短，患者仍处于卧床及仰坐状态，患者目标未达到）

活动项目	入院评定		出院评定	
	活动评分	满意评分	活动评分	满意评分
1.可和朋友们去 KTV 唱歌	4	4	4	4
2.能坐公车后行走 到酒楼饮茶	1	1	1	1
得分（总分÷项目数）	2.5	2.5	2.5	2.5

表现总分差值= 2.5-2.5 = 0

满意度总分差= 2.5-2.5 = 0

六、思考

（一）超早期康复介入时机

当脑卒中患者发病后符合神经重症康复中国专家共识康复介入时机中的指征，即可介入床边作业治疗，但建议发病 24 小时内以作业治疗宣教为主，24 小时后开始以低强度进行 ADL、肢体功能及认知等训练。

（二）PEO 模式的运用

尽管是在脑卒中急性期，为患者进行床边作业治疗，亦需要参考 PEO 模式，分析患者的个人因素、环境因素及活动因素，使用 COPM 了解目标活动活动评分及满意评分，体现以患者为中心的理念。

（三）始于宣教，止于宣教

宣教是作业治疗重要的一部分，脑卒中急性期的患者及家属都感到茫然无措，早期充分的宣教可达到维持患者良好的功能状态、预防并发症、情绪疏导及促进恢复患者 ADL 独立性的作用，出院时的个性化宣教可提供纸质版家庭康复训练计划、环境改造及辅具建议及活动改造设计等内容，促使患者早日回归生活轨道。

（四）患者情绪情感的关注

作业治疗通过延续患者的兴趣、重视其生活方式及社会角色的回归等方式，使患者积极地参与有意义的活动除了可使人忘记痛楚、增加运动量外，还能提高人的自我观念、自我控制能力、社交技巧及生活满足感^[4]。

（五）环境改造、代偿方式及辅具提供

由于脑卒中急性期的患者短期内会在医院内进行诊疗，对于其早期作业治疗的思考可关注医院的物理环境及人文环境，对于造成患者活动受限或参与能力下降的环境因素进行针对性的处理，建议对于物理环境可进行适应性改造，人文环境则可尝试通过宣教、访谈等方式改善。

（六）OT 与 PT、ST 的关系

在临床中，患者及家属容易混淆康复科各部门的关系及分工，为了区别各学科性质，床边作业治疗对患者以 PEO 模式进行思考，重视患者兴趣爱好的延续，通过以任务导向的治疗性作业活动、环境改造、辅具提供及适应性代偿等方式，提升患者的感觉、运动、认知等功能，鼓励其主动参与至 ADL 活动、职业活动及休闲娱乐活动，提高患者参与社会活动的能力。

[1]倪莹莹,王首红,宋为群,等.神经重症康复中国专家共识(上).中国康复医学杂志[J].2018,33(1):7-14.

[2] Craig LE, Bernhardt P, et. Early mobilization after stroke :an example of an individual patient data meta-analysis of a complex intervention[J].Stroke,2010,41(11):2632-2636.

[3] Bernhardt J,Dewey H,Thrift A,et al.A very early rehabilitation trial for stroke(AVERT)phase II safety and feasibility[J].Stroke,2008,39(2):390-396.

[4] Rogers JC.The study of human occupation.In:Kiellhofner G,eds.Health through occupation:theory and practice in occupational therapy. Philadelphia:FA Davis,1983.93-124