

项目四 认知及知觉功能训练及感觉统合失调治疗

学习目标：

1. 掌握：认知功能障碍的分类、评定及作业治疗；感觉统合与感觉统合失调的概念、理论，感觉统合异常行为表现及功能评定、治疗原则、治疗器具及治疗性活动用。
2. 熟悉：水中活动、眼动控制、口部感觉运动治疗等辅助治疗手段。
3. 了解：注意障碍、记忆障碍作业治疗的注意事项；感觉餐单、Wilbarger 治疗法。
4. 能力目标：具有认知及感觉统合的基础知识，熟练掌握认知及感觉统合失调的评定方法及作业治疗技术。使学生能在临床工作中对常见的认知功能障碍及感觉统合失调进行有针对性的作业训练和治疗。

任务一 认知及知觉功能训练概述

认知功能是指人在对客观事物的认识过程中对感觉输入信息的获取、编码、操作、提取和使用的过程，是输入和输出之间发生的内部心理过程。认知的加工过程通过脑这一特殊物质实现，因此，认知过程是高级脑功能活动。广义的认知包括认知觉和感知觉。常见认知障碍包括注意力、记忆力、思维、解决问题能力及推理能力障碍等；常见知觉障碍包括失认症、失用症、空间关系障碍、躯体构图障碍等。

一、认知及知觉的概念

认知 (cognition) 是认识和知晓事物过程的总称。包括感知、识别、记忆、概念形成、思维、推理及表象过程。实际上认知是大脑为解决问题而摄取、储存、重整和处理信息的基本功能。

知觉 (perception) 是人对客观事物各部分或属性的整体反映，是对事物的整体认识或综合属性的判别。知觉以感觉为基础，但不是感觉的简单相加，而是对各种感觉刺激分析与综合的结果，是大脑皮质的高级活动。

认知障碍 (cognitive deficits) 当认知功能因大脑及中枢神经系统障碍而出现异常，称之为认知障碍。有多方面的表现，如注意、记忆、推理、判断、抽象思维、排列顺序的障碍等，临床上以注意障碍、记忆障碍多见。

知觉障碍 (perception deficits) 是指在感觉传导系统完整的情况下，大脑皮

质特定区域对感觉刺激的认识和整合障碍，可见于各种原因所致的局灶性或弥散性脑损伤患者。根据损伤部位和损伤程度的不同，知觉障碍可有各种不同的表现形式。临床上以各种类型的失认症、失用症、躯体构图障碍以及视觉辨别障碍。

注意	记忆	推理	执行
集中注意	感觉记忆 视觉记忆 词语记忆	分类	确立目标
连续注意	工作记忆	顺序	计划步骤
选择性注意	长期记忆 情节记忆 语义性记忆 程序记忆	联想	自我监测
交替注意	前瞻性记忆	估计	自我更正
分别注意		推断	自我评价
			追踪随访

二、常见认知及知觉障碍

(一) 注意障碍

注意力 (attention)是指人们集中于某种特殊内、外环境刺激而不被其他刺激分散的能力。这是一个主动过程，包括警觉、选择和持续等多个成分。按其水平可分为以下五种类型：

1. 重点注意 特殊感觉（视觉、听觉、触觉）信息的反应能力。如上课时注意听讲，认真读书等。

2. 连续注意 连续一段时间注意某项活动或刺激的能力，又称之为集中。它与警觉有关，取决于紧张性觉醒的维持水平，如在公路上开车、看电视、在功能训练中观察患者等，都需要此类注意。

3. 选择性注意 选择有关活动、任务，而忽略无关刺激（如外界的噪声，内在的担心等）的能力。如在客厅里别人看电视，你却在看报纸或做作业。这与有意向选择某项活动有关。

4. 交替注意 两项活动之间灵活转移注意重点的能力。如正在做某项工作时，电话铃响了，你会暂停工作去接电话，然后再恢复工作。

5. 分别注意 对多项活动同时反应的能力，也称之为精神追踪、同时注意。如驾车时，边开车边打电话或听写生字、单词等。

以上五种注意类型能够在意识支配下或自动发挥作用，大多数活动都需要

两种以上的注意。有意识的注意一般是缓慢而又费力，需要精力集中并涉及一系列处理过程，如学习新技能、解决某个问题等；而自动注意则较快，涉及平行的处理过程，如展现已知的技能等。

注意力代表了基本的思维水平，这个过程的破坏对其他认知领域有负面影响。

(二) 记忆障碍

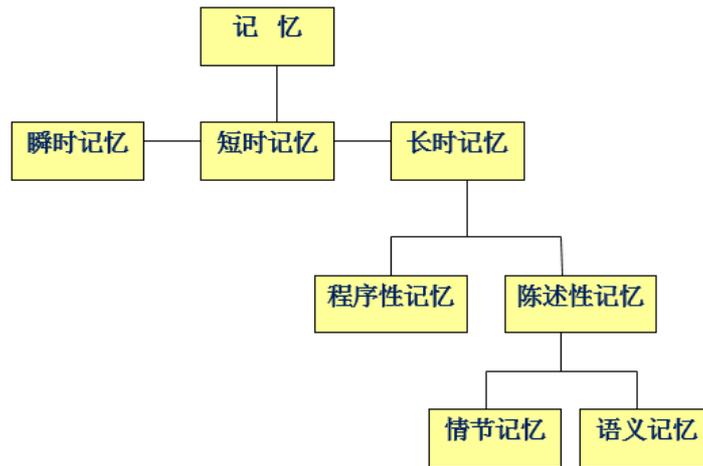
记忆 (memory)是既往经验在脑内的贮存和再现的心理过程，包括信息的识记、保持和再现三个环节。

根据记忆时间的长短可分为瞬时记忆、短时记忆、长时记忆；其中长时记忆又可分为近期记忆和远期记忆。根据信息提取（回忆）过程有无意识的参与，分为程序性记忆和陈述性记忆；陈述性记忆又分为情节性记忆和语义性记忆。各种记忆互有区别又相互联系。

根据记忆内容可分为形象记忆、逻辑记忆、情绪记忆和运动记忆。有些记忆障碍可仅涉及一段时期和部分内容。

1. 瞬时记忆 又称感觉记忆，信息保留时间以毫秒计，最长1~2秒。
2. 短时记忆 又称之为工作性记忆，信息保留时间在1分钟以内。
3. 长时记忆 信息保留时间在1分钟以上，包括数日、数年、直至终生。
4. 近期记忆 信息保留时间在数小时、数日、数月以内。
5. 远期记忆 保留时间以年计，包括幼年时期发生的事件。
6. 程序性记忆 又称内隐记忆。自动地、不需要有意识提取信息的记忆，即对于信息的回忆不依赖于意识或认知过程，如条件反射和运动技巧。
7. 陈述性记忆 又称外显记忆。需要有意识提取信息的记忆，即对于信息的回忆依赖于意识或认知过程。
8. 情节性记忆 与事件整个过程相关信息的记忆。包括发生时间、地点及相关条件背景，如个人亲身经历及重大公众事件。
9. 语义性记忆 有关一般知识、事实、概念及语言信息的记忆。

记忆障碍 (memory deficit)表现为不能回忆或记住伤后所发生的事件，但对久远的事情回忆影响不大。虽然记忆力随时间推移可逐步改善，但大多数人仍有严重问题。某种程度记忆障碍可在脑损伤后2年才出现，对个人重返工作岗位和独立生活能力逐步产生影响。



(三) 失认症

失认症 (agnosia)是指并非感觉器官功能不全或智力低下、意识不清、注意力不集中、言语困难以及对该事物不熟悉等原因,而是由于大脑损伤,不能通过相应的感官感受和认识以往熟悉的事物,但仍可以利用其他感觉途径进行识别的一类症状。

1. 视觉失认 指在没有视觉障碍、语言障碍、智力障碍等情况下,却不能通过视觉认识原来所熟悉物品的质、形和名称,包括视物体失认、面容失认、同时失认及颜色失认等。

2. 触觉失认 指触觉、温度觉、本体感觉以及注意力均正常,却不能通过触摸识别原已熟悉的物品,不能说出物品的名称,也不能说明和演示物品的功能、用途等。

3. 听觉失认 指没有听力下降或丧失,能判断声音的存在,但不能识别和肯定原本熟悉的声音的意义。

4. 单侧忽略 又称单侧空间忽略、单侧不注意或单侧空间失认,是指对来自损伤半球对侧的刺激无反应,主要以视觉形式表现,也可以表现在近体空间的触觉及空间表象上。表现为以体轴为中心,离体轴越远越容易忽略。多见于右脑顶叶以及颞-顶-枕叶结合部位的损伤,也见于枕叶、额叶以及丘脑、内囊等部位的损伤。左侧大脑半球的病变也可以出现忽略症状,但发生率低且很少迁延到慢性期。

单侧忽略与偏盲是性质完全不同的障碍。偏盲是由于视束和视中枢受损所致,患者通常了解障碍的存在并主动转头代偿;而单侧忽略患者不能意识到存在的障碍而无主动代偿动作,即使反复提醒也不能完成。

(四) 失用症

失用症 (apraxia)指在意识清楚、无感觉和运动功能障碍, 或其不足以影响相关活动的情况下, 患者丧失完成有目的复杂活动的的能力。在无肌力下降、肌张力异常、运动协调性障碍、感觉缺失、视空间障碍、语言理解障碍、注意力差或不合作等情况下, 不能正确的运用后天习得的运动技能进行目的性运动的运用障碍。根据症状表现和发生机制的不同, 临床上将失用症分为意念性失用、意念运动性失用、运动性失用、结构性失用、穿衣失用、步行失用、发音失用、口颜面失用等。失用症可以表现为双侧或一侧的失用, 多见于左侧脑损伤的患者, 且常合并失语。现介绍几种临床常见的失用症。

1. 意念性失用 患者失去执行复杂精巧动作和完成整个动作的观念, 表现为动作混乱, 前后顺序颠倒等。如擦火柴点烟动作, 患者可出现用烟去擦火柴盒等错误动作; 开门时不知怎么用钥匙。

2. 意念运动性失用 患者能做日常简单的动作, 但不能按指令完成复杂的随意动作和模仿动作, 患者知道如何做, 也可以讲出如何做, 但自己不能完成。如令其指鼻, 却摸耳朵; 嘱其伸舌却张口等。

3. 运动性失用 患者在无肢体瘫痪, 无共济障碍等情况下, 失去执行精巧、熟练动作的能力, 不能完成精细动作。如写字、穿针、扣衣扣、弹琴等。

4. 结构性失用 涉及空间关系的结构性运用障碍, 表现缺乏对空间结构的认识, 丧失对空间的排列和组合能力。如患者在绘图、拼积木、绘画时往往出现排列错误, 上下、左右倒置, 比例不适, 线条的粗细不等, 长短不一, 支离分散而不成形。

5. 穿衣失用 患者不能正确按顺序穿衣, 穿衣时上下颠倒, 正反及前后颠倒, 纽扣扣错, 将双下肢穿入同一条裤腿等。

(五) 躯体构图障碍

躯体构图障碍 (body scheme disturbance)指缺乏对自身的视觉和心理印象, 包括对自身的感觉, 特别是与疾病有关的感觉, 不能辨别躯体结构和躯体各部位的关系。常见躯体构图障碍有左右分辨障碍、躯体失认、手指失认、疾病失认等。

1. 躯体失认 指识别自己和他人身体部位的能力障碍, 表现为不能执行需要区别身体部位的指令。

2. 手指失认 指在感觉存在的情况下不能识别自己和他人的手指，包括不能命名或指出被触及的手指。

手指失认很少单独出现。当双侧手指失认同时合并左右分辨障碍、失写、失算时称为古茨曼综合征（Gerstmann's syndrome),与优势半球角回损伤有关，故又称角回综合征。

3. 疾病失认 是一种严重的躯体构图障碍，患者否认、忽视或不知道瘫痪的存在及其程度，表现为对瘫痪漠不关心或完全否认。严重者常伴有偏身感觉缺失、单侧空间忽略以及智力和记忆的损害，影响患者对障碍的理解和治疗效果。一般当疾病开始恢复时疾病失认会逐渐消失。

(六) 图形-背景分辨困难

图形-背景分辨困难（difficulty in figure-ground identification)指不能忽略无关的视觉刺激和选择必要的对象，故不能从背景中区分出不同的形状，不能从视觉上将图形与背景分开，现为不能从抽屉中找到要寻找的物品，不能找到轮椅的车闸等。

1. 空间定位障碍 指不能了解和解释物体在空间的位置，表现为不能理解含有方位词的指令（如上、下、前、后以及内、外等），不能处理物与物之间的方位关系。

2. 地形定向障碍 指不能理解和记住两地之间的关系，无论是否使用地图均无法从一地走到另一地，表现为不能从治疗室回到病房，找不到回家的路，在熟悉的环境中迷路；也不能描述所熟悉的路线或环境特征等。

3. 物体恒常性识别障碍 指不能观察或注意到物品形状上的细微变异，不能鉴别形状相似的物体，或者不能识别放置于非常规角度的物品。

4. 距离与深度知觉障碍 指患者在判断物体距离及深度上有困难。

任务二 注意障碍的作业治疗

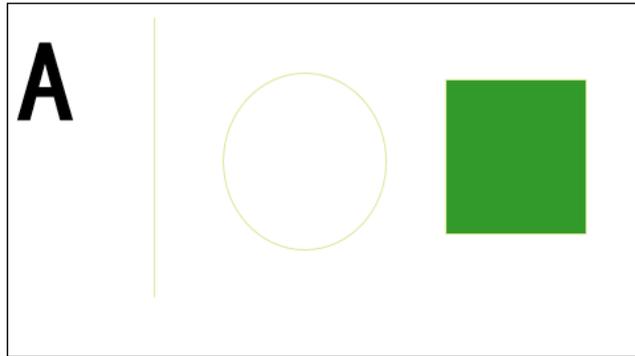
一、注意障碍的评定

注意障碍的评定主要通过神经心理学测试中，视觉、听觉测验对被试者注意的选择性、持续性、转移的灵活性方面进行评定，亦可通过测试其信息处理的速度和效率来进行评定。

(一) 视跟踪和辨别

1. 视跟踪 让患者看着一光源，测试者将光源向患者左、右、上、下移动，观察患者随之移动的能力，每个方向评1分，正常4分。

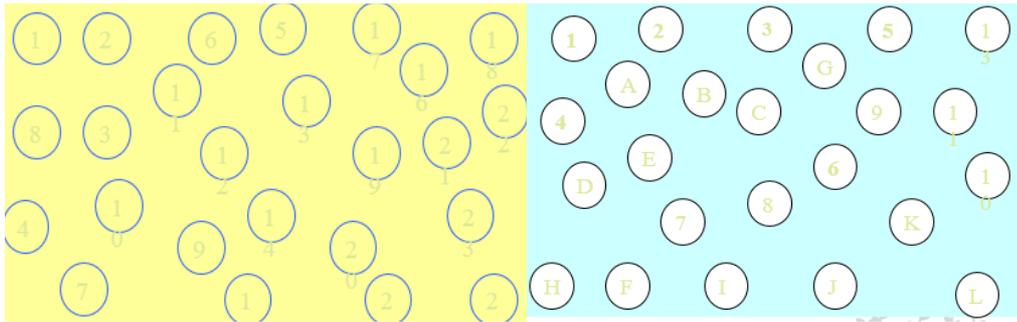
2. 形状辨别 让患者复制一根垂线，一个圆，一个正方形和大写字母 A，每项评1分，正常4分。



3. 字母删除常用于注意持久性的检测。有不同类型的划消测验，如数字、字母或符号的划消等。如字母划消：每行中有 52 个英文字母，共有 6 行，让患者以最快的速度准确地删除字母中的 C 和 E。每行有 18 个要删除的字母，随机地分散在每行字母中，100 秒内删错多于一个为注意有缺陷。

EUHNKCVAUYFEJCECEHXS FENUCENBEKVCIUXVXKEHAEQTFEPOZXEC
 JCYEUFESALCEKNELKACYEUYENCYCVBEAOIEVMEVKCUHECHUIEHAN
 SEJCOKEHXSEUHNKCVACYFENUCENEHCEQTFEPOZXECBEKVCIUEVXK
 KCVAEYBEJCBCEUHNEHXS FENUCENXKEHGEQTFEPOZXECBEKVCIUGE
 UYGEJCECEHXS FENEUHNKCVACIUCVXKEHGEQTFECPOZXECENBEKVC
 JEUHCNKCVAU EYCM EHXESENUCENBEKVCFUCXEHC V XKEHEQTFEPOZ

4. 连线测验 检查注意和运动速度，因简单易行，故被广泛使用。它包括两种类型：A 型，一张纸上印有 25 个小圆圈，并标上数字 1~25，要求患者尽快地将数字按顺序用直线连接 25 个圆圈，即 1-2-3-4-5...-24-25； B 型，一张纸上印有 13 个 1~13 的数字，另外还有 12 个标有 A~L 的字母，要求患者尽快地将 1-A-2-B-3-C.....12-L-13 连接起来，以完成的时间评分。一般认为 A 型主要反映大脑右半球的功能，即反映较为原始的知觉运动速率；而 B 型则是反映大脑左半球的功能，除了包括知觉运动速率之外，还包括了概念和注意转换等能力。



(二) 数或词的辨别

1. 听认字母测试者在 60 秒内以每秒一个的速度念无规则排列的字母，其中有 10 个为指定的同一字母，让患者每听到此字母时拍击一下桌子，应拍击 10 次。

2. 数字顺背和倒背测验采用韦氏智力测验中数字倒背和顺背测验。如测试者以每秒一个的速度读出随机排列的数字，从 2 个开始，每念完一组让患者重复一次，一直进行到患者不能重复为止。复述不到 5 个数字为异常。

3. 词辨定向患者播放一段短文录音，其中有一定数量的指定词，如“红”字，让患者每听到一次“红”字就敲击一下桌子。如短文：“傍晚，我穿着红外套骑着红色的自行车放学时，看到晚霞将天空染得红彤彤的，我向红色的天空望了一眼，看到了几只飞翔的鸽子。回到家里，我的姐姐小红穿着一条红裙子，头上束着一条红发带，在客厅的红地板上跳舞。她告诉我说要去红树林剧场表演，就骑上我的红自行车走了。”敲击次数少于 8 次为有注意缺陷。

(三) 听跟踪

让患者闭目听铃，将铃在患者左、右、前、后和头上方摇动，让患者指出铃所在的位置。每种位置评 1 分，少于 5 分为异常。

(四) 声辨认

1. 声认识向患者播放一段录音，含有重复出现的电话铃声、钟表滴答声、门铃声和号声等，其中号角声出现 5 次。患者每听到一次号角声就敲击一下桌子，少于 5 次为有缺陷。

2. 在杂音背景中辨认词向患者播放一段录音，其内容是在喧闹的集市中朗诵一段短文，其中有 10 个指定词。如“红”字，让患者每听到一次时就敲击一下桌子，敲击少于 8 次为有注意缺陷。

(五) 斯特鲁普测验

斯特鲁普测验 (Stroop test)有英文单词、文字两种形式, 一般有 4 页, 第一页是用黑体字书写的文字, 第二页则是不同颜色的色块, 第三页和第四页则是使用不同于字义颜色所书写的文字。第一页和第三页分别要求被试者尽快读出该页的文字, 第二页要求被试者尽快读出色块的颜色, 第四页的任务则是要求患者尽快读出书写文字所用的颜色, 分别记录读字或命名颜色所用时间。这一测试中, 第四页的测试被认为是测验被试者的选择性注意。

(六) 日常专注力测验

日常专注力测验 (test of everyday attention TEA)是唯一一个有正常参考值的专注力测验, 由 Ian H.Robertson、 Tony Ward、 Valerie Ridgeway 和 Ian Nimmo-Smith 于 1993 年定制而成。TEA 只评定选择性及警觉性的专注系统, 将日常活动作为测验项目, 如通过不同的声音或指示灯, 在无和有背景噪声中分辨双向电梯的位置, 在电话簿中查阅指定的一组电话号码, 边数数边查阅电话, 核对彩票等内容。本项测试可以预测右脑偏瘫的康复结果。

以上详细评定方法可参考本套教材《康复评定技术》。

二、注意障碍的作业治疗

注意障碍是认知康复的中心问题, 注意障碍的及时纠正, 有助于记忆、学习、交流、解决问题等认知障碍的有效治疗。

(一) 信息处理训练

1. 兴趣法 利用患者有兴趣的物品和用熟悉的的活动刺激患者注意的保持, 如使用下棋、打牌、电脑游戏、专门编制的软件、虚拟的应用程序等。

2. 示范法 治疗师应用语言提示结合示范动作, 以多种感觉方式将要做的活动展现在患者眼前, 有助于患者知道集中注意的信息。如进行日常生活活动训练时, 一边让患者看到示范者的示范动作, 一边讲解多种要领, 使患者视觉、听觉同步调动, 加强注意。

3. 奖赏法 用词语称赞或其他强化刺激, 增加所希望的注意行为出现的频率和持续的时间。希望的注意反应出现之后, 立即给予奖励。治疗中常采取代币法, 即在 30 分钟的治疗中, 训练者每 2 分钟记录一次患者是否注意治疗任务, 连记 5 日作为行为基线。每当患者能注意时就给予代币, 每次治疗中患者得到的代币数要达到给定值才能换取患者喜爱的物品。当注意改善后, 训练者逐步

提高上述的给定值。治疗师可准备一些毛絨玩具、糖果、水果、卡通贴纸、明信片等作为小奖品，奖励给注意持续时间达到一定阶段的患者，激发患者的热情。

4. 电话交谈 在电话中交谈比面对面谈更集中患者的注意力。由于电话提供的刺激更有限，治疗师可采用电话分机与患者分处两室进行交谈，也可鼓励患者与不同住的家人、朋友、亲友打电话聊天。打电话之前指导患者将要交谈的内容列简要提纲，随时查看提纲以免跑题。

(二) 以认知技术为基础的训练

1. 猜测游戏

方法一：先利用两个透明玻璃杯和一个乒乓球，在患者的注视下由测试者将两个杯子依次反扣在桌上，其中一个杯子反扣在球上，让患者指出哪一个杯子中有球，反复数次；无误差后改用两个不透明的杯子，让患者指出球在哪个杯子里，反复数次。如无错误，改成三个杯子和一个球，方法同前，以此类推，有进步后可以改为更多的杯子或更多颜色的球，让患者指出哪一种颜色的球在哪一只杯子里。

方法二：同样是两只杯子反扣在桌上，其中一只反扣在乒乓球上，然后移动其中一只杯子的位置，再让患者指出球在哪一只杯子里。成功后，杯子增加至三只，每次移动任意一只杯子的位置，再让患者指出球在哪一只杯子里。

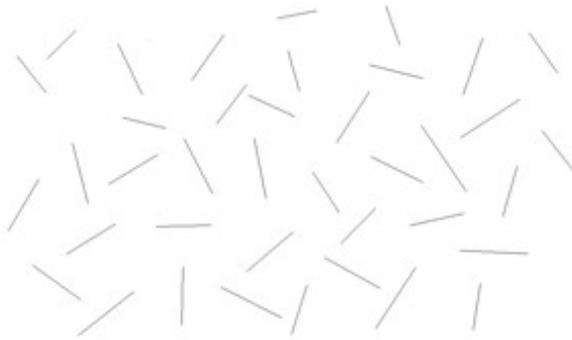
方法三：先让患者观察桌子上的苹果、橘子、草莓等三种水果，然后用三只同样大小、形状相同的纸盒分别反扣住这三种水果，让患者指出某一种水果在哪个盒子里。

2. 删除作业 训练注意和运动速度，因简单易行，故被广泛使用。

方法一：在 16 开白纸上写几个大写的汉语拼音字母如 LSNURKGBD(亦可依患者文化程度选用数目字、图形)，让患者用笔删去训练者指定的字母如"B"。改变字母的顺序和规定要删除的字母，反复进行数次，成功后改用两行印得小些的字母，以同样的方式进行数次。随着治疗的进展，可进一步增加训练的难度，如改为三行或更多的字母、纸上同时出现大写和小写字母、穿插加入以前没出现过的字母等。

EUHNKCVAU YFEJCECEHXS FENUCENBEKVCIUXVXKEHAEQTFEPOZXEC
 JCYEUFESALCEKNELKACYEUYENCYCVBEOIEVMEVKCUHECHUIEHAN
 SEJCOKEHXSEUHNKCVACYFENUCENEHCEQTFEPOZXECBEKVCIUEVXK
 KCVAEYBEJCBCEUHNHXS FENUCENXKEHGEQTFEPOZXECBEKVCIUGE
 UYGEJCECEHXS FENEUHNKCVACIUCVXKEHGEQTFECPOZXECENBEKVC
 JEUHCNKCVAUEYCMHXESENUCENBEKVCIFUCXEHC VVXKEHEQTFEPOZ

方法二：线条删除。



方法三：图形删除



3. 时间感训练 给患者秒表，要求其按训练者指令开启秒表，并于 10 秒内自动按下秒表；以后延长至 1 分钟，当误差小于 1~2 秒时改为不让患者看表，开启后心算到 10 秒停止；时间可延长至 2 分钟，当每 10 秒中误差不超过 1.5 秒时，改为一边与患者讲话，一边让患者进行上述训练，要求患者尽量不受讲话的影响分散注意。

4. 数目顺序训练

方法一：让患者按顺序说出或写出 0~10 之间的数字，或给患者 11 张写有 0~10 数字的字卡，让他按顺序排好，反复数次。

方法二：上述方法成功后改为按奇数、偶数或逢 5 的规律说出或写出一系列数字，如"2-4-6-8....."，"5-10-15-20....."。数字可以从小到大，或从大到小

反复训练，还可以训练加减法、乘法，增加难度。

方法三：训练者提供一系列数字中的头四个数，从第五个数字起往后递增时每次加一个数目如"3"等，让患者继续进行，每次报出加后之和，如"1-4-7-10....."反复数次。成功后改为每次递增时从原数上乘以另一数值或除以另一数值。

(三) 分类训练

目的是提高患者不同程度的注意力。操作方式多以纸笔练习形式进行，要求患者按指示完成功课纸上的练习，或对录音带、电脑中的指示做出适当的反应。其内容按照注意力的分类可分为连续性、选择性、交替性及分别性注意训练。

1. 连续性注意障碍的训练

方法一：删除作业、连线作业。

方法二：数秒数。可以在练习前先调整一下你数数的速度。一边数一边看着手表的秒针走动，1秒数1下，在1分钟结束的时候刚好数出"60",也可以1秒数2~3下。

方法三：数字顺背、倒背训练

治疗师以每秒一个的速度读出数字串，要求患者复述，逐渐增加数字串的长度，多次反复

练习。熟练之后要求患者逆向复述数字串。

方法四：连续减7训练。如提问患者 $100-7=?$ 再减 $7=?$ 再减 $7=?$。切记不可以问 $100-7=?$ $93-7=?$

方法五：倒数一年有多少个月、倒背成语。

方法六：听音乐、朗读或竞赛性活动，如击鼓传花、下棋等。

2. 选择性注意障碍的训练

方法一：取10张纸片，每一张纸片上面都写上一个汉字或字母或一个图形，字迹应清晰、用极短的时间仔细看它们10秒钟，然后转过身，凭着记忆把所看到的字写下来；紧接着，用另10张纸片重复这一练习。

方法二：治疗师在60秒内以每秒一个的速度念无规则排列的字母，其中有10个为指定的同一字母，让患者每听到此字母时拍击一下桌子。

方法三：播放一段背景嘈杂的录音，找出要听的内容，如门铃声、鸟鸣声

或鼓声，并数出指定声音出现的次数。

3. 交替性注意障碍的训练

方法一：删除作业。如给出一组随机排列的数字，要求患者依次删除偶数；在患者操作过程中突然改变命令，要求患者删除奇数，相隔数秒后再次改变命令，删除偶数，反复改变指令直至作业完成。

563639812934812589491
274386567219878425894
912743865243625894981
258949127671812589491
274386568129342743851
258548125894912743861
258949127438656894912
743865672198784272198
712589491274

方法二：扑克牌分类。要求患者将 20 张扑克牌按颜色、图形或大小分类，操作过程中随时改变命令。

方法三：如看电视时要求患者间隔一定时间切换一次频道；朗读报纸时要求患者每读完一段在纸上记录所用的时间。

4. 分别性注意训练

方法一：听写字母或汉字、听写短文。

方法二：拼图或下棋作业时与患者谈论时事。

方法三：声光刺激。三种颜色的光源依次闪亮，治疗师同时随机说出红色、蓝色或黄色等，要求患者听到的颜色与灯光闪亮的颜色一致时，敲击桌面一次。

(四) 电脑辅助法

电脑游戏等软件，对注意的改善有极大的帮助。通过丰富多彩的画面，声音提示及主动参与（使用特制的键盘与鼠标），能够强烈吸引患者的注意，根据注意障碍的不同成分，可设计不同程序，让患者操作完成。如产品质量检验软件，即可训练注意、警觉性、视知觉等。



三、注意事项

注意障碍康复是认知康复的中心问题，虽然它只是认知障碍康复的一个方面，但是只有纠正了注意障碍，记忆、学习、交流、解决问题等，认知障碍的康复才能有效地进行。训练中应注意：

1. 训练前要确定患者注意到治疗师的口令、建议、提供的信息或改变的命令，必要时可要求患者重复所听到的命令。
2. 应用丰富多彩的功能性活动治疗。
3. 选择安静、不会引起注意力分散的环境，避免干扰，逐渐转移到接近正常的环境中训练。
4. 当患者注意改善时，逐渐增加治疗时间和任务难度。
5. 鼓励患者家属参与训练，并能够在非训练时间应用所学到的技巧督促患者。
6. 注意训练的同时，兼顾记忆力、定向力、判断力及执行功能等。

任务三 记忆障碍的作业治疗

记忆是过去感知过、体验过和做过的事物在大脑中留下的痕迹，是过去的经验在人脑中的反应。当记忆部分或完全失去再现能力，称为遗忘。绝大多数患者并不是所有记忆都丧失了，通常只是在某些时候记不住一些事情。在记忆重建过程中，学习的基本原则是记忆康复不能从头开始，凭空而起，是强化仍留在记忆中的东西，这是一个自然渐进过程，试图促进建立新的脑功能系统；另一个原则是在学习过程中要考虑特异性。

一、记忆障碍的评定

1. 韦氏记忆量表历史悠久、全世界公认，在我国已标准化。需要专业人员进行测试，测试时间较长。具体评定方法可参考《康复评定技术》。

2. 记忆单项能力测定较为实用，由康复专业人员进行测试，也可由患者自评。缺点是不够简便，而且低于 60 分的记忆障碍很难评定准确。

3. Rivermead 行为记忆试验用于评定每日生活中的记忆能力，有较高可信度与效度，测试方法与评分都不难，患者比较容易完成。

(1) 记住姓和名：让患者看一张人像照片，并告知他照片上人的姓和名，延迟一段时间后让他回答照片上人的姓和名。

评分：不能回答或回答错误者 0 分，仅答对姓或名者得 1 分，姓名均答对者 2 分。

(2) 记住藏起的物品：准备一些梳子、铅笔、手帕、水果等物品，当着患者的面藏在抽屉里、柜子里或盒子里，然后与他进行一些其他活动，结束之前问患者上述物品放于何处。

评分：正确指出所藏地点得 1 分，找不到为 0 分。

(3) 记住预约：告诉患者，测试者将闹钟定于 20 分钟后闹响，让他在闹钟铃响时提出一个预约，如向测试者问“你能告诉我什么时间再来测试吗？”

评分：在闹钟响起时能正确提出问题者得 1 分，否则得 0 分。

(4) 记住一段短的路线：让患者看着测试者手拿一本书在屋内走一条分 5 段的路线：椅子-门-窗前-在书桌上放下书-椅子-再从书桌上拿起书递给患者，然后让患者照做。

评分：5 段路线全部记住得 1 分，否则 0 分。

(5) 延迟后记住一段路线：方法同 (4)，但不立刻让患者重复，而是延迟一段时间再让患者重复此段路线，延迟期间可进行其他测试。

评分：全部记住并能重复者得 1 分，否则 0 分。

(6) 记住一项任务：观察方法 (4) 中患者放书的位置对不对。

评分：立即重复和延迟重复任务时书放的位置都对得 1 分，否则 0 分。

(7) 学一种新技能：找一个可以设定时间、月、日的电子表或计时器，让患者学习如何确定月、日、时和分的方法，先由测试者示范操作一次，然后按复位键，取消一切设定，再让患者尝试操作 3 次。

评分：3 次内操作成功者得 1 分，否则 0 分。

(8) 定向：问患者下列问题：①今年是哪一年？②本月是哪一月？③今日是本月的几号？④今日是星期几？⑤现在我们在哪里？⑥我们在哪个城市？⑦您

多大年纪？⑧您是哪年出生？⑨现在国家总理的名字是什么？⑩谁是现任的国家主席？

评分：①～⑦全对得1分，否则0分，⑧～⑩项答案供参考，不计入总分。

(9) 患者回答问题：(8)中的③今日是本月的几号？记下对、错。

评分：正确者得1分，否则0分。

(10) 辨认面容：给患者出示5张人物照片，每张看5秒钟，逐张问其是男是女？成人还是小孩？然后给他看10张人物照片，其中包括5张刚才看过的，让其挑出来。

评分：全部挑对的得1分，否则得0分。

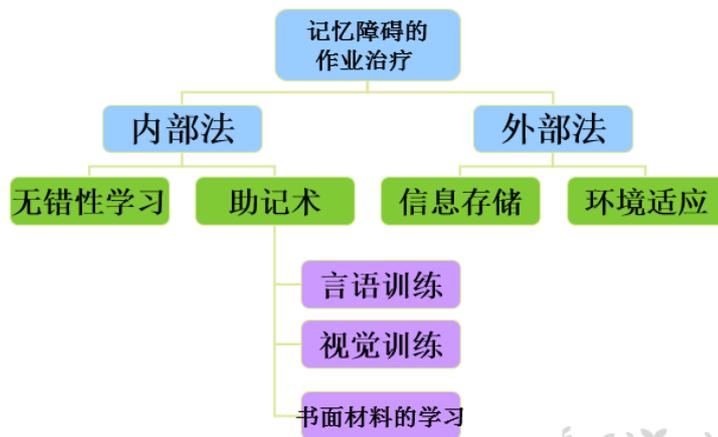
(11) 认识图画：让患者看10张用线条图绘制的物体画，每次看一张，每张看5秒钟。让其说出每一幅图中的物品名称；延迟数分钟后让其从20幅图中挑出刚看过的10张。

评分：全部挑对得1分，否则0分。

以上11题满分共12分，正常人总分为9～12分，脑部有损伤时至少有3项不能完成，总分0～9分。

二、记忆障碍的作业治疗

记忆障碍的作业治疗通常包括内部法和外部法。内部法包括无错性学习和助记术；外部法包括信息存储和环境适应。



(一)内部法或内部对策

内部法是在患者某方面已有明显缺陷的情况下，在其本身内部以另一种损害较轻或较好的功能去记住新信息的方法。如果患者的语言性记忆较差就鼓励他用形象性记忆，反之亦然。

1.无错性学习 大多数人可能从错误中学习或吸取教训，因为我们可以记住并在以后的努力学习中避免再犯错误。但是片段性记忆障碍者不能记住他们的错误，也难以纠正错误。如果行为是错误的，患者在从事这种行为活动中有可能会强化它。因此，应保证严重记忆障碍者要强化行为是正确的。大量的研究表明，遗忘症患者能够正常或接近正常的学习一些东西，即使他们不会有意识地回想所学的内容。例如，在词汇学习中，应给予正确的意思，避免猜测，以防出现错误。

2.助记术 助记术是有助于学习和回忆已学过知识的技术，它也举一个使人们更有效地组织、储存和提取信息的系统。常用助记术包括言语记忆法、视形象技术、书面材料的学习等。

(1) 言语记忆法：适用于右大脑半球损伤或形象记忆较差者。

1) 首词记忆法：也称为关键词法，常用于罗列事物的记忆。将所罗列的各项事物的第一个字、词摘出，编成自己容易记忆的顺口溜。为了发挥联想记忆的作用，某些“头词”还可以用谐音字或“形象描述字词”替代。

如把“天天练习，不要偷懒，做作业要勤快，美好的结果就会到来”的四句话的头一个词编成“天不作美”这样一句容易记的话。

如建议老年人记住在饮食方面要注意摄入“红、黄、白、绿、黑”。由于五个头词组成五种颜色，所以便于记忆。其中，“红”泛指红薯等薯类食品；“黄”泛指黄豆及相关豆类制品；“白”泛指牛奶等奶制品（此处“白”系“形象描述字词”，替代了原文的头词“牛”或“奶”）；“绿”泛指绿叶蔬菜；“黑”泛指黑木耳、黑芝麻等。

2) 组块：将要记忆的信息组成与患者记忆广度相适应的节段。如患者的记忆广度只能达到两项，就以两项为一节，称为组块。组块时，对于言语记忆要将语义相近的组在一起。如数字分段是一种有效记忆数字的基本方法，如门牌号码和电话号码等（例如，87335100可分为8733、5100或87、33、51、00等几组数字记忆。

3) 编故事法：让患者按照自己的习惯和喜爱将要记住的信息编成一个他自己熟悉的故事来记忆。通过语义加工，让患者为了记忆而产生一个简单故事，在这个故事中包括所有要记住的内容。

4) 时空顺序：利用与信息同时发生的事件来回想；利用某一印象深刻的事

件与信息的前、后、左、右、上、下的关系来回想。

5) 因果关系：利用信息与某一事件的因果关系来回想。

6) 重要性和新近性：重要的和新鲜的事比不重要的和陈旧的易于回忆，可利用这种特点进行回想。

7) 精细加工：让患者对要记住的信息进行详细的分析，找出各种细节，并将之与已知的信息联系起来。

8) 兼容：要患者形成一种信息总有可能和他已知道的事实相并存的概念，并将两者联系起来。

9) 自身参照：让患者仔细探讨要记住的信息与他本身有何关系，并尽量将之和自身联系起来。

(2) 视形象技术：适用于左大脑半球损伤或言语记忆差的患者。视编码能力比言语的大，对遗忘的抗力也大。在促进记忆上，稀奇古怪的图像或用图像配对的方法都不如使图像逻辑地相互作用佳。

方法有：

1) 图像法：也称之为视觉意向。将要学习的字词或概念幻想成图像，这是如何记住姓名的好方法。将一个人的形象、独特的面容特征和他的名字结合起来，有助于记住他的名字。对遗忘症患者而言，这种方法优于其他方法。

2) 联想法：也称视觉意向法。当试图回忆一件事或一个事物时，想到有关的信息，或将新学的信息联系到已存在和熟悉的记忆中，在大脑里产生一个印象有助于记住它们，也称之为关联法，通过联想可加强记忆。联想有语义的，如手杖拐杖；听觉的，如香和响；视觉的，如申和甲等。

如别人介绍一位新朋友相识，这个新人与他以前熟悉的老友同名，一想到老友的声音容貌，也就记住了新朋友的名字；要记住电话号码："87335100"要求学习者想象8个73岁的老人，爬到3座山上去看5位100岁的老和尚；要记住地址工业大道北12号，要求患者想象一个小男孩向工业大道走12步；如要记忆"和平街樱花园"这一场所有困难时，可以通过患者头脑中既有的"鸽子"和"盛开的樱花"这两种形象相联系，鸽子一和平鸽一和平街，盛开的樱花一樱花园。

3) 层叠法：将要学习的内容化成图像，然后层叠起来。要记住雪茄、青蛙、苹果、酒这组单词，要求学习者想象：在一只大青蛙的嘴里含着一支大雪茄，

这只青蛙坐在一个又红又亮的苹果上，而苹果正好放在一瓶昂贵的法国酒上。要求学习者记住这幅图像而不是单词。

4) 放置地点法：凡能以固定顺序记住建筑或几何部位的患者都可以用。此法的原理是将新信息和按固定顺序排列的几何部位相联系，以后即可按顺序回顾来回想物体。如某患者早上有三件事要完成：取牛奶、洗衬衣和漆门。让其将这三件事的突出形象和屋子内的三个房间联系起来：牛奶在门厅中央，衬衣在起居室的扶手椅上，门板放在卧室的床上，为回想这三件事他只需环视三个房间就可以想起。

5) 现场法：通过创建一幅房子的视觉图像来帮助记忆。如一个人想记住买汽水、薯条和肥皂，他可以想象屋子里的每个房间，看见在厨房里汽水溢出来洒到地板上，在卧室里薯片洒落在床旁，在浴室里浴缸中布满了肥皂泡泡。在百货商店里，他可以想象在屋子里漫步，并且看到了每个房间里物品的情景。

6) 倒叙法：倒回事件的各个步骤，找到遗漏的物品或回忆一件事。假如，不慎将购物清单留在家里，通过想象购物清单写在什么纸上，在纸上的具体位置，写清单当时的情景等，均有助于回忆起购物清单的具体内容，免除了再回家取购物清单之苦。

7) 自问法：当回忆一件事时，问自己一些问题，开始是一般性问题，探索情景时，要多问一些特殊的问题。

8) 联系或链接法：与联想类似，把要记住的项目和相关的图像连接在一起来记忆。

9) 分类：将要记住的信息按形状分类以便回想。

(3) 书面材料的学习：

1) PQRST 法：PQRST 是预习 (Previewing)、提问 (Questioning)、评论 (Reviewing)、陈述 (Stating) 和测试 (Testing) 的英文缩写，是记忆书面材料的一种完整理想的学习方法，即理解性记忆，实践证明比单纯死记硬背效果好得多。

2) 信息检索法：①主动浏览要记住的材料，确定主题、重点或背景；②自发地把注意焦点转移到不同的刺激点上，如最重要的信息或要记住的细节上；③注意并重复要学习的信息；④将新信息与熟悉的事物联系起来，学会归类或组合；⑤把一些信息编成押韵诗帮助记忆。

(二) 外部法或外部对策

利用身体外在辅助物品或提示来帮助记忆障碍者的方法，适用于功能性记忆障碍者，如年轻、记忆问题不太严重并且其他认知障碍较少的患者。辅助物应具备的条件：可以携带，并能容纳较大量的信息；使用的时间较长；应易于使用而无须依靠其他工具。

提示应具备的条件：提示能在最需要时立即提供；提示的内容对被提示的信息有特异性。

1.信息存储

(1) 日历本：如将来某日需做一件事，可在该日期的日历页上折起一角，到达当日时将会提醒患者。大的每日格内可记事的月历也有类似的作用；小月历上用彩色笔作标记亦可，但效果较差。

(2) 日记本：可帮助患者记住过去的事。若每日所占的版面较大还可以写上有关的细节，要教会患者给日记本编上页码，并在最后一页上作索引以便查找。日记本放置的地点要恒定。

(3) 备忘录：选用每星期一小本的最好，要训练患者养成每日必翻备忘录的习惯，以查找需做的事。

(4) 时间表或日程表：拟出一个组织好的活动时间表，包括治疗和休息在内。用一移动的标记沿着进展的方向移动，或用铅笔将已做完的事删去，让患者配合戴一能定时发出信号的电子表，教患者每次表响时查时间表上相应时间还有什么事要做。时间表以大而醒目为好。

(5) 明显的标志：用大的地图、大的数目字、大的箭头和鲜明的标志指引常去的地点及路线。

(6) 照片：使用较大的照片将人的姓名和有关事件记在照片背面并写上日期。由于同时具有形象和言语提示，信息较多而易于回忆。

(7) 记忆提示工具：包括清单、标签、记号、录音机提示等：①清单：治疗师或家人为患者列出要记住的事情清单，患者按清单完成任务；②标签：在橱柜、衣柜、抽屉、房门上用易粘贴纸条作标签，写上内置何种物品及其位置，补偿记忆丧失。对于那些忘记物品放在家中何处，不知道哪间房属于自己的记忆障碍者而言，则是一个有效的方法。

2. 环境适应 环境适应适用于记忆系统失去了足够功能的患者。通过环境的重建，满足他们的日常生活的需要。

(1) 将环境安排好：消除分散注意力的因素。

(2) 将环境中信息的量和呈现条件控制好：每次提供的信息量少比多好；信息重复的次数多比少好；几个信息先后出现时相隔的时间长比短好。

(3) 减少环境的变化：日复一日地保持恒定重复的常规和环境，常使患者易于记忆。

(4) 修改外部环境以利记忆：如门上贴大的名字或颜色鲜艳的标签，简化环境，突出要记住的事等。

(5) 组织好环境可以帮助记忆：如门后挂一把无用的钥匙可以提醒患者出门时别忘了带钥匙等。

(6) 提示：提供言语或视觉提示，如让患者记住一件事时，口头提问有关的问题，同时让他看有关的图画等。

(7) 家用电器的安全：通常使用电水壶、电炊具、电灯等，设计隔一段时间可自动关闭装置，避免健忘者使用时带来的危险。

(8) 避免常用物品遗失：把眼镜架系上线绳挂在脖子上，把手机、电子助记产品别在腰带上，可有效防止遗忘。

辅助记忆措施不仅适合患者用，正常人也常应用，日记本、备忘录就是明显的例子。这些代偿方法需要额外的训练，这样患者才能记住去用它们，否则记忆障碍者很难记住去用这些外在的记忆辅助工具；同时，内部和外部提示方法都需要治疗师了解患者的兴趣、动机、情绪及情感、意志与决心等因素后，再决定患者适用于哪种方法；另外，患者的体能和文化程度也应充分考虑，如把一个笔记本给一个文盲的患者是无用的，给一个右侧偏瘫患者则不能写。

3. 计算机的应用 向许多其他领域一样，新技术的发展正在给记忆康复带来益处。实际上这是环境适应和外在记忆辅助工具在高新技术方面的延续。

(1) 智能屋：计算机与显示器连接在一起的摄像机组成的装置。用来监控认知功能严重障碍患者的生活环境，目的是提高患者的生活独立性，进而提高生活质量。具有跌倒倾向、定向力障碍、需要急救、家务管理受限者均可利用此装置。还可通过对一般家庭所拥有的设备改造，使智能屋更加完善。

(2) 使用电话：在患者网络中，把 10 个重要成员的照片贴在特殊电话按键上，每个按键编上程序，要打电话给其中某人，按贴着照片的按键即可，省却了记住电话号码；患者家中和照顾中心或主要帮助者之间提供可视电话连接；

一个大的红色帮助按键提供给患者，以便呼叫照顾中心或亲戚。

(3) 进出住宅：在门前安装一盏感应灯，当有人走进来时，灯会亮；一个运动探测器连接到词语信息器上，当某人正要进来可以显示提醒；使用远红外线钥匙开门；安装环境控制系统，可以做到远距离开关屋门。

(4) 温度控制：一套适合控制淋浴和浴缸的系统，可以保证水温既不太冷也不太热；中央控制系统可以用来调节室内温度。

(5) 报警系统：当炊具或其他电子设备放在那里并且一段时间没有使用时，可发出警告声音；为了防止迷路，当某人离开屋内时，报警系统可发出声音；在着火或其他紧急情况下，报警系统或照顾中心的警铃会响，一个语音信息会转发给患者，告诉他由于紧急情况尽快离开这所房子。

(6) 交互式活动指导系统：这是正在开发的另一项新技术，这个系统用电脑提供一套指令，指导患者按部就班地进行日常生活活动，如烹调、清洁等。电脑作为代偿装置提供分布指导，使用者要略懂电脑的操作。通过这个系统的使用，患者自我满足感增强，沮丧情绪下降。有人认为随着人机界面的改进，电脑在记忆康复中将越来越发挥重要作用。

三、注意事项

在临床治疗中，让患者学会并应用助记术并不是难事，但是脑损伤患者很难自发的使用它们。为了有效地应用助记术，应注意以下几点：

1. 记忆障碍者在采用视觉意向时，应让患者看到纸上或卡片上的图画，而不是单纯依靠想象。

2. 双重编码，即用两种方法比单用一种方法学习更有效。

3. 要学习的信息应该是现实的并且与患者的日常需要有关。

4. 助记术是教会患者新信息，患者家人、朋友也必须采用这种方法鼓励患者去学习。

5. 要经常与患者一起找出差距，纠正错误。

6. 患者成功时一定要给以强化，至少是口头的表扬。

任务四 失认症的作业治疗

失认症是由于大脑功能损伤而引起的，非因感觉功能缺陷、智力衰退、意识不清、言语困难、以往不熟悉等原因而引起的面对某事物不能以感官感受而

加以识别的症状。临床常见有触觉失认、视觉失认、听觉失认、身体失认、空间关系辨认障碍等。

一、触觉失认

触觉失认是指不借助其他感官，仅凭触摸不能认识原来熟悉物品的质、形和名称。

(一)分类

1. 质地觉失认不能将触觉综合成质地觉。
2. 形态觉失认不能将个别的触觉综合成形状知觉。
3. 实体觉失认不能仅凭触摸辨识物品名称。

(二) 评定

1. 质地觉评定用不同原材料制成形状、大小、薄厚相同的布料，令患者闭目触摸。
2. 形态觉评定用木制的不同形状模型块，让患者闭目触摸。
3. 实体觉评定给出大小、形状、质地各不相同的几种物品，让患者闭目触摸后说出名称。如钢笔、曲别针、卡片等。



(三) 作业治疗

1. 先用粗糙物品沿患者手指向指尖移动，待患者有感觉后用同样的方法反复进行刺激，使他建立起稳定的感觉输入。
2. 反复触摸不同粗细的砂纸、棉、麻、丝、毛等布料，先睁眼后闭眼
3. 利用其他感觉如视觉或健手的的感觉，帮助患肢体会其感觉。
4. 让患者反复触摸需辨认的物体，然后将此物和其他几个物体放入不透明的箱中，让患者从中取出先前辨认过的物体。反复练习几次成功后，改让患者看图片，按图在箱中找出实物。

二、听觉失认

听觉失认是指不能识别或区别非语义性声音。常与其他言语障碍相伴发生。

(一)分类

1. 知觉辨别性声音失认 不能准确地区别声音，在环境中不能选择相同的声音；不能在声源物的图中正确选择答案。如鼓声和鸟鸣的不同。

2. 联合性声音失认 不能把声音与相应发声物相联系。在环境中可以选择相同的声音，但不能在声源物的图片中正确选择答案。

3. 语音认识 不能领悟口语，虽获音波刺激，但不明语意，似听外语。听理解、复述、听-指、记录讲话均不能，但自发语、阅读、书写、抄写均可以。

(二) 评定

1. 声音配对。

2. 在声源物的图片中找答案。

3. 听音乐跟唱。

(三) 作业治疗

1. 建立声与发声体之间的联系 治疗师吹一个口哨，患者吹另一个口哨，然后让他将口哨的图片与写有口哨字样的图片配对。

2. 分辨发声和不发声体 治疗师让患者细心听（不让看）吹口哨的声音，然后让患者从画有锤子、水杯、闹钟、口哨的图片中认出口哨。

3. 声-词联系 治疗师用录音带提供猫叫、狗吠、鸟鸣等声音，让患者找出与叫声一致的动物的词卡。

4. 声辨认 治疗师从发“啊”音开始，令患者对着镜子模仿此音，数次后，出示一张写有“啊”字音的字卡，再令患者模仿此音；下一步加入元音“衣”、“噢”、“喔”，分别出示相应的字卡。一旦建立了声视联系，治疗师用录音带提供声音，让患者分辨上述字。

三、视觉失认

视觉失认是指视觉感受存在，但不明了所见物的意义。

(一)物品失认

物品失认是指有视觉感受，但不知其为何物。

1. 评定方法

(1) 相同物品配对：如别针、钥匙、钢笔等各两枚，混在一起，让患者把相同物品分开

(2) 按物品用途分组：如钥匙-锁、牙刷-牙膏。

(3) 指物呼名或按口令指物。

(4) 按指令使用物品，如"戴眼镜"等。



2. 作业治疗

- (1) 对常用的、必需的、功能特定的物品通过反复实践进行辨认。
- (2) 提供非语言的感觉-运动指导，如通过梳头来辨认梳子。
- (3) 教患者注意抓住物品的某些特征。
- (4) 鼓励患者在活动中多运用感觉如触觉、听觉等。
- (5) 必要时可在物品上贴标签，提示患者。

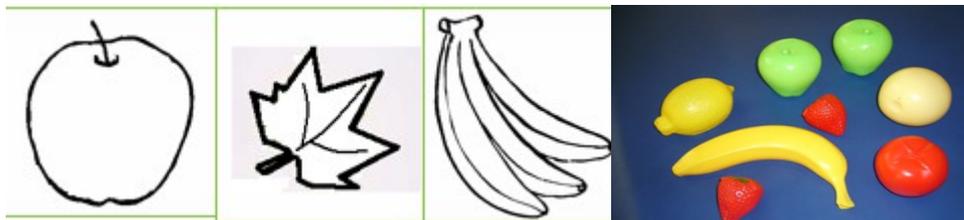
(二) 颜色失认

颜色失认是指有视觉体验，能分辨各种颜色不同，但不能辨认颜色种类。

1. 评定

- (1) 颜色匹配：可正确完成。
- (2) 按指令指出不同颜色：不能完成。
- (3) 呼出颜色名称：不能完成。
- (4) 轮廓着色：不能完成。如给画面上的香蕉涂色错误。

2. 训练方法可用检查中的各项对患者进行训练。



(三) 面容失认

面容失认是指能认识面孔，也能鉴别个别特征，但不认识以往熟悉的人是谁。

1. 评定给出熟悉人的照片，令患者指出相应的称谓名字。

2. 作业治疗

- (1) 按年龄顺序将某人的照片进行排列比较，帮助辨认。
- (2) 让患者从不同场景、不同角度、与不同人合影的照片中寻找他熟悉的人。
- (3) 教患者根据人的特征如发型、声音、身高、服饰等辨认。

四、躯体失认

(一) 躯体失认

躯体失认是指患者不能认知辨识自己的器官、肢体名称及位置。

1. 评定

- (1) 按指令触摸躯体的某些部位，如"请指你的鼻子"，不能正确地完成。
- (2) 模仿检查者的动作，可能有错误。
- (3) 拼接躯体/面部的图板拼图，不能完成。
- (4) 画人像，不能完成。
- (5) 回答问题，如"手在胳膊的下面吗？"可能回答错误。

1. 一般来说，一个人的牙齿是在嘴的里面还是外面？
2. 你的腿是在胃的下面吗？
3. 你的脚和胃，哪一个离鼻子远？
4. 你的嘴是在眼睛的上方吗？
5. 你的脖子和肩膀，哪一个离嘴近？
6. 你的手指是在肘和手之间吗？
7. 你的手指是在胳膊肘和手之间吗？

2. 作业治疗

- (1) 感觉-运动法，令患者自己用粗糙布擦拭治疗师所指的身体部位。
- (2) 让患者按命令模仿治疗师的动作，如用右手摸你的左耳；左手放在右膝上等。
- (3) 在活动中鼓励运用双侧肢体或患侧肢体，强化正常运动模式。
- (4) 当治疗师触及患者身体的某一部分时，让患者确定是那一部分。
- (5) 让患者按照"让我看你的手"或"触摸你的膝盖"的指令动作。
- (6) 练习组装人体模型拼板。

(二) 手指失认

1. 评定

- (1) 按指令出示手指，常出现错误。
- (2) 令说出检查者所触病人手指的名称，出现错误。
- (3) 令说出检查者或图片上手指数目，出现错误。
- (4) 说出某两指间的手指数目，出现错误。
- (5) 令患者模仿治疗师所做手指动作，不能正确模仿。

以上检查均在睁眼、闭眼两种情况下进行。睁眼正确，闭眼错误，为轻型失认。



2. 作业治疗

(1) 由于身体的表象须反复刺激才能在大脑皮层中再现，所以作业活动必须能使患者的指尖、指腹得到外界反复刺激，如按键盘、弹琴训练。

(2) 用粗布有力地摩擦患侧前臂、手和手指的背侧和掌侧，至少 2 分钟，接受的刺激必须有一定的强度，在操作中可先睁眼体会，再闭眼说出手指名。

(3) 让患者主动或被动地用手抓握木制的椎体，以对手指的掌面施加一个压力，压力的大小取决于物品的轻重。同时可移动手中的物品，使产生摩擦感，至少 2 分钟。

(三) 左右失认

1. 评定

(1) 按指令完成动作如“请指你的左膝”，“请摸一下我的右手”，不能正确完成。

(2) 指出人体模型或图画的方向，出现错误。

2. 作业治疗

(1) 治疗师给患者触觉、本体觉的输入，还可在手腕部加重重量。

(2) 对有困难的活动给予提示，如更衣动作，将一侧袖子或裤腿与对应肢体做上相同标记，便于患者完成。

(3) 作一些反复强调左右差别的活动，如让我看看你的右手，把你的左脚抬起来等。

五、空间关系辨认障碍

是指对空间的物与物、自己与物间的关系、距离、方位辨认困难。

(一) 辨认障碍

辨认障碍是指在物品的大小、颜色、方位、顺序等改变后，患者不能辨认。

1. 评定

(1) 外形相似的几种物品放置于桌面上，令患者辨认，如牙刷、钢笔、吸管等。异常：患者判断错误或延时。

(2) 将一物品以不同方式呈现给患者，让其辨认，如上下颠倒放置。异常：患者判断错误或延时。

2. 作业治疗

(1) 不同形状的积木做匹配训练。

(2) 按功能将物品分类。

(3) 在完成(1)、(2)作业前，让患者触摸所有物品，增加触觉刺激。

(4) 摆动一个悬挂的几何形物品，让患者辨认。使患者感觉物品在空间形状、位置的变化。

(5) 对外形相似的物体通过示范其用途，强化识别。

(6) 物品在垂直状态下最容易辨认，所以在放置物品时最好直立。

(7) 重要的、不易分开的东西做标记或贴标签。

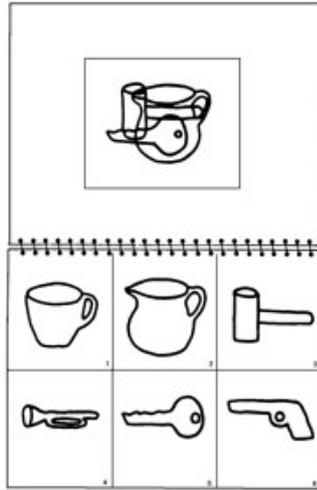
(8) 将物品分类保存在相对固定的位置。

(二) 图形-背景区分障碍

1. 评定

(1) Ayres 图形-背景测试。异常：不能在 1 分钟内从测试图中正确指出 3 个物品。

(2) 功能性测试：从白布上取出毛巾，从盘中逐渐增加。



2、作业治疗

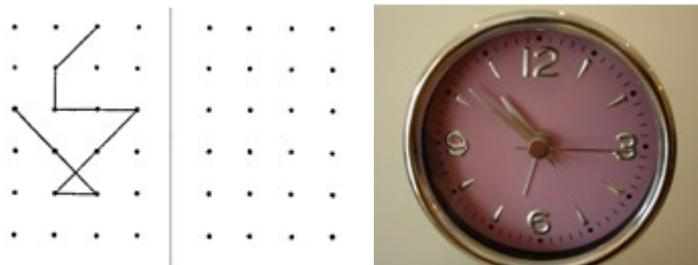
- (1)物品放置桌面，按指令指出。物品数目可逐渐增加。
- (2)用颜色与衣服底色完全不同的纽扣。
- (3)楼梯的第一级与最末一级用不同颜色标出。
- (4)抽屉内、床头柜上只放少数最常用的物品，对其中用的最多的用鲜明的颜色标出。
- (5)打一行混有大写和小写的字母，让患者从中挑出大写的A。
- (6)让患者根据短裤、短上衣、长袖或短袖衬衣等标志将一堆衣服分类。

(三) 空间关系辨认障碍

空间关系辨认障碍是指不能感知物与物、自己与物之间的关系。

1. 评定

- (1) 让患者用指针在钟面上表示时间，表示不正确。
- (2) 完成点阵作业：在设有 36 个孔的木板上按指定的位置插上小木棍。异常：位置差错。



2. 作业治疗

- (1) 让患者完成含有空间成分的活动，如"请把门后的椅子拿来"，"请站在

桌子与床之间。”

(2) 让患者把几种物品放置在房间的不同位置，离开房间，然后返回，再指出或说出它们的准确位置并逐一取回。

(3) 用家具设一迷宫，让患者从入口走到出口。

(4) 治疗师用积木搭构一个立体模型，让患者仿制。

(5) 让患者将一些折纸物品、积木、动物形状的木块、木钉盘等构成三位立体的情景模型。

(四) 地形方位辨认困难

患者不能理解和记住地点之间的关系，因而在地理关系上迷失方向，即不能找到从一地到另一地的路径与方向，患者不能从治疗室顺利回到病房，不能从花园走向室内。

1. 评定

(1) 让患者画一个自己熟悉的地区图，并描述出路径。异常：不能画出。

(2) 将患者领到某治疗室后让他自己回到病房，带领他多次走过仍迷路者为异常。

2. 作业治疗

(1) 改变环境及适应环境：用标记标出路径，教患者辨认。标记物可用图片、文字、物品等。待掌握后逐渐将它们取消。

(2) 在患者每日必经的路上，用鲜明的色点等标志作路标，多次实践，患者可能记住，然后再减少甚至取消色点。

(3) 告诉患者及家属存在的问题，外出时随身带着写有姓名、地址、电话的卡片，以防走失。

(五) 深度和距离辨认障碍

深度和距离辨别障碍的患者判断距离和深度有困难，如要坐下时坐不到椅子上，倒水时杯子已满仍倒个不停，上下楼梯时迈步不知深浅等。

1. 评定

(1) 让患者伸手取物。异常：伸手不够、过度或迟疑。

(2) 向杯中倒水。异常：水溢出或倒在杯外。

2. 作业治疗

(1) 尽可能多地使用触觉，如移动前，先让患者伸手探查距离及高度，倒水

前用手摸杯边等。

(2) 上下楼梯时让患者练习用足探知上一级和下一级。

(3) 在治疗室内设一迷宫，中途的路上放一木板，让他越过；另一处挂一绳索，让患者弯腰低头才能通过；让患者从入口走到出口。

(4) 让患者练习将足恰好放在绘制在地板上的足印中。

(5) 让患者练习用足探一活动台阶的高矮，并准确地将足放于其上。

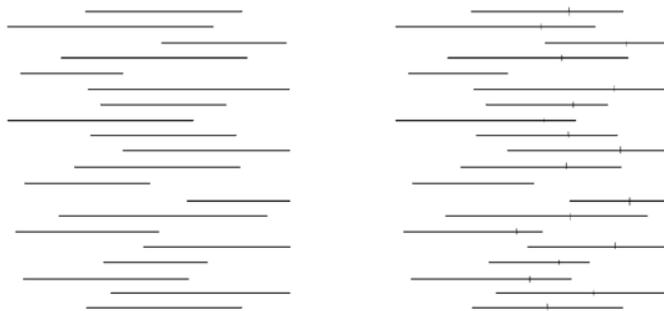
(六) 单侧空间忽略

单侧空间忽略是对来自大脑受损对侧的刺激无反应。主要以视觉形式表现，也可以表现在近体空间的触觉及空间表象上。

1. 评定

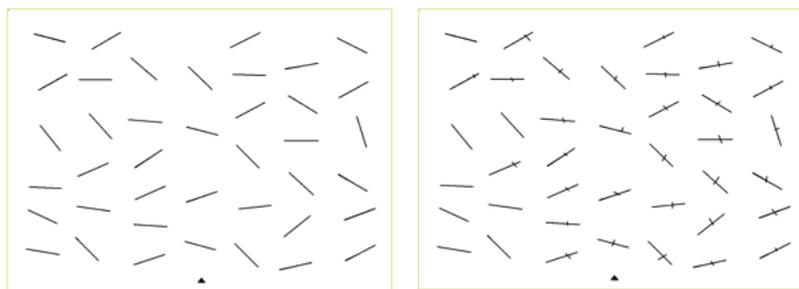
(1) 二等分试验：在纸的中央画数条水平直线，患者目测找出并画出中点。

二等分线段测验



(2) 删除试验：将随机分布的 40 条短线逐一删除。左侧一条未删除即可定为单侧空间忽略。另外可使用图形、字母等组成各种频度和密度的图进行删除。

Albert划线检查



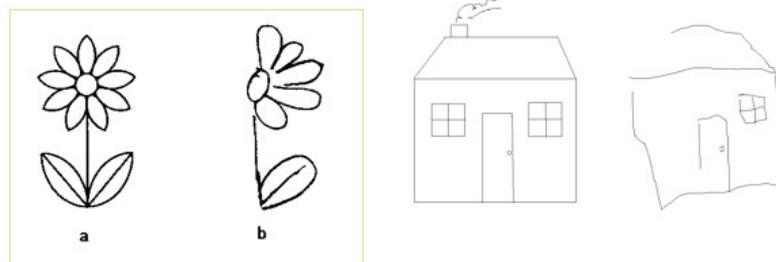
(3) 二点发现试验：纸上有间隔 20cm 的两个点，置于患者正前方。首先令患者口答纸上点数，回答正确后用直线连接两点。正确完成为阴性；如回答错误，检查者指出这两个点，提示后可连接，为轻度阳性；给提示仍无法连接者，为重度阳性。

(4) 自由画：选择大致左右对称的图形自由画出。如钟表、房子、人脸等。

(5) 反向画图试验：给出一个左右不对称的图形，以两种方式画出。首先临摹；然后在头脑中将图形反转，凭印象画出。最后分析未反转与反转的两个图中所遗漏的问题是知觉障碍还是行为障碍。

(6) 临摹试验：利用左右大致对称含有多种因素的图形如花、人体、立方体。在临摹中出现笔画遗漏可判为阳性。

临摹试验



(7) 字体试验：给出含有左右偏旁的 10 个汉字，横版排列。令患者读出或抄写。若有遗漏笔画或偏旁的为阳性。

(8) 行为检查：轻症的患者在临床上可无明显表现，不易察觉。但许多患者在 ADL 中会出现问题，如梳头仅梳半边；进餐时，仅吃盘中半边的菜等。因此仅作书画检查是不够的。

2. 作业治疗

(1) 感觉输入法

浅感觉：对忽略侧肢体的皮肤进行冷、热触觉刺激。

深感觉：主动或被动活动忽略侧肢体，或在患者的注视下，用健手摩擦其忽略侧手。视觉：训练患者对忽略侧有意识的扫描，面对镜子自画像、梳洗等。

(2) 交叉促进训练：在患肢近端有一些活动时，可将手放在有滑轮的滑板上，在桌面作越过中线的环形活动。

(3) 拼图时拼图块放置在忽略侧；插木钉时所有木钉均放置在左侧；将数字卡片放置在患者前方，让患者由右至左读出数字，读正确后，将其顺序打乱并全部移到左侧，再让他读；让患者删除几行字母中指定的字母，有漏删时让他大声读出漏删的字母并再删去。

(4) 右眼遮盖：遮盖左侧忽略者的右眼可以提高患者对左侧物体的注意水平。

(5) 暗示：暗示形式与任务方式必须相一致才能取得最大效果。阅读文章时

给予视觉暗示，在忽略侧用彩色线条标出或用手指指出做标记。书写时给予运动暗示，在桌面上或膝上间歇移动左手（主动或被动）。

(6) 躯干旋转：为减轻左侧空间忽略，以往考虑的方法是头转向左侧，但这种方法不如躯干向左侧旋转更有效。此法可用于基本动作训练及步行训练。

(7) 改变环境：与患者讲话时站在忽略侧。日用品、电视机等放在忽略侧，使患者注意。

(8) 激发警觉：可用蜂鸣器，5~20秒鸣响一次，以提醒将注意力放在左侧，可提高全身警觉。

(9) 口头回忆法：亦有人称关键词法。在ADL训练中，将复杂的动作分解，让患者记住每一活动的各个步骤，活动前先背出步骤，以知道动作过程。

任务五 失用症的作业治疗

失用症是指将任务概念化障碍和不能自动地按要求进行有目的的运动，因为患者不能理解该项任务的总体概念，不能在脑中保留该任务的意念，不能形成该任务所需的运动形式。临床常见的失用症包括意念性失用、意念运动性失用、运动性失用、结构性失用和穿衣失用。失用症在临床上很少孤立地出现，往往同时兼有几个类型。

一、失用症的临床表现

(一) 意念性失用

意念性失用是指意念中枢受损以致动作的逻辑顺序紊乱。表现为患者失去执行复杂精巧动作和完成整个动作的观念，表现动作混乱，前后顺序颠倒等。

1. 症状不局限在某侧肢体或个别上肢或下肢，一般都是两侧性的。动作错乱可表现在身体的各个部位。

2. 不能口述动作过程，能模仿检查者的动作。即动作计划是从外部呈现的。

3. 完成简单动作无错误，不能成功地制订动作计划，程序错乱。程序越复杂，进行越困难。

4. 组合动作的部分省略，如冲糖水，应是：取糖—入杯—倒水—搅拌。而患者可直接向糖中倒水。

5. 组合动作的部分合并，如冲糖水时患者可边取糖边做搅拌动作。

6. 执行动作不完整，如火腿肠未切断就往嘴里放。

7. 执行动作过于夸张，令患者脱掉外衣，患者可将其他衣服也脱掉。
8. 动作有空间和反向错误，如搅摔糖时手上下动，拔插座时手向下按。
9. 做事常表现心不在焉。
10. 纠正错误动作时表现无耐心。

(二) 意念运动性失用

意念运动性失用是指患者能做日常简单的动作，但不能按指令完成复杂的随意动作和模仿动作，患者知道如何做，也可以讲出如何做，但自己不能完成。

1. 能正确口述动作，但执行困难，患者常感手不听使唤。
2. 能在自然情况下完成动作，但不能完成指令性动作。如令患者开口，患者可能用力闭眼，而若给他一个苹果，便自然张嘴去咬。
3. 自己知道执行动作中的错误，但无所适从。
4. 启动困难，不知所措。
5. 重复动作，无论给任何指令，患者均以相同动作执行，难以从一项活动转向另一项活动。
6. 将身体的一部分当物品使用，如用牙刷刷牙，患者不是做出拿牙刷刷牙的样子，而是用手指代替牙刷。
7. 不能模仿动作。
8. 空间方位错误，如用正确的身体部位在不正确的空间方位完成动作或上下、左右位置相反。
9. 执行动作中的错误，动作变形、动作简化等。

(三) 运动性失用

运动性失用是指患者患者在无肢体瘫痪，无共济障碍等情况下，失去执行精巧、熟练动作的能力，不能完成精细动作。

1. 常表现在一侧肢体的失用，并以上肢为主，甚至只见一部分肌肉群的运动功能障碍。
2. 动作的困难与动作的简单或复杂程度无关。
3. 动作笨拙，精细运动更容易暴露，如弹琴、编织等。

(四) 结构性失用

结构性失用是指空间分析和对某一活动进行概念化的能力障碍，导致患者缺乏对空间结构的认识，丧失对空间的排列和组合能力。如患者在绘图、拼积

木、绘画时往往出现排列错误，上下、左右倒置，比例不适，线条的粗细不等，长短不一，支离分散而不成形。

1. 患者临摹、绘制和构造二维和三维的图或模型有困难。

2. 不能将某些结构的物体各个成分连贯成一个整体。例如，患者在看到锅、生米和水时，可能知道自己要做饭，但却不能完成做饭这一动作。

(五) 穿衣失用

穿衣时上下颠倒，正反及前后颠倒，纽扣扣错，将双下肢穿入同一条裤腿等。

二、失用性的评定

失用症在临床常采用实际观察法、Goodglass失用试验等评定法，尤其适用于意念性失用、意念运动性失用和运动性失用。Goodglass失用试验有一系列动作要患者去做，首先让患者按命令做；如不能完成，再让他模仿治疗人员的动作；如也不能完成，再向他提供实际的物体去试。失用症可以是双侧也可是单侧，因此，应对身体两侧进行检查。

1. 执行不及物动作

面部：闭眼、开口、露齿、伸舌、舔唇、吹口哨、鼓腮、咳嗽等。

颈部：低头、仰头、左右转头等。

肢体：关节的各个方向活动、敬礼、再见、握拳、吸烟、踢球、搭腿等。

躯干：鞠躬、左右转身等。

动作转换：拍腿—握拳—立掌、指天花板—指地板—指鼻子等。

2. 执行及物动作

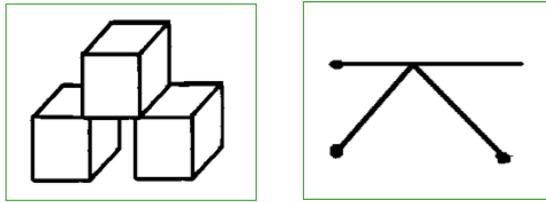
单一物品使用：用牙刷刷牙、用梳子梳头等。复数物品系列操作：沏茶、装信封等。

3. 更衣动作

4. 结构动作

画几何图形：平面图、立体图、物品、纸板或火柴拼图、积木造型、木钉板模型。具体评定方法可参考《康复评定技术》。

用积木、火柴棒复制模型



三、失用症的作业治疗

(一) 意念性失用、意念运动性失用

1. 给予触觉、本体觉、运动觉的输入，且贯穿在动作前及整个过程中。
2. 治疗师握患者的手去完成动作，在纠正错误动作时不仅通过语言，更要用动作帮助指导。如患者用牙刷梳头，此时治疗师应握着患者的手，将它从头慢慢移到口部，并帮助做刷牙动作。
3. 把语言命令降到最低程度，一定要口头指令时，应注意说话的语气及方法。如制动轮椅手闸时，不应说：“把手闸关上”，而应说：“请注意一下你的手闸”。
4. 鉴别失用症的种类对治疗十分重要，如失用波及全身，则将活动分解成小的部分，分别进行训练。
5. 完成日常生活活动最好在相应的时间、地点和场景中进行，如穿衣在起床时进行。
6. 在患者做动作前闭上眼睛想象动作，然后睁眼尝试完成。
7. 在患者完不成动作时给予必要的支持，告诉他“没有完成动作并不是你不会做，而是动作太难”。可把动作改为简单些的，不使患者感到难堪，当患者成功后给予鼓励。

(二) 运动性失用

1. 在进行特定的活动前，给予本体觉、触觉、运动觉的刺激，如在制动轮椅手闸前，可将肢体做所需范围的关节活动。

2. 尽量减少口头指令。

(三) 结构性失用

1. 指导患者完成桌面上的二维、三维作业，并逐渐增加其复杂性，例如增加所使用的积木数量或使用不同的形状和大小的积木。

2. 在患者进行一项结构性作业前，让他用手触摸该物，进行触觉和运动觉的暗示。

3. 在患者操作时，治疗师可提供触觉和运动觉的指导，如组合螺钉、螺母，治疗师可手把手完成动作，根据完成情况减少帮助。

4. 分析动作成分，确定完成有哪些困难，在完成过程中，提供辅助技术，可用逆行链锁法，先完成部分，再完成全部。

5. 找出完成某项任务的关键环节。如完成组装任务时，要把配件按一定顺序摆放或将配件按顺序出标记。

(四) 穿衣失用

1. 鼓励患者自己穿衣，提供声音和视觉暗示，在穿衣的全过程中治疗师始终要给予触觉和运动觉的指导，当有进步后可减少或不用指导。如某个步骤出现停顿或困难，可重新给予指导。

2. 穿衣前让患者用手去感受衣服的不同重量、质地、变换不同的穿衣技巧，目的是迫使患者使用受累侧肢体。

3. 找出穿衣动作的一些表面特征，怎样变换能够使患者完成动作。例如，是一次给一件还是给许多件，哪一种方法更容易使患者穿上衣服。

4. 使用功能代偿的方法。利用商标区分衣服的前后；用不同颜色做标记区分衣服的上下、左右；系扣有困难可采用由下而上的方法，先系最后一个，逐渐向上对扣。如仍然完不成，可找相同颜色的扣子和扣眼匹配；用手指触摸的方法系扣和检查是否正确。

5. 告诉患者及家属穿衣困难的原因，交给他们一些实用技术；对伴有失认、失用症的患者应向他们讲解有关知识，让他们了解该障碍对日常生活活动的影响；鼓励他们独立完成日常活动，但必须提醒他们注意安全。

任务六 感觉统合失调的作业治疗概述

一、感觉统合

(一)概念

感觉统合 (sensory integration, SI)是一个信息加工过程，是大脑将从各种感觉器官传来的信息进行多次组织分析、综合处理，作出适当的反应，使机体和谐有效地生活、学习。感觉统合是儿童发育的重要基础，感觉统合发育的关键期在7岁以前。

(二)感觉系统

感觉统合包括触觉、本体觉、前庭觉、视觉、听觉、嗅觉、味觉等各种感觉的统合。其中，触觉、本体觉、前庭觉三大系统是生存所需要的最基本且最重要的三大主干感觉系统。

1. 触觉系统触觉感受器位于皮肤内。

(1) 基本功能：触觉系统是人类最基本、作用最广泛的感觉系统。触觉的两大基本功能是防御性反应和辨别性反应。防御性反应能保护自身免受伤害，本能地逃避刺激。辨别性反应有助于判断肢体位置及外部环境中物体的各种物理性质等，对动作运用能力的发展起重要作用。

(2) 触觉活动效果：快速点状轻触皮肤可以提高人体警觉性，大面积缓慢深度用力刺激皮肤可以镇静安神、调节情绪。

(3) 触觉失调：包括触觉反应过高（触觉防御）、过低（触觉迟钝）、触觉辨别障碍、动作运用障碍。

2. 本体觉系统本体觉感受器位于肌肉、肌腱和关节内。

(1) 基本功能：本体觉系统能感知身体位置、动作和力量，觉察身体。感知和辨别肌肉伸展或收缩时的张力，调节四肢活动的力度，控制关节位置、关节活动的方向和速度。另外，本体觉系统具有记忆功能，能增加运动反馈信息，以及调节大脑兴奋状态，平静情绪，增加安全感。

(2) 本体觉活动效果：缓慢、有节奏地挤压关节可以安抚情绪；轻快、变奏的关节活动可以提高警觉性；抗阻活动以及爬、跳、跨、绕、钻等越过障碍物活动所产生的本体觉信息比被动活动的效果大得多，有利于儿童在觉醒状态、发展动作计划能力、姿势控制和平衡能力。

(3) 本体觉失调：包括本体觉反应低下、本体觉寻求、本体觉辨别障碍、本体觉防御。

3. 前庭觉系统前庭觉感受器位于内耳，包括三对互成直角的半规管，以及与之相通的球囊和椭圆囊，感受头部任何位置变化。

(1) 基本功能：前庭觉系统提供头的方位信息，在潜意识中探测头部、身体与地心引力之间的关系，并在脑干部位统合各系统的感觉信息，发挥多种神经系统功能，如调节身体及眼球的活动，维持肌张力、姿势和平衡反应，分辨运动的方向和速度，建立重力安全感，稳定情绪，参与视觉空间加工处理、听觉-语言加工处理等活动。

(2) 前庭觉活动效果：任何牵涉到头部的活动都能产生前庭觉信息。快速、大幅度、短暂活动，前庭觉刺激强烈，具有兴奋作用；慢速、小幅度、持续性活动，前庭觉温和，具有镇静作用。

(3) 前庭觉失调：包括前庭反应过高（前庭防御，即重力不安全感、对运动厌恶反应）、过低（前庭迟钝）；前庭分辨障碍；运动运用障碍。前庭觉功能失调可以影响多种感觉系统，如声音定向（听觉系统），左右大脑功能的分化和发展（本体觉系统）、视空间感（视觉系统）等。

4. 视觉系统视觉感受器位于视网膜。

(1) 基本功能：眼球基本运动技能（注意、注视、扫视、跟随、前庭-眼反射、调节与集合）、视觉动作整合（手眼协调、手部精细动作）、视觉分析技巧（图形分析、记忆、专注力等）、视觉空间能力、帮助建立人际关系和沟通（如目光接触、情感表达等）。

(2) 视觉刺激效果：红色、橙色、黄色令人充奋；绿色、蓝色、紫罗兰色、粉红色令人放松；鲜艳、发光、移动、突然出现、陌生的物体，比暗色、静止物体容易吸引人的注意。

(3) 视觉障碍：包括视觉防御、视觉迟钝、视觉寻求、眼球运动基本技能障碍、视觉分辨障碍、大脑对视觉信息的解读障碍。

5. 听觉系统听觉感受器位于内耳的耳蜗。

(1) 基本功能：包括声音分辨、记忆、对声音和语言的理解、空间定向、判断声音距离感等功能。

(2) 听觉刺激效果：节奏缓慢、旋律柔和、悠扬动听的音乐使人镇静；节奏鲜明的音乐使人振奋；突然出现的声音易吸引人的注意；重复、持续、熟悉的声音容易被人忽视。

(3) 听觉障碍：听觉反应过度、听觉反应低下、听觉寻求、听觉辨别障碍、听觉过滤能力障碍、听觉记忆能力障碍。

（三）感觉统合与儿童发育

感觉统合是一种与生俱来的神经功能，是儿童发育的重要基础。在感觉统合从低级到高级，从原始到成熟的逐步发展和演变的自然过程，儿童各方面的功能也随之同步发展。根据感觉统合与儿童发育过程、大脑学习的发展历程可以分为四个阶段：

第一阶段：感觉通路的建立 个体具有正确接受、筛选、调整及封闭感觉刺激的功能。

第二阶段：感觉动作的发展 触觉、本体觉、前庭觉的整合，促进了包括身体形象感觉、双侧协调、动作计划和动作执行、肌张力、对地心引力的安全感、母子情感依恋、眼动控制、姿势控制、平衡等感觉动作的发展。感觉动作是个体对外界刺激做出适应性反应的不可缺少的要素，是儿童发育的基石。

第三阶段：知觉动作技能的发展 三大主干感觉加上视觉或听觉信息的整合，对所见、所闻的事物赋予了意义，并将所获得的经验信息储存、累积于大脑，促进视感知、空间概念、手眼协调、有目的的精细活动、身体协调活动以及听说、模仿等知觉技能的发展。

第四阶段：认知学习的产生 所有感觉系统的信息整合形成了脑的整体功能，产生了认知学习。视觉与听觉之间互相赋予意义，促进抽象思维和认知能力的发展。专注力和组织能力使个体可以接受入学教育。自尊、自制、自信的性格有利于个体良好的人际关系。身体双侧分离和左右大脑半球功能的专责化，使大脑发挥最大功能。

(四) 感觉统合的循环过程

感觉统合是从一个感觉输入到行为输出、反复循环的信息加工过程。大脑在同一时间内接收来自身体及环境的多种感觉信息后（感觉输入），首先在脑干等部位进行信息筛选、调整及封闭等处理（感觉调节），继之丘脑等边缘系统结构对所输入的感觉信息进行辨别（感觉分辨），大脑皮层进行行动的计划和安排、形成动作指令（动作运用），最后输出行为完成指令（适应性反应）。大脑将接受新信息与储存于记忆中的以往经验信息进行比较，而行为输出中所产生的信息又会反馈给大脑，因此大脑能正确地指挥身体做出适合的反应。感觉输入是大脑活动的原动力，行为输出是大脑接受刺激作用的结果。

(五) 感觉统合层次

1. 感觉调节 感觉调节是指大脑根据身体和环境的需要对所接收的感觉信息进行正确调节和组织，从而能以恰当的行为方式作出适当的反应，即大脑将警觉状态调整在理想的水平以应对日常生活的挑战。

2. 感觉辨别 感觉辨别是指大脑利用前馈和反馈信息对所接收的感觉刺激的质和量进行分辨，以改变和调整运动计划，正确对外作出反应。正常的感觉

辨别功能是身体构图充分发展的基础。触觉、本体觉、前庭觉系统的准确辨别在姿势控制、双侧协调性和顺序性动作的发展中具有重要意义。

3. 感觉基础性运动（动作运用） 感觉基础性运动包括姿势控制和动作运用，是指大脑对环境作出反应前所进行的一系列行动计划、安排以及动作执行过程。动作运用需要三个步骤：动作概念的形成（知道要做什么），动作计划（知道如何去做），执行动作（将动作指令传达到身体相关部位，完成动作）。

二、感觉统合失调

（一） 病因

1. 生物学因素 发育中的大脑容易受多方面生物学因素的影响而导致不同程度的脑功能障碍，包括源于遗传、胎儿、孕妇、环境的因素，发生在产前、产时、产后不同阶段等。

2. 社会心理因素 独生子女被溺爱，过度保护；抱得过多，缺少运动、爬行；缺少同伴玩耍；缺乏主动探索环境的机会；特殊家庭的子女被忽视、甚至被虐待；与社会严重隔离、缺乏教育和良性环境刺激机会。

（二） 感觉统合失调分型

1. 感觉调节障碍 机体不能对所接收的感觉信息进行正确的调节组织，表现出害怕、焦虑、负面固执行为、自我刺激、自伤等不恰当的行为反应。所有感觉系统都可以发生调节障碍。感觉反应过高及感觉防御，是指机体对同一感觉刺激反应明显较一般人快速、强烈或持久，逃避刺激。感觉反应低下即感觉迟钝，是指机体对同一感觉刺激的反应明显较一般人低下和缓慢，需要更大强度和更长时间的刺激才能发生行为反应。感觉寻求是指机体因不能满足感觉需求而不断地寻求更强或更长时间的感觉经验，表现为动个不停、爬高爬低、故意跌倒等。

2. 感觉辨别障碍 因大脑不能正确地诠释所接收的感觉信息，或者信息处理时间过长，影响了机体对环境的反应。所有的感觉系统都可以发生辨别障碍。躯体感觉辨别障碍（触觉、本体觉、前庭觉分辨障碍）者无法完成分级、平滑、协调的运动。视、听辨别障碍者看不明、听不懂。

3. 感觉基础性运动障碍（动作计划及运用障碍）因个体不能正确地处理与运动计划相关的感觉信息，在行动计划和安排上存在缺陷，包括动作运用障碍和姿势控制障碍两种类型。儿童或者不能形成动作概念（缺乏活动动机），或

者不能计划动作（想做而做不到），或者无法有效执行动作指令（适应性反应），导致个体学习技巧性活动困难，动作笨拙，动作不连贯，不会玩新游戏，不会做新的手工活动，眼-手协调性差，球类技能差，进食技能发育不完善，言语障碍，不会正确使用表情等。

任务七 感觉统合失调评定与治疗

一、感觉统合失调评定

感觉统合失调（sensory integration df, dysfunction, SID)是指大脑不能有效地组织处理从身体各感觉器官传来的信息，导致机体不能和谐的运转，最终影响身心健康，出现一系列行为和功能障碍。所有感觉系统都可以发生感觉统合失调。感觉统合失调表现为行为障碍，但有行为障碍表现不一定就有感觉统合失调。感觉统合评定必须与神经运动功能评定、智力测验、气质问卷、既往诊断等结果相结合，综合分析，并可从异常行为表现、器具评定以及量表评定多方面进行。

(一)异常行为表现

由父母在儿童穿脱衣、用餐、游戏以及学习等活动中进行行为观察并填写记录，交由医生、治疗师等专业人员进行分析，再重新观察，以初步判断是否存在问题。行为观察只是大体的判断，准确的评定需要标准化评定量表。

1. 日常生活活动中的表现

(1) ADL 动作笨拙：穿脱衣服、扣纽扣、戴手套、坐着穿脱鞋、系鞋带、站立或坐着穿脱裤子等动作过慢或笨拙。避免接触某些衣服，不肯穿袜子、拒绝穿衣服，或坚持穿长袖衣裤以免暴露皮肤。

(2) 进食困难：婴儿时喂养困难，辅食添加困难，拒绝含橡胶奶嘴甚至母亲乳头，容易诱发恶心、呕吐；儿童进食时容易掉饭粒、筷子用得不好，将水倒入杯中困难，整理餐具困难；严重偏食、挑食，不愿吃某些质地（如过于绵软、粘黏、坚硬等质地）的食物；经常口含食物而不吞咽，或喜欢刺激性强的食物等。

(3) 接触困难：儿童不喜欢被人触摸、拥抱，尤其不喜欢被触摸脸、口周，特别是口腔内，不愿亲吻；不喜欢洗脸、洗头，害怕手部接触粘黏性的胶带、胶水、颜料等，不喜欢剪指甲、洗手；不易察觉别人的触摸，对于碰触分辨不

清位置，需要用力拍打才能取得注意；或过分喜欢别人的触摸及用力地触摸别人；喜欢扭动嘴唇、扯头发、咬指甲、铅笔、橡皮擦、衣服等。

(4) 抗拒乘坐交通工具：抗拒乘坐交通工具或电梯，上下车、移动坐位、上下斜坡及楼梯等；动作非常缓慢，上下楼梯困难，或用足击打台阶；方向感差，害怕双脚离开地面，不喜欢玩举高高游戏，在高空时特别恐慌；不愿尝试移动性游戏，如秋千、旋转木马、摇篮，旋转时特别恐慌甚至呕吐；厌恶低头、倒立、翻跟头、打滚、旋转等动作或游戏。

(5) 过度依赖家长：需要父母特别多的搂抱、抚摸，常打翻杯子、碗，乱扔撕扯玩具或衣物等；经常惹事，破坏物品，从高处或台阶上跌落等。

2. 游戏时的表现

(1) 协调性活动能力差，动作僵硬，如不会抛接球，不会在跑动中踢球，不能跟同伴一起玩踢球等动作快速连续的活动。

(2) 不能与同龄儿童一起玩游戏，如跳绳、跳格子、踢球、拍球等。

3. 学习困难

(1) 读写异常，数字排列异常等。

(2) 身体动作幅度大，力度控制不良，执笔忽轻忽重，书写困难，容易折断铅笔，字迹浓淡不均，字体大小不等，字体混乱等。

(3) 视物容易疲劳，抱怨字体模糊或有双重影响，厌恶阅读，经常跳读漏读。

(4) 写字偏旁部首颠倒，数字容易写成反向，不能整齐地写在格子内，完成作业困难。

(二) 器具评定

1. 小滑板 儿童对小滑板滑行方向的控制、操作滑板时手的灵活性以及在滑板上的情绪表现等都有助于判断是否存在问题。

2. 巴氏球 是测试儿童前庭平衡能力和重力安全感的重要器具。

1) 俯卧巴氏球：如患儿的头不能抬起，双手紧紧扶住球体或恐惧害怕，全身紧张僵硬，则表示身体和地心引力的协调不良。

(2) 仰卧巴氏球：如患儿的头部不能稳定在正中位置，容易左倾或右倾，便会使身体向同一方向滑落，提示儿童的前庭平衡能力发展不足。

3. 跳袋或袋鼠 跳身体平衡能力差，手脚协调不良的儿童，往往出现身体前倾、双脚跟不上的情况，因此容易摔倒。

(三) 标准化量表评定

1. 儿童感觉统合能力发展评估量表 是目前国内常用的标准化评估量表，由父母填写，按"从不、很少、有时候、常常、总是如此"5级评分。"从不"为最高分，"总是如此"为最低分。量表由58个问题组成，分为前庭失衡、触觉功能不良、本体觉失调、学习能力发展不足，大龄儿童的问题5项。适用年龄3~12岁。通过量表评定，可以准确判断孩子有无感觉统合失调及其失调程度和类型，并根据评定结果制订出感觉统合训练方案。

2. 婴幼儿感觉功能测试量表 婴幼儿感觉功能测试量表适用于4~18个月的婴幼儿，有较好的信度和效度，但个别项目与评定#经验关系较大。

3. 感觉问卷 适用于从出生到青少年、成年。不同年龄段有不同的量表，用于评定感觉调节功能。

由家长填写的评定量表，结果可能与实际情况有出入，需进一步对儿童进行观察，并结合其他测试结果做出客观的评定。

二、感觉统合失调的治疗原则及流程

感觉统合治疗由感觉经验和成功的适应性反应组成。治疗师以一对一的方式借助于特定的活动为儿童实施治疗，通过控制感觉输入的种类、剂量，为儿童提供正面的感觉经验，引导做出成功的适应性反应。

(一) 治疗原则

1. 以儿童为中心 治疗者掌握治疗目标，提供适当的感觉刺激并控制感觉输入的量，给儿童做出适当反应的时间和机会，对于正确的表现要及时表扬，随时根据儿童的反应对活动进行适当的调整；尊重儿童，妥善使用肢体语言、对话、暗示指导帮助儿童，而非指导儿童如何做出反应；协助儿童建立自信心，用耐心培养儿童的兴趣；注重培养儿童良好的工作习惯；给儿童主动选择和参与设计活动的机会，因势利导。

2. 具有针对性 通过详细评定确切掌握儿童的感觉统合问题、各方面发育水平，日常生活能力和学习能力，按照感觉系统障碍逐项分析存在的问题，理顺感觉统合障碍与行为症状之间的关系；选择有针对性的治疗活动，提供合适的挑战；活动器材要能提供多样的刺激，能够搭配出不同的活动，以及在一个活动中能够提供视+听+活动的多样刺激。

3. 激发儿童兴趣 所选择的治疗活动要能够激发儿童的兴趣，使孩子主动

尝试各种活动，并且活动的难度必须适合儿童的发育水平，让儿童觉得"有点难又不太难"，享受挑战的乐趣并得到适当的刺激，感觉每一次活动都能够在快乐中结束。

4. 全面性治疗 利用活动让儿童尝试错误、失败和成功的机会，活动设计以动态与静态、粗大与精细活动互相搭配为原则，既保存适当体力，又能接受全面的刺激，使儿童的大脑整合感觉信息的功能，从而做出适合环境的反应。

(二) 治疗目的与适应证

1. 治疗目的 目的是促进大脑发育成熟，使大脑能有效地处理来自环境与身体的感觉信息，继而做出与环境需要相适应的反应，最终帮助儿童提高兴趣及专注力、组织能力、学习能力。

2. 适应证 适用于所有感觉统合失调人群，包括脑瘫、唐氏综合征、注意力缺陷、多动障碍、智能障碍、语言障碍、发育迟缓、自闭症等全面发育障碍者。此外感觉统合治疗不仅适用于儿童，也适用于成人。

(三) 治疗流程

1. 全面感觉评定逐项描述所存在的感觉统合问题，确定感觉统合失调类型，理顺感觉统合障碍与行为症状之间的关系。

2. 根据评定结果制订治疗策略明确感觉统合问题层面（包括感觉调节层面、感觉分辨层面和动作运用层面），制订解决策略，如运用哪些感觉刺激、设计哪些治疗性活动等，必须在实施治疗前作出决策。

3. 明确治疗目标，制订治疗计划如减轻感觉防御、减少自我刺激、改善姿势和身体认知等，最终改善自理、学习、社交、游戏等功能。治疗计划是感觉统合治疗实施的核心部分，直接关系到治疗结果，根据治疗情况，动态调整治疗计划。

4. 制订治疗方案根据治疗目标确定具体治疗方案，包括治疗目的、活动内容、治疗时间、治疗频度、注意事项等。

5. 感觉统合治疗实施严格按照计划实施治疗，适当配合儿童心理辅导，进行家长咨询,取得家长配合。

6. 治疗效果评估一般在进行3个月治疗后，需要进行再次评定，了解治疗效果，修改治疗方案。

三、感觉统合治疗设施

感觉统合治疗活动多数可以同时提供多种感觉刺激，而感觉统合训练设施是感觉统合治疗的载体，在治疗中起着非常关键的作用。此外感觉统合治疗是随时随地都可以进行的，生活中有许多唾手可得的器具和活动，如跳绳、踢毽子、跳方格、跳皮筋、打沙包、玩沙子、抓石子等等，都可以作为感觉统合治疗的活动项目。

常用感觉统合治疗设施及器材

1、滑行类：滑板、滑梯、以坐、卧、站、跪等姿势强化前庭系统功能。斜坡滑板千上进行各种活动，如：静态本体感觉促进双侧统合，促进身体保护性伸展；飞机式、青蛙蹬、乌龟爬行（仰触觉 反应成熟卧）、俯卧旋转、牵引滑行、滑视觉 强化身体形象，有利于注意力集中；滑板过河、在滑板上水平推球等。

2、触觉类：触觉球、触表面有特殊设计软质颗粒和香触觉，提供丰富的触觉和嗅觉刺激。多种形状和质地的装饰，减轻触觉防御，鼓励儿童赤足在触觉板上行走； 提供触觉分辨能力，稳定情绪触摸及感受触觉球；熟练后可以配合取物、扔物活动，或与其他器具配合使用。

3、滚动类：彩虹筒、俯卧彩虹筒、筒内滚动。前庭感觉提高姿势控制及平衡能力。触觉强化运动计划能力。本体感觉促进身体协调，强化身体形象概念。

4、悬吊类：秋千（方板、以各种不同的姿势如俯卧、坐、椅型、柱状、南瓜型）；站等在器材上摇晃、并结合手圆筒吊缆、圈状吊缆、眼协调活动网状吊缆

5、平衡类：平衡台、独静坐或跪立于晃动的平衡脚椅、旋转浴盆、平上，双人扶持并摇晃平衡台;衡木 仰卧或俯卧并平衡台，在摇晃的平衡台上匍匐前进；平衡台上蹲起；坐独脚椅、在独脚椅上踢腿运动；坐、蹲、站、俯卧旋转浴盆提高平衡、姿势控制及动作运用能力强化身体形象、促进身体协调，提高前庭系统功能纠正触觉防御，提高手眼协调和注意力提高前庭感觉功能，控制重力感，发展平衡能力，强化身体形象，建立身体协调及双侧统合，增强腰腹肌及下肢肌力，提高视觉空间、眼动控制及视觉运动、协调能力。

6、弹跳类：蹦床、羊角。在蹦床上双脚并拢跳起，抑制感觉防御。球、袋鼠跳，小腿后屈，足跟踢至臀部；矫治重力不安全感 and 运动计划不足。手抱球跳跃；两人一组进行抛，发展下肢力量及上下肢协调接球游戏；投球入篮；锻

炼跳跃能力、强化姿势控制。

7、球类：巴氏球、皮球、俯(仰)卧巴氏球；坐上巴氏球，增强身体与地心引力之间的协调。巴氏球滚压；俯卧巴氏球抓物，趴地推球，对墙壁打球，提高运动计划能力，触觉，提高注视能力、强化身体形象对移动物体控制和用的能力。

8、重力类：重力背心及触觉弹力背心、重力被。儿童穿上重力背心或盖重力被，减轻触觉防御，稳定情绪。

四、感觉统合治疗运动

(一)被动多感觉输入

1. 适应证 严重运动功能障碍及感觉调节障碍的儿童，小婴儿。
2. 器材 软刷、手套、小毛巾、小振动棒、巴氏球、浴巾、秋千等。
3. 感觉统合刺激 用不同材质的小毛巾等刷擦皮肤，小振动棒振动肌肤，关节挤压，巴氏球上蹦跳，用浴巾或床单摇晃儿童，同时进行视听觉刺激。注意按照本体觉-触觉-前庭觉或触觉-本体觉-前庭觉的顺序操作。对于触觉防御或其他感觉防御者采取强压和本体觉输入；重力不安全感者以提供增加本体觉和直线前庭觉的活动为主；对移动厌恶反应者以提供直线运动(平衡觉)和主动抗阻力运动(本体觉)的活动为主。每次2小时，每周6次。

(二)触觉活动

1. 球池(海洋球)活动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、孤独症、身体协调不良、多动症。

(2) 器材：球池(海洋球)。

(3) 感觉统合刺激：将儿童放入海洋球池中进行各种站立、行走、爬行、翻滚、跳跃等动作。需注意儿童对各种感觉的喜爱、固执和排斥。每次30分钟，每周2~3次。

2. 巴氏球活动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、身体协调不良，多动症、孤独症。

(2) 器材：巴氏球。

(3) 感觉统合刺激：俯卧于巴氏球上，伸展双臂支撑于地面，治疗师抓其小腿前后推拉或左右移动，双手着地可产生手部触觉及本体觉，促进手腕控制及

动作计划能力；或由人辅助坐在巴氏球上，左右倾斜、上下跳跃可以刺激前庭平衡觉及本体觉，训练保护性伸展反应；巴氏球滚压背部利于改善触觉防御或迟钝；俯卧巴氏球用手抓物有助于保持身体平衡，强化手眼协调、运动计划，有助于语言及自我控制能力的提高。每次 20~30 分钟，每周 3~4 次。

3. 倾斜垫上滚动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、身体协调不良。

(2) 器材：倾斜垫或三角垫。

(3) 感觉统合刺激：将倾斜垫铺成约 20°角斜面，让儿童沿斜面自己滚下。提醒其滚下时手脚与头的配合；注意观察滚下时的姿势以及身体各部位协调情况。每次 20 分钟，每周 3~4 次。延伸活动：滚下时也可以抱着枕头或填充玩具，体会头、手、脚同时收缩时的感觉。

4. 手脚印活动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、身体协调不良。

(2) 器材：水彩颜料、面粉、彩色纸、塑胶垫或地板等。

(3) 感觉统合刺激：让儿童光着手脚，沾上面粉或彩色颜料，手脚着地印在不同质地的彩纸或塑胶垫、地板上等。增加触觉刺激，减低触觉防御；位置移动能刺激本体觉，动作计划及手眼协调或手脚的协调。

5. 突出重围活动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、本体觉迟钝、身体协调不良。

(2) 器材：弹力绷带、弹性塑胶袋、橡皮筋等。

(3) 感觉统合刺激：在儿童身上均匀缠上橡皮筋、弹力绷带或弹性塑胶袋等，鼓励儿童行走、滚动数分钟，引导儿童如何松绑。提供触觉及感觉调节的机会，并提供本体觉刺激强化儿童身体位置及控制能力。

6. 寻宝活动

(1) 适应证：触觉防御或迟钝、感觉调节障碍。

(2) 器材：小玩具、豆子、沙子或米粒等。

(3) 感觉统合刺激：将儿童喜欢的小玩具埋藏在装有沙子或米粒、豆子的桶中，鼓励儿童伸手将埋藏的玩具找出来，能够提供触觉刺激及锻炼动作计划能力等。

(三) 前庭平衡觉活动

1. 平衡台活动

(1) 适应证：多动症、身体协调不良，本体觉及前庭觉控制不良者。

(2) 器材：平衡台、平衡板、球、篮筐、旋转浴盆等。

(3) 感觉统合刺激：跪在或坐在平衡台上，双人扶持并摇晃平衡台；仰卧或俯卧平衡台上，在摇晃的平衡台上匍匐前进；在平衡台上做蹲起。能够有效提高前庭感觉功能，控制重力感，发展儿童平衡能力，并起到强化身体形象，增强腰腹肌及下肢肌力，建立身体协调及双侧统合的作用。

2. "飞机飞"活动

(1) 适应证：多动症、孤独症、身体协调不良者。

(2) 器材：无。

(3) 感觉统合刺激：治疗师抱住儿童胸腹部使其呈俯卧姿势，伸直双臂，做前-后-左-右各向摆动，也可以将孩子慢慢举起做上下降落摆动活动；或治疗师仰卧位，屈髋屈膝，双臂上举，将儿童托举于手上和屈起的小腿上，慢慢上下及前后摆动。能够有效提供大量本体觉和前庭觉刺激，提高身体形象认识、稳定情绪及社交能力等。图 4-15 飞机飞活动 102

3. 摇小船和跷跷板

(1) 适应证：多动症、孤独症、身体协调不良者。

(2) 器材：无。

(3) 感觉统合刺激：治疗师与儿童相对屈膝而坐，脚掌相对，拉住其双手，前-后-左-右摇晃，边唱边玩摇小船游戏。或让儿童双脚踏至治疗师膝部，轮流进行坐起与仰卧间转换的跷跷板游戏。能够促使儿童控制重力感，提高前庭觉刺激，发展儿童平衡能力，并起到强化身体形象，增强腰腹肌及下肢肌力作用。

4. 球上爬行

(1) 适应证：手眼协调不佳、身体协调不良者。

(2) 器材：巴氏球。

(3) 感觉统合刺激：儿童俯卧巴氏球上，伸展双臂，治疗师抓住其小腿前后推拉或左右移动，可以刺激前庭平衡觉及本体觉，训练保护性伸展反应；进行双手着地行走可产生大量手部触觉及本体觉，促进手腕控制及动作计划能力。爬行可锻炼手眼协调性及身体的线性关系；不同姿势下的球上运动有利于改善

姿势控制及肌张力。

5.投球

(1) 适应证：触觉防御、手眼协调不佳、身体平衡差、身体协调不良者。

(2) 器材：巴氏球、羊角球、平衡板、平衡台、蹦床、小皮球、篮筐等。

(3) 感觉统合刺激：儿童坐在晃动的平衡台上或巴氏球上，将手中的小皮球投掷到篮筐中；或双手抓住羊角球的把手，在原地上上下下跳动、前后左右移动或旋转，并将手中的球投掷到篮筐中。在平衡板或平衡台上移动、球上弹跳能够提供大量前庭觉及本体觉刺激；向篮筐中投掷皮提筒。

(四) 本体觉活动

(1) 适应证：本体觉、深触觉障碍，身体不协调、平衡差者。

(2) 器材：地垫、楔形垫、枕头、豆袋、被子、抱枕或海洋球池。

(3) 感觉统合刺激：将枕头、被子、垫子或楔形垫等堆积成小山，鼓励儿童在上面翻滚或从小山中爬出；或帮助儿童正着或倒着爬入海洋球池中，在球池中翻滚、爬行、跳跃、爬进爬出等。此类活动能够提供大量本体觉、深触觉刺激，同时能够训练双侧协调及动作计划能力等。

2. 大力士摔跤

(1) 适应证：本体觉、深触觉障碍，身体不协调、平衡差者。

(2) 器材：无。

(3) 感觉统合刺激：儿童与治疗师或爸爸、妈妈在跪位或站立位等姿势下玩摔跤游戏。在不同姿势下进行摔跤，需要努力控制姿势的同时还需要用力扭动身体，能提供强烈的本体觉，有利于身体形象的认知，动作计划等。

3. 不倒翁

(1) 适应证：本体觉、深触觉障碍，身体不协调、平衡差者。

(2) 器材：无。

(3) 感觉统合刺激：治疗师与儿童面对面，可尝试不同姿势，包括双膝跪位、单膝跪位、四点跪位或前后脚站立；治疗师与儿童双掌对合，十指紧扣，双方慢慢地用力互推，引导儿童保持不倒，取得胜利，或故意将儿童慢慢推倒在地。不同的姿势能让儿童感受不同身体位置、本体觉及姿势控制，并能训练肌力；推倒的过程能训练平衡反应，强化上身肌力和下半身的耐力。

(五) 视觉及听觉活动

1. 保龄球

(1) 适应证：注意力不集中、手眼协调性差，身体不协调、平衡差者。

(2) 器材：保龄球。

(3) 感觉统合刺激：儿童盘膝而坐，将小型球门对面放置，距离儿童 1.5m 左右，鼓励儿童将各种颜色的塑料水果、积木、玩具皮球等滚向或投向球门内，并计算他成功瞄准的次数；逐渐增加难度：如增加距离和改变角度，或采用半跪或手肘支撑姿势，甚至是边跑边用脚踢球入门的方式。滚球入门能够训练视觉能力及眼-球追踪能力，并促进手眼协调及视觉空间位置的发展。采用不同姿势完成任务能增加本体觉及姿势控制能力等。

2. 光影追踪

(1) 适应证：注意力不集中、手眼协调性差者。

(2) 器材：激光笔或手电筒。

(3) 感觉统合刺激：在光线较暗的室内，治疗师手持激光笔或手电筒照在天花板或墙壁上，慢慢移动，引导儿童用眼睛追踪光线，并保持头部不动，重复 4~5 个来回；让儿童手持激光笔或手电筒，一起照着追踪光线；改变照光路线，从一点突然跳到另一点、三角形、“8”字形、“口”字形、“之字形”路线等增加难度。光感追踪能够促进眼球随意活动能力及追踪能力的发展；用手指追踪光线，有利于综合本体觉及视知觉；由一点跳往另一点的视觉追踪，是抄写能力的主要基础；双手持激光笔过中线活动，能促进双侧协调，惯用手的建立。

(六) 动作计划活动

1. 花样滑行

(1) 适应证：姿势控制能力差、本体觉、深触觉、平衡协调性控制不良者。

(2) 器材：滑板、斜坡滑梯、豆袋等。

(3) 感觉统合刺激：儿童俯卧在滑板上，双臂伸展姿势，按指令向指定方向旋转滑行，按指令停止运；从斜坡上滑下，边滑边向指定方位投掷豆袋等物；按照儿童需要以坐、跪等不同姿势滑行；俯卧伸展姿势可增加头颈背部肌肉张力，提高姿势控制能力；旋转及在滑板上运动能增加前庭觉刺激；游戏活动中有利于手动作计划及视觉-动作整合的提高。

2. 跨越障碍

(1) 适应证：姿势控制能力差、本体觉、深触觉、平衡协调性控制不良者。

(2) 器材：鞋盒、棉花、豆粒、橡胶粒、发泡塑料、海绵等。

(3) 感觉统合刺激：将不同质感的東西如棉花、豆粒、橡胶粒、发泡塑料、硬体海绵等分别放入不同的大鞋盒内，将盒子（8~10个）排列成一条路线（呈直线或S型等），盒与盒之间距离10cm左右（相隔距离不必完全相同）。儿童脱掉鞋袜，沿着盒子一步一个的行走。本游戏能够有效促进动作计划能力的发展。能锻炼视觉空间概念，改善平衡觉及眼-脚协调，并能为双足提供丰富触觉刺激。

(七) 两侧协调及手眼协调活动

1. 拍球

(1) 适应证：姿势控制能力差、本体觉、手眼协调性及平衡协调性控制不良者。

(2) 器材：皮球、触觉治疗球。

(3) 感觉统合刺激：坐着或站着用双手拍球；用惯用手拍；左右手轮流交替拍；双手交叉拍；边拍边走路或转圈。注意：儿童身体左右摆动时，治疗师扶其骨盆减低身体摆动；可选触觉治疗球（即凹凸面）代替增加触觉刺激。拍球能提供本体觉及触觉刺激，提高手眼协调性及双侧协调能力，边拍球边走路能训练动作计划能力，视-动整合功能。

2. 飞人玩球

(1) 适应证：姿势控制能力差、本体觉、手眼协调性及平衡协调性控制不良者。

(2) 器材：蹦床、皮球、触觉治疗球。

(3) 感觉统合刺激：儿童站在蹦床上边跳边玩抛接球游戏。可以有效提供本体觉、前庭觉，及更高要求的身体协调性能力、手眼协调能力。

(八) 精细协调性活动

(1) 适应证：手部小肌肉活动不灵活，手指力量不足，手部触觉不敏感，手眼协调性差者。

(2) 器材：包装用泡泡塑料袋，胶泥、橡皮泥、面粉、各种珠子、不同大小的球、拼接棒、泡沫剃须膏等。

(3) 感觉统合刺激：让儿童将包装用的泡泡塑料纸上的泡泡捏破；用胶泥、橡皮泥、面粉团等捏出各种不同形状的小玩偶；用彩绳将不同孔径的大小珠子

穿成串；用泡沫剃须膏在镜子上感觉刺激，减轻触觉防御及提高触觉分辨能力；镜子上画自己可以锻炼手眼协调，并能认识自己身体等。

八、感觉统合辅助治疗方法

(一)感觉餐单

感觉餐单是一种治疗策略，是根据儿童的感觉需求而精心设计的一天活动量和流程，包括一天、一周甚至一个月的餐单。如同关注儿童的饮食营养要均衡一样，认真对待儿童的感觉"营养"需求，为儿童设计出实用的、治疗量适中的、精心安排的个人家庭活动方案。将以感觉为基础的活动与日常生活科学艺术地结合在一起。

1. 目的 调节感觉失调，使儿童能正确接收感觉信息；促进感觉统合，使儿童建立理想的兴奋状态适应环境；减少自我刺激或自伤的行为；最大限度减少注意力分散，使儿童能集中精力学习、社交，达到促进发育的目标。

2. 方法 制作感觉餐单需要考虑多种要素，包括时间、空间、活动的可调整性、儿童的兴趣、治疗团队的接受能力。如每项活动的持续时间、活动与活动之间的时间间隔，训练环境的安排，训练器材的选择、活动流程的调整、活动与活动之间的合理搭配等。

(二) Wilbarger 治疗法

1. 治疗机制和目的 治疗性深触压皮肤和挤压关节，短时间内向大脑输入大量触觉和本体觉信息，调节大脑觉醒状态，镇静安神，改善感觉防御。

2. 适应证 年龄在2个月以上、生命体征平稳的感觉防御障碍儿童。

3. 方法

(1) 工具：选用柔软的高质量手术刷。

(2) 治疗部位：手臂、手掌、背部、腿部、足底以及躯干和四肢关节。

(3) 操作顺序：先擦刷皮肤，再挤压关节；先从感觉防御相对较轻的部位开始，通常从下肢开始，最后处理症状最严重的部位。

(4) 刷擦方法：治疗师手拿手术刷，直接刷在儿童皮肤上，将刷毛压下去，先顺着汗毛生长方向，缓慢地、连续地、均匀地移动刷子，每个部位只刷一次，不断更换擦刷部位。

(5) 关节挤压法：每个部位擦刷后立即进行稳稳地、重重地、有节奏地挤压关节8~10次，挤压四肢大关节和脊柱关节，包括小关节。也可以鼓励儿童做跳跃、翻滚、俯卧撑等动作。

(6) 治疗频率：每90分钟至2小时治疗一次。

(三) 水疗

水疗是以水为媒介，利用不同温度、压力、成分的水，以不同的形式作用于人体，以预防和治疗疾病、提高康复效果的方法。水是一种具有强大动力的治疗性介质，儿童在水中进行全然不同的活动和学习，一边娱乐一边治疗。既能促进心肺功能、肌力提高、体能、姿势控制、人际关系、情绪、日常生活能力全面发展，而且能够使儿童在寓教于乐中获得全面丰富的感觉经验。

1. 治疗机制 水疗能够为儿童提供多种感觉信息，使水疗获得具有类似于感觉统合治疗的效果。由于水的流动性和水流方向的不断变化，使皮肤感受器始终处于敏感状态，不断向中枢系统传输触觉信息及温度觉信息。儿童在重力和浮力的作用下，所进行的任何平面、角度、任意姿势的运动都能够产生丰富的前庭觉信息。而前庭觉失调的儿童在水中进行姿势的控制更有利于提高前庭觉统合加工能力。水疗对水的流动性、压力的抗阻运动以及水对皮肤的触觉感受器的挤压，都可以产生与陆地截然不同的本体觉。在水中组织球类活动、小游戏等有利于儿童组织计划、专注力、认知学习、沟通和社交能力。

2. 水疗法

(1) 水中运动池：治疗浴池可采用水泥瓷砖建成，或橡胶气垫式简易泳池。多采用圆形治疗浴池，深度为0.60~1.05m。

(2) 水中运动疗法：让儿童进入水中，站在平行杠内，水面达到儿童能够站稳即可，双手抓杠练习行走。或治疗师从不同方向推水浪或用水流冲击儿童身体，使其身体能够保持平衡。而在水中做好的协调性运动就是游泳，开始可以让儿童在一个固定的位置进行原地游泳动作，以后逐渐过渡到儿童能完全独立进行游泳运动。

(四) 眼动控制

1. 治疗机制 视觉运动技能包括视觉注意、固视、扫视、追视、旋转运动、集合等技能，在中枢神经系统正确支配下，视觉系统与前庭系统、本体觉密切配合，促使视觉快速、连续从环境中获取信息。前庭觉-眼球-颈之间相互联系

互为影响的三角关系，使个体在凝视静态目标时能做到稳定头颈、双眼固视在目标物；而个体在追视移动目标时，双眼随头颈平稳地移跟踪目标物。前庭系统向视觉系统提供空间定位和空间定向信息，产生"空间视知觉"。前庭觉、本体觉与视觉系统的整合，协调头、眼和身体的运动。在前庭-视觉-颈部本体觉的三角关系中，任何一方功能受损都会影响到三角关系的稳定性。增加前庭觉、本体觉输入，提高前庭觉、本体觉和视觉的整合能力，可以促进眼动控制的发展。

2.眼动控制训练

(1) 持续注视和追视训练：儿童坐在或卧在旋转训练器或旋转木马等上，治疗师顺时针或逆时针旋转训练器，引导儿童在旋转器上保持平衡，旋转结束后，引导儿童进行水平、垂直、前后、对角线等轨迹注视；或由治疗师持一玩具在儿童面前无规律变换位置，引导儿童跟踪注视玩具；在儿童面前不同的距离放置两个玩具，一个距眼 30cm，另一个距眼 50~90cm，引导儿童进行交替注视。

(2) 立体视觉和动态视觉训练：使儿童坐在秋千上、滑板上、旋转木马上等，儿童能够接受的情况下较大幅度地摇晃或旋转秋千、滑板，并引导儿童持续注视治疗师持有的玩具。

(3) 手眼协调性训练：让儿童在蹦床上弹跳，治疗师与儿童在弹跳中玩抛接球的游戏；引导儿童练习一边跨越障碍物一边拿取目标玩具；或是引导儿童在黑板上跟随治疗师的轨迹进行线条跟踪绘画。

(五) 口面部感觉运动治疗

1. 治疗机制 口腔内包括触觉、本体觉、嗅觉、味觉等丰富的神经支配，所以口腔可以发生反应低下、反应过高、感觉寻求等导致的各种感觉调节障碍、运动障碍和心理行为问题等，如吸吮、吞咽、呼吸失协调等口腔各器官的运动功能障碍，而口腔的感觉和运动障碍也会并发一系列与口部相关的心理行为问题。口面部的感觉运动治疗有助于增强大脑对口腔结构的意识，促进口腔感知正常化，并进一步提高全身感觉统合功能。

2. 口面部感觉运动训练

(1) 体位及姿势：标准的治疗体位是端正的坐姿，有利于儿童正确接收前庭觉和本体觉反馈，促进儿童与治疗师之间的沟通和学习。

(2) 训练方法：使用棉签棒、振动棒、压舌板、硅胶奶嘴、硅胶磨牙器以及

戴上橡皮手套的手指或各类质感的食物等为工具，以合适的力度按摩口腔各个部位，提高口部感觉调节能力和辨别功能等。此外，使用各种硅胶磨牙器、口哨、不同型号的吸管、各种食物等工具进行游戏和进食，能够让儿童接受口腔内器官和发声器官的活动练习，从而提高唇颊、舌、软腭等器官的活动度，以及发声器官的协调性活动能力。

本章小结

认知功能障碍是脑卒中、脑外伤及痴呆患者的临床常见症状，是导致残疾的重要原因之一。认知功能障碍的出现能够使患者的日常生活活动、工作及休闲活动等严重受限。认知功能障碍的评定与康复训练是作业治疗师的重要工作内容，了解患者认知功能障碍的主要表现、严重程度，制订全面、有效的康复治疗计划，并进行认知及知觉功能训练，能够帮助患者最大限度回归社会。感觉统合失调治疗是由治疗人员基于感觉统合理论，为感觉统合失调儿童组织、实施有意义的治疗性活动，使其在获得所需要的感觉信息后作出适当的反应，用于改善儿童大脑感觉加工能力的治疗方法。