

泰山护理职业学院教案纸

项 目	项目七 辅助技术 总第 31 次课		
课 题	辅助技术概述	授课形式	理实一体化
教学目标 (含技能)	知识目标： 掌握辅助技术的概念、分类、作用及应用原则。 能力目标： 能说出辅助技术的概念、分类、作用及应用原则。 思想目标： 培养严谨的工作态度。		
教学主要内容 (知识点)	项目七 辅助技术 第一节 概述 一、辅助技术的概念 二、辅助技术的分类 三、辅助技术的作用 四、辅助技术的应用原则		
重点难点	重点：辅助技术的作用及应用原则 难点：辅助技术的作用及应用原则		
学情分析	引导学生进行网上搜索，自学了解相关知识。		
教学辅助设备 及资源	多媒体、教学资源平台里的数字化资源（PPT、微课、电子讲义、教案、习题等）		
参考资料	华夏出版社《临床作业疗法学》 人卫《作业治疗学》 人卫《作业治疗技术学习指导》		
教学设计（理 论或实践教 学的组织形 式、步骤、 方法等）	（一）检查复习 1、压力垫的制作步骤有哪些？ 2、压力垫应用要点？ 3、压力垫应用的注意事项？ 通过学生对上述问题的回答评价课下复习情况并给予更正。 （二）导入新课 引导案例：张某，男性，67岁。2019年1月13日患者晨起拾物时突然倒地，被家人扶起后送当地医院就诊，头颅CT提示"左侧脑梗死"，给予"奥扎格雷"治疗，患者病情稳定。2019年1月19日患者家属发现其右下肢行走较前无力，向前倾倒，遂送泰安市某医院就诊，以"脑梗死"收入院。入院后给予积极治疗，第11日后病情平稳转康复医学科行康复治疗。入院时生命体征平稳，可交流，声音嘶哑，偶有饮水呛咳，右侧肢体运动功		

能欠佳，上肢运动功能Brunnstrom分级为3级，下肢运动功能为Brunnstrom分级为4级，能扶拐独立行走。考虑：什么是辅助技术？可以使用何种辅助器具帮助患者补偿肢体功能？

引言：随着社会的进步、科技的发展、人们生活水平的提高，人们对生活质量的期望值也越来越高。对于功能障碍者、活动限制者、社会参与受限者而言，我们可以通过采用适配的辅助器具或辅助技术来代偿已丧失的功能，帮助他们省时、省力、更大程度独立地完成日常生活活动和一些生产性活动，以提高其生活质量。辅助技术在功能障碍者的日常生活活动中的作用越来越重要，在全面康复中发挥越来越重要的角色，因此辅助技术和辅助器具也成为全面康复和现代康复的重要手段之一

(三) 讲授新课(采用启发式教学，穿插使用举例、示范、练习、问题讨论等方法)

项目七 辅助技术

第一节 概述

一、辅助技术的概念

辅助技术(assistivetechonology,AT)是用来帮助功能障碍者、活动限制者、参与受限者及老年人进行功能代偿，以促进其独立生活并充分发挥其潜力的多种技术、服务和系统。目前常用的康复辅助技术主要包括辅助器具和辅助技术服务。

1. 辅助器具是指能够有效地预防、补偿、减轻或抵消因残疾造成的身体功能减弱或丧失的产品、机械、设备或技术系统。

2. 辅助技术服务协助身心障碍者在选择、获得或使用辅助器具过程中的服务，包括研发、购买、使用和改造等。

二、辅助技术的分类

辅助技术涉及人类生存发展的众多领域，是现代康复中不可缺少的一个重要组成部分。辅助技术主要分为辅助器具和辅助技术服务两大类。

(一) 辅助器具分类

1. 按辅助器具的使用功能分类
2. 按辅助器具的使用环境分类
3. 按辅助器具的使用人群分类

(二) 辅助技术服务分类

根据美国1998年辅助科技法的内容，辅助技术服务包括下列六个项目：

1. 对功能障碍者的辅助技术服务需求评估。
2. 辅助器具的取得包括采购、租用或其他途径。
3. 与辅助器具使用有关的服务如选择、设计、安装、定做、调整、维护、修理和替换等。
4. 整合医疗、介入或服务的辅助器具资源。
5. 为使用者提供辅助器具的使用训练或技术协助。
6. 为相关专业人员提供辅助器具使用的训练或技术协助。

三、辅助技术的作用

1. 代替和补偿丧失的功能

2. 提供保护和支持
3. 提高运动功能、减少并发症
4. 提高学习和交流能力
5. 节省体能
6. 节约资源可缩短住院时间，减少人力、财力、物力浪费，大大提高投资效益比。
7. 改善心理状态
8. 提高生活自理能力
9. 增加就业机会、减轻社会负担
10. 提高生活质量
11. 全面康复的工具

四、辅助技术的应用原则

(一) 辅助技术的选配原则

1. 符合功能需要能改善患者生活自理的能力。
2. 简单易操作、易调节辅助技术应操作简单并可以调节，患者体型上的变化，功能上的变化，都需要随时调节自助具。
3. 美观、安全、耐用多数患者需要长期使用，外形美观可提高患者的使用积极性，坚固耐用可以减少患者的使用成本。
4. 使用的材料易清洗保持辅助器具的清洁卫生。
5. 轻便舒适因患者多数存在运动功能障碍，使用轻便舒适的辅助器具可以节省体能。

例如有的轮椅在具有良好功能性、稳定性、舒适性的同时，重量几乎只有普通轮椅的一半。

6. 价格适中易于购买，维修方便。

(二) 辅助技术的使用原则

1. 代偿与适应通过代偿与适应的方法，利用辅助技术完成日常生活活动或生产性活动。
2. 节省体能原则通过合理的应用辅助技术，减少体能消耗，预防并发症。
3. 学习基础理论通过学习基础理论可正确应用辅助技术。
4. 因人而异必须考虑使用者的个人情况，以作为选择使用辅助技术时参考。讲究适用性，以人为本，从实际出发，通过辅助产品最大限度地帮助功能障碍者克服日常生活中的困难。

(三) 辅助技术对康复治疗师的要求

在康复治疗过程中，主要由作业治疗师或假肢矫形师为患者或残疾者提供辅助技术服务，所以作业治疗师或假肢矫形师应熟悉辅助器具和辅助技术的相关知识。美国作业治疗师协会要求作业治疗师在辅助技术应用上应遵循以下4项守则：

1. 了解市场上的辅助器具，分清普通产品与高科技产品的用途与价值。
2. 了解市场上专用辅助器具的使用方法，以便指导患者如何使用。
3. 了解辅助器具在各类层面的服务。
4. 了解在何种情况下需要或不需要辅助技术服务。

	<p>(四) 总结、提问</p> <p>1、辅助技术的概念?</p> <p>2、辅助技术的分类?</p> <p>3、辅助技术的作用?</p> <p>4、辅助技术的应用原则?</p>		
作业布置	<p>1、辅助技术的概念?</p> <p>2、辅助技术的分类?</p> <p>3、辅助技术的作用?</p> <p>4、辅助技术的应用原则?</p> <p>5、预习下一节内容。</p>		
教学效果	<p>本节课侧重于实践，同学们比较感兴趣，积极配合老师安排，取得了很好的教学效果。</p>		
教学反思	<p>采用启发式教学，教学过程中穿插使用讲授法、示范法、问题讨论法。</p> <p>让学生带着问题去学，能调动学生的学习积极性。</p>		
备注			
授课记录	授课顺序及班级		授课时间
	1		
	2		
注：授课形式分为理论课、实验实训、理实一体化课、合堂课、集中复习等。			

泰山护理职业学院教案纸

项 目	项目七 辅助技术			总第 32 次课
课 题	辅助技术的应用程序	授课形式	理实一体化课	
教学目标 (含技能)	知识目标： 掌握辅助技术的应用程序。 能力目标： 能说出辅助技术的应用程序。 思想目标： 培养严谨的工作态度。			
教学主要内容 (知识点)	项目七 辅助技术 第二节 辅助技术的应用程序 一、功能评定 二、辅助器具的处方 三、辅助器具选配前的训练 四、辅助器具制作或选购 五、辅助器具的使用训练 六、辅助器具的使用后评定 七、辅助器具使用后的随访			
重点难点	重点：辅助技术的应用程序 难点：辅助技术的应用程序			
学情分析	学生对本节知识点有一定的理论基础，引导其进行知识迁移、新旧知识衔接。学生学习兴趣和积极性两极分化，对部分同学需加强管理和监督，调动其学习积极性。			
教学辅助设备 及资源	多媒体、教学资源平台里的数字化资源（PPT、微课、电子讲义、教案、习题等）			
参考资料	华夏出版社《临床作业疗法学》 人卫《作业治疗学》 人卫《作业治疗技术学习指导》			
教学设计（理 论或实践教学 的组织形式、 步骤、方法 等）	（一）检查复习 1、辅助技术的概念？ 2、辅助技术的分类？ 3、辅助技术的作用？ 4、辅助技术的应用原则？ 通过学生对上述问题的回答评价课下复习情况并给予更正。 （二）导入新课			

案例引导：患者李某，女，50岁，脑出血致右侧偏瘫，右手抓握能力差，不能抓握普通勺子、牙刷等。患者希望能生活自理。你可以给她提供哪些辅助器具帮助她方便地完成日常活动？

引言：康复辅助器具的选配需要经过专业人员进行严格的评定、使用前后训练、必要的环境改造、安全指导和随访等程序。不适当的辅助器具或使用不当，不仅造成资金的浪费，还可能导致残疾加重，甚至带来严重安全问题。所以康复辅助器具需进行严格管理，规范流程，以便最大限度地发挥辅助器具的功能和减少不必要的浪费。

（三）讲授新课（采用启发式教学，穿插使用举例、示范、练习、问题讨论等方法）

项目七 辅助技术

第二节 辅助技术的应用程序

一、功能评定

评定内容包括：

1. 运动功能评定如肌力、耐力、关节活动度、平衡协调能力、转移能力等。
2. 感觉功能评定如深浅感觉、复合感觉、视觉、听觉等。
3. 认知功能评定如注意力、记忆力、学习能力、理解力、沟通能力、应变力等。
4. 心理功能评定如抑郁、焦虑等。
5. 情绪行为评定如攻击行为、自伤行为、过激行为等。
6. 日常生活活动能力评定如衣、食、住、行、个人卫生、大小便管理、上下楼梯、使用交通工具等。
7. 环境评定如家居环境、学习环境、工作环境、社区环境等。

二、辅助器具的处方

辅助器具的处方一般由康复医师或高年资的康复治疗师开具。

1. 处方内容辅助器具处方主要考虑辅助器具类型、尺寸、材料、使用范围。如需购买，需包含辅助器具名称、型号、尺寸、材料、颜色、承重、其他配件、特殊要求等。如需制作，则需提供辅助器具名称、尺寸、材料、承重、其他配件、特殊要求、图纸等内容。此外，还要考虑使用者的意愿、操作能力、安全性、重量、使用地点、外观、价格等问题。

2. 不同功能障碍者所需的辅助器具因功能障碍的性质和程度不同往往需要不同的辅助器具，以下简单介绍脑卒中、脊髓损伤及脑瘫患者在日常生活活动中可能需要的辅助器具。

（1）脑卒中病人常用的辅助器具：

脑卒中病人常用的辅助器具

功能活动 辅助器具

进食 带弹簧片筷子、加粗手柄器具、防滑垫、防洒碟、防洒碗、万能袖套

修饰 改装指甲钳、电动剃须刀、长粗柄梳、带吸盘的刷子

穿衣 穿衣器、扣纽器、穿袜器、魔术贴

	<p><u>环境控制系统、矫形器</u></p> <p>三、辅助器具选配前的训练</p> <p>在不同的辅助器具配置前应对患者基本状况进行康复评定，针对康复评定中的主要问题设定康复治疗目标和康复治疗计划，然后根据康复治疗计划进行系统的康复训练，使患者更好地应用辅助器具。康复训练主要内容包括：肌力训练、耐力训练、关节活动度训练、平衡训练、转移训练、感觉训练、认知训练、心理治疗等。</p> <p>四、辅助器具选购或制作</p> <p>根据处方的要求选择辅助器，最好能给使用者提供样品并试用，以便其选择最喜欢并且适合的产品。根据处方的要求制作相应的自助具，制作过程应特别注意边缘是否光滑，关节处或骨突处是否容易压迫或破损，连接处是否牢固，美观性如何。</p> <p>五、辅助器具的使用训练</p> <p>制作或购买的辅助器具应进行专门的使用训练，使用者掌握正确的方法后才能交付使用，并教会使用者如何清洗保养。训练内容应包括穿戴或组装、保持平衡、转移、驱动、利用辅助器具进行日常生活活动内容，具体每一类辅助器具使用训练详见本书相关章节。</p> <p>辅助器具的使用后评定</p> <p>六、辅助器具的使用后评定</p> <p>患者在配备辅助器具并进行适当训练后要再次进行康复评定。评定目的：了解是否达到预期的目标；能否正常使用；能否独立使用；是否需要进行改良；有无安全方面的顾虑等。经过康复评定，如果使用者可以安全、正常地使用辅助器具而且适配良好，可以达到预期目标，即可交付使用并给予详细的使用保养指导及注意事项；如果不能达到上述目的，则需要针对评定中存在的问题进行辅助器具改良、环境改造并进行环境适应训练、教会使用者或护理者正确的使用及保养方法等。</p> <p>七、辅助器具使用后的随访</p> <p>辅助器具交付使用后要根据产品情况定期进行随访，了解使用过程中存在的问题及是否需要进行跟踪处理。随访最好以上门服务的形式进行，以了解使用者是否正常使用、有无安全隐患，是否需要进行调整，如需调整或更改应及时处理。也可以委托社区康复人员进行，或通过电话、问卷等进行。</p> <p>(四) 总结、提问</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、辅助技术的应用程序？ 2、举例脑卒中病人常用的辅助器具 3、举例脊髓损伤病人常用的辅助器具 4、举例脑瘫病人常用的辅助器具
作业布置	<ol style="list-style-type: none"> 1、辅助技术的应用程序？ 2、举例脑卒中病人常用的辅助器具 3、举例脊髓损伤病人常用的辅助器具 4、举例脑瘫病人常用的辅助器具

	5、预习下一节内容。		
教学效果	同学们能积极主动回答问题，课堂气氛活跃，教学达标情况较好		
教学反思	采用启发式教学，教学过程中穿插使用讲授法、示范法、问题讨论法。 让学生带着问题去学，能调动学生的学习积极性。		
备注			
授课记录	授课顺序及班级		授课时间
	1		
	2		
注：授课形式分为理论课、实验实训、理实一体化课、合堂课、集中复习等。			

泰山护理职业学院教案纸

项 目	项目七 辅助技术 总第 33 次课		
课 题	常用辅助器具	授课形式	理实一体化课
教学目标 (含技能)	知识目标： 掌握常用辅助器具的应用。 能力目标： 能为患者选择或制作合适的辅助器具并进行使用指导。 思想目标： 培养严谨的工作态度		
教学主要内容 (知识点)	常用辅助器具 一、穿衣辅助器具 二、进食辅助器具 三、如厕辅助器具 四、洗浴辅助器具 五、个人卫生辅助器具 六、书写、阅读及交流辅助器具 七、转移辅助器具 八、其他辅助器具		
重点难点	重点：常用辅助器具的应用 难点：常用辅助器具的制作		
学情分析	学生对本节知识点有一定的理论基础，引导其进行知识迁移、新旧知识衔接。学生学习兴趣和积极性两极分化，对部分同学需加强管理和监督，调动其学习积极性。		
教学辅助设备 及资源	多媒体、教学资源平台里的数字化资源（PPT、微课、电子讲义、教案、习题等）		
参考资料	华夏出版社《临床作业疗法学》 人卫《作业治疗学》 人卫《作业治疗技术学习指导》		
教学设计（理 论或实践教 学的组织形 式、步骤、 方法等）	一、检查复习 辅助技术的应用程序？ 通过学生对上述问题的回答评价课下复习情况并给予更正。 二、导入新课 案例引导：金某，男性，72岁。脑梗塞住院2个月，意识清醒，右侧肢体瘫痪，舌体僵硬，活动不灵活，失语，听力、理解力正常。用什么作业训练能够帮助患者逐渐恢复言语功能？对此类患者时，如何进行有效地沟通？有什么可以借助的沟通器具？		

三、讲授新课（采用启发式教学，使用举例、示范、问题讨论等方法）

常用辅助器具

（一）根据课前预习，回答：

常用辅助器具的类型有哪些？

- 一、穿衣辅助器具
- 二、进食辅助器具
- 三、如厕辅助器具
- 四、洗浴辅助器具
- 五、个人卫生辅助器具
- 六、书写、阅读及交流辅助器具
- 七、转移辅助器具
- 八、其他辅助器具

（二）结合学生搜集材料和现有器具进行讨论、讲授、示范、操作：

一、穿衣辅助器具

1. 穿衣钩 通过穿衣钩的牵引实现穿衣功能的器具，用于身体活动受限者。为偏瘫和截瘫患者常用的自助具。
2. 扣纽器 插入纽扣孔，钩住纽扣并旋出的器具。适用于手精细功能障碍的患者，如四肢瘫或偏瘫患者。
3. 穿袜器 向上拉动穿袜器两侧的带子实现穿袜功能的器具。适用于躯干活动障碍者、手精细功能障碍者、肢体协调障碍者等。
4. 鞋拔可辅助穿鞋，一步到位，不必解鞋带或用手提，也不会把鞋子后面踩坏。适用于平衡功能障碍者、躯干或四肢活动受限者。

二、进食辅助器具

1. 改装手柄的餐具

（1）筷子：在筷子间由弹簧连接，适用于仅能完成抓握而不能主动伸指的偏瘫或高位截瘫患者。

（2）勺子：粗柄易于抓握，餐勺的角度可补偿手腕活动受限带来的进食困难。带C形夹的勺子可使截瘫、脑瘫、类风湿关节炎等手部无抓握能力的患者自行用餐。

2. 防洒碗 碗的底部有吸盘，放于承托物的表面，使碗更具稳定性，不易脱落。适用于手功能障碍者或单手操作患者。

3. 自动喂食器 适用于手功能严重障碍而无法用手或上肢进食的患者。

三、如厕辅助器具

1. 坐便器 适用于平衡协调功能障碍患者、下肢无力或关节活动受限患者以及体力低下者。

2. 加高坐便器 在坐便器周边加装坚固扶手，适用于坐轮椅转移或下肢关节活动受限患者。

3. 扶手 适用于平衡功能障碍患者及步行障碍患者。

4. 厕纸夹 辅助患者取厕纸完成会阴部清洁卫生。

四、洗浴辅助器具

1. 洗澡椅适用于平衡协调功能障碍患者、下肢无力或关节活动受限患者以及体力低下患者。

3. 带套环的洗澡巾适用于上肢关节活动受限患者或手部运动障碍患者。

4. 洗澡手套适用于手功能障碍患者。

五、个人卫生辅助器具

1. 剪指甲辅助器具 可以增加自身稳定性，易于操作。适用于手功能障碍患者，如偏瘫、截肢、手外伤等患者使用。

2. 改装牙刷 粗柄易于抓握，适用于手功能障碍患者。

3. 改装梳子 带C形夹的梳子可辅助手部无抓握能力者完成梳理动作。适用于上肢功能障碍患者。

六、书写、阅读及交流辅助器具

1. 书写辅助器具 掌套置于手掌部，调整笔的角度，取得最佳的书写位置，适用于手抓握或抓捏能力障碍者。

2. 翻书器 增加摩擦力，适用于手功能障碍患者。

3. 打电话辅助器具 适用于手不能握听筒而上肢存在部分功能患者。

4. 电脑输入辅助器具 适用于患者用手指输入困难者。

5. 沟通板 适用于认知障碍或言语表达障碍患者。

七、转移辅助器具

1. 转移车

(1) 水平转移车：适用于转移困难者的搬运，尤其是肥胖患者。

(2) 垂直转移车：适用于将患者进行上下转移，如移至浴缸或水疗池等。

2. 转移板适用于存在部分上肢功能而支撑力不足的患者进行转移。

八、其他辅助器具

1. 拾物器 用于拿取稍远处物品，适用于躯干活动障碍或转移障碍等患者。

2. 改装柄钥匙 适用于手抓握功能障碍患者。

3. 特制砵板 可以固定食物，适用于单手操作患者。

4. 防止压疮的坐垫及床垫。

5. 坐姿保持器 常用于高位截瘫患者。

6. 环境控制系统 常用于四肢瘫痪或其他重度残疾的患者，如声控开关、电话语音拨号等。

7. 康复机器人，康复护理机器人等。

动动脑、动手：

患者李某，女，50岁，脑出血致右侧偏瘫，右手抓握能力差。患者希望能生活自理。可以给她提供哪些辅助具帮助她方便地完成日常活动？ 请为她制作一个刷牙用的辅助具吧！

(三) 总结、提问

1、常用的穿衣辅助器具？

	2、常用的进食辅助器具？ 3、常用的如厕辅助器具？ 4、常用的转移辅助器具？		
作业布置	1、举例穿衣辅助器具 2、举例进食辅助器具 3、举例如厕辅助器具 4、举例转移辅助器具 5、预习下一节“节省体能技术”。		
教学效果	同学们回答问题积极，操作展示主动，课堂气氛好，学生掌握的情况良好，教学效果好。		
教学反思	本节知识点不难，学生制作辅助器具和指导使用的部分有难度，需继续引导，提高学生动手操作能力。		
备注			
授课记录	授课顺序及班级		授课时间
	1		
	2		
注：授课形式分为理论课、实验实训、理实一体化课、合堂课、集中复习等。			

泰山护理职业学院教案纸

项 目	项目七 辅助技术 总第 34 次课		
课 题	节省体能技术	授课形式	理实一体化课
教学目标 (含技能)	知识目标： 掌握节省体能技术。 能力目标： 会对患者进行节省体能技术的指导。 思想目标： 培养严谨的工作态度		
教学主要内容 (知识点)	项目七 辅助技术 第四节 节省体能技术 一、节省体能技术的应用原则 二、节省体能技术在日常生活中的应用 三、节省体能技术在工作中的应用 四、不同障碍者的节省体能技术应用		
重点难点	重点：常用辅助器具的应用 难点：常用辅助器具的应用		
学情分析	学生对本节知识点有一定的理论基础，引导其进行知识迁移、新旧知识衔接。学生学习兴趣和积极性两极分化，对部分同学需加强管理和监督，调动其学习积极性。		
教学辅助设备 及资源	多媒体、教学资源平台里的数字化资源（PPT、微课、电子讲义、教案、习题等）		
参考资料	华夏出版社《临床作业疗法学》 人卫《作业治疗学》 人卫《作业治疗技术学习指导》		
教学设计（理 论或实践教学 的组织形式、 步骤、方法 等）	（一）检查复习 1、举例穿衣辅助器具 2、举例进食辅助器具 3、举例如厕辅助器具 4、举例转移辅助器具 通过学生对上述问题的回答评价课下复习情况并给予更正。 （二）导入新课 案例引导：患者刘某，女，60岁，脑梗死致右侧偏瘫。患者因为身体疾病和功能障碍的原因，容易出现疲劳感，因此要学会在活动中节约体能，利于身体恢复。如何在日常生活中节约体		

能？

“节省体能技术是指采用合适的姿势、正确的活动方法和（或）使用辅助技术，减少患者体能消耗，帮助其准确、高质量地完成功能性活动。在临床中各种功能障碍及能力障碍的患者均可以进行节省体能技术训练，尤其是心肺功能差的患者。如何指导患者使用节省体能技术？”

（三）讲授新课（采用启发式教学，穿插使用举例、示范、问题讨论等方法）

项目七辅助技术

第四节节省体能技术

一、节省体能技术的应用原则

1. 劳逸结合合理地安排好每日的活动，预先准备好活动所需的物品，放于容易拿到的地方，避免大范围身体移动，避免或减少不必要的活动，把繁重及轻巧的工作交替进行，完成一项活动后，需要适当休息再进行新的活动。

2. 尽量采用省力的辅助器具如使用吸尘器代替拖把、使用长柄梳子进行修饰、利用手推车搬运比较重的物件。

3. 尽量采用符合人体功效学原理的正确姿势在活动时尽量保持脊柱生理弯曲，多采取坐位工作，避免久站、屈颈、蹲位或弯腰工作；尽量使用双手做事，双臂紧贴躯干侧，将手肘放置于支撑面上工作，避免双手提举过高、双肩关节外展过大，避免拿重物或推重物。不符合人体功效学原理的错误姿势不仅浪费体力，长时间使用会造成运动系统的慢性劳损。

4. 活动中配合呼吸控制呼吸节奏，一呼一吸时间约为4~6秒。在准备用力前吸气，出力时呼气；伸直腰双手上举时吸气，弯腰手收向躯干时呼气。

二、节省体能技术在日常生活中的应用

1. 进食

(1) 尽量采用坐位，不宜屈颈、旋颈、弯腰或半卧。

(2) 双手肘部承托在桌面上，碗碟尽量靠近自己。

(3) 使用防洒碗、防滑垫、加粗手柄的勺子或改装的筷子。

2. 梳洗

(1) 尽量采取坐位。

(2) 将肘部放置于支撑面上双手进行活动。

(3) 洗脸时使用轻便的小毛巾直接洗脸；拧毛巾时配合正确的呼吸方法；抹脸时，不要将口鼻同时掩盖。

(4) 留短发节省沐浴时间和活动量，洗发与沐浴同时进行。

(5) 使用电动牙刷、电动剃须刀及长柄梳子，以减少上肢的活动。

3. 穿脱衣、裤、鞋、袜

(1) 将衣服放于随手可及的地方。

(2) 坐下来穿脱衣服。

(3) 先穿患侧，再穿健侧，脱衣时则相反；穿脱衣时可在前面放一张椅子做扶手。

(4) 选择配有免系鞋带的鞋，以免弯腰系鞋带。

(5) 使用穿衣钩和长柄鞋拔。

4. 如厕

(1) 使用座厕或坐便器。

(2) 留意座厕高度，必要时对坐便器进行改装或使用座厕加高垫。

(3) 平时多吃蔬菜、水果以保持大便畅通。

(4) 养成良好的排便习惯，大便时可分几次用力，保持均匀的呼吸，以免过度换气或憋气。

5. 洗澡

(1) 选择身体状况及精神最好时洗澡。

(2) 提前准备好所需要的洗澡用品。

(3) 采用坐位洗澡或使用浴缸洗澡，洗头需用水盆者，可将水盆放高，避免弯腰或蹲下。

(4) 保持浴室通风，可使用抽气扇或打开窗。

(5) 清洁背部时可用长柄海绵刷或长毛巾，并配合呼吸来洗擦。

(6) 若洗澡时中途需要休息，可用浴巾围着身体保暖，可先洗上身，围着浴巾休息后再洗下身。

(7) 洗澡完毕，用浴巾包裹身体，抹干水分，保持正确的呼吸并放松休息，然后穿回衣服。

(8) 利用手柄、扶手及放置防滑垫。

6. 做饭

(1) 提前准备好所需材料及用具。

(2) 做饭过程中，不应心急或贪快而同时处理几项工序，这样会使人容易紧张。

(3) 尽量少用煎炸的烹饪方法，因为烟熏容易引发呼吸困难。

(4) 在厨房内或门外放置椅子，以便中途休息；择菜、削皮及调味等工作应坐下来处理。

(5) 使用辅助器具，如用长汤匙打开锅盖，避免手部被烫；开瓶子时，使用开瓶器或放一块布在盖子上，容易将瓶盖打开。

7. 洗、熨衣服

(1) 尽量利用洗衣机及干衣机。

(2) 坐下来洗、熨或和折叠衣物。

(3) 如衣物太重，可分数次从洗衣机拿出或放入。

(4) 若要将衣物晾干，应先坐下，然后把衣物逐件放在衣架上，再慢慢配合呼吸，将衣架挂起。如距离较远，晾衣服时把衣服放在推车里。

8. 清洁及打扫

(1) 编排好每日家务分工，如周一扫地、周三抹柜等，避免过于操劳。

(2) 如室内多尘，可使用吸尘器并戴上口罩。

(3) 使用辅助器具，如利用长柄垃圾铲及用拾物器从地上拾起物件，以减少弯腰、伸腰动作。

(4)用小推车装重物。

9. 收拾房间

(1)整理床单时在两侧进行，整理完一侧再整理对侧。

(2)床不要靠墙摆放。

(3)叠床单时动作要轻缓。

10. 购物

(1)先计划购物路线及需要物品，避免浪费气力。

(2)使用购物推车，尽量避免使用手提袋。

(3)重的物品尽量使用送货服务或找家人及朋友帮助购买，必须自己买时则分开买。

三、节省体能技术在工作中的应用

1. 保持正确的工作姿势在坐位下使用电脑工作时上臂应垂直放于体侧，肘屈曲不超过 $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$ ，腕手放松。

2. 合理的工作台或工作平面高度

(1)坐位工作时所有物件应在坐位所及范围，手部尽量在15cm范围的工作平面内完成工作。

(2)立位下的工作平面高度：女性应在95~105cm之间，男性应在100~110cm之间。

3. 工作时应避免的活动

(1)需进行重复或持续性活动时，避免肘部维持在超过头部的位置。

(2)避免肘部过度屈曲。

(3)避免前臂持续旋前或旋后。

(4)避免腕部反复向尺侧或桡侧偏移。

(5)避免持续抓握或拧捏。

四、不同障碍者的节省体能技术应用

1. 运动障碍患者骨折、偏瘫等单侧上肢功能障碍者可以训练单手完成扣纽扣、系鞋带、穿脱衣服，或用非优势侧书写、掷球、开锁等活动，此外，在日常活动中可以采用以下方法来适应生活：

(1)穿衣：用大纽扣或魔术贴代替纽扣；用免绑鞋带代替系鞋带。

(2)卫生：提高座厕；安装扶手；用长柄镜子检查身上皮肤状态。

(3)进食：使用加重量的餐具以减少患者手抖（如帕金森病患者）；用单柄或双柄杯；把碗碟放在湿毛巾上防滑。

(4)家务：使用杠杆门锁；关节炎患者使用轻金属厨具以减少手腕用力；帕金森病患者使用稍重的厨具防止手抖；使用张力剪刀；开关安装在正面以方便轮椅使用者操作；使用高度可调的桌子。

2. 感觉障碍患者可以采取感觉替代等方法以适应感觉障碍。

(1)听觉缺陷患者

1)对于听力丧失患者，可用计算机交流甚至利用计算机进行口头与书写语言转换。

	<p>2)调整周围环境,使用地毯、窗帘等减少噪声,家具应放置整齐。</p> <p>3)说话时注视对方,引起听者的注意力。</p> <p>4)学习通过口型和肢体语言猜出说话者的意思,并可反复询问来确认。</p> <p>(2)视觉缺陷患者</p> <p>1)可以利用听觉和触觉替代视觉,这样可以定位环境和人物,对于盲人而言这种替代效果很好。</p> <p>2)放较大的物品,将物品放在中间或将物品靠近身体。</p> <p>3)增强光线,减少反光,形成强烈对比,如将浅色的东西放在黑色背景中;将发光颜料涂在楼梯等的边缘。</p> <p>(3)触觉缺陷患者</p> <p>1)教育患者利用视觉代偿。</p> <p>2)常戴手套保护手部免受伤害。</p> <p>3)食物、饮料或沐浴时用温度计测温。</p> <p>4)不使用尖锐的工具和物品。</p> <p>3. 认知障碍患者可以修改或适应某些认知活动,计算机辅助是最省力而又能提供反馈的方法。</p> <p>(1)在患者房间内挂大的钟,大的日历,并利用卡片提醒要做的活动。</p> <p>(2)将每日经常要进行的的活动,分步骤地写成清单或画成图画放在床边。</p> <p>(3)门上贴患者家庭的合照或患者本人的照片帮助他找到自己的房间。</p> <p>(4)让患者常带记事本,本中记有家庭地址、常用电话号码、生日等,并让他经常作记录和查阅。</p> <p>(5)闹钟提醒需要进行的的活动。</p> <p>4. 言语障碍患者</p> <p>(1)降低讲话速度。</p> <p>(2)尽量使用简短句子或关键词。</p> <p>(3)学习使用手语和表情。</p> <p>(4)通过书写或图画进行交流。</p> <p>(四)总结、提问</p> <p>1、节省体能技术的应用原则?</p> <p>2、举例进食辅助节省体能技术在日常生活中如何应用?</p> <p>3、不同功能障碍的患者如何应用节省体能技术?</p>
作业布置	<p>1、节省体能技术的应用原则?</p> <p>2、举例进食辅助节省体能技术在日常生活中如何应用?</p> <p>3、感觉障碍患者如何应用节省体能技术?</p> <p>4、运动障碍患者如何应用节省体能技术?</p> <p>5、认知障碍患者如何应用节省体能技术?</p> <p>6、预习下一节内容。</p>
教学效果	<p>同学们对本节课比较感兴趣,积极配合,师生互动,取得了良好的教学效果。</p>

教学反思	学生对知识点理解不够透彻，需要继续引导，课后加强复习。		
备注			
授课记录	授课顺序及班级		授课时间
	1		
	2		
注：授课形式分为理论课、实验实训、理实一体化课、合堂课、集中复习等。			