A-PDF MERGER DEMO

# 目　录

第一章　中风基本知识…… (1)
1. 什么是中风？ …… (1)
2. 中风病人入院前应如何处理？ …… (2)
3. 急性期住院期间应如何配合医护人员做好陪护？
…… (4)
第二章　康复基本知识…… (8)
1. 什么是康复？什么是康复医学？ …… (8)
2. 康复的目的是什么？ …… (10)
3. 中风的家庭康复有何重要意义？ …… (11)
4. 中风康复治疗的理论基础是什么？ …… (13)
5. 中风康复的重点是什么？ …… (16)
6. 我国传统中医对中风康复有何贡献？ …… (17)
(1)老年人常用药物疗法…… (17)
(2)针灸疗法…… (20)
(3)气功疗法…… (20)
(4)按摩推拿疗法…… (21)
7. 康复的效果如何判定？ …… (24)
(1)关节活动度测定…… (24)
(2)肌力测定…… (29)
(3)生活能力测定…… (30)

8. 中风康复治疗存在哪些危险因素？怎样预防？
…… (31)
(1)起坐不适应及低血压综合征…… (31)
(2)高血压…… (33)
(3)心血管系统…… (33)
(4)关节及软组织损伤…… (36)
(5)跌伤与骨折…… (36)
**第三章　中风偏瘫运动康复** …… (38)
1. 中风急性期康复如何分型？ …… (38)
2. 怎样确定康复程序的起点？ …… (38)
3. 中风偏瘫卧床期应怎样进行体位变换？ …… (42)
4. 如何进行卧床期的被动运动？ …… (42)
5. 如何进行自我被动运动？ …… (50)
6. 怎样进行屈膝仰卧扭动骨盆？ …… (51)
7. 怎样进行侧卧练习？ …… (52)
8. 中风偏瘫如何进行上肢上举翻身？ …… (52)
9. 重症偏瘫怎样练习完全辅助下被动起坐？ …… (52)
10. 怎样进行坐位平衡练习？ …… (56)
11. 如何借助器具坐起？ …… (57)
12. 怎样进行床上横向、纵向移动？ …… (57)
13. 独立坐起采用什么方法？ …… (60)
14. 床边坐位平衡练习及床边坐位躯干活动怎样进行？
…… (60)
15. 怎样练习床边站立？ …… (62)
16. 如何保持立位平衡？ …… (62)
17. 怎样进行独自起立的过渡训练？ …… (64)

18. 如何进行步行准备期的训练？ …… (65)
19. 步行期的实用练习？ …… (69)
(1)如何上下台阶？ …… (69)
(2)如何利用手杖跨越横沟？ …… (69)
(3)家庭中怎样跨越门坎？ …… (70)
(4)怎样持杖上下楼梯？ …… (71)
(5)怎样从椅子上起坐？ …… (71)
(6)怎样手扶桌子或床边立起或坐下？ …… (71)
(7)如何手扶地坐下和站起？ …… (71)
20. 偏瘫上肢如何进行康复训练？ …… (71)
**第四章　肌力和肌肉功能恢复训练** …… (78)
1. 怎样训练肩前屈肌群？ …… (78)
2. 怎样训练肩外展肌群？ …… (80)
3. 怎样训练肩内旋、外旋肌群？ …… (81)
4. 怎样训练伸肘、屈肘肌群？ …… (82)
5. 怎样训练前臂旋前、旋后肌群？ …… (83)
6. 怎样训练手掌屈、背伸肌群？ …… (83)
7. 怎样训练手尺、桡侧肌群？ …… (83)
8. 怎样训练指屈伸、内收外展肌群？ …… (84)
9. 怎样训练腹肌屈曲？ …… (85)
10. 如何训练躯干伸肌？ …… (85)
11. 怎样训练肩胛上提、下移肌群？ …… (86)
12. 怎样训练肩胛内收、外展肌群？ …… (87)
13. 怎样训练屈颈、伸颈肌群？ …… (88)
14. 怎样训练大腿屈伸肌群？ …… (88)
15. 怎样训练髋内收、外展肌群？ …… (89)

16. 怎样训练伸膝肌群？ …… (90)
17. 怎样训练屈膝肌群？ …… (91)
18. 如何训练足背屈、跖屈肌群？ …… (91)
19. 怎样训练脚趾屈伸、内收、外展肌群？ …… (92)
**第五章　恢复姿势训练体操** …… (93)
1. 卧位体操 …… (93)
2. 立位体操 …… (94)
**第六章　协调性恢复训练** …… (96)
1. 协调性训练应注意哪些事项？ …… (96)
2. 怎样进行初期卧位训练？ …… (97)
3. 怎样进行中期卧位训练？ …… (99)
4. 坐位时如何进行姿势恢复训练？ …… (104)
5. 立位时怎样进行协调性训练？ …… (108)
6. 步行期怎样进行协调性训练？ …… (110)
**第七章　日常生活活动** …… (113)
1. 怎样坐到床边椅子式的便器上大小便？ …… (113)
2. 怎样在床上进餐？ …… (113)
3. 偏瘫患者的清洁卫生怎样进行？ …… (117)
4. 怎样穿脱衣服？ …… (121)
5. 怎样做力所能及的炊事工作？ …… (125)
6. 怎样开启伞，怎样从地面上拾物？ …… (128)
7. 怎样从床上移乘轮椅和返回床上？ …… (130)
8. 如何上下汽车？ …… (131)
**第八章　水疗法** …… (133)
1. 什么是水疗法？ …… (133)
2. 水疗法有哪些具体方法？ …… (133)

3. 水疗法在康复中有何价值？ …… (133)
4. 家庭中适应的水疗法有哪些？ …… (134)
5. 水疗法应注意哪些问题？ …… (135)
**第九章　一般物理治疗** …… (136)
1. 温热疗法 …… (136)
(1)红外线白炽灯 …… (136)
(2)高频电疗法 …… (137)
2. 超声波疗法 …… (137)
(1)超声波用于康复的机制是什么？ …… (137)
(2)超声波疗法用于中风病人应注意哪些事项？ …
…… (138)
3. 低中频电疗法 …… (138)
(1)什么是低中频电疗法？ …… (138)
(2)低中频脉冲电流有何治疗作用？ …… (138)
(3)中风康复如何应用低中频脉冲电疗法？ ……
…… (139)
4. 生物反馈治疗 …… (139)
(1)什么是生物反馈？ …… (139)
(2)肌电反馈疗法怎样治疗中风偏瘫？ …… (139)
**第十章　中风的危险因素及其预防** …… (141)
1. 高血压病 …… (141)
(1)怎样判断高血压病？ …… (141)
(2)哪些不良因素可影响血压升高？ …… (143)
(3)怎样合理膳食？ …… (146)
(4)药物治疗高血压病应注意什么问题 …… (148)

(5)高血压病人心理、家庭康复应注意些什么问题？
…… (149)
2. 高脂血症…… (150)
(1)什么是高脂血症？临床诊断如何确定？ ……
…… (150)
(2)高脂血症有哪些危险因素？怎样预防？ ……
…… (151)
(3)怎样进行药物治疗？ …… (152)
(4)体育锻炼对预防高脂血症有何重要意义？ ……
…… (156)
3. 肥胖症…… (156)
(1)什么是肥胖症？ …… (156)
(2)肥胖症对身体有何不良影响？ …… (157)
(3)肥胖症能否用药物控制？ …… (159)
(4)怎样从膳食预防肥胖症？ …… (161)
(5)肥胖症病人如何进行体育锻炼？ …… (169)
4. 糖尿病…… (172)
(1)什么是糖尿病？ …… (172)
(2)怎样确诊患有糖尿病？ …… (173)
(3)糖尿病人的治疗原则是什么？ …… (173)
(4)为什么说饮食控制是治疗糖尿病的基本措施？
…… (174)
(5)糖尿病人如何服用降糖药物？ …… (175)
(6)糖尿病人如何安排工作、学习和生活？ ……
…… (177)

# 第一章　中风基本知识

## 1. 什么是中风?

中风，又称脑血管意外或脑卒中，大致分为出血性（脑出血，蛛网膜下腔出血）和缺血性（短暂性脑缺血发作，脑血栓形成、脑栓塞）两大类，是人类死亡原因的首位疾病，而且发病率高，每十万人中，黄河以北有480人发病；黄河与长江之间的中间地段有420人发病；长江以南有280人发病。中风的致残率约为71.3%，需他人照顾才能生活者占62.8%。

脑出血：通常是指原发性或自发性脑实质出血。多种原因（动脉壁硬化，高血压、炎症等）可导致小血管壁破裂出血，在脑实质内形成血肿甚或穿破侧脑室进入蛛网膜下腔。常因气候骤变、情绪紧张、工作劳累、饮酒、用力排便等因素诱发，早期剧烈头痛，眩晕、呕吐，继之意识不清，呼之不应，鼾声大作，陷入昏迷。多数病例发病突然，经过凶险。

蛛网膜下腔出血：系指自发性脑底部或脑表面血管的破裂，血液流入蛛网膜下腔而言。多因脑动脉瘤破裂出血，临床表现为剧烈头痛，恶心、呕吐，但意识多清醒。

短暂性脑缺血发作：是指颈内动脉系统或椎—基底动脉系统短暂性缺血所引起的局限性脑功能障碍。表现为突然发病，局限性神经功能障碍，通常持续数秒至数十分钟或数小时，并在24小时内完全恢复，不留任何神经功能的缺损，但

常反复发作。颈内动脉系统的短暂缺血发作常常表现为偏侧肢体无力，活动不灵，瘫痪、麻木，亦可有失语。椎一基底动脉系统的短暂缺血发作常见的症状为眩晕、天旋地转，恶心、呕吐、意识模糊、声音嘶哑、吞咽障碍、呛咳等。

脑血栓形成：系由于脑动脉血管壁病变基础上发生血流缓慢，血液成分改变或血粘度增高而形成血栓，致使动脉管腔明显狭窄或闭塞引起相应部位脑的梗塞症状。脑血栓形成因发生的脑动脉分支不同而临床表现各异，多见于颈内动脉系统，临床常见于老年人，安静或休息状态下发病，失语、偏侧肢体活动不灵、意识障碍较轻，一般无呕吐和尿便失禁。

脑栓塞：随血流进入颅内的异物栓子阻塞脑血管而出现脑功能障碍，年轻人多发，心源性栓子最常见，其好发的疾病有风湿性心瓣膜病，心内膜炎、心肌梗塞、二尖瓣脱垂。尤其是伴有心房颤动（简称房颤）的病人最易发生。发病突然，无前驱症状，可立即出现意识丧失和偏瘫失语，然后症状渐减轻。

**2. 中风病人入院前应如何处理？**

中风发作之后，要及时就医诊治，绝不应轻信“治与不治差不多，早治晚治一个样”的错误观点。有条件的大城市，可直接与附近的急救中心联系，农村病人也要积极组织护送到附近医院就医。其原则是就近、快速、安全护送。尤应注意以下几点：

（1）医生到家或住院之前需要安静的环境。中风发作之后，病人多有不祥的感觉，精神紧张，如果家人不冷静，喧嚷哭叫，则会造成不良气氛和不应有的混乱，对病情的发展只会加重，不会减轻。这点对病人自己或对其周围的人来说，

都是至关重要的。对轻症脑出血，短暂性脑缺血发作，脑血栓形成等意识清醒的病人来说，则更为重要，不容忽视。同时要注意病人的清洁和舒适，被褥床垫要稍厚一点，以防褥疮，盖轻而保温的被子，冬天室温一般以摄氏 20 度左右为好。注意保持呼吸道通畅，及时清除口腔内的痰液，唾液及呕吐物，仰卧时头偏向一侧，以免突然呕吐误吸而引起窒息。

（2）尽量避免长途运送　在有一定医疗条件的情况下就不必运送。如不得不送，则应选择一个路途平坦的就近医院或卫生院。选择就近医疗单位是为治疗抢救赢得时间，平坦的路途是为了避免颠簸加重病情。在转院护送时，要带转诊记录单，这样便于转诊治疗单位了解病情，及时抢救治疗。

（3）避免头部震动　救护车行驶要尽量求稳，取卧位，褥垫厚软为宜。农村边远山区病人也尽可能不用拖拉机运送；途中头部要专人保护，减少摇晃和震动。另外，头部不宜前屈，可取正中位或稍后仰。路近用担架搬运更为平稳安全。

（4）床褥和衣着的调整　在家就医治疗，床褥、衣着也应做些调整。较理想的病床应有床档。一方面可防止病人坠床，另一方面可做日后病人功能训练的辅助架。一般要用硬板床，铺上厚软的垫子，尽量不用钢丝床。床的高度在 70～80 厘米为适，这样医护人员诊治护理时方便，当病人能下地时，可根据病人的身高，调节床的高度，一般以坐床边时足底着地为度。褥子以厚软为宜，用泡沫塑料或海绵垫子更好；在其上辅一层普通棉被即可。大小便失禁时，在臀部辅一层柔软的塑料布，上面加一层床单。冬天室温低时可用暖水袋或电热毯取暖，但应注意安全，电热毯开的时间不要太长，间断使用即可。更换衣着时，一般健侧在上，先脱掉健侧的旧

衣，然后将病人翻转过来，再脱去患侧衣裤；穿衣时，先穿瘫侧的衣服。夏天天气炎热，上身可不穿衣服，盖上点睡衣或毛巾被即可。要特别留意预防肩部着凉，可将衬衫从前胸方向穿上两个袖，保护肩臂。尽量不用电风扇，更不要用电风扇对着病人吹，保持房间通风就可以了。

**3. 急性期住院期间应如何配合医护人员做好陪护？**

在我国现有的医疗条件下，急性期中风住院病人往往需要家属陪护。陪护工作辛苦又很重要，单凭细心、吃苦耐劳并不一定能做好这项工作，需要掌握一些基本的护理知识和技巧，才能有效的配合治疗，帮助病人早日康复。

(1)保持安静　中风偏瘫病人的急性期周围环境要肃静，以利病人充分休息。部分病人处于高度兴奋状态，言语增多，高声喊叫，更有甚者手足躁动，坐卧不安，应加以劝慰，并请医护人员察看病情。及时掌握病人的情况，如突然出现烦燥不安，言语增多，要立即报告医生，以免延误治疗。除了保持环境的肃静以外，还要保证病人心境平静。病人遭受中风的打击，会发生复杂的心理变化，如悲伤、失望、焦虑、抑郁等，即所谓中风应激，除了医护人员及时的心理治疗和心理护理以外，陪护人员应及时发现病人情绪变化的原因，有针对性地进行开导，劝慰。必要时可报告医生和护士，给予必要的治疗。在病人住院期间，陪护人员或子女应表现出极大的耐心和应有的孝心。因为中风病人的情绪常不稳定，有时可能做出令人难以理解的举动和说出令人伤心的话，必须对其谅解和忍耐，尽量努力减轻病人心理上的压力。在做好一般性护理的同时，与病人回忆一下美好的往事，谈一些令病人愉快的事，调节一下情绪，使其精神轻松。切忌谈那些

令人沮丧的话和能激怒病人的往事。

（2）大便和小便护理　病情较轻意识清醒的病人常有便意，应协助患者用好大便盆和小便壶。急性期一般应卧床排便，便后用热毛巾将臀部会阴部拭干。意识障碍或失语的情况下，病人有便意或膀胱排尿时往往表现躁动不安，表情和姿式也有所改变，请及时试用大小便器。大便失禁的病人，可在床单下铺上一块塑料单或油布（尿布），同时要注意更换床单，保持病人臀部干燥。小便失禁的患者也应如此，还应勤用小便器，训练患者排便。男性小便失禁患者可采用避孕套引流。见图 1—1。

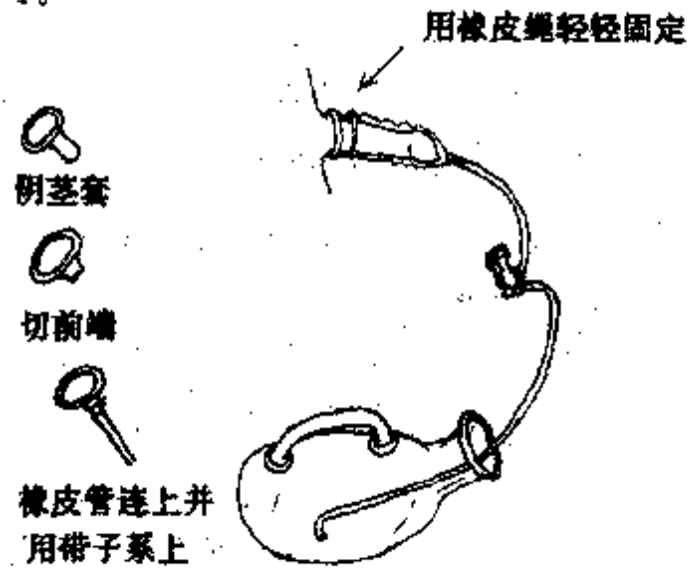



图 1—1　阴茎套引流法

（3）恶心呕吐的照顾　病人有恶心、呕吐倾向时应及时取侧卧位，以免呕吐物吸入气管，引起气管阻塞。吐完后用清洁的纱布或软纸拭净口腔和口唇周围。呕吐物多数是普通的胃内容物，如上顿吃的饭菜、牛乳或胃内分泌液。部分病人可能吐出咖啡色内容物，是由应激性胃粘膜出血引起，应及时向医生报告。

（4）监视呼吸和清除痰液　不少病人在睡眠时气粗或有痰鸣，如果只是气粗、鼻鼾、呼吸不畅，则可在其肩背下垫上厚一点的软垫，让病人头部位置相对稍低一点或取侧卧位升高一些，10～20公分即可，也可以在下半身垫些软垫，如棉被等，这样有利于痰液排出。但是脑出血，蛛网膜下腔出血伴有心功能不全的中风病人，要在医生指导下更换体位。病人喉部痰液多时，可以用筷子的一头缠上纱布轻轻旋转粘出。痰液稀时，可以用细长塑料管或吸痰器吸出。如发现病人呼吸道阻塞严重，出现口唇紫绀，呼吸费力缺氧严重时应及时请医护人员查看。

（5）口腔和眼睛护理　意识不清病人常有口臭，应经常做口腔清洁。先把口腔中的粘液取出，然后用湿热纱布或小毛巾拭擦口腔。注意不要过热，以免烫伤口腔粘膜。粘膜有溃疡时可以用龙胆紫涂擦。口唇干裂者可用2～3层湿沙布盖上口唇，还要勤更换。意识障碍或颅神经有损害的病人可能出现眼睑闭合不全，应用眼膏涂眼及纱布覆盖，以预防角膜溃疡及结膜炎。鼻腔的护理也很重要，要及时清除鼻涕等阻塞物。

（6）调节饮食　早期病人应进流质食或鼻饲，以后改为半流质食，但在有些条件差的医院却做不到这一点，就需要自己做饭。有轻度意识障碍的病人应给流质饮食，如牛奶、麦乳精、菜汤、米汤等，但此类病人常把食物留在口腔还没咽完就又睡着，应加注意。病人不思饮食时，要积极动员病人吃饭，喝足够的水，并多吃些煮烂的蔬菜，以利便通。有些病人呛咳，吞咽无力，应如何进行护理饮食呢？首先要有耐心，本来病人在这样的情况下就着急，如果陪护没有耐心，更

容易使病人丧失信心。劝慰病人在吃饭进食时不要着急，并且多进行鼓励，让病人取半卧位或坐位，可有助吞咽，减少呛咳。在坐位时，也可调换头的位置，如前倾、后倾、左倾、右倾等，或许能收到较满意的效果。进半流质食，如冲炒面、油茶、粘粥等均能防止呛咳。中风病人假性球麻痹时出现吞咽功能障碍后，康复训练是必要的。

(7) 预防褥疮　意识障碍越深、年龄越高、身体越瘦，越易形成褥疮。多发生在骨头隆起处，骶尾部最常见，其次是足跟部、肩胛部、肋骨下部等骨突出部位。这时应根据病人的具体情况在隆起处放衬垫，体位更换至少每 2 小时一次，翻身后对原来受压的部位进行按摩，涂 50% 的酒精，同时加强营养，改善全身状态。当病情危重、呼吸节律有变化时，体位不要擅自更换，要在护士的指导下进行。大小便和汗液引起皮肤污染和沾湿时易诱发褥疮，所以要勤换褥单或铺垫，扫净果皮纸屑等。除了便后要擦干以外，每日 2 次用热毛巾擦局部，保持干燥，并用滑石粉涂抹会阴部、腋窝和颈部等易汗湿的地方。

# 第二章　康复基本知识

## 1. 什么是康复？什么是康复医学？

康复的原意是“复原”、“恢复原来的良好状态”、“重新获得能力”、“恢复原来的权利、资格、地位、尊严”等，康复用于现代医学领域，主要是指身心功能、职业能力和社会生活能力的恢复。在现代医学发展的不同历史阶段，人们对康复的认识也不尽相同。进入80年代，康复的目标侧重于使残疾人能够重返社会。世界卫生组织医疗康复专家委员会于1981年给康复下了新的定义：“康复是指应用各种有效的措施以减轻残疾的影响和使残疾人重返社会。康复不仅是指训练残疾人使其适应周围的环境，而且也指调整残疾人周围的环境和社会条件以利于他们重返社会。在拟订有关康复服务的实施计划时，应有残疾者本人、他们的家属以及他们所在的社区参与”。根据以上定义，康复内涵的五大要素如下：

（1）康复的对象主要是指残疾人，以及有各种功能障碍以致影响正常生活、学习和工作的慢性病者、老年病者。

（2）康复的领域应包括：医学康复（利用医疗手段促进康复）、教育康复（通过特殊教育和培训以促进康复）、职业康复（恢复就业能力、取得就业机会）、社会康复（在社会的层次上采取与社会生活有关的措施，促使残疾人重返社会）。实现以上四个方面的康复就是全面康复。

（3）康复的措施：包括所有消除或减轻心身功能障碍的

措施，以及其它有利于教育康复、职业康复和社会康复的措施。不但使用医学科学的技术，而且也使用社会学、心理学、工程学等方面的技术和方法。

（4）康复的目的：实现全面康复，着重在提高生活素质，恢复独立生活、学习和工作的能力，能在家庭和社会上过有意义的生活，重返社会。

（5）康复的提供：提供康复治疗、训练和服务的不仅有专业的康复工作者，而且也包括社区的力量。残疾人及其家属也参与康复工作的计划和实施。

从康复的定义及内涵可以看出，家庭和社会对康复的作用极其重要，作为家庭来说，应积极发挥家庭的职能，充分利用家庭成员这个小集体的力量，为老年人及残疾人的康复做些力所能及的工作。特别在我国现有的医疗条件下，绝大部分有意义的康复时间是在家庭中度过的，这段时间对病人来说，特别是对中风幸存者来说是非常宝贵的。如果能充分利用，则可能使病人重新站立起来，重返自己的工作岗位，重返社会，反之则可能会终身卧床，给病人、家庭、社会带来极大的痛苦和负担。

由于康复的意义重大，广泛渗透到医学领域。在20世纪便产生了现代康复医学，它是一门有关促进残疾人及患者康复的医学学科。进一步地说，康复医学是为了康复的目的而应用有关功能障碍的预防、诊断、评估、治疗、训练和处理的一门医学学科。康复医学的三大基本特点是：①功能训练：康复医学工程着眼于保存和恢复人体的功能活动，包括运动、感知、语言交流、日常生活、职业活动和社会生活等方面的能力，重视功能的检查和评估，采取各种方式进行功能锻炼。

②全面康复：从生理上（躯体方面）、心理上（精神方面）、职业上和社会生活上进行全面的、整体的康复。康复的对象是整个人，而不仅仅是功能障碍的器官和肢体。从某种意义上讲，全面康复就是整体康复，全面康复也是综合康复。③重返社会：人是在社会中生活的，康复最重要的目的是使残疾人通过功能的改善或和环境条件的改变而能重返社会，成为社会上有用的成员，重新参加社会生活，履行社会职责。

康复医学的内容广泛，实际工作繁重，大致分为以下三类：①康复预防：预防为主是残疾人康复工作的重要方针。一级预防，是预防那些能导致残疾的各种损伤、疾病等。二级预防，是早期发现、早期治疗已发生的损伤和疾病，从而防止遗留永久性的残疾。三级预防，是在较轻度的缺陷或残疾发生之后，积极进行矫治及其它康复处理，限制其发展，避免发生永久性的和严重的残障。②康复诊断：即康复评估，利用标准化、规范化的标准对功能缺陷后的性质强度及其影响作评估和分析，一般包括初次评估、中期评估和结局评估，应贯穿整个康复治疗的始终。③康复治疗：康复治疗是日常康复医学工作的基本内容，常用的康复治疗手段有运动疗法、物理疗法、作业疗法、言语矫治及心理治疗等等。

**2. 康复的目的是什么？**

简言之，康复的目的就是使残疾人能够重返社会，履行社会职责，使其恢复独立生活、学习、工作的能力。我们知道，人的生存离不开社会，残疾人由于某些原因不能感知，不能参入社会活动，身心遭受莫大痛苦。为着人类的健康，力争使人人都能在社会舞台上扮演角色，去享受社会、人生的苦与乐，幸福与悲伤，这是康复的基本要求。谁都不会否认，

残疾是可怕的，痛苦的，给社会、家庭带来的负担是巨大的。为了人类的健康，社会的进步，减少残疾，避免残障对一个文明的社会来说是责无旁贷。

**3. 中风的家庭康复有何重要意义？**

家庭是残疾病人的主要生活活动场所。特别是我国现有状况下，中风病人不可能长期在康复病院接受康复治疗，这不仅是受康复水平的限制，而且受金钱的制约。因此，继续康复的任务自然落到了家庭身上，家庭的职能不仅体现在养老方面，而且还要承担康复的义务，不仅仅包括康复治疗的责任，也要非常重视康复护理。病人能否获得极大限度的恢复，能否生活自理，重返社会，在某种意义上讲取决于家庭康复的质量。

康复不仅可促进中风病人肢体活动和言语的恢复，而且对全身各系统发挥正常功能也是十分有益的。中风病人多有肢体不同程度的瘫痪，如长期卧床则会产生不良后果。科学的积极康复可以克服如下不良后果。①肌肉骨骼系统：肢体和关节长期制动，尤其在关节本身有炎症、肌肉瘫痪、肢体放置的位置欠佳时，容易造成关节挛缩。完全卧床休息的情况下，肌力每周约减低10～15%，肌肉也会出现废用性萎缩。在股四头肌、背伸肌处尤为明显。长期制动，由于缺乏肌腱牵拉和重力作用，骨质以及内分泌和代谢的变化，会使骨质的钙和羟脯氨酸排泄增加，导致骨质疏松。②心血管系统：正常人从卧位坐起或站立时，体内血流立即重新分布，约700毫升血液从胸腔流至双腿，足踝静脉压由卧位时的1.47千帕（15厘米水柱）增至直立时的11.76千帕（120厘米水柱）。由于卧位心脏每搏输出量及每分钟输出量减少，致使动脉收缩

压平均下降约2千帕，此时正常人能通过活跃的交感神经反射使血浆正肾上腺素水平增高，从而促使肾素和血管紧张素Ⅱ释放，使下肢血管及肠系膜血管较长时间收缩，从而得以迅速恢复正常的血压。正常人完全卧位休息三周后（有严重疾病者、损伤者及老年人则在完全卧床休息数天后），此种适应能力即完全丧失，会出现直立性低血压。积极的运动疗法有利于克服低血压。长期卧床可使心每搏输出量，每分输出量减少，左心室功能减退，导致静息时心率增加。较长时间卧床休息可在30天内引起血容量进行性减少。血浆容量减少，导致血液粘稠度增加，从而为血栓形成创造了病理生理条件。为防止血容量减少，宜进行等张性运动。长期卧床而致血液凝固性增加，下肢血流淤滞，也易致深部静脉栓塞。可以通过按压小腿外侧，促进血液回流，减轻淤滞。③代谢改变：卧床患者尿钙排出增加，平均每周失钙量为1.5g，以第4～5周失钙最为显著。由于缺乏肌肉运动，长骨的骺部和干骺端的松质骨首先失钙。通过有规律的等张运动，等长运动或步行等，可预防或延缓废用性骨质疏松和钙的丢失。④泌尿生殖系统改变：泌尿结石可由于长期卧床高尿钙症所引起，并与尿磷排泄增加、尿液滞留有关。长期卧床还容易引起尿路感染，故要充分饮水、直立、排便等。⑤呼吸系统的改变：长期卧床能使呼吸变得表浅，呼吸频律增加，膈肌活动范围下降，呼吸道内分泌物积聚不易排出。其预防方法是，早期活动，并通过深呼吸、咳嗽、必要时引流等方法，及时排出分泌物。⑥消化系统改变：缺乏活动和长期卧床可导致食欲减退、肠粘膜及腺体萎缩、吸收不良、厌食，从而导致营养性低蛋白血症，也会发生便秘、粪便积结。⑦内分泌系统的

改变：长期缺乏活动可使甲状旁腺激素生成增加，雄性激素及精子数减少。⑧神经系统和精神心理改变：长期卧床会引起幻觉和定向障碍。严格卧床休息3小时，即可出现明显的幻听。经数天卧床休息后，可见有注意力、空间、时间、定向障碍及智能障碍。精神上可出现烦燥不安、焦虑、抑郁或易激怒、失眠等症状。患者心理平衡失调，积极性降低，信心不足，协调能力减退等。

中风患者不论有无肢体瘫痪和言语障碍，都应根据病人的具体情况，按着康复计划，针对性地进行运动、语言、心理、认知等康复，况且绝大多数患者有不同程度的肢体瘫痪。康复的黄金时间在病后6个月之内，时间不可谓之不久，但要有耐心和信心，做持久战的思想准备，必定能收到满意的效果。

**4. 中风康复治疗的理论基础是什么？**

从康复的目的角度去衡量康复效果，大概没有比神经康复再困难的了。这是由神经系统的解剖生理所决定的。神经细胞再生能力差，而且代偿功能低下，中风后绝大部分病人的中枢神经损伤是不可逆的，好像中风的康复是白费力气，劳而无功。其实不然，中风偏瘫病人的康复是有其理论基础的，这不仅从实验室找到了证据，而且在广泛的、长期的临床实践中获得了令人乐观的效果，特别是在日本、美国等康复较先进的国家里，偏瘫的康复效果更为可喜。康复治疗能使残存的神经系统功能重新构成。这种可塑性增加了我们治疗病人的信心。近年来，学者们对神经生理解剖基础加紧研究，提出了新的理论依据，概括如下：

(1)同侧支配学说　中风后肢体功能恢复的机制，在某些

病例中，可能存在着同侧半球支配。1973年某国外学者认为：一侧上肢的前臂和手指的运动是受对侧大脑半球支配的，但上肢近端的活动可受同侧大脑半球支配。1980年Glees根据动物实验及临床观察，单侧大脑半球损害后，依靠余下的另一侧大脑半球，仍可保存智能及全身感觉和运动的控制，有的病例中还能保存两手的运动功能。

(2)半球关连学说　这种学说认为两侧大脑半球存在着一定的联系。大脑半球运动区对于某一部位肢体的运动都由特定的代表区域司理。两大脑半球运动区的同位区(指支配相同部位运动的代表区域)之间(手指和足趾的代表区除外)存在着相互联系。即使一些非同位区之间，也存在着一些联系。此外，一侧运动区的神经有纤维会投射至对侧运动前区，或投射至对侧感觉区。这些联系显然有助于损伤后运动功能的重建和支配。损伤后运动功能恢复的机制之一就是运动支配区的转移，即从受损区转移至由皮质区或皮层下区来支配。

(3)体感反馈学说　对于一些精细动作和要求高的运动来说，在学习和完善这些动作技巧过程中，需要有体感反馈的参与。在周围神经切断和缝合后，虽有神经再生，但在大脑皮质感觉区都出现明显的表位异常，从而妨碍细致的精确度要求高的动作。有的学者研究证明，在周围神经损伤后进行专门的感觉训练，有助于学会把功能上配对失误的神经纤维重新对码编入大脑新的、对应的、功能上有特异性的接受区。

(4)再生和可塑学说　脑损伤后运动功能恢复的解剖学基础之一，可能就是神经出现新生或"出芽"。所谓"出芽"，就是指从一个神经细胞的胞体、树突及轴突长出树突芽或轴突芽。这些神经细胞也可能有出芽现象。出芽分两种，一是再生

性出芽，二是侧枝性出芽。在神经系统很少有大量出芽的现象。所谓侧支性出芽是指在损伤的神经轴突上萌生新的轴突，而且长入组织空缺内（由于轴突变性形成的空缺）。已有一些报告证明：中枢神经系统内部神经纤维损伤后有侧支出芽出现。这也许就是中枢神经系统再构成的基础。这种再生与可塑性随着年龄的增加而降低。

（5）心理因素与神经易化　康复训练过程中技能的获得和改善取决于患者固有的康复潜力，但心理和精神因素也可能影响学习和行为的神经生理过程。由于过去有关活动和练习的不愉快的经验，或存在依赖心理，或害怕受伤，都会在训练时使神经肌肉的兴奋过程受到抑制，从而不利于支配的习得和发挥。而当处于兴奋状态和具有良好的情绪时，大脑皮质觉醒水平提高，运动神经能充分募集，神经肌肉的抑制解除，出现神经易化。神经调节和肌力发挥均达最佳水平，从而在技巧的习得上和作业的完成上会取得良好的效果。

（6）环境和科学的康复计划对神经活动过程的影响　康复治疗环境中丰富的感觉（视觉，听觉等）刺激患者大脑皮质相应区域的神经细胞功能有促进作用。认真执行合理的康复计划且取得满意的结果时，能提高中枢神经固有的可塑性。在损伤后不久就提供多种积极的康复措施，可较好地调动神经损伤的修复潜力。实验证明，受过活动训练的动物，其大脑皮质颞叶和枕叶经过标记的神经数目增多。功能性电刺激能引起中枢性营养增加。这些神经营养因素可促进神经细胞存活和轴突的生成，促使末端突触再生。损伤后反应性的突触再生，对功能的恢复有一定的意义。据观察，早期进行康复活动，恢复性的突触再生似乎比反应性的突触增生更为明显。

### 5. 中风康复的重点是什么？

康复医学是一门综合学科，与许多学科有着交叉联系，所以单靠家庭来完成这项复杂的工作是极困难的。因此，家庭康复只能是有重点地进行。对中风患者来说，重点首先是运动，语言康复，否则谈不上什么重返社会，因此，家庭康复的重点应放在运动和语言康复两个方面。

如果说上肢的预后决定命运，那么下肢的预后则决定患者日常生活活动能力。在日常活动中，有左右两个上肢当然方便，但仅有一侧上肢也能做许多活动。相反，下肢必须有两条腿才能行走，一条腿就非常困难。从运动方式上看，上肢必须承担复杂、精细、灵巧的动作，而下肢只是简单、粗大、半自动的步行，只要维持躯干平衡就能在地面行走。不过，手指的功能很难恢复，两者各有长短。从以上可以看出，仅就中风偏瘫侧的上下肢功能加以比较，对以远端为功能中心的上肢不利，而对下肢影响较少。在患侧、健侧日常生活活动的配合上，患侧若是废用手，则健侧上肢也能从事某些生活活动。而下肢如是重度瘫痪，则必须利用辅助支具才能完成简单步行动作，从这种实际出发，将运动康复作为重点，就很容易被理解。可以想象，不能独立步行者，日常生活活动总需家人照顾，一天要数次由别人去帮忙排便，而且老年人常常尿频，特别是夜间尿频，无论是患者还是家属都是很苦恼的事。为此，要全力为中风偏瘫病人施行康复治疗，使其恢复步行能力，如果失败也要做家庭指导，努力减少患者的不便，减轻家庭的负担。一般来说，脑卒中康复治疗效果的判定，就是看能否做到不需监护或帮助而能独自步行。

如果中风患者受累的血管在左侧大脑半球，常常出现失

语。因病情的轻重和病变部位不同而表现也不相同。对于不完全性失语，及早康复训练常产生良好的效果，这将有利于病人与他人进行思想交流、陈述要求，同时也方便于家庭成员。当然，语言的康复是高级功能的康复，需要的时间较长，对训练者要求也较高，但基本的训练程序在家庭也能完成。所以不能失去信心。

家庭也有许多有利条件，特别表现在一些特殊理疗方面。如水浴、电疗、光疗、超声疗法等等，也可以利用收录机、电视进行音乐、心理疗法。

**6. 我国传统中医对中风康复有何贡献？**

中国传统医学在康复医学中具有重要的地位。其基本内容有：①形神俱养，养神为先；就是说形体健全和心理精神状态两者相辅相乘，必须兼顾，保持统一，不可偏废，也体现了祖国医学对人们的心理活动的重视。②调整阴阳，使之平衡：中医认为人的生命活动，是由具有推动温煦作用的阳气和具有营养滋润功能的阴精共同作用的结果，调整阴阳使之趋于平衡，可使病人得到康复。③扶正固本，养气保精：具体包括 a. 培补元气：如起居有常，调节饮食，注意控制情绪，采用针灸、中药诸法进行调补；b. 运用真气：促进真气运行的方法有气功、导引、保健按摩等；c. 固摄阴精：中医强调生活要有节制，不能过度放纵。④疏通经络、调整脏腑。一般情况下，调补脏器以滋补脾胃为根本。⑤天人相应，起居有常。应顺应天气变化，采取不同的治疗措施，充分利用自然环境，如优美的环境、日光浴、沐浴等。遵循生活节律，动静结合。⑥整体康复，综合调治。

(1)老年人常用药物疗法：

对具体的病症的治疗，也是在以上基本理论指导之下进行的。在祖国医学的宝库里，从长期的医学实践中，形成了许多成方，体现了药物疗法的神效作用。

①活血化瘀

中医理论认为，久病必瘀。故慢性或老年人大多兼有瘀血，表现局部疼痛，肌肤粗糙等。常用方剂：

补阳还五汤：黄芪 30g，当归 6g，赤芍 6g，地龙 5g，川芎 3g，红花 3g，桃仁 3g，水煎服，每日 2 次。

丹参饮：丹参 30g，檀香 5g，砂仁 5g，水煎服，每日 2 次。

②祛痰

温胆汤：理气化痰，清胆利胃。

半夏 6g，竹茹 6g，枳实 6g，陈皮 9g，甘草 3g，茯苓 5g，生姜 5 片，大枣 3 枚，水煎服，每日 2 次。

半夏天麻白术饮：燥湿化痰，平肝息风。

半夏 9g，天麻、茯苓、橘红各 6g，白术 15g，甘草 4g，生姜 3 片，大枣 3 枚，水煎服，每日 2 次。

③健脾胃

保和丸：消食健胃。

山楂 180g，神曲 60g，半夏 90g，茯苓 90g，陈皮 30g，连翘 30g，莱菔子 30g，共研细末水泛成丸，每服 6g，每日 2 次。

健脾丸：保脾利胃，消食止泻。

白术 75g，木香、黄连、甘草各 22g，茯苓 60g，人参 45g，神曲、陈皮、砂仁、麦芽、山楂、山药、肉蔻各 30g，共研细末，炼蜜成丸，每服 10g，每日 2 次。

④低体温　老年人体温调节能力差，常有自觉寒冷，体温过低，中医辩证为阳虚，应采用温补阳气的方药。

当归四逆汤：温经散寒，养血通脉。

当归 12g，桂枝 9g，芍药 9g，细辛 1.5g，甘草 5g，通草 3g，大枣 8 枚，水煎服，每日 3 次。

回阳救急汤：温中回阳，益气生脉。

熟附子 9g，干姜 5g，肉桂 3g，人参 6g，白术 9g，茯苓 9g，陈皮 6g，甘草 5g，五味子 3g，半夏 9g，服法：水两盅，姜 3 片，加药煎成后，入麝香 0.1g，调服。

⑤血压过低　临床表现软弱无力，眩晕。中医辨证为气虚下陷，可用补气升陷法治疗。

举元煎：益气升提。

人参 10g，黄芪 20g，甘草 6g，升麻 4g，白术 5g，水煎服，每日 2 次。

升陷汤：益气升陷。

黄芪 18g，知母 9g，柴胡 5g，桔梗 5g，升麻 3g，水煎服，每日 2 次。

⑥疲乏无力　中医辨证多为气血两虚。

十全大补汤：温补气血。

人参 8g，肉桂 8g，川芎 5g，地黄 15g，茯苓 15g，白术 10g，甘草 5g，黄芪 5g，当归 10g，白芍 8g，加生姜 3 片，大枣 5 枚，服法：水煎服，每日 2 次。

⑦食欲减退　中医辨证属脾虚。

保和丸：见前。

资生丸：健脾开胃，消食止泻。

白术 45g，人参 5g，薏仁 45g，茯苓 45g，山楂 60g，橘红 60g，黄连 9g，白豆蔻 10g，桔梗 15g，藿香 15g，甘草 15g，扁豆 45g，莲肉 45g，山药 45g，炒麦芽 30g，制蜜丸，每服 5g，每日 3

次。

⑧失眠

黄连阿胶汤：交通心肾，清热安神。

黄连 8g，阿胶 10g，黄芩 6g，白芍 10g，水煎后用鸡蛋黄搅匀同服，每日 1 次。

酸枣仁汤：养血安神，清热除烦。

炒枣仁 5g，甘草 3g，知母 8g，茯苓 10g，川芎 5g，水煎服，每日 1 次。

⑨便秘

五仁丸：润肠通便。

桃仁 5g，杏仁 30g，柏子仁 6g，郁李仁 6g、松子仁 6g，陈皮 12g，制蜜丸，每服 12g，每日 3 次。

(2)针灸疗法

针灸疗法是我国中医学的主要疗法之一，近年来倍受国外学者青睐，是中风康复常用的康复方法。治疗前后检测其血液流变学指标、血脂、纤维蛋白原及其降解产物，结果证明，针刺后增强了胆固醇的运输能力，从而影响血酯的代谢并调节其比例，使纤维系统趋向稳定，改善血液的粘、聚、凝状态，提示在预防和康复方面有一定疗效。针灸还有利于恢复神经肌肉生理功能，扩张血管，改善微循环，从而有利于瘫痪侧肢体恢复。另外，针灸还有镇痛作用。

(3)气功疗法

气功疗法是祖国医学丰富的内容之一。气功是在中医学理论指导下的全身心的锻炼方法，其基本作用有调和阴阳，调畅气血，调理脏腑，调养精气神。中风瘫痪患者，可以修练类似放松功的“意气功”为主，经意领气向患侧肢体运气，想象瘫痪

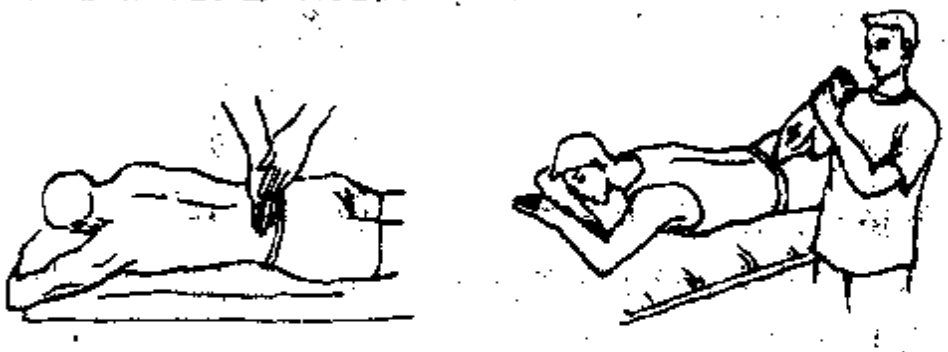
肢体如健康一样在运动，如行走、跑步（以熟悉的运动为好），这样有助于改善患肢的血液循环，促进康复。随着病情好转，瘫痪的运动恢复，渐渐改用动功。

（4）按摩推拿疗法　按摩推拿可以行气活血，疏通经络，消除肌肉疲劳，调整脏腑功能，滑利关节，促进运动功能恢复。下面简单介绍中风偏瘫的几种常用手法：

①滚法：用手背掌指关节突出部，或以小鱼际，小指掌指关节的上方在皮肤上滚动，操作时用力要均匀，如"吸附在肢体上滚动"一样，力求渗透入里，切忌浮浅，见图 2—1。

图 2—1　滚法

②按压法：用掌心或掌根按压患部，或双手重叠在一起按压，注意用力要适当，见图 2—2。



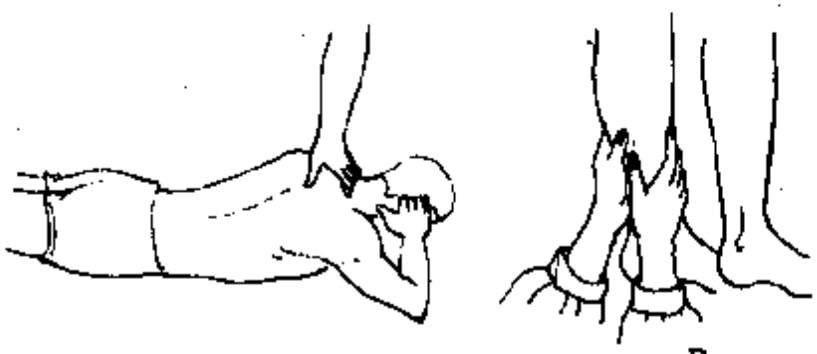
A　　B

图 2—2　按压

③揉法：用拇指和其余四指成相对方向揉动，手指不能离开皮肤，使该处的皮下组织随手指的揉动而滑动，见图2—3。

图2—3 揉法

④拿捏法：用拇指和其它各指做相对的不断的用力，以挤捏肌肉，韧带等组织，见图2—4。



A B

图2—4 拿捏

⑤搓法：两手掌相对置于患部，用力做上下或前后的搓动。动作宜协调，轻快，双手用力要均匀，连贯。见图2—5。

图2—5 搓法

⑥擦法：用手掌，大小鱼际，掌根或小指指腹在皮肤上摩擦。操作时上臂带动手掌。力量大小均匀，动作连贯，使皮肤有灼热感。见图2—6。

⑦点穴：选择适当的穴位，用手指在穴位上按压。用力

要适中，不可过猛，以防损伤组织，见图2—7。

对中风患者常用以上手段，进行按摩治疗，具体操作如下：

①患者俯卧位，按压背部天宗、肝俞、胆俞、肾俞、膈俞，再用滚法松解。

②患者侧卧位（患侧在上）用擦法、滚法治疗患侧部分。

③用捏法治疗患肢的软组织。

④点穴，如点膝眼、委中、承山、伏兔、风市、解溪等。

⑤最后以搓法结束。

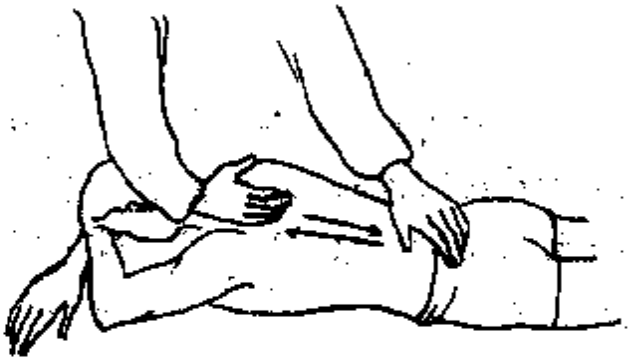


图2—6 擦法

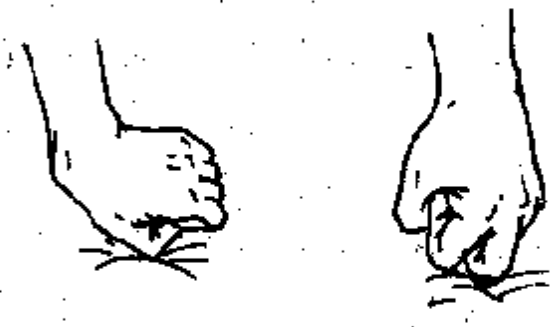


图2—7 点穴

除了以上提及的中医传统疗法之外，还有传统体育、饮食、药浴疗法。值得称道的是中医心理疗法，在古老的文献中就有记载，本章不作详细叙述。

**7. 康复的效果如何判定？**

康复效果的判定，主要观察康复治疗前后患者的进步情况。在康复中心需要建立详细的康复病历，这是医护人员正确地进行疾病诊断，功能评估，残疾分析，制定康复计划，监测康复效果的依据。那么家庭康复的效果怎样去观察呢？这就要从实际出发，对中风患者来说，主要面临的是运动功能的康复，所以重点观察患肢关节活动度、五级六分法肌力测定和评估生活自理能力就足够了。另一方面，就是依据病人家庭康复的中心任务来衡量康复效果。观察到康复进步也是全体家庭成员所希望的，同时又能鼓励病人及家庭成员，有力于帮助病人和整个家庭树立信心。

为什么要将观察关节的活动度列为评估的一项指标呢？这是由中风的特殊性决定的。中风偏瘫属中枢性瘫痪，一部分病人往往是肌张力增高，如果不施以积极的康复治疗，会造成关节挛缩，强直，导致疼痛。所以对这部分病人康复治疗早期应细致观察关节的活动度。这样更有利于监测康复效果。待肢体关节能够充分活动后，观察肌力进步就足够了。肌力恢复到一定强度，则可应用生活自理能力评估。关节活动度监测，肌力评定，生活自理能力评定是中风不同阶段的评估手段，也符合中风康复的一般规律。对于一开始就属软瘫的患者来说，关节活动度的评估也有一定指导意义。

（1）关节活动度测定

要掌握关节活动度的监测方法，必须首先了解正常肢体关节活动的范围，下面仅就主要的骨关节活动范围介绍如下：

肩关节功能活动：上臂下垂为中心位 0 度，外展 90 度（超过 90 度为肩胛骨的活动），内收约 45 度，前屈 90 度，后

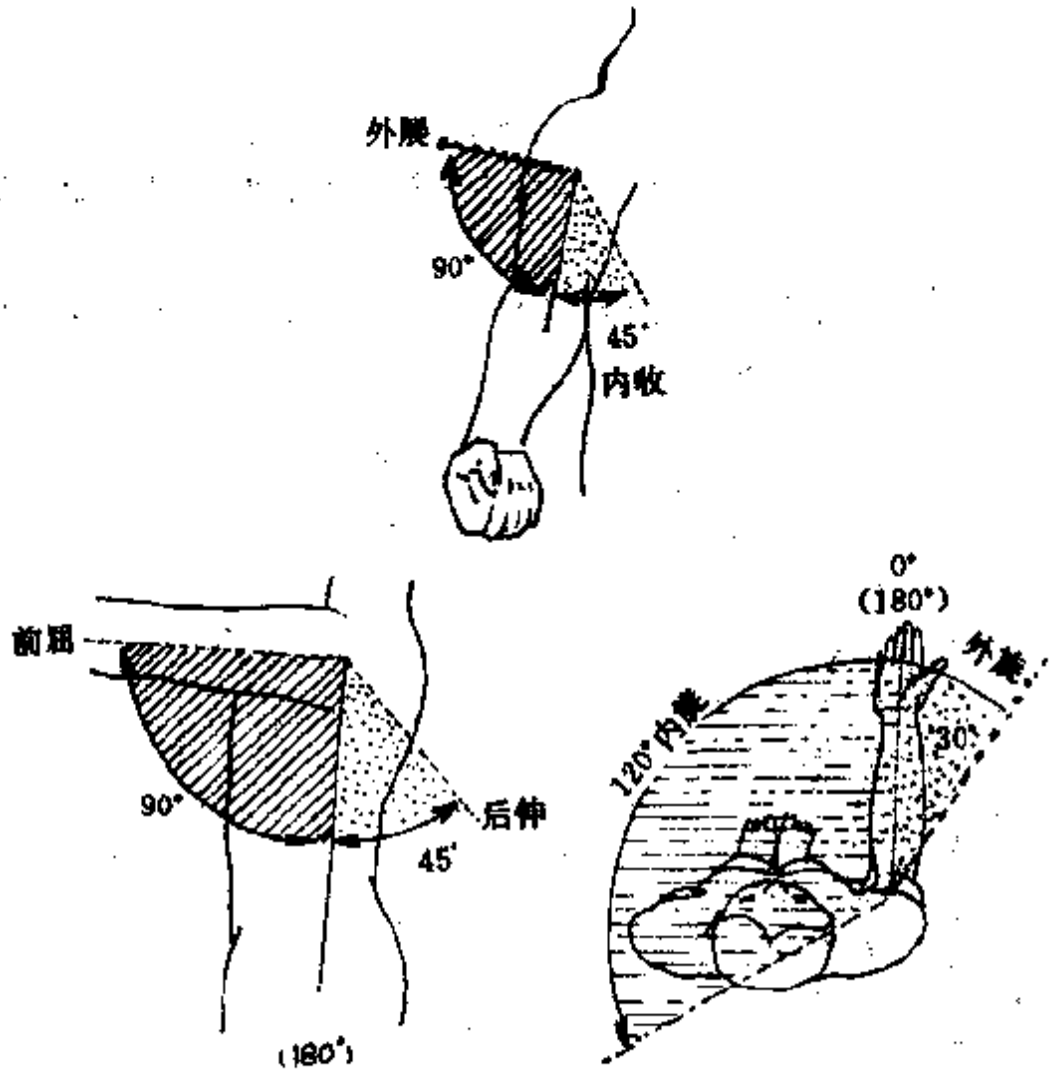



图 2—8　肩关节的功能活动

伸 45 度，内旋 120 度，外旋约 30 度。见图 2—8。

肘关节的功能活动：肘关节是在同一平面同一方向活动的关节，常用两骨轴夹成的角度表示，伸展 180 度（也有反展向后过伸者），屈曲 40 度，活动幅度为 140 度。见图 2—9。

尺桡关节的功能活动：拇指向上为中立位，旋前（手掌向下）90 度，旋后（手掌向上为 110 度），见图 2—10。

腕关节的功能活动：掌骨与前臂成一直线为中立位 0 度，掌屈 80 度，背屈 70 度，桡侧偏斜 30 度，尺侧偏斜 45 度。见

图 2—11。

掌指关节的功能活动：屈曲约 80 度（掌骨与指骨之间夹角 100 度），二，三，四，五指的掌指关节屈曲度数略增。见图 2—12。

近位指间关节的功能活动：屈曲 120 度（指骨近节与中节夹角 60 度）。见图 2—13。

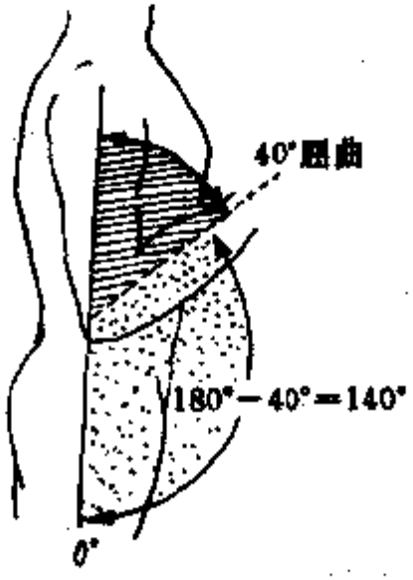



图 2—9
肘关节的功能活动

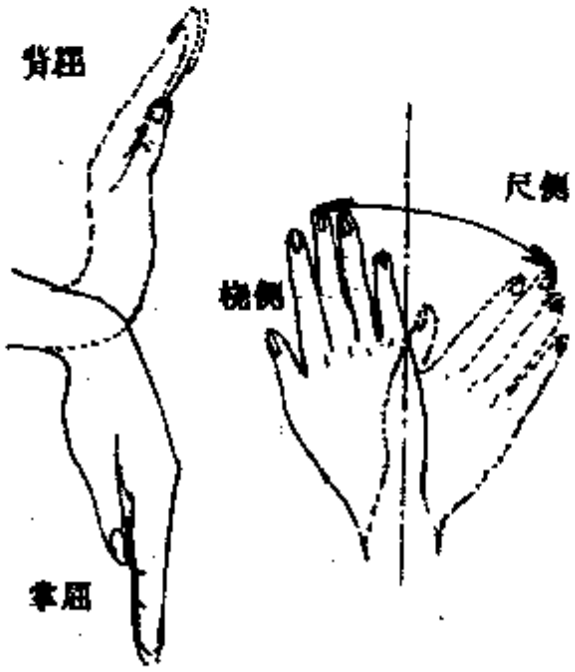



图 2—11
腕关节的功能活动

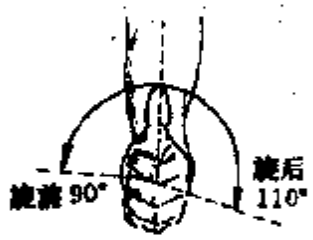



图 2—10
尺桡关节的功能活动

图 2—12
掌指关节的功能活动

图 2—13
近位指间关节的功能活动

远位指间关节的功能活动：屈曲60度（指骨中节与末节夹角120度）。见图2—14。

拇指关节的功能活动：对掌42度，外展38度，内收49度，屈曲不一致应与健侧对比。见图2—15。

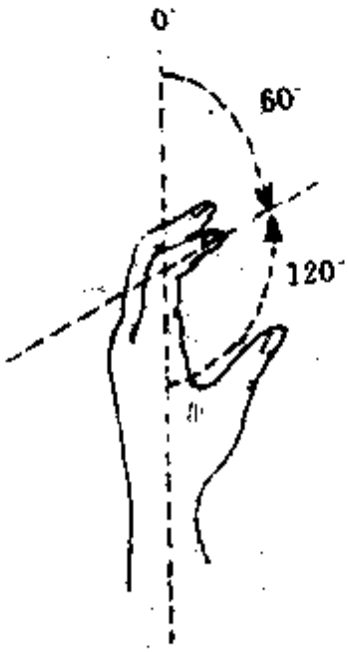



图2—14
远位指间关节的功能活动

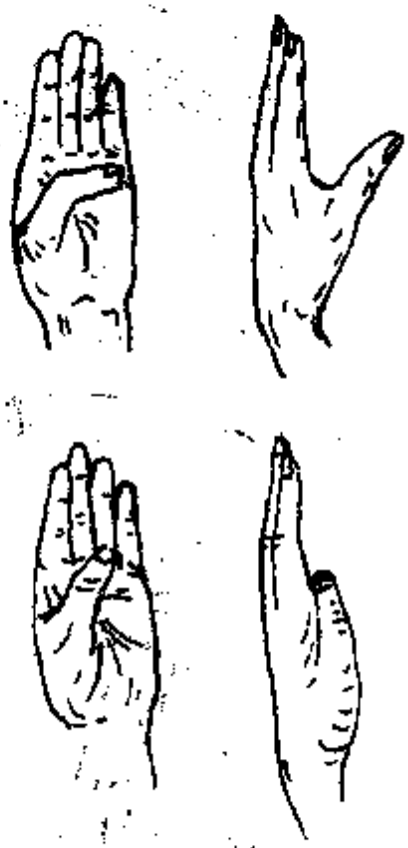


图2—15
拇指关节的功能活动

髋关节的功能活动：完全伸直位算作0度，屈曲145度，后伸40度，外展35度，内收25度，外旋80度，内旋40度。见图2—16。

膝关节的功能活动：以胫骨、股骨长轴夹角计算，伸直180度，屈曲30度，活动幅度150度。见图2—17。

踝关节的功能活动：以足长轴与胫骨长轴夹角90度为中

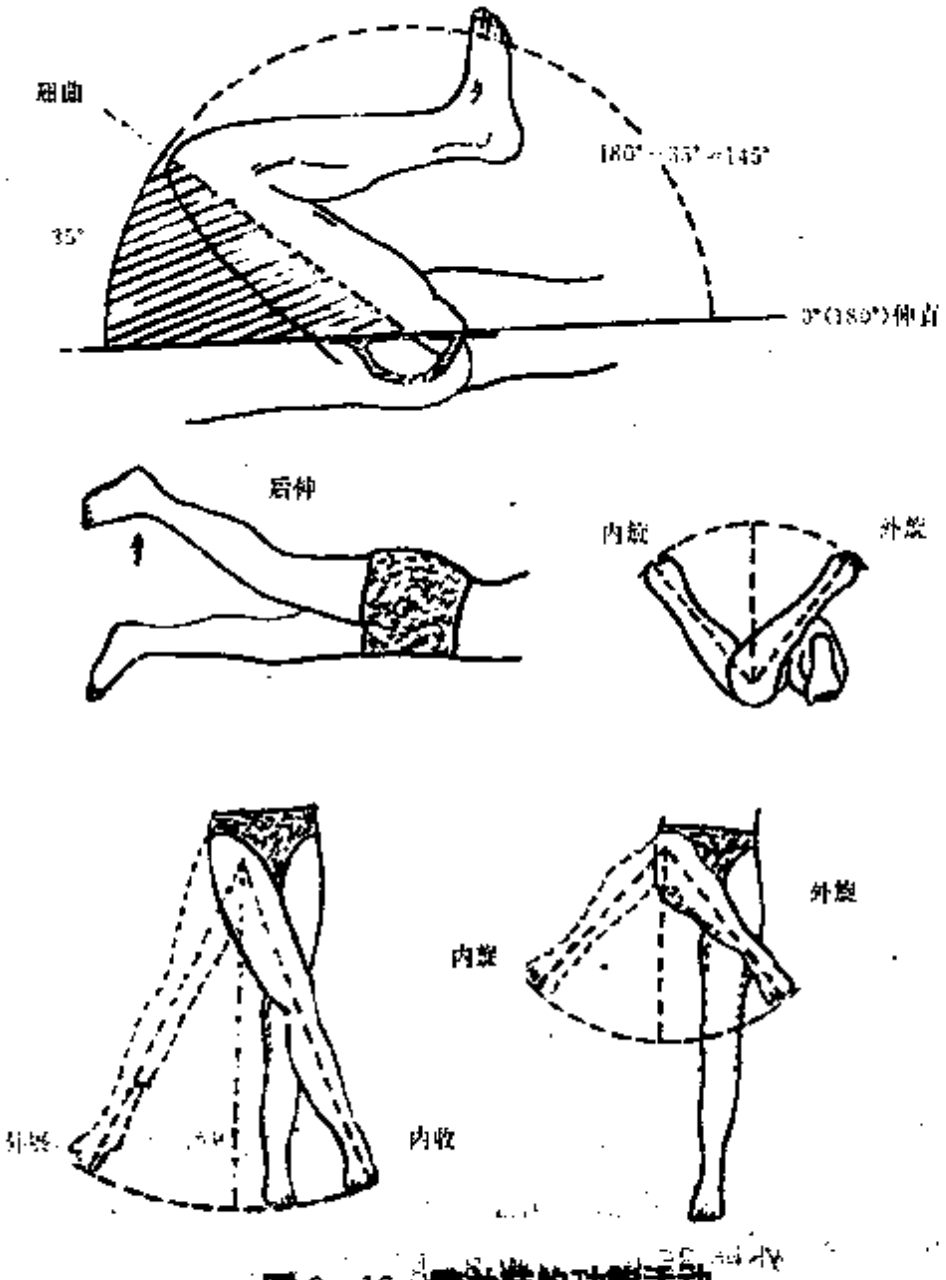



图 2—16 髋关节的功能活动

立位算作 0 度，背屈 35 度，庶屈 45 度，见图 2—18。

距下关节活动度：内翻 35 度，外翻 10～20 度。见图 2—19。

庶趾关节活动范围：较难计算，一般用肉眼观察其是否

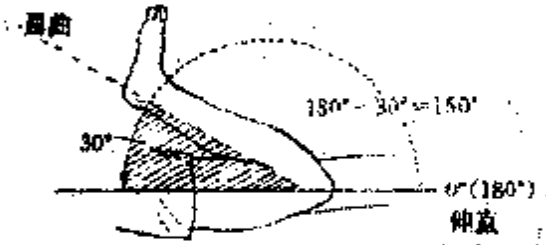



图 2—17 膝关节的功能活动

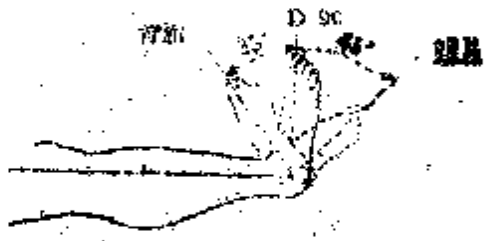


图 2—18 踝关节的功能活动

有活动及活动幅度大小就行了。

进行关节活动监测时，用角度测量较为方便。一般测量中风瘫侧肢体最大活动度。在康复一个阶段后重新测量，观察其改善程度。

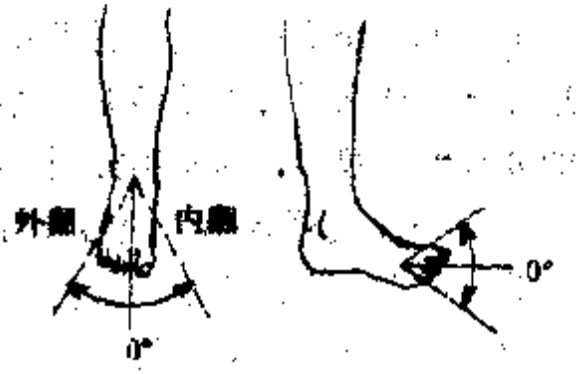



图 2—19

距下关节的功能活动　　肘关节的功能活动

(2) 肌力测定

肌力的测量较为方便，易于观察，记忆也方便，一般按五级六度分类法测定，病人仰卧平躺。

0 级：完全瘫痪。

1 级：可见肌束收缩，无肢体运动。

2 级：在除去地心引力的影响后，能做主动运动，可见关节活动。

3 级：能克服地心引力，抬离床面，而且能主动运动。

4级：能做抵抗阻力的动作。

5级：为正常肌力。

脸部的肌肉即表情肌如何观察，可参照下列分级：

5级：正常收缩，与正常侧对称。

4级：近正常收缩，与正常侧稍不对称。

3级：活动幅度约为正常侧的二分之一。

2级：活动幅度约为正常侧的四分之一。

1级：稍有肌肉收缩迹象。

0级：无肌肉收缩迹象。

(3) 生活能力测定

中风偏瘫患者康复的最终目的是恢复其日常生活能力，重返社会。那么，日常生活能力怎样去评估呢？目前生活能力的分级方法很多，为实用方便，我们简单介绍两种方法：

1) Kneey 自理评估　是通过对床上活动、体位转移、行走活动、穿衣、个人卫生、进食六种日常生活基本活动能力打分的方法进行的。为了便于理解和使用，我们将记分方法略作改动，即将六项日常生活活动中单项记分，总分为0～68分，积分越高，表明日常生活活动能力越强。自理评估内容及方法见表2—1。

2) 五级20项日常生活活动能力分级法　我国康复医学中使用这种方法，具体内容及评分见表2—2。

家庭中的测试方法很简单，家庭成员或家庭医生可根据其日常生活观察其能力，这样更真实、可靠。结果更接近真正的水平，通过记录积分的比较观察有否进步。通常，可以设计一个表格记录积分情况，这样自始至终能一目了然地观察患者的康复进步。至于多长时间评估监测一次，这可据病

情而定。一般每半月一次或每月一次。

表 2—1 Kenny 自理评估内容及记分

| 记分标准 | 床活动 | | 体位转移 | | | 移动 | | | 穿衣 | | | 个人卫生 | | | | | 进食 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 移动 | 起立，坐 | 坐 | 站立 | 入厕 | 行走 | 上下楼梯 | 轮椅活动 | 上衣 | 裤 | 鞋袜 | 脸，头发，手臂 | 躯干，会阴 | 下肢 | 大便 | 小便 | |
| 0＝完全依赖 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1＝需极大帮助 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2＝需部份帮助 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3＝需一点帮助 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4＝独立 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**8. 中风康复治疗存在哪些危险因素？怎样预防？**

任何治疗都存在着某种程度上的不利因素和危险，如药物治疗轻则有胃肠道反应、药疹，重则出现肝损害、再生障碍性盆血、甚至休克死亡。康复治疗同样存在着某些不良反应，所以康复治疗时尤应注意。下面简单介绍康复治疗的几种危险因素：

（1）起坐不适应及低血压综合征。

长期卧床患者，如果康复初期行坐位练习时，则易出现头晕、恶心、呕吐、胸闷、不适感、出冷汗、面色苍白等一过性的脑供血不足症状。中风偏瘫患者，当时测量血压并不一定低，相反，还可能偏高，所以，不能谓之低血压，因此称为起坐不适应。中风患者在练习起坐或站立时先要经过一段时间训练，由被动坐起渐渐改为主动坐起，坐起时间逐渐

延长，以防止低血压或起坐不适应反应，具体方法详见第三章第8问。

表2—2　日常生活活动能力测定内容及记分标准

| 序号 | 项　　目 | 完成所需时间 | 完成情况 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 不能完成 0分 | 在帮助下完成 25分 | 在指导下完成 50分 | 独立完成较慢 75分 | 独立完成速度基本正常 100分 |
| 1 | 穿上衣、扣衣扣 | | | | | | |
| 2 | 穿裤子、结腰带 | | | | | | |
| 3 | 穿鞋、袜 | | | | | | |
| 4 | 用匙 | | | | | | |
| 5 | 端碗 | | | | | | |
| 6 | 用筷 | | | | | | |
| 7 | 提暖瓶倒水 | | | | | | |
| 8 | 收拾床铺 | | | | | | |
| 9 | 开关电灯 | | | | | | |
| 10 | 开关水龙头 | | | | | | |
| 11 | 用钥匙开锁 | | | | | | |
| 12 | 平地步行 | | | | | | |
| 13 | 上下楼梯 | | | | | | |
| 14 | 坐上及离开轮椅 | | | | | | |
| 15 | 利用轮椅活动 | | | | | | |
| 16 | 上、下公共汽车 | | | | | | |
| 17 | 刷牙 | | | | | | |
| 18 | 洗脸 | | | | | | |
| 19 | 洗澡 | | | | | | |
| 20 | 用厕 | | | | | | |

总评：2000分正常，1500分轻度障碍，1000分轻残，500分残疾，0分严重残疾

(2) 高血压

统计表明，中风的首要危险因素是高血压病，也就是说中风病人有相当一部分有高血压病。那么康复治疗能否导致血压进一步升高而出现一些相应的症状？事实证明，这种情况并不多见，当然，还要严格执行康复的血压管理标准。为了防止血压升高引起的不良反应和意外，康复训练中应严格执行以下标准：

1) 康复训练开始后，病人舒张压突然升高超过 16 千帕 (120 毫米汞柱)，出现头痛、头晕、胸闷等不适症状时，应暂停训练。

2) 平时血压稍高，但基本上稳定，而且无自觉症状（头晕、头痛、恶心、不适感）的患者，即使舒张压超过 16 千帕，也无需停止训练。

3) 平时血压正常或略低的患者，当舒张压升至 16 千帕时，如果没有自觉症状，可将运动量限制在一定范围内，而无需要中止训练，如果有自觉症状，则应中止训练。

4) 舒张压与平时测得值相比异常降低时，如果有自觉症状，即中止训练，反之，限制运动量即可。

5) 入院后两周以内，无论以上哪一条，都应慎重进行。

病人在家康复，相当一部分病人不能及时测量血压，那么，应根据病人的自觉症状进行康复训练，应注意从小运动量开始，渐增运动量，如果中间出现不适症状时，应立即停止训练。尽管如此，还是不能完全掌握，所以，应定期请管区的医生测量血压，最好家中备有血压计，经医生指教后便能掌握使用方法。

(3) 心血管系统

中风患者多为老年人，老年人本身就可能有心血管系统的病变，中风患者合并心血管系统病变的就更常见。一般认为心脏病和脑血管病两者可互为促发因素。心脏病变是中风康复最危险的因素，所以预防其发生十分重要。在家庭中康复就更需注意。中风病人在进行康复训练时，偶有突发死亡者，所以，对本来有心脏疾病的中风病人，康复治疗是有顾虑的，但又不能采取消极被动态度，所以应根据一定的标准去进行。以免出现不应有的失误。为了便于掌握，有的学者制定了症状学康复训练标准，可作为参考。

1）对心功能不全患者的训练依据

以下症状积分在5分以上，证明有明显的心功能不全时，应停止训练，请医生积极治疗，控制心功不全。如积分为3～4分，就存在可疑心功能不全，此时应限制训练；积分在2分以下，证明不存在心功不全，可以继续训练。

| | |
|---|---|
| ①食欲不振、嗳气、呕吐 | (0.5) |
| ②运动时心悸 | (0.5) |
| ③不明原因的体重增加 | (0.5) |
| ④夜间多尿 | (0.5) |
| ⑤疲劳 | (1) |
| ⑥尿量减少 | (1) |
| ⑦浮肿 | (1) |
| ⑧运动时呼吸困难 | (1) |
| ⑨阵发性夜间呼吸困难 | (2) |
| ⑩端坐呼吸（仰卧呼吸困难） | (4) |

2）Anderson并发心脏疾病残疾者的训练标准。

①有下列症状者不能进行训练

A. 安静时脉率超过每分钟 100 次

B. 舒张压超过 15 千帕（约 110 毫米汞柱）

C. 安静时发生心绞痛或运动中常发生心绞痛者

D. 心肌梗塞发生后 3 周以内者

E. 心功能不全，即有心源性哮喘，急性肝淤血，全身浮肿及胸腹水者。

F. 严重心律不齐

G. 活动期心肌炎

②训练中脉率增加，若出现下列症状则暂时停止训练，使患者坐位，3～5 分钟后症状仍不能缓解，则终止训练。

A. 脉率比训练前增加 30%，老年人增加 20%以上。

B. 脉率超过每分钟 100 次。

C. 既往无心律不齐，心动过缓而出现心律不齐及心动过缓者。

③若出现下列症状则终止训练。

A. 呼吸困难。

B. 起坐不适应征候群。

C. 心功能不全症状。

D. 舒张压与训练前比，升高 3 千帕（22.5 毫米汞柱以上）。

脑栓塞病人的康复训练更为复杂，令人难以预测其后果，其原因大概是这些病人多伴有房颤，其再栓塞发生率较高。有学者提出，活动能增加脱落的危险，所以，在临床上进行综合治疗时要特别小心。国外研究表明，肠溶阿斯匹林小剂量口服（25 毫克每日 2 次）可降低房颤病人脑栓塞发生率。因此，多数学者认为，这部分病人仍然要积极康复，同时采用

有效地药物治疗，预防和避免诱发因素。

（4）关节及软组织损伤

多发生于手法矫正时，另外，运动疗法中过度的矫正训练也可导致关节及软组织损伤。有足内翻时，如果不行关节固定而强迫患者步行则可造成踝关节的扭伤。因此，在偏瘫患者康复训练时，应根据患者的具体情况，特别是关节活动度，肌肉紧张度进行训练，力求循序渐进，手法轻柔。切忌急燥冒进。

（5）跌倒与骨折

中风偏瘫病人往往在能站立勉强行走时出现跌倒，如果是年轻人，问题也许不是太大，然而中风患者偏偏多属老年人，所以很容易跌倒后造成骨折。有学者统计脑血管意外患者的股骨骨折发生频度为4.4%，尤多发生于能步行者。那么如何防止跌倒及骨折呢？下面几点非常重要。

1）家中室内、院内尽量减少台阶、沟、门槛、板凳等障碍物，让病人使用手杖。

2）地面要保持干燥，切忌乱泼水以防滑倒，患者穿的鞋一般要求鞋底是橡胶的，且新鞋最好，这样脚踏在地上不易滑倒。夏天常食用水果，瓜皮、果皮不要扔在地上。雨天及雪天、过热及过冷、风大的天气尽量不要到室外活动。

3）对刚能站立行走的病人要注意，禁止在没有辅助人员的情况下练习。

4）对中风偏瘫患者一定要检查有无视野缺失，对有马虎粗心行为的患者更要做到心中有数。

5）对室外活动较少的病人，家属一定要陪护扶助病人室外活动，但切忌到闹市区人多的地方去，横穿马路时一定要

有人扶持。

6）对轻型中风患者，经一段时间的治疗后多能恢复健康，但必竟不能恢复到原来的状态，所以骑自行车、上下班时也要小心。

# 第三章　中风偏瘫运动康复

**1. 中风急性期康复如何分型?**

中风的分型方法有很多,按照性质分为出血性和缺血性,按病变的部位及病因不同又可分为许多型。我们康复中讲的分型主要按病情的轻重程度分型,看其能否实施康复治疗以及康复应从何处着手,从而确定康复程序的起点,急性期中风分为重症卒中发作和轻型发作。见图 3—1。

又可根据瘫痪的程度分为轻度瘫痪、中度瘫痪和重度瘫痪。

重度瘫痪(完全瘫痪):卧位腿不能抬高离开床面,踝关节无活动能力,不能行走。

中度瘫痪:能吃力地将下肢抬离床面,勉强能屈腿立住,膝盖、踝关节能动或不能动。

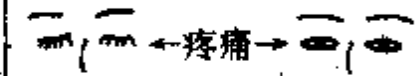
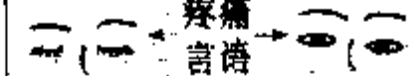
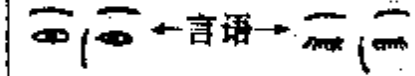
轻度瘫痪:能将下肢抬高,在空中维持片刻,自由屈伸,能立膝,踝关节能活动。

**2. 怎样确定康复治疗的起点?**

中风偏瘫患者,在确定了其分型之后,重要的要尽早制定康复程序和确定康复治疗的起点。作为中风患者康复的重点前面已经提及主要是下肢功能的恢复,而且下肢康复有普遍的规律性,在这里我们主要介绍躯干和下肢的康复程序。

明确了中风患者的分型后,我们总结其康复程序如下:见图 3—2。

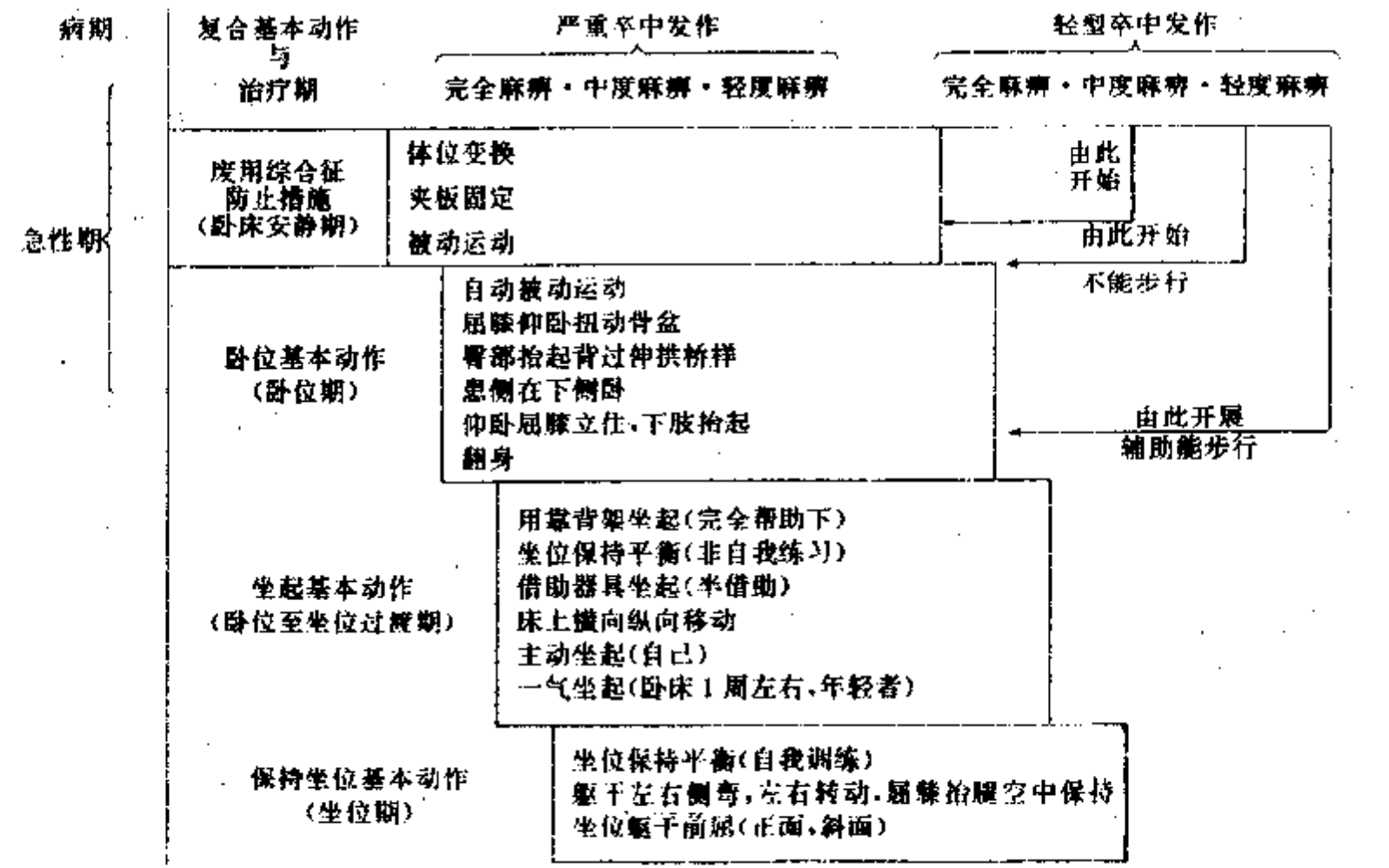
**图3—1　重症卒中发作3·3·9分型**

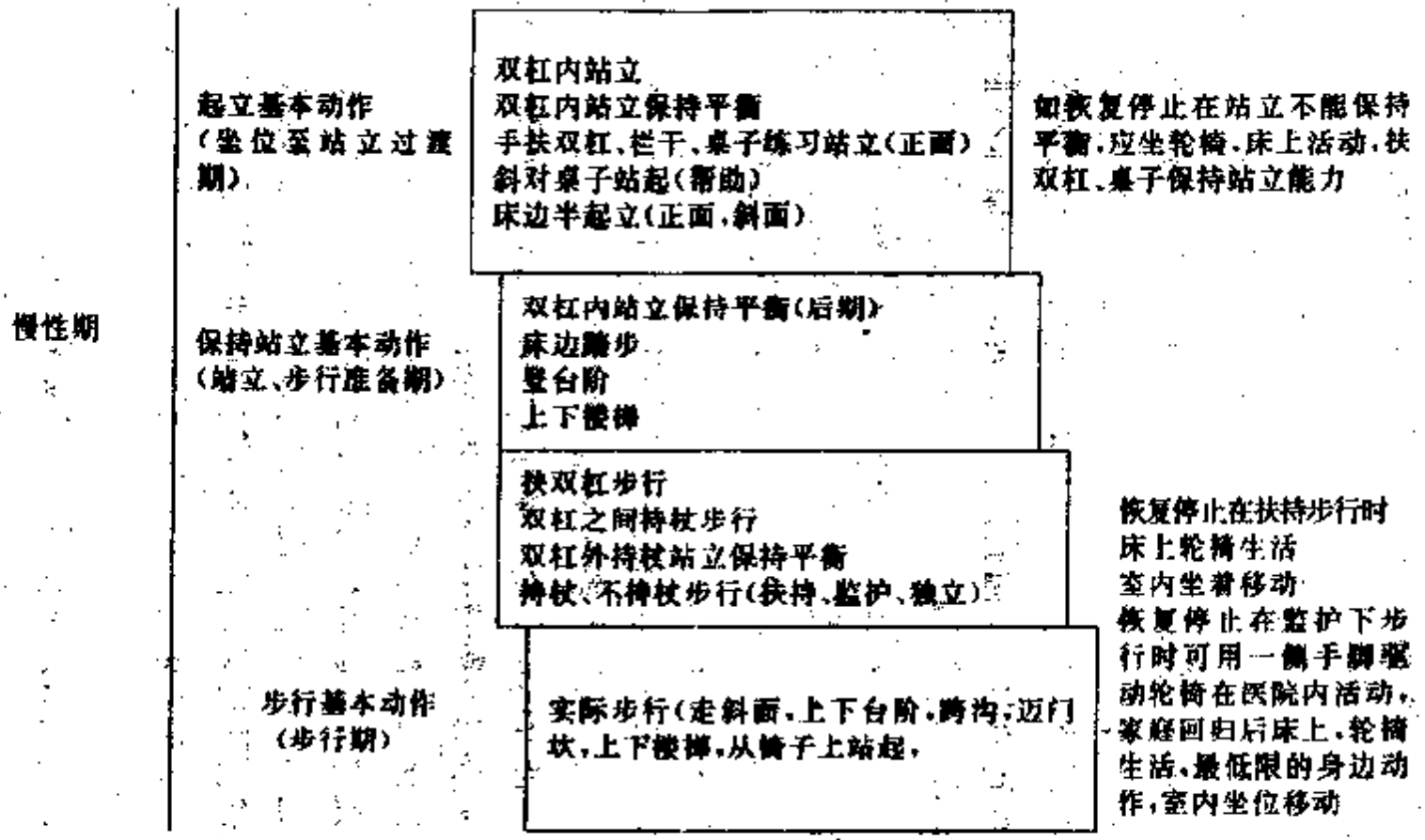
| 意识水平（粗分类） | 睁　闭　眼<br>刺激前状态　刺激种类　刺激后状态 | 细分类 | 3·3·9方式 | |
|---|---|---|---|---|
| 刺激不醒（用3位数表示意识障碍）“红信号” |  | 300<br>200<br>100 | 疼痛刺激完全无反应<br>疼痛刺激手足微动、皱眉<br>对疼痛刺激有除掉和躲避动作 | 重症卒中发作 |
| 刺激能醒（用2位数表示意识障碍）“黄信号” |  | 30<br>20 | 疼痛刺激加反复呼唤艰难地睁睁眼睛<br>大声呼唤或推动身体可睁眼，能做简单动作如松手、握手 | |
| | | 10 | 一般呼唤能很容易地睁开眼睛能做合乎要求的动作（如握右手、松手）、言语错误多 | 轻型发作 |
| 觉醒状态（用1位数表示意识障碍）“兰信号” |  | 3<br>2<br>1 | 不能回答姓名，出生年月日<br>不能分辨时间、地点、人物（定向障碍）<br>基本上意识清醒，偶有一点不清楚 | |

注：轻型发作主要指1位数意识障碍，不过从康复角度出发2位数意识障碍10以下也可包括在内。自己被动活动和把臂弓成桥形是完全可能的。在康复上虚线以下应看成是轻型发作。

北京大学医学图书馆

图 3—2　偏瘫时躯干、下肢的治疗程序






注：1. 以最重症为基准，各基本动作按时间顺序排列，学会一个动作后再学下一个，有时也可跳过某些动作。

**3. 中风偏瘫卧床期应该如何进行体位变换？**

中风偏瘫患者早期体位变换极为重要，不仅对保持关节活动度，保持肢体的功能位和防止挛缩有利，而且有益于防止褥疮、呼吸道感染以及改善微循环、活跃精神。简单地说中风病人的体位变换就是指躯干姿势和四肢的位置变换。一般2小时（白天）或3小时（夜间）变换一次。但脑卒中昏迷等情况下最好不动，这些危险因素称为体位变换禁忌：①头部轻度转动即出现瞳孔散大；②转动头位眼球不能同向转动者；③病灶侧瞳孔散大和对光反射消失者；④呼吸不规则；⑤频繁呕吐；⑥频发性全身痉挛；⑦血压高，舒张期血压在16千帕（120毫米汞柱）以上；⑧双侧弛缓性瘫痪；⑨去大脑强直状态（上肢屈曲、下肢伸直）；⑩病情进行性加重，数小时内陷入昏迷者。

脑卒中偏瘫，早期可为弛缓性瘫痪，数日后开始出现痉挛，最迟六个月后大多变成痉挛性瘫痪。为了避免关节挛缩畸形，需进行体位变换以保持关节的功能位。见图3—3。

**4. 如何进行卧床期的被动运动？**

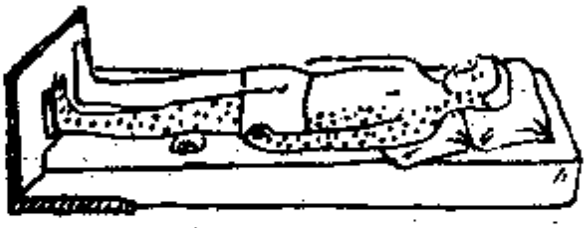
（1）什么是被动运动；被动运动有何作用？

广义的被动运动是指靠治疗士的手法、患者自己健康肢体和借助器具的力量，使相关的收缩肌和拮抗肌都处在松弛状态所进行的运动。但一般的被动运动是指借助治疗士进行的运动，而把靠患者利用健康肢体进行的运动称为自我被动运动。

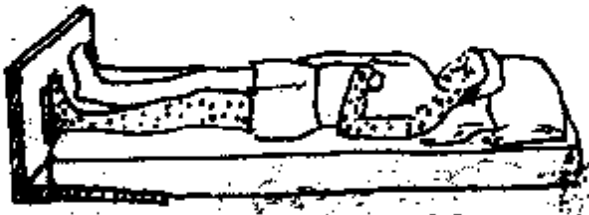
被动运动有以下作用：保持关节活动度，保持肌肉的生理长度和肌张力，由肌肉的机械运动改善局部循环功能。

（2）被动运动时应注意些什么？

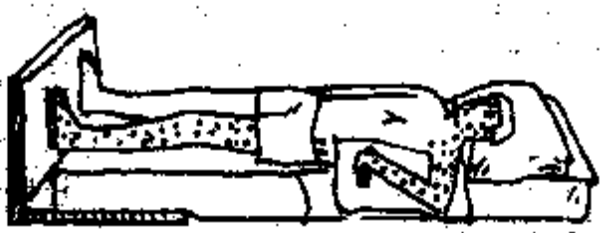
1. 仰卧位



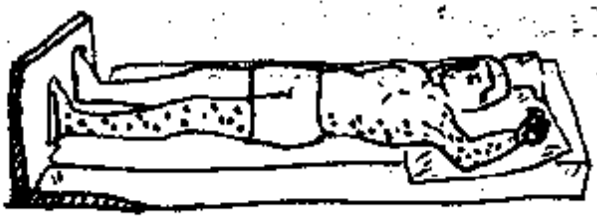
肩关节 0°位，伸肘，前臂旋后。



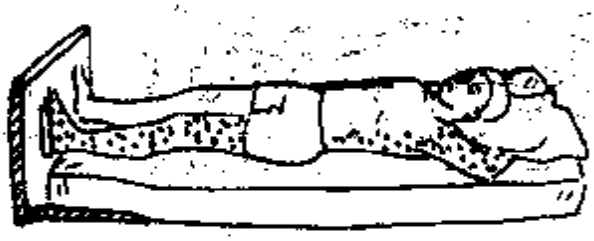
肩内收，屈肘，前臂旋前。



肩外展内旋，屈肘，前臂旋前，使肩部突出。



肩外展外旋，屈肘，前臂旋前。这种位置接近理想的要求。



伸指伸腕垫入枕下。

2. 半仰卧位

瘫痪侧在上，背部垫 1～2 软枕轻度抬起半侧身。下肢置于枕上，上肢时屈时伸。

3. 侧卧位

完全侧卧，胸前放置软枕，上肢置于其上，肩向前抱枕，双下肢之间以枕相隔，避免双足的相互接触。

4. 半俯卧位

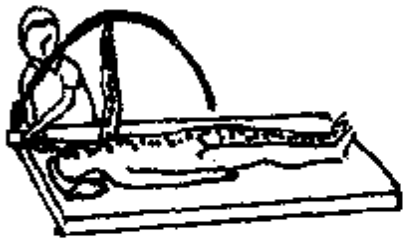
轻度侧俯卧位，胸下垫枕，上肢呈抱枕状，双下肢间以软枕相隔。

5. 俯卧位

完全俯卧位头转向侧方，腹下垫软枕，足尖超出床垫外。足背部垫枕以防发生下垂足。

图 3—3　卧床期体位变换

1. 肩关节



前方上举（屈曲）

伸肘位进行前方上举。如果上举时床栅妨碍，举过头顶后屈肘位进行。

水平面上内收外展

牵拉肩部进行水平面上的内收和外展。

2. 肘关节

侧方上举（外展）

伸肘位进行外展。

屈伸

上肢靠胸壁，固定上臂进行屈伸。

内　旋

上臂外展 80°，前臂直立位进行内外旋。

旋后

图 3—4　肩肘关节被动活动

1）只在无痛范围内进行，不可勉强；

2）尽量达到生理活动的范围；

3）根据损伤程度进行；

4）避免频繁更换体位，能在同一体位进行的活动尽量集中进行。

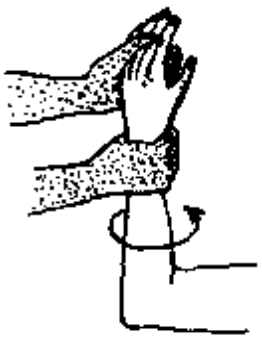
（3）四肢主要关节的被动活动怎样进行？

1）仰卧位进行的被动活动：

①肩关节、肘关节（见图 3—4）。

②腕关节（见图 3—5）。

1. 前臂



内旋

外旋

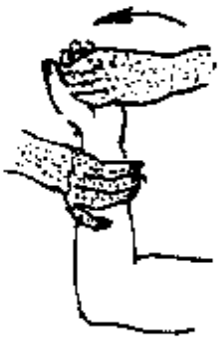
屈肘 90°位进行前臂的旋前、旋后。

2. 腕关节

屈曲

固定前臂进行屈腕。

背屈



挠屈

尺屈

图 3—5　前臂、腕关节被动活动

③手指（图 3—6）。

1. 手指

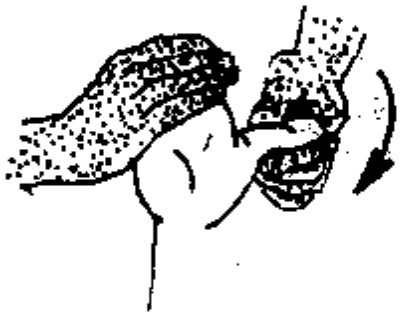
屈曲　　伸展

指屈曲时由治疗士进行握拳动作，指伸展时指腹全面接触治疗士的手掌部，以防过伸。

2. 拇指

屈曲　　伸展

治疗士握住四指固定后进行屈伸。同时进行内收外展和对掌运动。



拇指旋转运动　　同样固定后进行旋转运动。

图 3—6　手指被动活动

④拇指（见图 3—6）。

⑤髋关节和膝关节（见图 3—7）。

1. 髋膝屈伸

①一手托膝后，另一手托足跟进行髋膝屈曲。

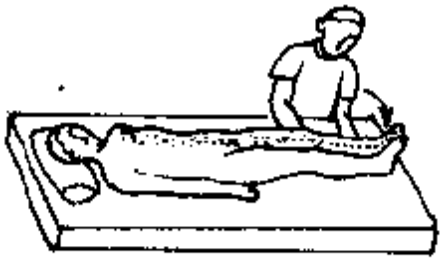
②髋屈曲位伸膝。

③然后伸髋。

2. 髋外旋

3. 髋内旋

4. 髋内收



5. 髋外展

图 3—7　髋关节被动活动

⑥踝关节、足趾（图 3—8）。

1. 踝关节

背伸

握足跟牵拉跟腱，同时利用治疗士的前臂屈侧推压足底。

跖屈

足背下压的同时，将足跟向上推。

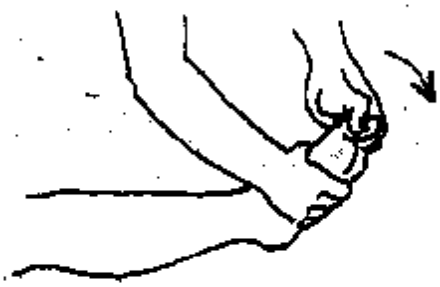
2. 足趾

内翻

外翻

治疗士固定踝部进行内外翻。如果另有助手，可让助手固定小腿，治疗士可握住前足和足跟使全足同时内外翻。

伸展



屈曲

图 3—8　踝关节、足趾被动活动

2）俯卧位进行的被动运动

①髋关节　　②肩关节（图 3—9）。

1. 髋关节

髋后伸

抬起整个下肢后伸，但防止骨盆也上举。

2. 肩关节

肩后伸

整个上肢向后伸，但避免肩部离床。

图 3—9　俯卧位髋、肩关节被动活动

5. 如何进行自我被动运动？

自我被动运动大多借助康复器具，下面介绍几种简单的自我被动运动

1）依靠健侧肢体进行运动（图 3—10）

图 3—10　偏瘫时牵拉患肢行前屈，髋屈曲

2）利用滑车进行运动（图 3—11）

3）利用球棒进行运动（图 3—12）

4）利用肩梯进行运动（图 3—13）

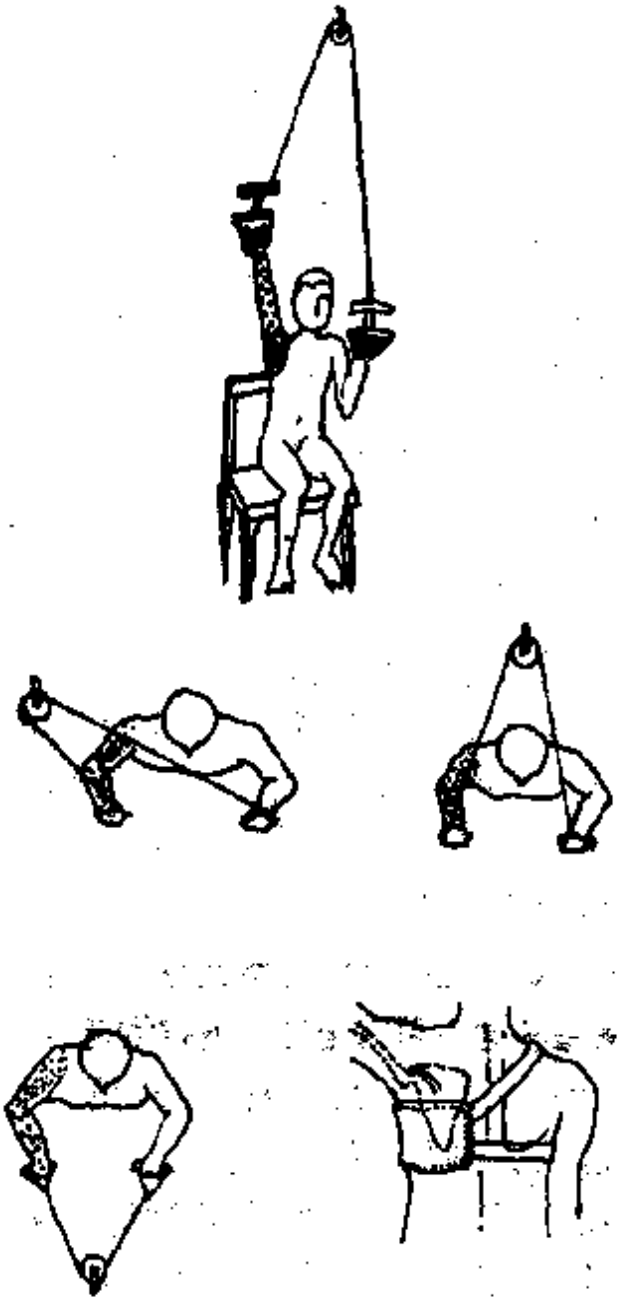
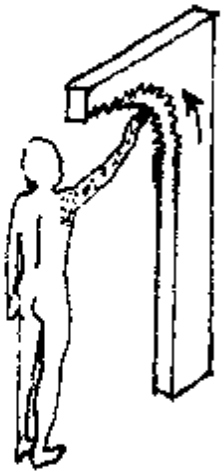


图 3—11　利用滑车进行被动活动

6. 怎样进行屈膝仰卧扭动骨盆？

所谓立膝骨盆扭动，就是立膝之后将双膝并拢向左右倒



主要在肩关节进行。

图 3—12　利用球棒进行运动　　图 3—13　利用肩梯进行运动

下使骨盆转动的运动。最初可以他人握住小腿下部给以辅助，到能够立膝时，则依靠自己完成。在安静状态下抬离骨盆有助于防止体力、肌力、气力的降低，就是非常衰弱的病人或高龄者也能进行。偏瘫时先用健肢来做深屈膝，其次将膝并拢，然后浅屈膝，并逐渐加上负重。（见图 3—14）

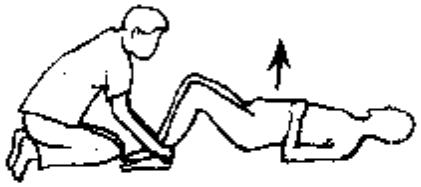
7. **怎样进行侧卧练习？**（见图 3—15）

8. **中风偏瘫如何进行上肢上举翻身？**（见图 3—16）

9. **重症偏瘫怎样练习完全辅助下被动起坐？**

中等度以上的偏瘫，高龄者偏瘫都要用这种被动式缓慢地起坐，如果起坐过急则容易导致起立不适应低血压综合症，故练习时需加强注意。有条件的可用靠背板及摇床，条件不具备者可用叠起来的被褥靠在背后。如果能靠被坐 15 分钟，即便不能保持坐位平衡，亦可坐在轮椅上去户外活动，这样既能增强坐位上的持久力，又能活跃患者的精神。具体要求及方法（见图 3—17）。

①借助辅助，使两膝立起臀部上举，不能完成者从骨盆上或骨盆下给以支持，最初要深屈膝



②多半仅能用健侧腿进行，但偏瘫者瘫痪的下肢多不能立膝，此时可在小腿下部给以辅助

③等到肌力有些增强以后，将患侧下肢重叠到健侧腿上，轻度麻痹者相反的将健侧下肢重叠到患侧下肢上随着肌力的增强膝部轻轻屈曲。

④立膝扭动骨盆，深立膝两膝靠拢，使膝部向左右交替倒下。不能完成者如②所述那样给以辅助

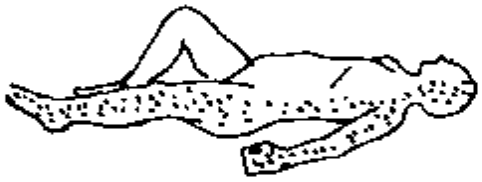
**图 3—14　屈膝仰卧骨盆上举及扭动骨盆**

1. 麻痹侧向下

①健侧下肢插到麻痹侧下肢的下面将麻痹侧上肢放到腹部上

②转颈及肩的同时，健足用力蹬床这比麻痹侧向下翻要难。

2. 麻痹侧向上

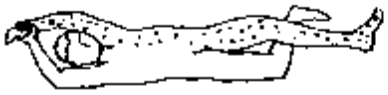


①麻痹侧上肢不使之压在下面先伸向外侧，健侧下肢立膝

②抬头、颈前屈健足蹬着褥子，叉开腿的同时转上半身，如有带子则较容易。

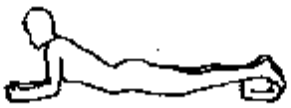
图 3—15　侧卧

左侧偏瘫



①健侧手握住患侧手上举，健侧腿插到患侧腿下面。如果肩部疼痛或上举受限时则将麻痹手放到腹部上面。

②健侧下肢用脚蹬床同时转头继续转肩身体自然而然的转过来。



③呈俯卧位，长时间取这种体位时小腿下端要垫上垫子，以防形成下垂足

图 3--16　偏瘫上肢上举翻身

①第一天 30°午前午后各坐起 5 分钟

②根据情况隔一两天时间增加 5 分钟，倾斜角度增加 10°。到达直角后腘窝部出现疼痛时，要垫上毛巾卷，使膝部稍稍弯曲。

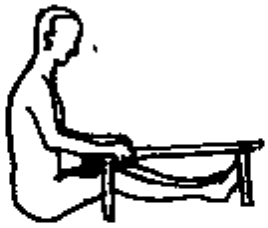
③到达能够坐起 20 分钟时，可让患者坐起进三餐

图 3--17　利用靠背架的被动起坐

①如图所示治疗士用手支撑肩部，用下腹、大腿来支撑背部，使之记住坐位感觉。其次，从肩部撤下手来或从背部撤离开下腹部，那怕是一瞬间也好，练习保持平衡。

②治疗士用手支住肩部，时而撤开手，将要倒时再给以支持。取稍前屈的体位偏瘫时把重心放到健侧，不能很好地完成时，用小枕头垫到臀部下。

③从前方握住患者的手，时而松开。之后让患者扶着治疗士的手来保持平衡，不时松开手。



④大致上能保持平衡以后，手中握着某些物品（枕、床边梁、床栏杆）长时间坐着，可以自然的继续保持平衡。

⑤自己抓住大腿保持平衡，不时松开手，如果又要跌倒则立即抓住大腿。

⑥最后手什么也不扶并使手上举或伸展，令其做平衡体操。

⑦令其取椅子坐位。治疗士从前后左右来推他，如果不倒，则认为完成了坐位平衡。

**图 3—18　两腿伸直坐位**

## 10. 怎样进行坐位平衡练习？

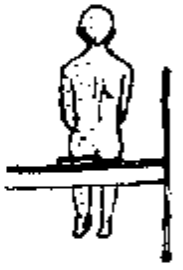
靠背坐位的偏瘫患者，如果去掉靠背、便不能坚持躯干的直立位而倒下去，则要进行坐位平衡练习。它是衡量偏瘫病人将来能否步行的标准之一。坐位平衡练习要掌握循序渐进的原则，首先进行两腿伸直坐位练习（见图 3—18），其次进行床边坐位（见图 3—19），同时要掌握一定要领：

①患者握住床栏杆，治疗士支撑其肩部，不时松手，在将要倒时再给以支撑。两脚抵地面，这是最重要之点。可像④那样垫上小台或使床腿矮一点。

③手扶被褥努力不要歪倒。

④抓住自己的大腿保持平衡，不时地松开手，将要歪倒时再抓住大腿

②仅是抓住床栏杆努力不要歪倒。



⑤不论怎样作也不能保持平衡时，在臀部垫上小枕则比较容易。

图 3—19　床边坐位练习

(1) 如有可能，病人前面放上一面镜子，让病人看着倾斜状态自我矫正。

(2) 稍一倾斜时，辅导者应立即喊出“歪了，直起来，抬头，向前看!”给予声音刺激。

(3) 有倾斜时，不立即扶他，可轻轻地向倾斜方面推他，以期诱发姿势反射而直立，当然要做好保护，以免摔伤。

(4) 偏瘫病人躯干不能直立，头常常低垂，前屈，这时应缓推其两肩或上推头部，使躯干伸展。

(5) 无论如何努力仍然向侧方或后方倾斜时，可在麻痹侧臀下垫上一个小枕。

(6) 在伸腿坐位时易于倒向后方，这是由于屈髋运动受限或绳肌短缩所致，应进行伸展练习。

那么何时才能进行床边坐位练习呢？一般来说，坐在床上从各方面推患者都不倾倒时，就可进入床边坐位练习，当然，也不绝对这么严格，有时为了树立患者的信心，可以交替进行。当病人床边坐位也能保持平衡之后，即可进行躯干左右旋转运动所组成的平衡操练习，并不断加以强化。(见图3--23)。

11. **如何借助器具坐起?**

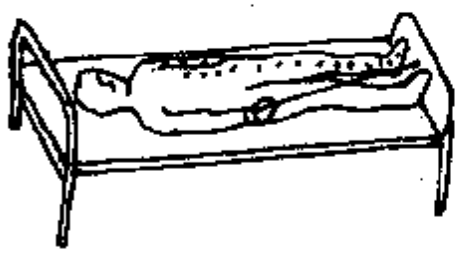
当能保持坐位平衡后，一般能借助绳带等坐起，也就是半辅助起坐。利用床边横梁、绳梯、索带进行练习，不能完成的部分给予辅助并逐渐地脱离辅助。偏瘫病人利用床边横梁要比用索带更为容易。具体起坐方法见图 3—20 所示。

12. **怎样进行床上横向、纵向移动?**

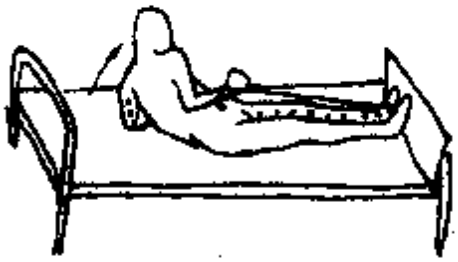
卧位床上移动非常重要，它直接关系到床边、炕沿坐位练习，但刚开始可能显得力不从心，不易掌握，只要坚持锻

炼，同时结合起坐练习进行训练，必定能收到满意疗效。床上或炕上的移动分横向移动和纵向移动，结合图 3—21 进行训练。

1. 利用绳索的方法

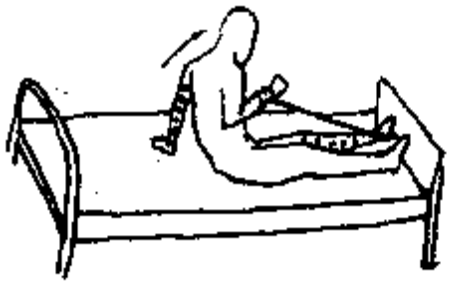


①绳索做成套带到右手腕再用手握住绳索



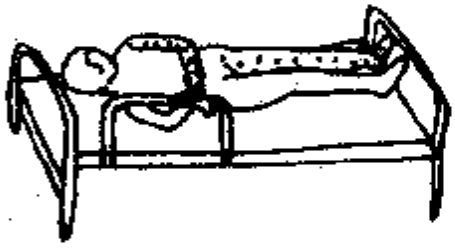
②牵拉绳索抬起头部和上半身

③伸左手支撑床上

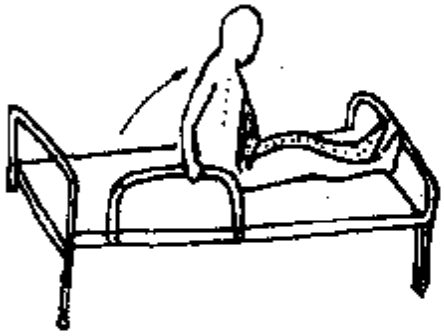


④左手支撑右手牵拉绳索坐起

2. 利用床边梁



①用健侧手从上面握住床边梁，尽可能握远点



②拉起上半身

**图 3—20　借助器具坐起**

1.①健足伸到患肢下面，用健肢抬起患肢使移到健侧

②将健足抽出，立膝，用健侧下肢和肩部、上肢和背部弓起，使臀部抬起，将腰部向健侧滑动

③抬起上半身向健侧移，反复进行这个动作，作侧方移动，向患侧侧方移动时亦按此要领。

2.①健肢立膝，肘部稍屈

②用健侧手和脚的力量使身体向上方移动。在床上进行时可攀床栏杆或床边梁。向下方移动较困难，但如果利用床栏杆或床边梁则较易进行

3.①将健侧上肢伸向旁侧支撑。根据手伸出的方式向斜前方、斜后方移动

②将健侧腿之膝部向旁边伸出

③用健手抬起臀部以膝部为支点，使健侧臀部移向旁侧。除此之外还有多种方法。

图 3—21　床上或炕上横、纵向移动

### 13. 独立坐起采用什么方法?

自己独立完成各种动作是训练的基本要求，只有独立完成，才能达到生活自理。练习独立坐起也有一定的技巧，否则，容易歪倒，故初期练习，家庭成员必须守护，必要时稍做帮助直至能独立完成。此外还要掌握量度，也就是训练不能过度，防止因疲劳歪倒坠床或坠炕，事倍功半。具体方法及步骤如图 3—22。

①健腿插到患腿之下，健足蹬床扭转上半身呈侧卧位。

②用健手支撑，抬起上半身，抬到一半则用肘部支撑。

③伸直健侧肘部，抬起上半身，用手掌支撑。

④撤掉健侧手，将手放到膝上。

**图 3—22 独立坐起**

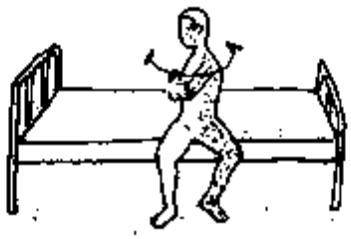
### 14. 床边坐位平衡练习及床边坐位躯干活动怎样进行?

家庭里这项训练有一定的难度，大多因为床（或炕）高度不适于病人，但要想法利用木箱等垫高地面，以适应病人，其高矮一般按病人坐在床边脚能踏地为度。要满足病人站立时的转身活动，至少不应小于 50×80 厘米，表面要平而不滑，

钉子不能外露，并且经常检查，以免损伤病人。这样既有利于病人床边的训练，同时又能为下一步上下床活动创造便利的条件。具体床边坐位平衡练习如图 3—23。

躯干左右侧屈运动

两腿劈开，两脚着地，手指向斜后方，两手扶床上半身左右交替倾斜，上肢负担体重，



躯干左右旋转运动

取左图姿势。上肢屈曲支撑患肢如果能完成则上举到肩部，上半身交替向左右旋转。

劈开两腿，用健手握住患手之手腕，伸展。躯干前屈两手抵大腿之间，如同看臀部一般反复运动（看屁股）。

1. 正面位

与正面位相同，像和膝部接吻一样，斜向深前屈，反复交替运动。

2. 斜位

**图 3—23　床边坐位平衡体操**

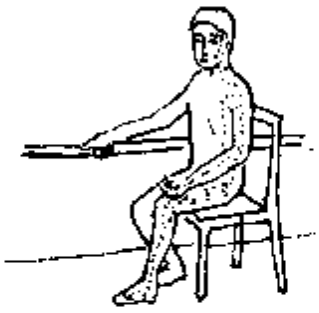
坐位活动躯干练习虽然相当简单，但是如果病人的体力不支也会造成危险，因此，必须在有充分体力准备的同时，才能进行前曲运动，否则容易摔倒。最初训练时采用一定的保护措施。

15. **怎样练习床边站立?**

达到坐位平衡之后应立即进行起立训练，一般来说，轻型瘫痪经数日的床边练习就能站立起来，中度以上的患者则需首先进行肌力增强训练（第四章中有具体简介）。在一般的家庭中或普通综合性医院可能没有平衡杠，所以要充分发挥床档的作用，尽管如此，在初始练习中，也要有陪护进行辅助，以确保安全。具体方法见图 3—24。

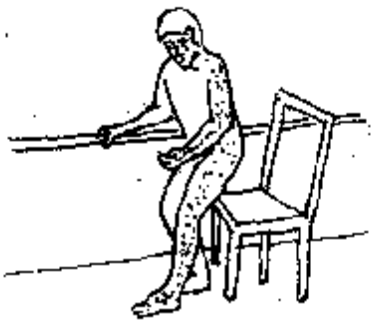
16. **如何保持立位平衡?**

一旦能够站立起来，就应进行立体平衡训练，二者可平行进行。立位平衡的练习一般有三种，双杠间保持立位平衡、拐杖立位平衡和手杖立位平衡。前面说过，家庭中和普通的医院并没有平衡杠，所以我们这里介绍床边辅助立位平衡练

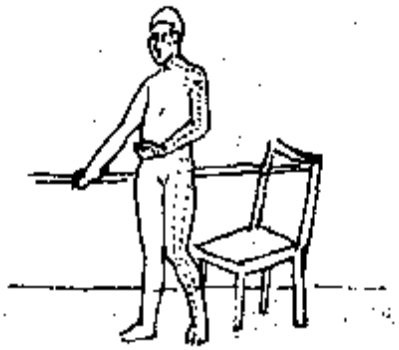


①健足往后移，握住双杠或扶手的稍前方。

②充分将上半身前屈，低头，身体的重心放到健足上。



③用健足站立同时用手牵引身体向前，上半身前屈，头低的不够时，按其头部向下同时让其站起来。腰和膝屈曲，上半身前倾。



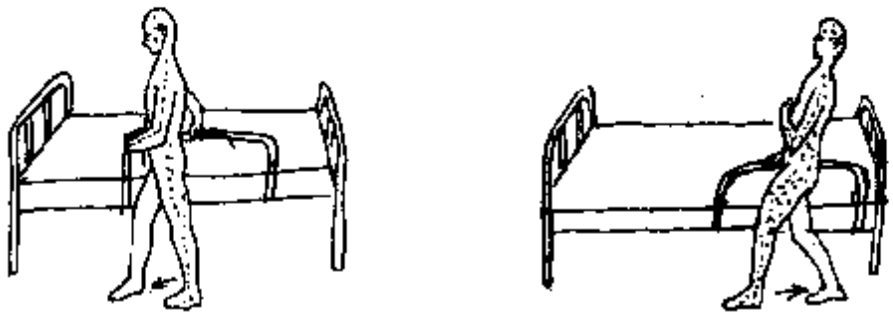
④伸展腰和膝，挺胸站起向正前方看。

⑤对屈膝患者、治疗士握住患者两上肢，用右膝抵住患者左膝。

⑥屈曲特别重者治疗士站在麻痹侧，用左脚踩住不着地的患足，右手抱住患肘，左手推压患膝使其伸展。

图 3—24　床边独立站立

习，这是立位平衡早期的练习。在这一练习中，健侧肢体起着重要的辅助和代偿作用，主要用健侧下肢的力量，健手扶住床头档或床边档，逐渐地健手可以离开床档。起初只能保持瞬间，慢慢就可以延长时间，接着下肢稍稍分开，试探着让患足负担体重，身体略向患侧倾斜，交替着练习。再进一步将下肢向前后分叉，身体前倾向后仰使体重交替放在前后腿上。并让患足固定，将健足向前、向后迈步。见图 3—25



患足和健足并拢站在床边，握住床边横梁，固定患足不动，将健足向前后迈步

**图 3—25　床边立位平衡练习**

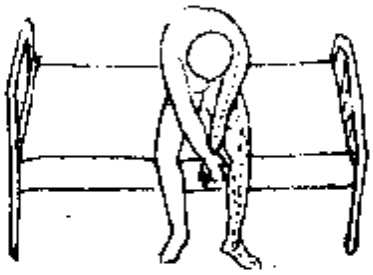
**17. 怎样进行独立起立的过渡训练?**

独立站起需要一定的体力，起初进行训练时，应在起立坐下达到相当的程度后，先进行床边半起立坐下的练习，锻炼患者的下肢肌力，必须予以足够重视，设施如图 2—24 那样准备一把带扶手的椅子放在床边让患者反复训练；进一步可以让患者进行抓住床档蹲下起立的训练。床边的半起立，也应作为自我训练的项目反复练习。见图 3—26。

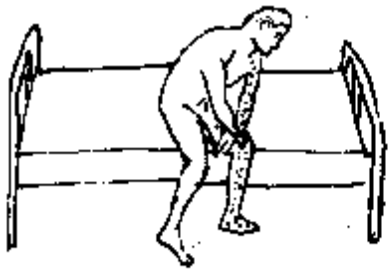
当床边半起立完成之后，就可以试探着进行床边独立站立，起初可用双手扶持住膝盖进行辅助，最后锻炼至不用扶就能独立站立。此时就可以练习步行。当然首先为患者做些

准备训练。

①腿分开，健手握患手，向下伸展，躯干前屈。如果有向前倒倾向时，治疗士支持其两肘。



②保持前倾姿势下将腰抬起，慢慢站起来，然后再慢慢地将腰部落下，不能很好站立时，治疗士支持其两肘，在前方加以诱导，但不应将其抱起来。膝部呈轻度屈曲位即止。



③不面向正面，想要强化某一侧下肢，靠近床边稍稍斜着坐着。其他同①

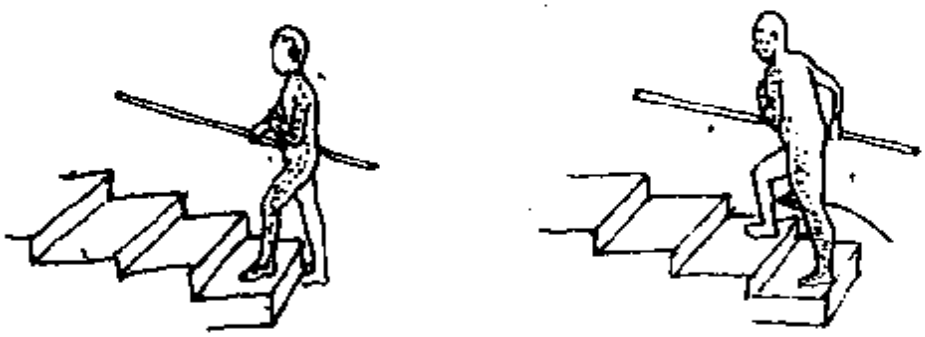
**图 3—26　床边起立过渡**

### 18. 如何进行步行准备期的训练？

步行准备期的训练内容较丰富，其中，阶梯迈步，扶物行走，扶栏杆行走与持杖行走可以交替进行训练，值得注意的是从此时起，患者最容易发生摔倒，甚至骨折，需要保护

及家属的严格守护。

（1）楼梯迈步可如图进行练习。见图 3—27。



握住扶手，患足迈上第一台阶，健足放在下面。患足固定不动，健足向上向下迈步。

**图 3—27　阶梯迈步**

（2）扶物平地行走在家庭中，病房中，特别在农村庭院更为方便，但也有缺点，农村庭院地面不平，最初可扶栏杆来回训练，继之可扶墙壁进行训练。

（3）上下楼梯，扶栏杆上下楼梯训练需要一定的体力，但较易实行，它比平地训练在心理上更有安全感。对躯干、下肢的肌力，协调性以及可动范围的改善都有极大的促进作用。并可增强循环、呼吸功能。老年体力不支，心脏病患者需谨慎小心，上楼梯要放慢速度，要有极大的耐心。

（4）持杖站立平衡

此项训练对中等度以上的偏瘫患者特别必要，但对轻症偏瘫就没有必要，可按图 3—28 进行。

（5）扶持与不扶持拐杖步行　偏瘫病人一般主张持手杖，这样也许比拐杖更稳定。初始训练时，大多需要稍加扶持，熟练以后可不加扶持。这里首先介绍陪护指导要领，偏瘫病人进行不稳定的手杖步行时，陪护应面向患者站在患侧的斜前

①治疗士位于患侧辅助。两足稍离开，两足站立同等负担体重。

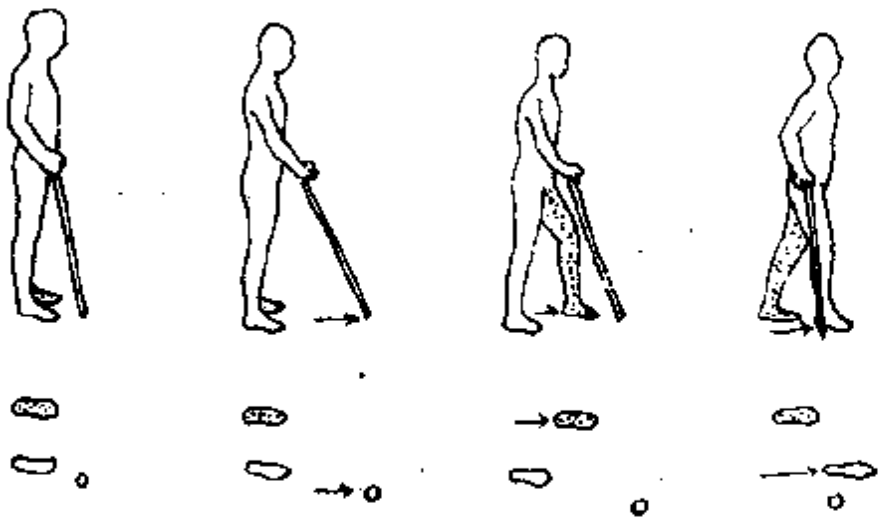
②将体重移到患侧，然后移到健足。

③用手杖保持平衡同时使躯干前屈。

④将手杖向前上方举起。最初只能保持片刻。逐渐延长，能够维持3—4秒即可，将手杖向前方举起后，从前后左右推动时也可不倒，则可认为完成了保持平衡的动作。

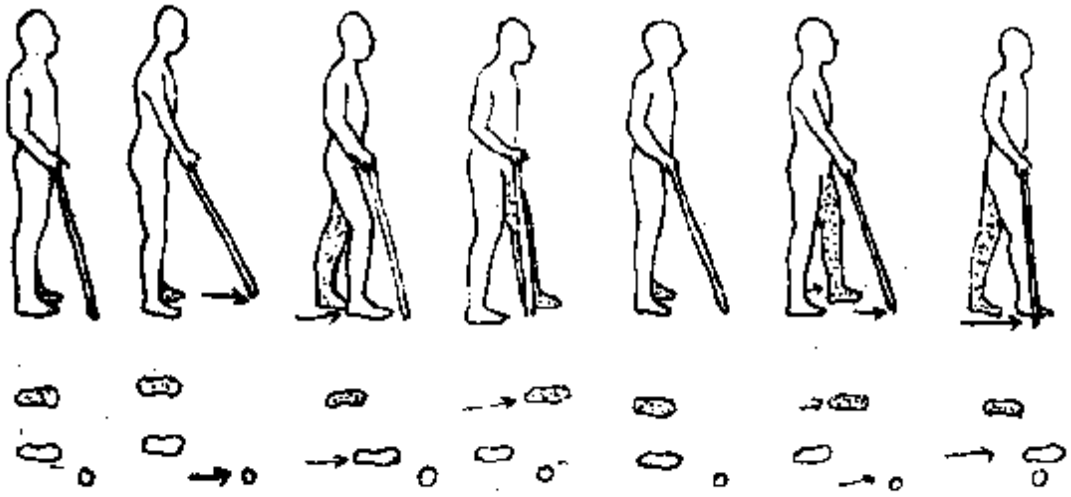
图3—28 持手杖立位平衡

方，偏瘫伴有下肢疼痛，有的两手握杖，向前柱地，躯干向前步行，应予禁止。手杖着地的方式，一般多向前柱。应让患者向斜前方一脚长的地方着地，这是最稳定的方式。非常不稳定时，将手杖头放于腰部来走步。具体的走步方式如下：



伸出手杖　伸出患足　伸出健足

1. 一般两点支持步行（手杖患健周期）（前型）



伸出手杖　伸出健足　伸出患足　手杖和患足同时伸出　伸出健足

2. 一般两点支持步行（手杖健患周期）（前型）　3. 两点一点交替支持步行（前型）

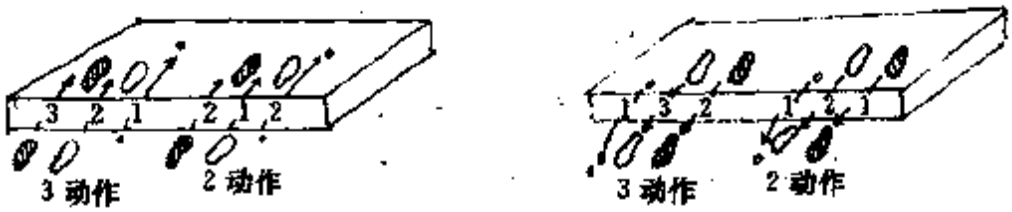
图 3—29　一根手杖步行

（1）三点步行　多数偏瘫患者采用此种步行，即先伸出手杖然后伸出患足，最后迈出健足。当迈出健足时，有手杖

和患足两点支靠，因此稳定性较高。根据伸出健足是否超出患足的脚尖又分为前型（健足尖超过患足尖），并列（双脚尖并列），后型（健足尖落后患足尖）。此种步行方式存在两种顺序，即手杖——患足——健足（杖患健）和杖健患。一般前者较多。见图 3—29。

**19. 步行期的实用练习**

（1）如何上下台阶，见图 3—30。




1. 上　　2. 下

**图 3—30　利用手杖上下台阶动作**

（2）如何利用手杖跨越横沟？

开始练习时，沟可以窄一点，以后逐步增宽可达 30cm 左右，见图 3—31，首先伸出手仗然后迈出患肢，最后跨出健肢。

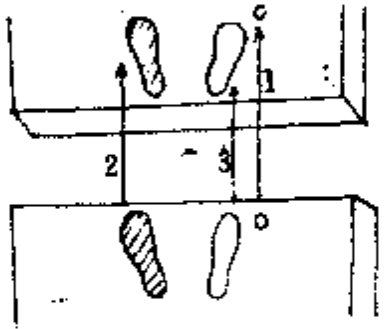



**图 3—31　利用手杖跨沟**

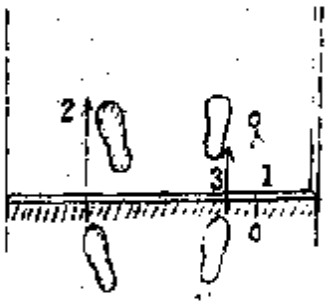
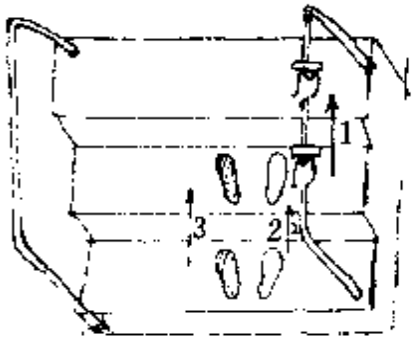


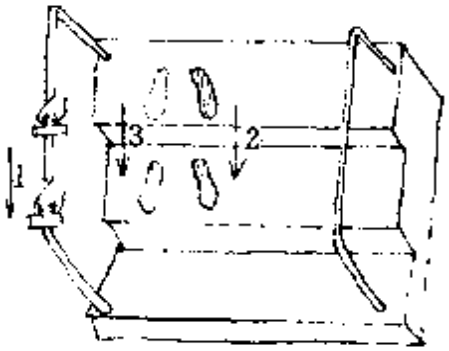

**图 3—32　持杖跨越门坎**

（3）家庭中怎样跨越门坎？

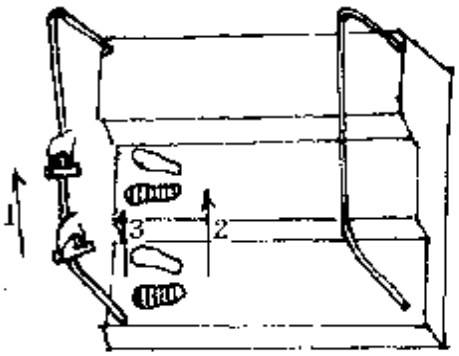
首先靠近门坎，然后先伸出手仗，按杖患健的顺序跨越，



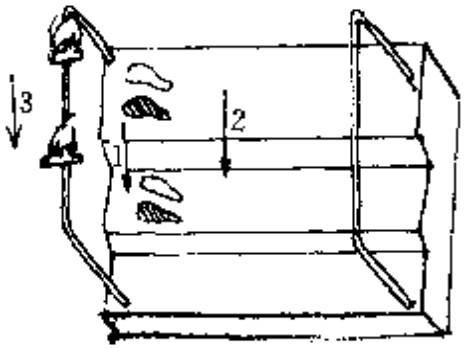

1. 前上（杖健患周期）



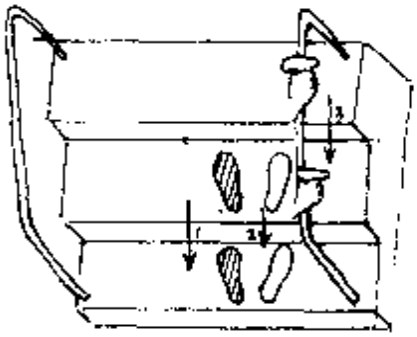

2. 前下（杖患健周期）



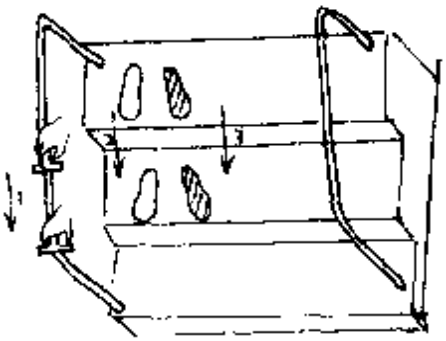

3. 侧上（杖健患周期）




4. 侧下（患健杖周期）



5. 后下（患健杖周期）



6. 变法下（杖健患周期）

**图 3- 33　利用手杖上下阶梯**

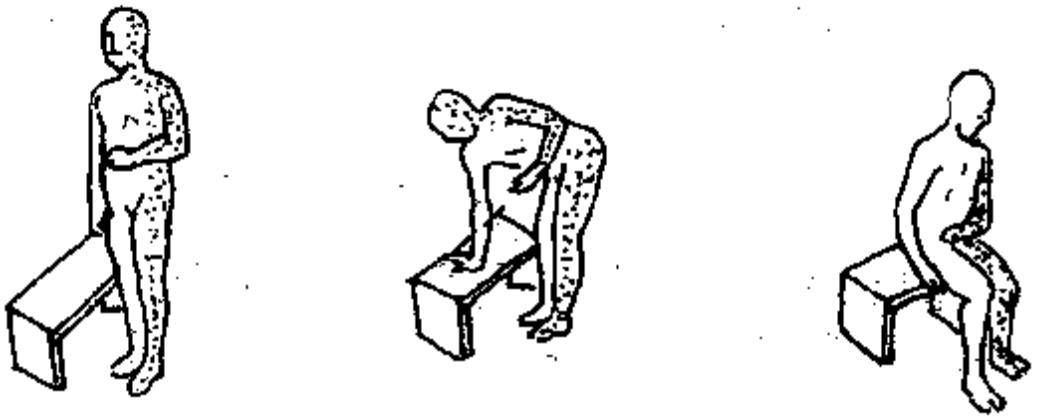
有的病人足尖下垂迈不过去，可向外抬腿弧形迈步，以达最高高度，见图 3—32。

（4）怎样持杖上下楼梯？

独立持杖上下楼梯时，需注意心肺功能的情况。详见图 3 —33。

（5）怎样从椅子上起坐？

椅子起坐的方法很简单，但要注意将椅子放牢。见图 3—34。



基本姿势　　①健手放到椅座上　　②边转身边坐下

健足靠近椅子站立

**图 3—34　椅子起坐动作**

（6）怎样手扶桌子或床边立起或坐下？

手扶桌子或床边立起的动作也有一定规律可循，这里（见图 3—35）介绍立起的动作。坐下的动作与此相反。

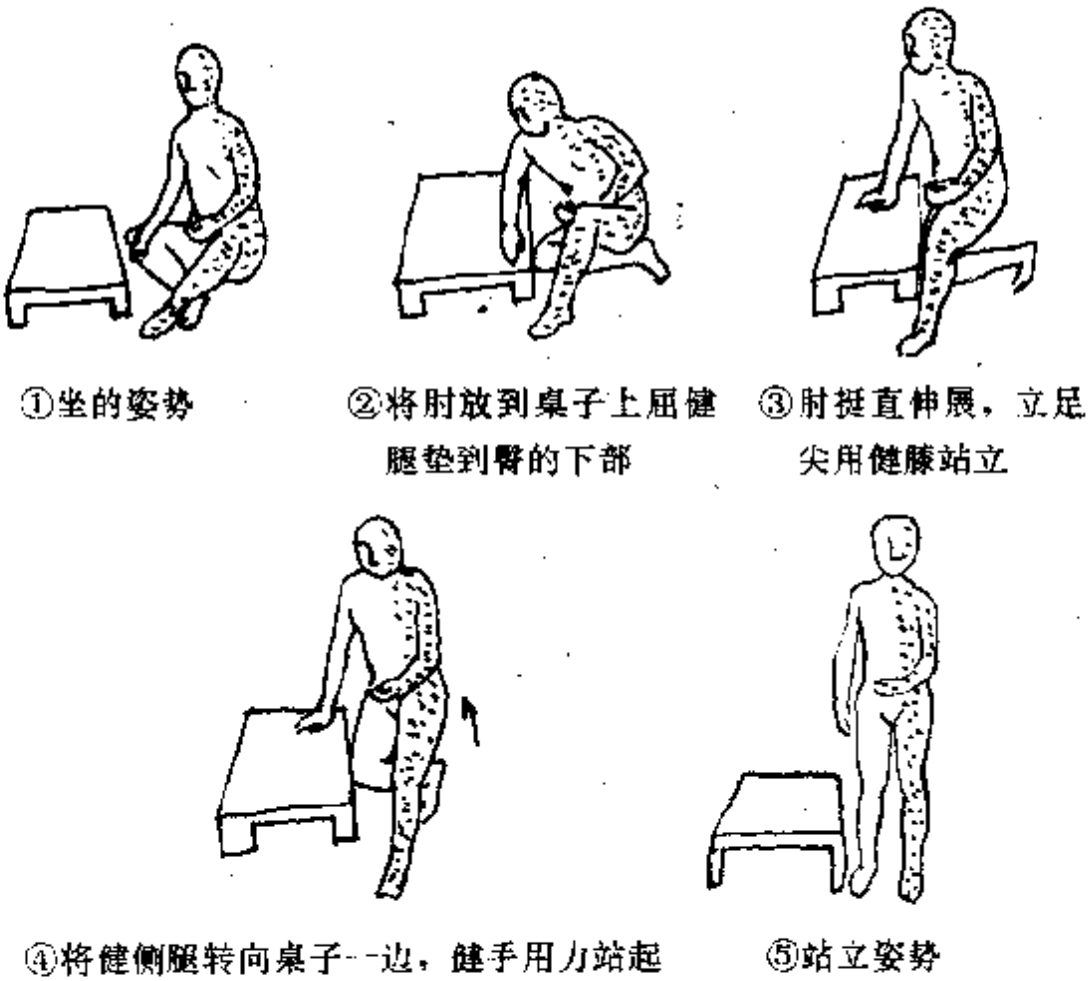
（7）如何手扶地坐下和站起？

这里介绍手扶地坐下的方法，由坐位站立时与此相反。见图 3--36。

20. **偏瘫上肢如何进行康复训练？**

上肢的全部动作由两部分组成，一个是象起重机的铲子

那样去抓取把握物品；一个是象起重机的臂那样在空中做伸缩运动，可进行屈伸，内收外展，内外旋转。上肢的功能中心是手指，中枢性障碍时可塑性小，常常依赖自然恢复，恢复的效果也比下肢差，但有健手的补偿，再加上患手的辅助，也同样能做很多动作。另一方面，上肢的康复，不受环境的限制，在急性期就可以伸出手去拿物品，进行生活能力的训练，早期就可以进行作业治疗。因此，上肢虽没有下肢那样系统的训练程序。但是也有章可循，下面简单介绍一下偏瘫上肢的基本动作训练。



①坐的姿势　②将肘放到桌子上屈健腿垫到臀的下部　③肘挺直伸展，立足尖用健膝站立

④将健侧腿转向桌子一边，健手用力站起　⑤站立姿势

图 3—35　手扶桌子的方法

基本姿势

①健手扶地面

②健侧上肢负担体重以健手支持体重，健膝屈曲位。

③扭转健侧身体从健侧腰部开始着地

④全部臀部着地，盘腿坐或其他坐法

**图 3—36　手扶地的方法**

（1）上肢完全麻痹时的基本训练动作：

①保持肘伸展位的运动，从早期就要注意保持伸肘位，并经常进行肩外旋和前臂旋后位的训练，以防止肘弯曲。

②肩胛带向前突出运动：陪护人员在肩外旋，肘伸展和前臂旋后位把住麻痹上肢，让患侧肩部向前突出，并给以轻度抵抗。

不能完成时也要稍加被动活动。

（2）手指完全麻痹，肩肘运动出现时的训练动作：

①肘部屈伸运动　当发现肘部稍出现运动之后，便应进行这一活动，前臂旋前，肘伸展，肩内收，内旋位使肩胛骨向前突出，上肢向前下方伸展或屈曲。

②桌上或床上肘伸展动作　旋前、旋后、中间位均可。在桌面上或床炕面上放置麻痹上肢的前臂，进行向下压的动作。

（3）出现手指屈曲时的训练动作

指屈曲运动　a. 轻握海绵——松劲。

b. 握手巾，和健手一起作拧的动作。

（4）拇指出现屈曲对掌活动后的基本训练

①侧挟海绵——松劲，反复练习。

②将桌子（床面、炕上）的书，饭碗、小匙、筷子侧夹起来，并作前后，左右活动，再放到原处，健手协助，反复训练亦可。

③做侧挟——再放开的运动。

（5）出现手指屈曲和伸展时的基本训练

①上肢取各种不同位置行手指屈伸运动　将上肢放到臂部或向前方90度上举或头顶上举位，旋前旋后位等练习手指的屈伸。

②手捧运动　将手指并拢，两手合并作捧米，捧砂动作。

③拿放运动　拿较大的海绵，网球等物体然后放下。

④指尖抓东西。

⑤拇指、食指尖抓东西。

⑥做全指参与的精巧运动，如转动球，可向左右前后各方向转动，转动核桃，将两个核桃或小球放在手掌上，用全

手指使核桃在掌内变换位置。用筷子夹东西。

这里介绍一种简单实用的练习方法，搓胶泥或油面团，在一般家庭中均能操作，方便实用。见图3—37

1. 拇指屈伸

| | 作业动作 | 方　法 | 治疗目的 |
|---|---|---|---|
| | 屈　曲 | 把线条状塑胶泥，通过拇指的屈曲力，边压边送入掌心。 | 增强拇屈肌力，改善手指的协调功能。 |
| | 伸　展 | 把轻轻握在掌内的线条状塑胶泥，通过拇指的伸展力，边压边向外送。 | 增强拇指伸肌力，改善手指的协调功能。 |

2. 拇指内收外展

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 内　收 | 在台上手掌向下置在线条形塑胶泥上，用拇指的反复内收堆在一起。 | 增强拇内收肌力，增强屈指肌力，改善活动功能。 |
| | 外　展 | 同一姿势，利用拇指的外展力量，逐渐向外铺开。 | 增强拇外展肌力，增强伸拇肌力，改善活动功能。 |

图3—37　搓胶泥

3. 拇指对掌

| | 作业动作 | 方　法 | 治疗目的 |
|---|---|---|---|
| | 对　掌 | 利用拇指、食指和中指制成小球。 | 改善拇指、食指、中指的协调功能。 |

4. 拇指外侧撮捏

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 食指尖横撮捏 | 利用拇指和食指把稍大的塑胶泥球捏成小盘状 | 增强拇指对掌肌，屈食指肌力。 |
| | 食指根横撮捏 | 把以上动作用指根部进行 | 增强肌力 |

5. 四指屈伸

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 屈　曲 | 将薄塑胶泥板，用四指同时屈曲的力量，逐渐握入手中。 | 增强肌力（屈肌） |
| | 伸　展 | 把薄的塑胶泥板，用四指的伸展力量逐渐扩大。 | 增强肌力（伸肌）改善活动功能 |

图 3—37　搓胶泥

6. 四指内收外展

| | 作业动作 | 方　法 | 治疗目的 |
|---|---|---|---|
| | 内　收（四指挟挤） | 手指间用长线条状塑胶泥交替缠绕后，用手指的内收力挤压变形。 | 增强骨间肌力改善协调和活动功能 |
| | 外　展（四指分开） | 手指外侧用长线条状塑胶泥缠绕后，用力分指拉长，拇指也可同时进行。 | 抗阻力分指运动改善协调和活动功能 |

7. 全手指屈握和伸开

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 握笔筒式（全指） | 把圆柱形塑胶泥强握变形 | 增强肌力改善活动功能 |
| | 握球式（全指） | 把球形塑胶泥强握变扁 | 增强肌力改善活动功能 |
| | 外　展（全指分开） | 在作业台上手指分开伸直，滚动塑胶泥变成细条状。 | 增强肌力，改善精细功能 |

8. 全手指复合动作

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 手指协调（双球） | 用2个球形塑胶泥，在手指和手掌间转动。 | 改善协调和精细功能，常用核桃进行。对偏瘫特别常用。 |

图3—37　利用塑胶泥的手指训练

# 第四章　肌力和肌肉功能恢复训练

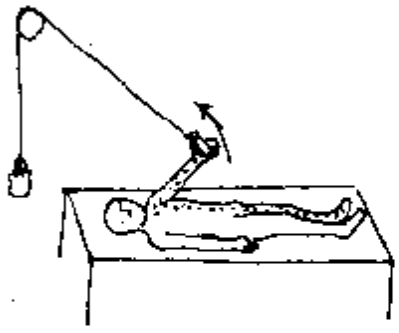
有的中枢性偏瘫病人康复训练时常常因病人某些肌群肌力低下而不能进行相应功能训练，此时应做那些工作，往往令人束手无策。其实，这时需加强肌力训练，这在康复进程中特别重要，本章将介绍各主要肌群肌力恢复训练的几种简单、实用方法。

1. **怎样训练肩屈曲（前举）肌群？**见图 4—1。

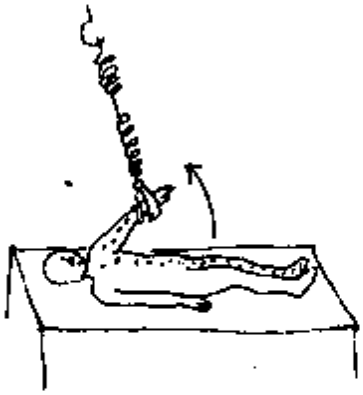
1. 辅助主动运动

滑板

轮轴（滚转物）



重锤与滑车



弹簧

2. 抗阻力主动运动

弹簧（立位）

仰卧位亦可，将一端固定在腰上亦可

哑铃

铁哑铃、沙袋均可

杠铃　仰卧位可举到 90°

可变阻力器

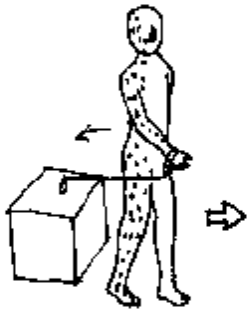
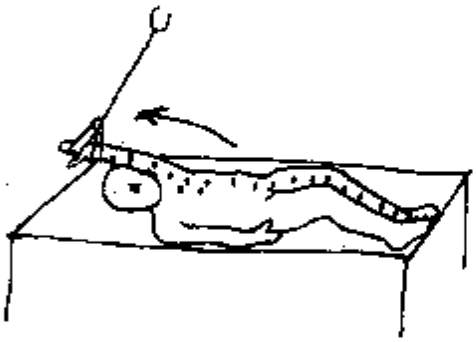


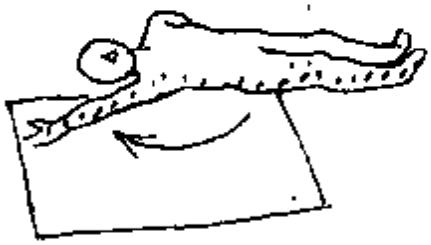
**图 4—1　肩屈曲肌群**

2. **怎样训练肩外展肌群？** 见图 4—2。

1. 辅助主动运动



悬吊（仰卧位）



斜面台或轮轴（滚转物）

2. 抗阻力主动运动

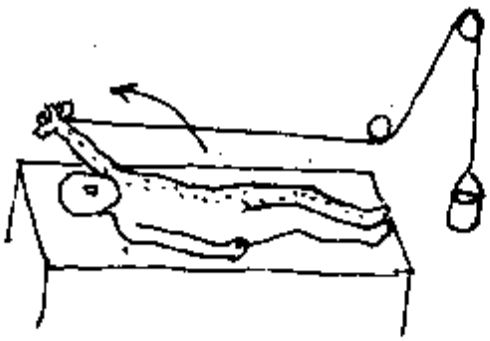
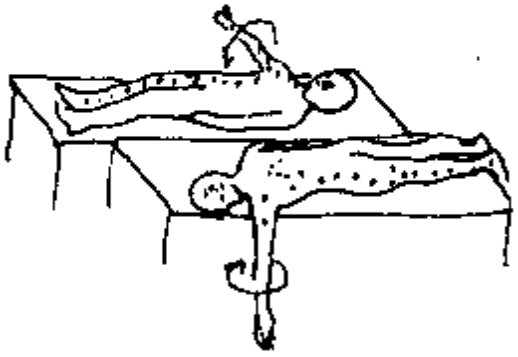


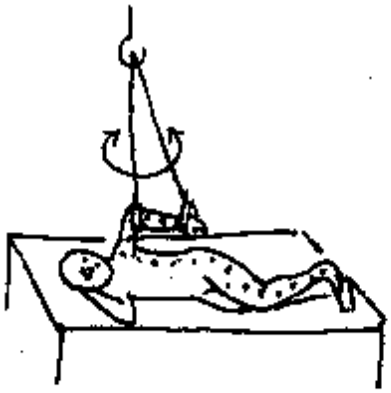
**图 4—2　肩外展肌群**

3. **怎样训练肩内旋、外旋肌群？** 见图 4—3。

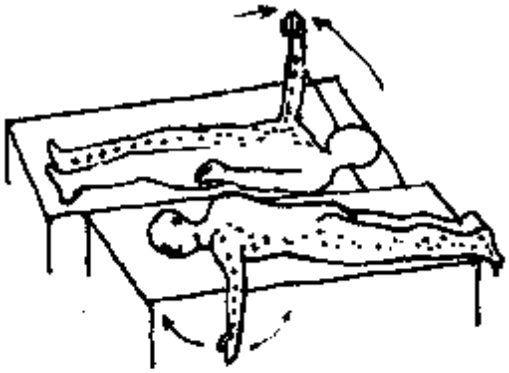


辅助主动运动

悬吊（坐位）



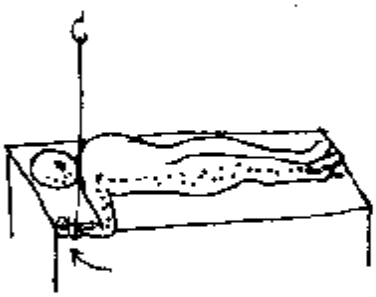
悬吊（侧卧位）



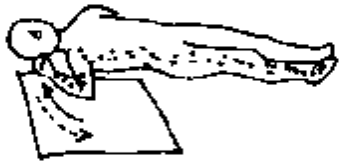
主动运动

**图 4—3　肩内、外旋肌群**

4. **怎样训练伸肘、屈肘肌群？**见图 4—4。



悬吊（仰卧位）



滑板

用弹簧（屈伸均可）

在肋木上利用体重练习

哑铃、铁哑铃（俯卧位）

体重

**图 4—4　伸肘屈肘肌群**

5. **怎样训练前臂旋前、旋后肌群？** 见图 4—5。

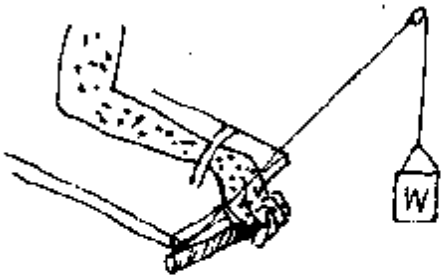
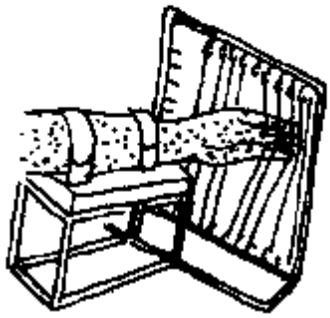



**图 4—5　前臂旋前、旋后肌群**

6. **怎样训练手掌屈、背伸肌群？** 见图 4—6。

手握沙袋哑铃或铁哑铃做腕背伸，掌屈时则相反。

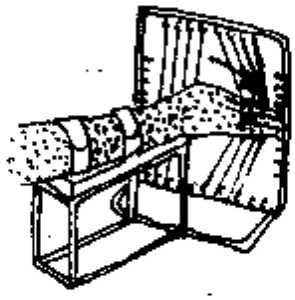


胶皮条手指运动器，向掌条为屈曲，向背侧为伸展。

**图 4—6　手掌屈、背伸肌群**

7. **怎样训练手尺、桡侧肌群？** 见图 4—7。

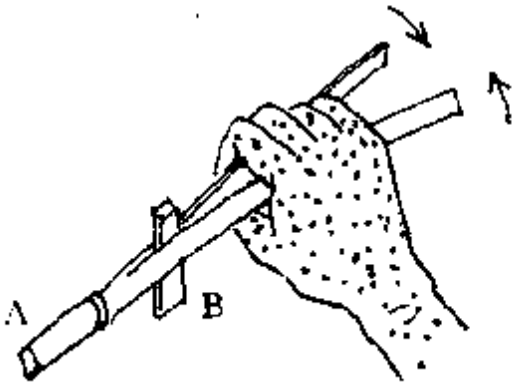
握锤桡侧屈曲



胶皮条手指运动器，以小指掌指关节推胶皮为尺侧屈，示指掌指关节向拇指侧推做桡侧屈。

**图 4—7　手尺、桡侧屈肌群**

8. **怎样训练指屈伸、内收外展肌群？** 见图 4　8。




A 是拐杖的断端，为增大阻力可在 B 处夹入不同细粗棒。

手握泡沫橡胶、海绵、网球等各种弹力不同的东西。

拇指外展
（利用胶皮圈）

指外展

分指

伸指

**图 4—8　指屈伸、内收外展肌群**

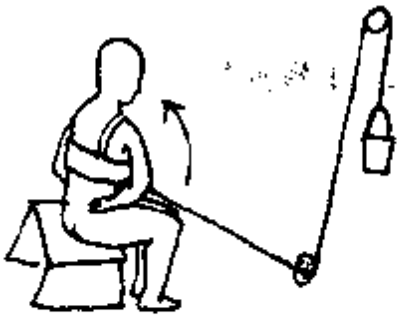
9. **怎样训练腹肌屈曲？** 见图 4—9。

1. 膝关节保持屈曲位，踝关节不固定，在仰卧位状态下，使头，肩和末稍部起坐呈 30～40°，虽然是上半身部分的抬起，但从i—EMG的效果来看，是最有效的。相反的进行也可以（远心性），后者，在肌力薄弱者也可容易地进行。

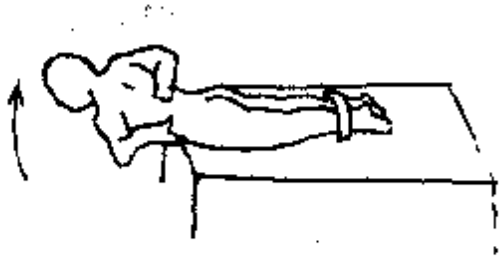
2. 在这个体位上将踝关节固定行腹肌强化练习，最初在 30° 左右时髂屈肌收缩，增加了前弯，所以对凹背要禁忌，因易于引起腰痛。

**图 4—9　腰肌屈曲**

10. **如何训练躯干伸肌？** 见图 4—10。



用滑车加重锤练习伸展。边站立、边伸直做躯干伸展运动

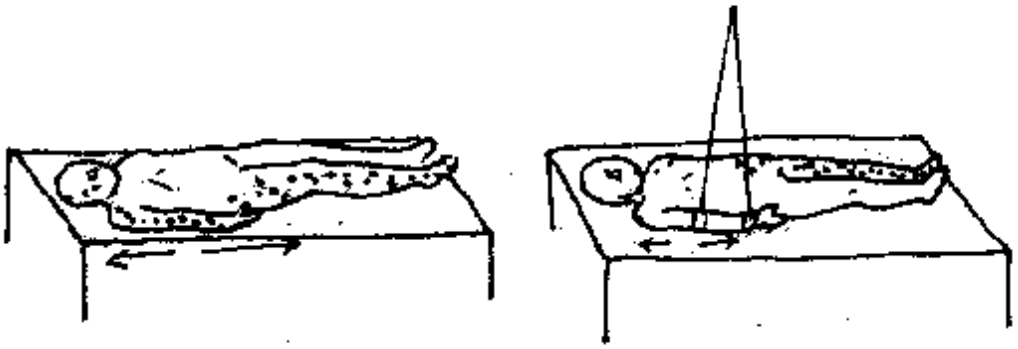


背上加重物练习背伸动作

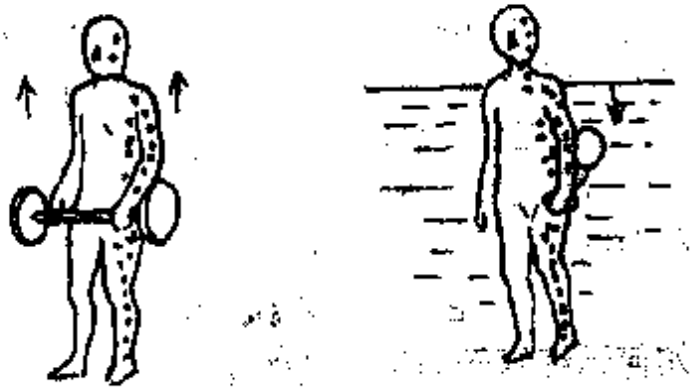
抗阻力运动

**图 4—10　躯干伸肌群**

11. **怎样训练肩胛上提、下移肌群？** 见图 4—11。



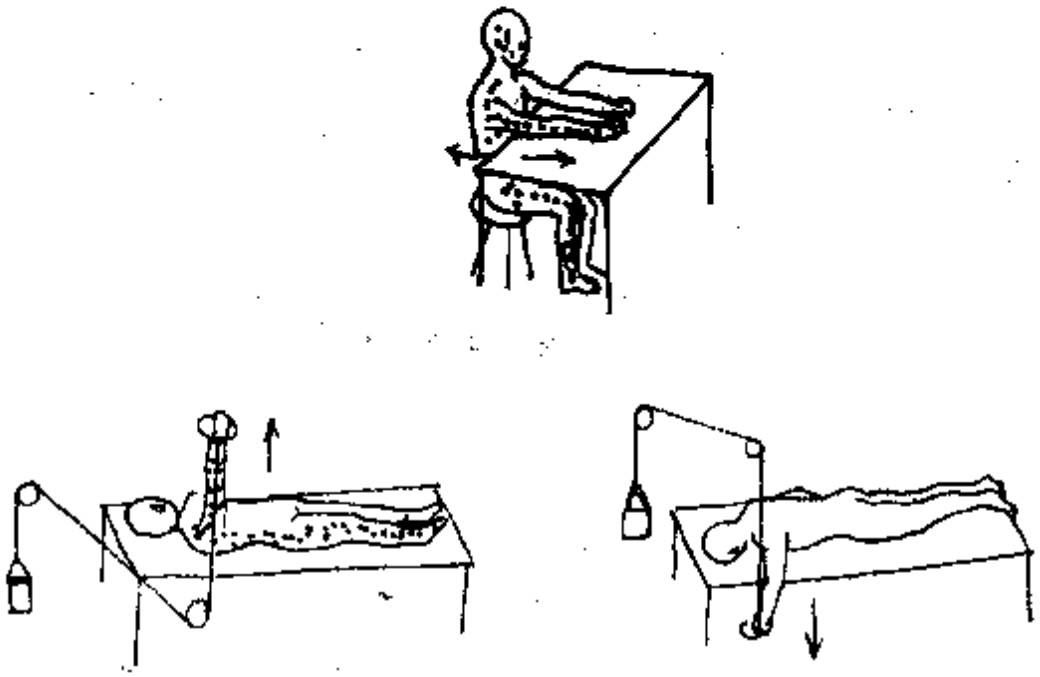
悬吊



使用杠铃哑铃、砂袋　　水池中带浮子运动

**图 4 -11　肩胛上提、下移肌群**

12. 怎样训练肩胛内收，外展肌群？见图 4—12。



利用重锤、滑车、弹簧、沙袋、哑铃

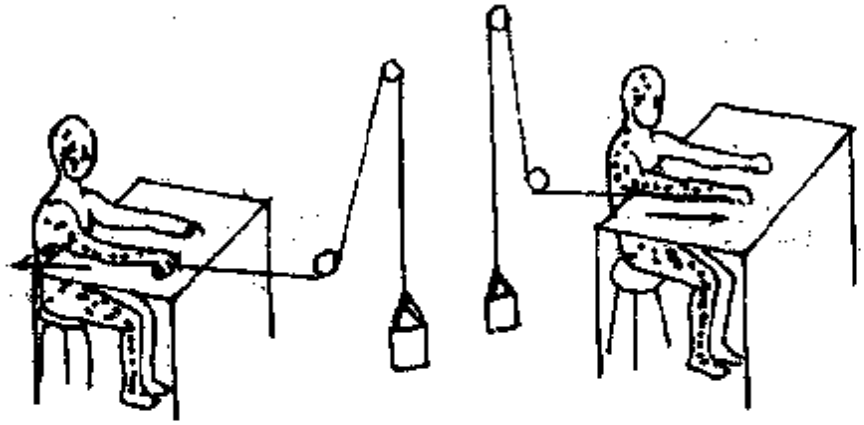
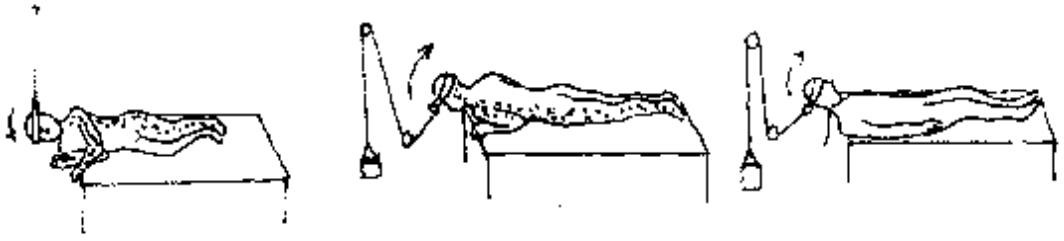


图 4—12　肩胛内收、外展肌群

13. **怎样训练屈颈、伸颈肌群？** 见图 4--13。



悬吊　　重锤滑车

**图 4--13　屈颈、伸颈肌群**

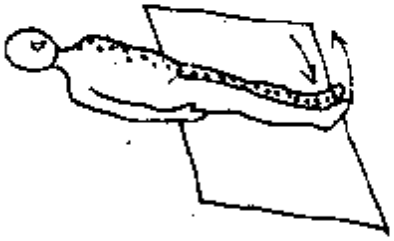
14. **怎样训练大腿屈伸肌群？** 见图 4—14。

哑铃　　哑铃

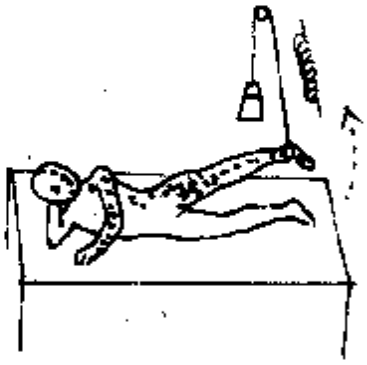
滑板　　轮轴（滚转物）

**图 4—14　大腿屈伸肌群**

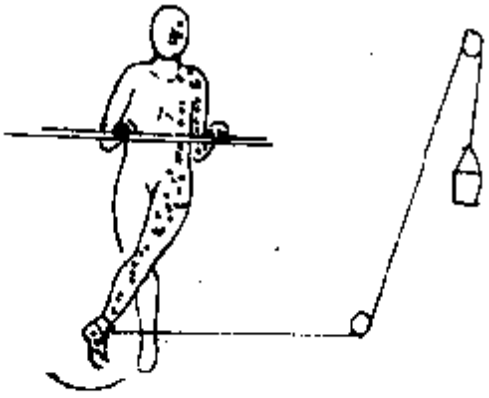
15. **怎样训练髋内收、外展肌群？**见图4—15。



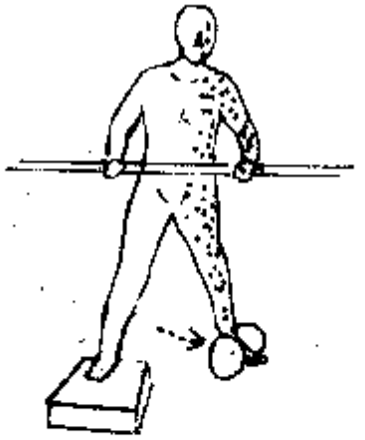
滑板
用轮轴和平板也可



重锤滑车



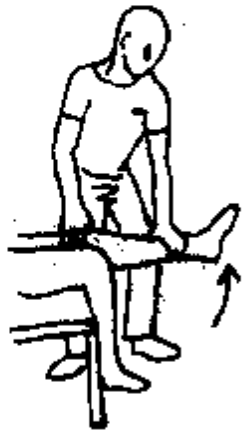
平行杠与重锤滑车用弹簧也可。



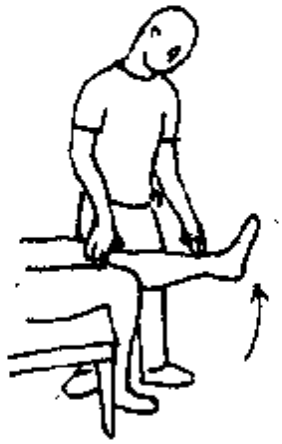
平行杠与哑铃
也可用弹簧，重锤—滑车代替哑铃

**图4—15 髋内收、外展肌群**

16. **怎样训练伸膝肌群？** 见图 4—16。



1. 肌力未到 4 级时用 2 个手指下压。



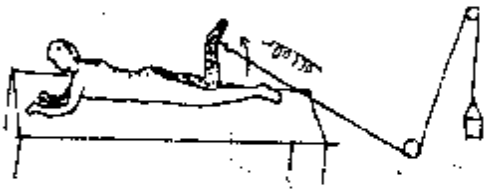
2. 达到 4 级后用手掌下压，略超过 4 级时手掌稍用力。接近 5 级时治疗士把肘伸直用自己体重下压作为阻力。

3. 未到 4 级时在小腿的上 1/3 处加压为。

4. 4 级肌力时在小腿的下 2/3 处加压力，比 4 级略强时可在踝关节处加阻力。

**图 4—16 伸膝肌群（徒手加阻力的方法）**

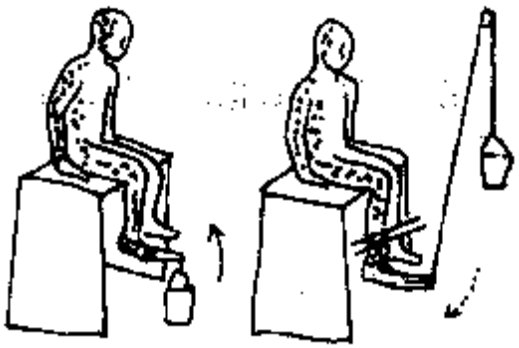
17. **怎样训练屈膝肌群？**见图 4—17。



滑板或轮轴（滚转物）　　重锤—滑车或用弹簧和哑铃

**图 4—17　屈膝肌群**

18. **怎样训练足背跖屈肌群？**见图 4—18。



砂袋　　重锤滑车弹簧

负重步行

用脚尖或脚跟走路，前者有体重量，后者需肌力 3 级以上。

伸膝位

屈膝位

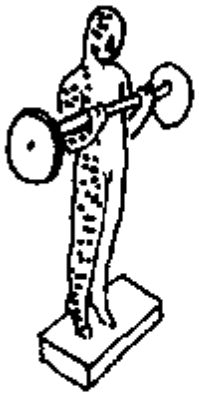
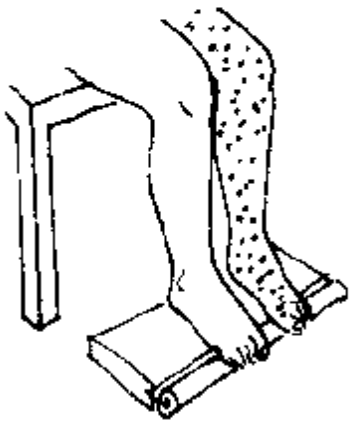
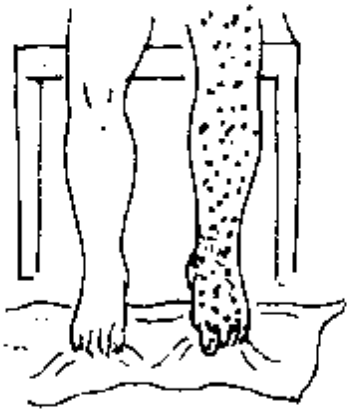


**图 4—18　足背屈跖屈肌群**

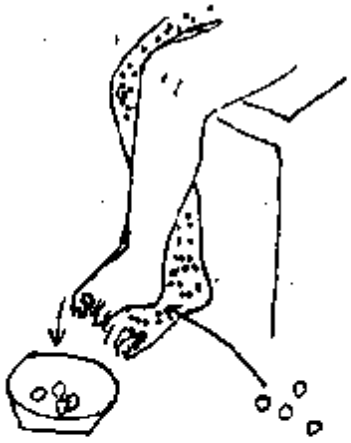
19. **怎样训练足趾屈伸、内收、外展肌群？**见图 4—19。



用足趾转动圆棒



两足平行踏在毛巾上，用足趾抓毛巾



挟游戏球放进器皿里

**图 4—19　足趾屈伸、内收、外展肌群**

# 第五章　恢复姿势训练体操

中风病人在恢复的过程中容易出现不良姿势，所以康复进程中要时刻加以注意。只要能够加强姿势训练，一般便不会出现变态姿势。建议康复工作者以及家庭陪护人员经常监护，并做以下练习。

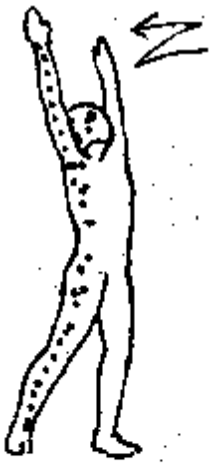
1. **卧位体操**。见图 5—1。

图 5—1　卧位姿势训练

2. **立位体操**。见图 5—2。

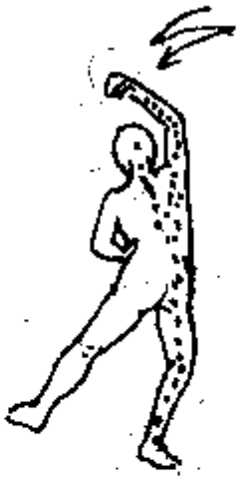
基本姿势

①体深前屈带反振（3 次）



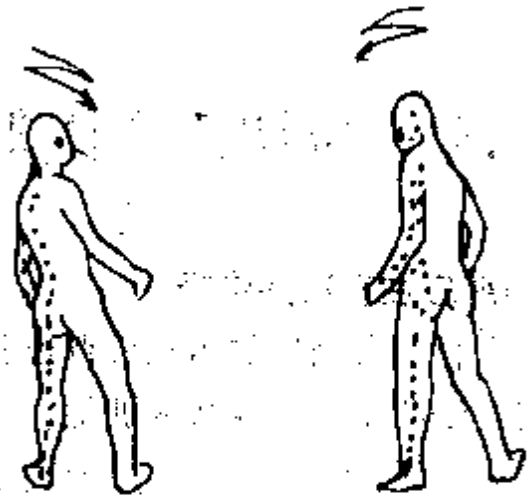
②向后伸展

③身体向右深屈

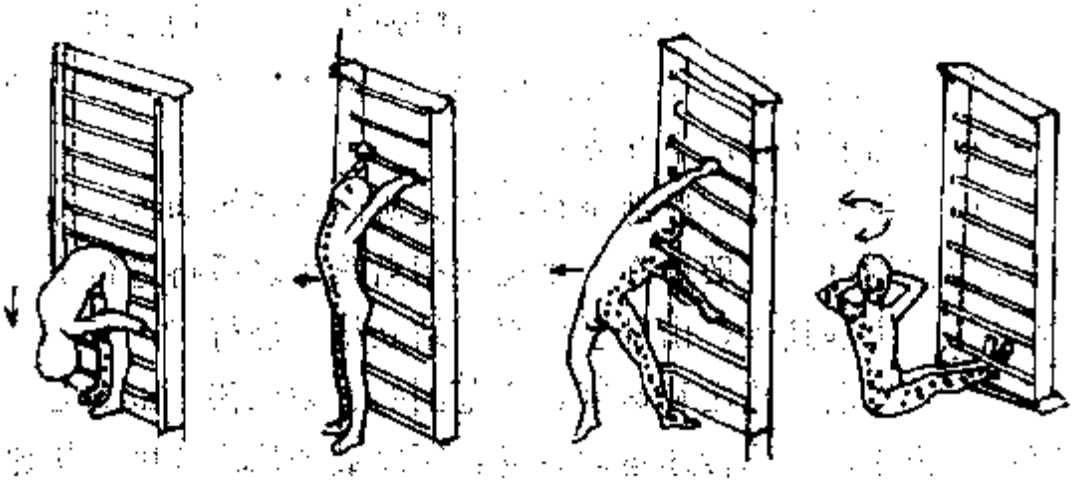


④向左深屈

**图 5—2　立位体操**



⑤向右旋转　　⑥向左旋转



①背向肋木，小腿紧贴肋木，身体尽量前弯，而上肢伸直尽量握低的横梁屈肘。

②背向肋木，距肋木半步，两手上举，握稍低一些的横梁，伸直两上肢充分挺胸

③侧向肋木两脚分开，外侧上肢，从头上过握横梁，内侧上肢握腰部的横梁，外侧膝屈曲，两上肢充分伸展，体侧屈。

④面向肋木，直膝坐位，脚尖挂住最下面的横梁，身体充分向右旋转然后再向左旋转。

图 5—2　立位体操

# 第六章　协调性恢复训练

**1. 协调性训练应注意哪些事项?**

偏瘫患者大多存在大脑性的运动失调现象。矫正这种运动失调所采用的方法叫做协调性恢复训练。

我们这里着重介绍FRENKEL的训练方法，这一套训练方法不仅适应深感觉障碍，对小脑性共济失调也能收到一定的效果。对偏瘫病人来说，可起到增强体力、协调运动、活跃精神的目的，在运动康复进程中，可以渗透这些内容，训练过程中需要注意以下几点：

（1）系统的有顺序地进行：首先从卧位开始训练，然后进入坐位训练。一般地在一个动作相当熟练之后再进行下一个动作，由易到难，由卧至坐起至站立循序进行。

（2）运动的范围和速度：广范围的运动比狭范围的运动容易，快速运动比慢速运动容易，所以最初从广范围、快速运动开始，逐渐习惯了以后，再移行至狭范围的缓慢运动。为了使动作缓慢，可用单调的圆滑的像唱歌一样的口令，一拍四秒。例如“一……二……”、“二……一”的喊法。

（3）先睁眼后闭眼：最初睁眼做动作，熟练之后交替睁眼和闭眼，最后移行到闭眼做动作。为此，最初进行卧位训练时，先用靠背架将上半身抬高到能看到下肢的程度。

（4）次数：一个动作连续作3～4次。

（5）休息：一个动作完了以后，要休息相同的时间。

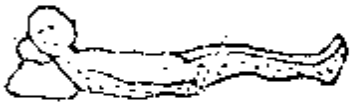
（6）运动要在正常可动范围内。

（7）防止跌倒外伤，注意保护。

（8）以下肢躯干的协调性训练为主进行。

**2. 怎样进行初级卧位训练？见图** 6—1。

运动 1



基本姿势

头部抬高容易看到下肢的运动

①口令“……一”，右脚在治疗台上滑行，右股膝深屈。

②口令“二……一”，伸展右腿

左下肢以同样方式重复（以下同）

运动 2

①右髋膝深屈

②膝部倒向外侧

③立起膝部

④伸腿

运动 3

①右髋膝轻屈

②伸展下肢

**图 6—1　初级卧位协调训练**

运动 4

①右髋膝浅屈

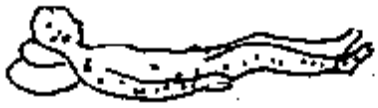
②膝部稍向外侧倒
（不贴到治疗台上）

③膝部立起

④伸腿

运动 5

①边屈右髋膝让患者在自己的地方停下来（反复时尽量在同一位置停下来）



②伸腿

运动 6

①口令“一……一”，右髋膝屈曲过程中遵照治疗士的口令停止

②伸腿

**图 6—1　初级卧位协调训练**

3. **怎样进行中级卧位训练？** 见图 6—2。

运动 1

基本姿势

①右下肢抬高 10 厘米屈膝屈髋

②一边伸腿
一边将腿放下

左下肢同样反复

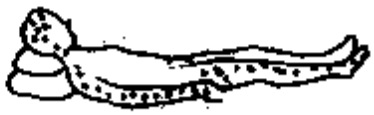
运动 2

①将右脚跟放到左膝上

②复原

运动 3

①将右脚跟放到左膝的过程中患者在任意部位停下来



②复原

运动 4

①将右脚跟放到左膝上的过程中按照治疗士的口令停下来

②复原

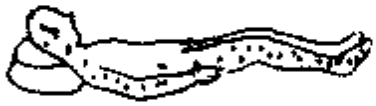
**图 6—2　中级卧位协调训练**

运动 5

①右足跟放到左胫骨中央

②右足上举

③右足放到左下腿中央部的旁边



④伸腿

运动 6

①右足跟放到左膝上

②右足跟放到左膝近旁

③伸展右下肢将右足跟放到左下腿中央部

④将右足跟放到左下腿中央部的旁边

⑤将右足跟放在左足踝旁上面

⑥将右足跟放在左踝旁边

⑦完全伸直

**图 6—2　中级卧位协调训练**

运动 7

①左足跟放在左膝上　②右足跟沿左下腿前面慢慢向踝部滑动　③伸腿

运动 8

①将右足跟放在左踝上　②右足跟沿左小腿前面缓慢的向膝上方滑动　③两腿伸直

运动 9

①将两下肢举起，同时屈膝保持一致。　②两下肢同时伸展保持悬浮状态　③将两下肢放下

运动 10

①将两下肢举起同时屈膝，保持一致，根据治疗士的口令停止　②两下肢一起伸直保持悬浮状态　③将两下肢放到治疗台上

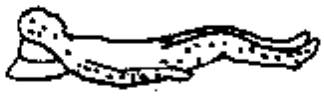
**图 6—2　中级卧位协调训练**

运动 11

①将右下肢屈曲

②右下肢向外侧倒下去同时屈左膝

③右下肢立起来（内收）同时伸左腿



④伸展右下肢

运动 12

①两腿悬空屈左下肢，同时右下肢边屈曲，边倒向外侧（外展）

②两下肢举起悬空，让右下肢并到左下肢（内收）

③两下肢于悬空状态下伸展

④放下两下肢

图 6 -2 中级卧位协调训练

运动 13

让患者根据治疗士的手指所在处用右足跟去接触，对左下肢也进行同样训练。

运动 14

根据治疗士手指的活动患者用右足跟跟随其运动。

运动 15

基本姿势
将右足跟放到伸展位的左膝上

①在上述状态下屈右膝，不要让右足跟离开。

②左膝伸直右足跟不要离开。

运动 16

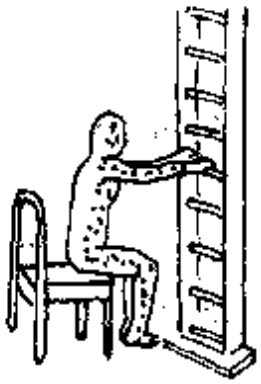
①在运动 14 基本姿势的基础上屈左膝的同时将右足跟在左小腿前面向踝部滑动

②反方向地在左下肢伸展的同时将右足跟滑动到左膝，恢复到运动 14 的基本姿势

图 6—2　中级卧位协调训练

**4. 坐位如何进行姿势恢复训练？** 见图 6—3。

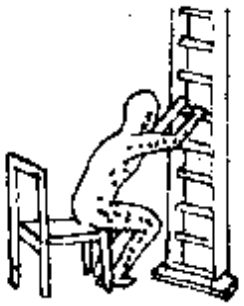
运动 1



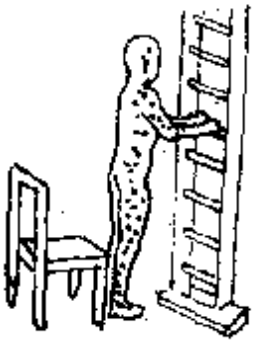
基本姿势

坐在椅子上两手握肋木

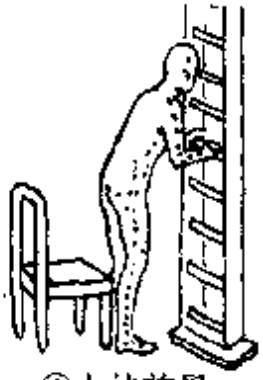
①将两脚缩到椅子下。



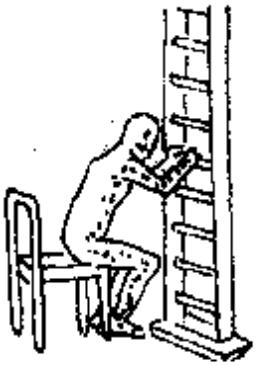
②体前屈重心移到足上



③伸展髋膝起立

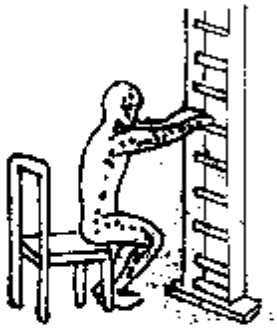


④上体前屈

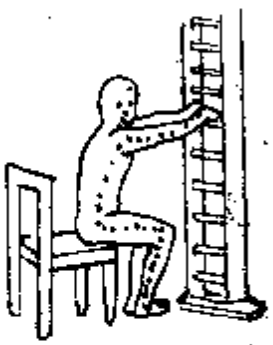


⑤屈髋屈膝坐到椅子上

**图 6—3　坐位姿势协调训练**



⑥上半身挺起



⑦将足向前伸出

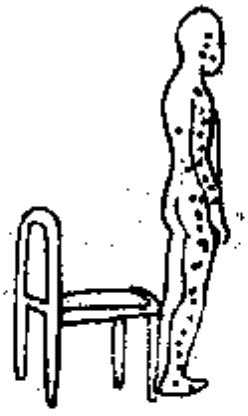
运动 2

基本姿势

坐在椅子上

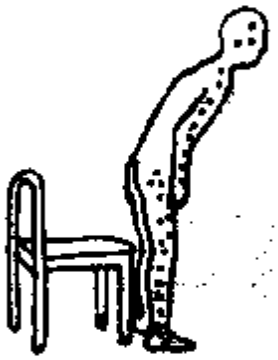
①将足缩到椅子下

②体前屈



③伸展髋膝起立

**图 6—3 坐位姿势协调训练**



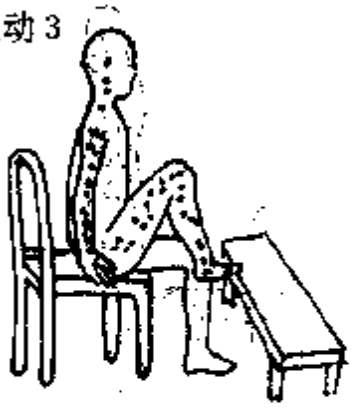
④上半身前屈

⑤屈髋膝坐椅

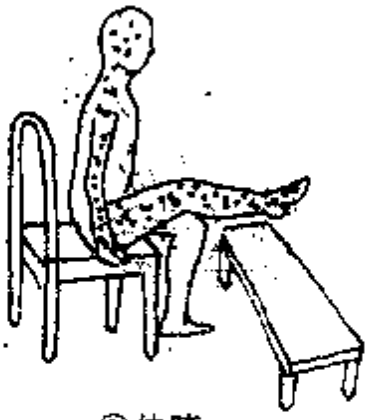
⑥上半身坐直

⑦向前伸足

运动3



①抬起右大腿



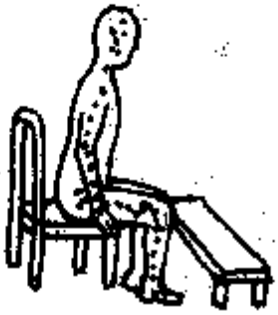
②伸膝

**图 6—3　坐位姿势协调训练**

③将足放到台上

④抬腿

⑤屈髋屈膝



⑥将足放到地板上

随后用左下肢进行同样训练。如此反复交替。

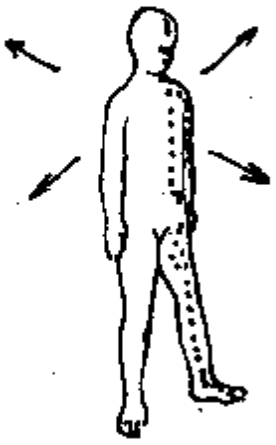
运动 4

在地板上画上点让患者用右足尖一个一个的指出来。

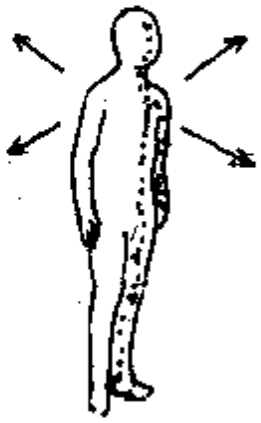
图 6—3　坐位姿势协调训练

**5. 立位时怎样进行协调性训练？** 见图 6—4。

运动 1

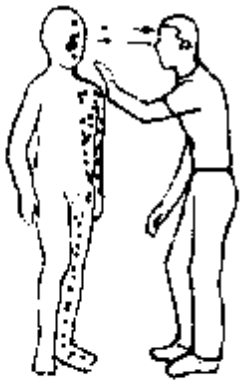


①让身体前后左右晃动，并保持平衡可按口令“一…一”向前，“二…一”复原，“三…一”向后的方式接连作下去。



②逐渐将两足靠近，最后两足并拢，同样进行上述动作

运动 2

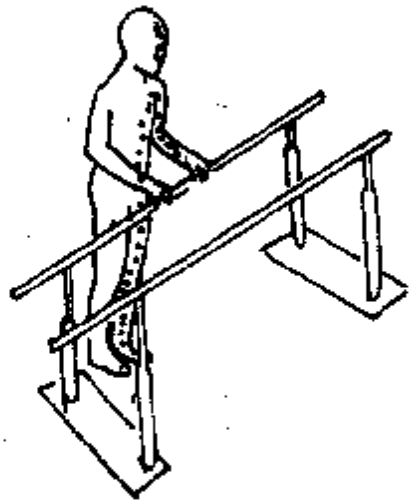


两足并拢站立，治疗士从前后左右推他让患者保持平衡而不倒

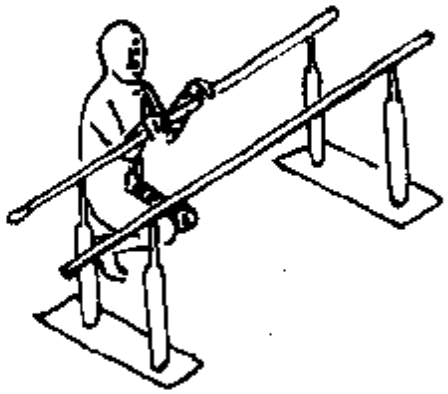
运动 3

单足站立保持平衡体位。

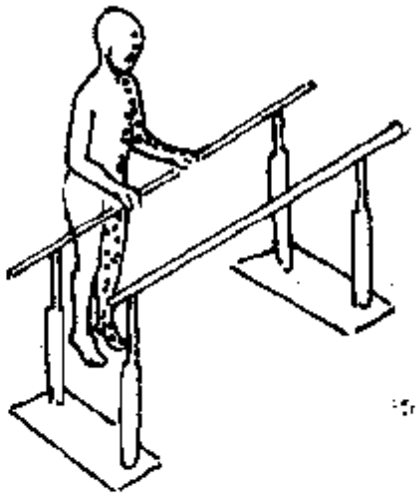
**图 6—4　立位协调性训练**



①扶杠站立



②屈膝下蹲



③立起站直

**图 6—4　立位协调性训练**

**6. 步行期怎样进行协调性训练？** 见图 6—5。

运动 1（横走步）

基本姿势
两足稍稍分开站立

①将右足向右方横跨步，但重心不在右足

②稍抬左足跟将重心从左足移到右足上来

③将左足收回到右足旁，两足平行站立

**图 6—5　步行期协调训练**

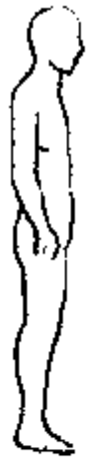
运动 2（前进）

基本姿势

①右足向前 1 步，但重心不在右足

②左足逐渐离地、重心移到右足

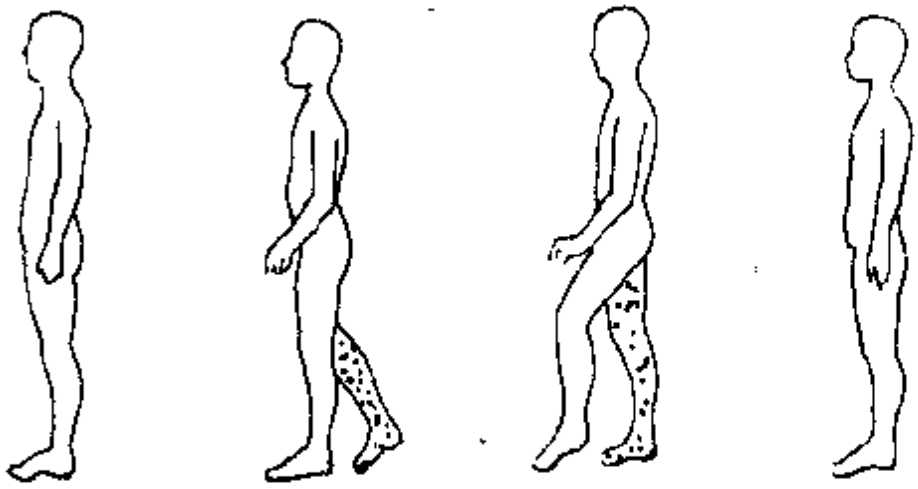
随后用左足练习，反复交替



③左足靠拢到右足两足平行直立

图 6—5　步行期协调训练

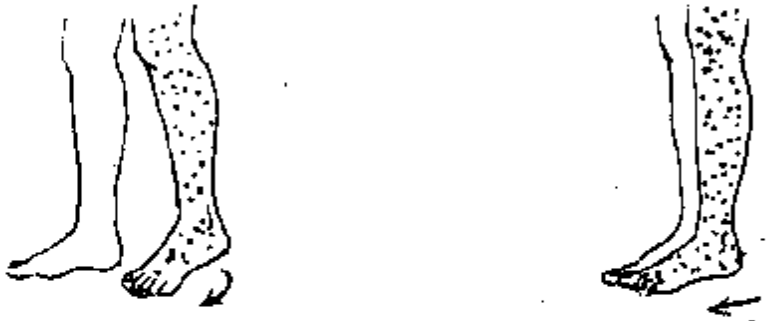
运动 3（后退）



基本姿势　①右足向后退一步，但重心在左足　②边落右足边将重心移到右足上来　③将左足靠拢到右足旁，两足并拢站立

运动 4

基本姿势　①以右足跟为轴向外转



②抬起左足跟和身体一起向右转，体重移到右足　③两足并拢

右下肢也进行同样的练习

**图 6—5　步行期协调训练**

# 第七章　日常生活活动

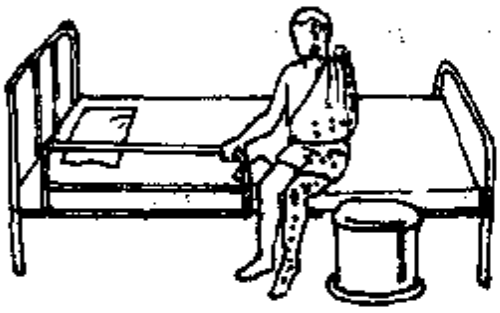
中风偏瘫病人经系统的运动疗法之后，大多能获得步行或辅助步行的能力。有学者统计独立步行占 55.2%，辅助步行占 35.7%，二者相加为 91%，由于我国目前康复水平较低，还远远达不到这一比例。实际上，脑血管病人的恢复潜力极大，特别是近年来脑血管病的发病年龄有趋向年轻化的趋势，所以，其潜力就更大了，因此，积极的康复训练更为必要，日本学者统计 640 例中风病人，其中 49 岁以下的病例中，能独立步行或辅助步行的占 94.7%，50～59 岁的占 86.7%，60～69 岁之间的占 88.5%，70 岁以上者占 74.9%。由此可见，中风病人有相当一部分可望恢复自理能力。但是步行能力的获得并不意味着已经获得生活自理的能力，康复的真正目的并没有达到，还需进一步加强生活能力的训练使病人获得生活能力，例如移动便盆、轮椅等。

下面介绍最低限度的日常动作：

1. **怎样坐在床边椅子式的便器上大小便？** 见图 7—1。

2. **怎样在床上进餐？**

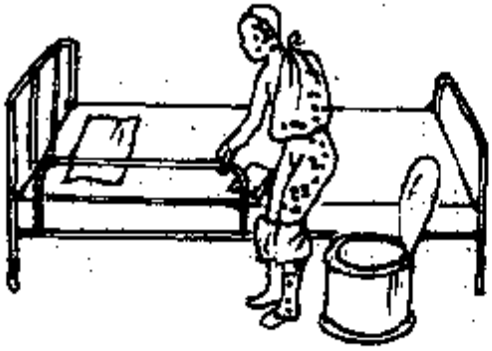
饮食动作是人们日常生活最基本的动作，也是人类生存的基本需要，部分患者不能下地行走，就需在床上或炕上进餐。病人应尽量学会用健手进餐，这样对家庭对本人都很方便。进餐需要简单的支具（见图 7—2）。这个简单的饭桌，最

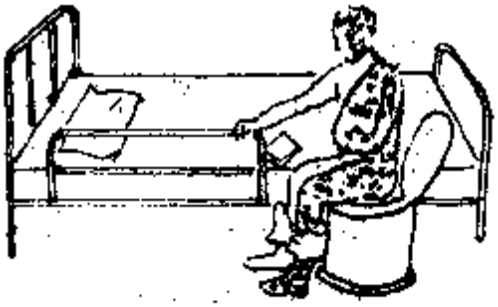


1. 侧坐方法

①握住床边栏杆，坐在床边将手纸置于近外

②打开盖，将裤子脱下（辅助者可将盖打开，将裤子脱下）

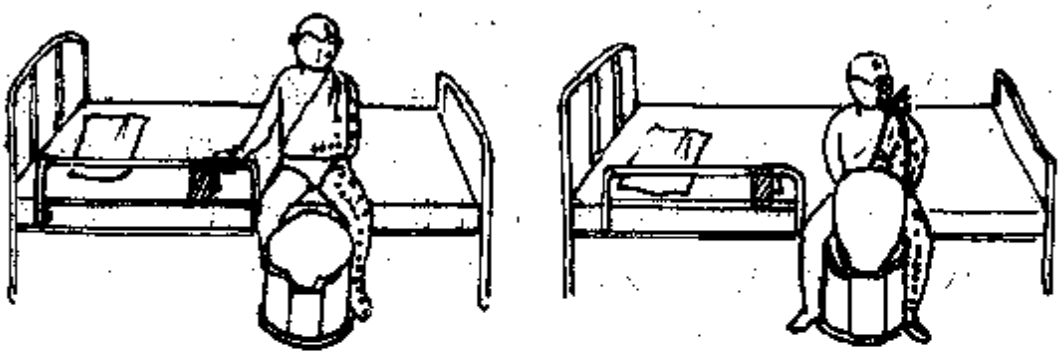




③手扶拦杆站起来将臀部面向便器（抱臂坐在便器上）

④坐下排便，移动臀部擦拭站起，坐到床边，穿上裤子（排便后握住床边栏杆，向前弯腰、站起、擦拭，穿上裤子抱臂坐在床边）

图 7—1　使用便器



2. 跨骑的方法

①不穿裤子，不然就不能完成。便器与床呈直角，握住床边栏杆，坐在床边手纸放于近处。

②跨骑便器排泄。监视下步行者或支持步行已较稳定者（年轻人之急性期）不用辅助可以独立完成。

图 7—1　使用便器

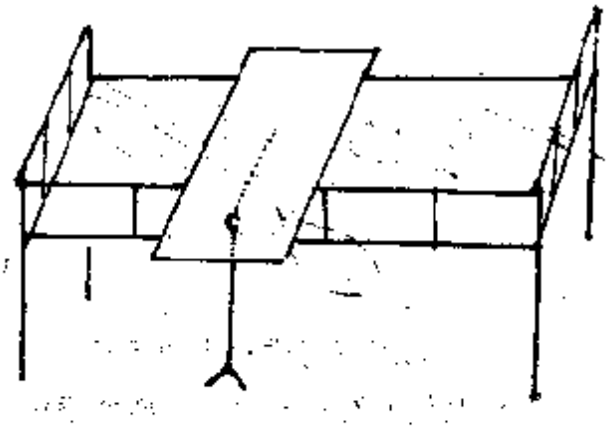


图 7—2　床上进餐

大的特点是能够移动，在一般的家庭中都能做到。我国人民用餐习惯上用筷子，但对偏瘫病人来说，最初使用起来可能有很多困难。所以可用粗柄的饭匙代替。粗柄饭匙的制作方

法很简单，可用绷带或碎布条缠在匙柄末端，用线扎紧或用粘和剂粘上即可。也可以用一小木棒接到匙柄上。饭碗和茶杯尽量用底大一些的，因为这样放在桌上更牢固稳定一些，患者不能端杯送到嘴边时，可准备几根干净的吸管，下面介绍几种代用餐具的制作方法。见图 7—3。

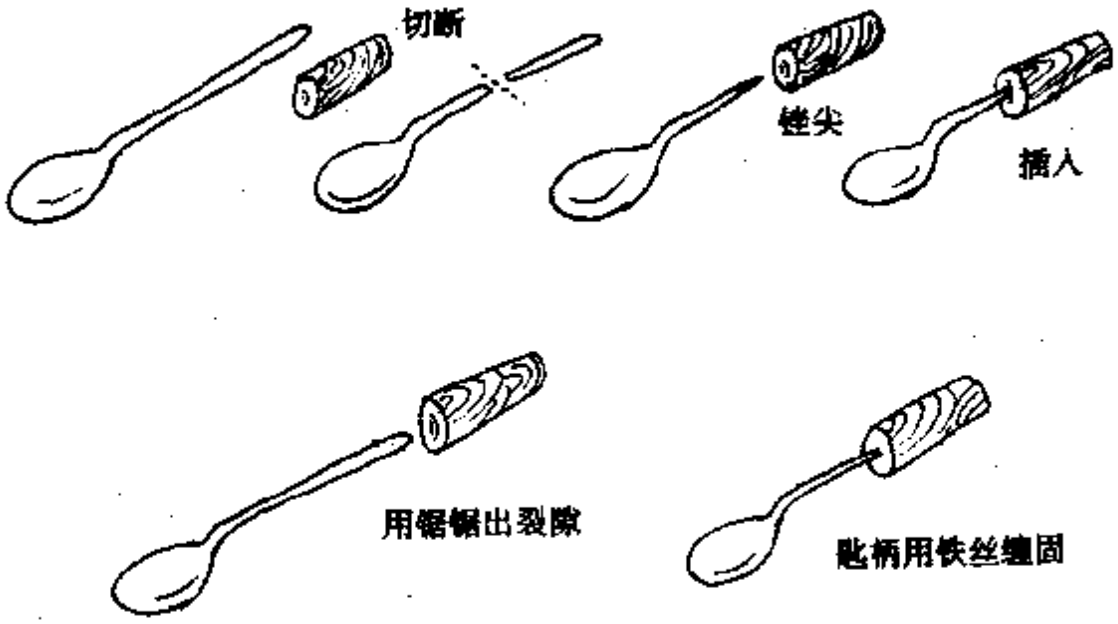
1. 利用绷带的用具

在匙柄上缠上绷带，绷带固定后用粘着剂粘上。

2. 利用石膏或粘土的用具

匙柄上包上石膏或粘土，使柄增粗

**图 7—3　简易餐具制作方法**




3. 利用圆形木柄

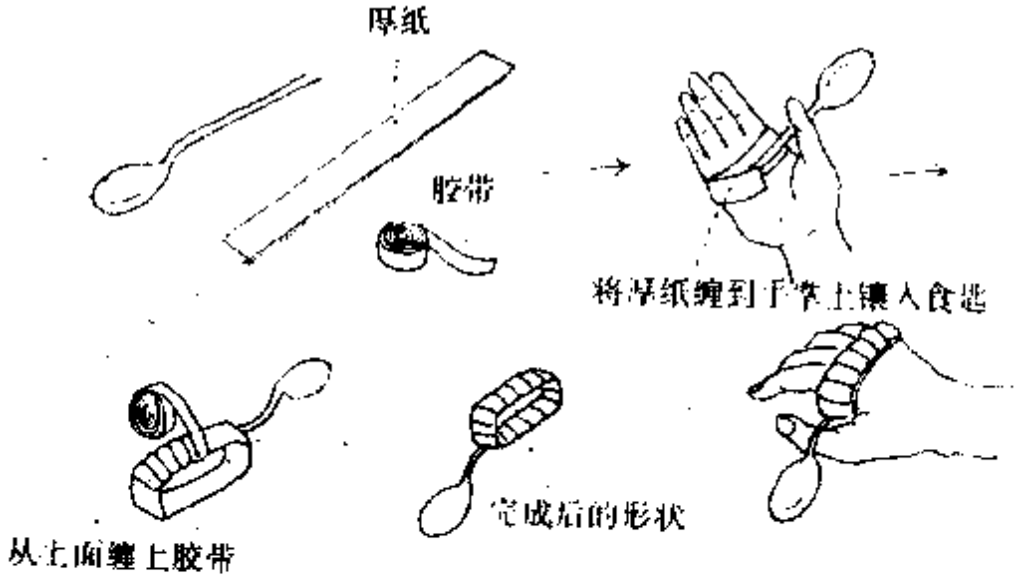



**图 7—3　手掌持物器**

### 3. 偏瘫患者的清洁卫生怎样进行?

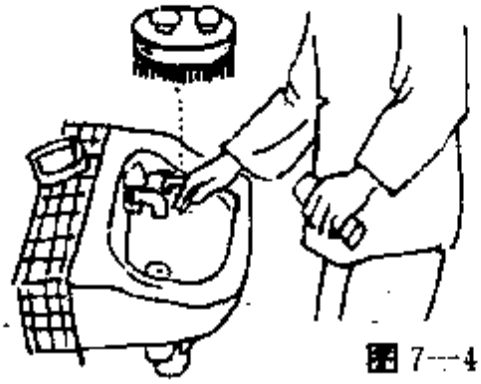
偏瘫患者洗脸、刷牙、梳头、抹粉用单手都可以做到，但刮胡子时为了安全起见，最好用电动刮胡刀。在这些清洁卫

生动作中，有时遇到一些难题，如健手怎样洗？拧毛巾怎样拧？洗澡时怎样操作？等等，这里作些简单介绍。

（1）健手的洗法

偏瘫患者尽量用一侧健手进行日常操作。洗手时可以用健手去洗瘫侧手，但健手本身怎样去洗呢？这里可借助一些辅助器具，如果患手拇指能做对掌动作就简单容易的多了。见图 7—4。

带吸附橡皮的刷子

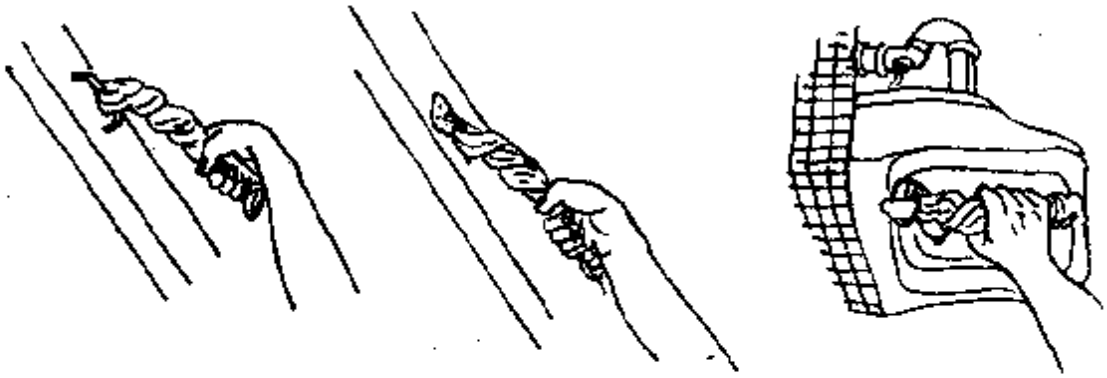


在陶制洗脸盆用带吸附橡皮的刷子，吸附在内侧，用刷子搓手。在一般的金属和塑料面盆内，吸附橡皮不容易吸住，则将湿毛巾折叠挂在边上，涂上肥皂，然后在其上来回用手搓。

图 7—4　健手的洗法

（2）单手拧毛巾

仅有健手拧毛巾时，需要借助一固定物，详见图 7—5



水龙头上缠上毛巾再拧最为方便，在医院只要装上拉手则更容易作

图 7—5　单手拧毛巾的方法

（3）怎样洗澡？

说起来，偏瘫病人洗澡可能极为麻烦，尽管病人能努力走到浴池旁，恐怕也要有家属辅助才是最可靠的，但有些较轻的病人可以自己完成。

1）出入浴的动作

先坐在池边凳子上，再入浴池，这样极为安全，为此，需有一个图 7—6 的椅子。进入池后，往往因为瘫侧腿浮起而不能保持平衡，需要家属的辅助，或做一个如图 7—7 那样的压腿棒。出入浴的动作见图 7—8。

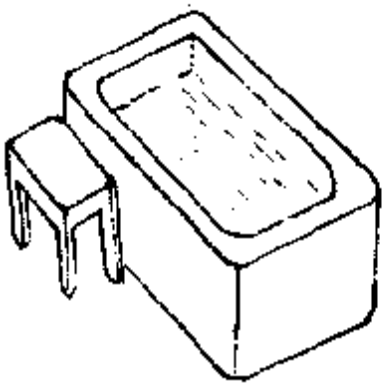


图 7—6　坐台

偏瘫时用同浴盆同高的坐台，截瘫时用的略低。

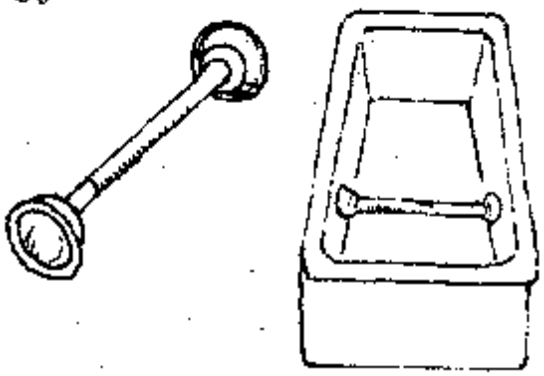
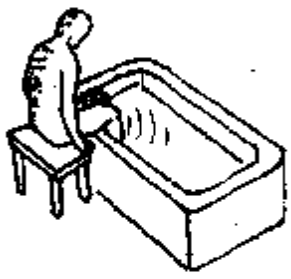


图 7—7　压腿棒

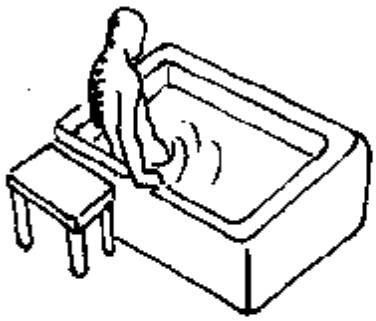
可利用掏水池用的吸棒胶头制做。

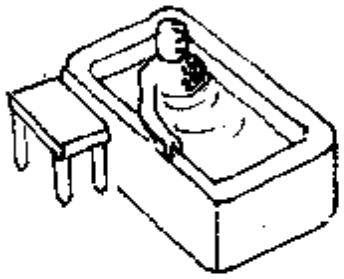
①先坐椅子上。

②用手托住患肢放入浴槽内。



③后入健肢。





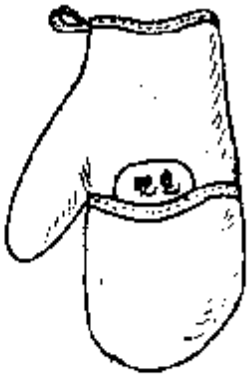
④健手扶槽边站立。　　⑤顺浴槽缘坐下。

**图 7—8　出入浴槽的动作**

（出浴动作和入浴动作正好相反）

2）洗身体的动作

洗身体时可用辅助手套和长柄刷，拧毛巾也有一定的技巧。见图 7—9。




1. 洗澡用手套（RUSK）

用毛巾作成手套，两方都作成口袋，装上肥皂沾上水来洗。手腕部有一套，是脱下来后挂在钉子上用的

2. 洗健侧手方法

将毛巾放在大腿上，涂上肥皂，将健侧手在毛巾上来回搓，可以洗到上臂。将健侧的膝部立起来则更为容易。

3. 洗背部用浴刷。没有浴刷时可用带柄的刷子涂上肥皂使用

4. 拧毛巾的方法

夹在腋下或用患手握住或是缠在患侧腕上来拧，图 7—5 所示的方法当然也可以用。

**图 7—9　偏瘫时的洗浴方法及拧毛巾方法**

**4. 怎样穿脱衣服？**

(1) 怎样穿脱前开口、套头的上衣？

偏瘫病人的衬衣用套头式的极为方便（见图 7—10）；可是发病以前的那些前开口的上衣又不舍得丢弃，所以要学会这些衣服的穿脱方法，也许看上去很简单，不用学也能穿脱，但是却有技巧，掌握了这些方法将十分方便，见图 7—11。

穿法之 1

①患手穿上袖子

②健手再穿上袖子

③套在头上穿上整理衣服

穿法之 2

①患手穿上袖子一直到肩部

②套在头部穿上

③再将健手通过袖子

**图 7—10　套头衬衣的穿脱衣动作**

（脱的方法是穿的方法的逆行动作）

①先穿患肢

②穿到肩部，将袖口提到肘部

③健侧手转到后面穿上袖子

①先脱患侧之肩部

②再脱健侧肩部，此时上衣襟脱到臀部

③脱出健手继而再脱出患手

**图 7—11　前开口衬衣，上衣的穿脱动作**

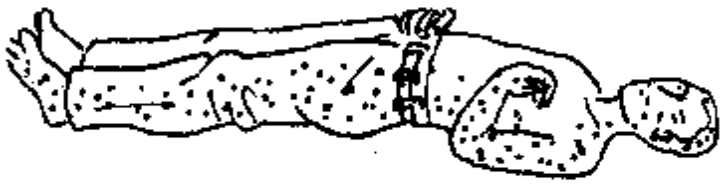
（2）怎样穿脱裤子?

穿脱裤子较穿脱上衣复杂些，难度较大，需反复进行练习，直至熟练掌握，见图 7—12。

1. 卧位下

①叉开腿坐位先将裤腿套在患足，其次再套在健侧腿

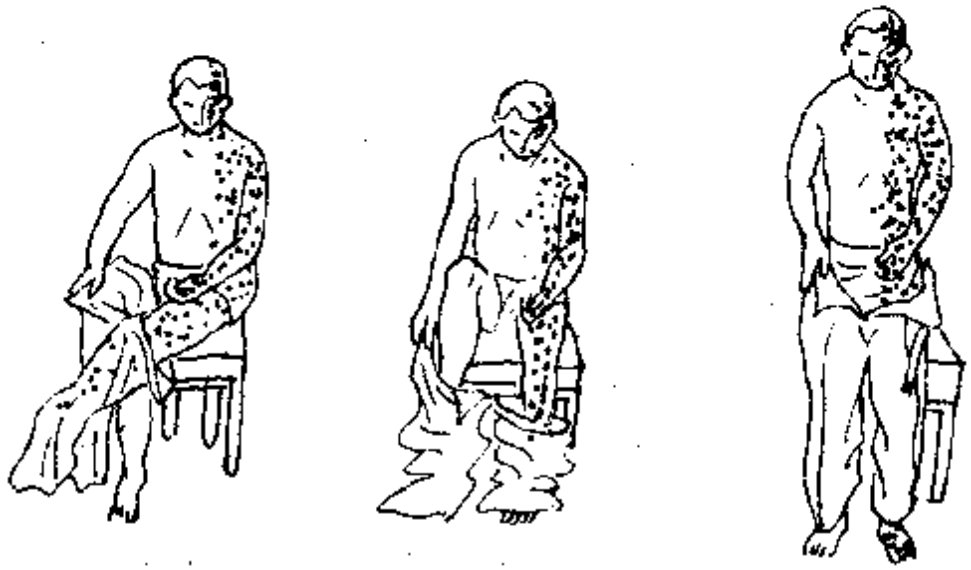
②躺下，蹬健侧脚悬腰，把裤子提上来



③系上腰带扣上扭扣

**图 7—12　穿裤子的方法**

2. 椅子坐位上



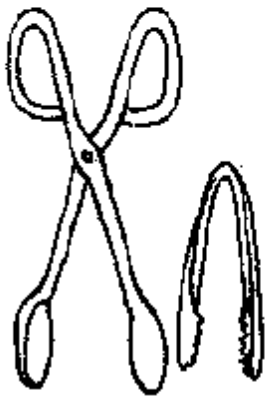
①将患侧腿放在健侧腿上　②再套上健侧腿　③站起将裤子提起来

图 7—12　穿裤子动作（脱裤子的方法恰好相反）

5. **怎样做力所能及的炊事工作？**

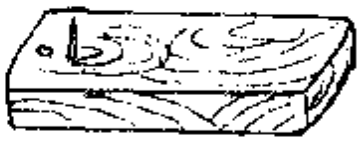
炊事动作对偏瘫患者实在是难度太大，特别是对持杖行走患者更是如此。对一些轻偏瘫患者来说，虽然单侧上肢也能做些炊事工作，但如果瘫患的是右手，用左手干起来就很别扭。只有时间长些，习惯了才会帮上些忙。如果病人比较年轻，又是女性患者，回归家庭之后就要力所能及地投入家务工作，而炊事工作是家务的中心，能够做炊事工作，则能为家庭减轻很大的负担，同时，也能帮助病人树立生活信心。单手能做许多工作，如洗米、关闭水门、择菜、将原料移到容器内、调味、装盘、洗碗、擦干、放进碗橱等，最困难的

可能是需要用手固定的活儿，如剥皮、削皮、去筋、细切等，现在介绍几种简单的辅助器具（见图 7—13）和几种操作的固定方法，见图 7—14。



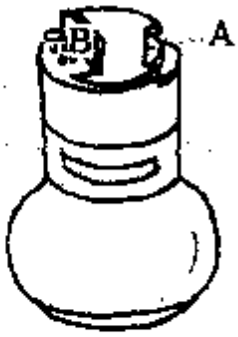
1. 夹具
容易滑动的材料，可代替筷子来使用。

2. 沙龙型小围裙



3. 带钉子的菜板
在板的一端有钉子露出 1.5—2 厘米，不熟练时立有两根，相距 2 厘米。熟练后一根钉子即可，钉子尖端宜使其变钝，以免伤手。麻痹手恢复到辅助手时则不需要。

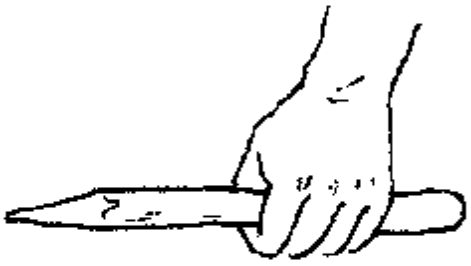
4. 单手带柄的锅
图上是左手用的。左右两用的两边带嘴的更为方便




5. 调味瓶
握瓶用拇指按 A，B 盖则打开。

6. 剥皮器
有许多种类，哪一种都可，用刀剥皮熟练之后则不需要。

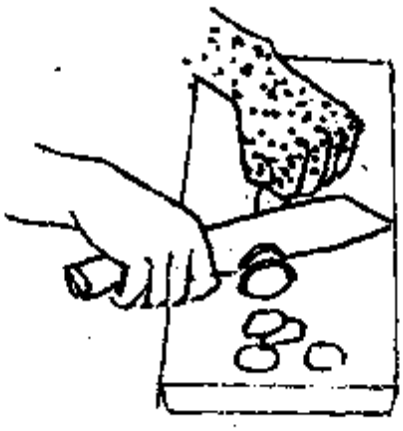
图 7—13　餐具辅助具



1. 利用手指关自动半被动的固定

2. 用手指钩住

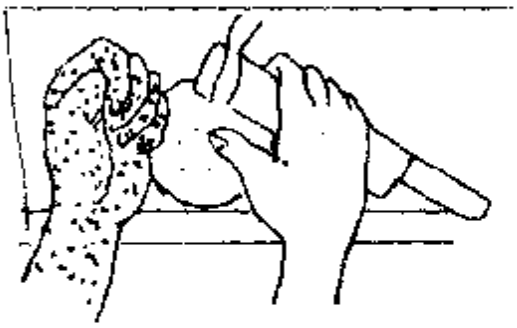
半自动半被被动的固定使用万能蔬菜处理机时患手的手指挂住一角和腹部一起保持固定。



3. 用手向下压的固定——1

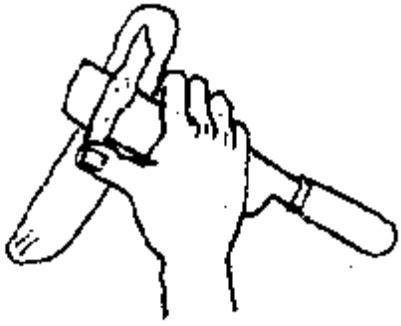
患者手指不好使，但放在黄瓜上稍稍用力加压即可保持固定。

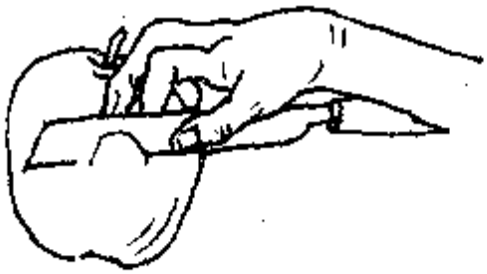
图 7—14　炊事操作固定方法



4. 用于向下压的固定—2　手置于台上（手心向上向下都可以）压住马铃薯或面包，可以剥皮或涂奶油，

候补辅助手半自动半被动的固定





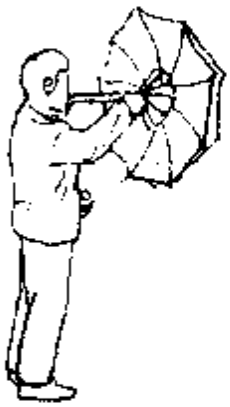
1. 拇指固定诱导型
用拇指以外的手指持刀，用拇指一边固定，一边像尺蠖虫那样前进并剥皮。

2. 三指固定推出型
拇指和食指握刀，中指和另外手指压住苹果，自上向下剥皮。

**图 7—14　剥皮时刀的使用方法**

### 6. 怎样开启伞，怎样从地面上拾物？

偏瘫患者开启伞的方法较多，见图 7—15。



1. 把伞的一头用嘴咬住

2. 将伞的顶端顶到墙柱，树上的打开方法

3. 把伞的弯柄挂在肩或患侧肘上的张开方法

4. 把伞的骨架放到肩上用健侧手张开。

**图 7—15　打开雨伞的方法**

病人拾地上的物件多有困难，可借助器具和拾物器，见图 7—16。

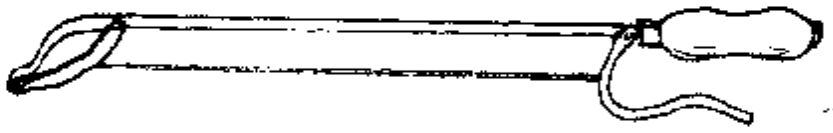
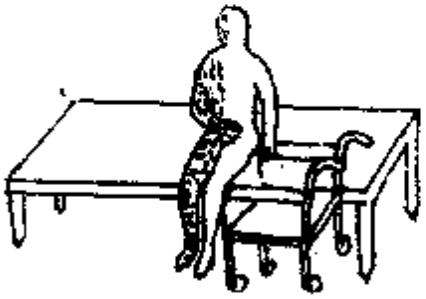


**图 7—16　拾物器**

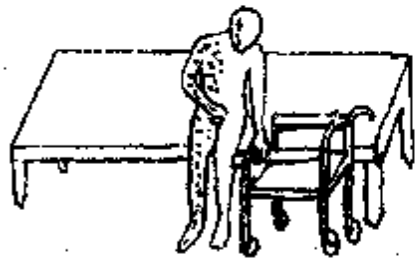
## 7. 怎样从床上移乘轮椅和返回床上？

要求患者必须达到辅助或监视下可以步行的程度之后再做这类动作。此时应尽量发挥患者本人的主动性去完成，而使辅助者的劳力减到最小。具体方法见图 7--17。

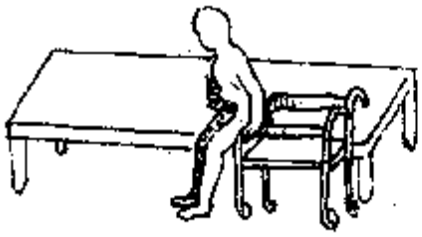
1. 从床移乘到轮椅上



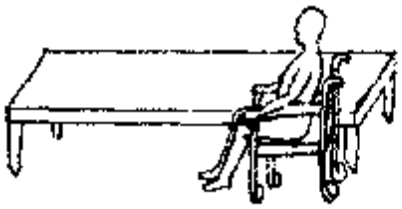
①将轮椅放在健侧，辅助人员把制动闸挂上，手扶床端起来。



②健侧手放到床上和轮椅对侧的扶手上支撑站起

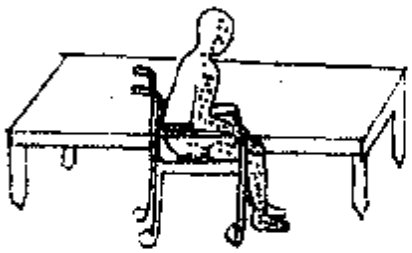


③身体转 1/4 坐下

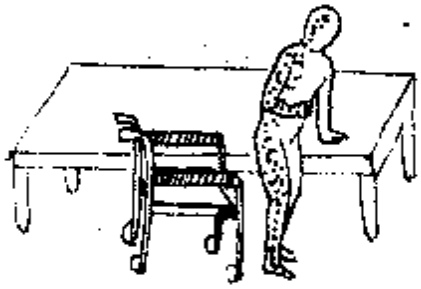


④坐到轮椅上

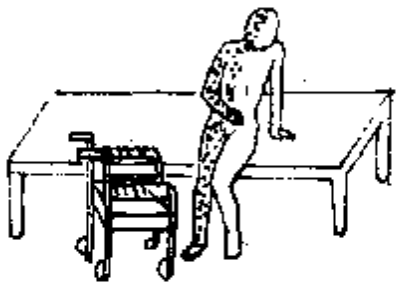
2. 从轮椅移坐到床上



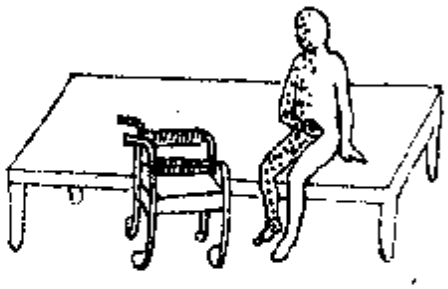
①使健侧靠近床边



②健手放到床上，健手支持身体站起来



③身体转1/4作向床上坐下去的姿势

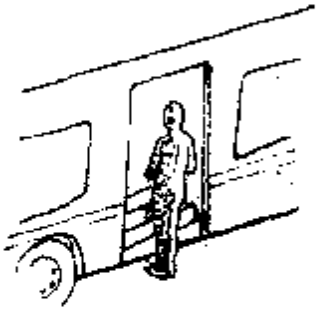


④坐到床上

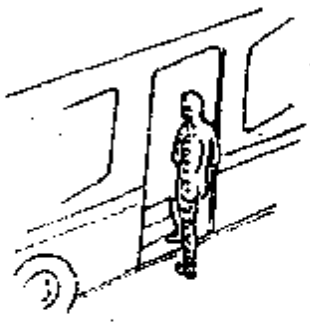
图7—17　轮椅和床之间的移乘动作

8. **如何上下汽车？**

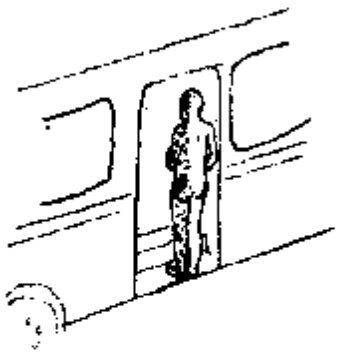
上下汽车需要相当的体力才能完成。随着经济发展，旅游业的兴起，外出观光会给病人精神生活增添新的内容。同时，能增强病人幸福感，改善和提高生活质量。乘汽车是经常的交通行为。下面分别讲述上下公共汽车（见图7—18）和上下轿车的方法（图7—19）。



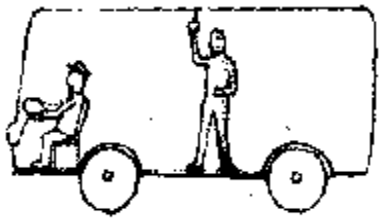
①手杖的带子挂在手腕上握住扶手



②健侧脚上到踏板



③把患脚带上去



④不坐下去站在车内时，健手在进行方向上抓住吊着的皮带，面向车外

图 7--18　上下公共汽车（下车与上车正好相反）

①健侧面向车门站立，手杖的带子挂到手腕上

②健手扶车门

③扭转腰部坐下

①健脚迈入车内

⑤随后患脚也放到车内

图 7— 19　上下轿车（下车与上车正好相反）

# 第八章　水疗法

**1. 什么是水疗法?**

水疗法的历史悠久，但我国利用水疗法进行康复治疗者较少，尽管如此，从模糊的认识开始，许多病人已自觉不自觉地进行这项活动，诸如洗浴、温泉浴等。目前，日本等先进国家在水疗方面积累了许多经验，这里也简单做些介绍。

具体地说水疗法是指利用淡水（以下简称水）本身或蒸气或冰的形成，由外部作用于人体而使之发挥治疗作用的疗法。

**2. 水疗法有哪些具体方法?**

（1）温热疗法，如温湿布包裹等；

（2）水的机械疗法，如涡流浴、气泡沸腾浴；

（3）水中运动疗法；

（4）浴疗法，如淋浴、冲洗、药浴、气泡浴、浸浴、蒸气浴等；

（5）水的化学疗法，如温泉浴、药物浴。

**3. 水疗法在康复治疗中有何价值?**

水疗中任何形式的治疗，其基础是温度影响，此外，尚有物理因素及其它的因素影响，浴温对循环系统的影响尤为显著，首先是皮肤感觉神经末梢的冷或热感受器受到温度差的刺激。一般说来，体温与浴温差别越大，刺激也越强，反之，则不明显。其表现多为反射性血管扩张或收缩，这是浸

浴部分的局部反应，其次是浸浴以外的皮肤、体内脏器的反应，称为远隔效应或协同效应，可通过以下四种经路：①感觉神经温度感受器所引起的反射性血管扩张；②交感副交感神经纤维对血管周围丛发挥的作用；③浸浴部位的组织胺样物质及其它物质所发挥的作用；④加温血液发挥的作用。在38～40度时主要表现为毛细血管扩张，血运增加，脉博、血压、心率也相应增加，但没有一定的模式，个体差异很大，应该注意心脏负担也会加重，40度的温浴可使心脏负担增加1倍。对呼吸系统的影响主要是静水压。但温度也有影响，温浴时可加深呼吸，温浴时缓解肌肉的疼痛可能更为有效，从以往的经验得知，温热可缓解肌肉痉挛及由此产生的疼痛，尤其是湿敷布的温热疗法更为有效，与红外线，高频电疗相比较，因其作用部位广泛，而效果可能更好些，其机理较为复杂，可能温热直接降低肌梭的兴奋性所致，有学者发现水疗也可影响血液粘稠度，39度以下，使血液粘稠度降低，另外，不感温度（浴温与体温相同）对人体的作用最小，但可作持续水浴达到镇静的目的，对偏瘫病人，适当的温浴是有益的。但应尽量减低浴温，多进行水中运动疗法。

**4. 家庭中适用的水疗法有哪些？**

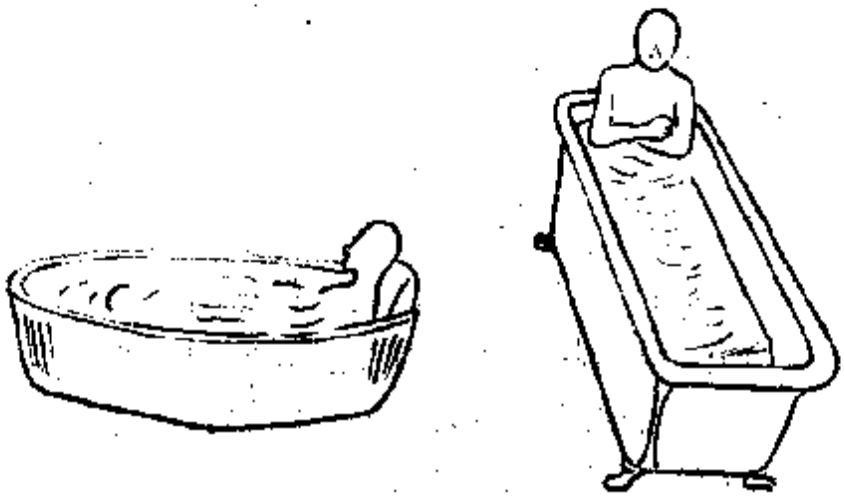
家庭中由于没有足够的条件，所以浸浴是最常用的方法，浸浴时根据部位不同：分为全身浴、半身浴、局部浴。见图8—1。

另外有些湿敷布疗法也常用，分为冷湿敷布和温湿敷布。前者将毛巾或布浸入冰水或自来水中后拧掉水分，敷于身体，其上盖以防水布，偏瘫时由于肩关节或手指等关节可以产生疼痛，有时也可用这种方法镇痛；后者是将毛巾或布浸于热

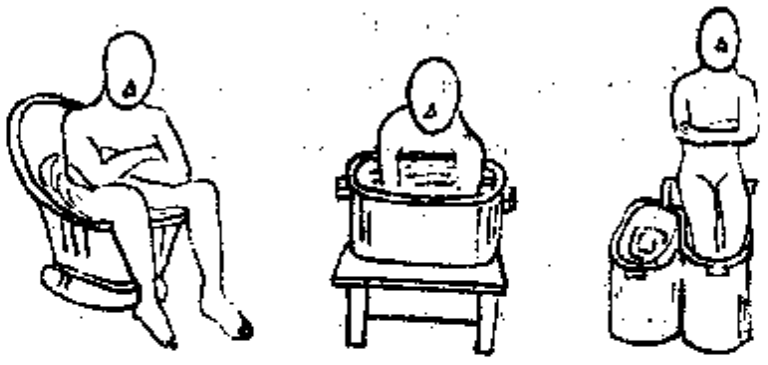
水中，拧干敷上，可使局部加温、充血而缓解疼痛及肌痉挛。

**5. 水疗法应注意哪些问题?**

因温度及其它物理因素对人体的影响，在进行水疗法之前应做血压、心电图、肺功能等检查。一般来说，辅助下尚不能进行者，不做全身浴治疗。独立持杖步行后，就可做全身浴治疗。无论是哪种水疗法，均要掌握温度，同时要注意辅助病人某些动作，特别是在水中的动作。



全身浴　　半身浴



坐浴　　手臂浴　　足浴

图 8—1　浸浴范围的种类

# 第九章　一般物理治疗

随着科学技术发展，医疗器械逐渐走进了家庭，既减轻了病人住院费的负担，又方便于治疗，深受患者欢迎。这里介绍一些偏瘫患者康复治疗的理疗器械，供参考选用。

1. 温热疗法

以温热疗法为原理的医疗器械相当多见、应用也十分广泛，其中水疗也属温热疗法的一种。由于其物理作用是使组织温度升高及类组织胺样物质释放，促进炎症产物及废物的溶解吸收，增强局部营养，因而加速局部功能的恢复，加快治愈。同时对感觉神经的刺激作用，即对疼痛感觉过敏、感觉异常有缓解作用，并能消除肌肉痉挛及强直状态，因此，适应于以下情况：①缓解疼痛；②缓解感觉过敏；③缓解肌痉挛；④缓解中枢性瘫痪时的肌强直；⑤减轻局部浮肿；⑥改善血运及局部营养；⑦杀菌作用；⑧发汗。用于偏瘫患者时要注意以最舒适感为度，调节理疗温度，对痛、温觉迟钝或丧失的患者要慎重。同时要掌握不可过量。

（1）红外线白炽灯

1）红外线治疗作用是什么？

高温钨丝的白炽灯发出的短波红外线可透过皮肤达深部从而产生温热作用。局部温度升高，充血，改善局部血循环，使微小动脉痉挛消除，达到镇痛目的。同时感觉神经的过敏状态也因血行的增加而消失，这也对疼痛缓解有良好影响，但

照射过度会出现过度刺激现象。

2）白炽灯怎样使用？

最常用的白炽灯有立式或桌面式，两种使用较为广泛和方便。当中风病人出现肩手综合征、感觉迟钝、感觉过敏等状态时均可应用。作为运动疗法前的处置，一般可用 15 分钟，如果以温热疗法为主，需时 30～60 分钟，每日一次。每日 2～3 次也无防碍。

禁忌：有化脓性疾病或出血倾向者禁用。

（2）高频电疗法

1）常用的高频电疗方法是什么？

高频电疗是深部穿透热疗的基本方法。常用超短波疗法，或简称短波疗法。

2）短波疗法怎样进行？

施行短波疗法时首先根据治疗的不同部位选用电极，每日 15～20 分钟。还应注意姿势要舒适，确认无感觉障碍，体内不能带金属片，脱去衣物，在电极垫上放吸湿性纱布即可。

这种湿热疗法对中风病人的用途不是很得利，所以应用不多。

**2. 超声波疗法**

超声波疗法的基本原理是将振动板置于人体，使振动传入人体。虽超声波的作用基理有温热作用，但未列入温热疗法中是因其有许多其它作用。

（1）超声波用于康复的机制是什么？

除了温热作用之外，超声波可使组织发生机械性轻微振动，具有微动按摩作用。因而能使膜渗透性增加，细胞间按摩，细胞赋活，阻断炎症的进展，增进新陈代谢，搅动胞浆，

使水离子移动，促进扩散，活跃组织呼吸等。超声波在临床上能发挥特殊效果，作用于肌肉和脊髓能产生的肌健伸展性变化。

（2）超声波疗法用于中风病人应注意哪些事项？

对中枢性肌肉痉挛引起的疼痛及运动疗法前的处置均可应用。使用时声电极必需与皮肤密切相接，方能奏效，治疗中，病人自我感觉并不太明显，应使之了解此点，否则容易失去信心。

**3. 低中频电疗法**

（1）什么是低中频电疗法？

低中频电疗法是指应用频率 1000 赫兹以下的低频脉冲电流和应用频率在 1000～1000000 赫兹之间的中频脉冲电流治疗疾病的方法。

（2）低中频脉冲电流有何治疗作用？

1）兴奋神经肌肉组织　在正常安静情况下，神经细胞膜电位是外正内负，处于极化状态，当低频电流作用时，膜的极化状态受到破坏，便引起神经的兴奋。

2）镇痛　目前有学者提出疼痛的闸门控制学说。当直流电刺激引起的肌肉震颤，即直流电兴奋刺激了神经粗纤维，此时闸门关闭，疼痛传入受限，从而才起到镇痛作用。研究也证明直流电作用于人体，使人体体液调节机制产生变化，如果刺激人体后使脑内 5-羟色胺浓度以及内源性吗啡样物质浓度升高，增加镇痛效果，多次治疗能够改善局部缺血，减轻酸中毒，加强致痛介质和有害病理代谢产物的排出，减轻组织间、神经纤维间的水肿和张力，增强营养代谢和改善机体免疫功能。

3）促进血液循环和消肿

（3）中风康复如何应用低中频脉冲电疗法？

1)瘫痪肢体的电刺激被动活动　前面讲过直流电刺激可以破坏神经细胞的静息膜电位，使之去极化，产生动作电位，故用一定频率的直流电去刺激，则可使瘫痪的肌肉有节律地收缩。这对偏瘫的恢复十分有益，反复的收缩运动，向中枢提供了大量的本体感觉冲动，这些冲动改善了麻痹肌肉的神经营养，促进神经功能的恢复，帮助病人有效地控制这些肌肉。这种疗法与增强性肌电生物反馈疗法配合特别有效。

2）促进挛缩关节活动范围恢复　20年代国外学者相继实验及临床证实，电刺激对中度重度屈曲挛缩关节被动活动范围不正常的中风偏瘫病人有很好的效果，可以减轻挛缩，增大关节活动范围。治疗时脉冲参数可参考以下数据：$t_{宽}$＝200～500微秒；$t_{升}$＝200～500微秒；f＝20～35赫兹；$f_{调制}$＝3.3次/分钟，每次治疗时间30分钟至2小时不等。

**4. 生物反馈治疗**

（1）什么是生物反馈？

生物反馈疗法是指应用电子仪器，将人们正常意识不到的生理功能（如肌电、皮温、心率、血压等）变化，转变为可以被人感觉到的信号，病人根据这些信号，学会控制自身不随意的功能用以治病或训练的方法。在中风康复方面常用肌电生物反馈疗法。

（2）肌电反馈疗法怎样治疗中风偏瘫？

肌电反馈疗法操作较方便，而且疗效肯定，也便于家庭中应用治疗。这里介绍兴奋性肌电反馈疗法的操作步骤：①让病人安静休息10分钟后，裸露要训练的肌肉，于肌腹上选

定三个电极位置，即两个记录电极和一个接地电极（接地电极常放在两个记录电极之间），先用细砂纸轻擦局部，再用75%的酒精去脂，在电极金属面上涂上导电胶，用医用不干胶纸固定；②将电极导联插入仪器输入孔；③测定肌电基线水平；④让病人努力收缩肌肉使肌电幅值和反馈声音增大。

这里仅仅介绍了常用的几种理疗器械，当然这未包括目前多种多样的品种，在使用这些器械时必须详细了解其性能、基理、特别要注意适应症和禁忌症，否则将起不到应有的效果，甚至出现反作用。最好在使用前请教理疗师，他会指导您如何应用及注意些什么。

# 第十章　中风危险因素及其预防

中风严重危害人民健康，有效地预防措施是当今世界范围研究的课题。为达到这一目的，必须明确中风的危险因素，迄今，人们已知高血压、心脏病、高脂血症、糖尿病、肥胖、吸烟、饮酒等均为中风的高危因素，而这些高危因素多与不良生活方式有关，所以，纠正不良生活方式，提倡健康行为，从而有效地预防和治疗这些危险因素，是预防中风的首要任务。

**1. 高血压病**

(1) 怎样判断高血压病？

我们平常所指的血压是指肱动脉血压。判断血压是否异常的标准一般遵循世界卫生组织1987年制定的标准。按照血压值的高低划分为确诊高血压，临界高血压，正常血压。

确诊高血压标准：收缩压达到或超过21.3千帕（160毫米汞柱）和/或舒张压达到或超过12.65千帕（95毫米汞柱者）。

临界高血压：收缩压在18.80～21.20千帕(141～159毫米汞柱）和/或舒张压在12.12～12.52千帕（91～94毫米汞柱）之间者。

正常血压：收缩压未超过18.65千帕（140毫米汞柱）舒张压未超过12.10千帕（90毫米汞柱）而又不是低血压者。

临床上多数病人为原发性高血压或称高血压病，即临床

表现主要为高血压而又找不到明确病因。近年来通过对高血压发病机理的研究认为高血压的发生与年龄、性别、职业、遗传、地域、饮食习惯等诸多因素有关。一般来说，高血压发病率随年龄增长而递增，正因如此，我国目前所定收缩压的正常标准是参考年龄制定的。一般认为 39 岁以下应低于 18.67 千帕（140 毫米汞柱）；40 岁～49 岁应小于 20 千帕（150 毫米汞柱）；50～59 岁应低于 21.3 千帕（160 毫米汞柱）；60 岁以上应低于 22.67 千帕（170 毫米汞柱）。

诊断高血压病必须具备以下条件：①未用降压药情况下，1～2 周内安静状态下测量 3 次以上，每次测量值均超过前述血压标准；②排除血管加压反应和血管高加压反应。血管加压反应是血管在外界各种因素作用下发生一时性收缩而血压升高，这种血压升高仅是瞬间或暂时性。能引起血管加压反应的因素多为：情绪剧烈波动、运动、性交、饱餐、受寒、用血管收缩药等。血管高加压反应即是上述外因激惹后所致的血压升高。其血压升高的幅度较大，持续的时间稍长，但外因一旦去除，血压随即降至正常，故血压大部分时间仍正常，仅个别时间升高。

昼夜 24 小时内血压测量的数值有所不同，这是由于生物节律的关系，现代研究证实，血压存在着 24 小时内的节律性变化，我们所指的血压测量值应以基础血压为准，即早晨起床前所测量的血压，称此为基础血压。由于一般就医不都能在此时间，所以，测量血压时应尽量满足以下条件：排空膀胱，安静休息 15 分钟以上，测量前 1 小时不做任何体力活动，避免情绪激动、吸烟、饱餐，室温在 20 度左右等。

临床上按舒张压水平的高低不同，通常将高血压分为四

型：

临界高血压：舒张压在 12.1～12.5 千帕（91～94 毫米汞柱）

轻度高血压：是指舒张压在 12.6～13.8 千帕（95～104 毫米汞柱）之间，且无心、脑、肾、眼损害者。

中度高血压：舒张压在 14.0～15.2 千帕（105～114 毫米汞柱）之间。

重度高血压：指舒张压超过 15.3 千帕（115 毫米汞柱）

（2）哪些不良因素可影响血压升高？

1）不合理的膳食结构

①高盐饮食　成人每日摄钠 1～2 克便足以满足生理需要，世界卫生组织建议每人每日摄盐量应控制在 5 克以下。而我国调查资料表明，人均摄盐量在 7～20 克之间。人体摄入过多的钠盐，会造成体内水与钠的潴留，导致血管平滑肌的肿胀，管腔变细，血管阻力增加，此时血容量也会增加，这样便加重了心脏和肾脏的负担，进一步引起排钠障碍，使血压升高。由于每个人对饮食的要求不同，究竟如何掌握摄盐量，如何配膳，不能一概而论。原则上是尽量不超过日摄盐量限度，逐渐养成弃咸从淡的饮食习惯，并少吃咸菜，咸蛋等用盐腌制的食品。

②饮食低钾　研究发现，每毫摩尔/升钾的降压作用为每毫摩尔/升钠的升压作用的 3 倍，而我国公民人均日摄钾量在 1.5～3 克之间，远远低于西方国家的 3～4 克。钾的降压作用是由于它可促进钠的排泄，从而减少细胞外液容量。还有人认为它能抑制肾素释放，增加前列腺素合成。这些因素都有利于降低血压。要保证钾的摄入量就要多吃含钾丰富的各种

蔬菜、水果。另外在烹调方法上尽量避免炒煮。能生食的蔬菜应生食为主，或者提倡吃菜喝汤方法。

③饮食低钙　营养学家最近研究确定，钙供给量标准应是每人每日800毫克，而我国人群摄钙量只有600毫克。膳食中钙不足可促使血压升高。膳食中的钙大部分来源于动物性食物和某些蔬菜，豆类食品，因此主张适当食用动物性食物，如各种肉类，奶类等。多吃蔬菜、豆类及豆制品等也能补充钙的摄入。

2）体重超重

许多研究证明体重超重（肥胖）常伴血压升高。我国南方人与北方人相比，南方人体重轻者多，高血压发病率低，北方人体重重者多，高血压发病率高。体重与血压关系的机制目前正在深入研究。有学者认为肥胖往往有高胰岛素血症可导致钠潴溜，而引起高血压，另外超重者往往进食热量过高，过多的碳水化合物可引起交感神经兴奋性增强，导致血压升高。

由于超重是饮食、遗传、运动等诸因素共同作用的结果，我们应力求做到限制饮食及适当增加运动。限制饮食是指不要过多地摄入糖类、淀粉、动物脂肪等。上述食物摄入过多，可以导致血胆固醇上升，诱发动脉粥样硬化，动脉管腔变窄，进而血压升高。适当的运动则可以消耗一部分热量，避免脂肪的过多储积。运动种类和强度要因人而异。高血压病人可选择的运动方式有：快走、慢跑、骑自行车、游泳、缓慢爬山、打太极拳、气功、散步、体操、打乒乓球、羽毛球、舞剑等。如何选择适合自己的运动项目，首先要考虑运动强度。一般高血压病人多为老年病人，应选择体力负担不大，动作

简单易学，体位变化不复杂，不过分低头弯腰而全身又能得到适当锻炼，动作较缓慢而有节奏的体育项目。其次要结合自己的爱好、情趣、季节、环境、活动场所等来选择。

3）不良心理社会因素　原发性高血压是一种心身疾病。人体在各种生活事件的影响下可以产生焦虑、愤怒、悲伤、烦恼等各种形式的情绪反应。这些反应引起相应的神经内分泌变化，结果导致高血压。生活不幸事件的发生有时不可避免，对待这些事件应有正确态度，保持良好的心境，正确处理好人际关系，对预防原发性高血压有着重要的意义。研究表明对精神刺激的最好的应付方式是消遣娱乐，向知己倾诉发泄、投入到事业中去使感情升华。

4)不良生活习惯及嗜好　研究表明经常饮酒者饮酒量与收缩压舒张压均呈正相关。每日饮酒精 32～34 克以上者，其收缩压较不饮酒者高出 0.67 千帕(5 毫米汞柱)，舒张压高出 0.27 千帕 (2 毫米汞柱)，说明酒精与血压升高有关，还发现吸烟者高血压发病率也较高，烟中有许多有害物，尼古丁是主要成份，它能刺激交感神经兴奋，使血管收缩，血压升高。为了心身健康，应尽量少吸、少饮或者戒除烟酒。不过也有人认为，少量饮酒有益无害。总之要避免酗酒。咖啡对中枢神经系统有兴奋作用也可以作用于心血管系统，引起血压升高，故过多的饮用咖啡有害无益。另外，要养成和保持良好的生活、作息习惯。一般来讲，白昼中枢神经系统处于兴奋状态，夜晚处于抑制状态，可谓有张有弛，协调平衡，而少数人则夜晚狂欢乱舞，甚至通宵达旦，这不仅不能保证睡眠，扰乱神经系统的正常功能，还会因精神过度紧张，促使体内肾上腺素，儿茶酚胺等升压物质的分泌增加，导致血管收缩，

血压上升。因此，应该学会爱护自己的身体正确处理好工作、学习以及休息娱乐的关系，保证充足的睡眠，防止过度疲劳。当今经济竞争时代，商品意识增强，难免为了获取效益而拼命工作，加班加点，应提倡有张有弛，不能长时间“开夜车”。这里也劝那些脑力劳动者要多保重自己的身体。

以上提及的主要危险因素，是可以通过努力而能控制和避免的，应予以足够重视。

（3）怎样合理膳食？

比较理想的治疗饮食应是在科学的膳食基础上辅以药物治疗，从而达到有效的限压目的。①首先应该限制食盐摄入量。一般中老年人应限制在每日 5～8 克，高血压患者限制在 5 克左右。对于重症高血压或有并发症者在病重期间应限制在 3 克以下。②蛋白质的调节在防治高血压病中也有重要的作用。调查研究表明，动物蛋白特别是鱼类蛋白是一种保护因素。鱼类食品能促进钠的排泄，保护血管管壁，降低血压。鱼类食品富含不饱和脂肪酸，可以代谢为花生四烯酸。在环氧化酶作用下转变为前列腺素和血栓素，这两种物质均能降低血脂并减少血小板积聚因而降低血液粘稠度，这无疑可以降低高血压的发病率。由此可见，我们饮食中应适当选择动物蛋白，尤其应适当食用鱼类食品。一般每日进食蛋白质的量在 80～100 克就足够了。③脂肪的调节：在持续高血压状态下，动脉粥样硬化的发生与脂肪的摄取量有关，特别那些富含饱和脂肪酸的食品应当限制；含不饱合脂肪酸的食品有利于防治动脉硬化。前者有肥肉、鸡蛋羔、黄油、奶油和干酪等。后者有花生油、棉子油、豆油、玉米油和红花子油等。应提倡多食用后一类脂肪食品。④糖类饮食的调节：我们每

天的主食如馒头、大米等主要成分是淀粉，糖占80%以上，它是人体能量的主要来源，所以摄取足够的糖类是必须的，但摄取过多就有后患，有人把它形容为“甜蜜的毒药”，因为过多的糖可以转变为脂肪，堆积在体内造成肥胖。糖还能消耗体内的维生素$B_1$，影响机体内某些主要物质的代谢，因此，饮食中的糖分不宜过多，除适量控制主食的摄入量外，更多地要注意少吃零食。纤维素和果胶是人体不能吸收利用的碳水化合物，但粗纤维可以储存水分，使大便变软，且促进消化液的分泌，有利于正常消化和排便功能。果胶在水中浸胀后，既能促进胃肠蠕动。又不致过分刺激胃肠。故纤维素和果胶对防治高血压是有利的。⑤维生素宜充足：维生素是生命活动中不可缺少的物质，它参与人体重要的物理过程。因此饮食中注意补充各种维生素会对机体各种生理活动产生良好作用。与高血压关系密切的要属维生素C。国外一些学者明确提出维生素C可以预防高血压。原因是，体内氧化过程中产生的自由基对正常细胞有损伤作用，这种损伤作用涉及血管内皮细胞，可造成动脉血管的持续收缩而导致血压升高，维生素C能清除自由基，对身体起保护作用。维生素C的主要来源是蔬菜和水果，尤其是绿色蔬菜中含量较高，但经过储藏加工烹调后会有不同程度的破坏，因此提倡尽量吃新鲜蔬菜。烹调时应旺火热锅快炒、现炒现吃，这样能减少维生素C的损失。⑥中医食疗。祖国医学对食疗法有巨大贡献，其中有降压作用者举例如下：菊楂决明饮，用法：洁净的菊花3克，生山楂、草决明各15克，放入保温杯中，以沸水冲泡，盖严温浸半小时，频频饮用，每日数次；菊槐绿茶饮：洁净的菊花、槐花、绿茶各3克；放入瓷杯中以沸水冲泡，盖严浸泡

5 分钟，频频饮用，每日数次；三红粥：红小豆 30 克，红豆 30 克，红枣 10～15 个，煮烂、早晚各一次。另外，服用青萝卜汁，每次 30 毫升，醋浸花生米早晚各 10 粒、饮葡萄汁及芹菜汁混合液、葵花籽早晚各一把，配服芹菜汁等均有利于降压。

(4) 药物治疗高血压应注意什么问题?

常用的降压药物有降压利尿剂如双氢克尿噻、安体舒通、氨苯喋啶、去甲肾上腺素能神经阻滞剂利血平、血管扩张剂如肼苯达嗪、钙离子拮抗剂如尼群地平、尼卡地平等，转换酶抑制剂如巯甲丙脯酸、复方降压药如复方降压片、复方罗布麻片等。这些药物的服用均应在医生指导下使用；服用药物时应注意以下问题：

1)避免盲目用药，原发性高血压的治疗原则是在保证脑，心肾等重要脏器血液循环及维持正常功能的条件下适当降压。成功的降压药物治疗应使血压降至正常或接近正常水平，并在各种不同体位和正常活动时维持正常血压而无不良反应。由于个体差异，在选择药物时要谨慎，不要盲目地服用，而且不要随意加大药物剂量。

2) 治疗需要有持久战的心理准备，绝不可“三日打渔，两天晒网”，亦不可骤然停用。更换药物时也应征求医生的意见。

3)最近许多研究表明钙离子拮抗剂和转换酶抑制剂能有效地降低血压，且能保护心、肾、脑功能而不影响血供，故被广泛认为是中老年抗高血压治疗的一线药物。当然将来还会有疗效高、作用时间长、副作用少的新药不断用于临床，因此要求患者要不断更新观念，选择用药要灵活，具体的治疗

方案需要医生综合分析病情而定。

4）老年人降压药主张选用钙离子拮抗剂，以尼群地平和尼卡地平、尼莫地平为常用。应避免使用交感神经节阻滞剂、α受体阻滞剂等，以免发生直立性低血压或脑缺血疾病。

5）调整服药时间：研究发现，血压高低在24小时内有周期节律性，主要表现为8～10时的高峰阶段和3～6时的低谷阶段，因此有学者将抗高血压药物应晨醒一次性服用，取得满意效果，而且能有效地防治脑血栓。轻中度高血压病人睡前不宜用降压药物，以防脑血栓形成。

（5）高血压病人心理、家庭康复应注意什么问题？

心理是指人的思想、感情等内心活动，是认识、情感、意志等心理活动和能力、气质、性格等个性心理特征的总和。当去医院就医被确诊为高血压后，则有沉重的心理负担，加上疾病所致的各种病痛，治疗的麻烦，反复的检查等都会对心理产生影响。一般常见以下三种类型的心理改变：①自怨自艾型。病人消极沮丧、丧失信心。这类病人的心理康复应从两方面进行，一是进行疏导，由医生、家庭成员、单位领导与病人谈心，使他们了解高血压病的一般常识，正确对待疾病，积极配合治疗，树立治疗信心。其二是要让病人自己学会摆脱不良情绪，包括参加文化娱乐活动，看看电影、听听音乐、扩大社会交往、结交良知益友、适当运动等；②怨天尤人。这类病人表现为焦燥不安、动辄发怒、责怪家人照料不周等，对这类病人首先要仔细观察和寻找病人易怒不安的原因，仔细倾听病人申诉，然后针对“心因”进行治疗，家庭成员或同事们要正确对待，对其粗鲁的言语或行为给以最大的忍耐，不能嘲笑或疏远，同时使病人认识到不能控制自

己的情绪对疾病本身的害处，这样多方努力必将取到良好效果；③服从依赖型：过分依赖药物治疗不能发挥主观能动性，使自己始终处于被动地位，对这类病人的康复要积极帮助指导，让其充分发挥自身积极性，努力配合治疗。

总之，高血压病人不仅需要积极的药物治疗和心理治疗，而且日常生活细节也应注意，如不能过度用力，讲究居室卫生，适度安排性生活，避免便秘，保证充足睡眠等。遇有头痛、眩晕、恶心、呕吐、嗜睡或烦燥不安、胸闷、心慌、心前区疼痛、呼吸困难、冷汗等及时请医生诊治。

**2. 高脂血症**

（1）什么是高脂血症？临床诊断如何确定？

高血脂症通常是指空腹时血浆中胆固醇、甘油三酯等成分的含量高于正常。由于血浆中的脂质必须与血浆蛋白相结合才能形成水溶性脂蛋白复合物在血循环中运转周身，故血浆脂质升高常伴有脂蛋白的升高。因此临床上又称其为高脂蛋白血症。高血脂症，临床上分为高胆固醇血症和高甘油三酯血症等。临床确立诊断需靠客观化验检查，如果想知道自己的血脂有无异常，那么你就应在检查的当天清晨不进餐去医院抽血化验，一定要记住，不能吃早点。我国目前诊断高脂血症一般参考下列数据。

胆固醇：<40岁　160毫克/分升（习用），
　　4.14毫摩尔/升（法定）
　　>40岁　220毫克/分升（习用），
　　5.7毫摩尔/升（法定）
甘油三酯：<40岁　110毫克/分升（习用），
　　1.25毫摩尔/升（法定）

>40岁　160毫克/分升（习用），
1.8毫摩尔/升（法定）

凡空腹血浆脂质超过以上数值，就可诊断。高β—脂蛋白血症分型复杂，不作详述

（2）高脂血症有哪些危险因素？如何预防？

导致高脂血症的危险因素很多，主要是饮食不当和脑力负担过重、缺少体力活动与体育锻炼，以及其它各种有损健康的行为和生活方式。

1）饮食对高脂血症的影响及预防　除遗传因素外，饮食不当是导致高血脂的主要原因。研究发现酸败的胆固醇对人体的损害最大。正常的胆固醇并不会引起动脉粥样硬化，因为酸败的胆固醇与β—脂蛋白脱落，造成沉积，形成粥样斑块。因此不食不新鲜的动物食品，尤其是酸败变质者。此外，还应该多食用富含不饱和脂肪酸的各种植物油，蔬菜、水果、从而降低低密度脂蛋白，少食用富含饱和脂肪酸的食物如动物油脂，全脂奶、肥牛肉、火腿、鸡蛋等。不过在选择饮食时往往有困难。因为某种食物内同时含有这两种相反的成分，所以营养学家们建议以胆固醇指数的大小来衡量，每天的进食指数最好是60～100之间，下面列举100克食品中胆固醇指数小于100的种类：瘦猪肉、五花肉、瘦羊肉、牛奶、猪肚、猪舌、鱼类、植物油（豆油除外）、芝麻、黄豆、大米、标准粉等。既然主张多食用不饱和脂肪食物，是不是多多益善呢？其实不是，因为长期过量食用会产生一些副作用，如胆结石等。饮食中除了以上所述脂类对高脂血症的影响，蛋白质和糖类未发现有明显影响。但营养学家们仍然建议多食用复合的植物蛋白，动物蛋白要适量，主张食用复合碳水化

合物，这样有利于代谢互补，充分满足机体需要。

2）肥胖、饮酒对高脂血的影响

肥胖的结果令人活动不便，反应迟钝、工作效率降低，可引起高脂血症。经常过量饮酒会使精神和身体衰退，降低人体对疾病的抵抗力，发生乙醇慢性中毒。这往往会遭致多种疾病，如中性脂肪在肝内堆积使肝脏发生脂肪变性，可致脂肪肝。

3）微量元素缺乏会导致高脂血症。人体的肝脏能调节血中胆固醇的含量，以维持人体组织细胞正常的功能和代谢。这一功劳要归功于微量元素铬。学者们证实，当铬缺乏时，胆固醇合成过多，会造成高脂血症，导致动脉硬化，所以主张多食用铬含量高的食物，如全小麦，低档面粉、麸皮、淀粉等，而精粉中含量极微。铜缺乏也会使血胆固醇和血甘油三脂含量增高。科学家们认为：一般成年人每天从食物中应摄取铜的量为2毫克。从目前情况来看约75%的人摄入量不足其正常需要的一半。富含铜的食物有牡蛎、坚果（包括核桃等）

（3）怎样进行药物治疗？

高脂血症的药物治疗首先要建立在食疗的基础上，这样才能取得更为满意的疗效。

1）食疗　高脂血症的饮食治疗包括限制摄入食物中的胆固醇的量；减少饱和脂肪酸、增加不饱和脂肪酸的摄入；适当增加食物中的复合碳水化合物；以植物蛋白为主，辅以适量动物蛋白；降低饮食的总热卡，减轻体重。根据现代饮食平衡理论，从营养学的观点出发，尤应注意以下几点：①保持标准体重和热卡平衡；②重点减少食物中的动物脂肪，控

制肉食，因为即使是瘦肉也含10~20%的动物脂肪；③每周吃牛、猪肉不宜过多，最好多吃鸡、鱼类，对肉或鱼最好清炖，不要用油煎烤炸；④降低胆固醇的摄入量，每周不能超过三个蛋黄，少吃肝、肾；⑤多用植物油烹调食物，少用动物油；⑥多进食水果、蔬菜；⑦一日三餐，进食定时定点，中间可加食些水果、胡萝卜、生萝卜等；⑧饮用茶及咖啡要适量。

由于高脂血症的类型不同，所以限制饮食的种类也应有所区别。发病后再进行食疗也能收到一定效果，总比不采取食疗好些。我国目前大部分人尚不了解营养学知识，缺乏预防意识，所以对饮食的要求并不严格。我们提倡以预防为主的饮食疗法。如果查出有高脂血症，最好去请教医生怎样进行饮食疗法。这里仅介绍以预防为主的大众饮食疗法，旨在提高预防意识。①应常吃红辣椒、牛奶和鱼。科学家们发现，红辣椒中有一种叫番椒素的物质，它能有效地降低人体内的胆固醇。牛奶中含有一种乳清酸物质，能抑制肝脏合成胆固醇，降低血液中的胆固醇的总量。鱼内含有鱼肝油具有降低胆固醇的作用。②常吃荞麦。荞麦是我国北方人民喜欢吃的一种杂粮，营养十分丰富，据测定，荞麦面中含有白蛋白质7~10%，比大米白面中的多。荞麦面当中还含有多种不饱和脂肪酸和芳香甙类成份，对人体内的血和胆固醇有明显的降低作用，所以常吃荞麦面能够预防动脉硬化。荞麦面中含有的微量元素和矿物质成分也很多，是大米、白面的2~4倍，这些矿物质能够促进抗凝血酶的生成，具有抗血栓作用。③常吃豆制品和燕麦。研究表明燕麦和大豆都含有丰富的水溶性纤维素，它能起到降低胆固醇的作用。

下面介绍一些能阻止血脂增高的单味食品：

大蒜：从大蒜中提取的大蒜油，大蒜素及大蒜乙醇均有降低血脂的作用和抗动脉粥硬化的作用。

洋葱：现代研究证明，洋葱中含有大量的乙烯丙基二硫化合物，它能增加纤维溶解酶的活性，可以促进血凝块的溶解，并能降低血脂，洋葱中含有的前列腺素 A，还能扩张冠状动脉和利用外周血管增加血流量。

大豆：大豆中所含有的大豆油，豆固醇，胆素等有降低血胆固醇或甘油三脂的作用。食用时最好是豆浆，豆腐等豆制品，这样既富有营养，又容易消化吸收，是中老年人的佳肴。

番茄：蕃茄内含的蕃茄果胶，可以降低血及肝中的胆固醇含量，而番茄汁还有降低血压的作用。

绿豆：能够降低血脂，抑制胆固醇的吸收，增加胆固醇的排泄。

葵花子：主要用于预防，其治疗作用小。

香菇：香菇降低血脂疗效肯定，而且能降低甘油三酯。

茄子：能有效地降低胆固醇。由于它还具有一定的利尿作用，所以是肥胖兼高脂血症患者的理想食品。

2)药疗　以上介绍的是高脂血症食疗的基本知识。当然，单纯食疗解决不了所有病态，仍需必要的药物治疗，下面介绍几种常用药物：

消胆胺：能有效地降低β—脂蛋白和胆固醇，用药三周达最大效应。不良反应有恶心、腹胀，持续用药二周后自行消失，也易引起便秘，老年人应注意。

降胆宁：本品作用及副作用同消胆胺。

冠心平：本品有明显的降低血甘油三脂的作用，但对血浆中的胆固醇作用不大。副作用有恶心、呕吐、腹泻、食欲不振和腹胀等，还可见嗜睡、无力、脱发、体重增加，白细胞减少，皮肤瘙痒和皮疹，以上症状多见于用药早期。近年来发现其有增加胆石症，胆囊炎的危险等。

烟酸：主要是降低血清中的甘油三酯，平均降低25%。由于本品从血浆中消除很快，半衰期为45分钟，故需大剂量应用。有学者研究认为，每日应用3克的剂量，可使血浆中的甘油三酯降低26%，胆固醇降低10%。常见的副作用有皮肤潮红及瘙痒，继续用药后症状可渐减轻。注意本品能降低糖耐量。使糖尿病恶化，故糖尿病病人禁服。一般每日3～6克。

烟酸肌醇酯：口服后分解为烟酸和肌醇，作用持久缓和，适用于各型的高脂蛋白血症。

糖酐酯：能激活组织中的脂蛋白酯酶，使之入血，促进脂蛋白分解，而使血脂得以澄清，服药两周开始下降，4～8周时至最低值，副作用是胃肠道不适。

脉通：为亚油酸复方制剂。适用于各型高脂血症，其副作用小。

血脂平：亦为亚油酸复方制剂，同脉通。

心脑康：本品为中西药复方胶囊制剂，对β一脂蛋白的降低作用最为明显，适用于各型高脂血症，动脉粥样硬化，高血压及脑血管病，副作用有食欲不振、尿频，饭后服用可避免上述副作用，每次二粒，每日三次。

传统的中医对治疗高脂血症，不乏良好药方，人参、灵芝、何首乌、女贞子、山楂、决明子、泽泻、三七、蒲黄、罗布麻叶、甘草、冬虫夏草、枸杞子、当归、红花、茵陈、荷

叶、黄连、海藻、大黄、姜黄、苦参、双花等，可供选择使用。

（4）体育锻炼对预防高脂血症有何重要意义？

科学实验结果表明运动可使血清胆固醇和甘油三脂以及致动脉粥样硬化的β--脂蛋白降低。同时还能使抗动脉粥样硬化的高密度脂蛋白含量增高，使脂蛋白脂肪酶活性提高，加速脂质的运转，分解和排泄过程。适当的运动，会使人肌肉、脏器和神经系统的活力加强，防止体重过度增加，使心肌收缩力加大，每分钟心跳次数增加，血循环量增加，这样就可以充分保障身体新陈代谢的需要，降低血中胆固醇和甘油三酯含量。对于血液中脂质过多处于高凝状态下的高脂血症来说，体育锻炼还能降低血粘度，改善血小板功能和高凝状态，预防血栓形成。

体育锻炼固然重要，但并不是所有的人都适于增加体育活动来达到降脂和预防高血脂的目的，如果患者有严重心脏病、严重高血压、严重糖尿病、严重呼吸系统疾患．就不能进行剧烈活动，体育锻炼应由专业医生的运动处方来定。如果医生同意进行体育锻炼也要适度掌握运动强度。最简单的办法是自测心率。活动强度最好控制在（220－年龄）×75％以下。举例来说，若您60岁，那么您的活动强度应控制在使心率保持在（220－60）×75％＝120次/分以下为宜。我们推荐中老年人的活动项目如下：散步、慢跑、游泳、骑自行车、打太极拳、气功锻炼等。

3. **肥胖症**

（1）什么是肥胖症？

一般认为当人的体重超过正常值的20％以上，又并非由

于浮肿或肌肉发达所致者即为肥胖。正常标准体重计算公式如下：（身高用厘米表示，体重用千克表示）

标准体重＝(身高－100)×0.9

$$\text{标准体重}=\text{身高}-\begin{cases}105(\text{身高 165 厘米以下者})\\100(\text{身高 165 厘米以上者})\end{cases}$$

标准体重＝身高－100－(身高－150)/4

$$\text{老年人标准体重}=\begin{cases}0.6465\times\text{身高}-48.68(\text{男})\\0.559\times\text{身高}-33.41(\text{女})\end{cases}$$

儿童标准体重＝年龄×2＋8

一般认为超过标准体重 20～30%为Ⅰ度肥胖，超过 30～40%者为Ⅱ度肥胖，超过 40～50%者为Ⅲ度肥胖；超过 50%以上者为Ⅳ度肥胖。

肥胖根据发病原因不同分为：下丘脑性肥胖：由下丘脑病变引起；内分泌性肥胖：由皮质醇增多症、胰岛细胞瘤、妊娠等引起；能量代谢性肥胖：主要由运动不足引起；饮食过多性肥胖：主要由过食引起；遗传性肥胖：有家族史；药物性肥胖：有用药史；体态性肥胖，由身体素质引起。

(2) 肥胖症对身体有何不良影响？

肥胖本身给身体活动带来很大不利，但这对身体健康并不十分严重，严重的是肥胖合并症。它大大地增加了肥胖的危害。主要的合并症分述如下：

1) 内科常见合并症

①糖尿病　发病率是非肥胖者的 4 倍，40 岁以上糖尿病患者中，70～80%病前有肥胖史。从肥胖病史的长短和肥胖程度对糖尿病的影响来看，前者更为重要，这主要因为病史越长，其糖耐量越易下降，又由于脂肪细胞增生肥大胰岛细胞要分泌多于正常 5～10 倍的胰岛素满足机体需要，血浆的

高胰岛素水平出现，导致糖尿病的发生。

②高血压　肥胖病人也易合并高血压，肥胖是导致高血压发生和发展的危险因素。肥胖所致的高血压与血容量和肾素水平呈正相关，肥胖合并高血压的脑血管意外死亡率高。

③动脉硬化：由于身体的超重引起心脏负担加重和高血压；高热量饮食又容易引起冠状动脉粥样硬化；而肥胖者本身体力活动的减少又使其血管侧支循环不良，所以肥胖是促进动脉硬化发生的危险因子。另外，肥胖症又与糖尿病、高血压与高脂血症等病密切相关，而这些疾病又能促进动脉硬化，二者相互因果，相互促进。

④高脂血症：高脂血症是肥胖的重要合并症之一。有关高脂血症的知识在酶一节已叙及。

⑤脂肪肝：肥胖者很容易合并脂肪肝，主要因为肥胖病人因糖耐量低和高胰岛素血症的出现，促使肝脏合成大量的三酸甘油酯，该物质促进了低密度脂蛋白的合成，给脂肪组织提供了大量的脂肪酸，促进了进一步的脂肪堆积，而三酸甘油酯合成低密度脂蛋白的另一种原料相对不足，使其变成脂肪滴，使肝细胞发生脂肪变性，进而导致脂肪肝。一旦发生脂肪肝，肝功能就受到影响，可表现为乏力、腹胀等类似慢性肝炎的表现。

⑥通气不足综合征　是指极肥胖者在无原发性心肺疾病的条件下，由于肺泡换气低下所产生的一系列症状，一般中年以上多见。主要表现为极度肥胖，活动不便活动后呼吸困难，嗜睡，昼夜随时能入睡，夜间时睡时醒四肢及全身肌肉有震颤。此综合征发生机理是：腹部脂肪增多使腹内压力增加，横隔上升，肺活量降低，血氧分压降低，而脂肪增多，身

体过重，耗氧量增加。机体处于缺氧和二氧化碳潴留的状态，导致肺动脉压逐渐升高，形成慢性肺心病乃至心力衰竭。

2）外科主要合并症

①骨关节病　原因很多，主要为骨关节承受压力过重引起机械损伤和代谢紊乱。常见有肥胖伴退行性骨关节病，肥胖伴糖尿病性骨关节病；肥胖伴痛风性关节病。

②坐骨神经痛　体重增加，使身体重心前移，引起骨盆前倾，腰椎代偿性过度屈曲，椎间盘易受影响而刺激脊神经根，发生坐骨神经痛、腰痛。

③胆石症　胆固醇性胆石症是非肥胖者的3倍，其原因是因为胆固醇合成亢进。如此时不适当的节食，碳水化合物摄入减少，植物纤维摄入也减少，胆盐吸收增加，随着胆汁中胆固醇浓度升高，结晶的可能性增大，导致胆石症发生。

④手术易产生合并症：由于麻醉剂使用量大，使术后清醒时间长；刀口容易感染，术后易发生疝气，静脉血栓等。

3）妇科主要合并症：月经不调，不孕。

4）皮肤科常见合并症　皮肤萎缩纹，类似妊娠纹，为松软而灰白色外观，好发于下腹部以及大腿，乳房等处。脂溢性皮炎等。

（3）肥胖症能否用药物控制？

肥胖病人如单纯依赖药物治疗达到减肥的目的恐怕很困难，也不现实。而且减肥药有诸多副作用，因此，应该说药物治疗可做为一种辅助手段，而主要手段应该是食疗。

在适当的条件下是可以考虑应用药疗的，但必须在医生指导下。下列情况时应用西药进行辅助治疗：①帮助食疗顺利实施。开始减食时，用药物抑制食欲，逐渐消除难以承受

的饥饿空腹感。②与饮食疗法并用：在减食半年以上，体重未降低反而增加者，并排除其它增重因素时与饮食疗法并用。③饮食疗法失败，身体状况决定必须减肥的中重度肥胖者。但使用减肥药物不宜长期应用。

祖国医学对治疗肥胖病人有独特的优势，立方之后可加可减，有的放矢。适用于肥胖病症各期，而且副作用小。当然中医中药需在辩证的基础上下药，需医生立法，这里不做详述，仅介绍几种家庭中实用的简易减肥茶和减肥中成药。

1）减肥茶

①三花减肥茶　玫瑰花、玳玳花、茉莉花、茶叶、川芎开水浸泡后代茶频饮。

②天雁减肥茶：茶叶、车前草

开水浸泡后代茶频饮。

③系列健美茶

Ⅰ号　消积行气　山楂、神曲、麦芽、莱菔子、夏枯草、陈皮、泽泻、炒二丑、草决明、茯苓、赤小豆、霍香、茶叶

Ⅱ号　滋阴潜阳　制首乌、夏枯草、生山楂、泽泻、石决明、莱菔子、茶叶

Ⅲ号　健脾利湿　苍术、泽泻、茯苓、猪苓、车前、防己、茶叶

Ⅳ号　清热荡积　大黄、枳实、厚朴、甘草、茶叶

Ⅴ号　燥湿祛痰　法半夏、茯苓、陈皮、川芎、枳壳、大腹皮、冬瓜皮、炙香附、泽泻、车前草、炒白术、茵陈、茶叶

服法：选用其中任何一种健美茶，将诸药共研为粗末，微煎。也就是用冷开水浸透后微火煎沸5分钟，每早饭和午饭前20分钟顿服，其余时间可代茶饮用，一般每日一剂。

2）常用中成药。

①防风通圣丸　解表通里，内外分消，疏风清热，减肥降脂。每次 1～2 丸，每日三次口服。

②七消丸　疏肝和胃，利湿减肥。每日 2 丸，早晚空腹温开水送服。

③轻身减肥片　轻身减肥，益气健脾，活血化淤，宽胸去积。每日三次，一次 5 片。

④精制大黄片　荡涤肠胃，推陈致新，通利水谷，安和五脏。一次 4 片，每日三次口服。

（4）怎样从膳食防治肥胖症？

合理的膳食预防对治疗肥胖症是必不可少的，也是防治肥胖症的主要手段。这种方法就是饮食疗法，其原理是人为地造成能量摄入不足，以便消耗体内储存的脂肪，减少体内脂肪的积蓄量。

饮食疗法必须遵循下列原则：①自觉节制饮食，无论是从肥胖对身体影响的严重程度出发，还是爱美之心所要求的苗条体型考虑都必须自觉加以节制；②持之以恒，节食来减肥并不是一朝一夕所能达到目的，必须要长期努力才能收到效果；③配合其它方法：如运动、中药等。

怎样来确定饮食量呢？你要首先了解自己所需能量，然后计算食物的供给能量。可按下列公式计算饮食量。

$$\text{日饮食量} = \text{日所需能量} \times \begin{cases} 95\%\ (40\sim49\ \text{岁}) \\ 0\%\ (50\sim59\ \text{岁}) \\ 80\%\ (60\sim69\ \text{岁}) \\ 70\%\ (70\ \text{岁以上}) \end{cases}$$

日所需能量＝基础代谢能量＋体力活动所需能量。

基础代谢能量＝体表面积×基础代谢率×24

（见表10—1）

体表面积＝0.0061×身高（厘米）＋0.0128

×体重（千克）－0.1529

体力活动所需能量＝
- 95千卡×活动时间（小时）（轻体力劳动）
- 120千卡×活动时间（小时）（中度体力劳动）
- 270千卡×活动时间（小时）（重度体力劳动）

轻体力劳动：坐着时间较长的工作，如办公室工作、修理钟表等。

中度体力劳动：学生的日常活动，驾驶员、车工等的劳动。

重度体力劳动：农业劳动、搬运、炼钢、体育活动。

举例：身高170厘米，60公斤的一位35岁的男教师其日所需能量是多少？

体表面积＝0.0061×170＋0.0128×60－0.1529

＝1.6521（立方米）

查基础代谢率表10—1，35岁男性的为36.5

基础代谢能量＝1.6521×36.5×24＝1447（千卡）

教师可视为轻体力劳动，按每天工作8小时计算，其体力活动所需能量＝95×8＝760千卡，故该教师日所需能量＝基础代谢能量＋体力活动能量＝1447＋760＝2207千卡。

已知所需能量后，就要计算食物供给能量，我们常吃的食物和面粉、大米、肉类等都含有蛋白质、脂肪、糖，然后

将其折算成能量，就可以粗略地知道我们应吃多少了。这里需要说明，人体能量的主要来源就是上面提到的三大营养物质，所以主要计算它们的能量就可以了，每天的摄入量中要求这三大营养物质要有一定的比例，即糖、蛋白质、脂肪的比例是 6：1：0.7，为了方便查对计算，列出几种食物的含糖、蛋白质、脂肪成份表，见表 10—2

三大营养素的供能情况：

1 克糖可供 4.0 千卡

1 克蛋白质可供 4.0 千卡

1 克脂肪可供 9.0 千卡

为了正确实施减肥方案，可根据个人的情况制定计划，一般按低于正常日所需能量的 800～1000 千卡/日为起点，同时介绍几种减肥处方，见表 10—3、10—4、10—5、10—6。

表 10—1 人体基础代谢率（千卡/米²/小时）

| 年龄 | 代谢率 | | 年龄 | 代谢率 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 男 | 女 | | 男 | 女 |
| 15 | 41.8 | 37.9 | 50 | 35.8 | 33.9 |
| 20 | 38.6 | 35.3 | 55 | 35.4 | 33.3 |
| 25 | 37.5 | 35.2 | 60 | 34.9 | 32.7 |
| 30 | 36.8 | 35.1 | 65 | 34.4 | 32.2 |
| 35 | 36.5 | 35.0 | 70 | 33.8 | 31.7 |
| 40 | 36.3 | 34.9 | 75 | 33.2 | 31.3 |
| 45 | 36.2 | 34.5 | 80 | 33.0 | 30.9 |

表 10—2　几种食物含糖、蛋白质、脂肪成分表

| 食物（100 克） | 糖（克） | 蛋白质（克） | 脂肪（克） |
|---|---|---|---|
| 米饭 | 27 | 2.8 | 0.5 |
| 面条 | 57 | 7.4 | 1.4 |
| 馒头 | 49 | 6.1 | 0.2 |
| 小米粥 | 17 | 0.9 | 0.2 |
| 黄豆 | 25 | 36.3 | 18.4 |
| 蚕豆 | 48 | 29.4 | 1.8 |
| 豆腐干 | 7 | 18.8 | 7.6 |
| 豆浆 | 4 | 6.8 | 0.8 |
| 白薯 | 29 | 2.3 | 0.2 |
| 土豆 | 16 | 1.9 | 0.7 |
| 萝卜 | 5 | 0.6 | 0 |
| 蔬菜类 | 2—4 | 2.0 | 0.1—0.3 |
| 瓜类 | 2—6 | 0.4—1.5 | 0.1—0.3 |
| 花生（生） | 22 | 26.2 | 39.2 |
| 瘦猪肉 | 1.1 | 16.7 | 28.8 |
| 瘦牛肉 | 1.7 | 20.2 | 6.2 |
| 瘦羊肉 | 0.5 | 17.3 | 13.6 |
| 鸡 | 0 | 23.3 | 1.2 |
| 鸭 | 0.1 | 16.5 | 7.5 |
| 鸡蛋 | 0.5 | 14.8 | 11.6 |
| 黄鱼 | 0 | 17.6 | 0.8 |
| 带鱼 | 0 | 18.1 | 7.4 |
| 牛奶 | 6 | 3.1 | 3.5 |
| 猪肝 | 3 | 20.1 | 4.0 |
| 豆腐 | 3 | 4.7 | 1.3 |

表 10—3　1600 卡膳食参考食谱

| 食谱种类 | 第一套 | 第二套 | 第三套 |
| --- | --- | --- | --- |
| 早餐 | 花卷（面粉 50 克） 1 个<br>煮鸡蛋 1 个<br>青菜 200 克<br>豆腐 50 克<br>汤 1 碗 | 馒头（面粉 50 克） 1 个<br>大白菜 100 克<br>盐鸡蛋 1 个<br>（汤） 1 碗<br>拌番茄片 200 克 1 盘 | 瘦肉片 50 克青菜 150 克<br>煮面片（面粉 50 克） 1 碗<br>卤豆腐 75 克<br>1 盘 |
| 午餐 | 米饭（85 克） 1 碗<br>瘦肉丝 50 克番茄 100 克 1 盘<br>烧豆腐 150 克<br>小白菜 250 克<br>（汤） 1 碗 | 米饭（85 克）1 碗<br>熏肉饼（肉 100 克）带汤 1 碗<br>韭菜 200 克<br>炒干豆腐 100 克 1 碗 | 米饭（85 克） 1 碗<br>鸡蛋 1 个<br>菠菜 150 克<br>肉末 20 克<br>芹菜 200 克<br>豆腐 150 克 |
| 晚餐 | 瘦肉丝 20 克<br>菠菜 200 克<br>挂面 85 克<br>卤瘦肉 50 克<br>拌豆腐干 50 克<br>黄瓜 250 克 | 米饭 85 克<br>小白菜 150 克<br>豆腐 100 克<br>瘦肉丝 20 克炒绿豆芽 300 克 | 煮饺子 1 碗（面粉 85 克肉 50 克大白菜 300 克）<br>葱花黄瓜片汤 200 克 |
| 全日用食油 | 10 克 | 10 克 | 10 克 |
| 全日主要营养成分 | 蛋白质 80 克　脂肪 40 克　碳水化合物 230 克　热量 1600 千卡 | | |
| 全日食物用量 | 粮 220 克　瘦肉 120 克　鸡蛋 1 个　豆腐 300 克　蔬菜 1000 克　油 10 克 | | |

表 10—4　1200 卡膳食参考食谱

| 食谱种类 | 第一套 | 第二套 | 第三套 |
| --- | --- | --- | --- |
| 早餐 | 花卷（面粉 25 克）1 个<br>煮鸡蛋 2 个<br>青菜 200 克<br>豆腐 50 克（汤）1 碗 | 馒头（面粉 25 克）1 个<br>大白菜 100 克<br>盐鸡蛋 2 个（汤）1 碗<br>拌萝卜丝 150 克 1 盘 | 青菜 150 克煮面片（面粉 25 克）1 碗<br>卤鸡蛋 2 个拌黄瓜 150 克 1 盘 |
| 午餐 | 米饭 50 克 1 碗<br>瘦肉丝 30 克蕃茄 100 克 1 盘<br>烧豆腐 150 克<br>小白菜 250 克（汤）1 碗 | 米饭（50 克）1 碗<br>猪肝 80 克黄瓜 100 克（汤）1 碗<br>瘦肉丝 20 克<br>豆腐干 50 克<br>绿豆芽 300 克 | 米饭（45 克）1 碗<br>蕃茄 200 克汆鱼片 80 克（汤）1 碗<br>韭菜 200 克烧豆腐 100 克 |
| 晚餐 | 菠菜 200 克煮挂面 45 克 1 碗<br>蒸鱼 80 克 1 盘<br>瘦肉丝 20 克豆腐干 30 克炒芹菜 250 克 1 盘 | 米饭（45 克）1 碗<br>瘦肉丝 30 克小白菜 200 克（汤）1 碗<br>豆角 150 克炒干豆腐丝 100 克 1 盘 | 馄饨（面粉 50 克肉 50 克）1 碗<br>炒四季豆 300 克 1 盘<br>卤豆腐干 100 克 1 盘 |
| 全日烹调用油 | 10 克 | 10 克 | 10 克 |
| 全日主要营养成分 | 蛋白质 80 克　脂肪 40 克　碳水化合物 130 克　热量 1200 千卡 | | |
| 全日食物用量 | 粮食 120 克　瘦肉 50 克　鱼、虾、牛肉或肝类 80 克<br>鸡蛋 2 个　豆腐 300 克　蔬菜 1000 克　油 10 克 | | |

表 10-5　1000 千卡膳食参考食谱

| 食谱种类 | 第一套 | 第二套 | 第三套 |
| --- | --- | --- | --- |
| 早餐 | 粥（米 25 克）1 碗<br>煮鸡蛋 2 个卤豆腐 50 克 1 盘 | 馒头（面粉 25 克）1 个<br>大白菜 100 克鸡蛋 2 个 1 碗<br>拌萝卜丝 150 克 1 盘 | 肉片 20 克青菜 150 克煮挂面（面粉 25 克）1 碗<br>卤鸡蛋 2 个拌四季豆 150 克 1 盘 |
| 中餐 | 米饭（40 克）1 碗<br>番茄 300 克炒肉片 50 克 1 盘<br>小白菜 200 克豆腐 100 克（汤）1 碗 | 肉丝 25 克小白菜 200 克（汤）1 碗<br>饭（米 35 克）1 碗<br>绿豆芽 150 克干豆腐丝 50 克 1 盘 | 米饭 35 克 1 碗<br>丝瓜 200 克余鱼片 90 克（汤）1 碗菠菜 200 克烧豆腐 100 克一盘 |
| 晚餐 | 菠菜 200 克煮面条（面粉 35 克）1 碗<br>蒸鱼 90 克 1 盘<br>拌芹菜 300 克 1 盘 | 饭（40 克米）1 碗<br>猪肝 90 克黄瓜 100 克豆腐 100 克肉末 25 克烧茄子 300 克 1 盘 | 馄饨（面粉 40 克肉 30 克）1 碗<br>卤豆腐 50 克<br>拌黄瓜 250 克 1 盘 |
| 全日烹调用油 | 5 克 | 5 克 | 5 克 |
| 全日主要营养成分 | 蛋白质 70 克　脂肪 30 克　碳水化合物 111 克　总热量 1000 千卡 | | |
| 全日食物用量 | 粮食 100 克　肉类 50 克　鸡蛋 2 个　鱼虾或肝类 90 克　豆腐 200 克　蔬菜 100 克　油 5 克 | | |

表 10—6　800 千卡膳食参考食谱

| 食谱种类 | 第一套 | 第二套 | 第三套 |
| --- | --- | --- | --- |
| 早餐 | 淡豆浆 200 克 1 碗<br>煮鸡蛋 2 个<br>拌黄瓜 200 克 1 盘 | 青菜 150 克<br>盐鸡蛋 2 个(汤)<br>卤豆腐 50 克 1 盘 | 小白菜 150 克<br>豆腐 100 克(汤)卤鸡蛋一个 |
| 中餐 | 馒头(面粉 30 克)1 个<br>番茄 100 克虾仁 50 克豆腐 100 克 1 盘<br>小白菜 200 克(汤)1 碗 | 大白菜 150 克(汤)<br>米饭 30 克 1 碗<br>卤猪肝 100 克<br>干豆腐 50 克 1 盘<br>炒四季豆 150 克 1 盘 | 米饭 30 克 1 碗<br>韭菜 200 克炒豆腐干 50 克<br>1 盘<br>汆猪肝 50 克番茄 150 克(汤)1 碗 |
| 晚餐 | 菠菜煮挂面(面粉 30 克)<br>蒸鱼 100 克<br>拌芹菜 200 克 | 花卷(面粉 30 克)1 个<br>汆鱼片 50 克<br>黄瓜 100 克(汤)<br>拌绿豆芽 250 克 | 馄饨(面粉 30 克肉 25 克)1 碗<br>卤牛肉 100 克<br>拌豇豆角 300 克 1 盘 |
| 全日烹调用油 | 5 克 | 5 克 | 5 克 |
| 全日主要营养成份 | 蛋白质 70 克　脂肪 20 克　碳水化合物 85 克　总热量 800 千卡 | | |
| 全日食物用量 | 粮食 60 克　鱼、虾牛肉或肝类 150 克　鸡蛋 2 个　豆腐 200 克　蔬菜 800 克　油 5 克 | | |

中医食疗是在中医理论指导下的一门专门科学，中医认为，肥胖是痰湿内蕴，即“肥人多痰”，故选方多从健脾益气化痰除湿入手。这里介绍几种常用的食谱。

冬瓜粥

配方：新鲜连皮冬瓜 100 克，粳米 100 克

制作：将冬瓜切小块与粳米同煮，或用冬瓜仁煎水去渣，将粳米入煮成粥，供用。

用法：每日早晚分服，粥内不加盐。

薏米粥

配方：薏苡仁 30 克

制作：薏苡仁置砂锅中，加水烧沸后用文火煨熬，薏苡仁煮烂后，加入少量冰糖，供用。

用法：日二次温服

莱菔子粥

配方：炒莱菔子，粳米共入砂锅如常法煮粥，供用。

用法：可随意温服

茯苓饼

配方：茯苓、面粉各等份

制作：将茯苓研细末，加等份面粉调和后烙薄饼

用法：可做主食吃

(5) 肥胖症病人如何进行体育锻炼？

体育锻炼对于肥胖症病人来说是十分关键的，运动之所以能够减肥，是通过耗能来实现的，长时间中等强度的运动能够消耗体内过多的脂肪。研究表明，减肥所选择的体育训练以中等强度为宜，而且坚持的时间应足够长，一般在 2 小时以上。

但是，由于肥胖症病人的年龄及身体状况等各不相同，故体育训练的要求也各有差异，一般应遵循下列要求：

1）因人而异：在制定和实施训练计划时，运动项目和活动强度的选择，要根据体质，有无合并症以及呼吸循环等系统的耐受情况，来选择本人所能承受的最适强度。

2）鉴测修正：在锻炼计划实施前和实施过程中，要进行体格检查，测定各方面的功能状况，选择和不断修正运动项目和强度。

3）持之以恒：三天打鱼，两天晒网是绝对达不到减肥目的的。

4）运动和节食兼顾：只进行运动疗法，而不能坚持节食，减肥效果可能不理想，故必须二者兼顾，不可偏废。

肥胖症病人选择的运动项目很多，包括力量性运动和耐力性运动两种，前者主要以增强肌肉的力量来消耗脂肪，这些运动方式方法很多，且简便易行，不需特殊场地及器具。如仰卧起坐、蹲起直立、上体屈伸等，再如哑铃、拉力器等亦适用。后者主要是通过持续运动消耗能量，减少脂肪，这类运动有步行、慢跑、登楼梯、骑自行车、游泳、滑船、溜旱冰、踏车以及近年兴起的中老年迪斯科舞等。

我国用工制度的特点是8小时工作制，家庭趋向小型的三口之家，以及公共的运动场所稀少，所以时间紧、家务多，就很难有专门的时间去锻炼，即便是星期日，也难得休息，如果再有小孩需要照料，那么就更加困难，因此笔者建议充分利用晨、晚两段时间进行运动，当然，单一的运动项目容易使人感到乏味，所以要适当多选些项目。另外，强身器材逐渐走进家庭，可以适当选用。这里介绍两种家庭中的训练体

操供参考：

床上锻炼操

预备姿势：仰卧、头放正、腿伸直、两臂自然伸直于体侧。

第一节：屈伸腿：左右交替地将膝关节靠近腹部后回到伸直位，双腿各做 6～8 次。

第二节：仰卧起坐：双腿伸直固定，上体起坐，两臂前伸平举，重复 10～12 次。

第三节：屈伸双腿：两腿并拢，屈伸方法同第一节。重复 10～12 次。

第四节：转体击拳：先握拳屈肘于体两侧，然后上体抬高 45 度再向左转，用右拳向左前方出击，还原初始平卧姿势，接着反向同法操作，转击，双侧转 6～8 次。

第五节：单腿上抬：直腿，左右交替上抬 45 度～90 度之间。各做 20～25 次。

第六节：起坐抱膝：两臂平举吸气、上体抬起坐势，同时屈左腿，两手抱膝、呼气，还原后，反复重复。各做 6～8 次。

第七节：双腿上抬：两腿伸直并拢抬起 45 度坚持片刻，还原。重复 15～20 次。

第八节：蹬车运动：两腿交替伸屈如蹬车状，15～20 次，稍事休息，再重复 15～20 次。

日本的一种减肥体操

第一节：腹部运动：取坐位，两腿屈，由双膝收胸前为 1 拍，两腿同时蹬出伸直为 1 拍，共做 4 次，8 拍。

第二节：背部运动：跪于地板上，上体直位，两臂平举

前伸，上身下俯，待手着地后收腰为2拍；继而腹着地，双腿后伸，上体后仰或反弓状为2拍，共做4次。16拍。

第三节：肩腕运动：俯卧、双手和双脚尖支撑着地，上举一条腿，做俯卧撑4次；换另一条腿上举，俯卧撑4次。

第四节：全身运动：弯腰，上体前倾，两手着地，呈起跑状，然后双腿轮流前后移动，做原地大幅度蹬跑动作，每蹬一次为一拍，共蹬16拍。

运动强度的确定一般因人而异，可以按照自己的脉搏和感觉来确定。一般作为减肥的运动以脉搏在140次/分为最适。若心悸、气喘、头晕不适时，就减少或停止运动量。

**4. 糖尿病**

(1) 什么是糖尿病

糖尿病是以长期高血糖为基本特征的一组综合征。其主要症状概括起来有“三多一少”，即吃的多，喝的多，尿的多和体重减轻。此外，还有疲倦无力、四肢沉重、麻木、腰酸背痛、皮肤瘙痒、手足心发热、视力下降、阳萎、闭经等。但老年病人这些症状可能不明显。如果出现餐前有心跳、多汗、手抖及严重肌饿感等症状时，应及时就医。先检查两次空腹血糖，如果两次空腹血糖均高于正常值，那么就可以确诊为糖尿病。临床上，糖尿病可分为胰岛素依赖型与非胰岛素依赖型两种。前者多发生在儿童和青少年时期，40岁以后发病较少。这里主要介绍中老年容易发生的非胰岛素依赖型糖尿病。此型主要在35岁以后发病，肥胖者多见，常常起病隐匿、缓慢、不易察觉。许多病人只感到疲倦，体重略减轻。往往在健康查体或检查其它疾病时才发现，因而不能确切地知道糖尿病究竟起于何时。

据估计，我国约有糖尿病患者1200万。糖尿病的急、慢性并发症很多，与非糖尿病人相比，糖尿病组的脑梗塞10年累计患病率为对照组的3.3倍。1990年北京一项近2000人群的调查，40岁以上的实际糖尿病患病率为5.3%。随着我国经济的发展和人民生活水平的提高，老年糖尿病患病率呈增高趋势，但是由于其症状不明显，加之初级卫生保健水平差，所以约50~87%的糖尿病患者未被发现。

糖尿病的并发症很多，其中心脑血管疾患最常见。随着我国人民生活水平的不断提高，心脑血管疾病的并发率会日益增高，一定必须加强防治，防患于未然。

(2) 怎样确诊患有糖尿病？

老年型糖尿病人并不一定具有典型的"三多一少"症状，往往症状出现较晚，所以，我们建议中老年人每年进行系统的查体一次，应包括空腹血糖和尿糖检查，若两次空腹血糖均等于或高于130毫克%（习用）即7.2毫摩尔/升，就可确诊为糖尿病。

如分析中发现尿糖，应及时求医检查原因，必要时做糖耐量试验（如果糖尿病已经确诊，则没有必要做此实验），这一实验必须在医生指导下进行。如果病人空腹血糖不高，糖耐量实验正常，虽尿糖阳性，也并不能诊断为糖尿病，因为在下列情况下也会出现糖尿，如：饥饿性糖尿，滋养性糖尿，肾性糖尿，假性尿糖阳性者等。

(3) 糖尿病人的治疗原则是什么？

1)正确对待糖尿病：糖尿病人对待疾病的态度正确与否，对于身体恢复健康有着很大的影响。首先应该消除恐惧心理，糖尿病虽然很令病人苦恼，但患者只要能正确对待，面对现

实，积极乐观地与疾病做斗争是能减轻不良后果的。其次应有“持久战”的心理准备，糖尿病需要长期的饮食控制，决不可企望“药到病除”。再次要主动与医生配合。

2)长期甚至终身的坚持饮食疗法，进行严格的饮食控制。

3) 在医生指导下配合适当的药物治疗，但仍不放弃基本的饮食治疗。

4)在采用食疗和药物治疗的基础上，还可结合中医治疗。

5) 在糖尿病治疗过程中，即使血糖、尿糖正常，症状消失，也不能轻率地停止原有治疗措施。

6) 体力活动对糖尿病是有利的，因此，糖尿病人可以进行适量的体力活动，不过要避免过度劳累。

7) 经常注意病情变化，做好记录，及时分析总结，找出病情轻重变化规律，指导并灵活调整治疗措施。

8) 积极预防和及时治疗并发症。

(4) 为什么说饮食控制是治疗糖尿病的基本措施?

饮食治疗是糖尿病治疗最重要的基本措施。每个糖尿病患者无论是胖是瘦，是轻型还是重型，是年轻还是年长，也无论是使用胰岛素还是口服降糖药治疗，毫无例外地都要进行适当的饮食控制，以调节血糖，改善症状，防止和延迟糖尿病并发症的发生和发展。

糖尿病饮食治疗不仅是指不吃甜食和减少主食摄入量，其主要内容还包括：①控制总热量。多数学者认为合理控制总热量是糖尿病饮食治疗的首要原则。糖尿病患者总热量以能维持或略低于理想体重为宜，对超重或肥胖的患者必须减少热量摄入以降低体重。因此，糖尿病患者不仅应控制主食，还要适当控制副食及水果。②摄入比例适宜的碳水化合物。对

糖尿病患者来说，不是主食越少越好。近年来研究资料表明，在合理控制总热量的基础上，给糖尿病患者以占总热量的50～60%左右的碳水化合物比较适宜。③摄入适量的脂肪和蛋白质。糖尿病患者中脂肪提供的热量不宜超过总热量的30%或每公斤体重1克，而且应以富含不饱和脂肪酸的植物油为主，对富含饱和脂肪酸的动物油应加以限制。而动物蛋白多为优质蛋白，应使其在饮食中保持一定的比例。成年糖尿病患者每日蛋白质摄入量以每公斤体重1克为宜。④高纤维素饮食。膳食纤维有降低血糖，促进胃肠道蠕动，防止便秘等多种作用，有利于糖尿病的控制。所以，患者在饮食中多多选用粗粮，干豆和蔬菜，如荞麦、燕麦，菠菜、芹菜、豆芽菜等富含纤维素的天然食品。⑤合理配餐，少量多次。对糖尿病患者应强调少量多餐的饮食习惯，以避免餐后血糖过高而增加胰岛负担。每天至少要保持三餐，可按早餐五分之一，午餐及晚餐各五分之二份额的方法进食。对于病情尚不稳定的患者，每天5～6餐常常有利于糖尿病的控制。有的患者不进早餐，把每日份额集中在午餐或晚餐，或进食不定时定量，或者病情稍稳定就放松饮食控制，这对病情是十分不利的，应当加以纠正。

(5) 糖尿病人如何服用降糖药物?

由于约90%的糖尿病人属于非胰岛素依赖型糖尿病，大多数都需要在饮食治疗的基础上，应用口服降血糖药来控制血糖。因此，口服降糖药物是糖尿病治疗的重要手段。

在众多的口服降糖药物中，安全、有效和应用最多的主要是磺脲类和双胍类两种，磺脲类降血糖药其作用机制主要是刺激胰岛素分泌和增加胰岛素在周围组织中的作用。从50

年代起，磺脲类口服降血糖药物应用于临床，到70年代已陆续研制出第二代磺脲类降糖药，如目前常用的优降糖、美比达、达美康、克糖利和糖适平等。与第一代磺脲类降糖药的不同之处是第二代降糖药的作用更强，用药量减少，因此其副作用也轻。但由于优降糖作用甚强，使用不当可引起不良反应，如低血糖反应等，所以病情不重的老年糖尿病人不适于用优降糖。肝、肾功能不良者也不宜使用。美比达的降糖作用仅次于优降糖，其代谢产物已不具有生物活性，故用于老年糖尿病人较优降糖安全。达美康及糖适平的降糖作用比较温和，而且除了降糖作用外，还具有抑制血小板聚积，降低血粘度，减少糖尿病微血管合并症发生的作用。糖适平的最大特点是其代谢产物很少由肾脏排出，因此对已合并有糖尿病肾病和肾功能不全者，只要肾小球滤过率不低于30毫升/分钟，就可以应用此药。克糖利的降糖作用也较温和，故用于老年人也很安全。

由于磺脲类降糖药在体内代谢排出的时间长短不一，所以糖适平每天需分3次服用，优降糖、达美康分2～3次服用，而糖克利每日服一次即可，此类药物均需在饭前服用。少数病人因久服磺脲类降糖药，即使增加剂量也无效，这种现象叫继发性药物失效，有些药物如阿斯匹林、保泰松、磺胺药、氯霉素、冠心平等都能增加磺脲类降血糖药的作用。因而有引起低血糖反应的可能，使用时应注意。

另一类口服降血糖药为双胍类。常用的有降糖片和降糖灵，其降糖作用机制与磺脲类不同，主要是抑制糖在肠道的吸收和促进糖的无氧代谢，因此，与磺脲类药合用可以互相增强药效和减少不良反应。降糖片的副作用小，安全，而降

糖灵的主要副作用是可引起血乳酸增高和胃肠反应，因此，每日最大限量为 75 毫克，有肝、肾功能不良和慢性心、肺疾病的患者忌用。

应强调的是，糖尿病人服用降糖药物应在医生指导下按时、按量坚持服用，并按时检查血糖尿糖，以便及时调整用药剂量，切不可随意换药和停药，更不要随着广告乱服药。

（6）糖尿病人如何安排工作、学习和生活？

糖尿病既然是一种比较顽固的终身慢性病，那么糖尿病人是否能够参加正常工作呢？这是每个糖尿病人共同关心的问题。一般认为，糖尿病人在病情得到控制以后，仍然可以担负正常的工作和劳动，安排得恰当，能促使疾病向有利的方面转化。同时体力活动也可起到降低血糖的作用，但工作中要尽量做到有规律性，劳逸结合，切忌劳累过度。

糖尿病人体质虚弱、抵抗力差，极容易并发急性和慢性感染，尤其是呼吸系统的感染，因此，糖尿病人要特别注意清洁卫生，预防感染。许多疾病是从呼吸道传染的，糖尿病人尽量避免到人多拥挤的公共场所，要养成饭前饭后洗手，生吃瓜果要洗净的好习惯，采取各种措施，堵住各种感染的途径。

有规律的生活对糖尿病的治疗颇为重要。一般应做到以下几点：

（1）工作时，每天上、下班时间尽量做到有规律，工作量稳定。

（2）吃饭时间和进食量大体相同，养成规律。

（3）体育活动的时间和活动时间的长短、活动量的大小大致相同。在家做家务也要相对稳定，防止过劳。

(4) 保证充足的睡眠时间，同时参加轻松的社会娱乐活动。

(5) 必须严格节制饮食，不能因访亲聚会而失去有规律的节食。

另外，糖尿病人应禁烟酒，有烟酒嗜好的人要下决心戒掉。

病人家属也应对糖尿病的一般常识有正确的了解，一方面可督促病人按时服药，另一方面还可以监督病人控制饮食，并能帮助病人及早发现和防止严重并发症的发生。