

- ◆ 全国高等学校规划配套教材
- ◆ 卫生部十一五规划配套教材
- ◆ 全国高等医药教材建设研究会规划配套教材

供康复治疗专业用

物理治疗学

学习指导和习题集

主编 姜贵云 燕铁斌



人民卫生出版社

全国高等学校规划配套教材

供康复治疗专业用

物理治疗学学习指导和习题集

主编 姜贵云 燕铁斌

编者(以姓氏笔画为序)

王 艳	黑龙江中医药大学	汪 琴	重庆第三军医大学
王 翔	南京医科大学	郑洁皎	复旦大学
毕 胜	香港理工大学	金冬梅	中山大学
吴 军	大连医科大学	姜贵云	承德医学院
吴 毅	复旦大学	常 华	中国康复研究中心
吴建贤	安徽医科大学	黄 真	北京大学
张丽华	佳木斯大学	蓝 巍	金华职业技术学院
张志强	中国医科大学	潘翠环	广州医学院
李红玲	河北医科大学	燕铁斌	中山大学
李雪萍	南京医科大学	魏国荣	香港复康会

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

物理治疗学学习指导和习题集/姜贵云等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-117-09590-7

I. 物… II. 姜… III. 物理疗法-高等学校-教学参
考资料 IV. R454

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 186244 号

物理治疗学学习指导和习题集

主 编: 姜贵云 燕铁斌

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

· 购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市文林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.25

字 数: 517 千字

版 次: 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09590-7/R · 9591

定 价: 29.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前言

根据卫生部高等学校康复治疗专业本科规划教材的编写原则和基本要求,我们在编写《物理治疗学》过程中,按着教材要体现三个“特定”的原则进行编写。即特定的对象,是高等学校康复治疗专业本科学生;特定的要求,是培养能在康复治疗领域内从事康复治疗、教学和科研的高级专业人才;特定的限制,内容的多少是按多数院校平均的教学时数的比例安排和本套系列教材每门课程学时数分配而定。根据教材内容要重视“三基”的这一要求,在编写中注重突出物理治疗的基本概念、基本理论和基本技能,在总的康复治疗思想的指导下,力求体现物理治疗学的特点,较全面地介绍了物理治疗学的理论和方法,同时也介绍了物理治疗的新观点、新方法和新技术。

《物理治疗学》是康复治疗专业的一门主要课程,物理治疗是最重要的康复治疗方法,属于调节人体生理机制的自然疗法,无创伤、无痛苦、无毒副作用,临床应用范围广。随着现代科学技术的进步,一些新的物理治疗方法不断涌现,所以物理治疗的前景将更加广阔。

编写《物理治疗学学习指导》的目的是帮助读者在系统学习物理治疗学知识的同时,不断巩固和加深学习内容,测试对所学内容的掌握程度,检验合理选用物理治疗方法和正确操作的能力,进一步更牢固的掌握重点内容,提高其独立思考、综合分析和解决实际问题的能力。

《物理治疗学学习指导》和主干教材一致全书分为三十章,第三十章物理治疗处方没有编写学习指导。学习指导每章包括学习目标、内容精要、习题和参考答案四个部分。学习目标列出需要掌握、熟悉和了解的内容;内容精要是每一章节的重点内容;习题包括名词解释、选择题和简答题三个方面。

本书编写人员由编写主干教材《物理治疗学》的全体人员组成,都是长期从事康复医学(尤其侧重于物理治疗)专业临床、教学的专家、教授。虽然在编写过程中,大家不辞辛苦,尽了最大努力,但由于时间仓促、工作经验和学术水平所限,本书难免存在疏漏和不足之处,诚恳希望同道、广大读者给予指正和提出有益的建议。同时,因为是第一版教材,也恳请各院校的师生,在使用中发现问题,给予指正,以利于在下次修订时进一步完善。

姜贵云

2007年10月

目 录

第一章 概论	1
一、学习目标	1
二、内容精要	1
三、习题	3
四、参考答案	7
第二章 关节活动技术与方法	11
一、学习目标	11
二、内容精要	11
三、习题	17
四、参考答案	18
第三章 体位转移技术与方法	21
一、学习目标	21
二、内容精要	21
三、习题	30
四、参考答案	37
第四章 肌肉牵伸技术	40
一、学习目标	40
二、内容精要	40
三、习题	46
四、参考答案	51
第五章 关节松动技术	55
一、学习目标	55
二、内容精要	55
三、习题	59
四、参考答案	62
第六章 肌力训练技术与方法	64
一、学习目标	64



二、内容精要	64
三、习题	71
四、参考答案	77
第七章 牵引疗法	84
一、学习目标	84
二、内容精要	84
三、习题	89
四、参考答案	94
第八章 平衡与协调训练	98
一、学习目标	98
二、内容精要	98
三、习题	103
四、参考答案	106
第九章 步行功能训练	109
一、学习目标	109
二、内容精要	109
三、习题	117
四、参考答案	119
第十章 Bobath 技术	122
一、学习目标	122
二、内容精要	122
三、习题	126
四、参考答案	128
第十一章 Brunnstrom 技术	130
一、学习目标	130
二、内容精要	130
三、习题	134
四、参考答案	135
第十二章 Rood 技术	137
一、学习目标	137
二、内容精要	137
三、习题	141
四、参考答案	142





第十三章 本体神经促进技术	144
一、学习目标	144
二、内容精要	144
三、习题	151
四、参考答案	154
第十四章 运动再学习方法	156
一、学习目标	156
二、内容精要	156
三、习题	161
四、参考答案	163
第十五章 强制性使用运动疗法	165
一、学习目标	165
二、内容精要	165
三、习题	165
四、参考答案	166
第十六章 心肺功能训练	168
一、学习目标	168
二、内容精要	168
三、习题	174
四、参考答案	181
第十七章 引导式教育	184
一、学习目标	184
二、内容精要	184
三、习题	188
四、参考答案	190
第十八章 直流电疗法	192
一、学习目标	192
二、内容精要	192
三、习题	195
四、参考答案	198
第十九章 低频电疗法	200
一、学习目标	200
二、内容精要	200





三、习题	205
四、参考答案	209
第二十章 中频电疗法	213
一、学习目标	213
二、内容精要	213
三、习题	222
四、参考答案	226
第二十一章 高频电疗法	231
一、学习目标	231
二、内容精要	231
三、习题	240
四、参考答案	246
第二十二章 光疗法	251
一、学习目标	251
二、内容精要	251
三、习题	258
四、参考答案	261
第二十三章 超声波疗法	263
一、学习目标	263
二、内容精要	263
三、习题	266
四、参考答案	270
第二十四章 传导热疗法	274
一、学习目标	274
二、内容精要	274
三、习题	279
四、参考答案	283
第二十五章 压力疗法	286
一、学习目标	286
二、内容精要	286
三、习题	290
四、参考答案	293



第二十六章 磁疗法.....	295
一、学习目标	295
二、内容精要	295
三、习题	298
四、参考答案	300
第二十七章 水疗法.....	301
一、学习目标	301
二、内容精要	301
三、习题	305
四、参考答案	308
第二十八章 冷疗法及冷冻疗法.....	310
一、学习目标	310
二、内容精要	310
三、习题	313
四、参考答案	316
第二十九章 生物反馈疗法.....	319
一、学习目标	319
二、内容精要	319
三、习题	326
四、参考答案	327



一、学习目标

1. 掌握物理治疗学的几个基本概念:物理治疗学的定义及其范畴;物理治疗师的职责;运动疗法的范畴;理疗的范畴;运动疗法的治疗作用;物理因子的主要治疗作用。
2. 熟悉主动运动和被动运动的类型;神经发育疗法的代表流派;低频、中频、高频电疗的标准;光疗的常用类型。
3. 了解物理治疗学的发展历史;物理治疗学的发展前景;物理治疗师的培养教育状况。

二、内容精要

【概述】

(一) 概念

1. 物理治疗学 研究如何通过各种类型的功能训练、手法治疗,并借助于电、光、声、磁、冷、热、水、力等物理因子来提高人体健康,预防和治疗疾病,恢复、改善或重建躯体功能的一种专门学科,是康复治疗的基本构成,也是物理治疗师和作业治疗师必须掌握的技能之一。

2. 物理治疗学范畴 一类是以功能训练和手法治疗为主要手段,又称为运动治疗或运动疗法;另一类是以各种物理因子为主要手段,又称为理疗。

3. 物理治疗师 是指实施物理治疗的临床医务工作者,是人类社会发展到一定阶段所产生的新的实用型专业人才,不属于医生和护士的范畴。”

(二) 运动治疗范畴

1. 改善关节活动的技术与方法 主要用于改善和维持关节的活动范围,以利于患者完成功能性活动,常用的方法根据是否借助外力分为主动运动、主动助力运动和被动运动 3 种;根据是否使用器械分为徒手运动和器械运动两种。

2. 增强肌肉力量的技术与方法 肌力训练是根据超量负荷的原理,通过肌肉的主动收缩来改善或增强肌肉的力量。增强肌力的方法很多,根据肌肉的收缩方式可以分为等长运动和等张运动;根据是否施加阻力分为非抗阻力运动和抗阻力运动。非抗阻力运动包括主动运动和主动助力运动,抗阻力运动包括等张性(向心性、离心性)、等长性、等速性抗阻力运动。



3. 牵伸软组织的技术与方法 牵伸,是指拉长挛缩或短缩软组织的治疗方法,其目的主要为改善或重新获得关节周围软组织的伸展性,降低肌张力,增加或恢复关节的活动范围,防止发生不可逆的组织挛缩,预防或降低躯体在活动或从事某项运动时出现的肌肉、肌腱损伤。根据牵拉力量来源、牵拉方式和持续时间,可以把牵伸分为手法牵伸、器械牵伸和自我牵伸三种。此外,在牵伸过程中,也可以采用主动抑制的技术。

4. 神经生理治疗技术 常用的为神经发育疗法(NDT)和运动再学习技术(MRP)。神经发育疗法的典型代表为 Bobath 技术、Brunnstrom 技术、Rood 技术、Kabāt-Knott-Voss 技术(又称为 PNF 技术)。运动再学习疗法(MRP)是把中枢神经系统损伤后运动功能的恢复训练视为一种再学习或再训练的过程,以神经生理学、运动科学、生物力学、行为科学等为理论基础,以脑损伤后的可塑性和功能重组为理论依据,主张通过多种反馈(视、听、皮肤、体位、手的引导)来强化训练效果,充分利用反馈在运动控制中的作用。

5. 增强心肺功能的技术与方法 包括放松性运动,耐力性运动。

(三) 理疗范畴

1. 电疗法 应用电治疗疾病的方法称为电疗法(ET)。根据所采用电流频率的不同,电疗法分为低频($0\sim 1\,000\text{Hz}$)、中频($1\sim 100\text{kHz}$)、高频($100\text{kHz}\sim 300\text{GHz}$)三类,还有直流电疗法、静电疗法等。

2. 光疗法 应用人工光源或日光辐射治疗疾病的方法称为光疗法,包括红外线疗法、蓝紫光疗法、紫外线疗法、激光疗法。

3. 超声波疗法 是指应用频率高于 20kHz 的声波(为一种机械振动波)治疗疾病的方法。常用的治疗操作方法有接触法、药物透入法、水囊法、水下法。

4. 磁疗法 将磁场作用于人体以治疗疾病的方法称为磁疗法,包括静磁场法和动磁场法,后者又分为旋磁疗法、电磁疗法。

5. 水疗法 应用水治疗疾病、促进功能康复的方法称为水疗法。

6. 生物反馈疗法 应用电子技术和训练,使人能对自己体内异常的不随意生理活动进行自我调节控制,以治疗疾病的方法,称为生物反馈疗法,又称电子生物反馈疗法。主要有肌电生物反馈疗法、手指皮肤温度生物反馈疗法、皮肤电阻生物反馈疗法、血压生物反馈疗法以及心率生物反馈疗法等。

7. 其他理疗方法 如石蜡疗法、低温疗法、压力疗法等。

【物理治疗对人体的作用】

(一) 运动治疗的治疗作用

包括维持和改善运动器官的功能,增强心肺功能,促进代偿功能的形成和发展,提高神经系统的调节能力,增强内分泌系统的代谢能力以及调节精神和心理。

(二) 理疗的治疗作用

物理因子对人体的作用具有共同性和特异性。物理因子的共同性表现在物理因子作用于人体后所产生的生理学作用和治疗作用。物理因子的主要治疗作用包括消炎、镇痛、抗菌、镇静与催眠、兴奋神经-肌肉、缓解痉挛、软化瘢痕、消散黏连、加速伤口愈合以及加速骨痂形成。



【物理治疗方法的发展及展望】

（一）物理治疗学发展简史

物理治疗学的形成和发展是人类在与自然及疾病的长期斗争中不断总结经验而形成,并随着现代科学的兴起而不断发展和完善。物理治疗在国外具有悠久的历史。物理治疗的雏形在我国四千年前就已形成。现代物理治疗学起源于第一次世界大战后,第二次世界大战结束后 Rusk 等大力提倡康复医学,1938 年美国成立了物理治疗师学会,1943 年英国成立了物理医学会,1947 年美国成立了美国物理医学与康复医学委员会,1951 年成立国际物理医学与康复学会,1969 年国际康复医学会成立。

（二）物理治疗学现状及发展前景

近几十年来,随着康复医学的迅速发展,物理治疗学也日益为社会所重视,其原因主要有以下几个方面:老年人口及老年病患者增多;工伤、交通事故增多;慢性病患者增多;人类对健康越来越重视。

（三）物理治疗师培养

20 世纪 20 年代,美国就开始了物理治疗师(PT)的培养。初期 PT 专业只设置学士学位,目前大多数学校 PT 专业已经转向主要培养硕士学位,包括物理治疗理学硕士(MSPT)和物理治疗硕士学位(MPT)。澳大利亚物理治疗师的培训体制为学位制,分 4 个等级:学士、研究生文凭、硕士、博士。日本于 1963 年开设了第一所培养物理治疗师的学校,1965 年开始使用物理治疗师(日文名称为理学疗法士)这一名称。

我国至今还没有物理治疗专业,现有物理治疗师的培养源于康复治疗专业。回顾康复治疗的教育历史,可以分为探索阶段、起步阶段、发展阶段。目前国内有 40 多家高等院校(含医学与非医学)开设了康复治疗本科专业,不少体育学院和师范类院校也开设了康复治疗本科学历教育,70 多所院校开办了康复治疗的专科教育。

根据《我国康复治疗专业技术岗位任务分析及人员需求预测》课题研究结果,到 2005 年康复治疗师的需求量应该不少于 15 000 人,目前远远没有达到此目标。

三、习 题

（一）名词解释

- | | |
|----------|------------|
| 1. 物理治疗学 | 5. 抗阻力运动 |
| 2. 物理治疗师 | 6. 悬吊练习 |
| 3. 随意运动 | 7. 被动运动 |
| 4. 助力运动 | 8. 运动再学习疗法 |

（二）选择题

【A1 型题】

- 下列不属于物理治疗范畴的治疗方法是
A. 功能训练 B. 言语训练 C. 手法治疗
D. 牵引治疗 E. 物理因子治疗
- 下列不属于随意运动的活动是





- A. 走路 B. 穿衣 C. 打太极拳 D. 悬吊练习 E. 骑自行车
3. 下列不属于主动运动的训练是
- A. 偏瘫患者的穿衣训练 B. 截瘫患者的体位转移训练
C. 脑瘫患儿的行走训练 D. 脑外伤后昏迷患者的肢体活动
E. 腓总神经损伤后足下垂的踝背伸活动
4. 健身俱乐部里的拉力器练习属于
- A. 被动运动 B. 随意运动 C. 助力运动
D. 悬吊运动 E. 抗阻力运动
5. 下列不属于持续被动性活动的治疗作用的是
- A. 缓解疼痛 B. 增强肌力 C. 改善关节活动范围
D. 防止关节黏连 E. 预防关节僵硬
6. 下列描述错误的是
- A. 主动运动是指肌肉主动收缩所产生的运动
B. 被动运动是指肌肉被动收缩所产生的运动
C. 助力运动需要借助于外力的帮助才能完成
D. 随意运动是指运动时没有任何外力的参与
E. 抗阻力运动必须克服外部的阻力才能完成
7. 下列徒手助力肌力训练原则,正确的是
- A. 适合于肌力为 2 级 B. 适合于肌力为 3 级 C. 适合于肌力为 4 级
D. 适合于肌力为 5 级 E. 不受肌力等级的影响
8. 下列有关肌力训练,描述错误的是
- A. 肌力训练是根据超量负荷的原理
B. 肌力训练必须要通过肌肉的主动收缩
C. 肢体的被动活动也有增强肌力的功效
D. 抗阻力活动的效果优于主动助力活动
E. 等速性抗阻力运动的训练效果最理想
9. 下列抗阻力运动,不包括
- A. 等速抗阻力运动 B. 被动性抗阻力运动
C. 等长性抗阻力运动 D. 向心性等张性抗阻力运动
E. 离心性等张性抗阻力运动
10. 牵伸是
- A. 活动关节 B. 增强肌力 C. 改善呼吸
D. 放松肌肉 E. 拉长软组织
11. 下列不属于神经发育疗法的治疗技术是
- A. Bobath 技术 B. Rood 技术
C. Brunnstrom 技术 D. Kabat-Knott-Voss 技术
E. motor relearning program
12. 下列不属于低频电疗的方法是
- A. 感应电疗法 B. 音频电疗法 C. 间动电疗法



- D. 痉挛肌电刺激疗法 E. 神经肌肉电刺激疗法
13. 下列不属于中频电疗法的是
- A. 音频电疗法 B. 干扰电疗法
C. 经皮电神经刺激疗法 D. 正弦调制中频电疗法
E. 脉冲调制中频电疗法
14. 下列不属于高频电疗法的是
- A. 短波疗法 B. 超短波疗法 C. 分米波疗法
D. 厘米波疗法 E. 高压脉冲电疗法
15. 超短波疗法又称为
- A. 音频电疗法 B. 低频电疗法 C. 中频电疗法
D. 超低频电疗法 E. 超高频电场疗法
16. 下列不属于高频电疗法的治疗是
- A. 中波疗法 B. 短波疗法 C. 超短波疗法
D. 分米波疗法 E. 厘米波疗法
17. 下列超声波疗法常用的操作方法中,错误的是
- A. 接触法 B. 悬空法 C. 水囊法 D. 水下法 E. 药物透入法
18. 运动疗法的治疗作用不包括
- A. 增强心肺功能 B. 改善运动器官功能
C. 提高神经系统的调节能力 D. 逆转病变器官的病理过程
E. 促进代偿功能的形成和发展

【X型题】

19. 下列属于医学相关类专业的是
- A. 医生 B. 护士 C. 物理治疗师
D. 作业治疗师 E. 语言治疗师
20. 下列不属于物理治疗范畴的是
- A. 肌力训练 B. 言语训练 C. 心理治疗
D. 低频电疗 E. 超声治疗
21. 下列需要肌肉收缩参与的运动方式有
- A. 随意运动 B. 被动运动 C. 悬吊运动
D. 助力运动 E. 抗阻力运动
22. 助力运动的力可以来自于
- A. 利用滑轮装置 B. 利用悬吊装置 C. 健侧肢体的帮助
D. 通过他人帮助活动 E. 活动局部肌肉主动收缩
23. 悬吊练习的固定方法有
- A. 水平固定 B. 垂直固定 C. 旋转固定
D. 轴向固定 E. 螺旋形固定
24. 关节的附属运动包括
- A. 牵引 B. 滑动 C. 滚动 D. 挤压 E. 旋转
25. 下列描述正确的是





- A. 肌肉主动收缩产生的运动称为主动运动
B. 肌肉被动收缩产生的运动称为被动运动
C. 助力运动的完成不需要借助于外力帮助
D. 随意运动是指运动时没有任何外力的参与
E. 抗阻力运动必须克服外部的阻力才能完成
26. 下列属于髋关节被动活动的是
A. 抗阻力运动 B. 坐位屈髋活动 C. 关节松动手法
D. 持续性活动 E. 侧卧位关节悬吊活动
27. 具有增强肌力作用的运动是
A. 被动运动 B. 悬吊运动 C. 负重练习
D. 等速练习 E. 主动助力运动
28. 下列属于抗阻力运动的是
A. 助力运动 B. 等速运动 C. 抗等张阻力运动
D. 抗等长阻力运动 E. 去除重力下的肢体运动
29. 牵伸法分为
A. 手法牵伸 B. 药物牵伸 C. 器械牵伸
D. 自我牵伸 E. 手术牵伸
30. 牵伸的治疗目的主要为
A. 降低肌张力 B. 增强肌肉力量
C. 改善软组织的伸展性 D. 增加或恢复关节的活动范围
E. 防止发生不可逆的组织挛缩
31. 神经发育疗法一般不适宜于治疗
A. 脑卒中 B. 儿童脑瘫 C. 颅脑外伤
D. 骨关节疾患 E. 慢性肺部疾患
32. 适合于冠心病的康复治疗方法包括
A. 太极拳 B. 医疗体操 C. 健身训练
D. 医疗步行 E. 保健按摩
33. 低频电疗法不包括
A. 干扰电疗法 B. 音频电疗法 C. 间动电疗法
D. 痉挛肌电刺激疗法 E. 神经肌肉电刺激疗法
34. 电疗法分为以下三类
A. 超低频 B. 低频 C. 中频 D. 高频 E. 超高频
35. 电疗法中电流频率的下列换算等式,正确的是
A. $1\text{GHz}=1\,000\text{MHz}$ B. $1\text{GHz}=100\text{Hz}$ C. $1\text{MHz}=1\,000\text{kHz}$
D. $1\text{MHz}=100\text{kHz}$ E. $1\text{kHz}=1\,000\text{Hz}$
36. 下列属于高频电磁波的治疗是
A. 微波 B. 短波 C. 超短波 D. 分米波 E. 厘米波
37. 光疗法包括
A. 激光疗法 B. 蓝紫光疗法 C. 彩色光疗法



- D. 红外线疗法 E. 紫外线疗法
38. 关于超声波治疗,下列描述正确的是
- A. 超声波是一种声波 B. 超声波是一种短波
- C. 超声波是一种机械振动波 D. 30~50kHz 为低频超声波
- E. 800kHz 的连续超声波比较常用
39. 生物反馈疗法包括
- A. 肌电生物反馈疗法 B. 血压生物反馈疗法
- C. 心率生物反馈疗法 D. 皮肤电阻生物反馈疗法
- E. 皮肤温度生物反馈疗法
40. 物理因子的主要治疗作用包括
- A. 消炎 B. 消肿 C. 止痛 D. 缓解痉挛 E. 兴奋神经

(三)简答题

1. 简述运动疗法范畴。
2. 简述改善关节活动的常用技术与方法。
3. 简述主动运动的类型。
4. 简述增强肌肉力量的常用技术与方法。
5. 简述神经发育疗法的共同特点。
6. 简述增强心肺功能的常用技术与方法。
7. 简述运动疗法对人体的治疗作用。
8. 简述物理因子对人体作用的共同性和特异性。
9. 简述物理因子对人体的主要治疗作用。
10. 为什么说物理治疗学具有良好的发展前景?

四、参 考 答 案

(一) 名词解释

1. 是研究如何通过各种类型的功能训练、手法治疗,并借助于电、光、声、磁、冷、热、水、力等物理因子来提高人体健康,预防和治疗疾病,恢复、改善或重建躯体功能的一种专门学科,是康复治疗的基本构成、康复医学的重要内容,也是治疗师特别是国内目前物理治疗师和作业治疗师必须掌握的技能之一。

2. 英文为 physiotherapist(PT),是指实施物理治疗的临床医务工作者,是人类社会发展到一定阶段所产生的新的实用型专业人才,属于医学相关类专业。

3. 是指运动时没有任何外力(包括手力或器械力)的参与,动作完全由肌肉的主动收缩来完成的一种运动形式。

4. 是指运动时部分由患者主动收缩肌肉,部分需要借助于外力的帮助来完成的一种运动形式。外力可以来自于机械(如滑轮、悬吊等),也可以来自于健侧肢体或他人的帮助。

5. 是指运动时必须克服外部的阻力才能完成的一种运动形式,又称为负重运动。阻力可以来自于器械或手力,多用于肌肉的力量训练和耐力训练。

6. 是指利用挂钩、绳索和吊带组合将拟活动的肢体悬吊起来,使其在去除肢体重力的



前提下进行主动活动的一种康复治疗方式,类似于钟摆样运动。

7. 是指运动时肌肉不收缩,肢体处于放松状态,完全不用力,动作的整个过程由外力来完成的一种运动形式。外力可以由经过专门培训的治疗人员完成的被动运动,也可以是自己完成的被动运动。

8. 是一种治疗脑损伤后肢体功能障碍的物理治疗方法。该方法将中枢神经系统损伤后运动功能的恢复训练视为一种再次学习或再次训练的过程,以神经生理学、运动科学、生物力学、行为科学等为理论基础,以脑损伤后的可塑性和功能重组为理论依据,认为实现功能重组的主要条件是需要进行针对性的练习活动,练习的越多,功能重组就越有效,特别是早期练习有关的运动。而缺少练习则可能产生继发性神经萎缩或形成不正常的神经突触。

(二) 选择题

【A1 型题】

1. B 2. B 3. D 4. E 5. B 6. B 7. A 8. C 9. B 10. E
11. E 12. B 13. C 14. E 15. E 16. A 17. B 18. D

【X 型题】

19. CDE 20. BC 21. ACDE 22. ABCD 23. BD
24. ABCDE 25. ADE 26. CD 27. BCDE 28. BCD
29. ACD 30. ACDE 31. DE 32. ABDE 33. AB
34. BCD 35. ACE 36. BC 37. ABDE 38. ACDE
39. ABCDE 40. ABCDE

(三) 简答题

1. 运动疗法范畴 根据动力来源(运动学)分为主动运动和被动运动。根据肌肉收缩的形式(组织学)分为等长运动、等张运动和等速运动。根据能源消耗分为放松性运动、力量性运动、耐力性运动。根据作用部位分为局部运动和整体运动。根据治疗时是否使用器械分为徒手运动和器械运动。根据组织形式分为个人治疗和小组治疗。根据治疗目的分为改善关节活动技术、增强肌肉力量技术、肌肉牵拉技术以及神经发育疗法等。

2. 改善关节活动的常用技术与方法有

(1)主动运动:根据运动时有无外力的参与又分为随意运动、助力运动和抗阻力运动。

(2)主动助力运动:包括器械练习、悬吊练习、滑轮练习。

(3)被动运动:包括关节可动范围运动、关节松动技术、关节持续性被动活动。

3. 主动运动的类型 肌肉主动收缩所产生的运动称为主动运动。根据运动时有无外力的参与分为随意运动、助力运动和抗阻力运动。

(1)随意运动:运动时没有任何外力(包括手力或器械力)的参与,动作完全由肌肉的主动收缩来完成。

(2)助力运动:运动时部分由患者主动收缩肌肉,部分需要借助于外力的帮助来完成。外力可以来自于机械(如滑轮、悬吊等),也可以来自于健侧肢体或他人的帮助。

(3)抗阻力运动:运动时必须克服外部的阻力才能完成,又称为负重运动。阻力可以来自于器械或手力,多用于肌肉的力量训练和耐力训练。

4. 增强肌肉力量的常用技术与方法 肌力训练是根据超量负荷的原理,通过肌肉的主动收缩来改善或增强肌肉的力量。增强肌力的方法很多,根据肌肉的收缩方式可以分为等