

全国高职高专卫生部规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材配套教材

供康复治疗技术专业用

运动治疗技术 学习指导及习题集

主 编 王晓臣

副主编 金冬梅
王 翔



人民卫生出版社

全国高职高专卫生部规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材配套教材

供康复治疗技术专业用

运动治疗技术 学习指导及习题集

主 编 王晓臣

副主编 金冬梅 王 翔

编 者 (按章节先后顺序)

| | | | |
|-----|--------------|-----|---------------|
| 章 稼 | 苏州卫生职业技术学院 | 梁少杰 | 广东省珠海市卫生学校 |
| 葛 军 | 安徽医科大学第一附属医院 | 范文双 | 哈尔滨医科大学附属第五医院 |
| 李海峰 | 鄱阳医学院附属太和医院 | 何增义 | 重庆市第三人民医院 |
| 朱玉连 | 复旦大学附属华山医院 | 马 金 | 辽宁中医药大学职业技术学院 |
| 何 怀 | 苏州大学附属第一医院 | 王 翔 | 南京医科大学附属第一医院 |
| 王晓臣 | 大庆医学高等专科学校 | 邓 婕 | 苏州卫生职业技术学院 |
| 金冬梅 | 中山大学孙逸仙纪念医院 | 曹立新 | 齐齐哈尔医学院第一附属医院 |

秘 书:金冬梅

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

运动治疗技术学习指导及习题集/王晓臣主编. —北京:
人民卫生出版社, 2010. 7

ISBN 978-7-117-13097-4

I. ①运… II. ①王… III. ①运动疗法-高等学校:
技术学校-教学参考资料 IV. ①R455

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 121452 号

| |
|---|
| 门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店 |
| 卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训 |

版权所有, 侵权必究!

运动治疗技术学习指导及习题集

主 编: 王晓臣

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 7

字 数: 170 千字

版 次: 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13097-4/R·13098

定 价: 13.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

本书是与全国高职高专康复治疗技术专业卫生部第一套规划教材《运动治疗技术》配套使用的配套教材。本教材共分 21 章,各章节内容分为 4 个部分:学习要点、内容难点、习题及参考答案。

学习要点部分分为掌握、熟悉和了解 3 个层次,以使学生更好地学习和掌握相关要点。

内容难点部分包括基本概念、基本原理和基本技术,以使学生在学习时能更好地理解 and 掌握。

习题部分力求体现少而精,与教材的学习要点及考核内容相配套,摒弃题海战术,注重体现基本概念、基本原理和基本技术,尤其是基本技术的内容。题型包括选择题(A₁和 X 型题)、名词解释及简答题。答题说明:①选择题:A₁型题:要求从 A、B、C、D、E 5 个备选答案中选出 1 个最佳答案;X 型题:提供 5 个备选答案,其中可有数个答案是正确的,答案的数目和组合均无规律性,答题时应选出所有正确答案,多选和少选均为错误。②名词解释:要求在理解的基础上简单、明确地回答出基本概念。③简答题:要求简明扼要地答出要点。学生应在认真通读、熟练掌握教材的基础上,进行习题的练习,以促进学生对所学内容进行复习,并可通过对各类型试题的练习自我检测学习效果。

参考答案部分便于学生验证答案的正确性,以及学习答题的技巧。学习时不必拘泥于死记硬背,重要的是掌握答案要点。

本书内容简明、扼要、实用性强,适合康复治疗技术专业高职高专学生的自学复习用,同时对教师进行教学辅导也有一定的参考价值。

感谢在本书编写过程中各位编委的辛勤工作,尤其是本书编写秘书金冬梅老师做了大量的具体工作,在此表示诚挚的谢意。由于编写人员水平有限,时间仓促,书中难免有欠妥之处,希望使用本书的师生、读者和康复界同仁给予指正。

王晓臣

2010 年 5 月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 学习要点..... | 1 |
| 内容难点..... | 1 |
| 习题..... | 2 |
| 参考答案..... | 3 |
| 第二章 关节活动技术 | 6 |
| 学习要点..... | 6 |
| 内容难点..... | 6 |
| 习题..... | 7 |
| 参考答案..... | 8 |
| 第三章 关节松动技术 | 11 |
| 学习要点 | 11 |
| 内容难点 | 11 |
| 习题 | 11 |
| 参考答案 | 13 |
| 第四章 肌力训练 | 16 |
| 学习要点 | 16 |
| 内容难点 | 16 |
| 习题 | 16 |
| 参考答案 | 19 |
| 第五章 牵伸技术 | 21 |
| 学习要点 | 21 |
| 内容难点 | 21 |
| 习题 | 22 |
| 参考答案 | 25 |
| 第六章 牵引技术 | 27 |
| 学习要点 | 27 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| 内容难点 | 27 |
| 习题 | 28 |
| 参考答案 | 29 |
| 第七章 平衡与协调训练 | 32 |
| 学习要点 | 32 |
| 内容难点 | 32 |
| 习题 | 32 |
| 参考答案 | 35 |
| 第八章 有氧训练 | 38 |
| 学习要点 | 38 |
| 内容难点 | 38 |
| 习题 | 39 |
| 参考答案 | 41 |
| 第九章 呼吸训练 | 42 |
| 学习要点 | 42 |
| 内容难点 | 42 |
| 习题 | 42 |
| 参考答案 | 44 |
| 第十章 放松训练 | 46 |
| 学习要点 | 46 |
| 内容难点 | 46 |
| 习题 | 46 |
| 参考答案 | 48 |
| 第十一章 轮椅训练 | 50 |
| 学习要点 | 50 |
| 内容难点 | 50 |
| 习题 | 50 |
| 参考答案 | 52 |
| 第十二章 转移训练 | 54 |
| 学习要点 | 54 |
| 内容难点 | 54 |
| 习题 | 55 |
| 参考答案 | 58 |



| | |
|---------------------------------|----|
| 第十三章 步行功能训练 | 60 |
| 学习要点 | 60 |
| 内容难点 | 60 |
| 习题 | 61 |
| 参考答案 | 63 |
| 第十四章 水中运动 | 66 |
| 学习要点 | 66 |
| 内容难点 | 66 |
| 习题 | 67 |
| 参考答案 | 68 |
| 第十五章 医疗体操 | 69 |
| 学习要点 | 69 |
| 内容难点 | 69 |
| 习题 | 69 |
| 参考答案 | 70 |
| 第十六章 Bobath 技术 | 73 |
| 学习要点 | 73 |
| 内容难点 | 73 |
| 习题 | 74 |
| 参考答案 | 76 |
| 第十七章 Brunnstrom 技术 | 78 |
| 学习要点 | 78 |
| 内容难点 | 78 |
| 习题 | 78 |
| 参考答案 | 81 |
| 第十八章 Rood 技术 | 83 |
| 学习要点 | 83 |
| 内容难点 | 83 |
| 习题 | 83 |
| 参考答案 | 84 |
| 第十九章 PNF 技术 | 86 |
| 学习要点 | 86 |
| 内容难点 | 86 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 习题 | 86 |
| 参考答案 | 90 |
| 第二十章 运动再学习技术 | 92 |
| 学习要点 | 92 |
| 内容难点 | 92 |
| 习题 | 92 |
| 参考答案 | 96 |
| 第二十一章 引导式教育 | 98 |
| 学习要点 | 98 |
| 内容难点 | 98 |
| 习题 | 99 |
| 参考答案 | 101 |

第一章

绪 论

学习要点

1. 掌握运动治疗技术有关的基本概念。
2. 熟悉运动治疗在康复治疗中的地位和作用;熟悉运动治疗技术的主要内容;熟悉运动治疗的机制。
3. 了解运动治疗技术的发展简史、我国运动治疗的现状和运动治疗常用的仪器设备。

内容难点

(一) 基本概念

1. 物理治疗
2. 物理治疗师
3. 运动疗法
4. 运动疗法的特点

(二) 发展历史及现状

1. 国外运动治疗技术的形成和发展
2. 我国运动治疗技术的产生和发展
3. 我国运动治疗技术的现状
4. 国内物理治疗师的培养

(三) 主要内容

1. 以力学和运动学原理为基础
2. 神经发育疗法和运动再学习疗法
3. 以代偿和替代原理为基础

(四) 分类方法

1. 根据肌肉收缩的形式分类
2. 按运动方式分类

(五) 运动治疗的机制

1. 治疗原则
2. 运动治疗的作用
3. 运动的潜在危险

4. 制动对机体的影响

(六) 运动治疗常用的器材和设备

1. 上肢训练常用器械
2. 下肢训练常用器械
3. 其他常用设备

习 题

一、选择题**(一) 单选题(A₁型题)**

以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,请从中选择一个最佳答案。

1. 运动治疗技术属于哪一康复治疗范畴

| | | |
|---------|---------|---------|
| A. 物理治疗 | B. 作业治疗 | C. 言语治疗 |
| D. 心理治疗 | E. 康复工程 | |
2. 国际物理医学与康复学会成立于

| | | |
|-----------|-----------|-----------|
| A. 1943 年 | B. 1947 年 | C. 1951 年 |
| D. 1969 年 | E. 1983 年 | |
3. 我国开展运动治疗时间大概在

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| A. 20 世纪 30 年代 | B. 20 世纪 40 年代 | C. 20 世纪 50 年代 |
| D. 20 世纪 70 年代 | E. 20 世纪 80 年代 | |
4. 根据患者具体情况来实施治疗的原则是

| | | |
|---------|---------|---------|
| A. 因人而异 | B. 循序渐进 | C. 持之以恒 |
| D. 主动参与 | E. 全面锻炼 | |
5. 以下哪种训练能提高人体长时间工作的能力

| | | |
|---------|---------|------------|
| A. 肌力训练 | B. 耐力训练 | C. 关节活动度训练 |
| D. 呼吸训练 | E. 放松训练 | |
6. 运动的潜在危险不包括

| | | |
|------------|-------------|---------|
| A. 运动损伤 | B. 诱发心脑血管事件 | C. 消耗体力 |
| D. 脏器功能过负荷 | E. 脏器功能衰竭 | |
7. 运用各种促进技术控制异常运动并按照运动发育顺序促进正常运动功能的恢复称为

| | |
|------------------|------------------|
| A. Bobath 技术 | B. Rood 技术 |
| C. Brunnstrom 技术 | D. 本体感觉促进技术(PNF) |
| E. 运动再学习技术 | |
8. 有一个可以转动的圆轮或转臂,固定于墙上或架子上,可以调节训练器高度和把手的距离,以适应患者的身高及臂长的训练设备是

| | | |
|-------------|-----------|-------------|
| A. 弹簧拉力器 | B. 墙壁拉力器 | C. 腕关节屈伸运动器 |
| D. 前臂内外旋运动器 | E. 肩关节练习器 | |

(二) 多选题(X 型题)

以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,请从中选出所有正确答案。

1. 运动疗法需求表现在



- A. 老龄化社会 B. 医疗水平提高 C. 收入增加
D. 生活质量的提高 E. 工伤、交通事故增多
2. 运动治疗的原则包括
A. 因人而异 B. 循序渐进 C. 持之以恒
D. 主动参与 E. 全面锻炼
3. 运动治疗的作用包括
A. 维持和改善运动器官的功能 B. 增强心肺功能、调节精神和心理状态
C. 促进代偿功能的形成和发展 D. 增强内分泌系统的代谢能力
E. 提高神经系统的调节能力
4. 制动对机体的影响
A. 有氧能力下降 B. 肌肉组织萎缩 C. 继发性功能障碍
D. 反应迟钝 E. 食欲减退

二、名词解释

1. 物理治疗 7. 被动运动
2. 物理治疗师 8. 助力运动
3. 运动疗法 9. 主动运动
4. 等张运动 10. 阻力运动
5. 等长运动 11. 牵伸运动
6. 等速运动

三、问答题

1. 简述“运动疗法”在现代康复治疗中的地位。
2. 简述“运动疗法”的特点。
3. 简述“运动疗法”的主要内容。
4. 简述“运动疗法”常用的仪器设备。

参 考 答 案

一、选择题

(一) 单选题(A₁型题)

1. A 2. C 3. B 4. A 5. B 6. C 7. A 8. E

(二) 多选题(X型题)

1. ABCDE 2. ABCDE 3. ABCDE 4. ABCDE

二、名词解释

1. 物理治疗:是运用力、电、光、声、水及温度等物理因子(physical agents)来促进人体健康,预防和治疗疾病,改善功能的一门专业学科。是康复治疗师必须掌握的基本技能。
2. 物理治疗师:是指实施物理治疗的临床医务工作者,是康复医疗逐渐发展成熟后形成的专业治疗人员,与作业治疗师、语言治疗师等同属于医学相关类人才。
3. 运动疗法:是指以运动学、生物力学和神经发育学为基本原理,采用主动和(或)被动的运动,通过改善、代偿和替代的途径,来纠正人体躯体、生理、心理和精神功能障碍,提高健康水平的一类康复治疗技术。

4. 等张运动:指肌肉收缩时肌纤维长度变化,张力基本保持不变,产生关节活动,关节角度有变化,又称为动力性运动。

(1)向心性运动:当肌肉收缩时肌力大于阻力(外力),肌肉的长度缩短,肌肉的止点和起点相互靠近,又称为向心性缩短。例如,上楼梯时的股四头肌的收缩,举哑铃时的肱二头肌的收缩。

(2)离心性运动:当肌肉收缩时肌力小于阻力(外力),肌纤维被动地延长,肌肉的止点和起点相互远离,又称为离心性延伸。例如,下楼梯时的股四头肌的收缩,缓慢放哑铃时的肱二头肌的收缩。

5. 等长运动:也称为静力性收缩。其特点是在肌肉收缩时肌肉长度保持不变,肌张力增高,不产生关节活动,此时肌肉收缩力与阻力相等,又称为静力性运动。等长收缩常用于维持特定的体位、姿势和平衡,并能有效地增强肌力。

6. 等速运动:指利用专门设备,根据运动过程的肌力大小变化,相应调节外加阻力,使整个关节运动依预先设定速度运动,运动过程中肌肉用力仅使肌张力增高,力矩输出增加。

7. 被动运动:是指运动时无任何主动肌肉收缩,肢体完全不用力,动作的整个过程依靠外力帮助来完成。外力可以是治疗人员,也可以是借助器械的力量,或者是患者用健侧肢体帮助患侧肢体来完成活动。

8. 助力运动:是指运动时,动作的一部分力是由肌肉的主动收缩得来的,一部分是借助于外界的力量来完成的。外力可以是器械力量、滑轮悬吊,也可以是健侧肢体带动患侧肢体活动或在治疗师的帮助下完成。

9. 主动运动:是指肌肉主动收缩所产生的运动,是患者独立完成、无外力作用的肢体活动,以增强肌力和耐力,改善关节功能、心肺功能和全身状况。

10. 抗阻运动: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他人,以提高肌力和肌肉耐力,多用于肌肉的力量训练和耐力训练。

11. 牵伸运动:用被动或主动的方法,牵拉延长挛缩或短缩软组织的训练方法。主要用于治疗肌痉挛、肌腱和韧带及关节囊挛缩、痉挛性疼痛。牵伸也有助于刺激肌梭,以调整和提高肌张力,加强肌收缩力。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。

三、问答题

1. 康复的核心是康复评定和康复治疗,评定为治疗服务,治疗是达成康复目标的必要措施。随着康复治疗技术的日趋成熟和治疗水平的不断提高,其在现代医疗中的地位和重要性已经毋庸置疑,而运动治疗技术是康复治疗技术中最基本的和最积极的治疗方法。随着脑功能等基础理论研究的逐步深入和神经生理学理论的引入,运动治疗技术的理论和实践得到了很大的发展,形成了独特的科学治疗体系,在临床康复治疗中也越来越显现出它的治疗价值。

2. 特点:①是一种主动积极的治疗方法:要求患者积极、主动参与治疗的全过程,促进患者身心功能得到全面恢复;②局部和全身治疗相结合:肌肉关节的活动可以锻炼局部器官功能,也可通过神经反射和体液调节来改善全身功能的恢复;③防病和治病相结合:能够促进疾病的临床治愈和功能恢复,能防止并发症或不良后果,也能强身健体,锻炼意志品质。

3. 包括三大类:①以力学和运动学原理为基础:肌力训练、耐力训练、呼吸训练、平衡训



练、协调性训练、牵张训练、牵引、关节活动训练、手法治疗、医疗体操、步态训练、转移训练等；②神经发育疗法和运动再学习疗法：Bobath 技术、Rood 技术、Brunnstrom 技术、本体感觉促进技术(PNF)、运动再学习技术和引导式教育；③代偿和替代原理为基础：假肢、矫形器、辅助具应用、能量节约技术。

4. 常用仪器设备：①上肢训练常用器械：肋木、悬吊架、支撑器、弹簧拉力器、墙壁拉力器、哑铃、沙袋、肩关节练习器、前臂内外旋运动器、腕关节屈伸运动器、体操棒、磨砂台、分指板、重锤手指练习器等；②下肢训练常用器械：起立床、站立架、股四头肌训练器、踝关节矫正板、平衡板、平行杠、助行器、阶梯、实用步行训练装置、功率自行车、跑台；③其他常用设备：姿势矫正镜、训练球、治疗师坐凳、训练床、运动垫、楔形垫、牵引装置、水中运动设备、辅助器械等。

(章 稼)

第二章

关节活动技术

学习要点

1. 掌握关节活动技术的概念、适应证和禁忌证；掌握各个关节的活动技术。
2. 熟悉关节的分类、运动平面、运动方向和常用训练方法。
3. 了解各关节的解剖结构；了解影响关节活动度和稳定性的因素；了解关节活动的注意事项。

内容难点

(一) 概述

1. 基本概念
2. 关节活动范围异常的原因
3. 常用训练方法
4. 临床应用及注意事项
5. 关节活动范围测量

(二) 上肢关节活动技术

1. 肩部关节
2. 肘关节
3. 腕关节
4. 手指关节

(三) 下肢关节活动技术

1. 髋关节
2. 膝关节
3. 踝及足关节

(四) 躯干活动技术

1. 颈部关节
2. 腰部关节



习 题

一、选择题

(一) 单选题(A₁型题)

以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,请从中选择一个最佳答案。

1. 关节的辅助结构不包括
 - A. 关节盘
 - B. 关节囊
 - C. 关节孟缘
 - D. 滑膜皱襞
 - E. 关节韧带
2. 以下关于关节活动范围测量描述不正确的是
 - A. 明确关节的活动范围
 - B. 熟悉关节的解剖位/中立位和关节的运动方向
 - C. 熟练掌握各关节测量时固定臂、移动臂、轴心的具体规定
 - D. 同一对象应由专人测量,每次测量应取相同位置、同一种量角器,便于比较
 - E. 测量时尽量取卧位
3. 以下哪一种方法不是肩关节的被动运动方法
 - A. 肩前屈后伸
 - B. 肩水平外展和内收
 - C. 肩内旋和外旋
 - D. 肩环转
 - E. 肩胛骨活动
4. 髋关节的主动运动技术不包括
 - A. 屈髋屈膝——患者坐在椅上,将大腿上抬,同时屈髋屈膝
 - B. 伸髋伸膝——患者由椅上站起,躯干及下肢伸直
 - C. 髋的外展内收——患者侧方站立,手扶栏杆、窗台、桌边等物体,外侧腿由外向内再由内向外来回摆动;也可在坐位一侧腿向外侧摆动或将一侧大腿放在另一侧大腿上
 - D. 髋的转动——站在原地,双脚做圆周走动,一侧髋关节为内旋,另一侧髋关节为外旋
 - E. 后伸髋——患者侧卧位,下方下肢稍屈髋屈膝,上方下肢后伸
5. 肘关节的屈伸范围是
 - A. $0^{\circ}\sim 130^{\circ}$
 - B. $0^{\circ}\sim 150^{\circ}$
 - C. $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$
 - D. $10^{\circ}\sim 130^{\circ}$
 - E. $10^{\circ}\sim 150^{\circ}$
6. 膝关节的屈伸范围是
 - A. $0^{\circ}\sim 130^{\circ}$
 - B. $0^{\circ}\sim 150^{\circ}$
 - C. $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$
 - D. $10^{\circ}\sim 130^{\circ}$
 - E. $10^{\circ}\sim 150^{\circ}$

(二) 多选题(X型题)

以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,请从中选出所有正确答案。

1. 关节的基本构造有
 - A. 关节面
 - B. 关节韧带
 - C. 关节囊
 - D. 关节腔
 - E. 关节内软骨垫
2. 下面描述正确的是

- A. 屈伸运动是关节沿冠状轴运动,导致相关的两骨互相接近、角度减小称为屈曲运动,反之称为伸展运动
- B. 内收、外展运动是关节沿矢状轴运动,导致骨向正中线移动称为内收运动,反之称为外展运动
- C. 旋转运动是骨环绕垂直轴运动,骨的前面向内侧旋转时称为内旋运动,相反则称为外旋运动;在前臂前者叫旋前运动,后者叫旋后运动
- D. 环转运动是骨的上端在原位转动,同时下端做圆周运动。凡既能绕冠状轴又能绕矢状轴活动的关节都能做环转运动
- E. 关节在冠状面的运动为旋转运动,围绕垂直轴进行
3. 关节活动范围异常的原因有
- A. 关节及周围软组织疼痛 B. 肌肉痉挛 C. 软组织挛缩
- D. 肌肉无力 E. 关节内异常
4. 主动助力运动的方法有
- A. 关节牵引 B. 器械练习 C. 悬吊练习
- D. 滑轮练习 E. 关节松动技术
5. 使用关节活动技术时要注意
- A. 熟悉关节的结构 B. 早期活动 C. 全范围活动
- D. 与肌肉牵伸结合 E. 尽可能地给予关节一定的牵拉力
6. 改善肩部关节活动的常用器械有
- A. 肩轮、肋木 B. 吊环 C. 肩墙梯
- D. 肩关节旋转器 E. 体操棒
7. 桡腕关节可以进行的运动有
- A. 掌屈 B. 背伸 C. 桡偏
- D. 尺偏 E. 旋转

二、名词解释

1. 关节活动技术 4. 旋转运动
2. RoM 5. 环转运动
3. 球窝关节 6. 主动-助力活动

三、简答题

1. 关节活动技术的适应证和禁忌证是什么?
2. 肩关节的主动运动如何进行?
3. 如何做肘关节的被动活动?
4. 髋关节主动-助力活动的方法有哪些?
5. 腰部关节活动技术有哪些?

参考答案

一、选择题

(一) 单选题(A₁型题)

1. B 2. E 3. D 4. E 5. B 6. B



(二) 多选题(X型题)

1. ACD 2. ABCD 3. ABCDE 4. BCD 5. ABCDE
6. ABCDE 7. ABCD

二、名词解释

1. 关节活动技术:是指利用各种方法来维持和恢复因组织粘连或肌肉痉挛等多种因素所导致的关节功能障碍的运动治疗技术。关节活动技术包括手法技术,利用设备的机械技术,以及利用患者自身体重、肢体位置和强制运动的训练技术。

2. 关节活动范围(range of motion, RoM):是指关节的远端向着或离开近端运动,远端骨所达到的新位置与开始位置之间的夹角,即远端骨所移动的度数。关节活动范围测量即是测量远端骨所移动的度数,而不是两骨之间所构成的夹角。

3. 球窝关节:又名杵臼关节,关节头较大,呈球形,关节窝浅小,与关节头的接触面积不到1/3,故在所有的关节中活动度最大,如肩关节,可做屈、伸、内收、外展、旋内、旋外和环转运动。有的关节窝较深,包绕关节头的大部分,虽然也属于球窝关节,但运动范围受到一定的限制,如髋关节。

4. 旋转运动:骨环绕垂直轴运动时称为旋转运动。骨的前面向内侧旋转时称为内旋运动,相反则称为外旋运动。在前臂前者叫旋前运动,后者叫旋后运动。

5. 环转运动:骨的上端在原位转动,同时下端做圆周运动。凡既能绕冠状轴又能绕矢状轴活动的关节都能做环转运动。

6. 主动-助力活动:作用于关节的肌肉随意收缩,外加一定助力使关节运动时所通过的运动弧为主动-助力关节活动。

三、简答题

1. 适应证:

(1)被动关节活动度练习:当患者在因昏迷、麻痹、主动活动疼痛加重、关节活动度受限等情况下,需要通过被动运动改善关节和全身功能。

(2)主动和主动-辅助关节活动度练习:患者可主动收缩肌肉,有或无辅助帮助下可活动该身体部位;肌力较弱(低于3级),采用主动-辅助关节活动度练习;有氧练习时,多次重复的主动或主动-辅助关节活动度练习可改善心肺功能。

(3)特殊情况:以下情况也可进行关节的主被动运动和助力运动:身体某一部位制动,为保证其上下部位的关节功能;长期卧床患者为避免循环不良、骨质疏松和心肺功能下降。

禁忌证:

(1)运动造成了该部位新的损伤。

(2)运动有破坏愈合过程的可能。

(3)运动导致疼痛、炎症等症状加重时。

2. 基本动作为肩关节的前屈-后伸,内收-外展,水平内收-外展,旋内-旋外。练习时要求动作平稳,每个动作均要达到最大的活动范围,如和上肢其他关节的活动结合起来练习,应以肩部的动作为主。

3. 肘关节的被动活动包括:

(1)肘屈伸:患者仰卧,上肢自然放在体侧,肘窝向上。治疗者一手握住其肘后部,一手握住其前臂远端,做屈肘和伸肘运动。