

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材

全国高等学校器官-系统整合教材配套教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

运动系统损伤与疾病 学习指导及习题集

主 编 贺西京 裴福兴 田 伟

副主编 王 栋 李浩鹏 李建军

器官-系统

整合教材配套教材

O S B C

人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材
全国高等学校器官-系统整合教材配套教材

供临床医学及相关专业用

运动系统损伤与疾病

学习指导及习题集

主 编 贺西京 裴福兴 田 伟

副主编 王 栋 李浩鹏 李建军

编 者 (以姓氏笔画为序)

- 王 栋 (西安交通大学第二附属医院)
- 朱振中 (上海交通大学附属第六人民医院)
- 李建军 (中国康复研究中心 / 北京博爱医院)
- 李浩鹏 (西安交通大学第二附属医院)
- 杨惠林 (苏州大学附属第一医院)
- 张 纯 (西安交通大学第二附属医院)
- 罗卓荆 (第四军医大学西京医院)
- 郭 卫 (北京大学人民医院)
- 裴福兴 (四川大学华西医院)

学术秘书 邱晓文 董 军(西安交通大学第二附属医院)

图书在版编目(CIP)数据

运动系统损伤与疾病学习指导及习题集/贺西京,裴福兴,
田伟主编.—北京:人民卫生出版社,2016
ISBN 978-7-117-22237-2

I. ①运… II. ①贺… ②裴… ③田… III. ①运动性-疾病-
损伤-医学院校-教学参考资料 IV. ①R873

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 045537 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询,在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导,医学数 据库服务,医学教育资 源,大众健康资讯

版权所有,侵权必究!

运动系统损伤与疾病学习指导及习题集

主 编:贺西京 裴福兴 田 伟
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:010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷:三河市潮河印业有限公司
经 销:新华书店
开 本:850×1168 1/16 印张:9
字 数:285 千字
版 次:2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号:ISBN 978-7-117-22237-2/R·22238
定 价:24.00 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市场营销中心联系退换)

▶ 前 言

为了配合全国高等学校临床医学专业器官—系统整合规划教材《运动系统损伤与疾病》的学习,以及医学科学理论和国内临床医学专业改革及发展的需要,全国高等医药教材建设研究会和教育部临床医学综合改革办公室组织参编规划教材的单位共同编写了《运动系统损伤与疾病学习指导及习题集》一书。

本书根据《运动系统损伤与疾病》教材的大纲要求,根据“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)和“三特定”(特定目标、特定对象、特定限制)的基本原则编写。选择临床典型病例编写习题,并附分析及参考答案,满足学生学习本课程的需要,课后复习及参加执业医师考试的需要。

全书共分为七篇,三十三章。内容上以骨科学基本知识为主体,涵盖了影像学、风湿病学、解剖学、病理学、康复医学等学科的部分内容。学习要点基本涵盖本章需要掌握的重点知识,促进学生更加高效的学习,充分满足了国家执业医师考试及研究生考试的总体要求;思考题既巩固了本章内所学的基础知识,又可以进一步发散学生的思维。

本教材适用对象主要是八年制及“5+3”卓越医生培养计划的临床医学专业学生,兼顾五年制学生,也可作为骨科医师、住院医师规范化培训人员及其他相关人员更新知识,提高临床工作能力的重要的参考书籍。

在教材编写过程中,各位编委认真负责,精益求精,查阅了大量的国内外文献资料,对自己的稿件多次修改,反复审校,历时3个月的时间完成了本书的编写工作。在此,对各位编委的辛勤付出、不懈努力表示诚挚的感谢。

编写器官—系统整合教材的学习指导配套教材还是第一次,无经验可循,加之水平有限、时间紧迫等原因,不当之处或者疏漏之处在所难免,敬请医学同仁及广大读者批评指出,提出宝贵意见,使本教材日臻完善。

贺西京 裴福兴 田 伟

2015年12月

► 使用说明

《运动系统损伤与疾病学习指导及习题集》的章节编排与主教材一致,共分为7篇33章。每章包括本章要点、练习题和参考答案三部分。

一、本章要点

在学习要点中按照掌握、熟悉和了解三个层次列出了各章的学习目标,在内容要点中对各章的重点内容进行了概括,以加深对基本概念和基础理论的理解。

二、练习题

包括名词解释、选择题和问答题3种常见的题型。

(一) 名词解释

要求规范、简单、明确地答出所给术语名词的基本概念。

(二) 选择题

包括A型题和B型题2种类型。

1. A1型题 又称单句型最佳选择题,题干为一短句,在每一道题干下有A、B、C、D、E五个备选答案,其中只有一个是最佳答案,其余4个为干扰答案,干扰答案可以是不正确,也可以是部分正确。应根据所提的问题从备选答案中选择一个最佳答案。A1型题重点考核对知识点的记忆。

2. A2型题 又称病例摘要型最佳选择题,以一个简单的病例(或案例)作为题干,有5个供选择的备选答案。

3. A3型题 又称病例组型最佳选择题,题干是叙述一个以患者为中心的临床情景,然后提出2~3个相关问题,每个问题均与开始的临床情景有关,但测试要点不同,且问题之间相互独立。

A2与A3型题均以临床情景为基础,强调知识的应用,分析和解决问题的能力。

4. B型题 又称配伍题,先列出A、B、C、D、E五个备选答案,随后列出若干道试题。每道试题需从备选答案中选出最合适的答案;每项备选答案可被选用一次、多次或不被选用。

(三) 问答题

要求用文字叙述的方式对问题进行解答,这在一定程度上可综合反映学生对知识的全面掌握程度、灵活运用水平以及分析表达能力。

三、参考答案

对名词解释和选择题,书中均给出参考答案。对问答题,有的答案只给出答题要点,可据此适当发挥;有的答案为帮助学生理解和分析,则较为详尽。在回答问答题时要注意针对性:仔细审题,切忌答非所问;全面性:全面回答相关的要点,不要遗漏;条理性:要做到重点突出,条理清晰,分析有据,文字通顺。多数章节还给出了案例分析题,以便将所学的基础知识应用到临床实践中。

► 目 录

第一篇 总 论

第一章 理学检查	3
一、本章要点	3
二、练习题	3
三、参考答案	4
第二章 影像检查	6
一、本章要点	6
二、练习题	6
三、参考答案	7
第三章 电生理学检查	10
一、本章要点	10
二、练习题	10
三、参考答案	11
第四章 常用操作技术	12
一、本章要点	12
二、练习题	12
三、参考答案	13
第五章 微创骨科	14
一、本章要点	14
二、练习题	14
三、参考答案	15
第六章 围术期的管理	17
一、本章要点	17
二、练习题	17
三、参考答案	18

第二篇 创 伤

第七章 创伤总论	23
一、本章要点	23
二、练习题	23
三、参考答案	25
第八章 骨折总论	26
一、本章要点	26

二、练习题	26
三、参考答案	28
第九章 上肢骨折	30
一、本章要点	30
二、练习题	32
三、参考答案	34
第十章 下肢骨折	37
一、本章要点	37
二、练习题	38
三、参考答案	39
第十一章 脊柱脊髓损伤及骨盆骨折	41
一、本章要点	41
二、练习题	41
三、参考答案	43
第十二章 关节脱位	44
一、本章要点	44
二、练习题	44
三、参考答案	46
第十三章 周围神经损伤	47
一、本章要点	47
二、练习题	47
三、参考答案	49

第三篇 退行性疾病

第十四章 退行性病变的病理生理	53
一、本章要点	53
二、练习题	53
三、参考答案	54
第十五章 脊柱退行性疾病	55
一、本章要点	55
二、练习题	56
三、参考答案	57
第十六章 骨性关节炎	58
一、本章要点	58
二、练习题	59
三、参考答案	62
第十七章 慢性损伤	64
一、本章要点	64
二、练习题	64
三、参考答案	65
第十八章 骨坏死	66
一、本章要点	66
二、练习题	67

三、参考答案	69
--------------	----

第四篇 感染性疾病

第十九章 骨与关节结核	73
一、本章要点	73
二、练习题	73
三、参考答案	76
第二十章 骨与关节化脓性疾病	78
一、本章要点	78
二、练习题	79
三、参考答案	81

第五篇 非感染性炎性疾病及代谢性骨病

第二十一章 非感染性炎性疾病及代谢性骨病总论	85
一、本章要点	85
二、练习题	85
三、参考答案	86
第二十二章 自身免疫性疾病	88
一、本章要点	88
二、练习题	88
三、参考答案	90
第二十三章 代谢性骨病	91
一、本章要点	91
二、练习题	91
三、参考答案	92

第六篇 畸 形

第二十四章 脊柱畸形	97
一、本章要点	97
二、练习题	97
三、参考答案	98
第二十五章 肢体畸形	100
一、本章要点	100
二、练习题	100
三、参考答案	102
第二十六章 手足畸形	103
一、本章要点	103
二、练习题	104
三、参考答案	105
第二十七章 脑与脊髓疾病后遗症	107
一、本章要点	107
二、练习题	107
三、参考答案	108

第七篇 肿 瘤

第二十八章 概述	113
一、本章要点	113
二、练习题	113
三、参考答案	114
第二十九章 良性肿瘤	116
一、本章要点	116
二、练习题	116
三、参考答案	117
第三十章 骨巨细胞瘤	119
一、本章要点	119
二、练习题	119
三、参考答案	121
第三十一章 恶性肿瘤	122
一、本章要点	122
二、练习题	122
三、参考答案	124
第三十二章 转移瘤	125
一、本章要点	125
二、练习题	125
三、参考答案	127
第三十三章 其他肿瘤及瘤样病变	128
一、本章要点	128
二、练习题	128
三、参考答案	129

第一篇 总 论

第一章	理学检查	3
第二章	影像检查	6
第三章	电生理学检查	10
第四章	常用操作技术	12
第五章	微创骨科	14
第六章	围术期的管理	17

► 第一章

理学检查

一、本章要点

(一) 学习要点

1. 熟悉 运动系统理学诊断的基本检查法,各部位的局部检查法,以四大关节及脊柱为重点。
2. 了解 运动系统其他特殊检查,包括常用的周围神经检查法;运动系统检查结果的临床诊断意义。

(二) 内容要点

1. 理学检查原则 ①按一定顺序进行检查;②充分暴露、两侧对比;③全面、反复、轻柔、到位。
2. 理学检查内容 主要包括视、触、叩、动、量以及神经系统检查(包括肌张力、肌力、感觉、反射和自主神经检查等)。
3. 掌握特定部位的特殊体征 比如肩、肘、腕、手、脊柱、骨盆、髋、膝、踝、足以及神经系统。

二、练习题

(一) 名词解释

1. Dugas 征
2. McMurray 征

(二) 选择题

【A1 型题】

1. 运动系统检查法,最基本基础的是()
A. X 线检查
B. 理学检查
C. 化验检查
D. 肌电图
E. 关节镜检查

【A2 型题】

2. 颈 6 骨折脱位伴截瘫患者,检查时,股四头肌稍有收缩,但不引起膝关节活动,这时的肌力应该是()
A. I 级
B. II 级
C. III 级
D. IV 级
E. V 级

【A3 型题】

- (3~4 题共用题干)女性,15 岁,玻璃割伤右前臂。

3. 检查发现右腕不能抬起,首先应考虑()
- A. 正中神经损伤 B. 桡神经损伤 C. 尺神经损伤
- D. 肌皮神经损伤 E. 腋神经损伤
4. 检查发现对掌困难,首先应考虑()
- A. 肌皮神经损伤 B. 腋神经损伤 C. 桡神经损伤
- D. 正中神经损伤 E. 尺神经损伤
- 【B 型题】
- A. Bryant 三角 B. Dugas 征 C. Finkelstein 试验
- D. McMurray 试验 E. Lachmann 试验
1. 髋关节的特殊试验是()
2. 半月板的特殊试验是()
3. 桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的特殊试验是()

(三) 问答题

肌力检查分级。

三、参 考 答 案

(一) 名词解释

1. 杜加氏征:正常人将手搭在对侧肩上,肘部能贴近胸壁。肩关节前脱位时肘部内收受限,伤侧的手搭在对侧肩上,肘部则不能贴近胸壁,或肘部贴近胸部时,则手搭不到对侧肩,此为杜加氏征阳性。
2. 麦氏征:患者仰卧位,检查者一手按住患膝,另一手握住踝部,将膝完全屈曲,足踝抵住臀部,然后将小腿极度外展外旋,或内收内旋,在保持这种应力的情况下,逐渐伸直,在伸直过程中若能听到或感到响声,或出现疼痛为阳性。说明半月板有病变。

(二) 选择题

- 【A 型题】
1. B 2. A 3. B 4. D
- 【B 型题】
1. A 2. D 3. C

(三) 问答题

答:肌力测定的分级(5 级分法)如下表所示:

级别	运 动
0	无肌肉收缩,为完全性瘫痪
1	有轻度肌肉收缩,但不产生关节运动
2 ⁻	不抗引力时只有运动的起始动作
2	不抗引力时有完全运动幅度
2 ⁺	抗引力时只有运动的起始动作
3 ⁻	抗引力时只有部分运动幅度

续表

级别	运动
3 3	抗引力时有完全运动幅度
3 ⁺	抗引力抗最小阻力时有完全运动幅度
4	抗引力抗中度阻力时有完全运动幅度
5	抗引力抗最大阻力时有完全运动幅度—正常

► 第二章

影像检查

一、本章要点

(一) 学习要点

1. 熟悉 运动系统常见病变影像学特点。
2. 了解 X线、CT与MRI、同位素、超声的基本知识。

(二) 内容要点

影像检查技术包括X线、CT、MRI、超声、核医学检查。

不同组织及部位(四肢长骨、脊柱、关节和软组织)在不同的影像学检查中有不同的表现。

骨基本影像学表现包括骨质疏松、骨质软化、骨质破坏、骨质增生硬化、骨膜增生、骨内与软骨内钙化、骨质坏死、矿物质沉积、骨骼变形和骨折与骨挫伤;关节基本影像学表现包括关节破坏、关节退行性变、关节强直和关节脱位;软组织基本影像学表现包括软组织肿胀、软组织肿块、软组织内钙化和骨化、软组织内气体和肌肉萎缩。

骨与关节七大类疾病(创伤、推行性疾病、感染性疾病、肿瘤及瘤样病变、骨坏死和骨软骨病、自身免疫性疾病和全身代谢性疾病骨改变)在影像学上有不同的特征。

二、练习题

(一) 名词解释

1. Codman 三角
2. 骨质疏松

(二) 选择题

【A1型题】

1. 骨与软组织疾病一般首选影像学检查方法为()
A. 透视
B. X线
C. 超声
D. CT
E. MRI
2. 胸片常规摄片位指的是()
A. 立位前后位
B. 立位后前位
C. 卧位前后位
D. 卧位后前位
E. 右侧位

3. 下列哪一项措施不能减少医患人员接受的 X 线照射剂量()
- A. 隔室操作 B. 用高速增感屏 C. 用滤线栅
- D. 使用遮光器 E. 穿戴个人防护服
4. 下列哪一项不是 MRI 成像的优点()
- A. 较高的软组织分辨力 B. 不受骨伪影干扰 C. 可多参数成像
- D. 能多方位成像 E. 对钙化灶显示敏感
5. 下列 MRI 检查禁忌证,错误的是()
- A. 有心脏起搏器 B. 幽闭恐惧症患者 C. 有心肺监护仪者
- D. 有碘过敏史 E. 体内有铁磁金属植入物
6. 成人的椎体结核和椎体肿瘤在 X 线片上的主要鉴别点是观察()
- A. 椎体破坏程度 B. 是否有死骨形成 C. 椎旁软组织阴影
- D. 椎体骨质稀疏程度 E. 椎间隙是否变窄或消失

【A2 型题】

7. 颈 6 骨折脱位伴截瘫患者,检查时,股四头肌稍有收缩,但不引起膝关节活动,这时的肌力应该是()
- A. I 级 B. II 级 C. III 级
- D. IV 级 E. V 级

【A3 型题】

(8~9 题共用题干)女性,20 岁。近日来发现右下肢疼痛,入院就诊。

8. 若为骨巨细胞瘤,好发于()
- A. 长骨骨端 B. 长骨干骺端 C. 扁骨和异状骨
- D. 短骨骨端 E. 脊柱
9. 若为骨肉瘤,好发于()
- A. 长骨骨端 B. 长骨干骺端 C. 扁骨和异状骨
- D. 短骨骨端 E. 脊柱

【B 型题】

- A. 骨质疏松 B. 骨质软化 C. 骨质破坏
- D. 骨质增生硬化 E. 骨质坏死
1. 一定单位体积内正常钙化的骨组织减少,但骨内的有机成分和钙盐含量比例仍正常,是指()
2. 局部骨质为病理组织所代替而造成的骨组织消失,是指()

(三) 问答题

- 死骨的 X 线表现及其原因。
- 脊柱结核的 MRI 表现。
- 软组织感染的 CT 及 MRI 表现。
- 良、恶性骨肿瘤的鉴别诊断。
- 关节破坏的影像学表现。
- 脊椎退行性变骨关节病的 X 线表现。

三、参 考 答 案

(一) 名词解释

- Codman 三角:引起骨膜反应的病变进展,已形成的骨膜新生骨可重新破坏,破坏区两端的残留骨膜反

应呈三角形或袖口状。

2. 骨质疏松:是指单位体积内骨组织的含量减少,即骨组织的有机成分和无机成分都减少,但骨内有机成分和钙盐的比例仍正常。

(二) 选择题

【A 型题】

1. B 2. B 3. C 4. E 5. D 6. E 7. A 8. A 9. B

【B 型题】

1. A 2. C

(三) 问答题

1. 答:死骨的 X 线表现是骨质局限性密度增高。其原因:一是死骨骨小梁表面有新骨形成,骨小梁增粗,骨髓内亦有新骨形成即绝对密度增高;二是死骨周围骨质被吸收,或在肉芽、脓液包绕衬托下,死骨亦显示为相对高密度。

2. 答:脊柱结核的骨破坏区在 T_1 WI 呈低信号, T_2 WI 为高信号并混有少许低信号影。骨破坏区周围骨髓因反应性水肿在 T_1 WI 上也呈低信号而 T_2 WI 上呈高信号。矢状面和冠状面图像有利于椎间盘的观察。如椎间盘受累可见椎体终板破坏、椎间隙变窄和 T_2 WI 上椎间隙信号增高。结核性脓肿在 T_1 WI 上呈低信号,在 T_2 WI 上呈高信号,其内可见斑点状或索条状低信号影,代表脓肿内纤维化或钙化,增强后脓肿壁可强化。MRI 可多平面成像,对脓肿的部位、大小、形态和椎管内侵犯的显示优于平片和 CT。

3. 答:(1)感染急性期的充血、水肿在 CT 上表现为皮下脂肪层密度增高,所累及的肌影增大、密度减低,肌间隙模糊。脓肿形成后,局部肿胀的软组织中可见圆形或类圆形的分叶状块影,边界比较清楚,中央部分密度较低提示组织坏死液化。增强后坏死灶周围出现环状强化带,代表肉芽组织形成的脓肿壁。

(2)感染急性期的充血、水肿等,在 T_1 WI 上表现为低或等信号,在 T_2 WI 上表现为高信号,可呈片状或羽毛状,边界不清,可有不同程度较缓慢的强化。脓肿表现为圆形、类圆形或分叶状的异常信号影, T_1 WI 为低信号, T_2 WI 多为高信号。脓肿边缘可为一层低信号的纤维包膜影,其厚薄比较均匀,边界较光整,可与肿瘤性病变区别。

4. 答:(1)生长情况,良性肿瘤生长缓慢,不侵及邻近组织,但可引起压迫移位,无转移,恶性肿瘤生长迅速,易侵及邻近组织、器官,可有转移。

(2)局部骨变化,良性肿瘤呈膨胀性骨质破坏,与正常骨界限清晰,边缘锐利,骨皮质变薄、膨胀、保持其连续性,恶性肿瘤呈浸润性骨破坏,病变区与正常骨界限不清,边缘不整,累及骨皮质,造成不规则破坏与缺损,可有肿瘤骨。

(3)骨膜增生,良性肿瘤一般无骨膜增生,病理骨折后可有少量骨膜增生,骨膜新生骨不被破坏,恶性肿瘤多出现不同形式的骨膜增生,并可被肿瘤侵犯破坏。

(4)周围软组织变化,良性肿瘤多无肿胀或肿块影,如有肿块,其边缘清楚,恶性肿瘤侵入软组织形成肿块,与周围组织分界不清。

5. 答:关节破坏的 X 线表现是当破坏只累及关节软骨时,仅见关节间隙变窄,在累及关节面骨质时,则出现相应区的骨破坏和缺损。关节间隙变窄和骨破坏的程度不同,严重时可引起关节半脱位和变形。虽然目前 CT 尚不能显示软骨,但软骨破坏导致的关节间隙狭窄却易于发现,尤其是与健侧对比时。CT 可清晰地显示关节软骨下的骨质破坏,即使是微细的改变也能发现。在 MRI,关节软骨的破坏早期可见关节软骨表面毛糙、凹凸不平、表层缺损致局部软骨变薄,严重时可见关节软骨不连续、呈碎片状或者大部分破坏消失。关节骨质破坏时低信号的骨性关节面中断不连续。

6. 答:包括脊椎小关节和椎间盘的退行性变,可统称为脊椎关节病。脊椎小关节改变包括上下关节突变尖、关节面骨质硬化和关节间隙变窄。在颈椎还可累及钩椎关节。椎间盘退行性变表现为椎体边缘