



第一篇 基础知识

第一章 康复医学概述

考点总结

考点一：学科内涵和特征

康复 (熟练掌握)	定义	应用所有措施,旨在减轻残疾和残疾状况,并使他们有可能不受歧视的成为社会的整体
	基本内涵	①采用综合措施②核心:残疾者和患者的功能障碍③强调功能训练、再训练④最终目标:提高生活质量、回归生活
康复医学 (熟练掌握)	康复医学与预防医学	分为三级预防:①康复医学的一级预防:防止疾病的发生②康复医学的二级预防:预防继发性功能障碍或残疾的发生③康复医学的三级预防:防止功能障碍的加重或恶化
	康复医学与临床医学	见其余考点
康复医疗的共同原则(掌握)	①因人而异②循序渐进③持之以恒④主动参与⑤全面锻炼	

其余考点: 康复医学与临床医学的关联

	临床医学	康复医学
核心理念	以人体疾病为核心	以人体运动障碍为中心
医学模式	强调生物学模式	强调生物、心理、社会模式
工作对象	各类患者	各类功能障碍者和残疾者



	临床医学	康复医学
临床评估	疾病诊断	肢体、心理、生活 / 社会独立功能
治疗目的	以疾病为核心, 强调去除病因, 挽救生命, 逆转病理和病理生理过程	以功能障碍为核心, 强调改善、代偿、替代的途径来提高功能, 提高生活质量, 回归社会
治疗手段	以药物和手术为主	以非药物治疗为主, 强调患者主动参与和合理训练生活工作模式, 专业化分工模式、团队模式

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	康复医学的核心理念	以人体运动障碍为中心	★★★★★
2	康复医学的医学模式	强调生物、心理、社会模式	★★★★★
3	康复医学的治疗目的	以功能障碍为核心, 强调改善、代偿、替代的途径来提高功能, 提高生活质量, 回归生活	★★★★★
4	康复医疗的共性原则	因人而异、循序渐进、持之以恒、主动参与、全面锻炼	★★★★★

经典例题

1. 对康复医学描述错误的是 ()
- A. 以各类功能障碍者和残疾者为中心
- B. 以人体运动障碍为中心
- C. 强调生物、心理、社会模式
- D. 以人体疾病为中心
- E. 以非药物治疗为主, 强调患者主动参与和合理训练

【答案】D

【解析】康复医学是以人体运动障碍为中心, 强调生物、心理、社会模式, 以各类功能障碍者和残疾者为工作对象以非药物治疗为主, 强调患者主



动参与和合理训练工作模式、专业化分工模式、团队模式等的一门综合性学科。D项,以人体疾病为中心的是临床医学。

2.《中华人民共和国残疾人保障法》规定,中国助残日为()

- A. 每年4月的第三个周六 B. 每年5月的第三个周日
C. 每年6月的第三个周日 D. 每年4月的第三个周日
E. 每年8月的第三个周日

【答案】B

【解析】1990年《中华人民共和国残疾人保障法》将每年5月的第三个周日列为中国助残日。国际残疾人日为每年12月3日(1992年10月14日,联合国第47届大会决议)。

世界卫生组织2001年颁布的最新残疾分类文件:《国际功能、残疾和健康分类》

考前必背

1. 康复医疗的共性原则:因人而异、循序渐进、持之以恒、主动参与、全面锻炼

考点总结

考点二: 残疾分类和预防

残疾的定义	指由于各种躯体、身心、精神残疾或损伤以及先天性异常所致的人体解剖结构、生理功能的异常和(或)丧失,造成机体长期、持续或永久性的功能障碍状态,并不同程度地影响身体活动、日常生活、工作、学习和社会交往活动能力	
中国残疾分类 (重点)	分为: <u>视力残疾</u> 、 <u>听力残疾</u> 、 <u>言语残疾</u> 、 <u>智力残疾</u> 、 <u>肢体残疾</u> 、 <u>精神残疾</u> ; 注: <u>未包括内脏残疾</u>	
残疾三级预防	<u>一级预防</u>	预防可能导致残疾的各种损伤或疾病,避免发生原发性残疾
	<u>二级预防</u>	疾病或损伤发生后,采取措施防止并发症及功能障碍或继发性残疾的发生
	<u>三级预防</u>	残疾已发生,采取措施防止残疾恶化



其余考点:

1. 国际功能、残疾和健康分类 (ICF) 是世界卫生组织于 2001 年 5 月 通过的新残疾分类概念。用于残疾评定, 可以用残损、活动受限、参与受限来表示。用于反映健康功能状态, 可以用身体功能、个体功能、社会功能来表示。

2. 原发性残疾: 指由于各类疾病、损伤、先天性异常等直接引起的功能障碍, 原因是疾病、外伤、先天性发育缺陷等。

3. 继发性残疾: 是指原发性残疾后的并发症所导致的功能障碍, 由于躯体活动受限, 肌肉、骨骼、心肺功能出现失用或失用性改变, 导致器官和系统功能进一步减退, 甚至丧失。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	残疾的分类	视力残疾、听力语言残疾、智力残疾、肢体残疾、精神残疾	★★★★
2	残疾的一级预防	预防可能导致残疾的各种损伤或疾病, 避免发生原发性残疾的过程	★★★★
3	残疾的二级预防	疾病或损伤发生之后, 采取积极主动的措施防止发生并发症及功能障碍或继发性残疾的过程	★★★★
4	残疾的三级预防	残疾已经发生, 采取各种积极的措施防止残疾恶化的过程	★★★★

经典例题

1 残疾一级预防的措施是 ()

- A. 防止继发性残疾
- B. 预防各种致残因素
- C. 提倡健康的生活方式
- D. 及时治疗伤病
- E. 心理支持

【答案】B

【解析】一级预防指预防可能导致残疾的各种损伤或疾病, 避免发生原发



性残疾的过程。

2. 我国的残疾分类不包括()

- A. 听力残疾
- B. 精神残疾
- C. 肢体残疾
- D. 视力残疾
- E. 内脏残疾

【答案】E

【解析】1995年国务院修订残疾分类标准六类残疾标准，根据残疾的性质和特点可以分为：视力残疾、听力残疾、言语残疾、肢体残疾、智力残疾、精神残疾和多重残疾。多重残疾是指有两种及两种以上的残疾。E项，本分类主要根据残疾部位，立足于我国国情设计，暂未包括内脏残疾。

考点总结

考点三：服务对象与内容

服务对象：残疾者；老年人；慢性病患者；疾病或损伤者；亚健康人群

工作内容：康复基础学、康复功能评定、康复治疗学、康复临床学、社区康复

工作方式：康复团队模式，团队组成(学科间和学科内团队)、团队会议

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	康复的服务对象	残疾者、老年人、慢性病患者、疾病或预防、亚健康人群	★★★★★
2	康复的工作内容	康复基础学、康复功能评定、康复治疗学、康复临床学、社区康复	★★★

经典例题

1. 康复医学的工作模式是()

- A. “一对多”
- B. 系统化分工
- C. 团队工作
- D. 专业化分工
- E. “一对一”

【答案】C



考前必背

1. 康复医学主要的服务对象是（残疾者、老年人、慢性病患者、疾病或损伤急性期及恢复早期的患者、亚健康人群）。
2. 康复医学的主要内容包括（康复基础学、康复机能评定、社区康复、康复临床学、康复治疗学以及康复护理）。
3. 康复医学的工作模式是（团队工作）。
4. （团队会议）是由（学科内（而非学科间）团队成员参与），一般由（康复医师）召集，由物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、康复护士、心理治疗师、假肢 / 矫形技师、社会工作者、营养师等组成，从各自专业角度讨论患者的主要功能障碍、治疗情况、下一步治疗计划等。
5. 康复的最终目标是（以提高生活质量、回归社会为最终目标）。
6. 康复功能评定的内容包括（躯体功能、步态分析、电生理学、心肺功能、有氧运动能力）。
7. 患者的权利包括：（①人格尊重权；②基本医疗权；③知情同意权（含拒绝诊疗权、医疗选择权等）；④保护隐私权；⑤监督医疗权；⑥免除一定的社会责任权；⑦医疗诉讼与赔偿权；⑧陪护与被探视权）。
8. 1990年12月28日第七届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议审议通过的《中华人民共和国残疾人保障法》第14条规定：（每年五月第三个星期日），为全国助残日。
9. 康复医学主要的服务对象是（残疾者、老年人、慢性病患者、疾病或损伤急性期及恢复早期的患者、亚健康人群）。
10. 医患沟通的原则和技巧包括：（①以人为本；②诚实诚信；③平等尊重；④主动沟通；⑤整体全面；⑥严格保密；⑦同情和理解；⑧共同参与）。
11. 残疾一级预防是（预防各种伤痛发生，避免发生原发性残疾）；残疾二级预防是（疾病或损伤发生之后，采取积极主动的措施防止发生并发症及功能障碍导致残疾）；残疾三级预防是（残疾已经发生，采取各种积极的措施防止残疾恶化）。这也是康复预防中康复医学人员涉入最深和最多的部分。



第二章 解剖学

考点总结

考点四：体表标志

人体标准解剖姿势、方位术语以及轴和面的概念 (熟练掌握)	人体标准解剖姿势(熟练掌握)	① <u>身体直立，两眼平视前方</u> ② <u>双足并立，足尖向前</u> ③ <u>上肢垂于躯干两侧，手掌朝向前方(拇指在外侧)</u>
人体标准解剖姿势、方位术语以及轴和面的概念 (熟练掌握)	方位术语 (熟练掌握)	①上下：靠近头部为上，靠近足底为下②前后：靠近身体腹面者称为前(腹)侧，靠身体背面者称为后(背)侧。在描述手时常用掌侧和背侧③内外：靠近身体正中线的为内，远离正中中线为外。内尺外桡，内胫外腓④深浅：靠近体表的为浅，相对远离体表的为深
	轴	(1) <u>矢状轴(前后轴)</u> ：前后平伸并与地平面平行的轴。(2) <u>额状轴(冠状纵轴)</u> ：左右平伸并与地平面平行的轴。(3) <u>垂直轴(纵轴)</u> ：与身体长轴平行，并与地平面垂直的轴
	面	(1) <u>横断(水平)面</u> ：与身体或肢体长轴相垂直、与地面平行的切面。(2) <u>矢状面</u> ：与横断面相垂直，沿前后方向将人体分为左右两半的纵切面。如果该切面恰通过人体的正中中线，则称正中矢状面。(3) <u>额状(冠状)面</u> ：与横断面相垂直，沿左右方向将人体分为前后两部分的切面

其余考点：

1. 人体分部

①头部 包括额、顶、颞、枕。

②颈部

③躯干 包括胸、背、腰、腹。

④四肢 包括肩、上臂、肘、前臂、腕、手、臀、髋、股、膝、小腿、踝、足。



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	矢状轴	前后平伸并与地平面平行的轴	★★★★★
2	额状轴	左右平伸并与地平面平行的轴	★★★★★
3	垂直轴	与身体长轴平行, 并与地平面平行的轴	★★★★★
4	横断面(水平面)	与身体或肢体长轴相垂直、与地面平行的切面	★★★★★
5	矢状轴	与横断面相垂直, 沿前后方向将人体分为左右两半的纵切面。如果该切面恰通过人体的正中中线, 则称为正中矢状面	★★★★★
6	额状面(冠状面)	与横断面相垂直, 沿左右方向将人体分为前后两部分的切面	★★★★★

经典例题

1. 躯干包括()

- A. 胸、背、腰、腹四部分
B. 胸、背、腹三部分
C. 胸、背、腹、盆四部分
D. 胸、背、腰、腹、盆五部分
E. 胸、腰、腹三部分

【答案】A

【解析】人体分部包括: ①头部, 包括额、顶、颞、枕; ②颈部; ③躯干, 包括胸、背、腰、腹; ④四肢, 包括肩、上臂、肘、前臂、腕、手、臀、髌、股、膝、小腿、踝、足。

考点总结

考点五: 头面部标志

1. 鼻窦: 额窦位于两眉之间;
筛窦位于两内眦之间;
蝶窦位于两下眼眶与外耳道连线的后 1/3 处;



上颌窦位于两眼眶下 1.5cm。

2. 胸部标志:

前面: 上界为胸骨切迹, 两侧锁骨上缘; 下界为两肋弓;

后面: 上界第 7 颈椎; 下界为第 12 胸椎及第 12 肋;

心脏: 上界: 左第 2 肋间; 下界: 左第 6 肋间;

左界: 左锁骨中线以内; 右界: 一般与胸骨右缘平齐;

食管: 上界: 环状软骨; 下界: 剑突。

3. 背部标志:

C₂ 乳突尖 C_{4,5} 喉结水平

C₆ 环状软骨同一平面 C₇ 最隆起棘突

T₃ 两肩胛冈连线 T₇ 肩胛下角水平

T₈ 胸骨体与剑突结合水平 L_{2,3} 肋弓两侧最下缘连线水平

L₄ 两髂嵴最高处连线水平

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	心脏的体表标志	上界: 左第 2 肋间; 下界: 左第 6 肋间; 左界: 左锁骨中线以内; 右界: 一般与胸骨右缘平齐	★★★★
2	第 7 颈椎棘突体表标志	低头时项部最隆起之棘突	★★★★
3	第 7 胸椎棘突体表标志	肩胛下角水平	★★★★

经典例题

1. 腰膨大的中心点位于 ()

A. T₁₂ 棘突

B. L₁ 棘突

C. L₂ 棘突

D. L₃ 棘突

E. L₄ 棘突

【答案】A

【解析】颈膨大最宽处多在颈 4~5 椎间盘。腰膨大最宽处多在胸 11~12



椎间盘至腰1椎体下1/3,其膨大的中心点位于T₁₂棘突。

2.腹上区、左季肋区及脐区三区、中心点在锁骨中线与肋弓的交点是()

- A. 胰
- B. 胃
- C. 脾
- D. 十二指肠
- E. 肝

【答案】B

【解析】A项,胰位于上腹区,中心点在两肋弓最下缘连线之中点。B项,胃位于上腹区、左季肋区及脐区三区、中心点在锁骨中线与肋弓的交点。C项,脾位于左季肋区。D项,十二指肠球部的中心点在两肋弓最下缘连线中点右侧约3cm处。E项,肝上界与膈同高,约与右侧第5肋齐平,肝下缘在肋弓缘以上,在腹上区肝下缘可凸出剑突约3cm。

考前必背

1. 腹外斜肌腱膜下缘形成(腹股沟韧带)
2. 开口于下鼻道的结构是(鼻泪管)。
3. 上呼吸道包括(鼻腔、咽、喉)。
4. 下呼吸道包括(气管、支气管)。
5. 脊神经由脊髓(前根)和后根(背根)在(椎间孔)合成。
6. 脊髓位于(椎管内)。
7. (额窦)位于(两眉之间),(蝶窦)位于两下眼眶与外耳道连线的后1/3处,(上颌窦)位于(两眼眶下1.5cm)。

考点总结

考点六:运动系统

1. 组成:骨、骨连结、骨骼肌。(熟练掌握)

功能:(熟练掌握)

- ①运动:运动系统的首要功能
- ②支持:构成人体体形;支撑体重和内部器官;维持姿势
- ③保护:缓冲打击;震荡;保护内脏



骨 (掌握)	概述	①是以骨组织为主体构成的器官②成人共有 206 块骨： 颅骨、躯干骨、四肢骨等
	形态	长骨、短骨、扁骨、不规则骨、混合骨
	构造	骨质、骨膜、骨髓
	表面标志	①骨面的突起：突；棘；隆起（粗隆或结节、转子）②骨面的凹陷：窝、凹或小凹、沟、压迹
	骨的 X 像	①骨质：骨表层骨密质表现为均匀致密，其内部的骨松质呈密度较低的网状影像②骨髓：少年：骨干和髓之间的髓软骨显示为带状透亮区；成年，骨髓与干骺结合处为一条密度较大的线状影像，称为髓线

其他考点：

1. 成人全身有 206 块骨。分长骨（如指骨）、短骨（如腕骨、跗骨）、扁骨（如颅骨、肩胛骨、胸骨、肋骨）、不规则骨（如椎骨、上颌骨、筛骨）、混合骨。

2. 关节的连结方式

直接连结：是骨与骨之间借致密结缔组织、软骨或骨组织直接连接而成。

间接连结：又称关节，分为主要结构（关节面、关节囊和关节腔）以及辅助结构（韧带、关节盘、关节唇、滑液囊及滑液鞘）。

预测考点

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	骨的分类	长骨、短骨、扁骨、不规则骨、混合骨	★★★★

经典例题

1. 骨膜（ ）
- A. 富含血管，神经稀少
B. 浅层中含有大量的骨原细胞
C. 骨的表面都有骨膜被覆
D. 由疏松结缔组织构成
E. 对骨的再生有重要作用

【答案】E



【解析】A项，骨膜富含血管、神经，通过骨质的滋养孔分布于骨质和骨髓。BE两项，骨膜的内层和骨内膜有分化为成骨细胞和破骨细胞的能力，可以形成新骨质和破坏、改造已生成的骨质，对骨的发生、生长、修复等具有重要意义。CD两项，骨膜由致密结缔组织构成，被覆于除关节面以外的骨质表面。

2. 下列哪项不是关节的辅助结构 ()
- A. 支持韧带 B. 关节盘
C. 关节软骨 D. 关节唇
E. 滑液囊

【答案】C

【解析】关节的辅助结构是为适应特殊功能的需要而分化出的一些特殊结构，包括支持韧带、关节盘、关节唇、滑液囊及滑液鞘。

考前必背

1. 关节基本构造包括 (关节面、关节囊和关节腔三部分)。
2. 关节的辅助结构 (韧带、关节盘、关节唇、滑液囊及滑液鞘)。

考点总结

考点六：关节的分类

1. 根据运动轴的数目分类：

单轴关节：屈戌关节、车轴关节

双轴关节：椭圆关节、鞍状关节

多轴关节：球窝关节、平面关节

其他分类：骨的个数，单关节、复关节、联合关节

2. 根据关节面的形状分类

滑车关节 / 屈戌关节：如肘关节、膝关节、踝关节、指间关节

车轴关节 / 圆柱关节：桡尺近侧关节

椭圆关节：掌指关节

鞍状关节：第一腕掌关节、胸锁关节

球窝关节：肩关节

平面关节：肩锁关节、髀髁关节



其余考点:

1. 关节的灵活性和稳固性因素

关节的结构体现了关节既具有灵活性因素,又具有稳固性因素,两者在保证关节运动功能时体现出来。取决于:

(1) 关节面的形态

(2) 关节头和关节窝的面积差

(3) 关节辅助结构的状况

(4) 关节内结构的影响

经典例题

1. 下列属于单轴关节的是()

- A. 桡腕关节
- B. 拇指腕掌关节
- C. 髋关节
- D. 肩关节
- E. 桡尺近侧关节

【答案】E

【解析】单轴关节是指关节只有一个运动轴,关节仅能围绕此轴做与之垂直的运动(即一个平面的运动)。单轴关节包括屈戌关节和车轴关节。

2. 下列属于多轴球窝关节的是()。

- A. 寰枢正中关节
- B. 桡尺近侧关节
- C. 肩关节
- D. 桡腕关节
- E. 指间关节

【答案】C

【解析】肩关节又称盂肱关节,是典型的多轴球窝关节。关节窝只能容纳关节头的1/4~1/3,运动幅度大,但稳固性差。关节囊薄而松弛,增大了肩关节的灵活性,其下壁最为薄弱,肩关节脱位常从下方脱出。

考前必背

1. (单轴关节)是指关节只有一个运动轴,关节仅能围绕此轴做与之垂直的运动(即一个平面的运动)。单轴关节包括(屈戌关节和车轴关节)。

2. 肩关节又称(盂肱关节),是典型的(多轴球窝关节)。关节窝只能容纳关节头的1/4~1/3,运动幅度大,但稳固性差。关节囊薄而松弛,增大了肩关节的灵活性,其下壁最为薄弱,肩关节脱位常从(下方)脱出。



第二篇 相关专业知识

第一章 影像学

考点总结

考点一：X线基本原理和检查技术

基本原理	X线的特性(掌握)	X线成像波长 0.008~0.31nm
	与X线成像相关的特征(掌握)	①穿透性: X线成像的基础。②荧光效应: X线透视检查的基础。③感光效应: X线摄影的基础。④电离效应: 放射剂量学和数字化探测器成像的基础。⑤生物效应: 放射治疗学的基础, 也是X线检查注意防护的原因。
基本原理	X线成像原理(掌握)	①基本原理: X线的穿透性、荧光效应和感光效应; 基于人体组织之间有密度和厚度的差异(这种差异在X线穿透人体时被吸收的程度不同)。②天然对比成像: 根据密度高低及对X线吸收不同分为三类: (1) 高密度 : 有骨骼和钙化, 在X线片上显示为白色; (2) 中等密度 : 有肌肉、内脏、结缔组织、软骨和液体等, 在X线片上显示为灰白色; (3) 低密度 : 有脂肪和气体, 在X线片上显示为灰黑色和深黑色。
检查技术	透视(掌握)	① 优点 : 简便易行② 缺点 : 影像的对比度和清晰度欠佳
	普通X线摄影(掌握)	① 优点 : 分辨率相对较高② 缺点 : 检查范围受胶片大小限制
	造影检查(了解)	明显扩大了X线检查的范围



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	X线穿透性	X线成像的基础	★★★★★
2	X线荧光效应	X线透视检查的基础	★★★★★
3	X线感光效应	X线摄影的基础	★★★★★
4	X线生物效应作用	X线检查注意防护的原因	★★★★★

经典例题

1. CT与常规X线检查相比突出的特点是()

- A. 空间分辨率高
- B. 密度分辨率高
- C. 曝光时间短
- D. 病变定位、定性明确
- E. 适合全身各部位检查

【答案】B

【解析】ACE三项, CT的空间分辨率尚不及平片, 常规X线检查同样适合于全身各部位, 曝光时间最短者(高频机)可控制到0.5ms, CT扫描尚未达到。D项, CT检查与常规X线检查各有其局限性, 定位、定性按其检查部位只能相对比较。B项, CT的密度分辨率较常规检查明显提高, 高约10~20倍。

2. 与X线成像相关的特性中, 不包括()

- A. 穿透效应
- B. 感光效应
- C. 荧光效应
- D. 电离效应
- E. 免疫效应

【答案】E

【解析】与X线成像相关的特性包括: ①穿透性, 是X线成像的基础。②荧光效应, 是X线透视检查的基础。③感光效应, 是X线摄影的基础。④电离效应, 是放射剂量学和数字化探测器成像的基础。⑤生物效应, 是放射治疗学的基础, 也是进行X线检查时需要注意防护的原因。

3. 多层螺旋CT是指()

- A. 可同时重建多个层面图像的CT设备



- B. 可同时采集多个层面数据的 CT 设备
- C. 可同时显示多个层面图像的 CT 设备
- D. 可同时存储多个层面影像数据的 CT 设备
- E. 可同时处理多个层面影像数据的 CT 设备

【答案】B

【解析】多层螺旋 CT 是指具有多排探测器的 CT 设备，球管旋转一周，可同时采集多个层面的数据。

考前必背

- 1.X 线摄影的基础：（感光效应）。
- 2.X 线成像的基础：（穿透性）。
- 3.X 线透视检查的基础：（荧光效应）

考点总结

考点二：CT 基础与诊断

基本原理	概述（掌握）	当前临床应用 CT 机的代表： <u>螺旋 CT 扫描</u>
	CT 成像原理（掌握）	用 X 线束扫描人体 - 探测器接收通过该层面衰减后的 X 线 - 模 / 数转换，在荧光屏上显示黑白不同的灰度等级，构成 CT 图像
基本概念	体素和像素（掌握）	① <u>体素</u> ：把选定层厚的断面分成按矩阵排列的若干个体积相同的长方体；体素的高度为层厚② <u>像素</u> ：通过计算得到每个体素 X 线衰减值（CT 值），再经数模转换器把数字矩阵中的每个数字转为许多黑白不等灰度的小方块；矩阵越大，像素越小
	空间分辨率（掌握）	<u>CT 的空间分辨率不如 X 线图像高</u>
	密度分辨率（掌握）	<u>CT 的密度分辨率比普通 X 线高 10~20 倍</u>
	CT 值（掌握）	每个体素的 X 线吸收系数，可以换算为相应像素的 CT 值



其余考点:

1. CT 和 MRI 区别

- ① MRI 软组织分辨率极高;
- ② MRI 提高定性诊断能力,多参数和多序列成像可使诊断达到分子生物学和组织学水平;
- ③一些病变 CT 无明显特征性,而 MRI 表现特殊,诊断较容易;
- ④ CT 只能横断位成像, MRI 可以横断位、冠状位、矢状位及任意斜位成像;增强了病灶的检出及定性能力;
- ⑤ MRI 检查安全,无射线辐射损伤。

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	CT 和 X 线空间分辨率哪个高	CT 图像的空间分辨率不如 X 线图像高	★★★★★
2	CT 和 X 线密度分辨率哪个高	CT 图像的密度分辨率比 X 线图像高	★★★★★

1. CT 成像的依据是 ()

- A. 横断面图像观察的特性
- B. X 线的吸收衰减特性
- C. 探测器的模数转换功能
- D. 多幅照相成像原理
- E. 多方位成像技术

【答案】B

【解析】CT 与常规 X 线检查比较,虽然它们都以 X 线作为能源,但两者的成像依据和成像方式截然不同。X 线透视、摄影是以被照体的密度、厚度及原子序数的差异对 X 线的吸收不同为成像依据,透过 X 线射入荧屏或胶片直接成像。CT 则是以 X 线的吸收衰减特性为成像依据,成像方式是数据重建。

2. 普通 CT 图像与 X 线图像相比,下列说法正确的是 ()

- A. 空间分辨率减低,密度分辨率增高
- B. 空间分辨率减低,密度分辨率减低



- C. 空间分辨率增高, 密度分辨率增高
- D. 空间分辨率增高, 密度分辨率减低
- E. 以上说法均不正确

【答案】A

【解析】CT 与普通 X 线平片相比, 最主要的优点是密度分辨率较后者明显增高, 但空间分辨率较后者有所减低。

考前必背

1. 脑外伤患者首选的辅助检查是 (CT)。
2. 脑外伤患者首选的辅助检查是 (CT)。

考点总结

考点三: MRI 基础

基本原理 (掌握)	磁共振现象	用于磁共振成像的目前只有 1H, 因为 1H 在人体内含量最高, 且只有一个电子
	弛豫	①在磁共振现象中, 终止射频脉冲后, 质子将恢复到原来的平衡状态 ②分为: 纵向弛豫和横向弛豫

其余考点:

1. 磁共振影像灰阶特点是, 磁共振信号愈强, 则亮度愈大, 磁共振的信号弱, 则亮度也小, 从白色、灰色到黑色。

2. 各种组织磁共振影像灰阶特点如下: 脂肪组织, 松质骨呈白色; 脑脊髓、骨髓呈白灰色; 内脏、肌肉呈灰白色; 液体, 正常速度流血液呈黑色; 骨皮质、气体、含气肺呈黑色。

3. 磁共振优点:

- ① MRI 对人体没有电离辐射损伤;
- ② MRI 能获得原生三维断面成像而无需重建就可获得多方位的图像;
- ③ 软组织结构显示清晰, 对中枢神经系统、膀胱、直肠、子宫、阴道、关节、肌肉等检查优于 CT;



④多序列成像、多种图像类型,为明确病变性质提供更丰富的影像信息。

4. 磁共振缺点:

①和 CT 一样, MRI 也是影像诊断,很多病变单凭 MRI 仍难以确诊,不像内窥镜可同时获得影像和病理两方面的诊断;

②对肺部的检查不优于 X 线或 CT 检查,对肝脏、胰腺、肾上腺、前列腺的检查比 CT 优越,但费用要高昂得多;

③对胃肠道的病变不如内镜检查;

④对骨折的诊断的敏感性不如 CT 及 X 线平片;

⑤体内留有金属物品者不宜接受 MRI;

⑥危重病人不宜做;

⑦妊娠 3 个月内者除非必须,不推荐进行 MRI 检查;

⑧带有心脏起搏器者不能进行 MRI 检查,也不能靠近 MRI 设备;

⑨多数 MRI 设备检查空间较为封闭,部分患者因恐惧不能配合完成检查;

⑩检查所需时间较长。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	CT 和 MRI 哪个有辐射	CT 对人体有辐射, MRI 检查安全,无射线辐射损伤	★★★★★
2	人体 MRI 信号强度与什么无关	分子重量	★★★★★

经典例题

1. 目前用于磁共振成像的唯一质子是 ()

A.31P

B.23N

C.2H

D.1H

E.25P

【答案】D



【解析】目前用于磁共振研究的主要是 1H 、 31P 、 23N 等质子，用于磁共振成像的目前只有 1H ，因为 1H 在人体内含量最高，且只有一个电子。

2. MRI 设备不包括 ()

- A. 球管系统
- B. 射频系统
- C. 梯度磁场系统
- D. 主磁体系统
- E. 计算机系统

【答案】A

【解析】MRI 仪器的主要设备包括主磁体、梯度线圈、各种发射射频和接收信号的线圈以及计算机系统等。梯度线圈改变主磁体场强，形成梯度场，用作选层和信息的空间定位。多数线圈既作为发射射频脉冲之用，又作为接收线圈。接收到的信号经过计算机和控制台计算机的处理就形成黑白差别的磁共振图像。A 项，球管系统产生的是 X 线射线。

考前必背

1. MRI 中特殊脉冲序列不包括 (反转恢复序列)。
2. MRI 仪器的主要设备包括 (主磁体、梯度线圈、各种发射射频和接收信号的线圈以及计算机系统等)。
3. 多层螺旋 CT 是指 (可同时采集多个层面数据的 CT 设备)。

考点总结

考点四：核医学基础

基本原理 (掌握)	概念	① <u>核医学</u> ：用放射性核素诊断、治疗疾病和进行医学研究② <u>核医学影像</u> ：是显示放射性核素标记的放射性药物在体内的分布图；是显示器官及病变组织的解剖结构、代谢、功能相结合的显像；临床上主要有单光子发射断层显像术 (SPECT) 和正电子发射断层显像术 (PET)
	基本显像原理	①属于放射性核素示踪方法的范畴②示踪剂 - 进入人体 - 显示脏器和组织的状态、功能、代谢的变化
显像类型 (了解)	全身	<u>全身骨骼显像、肿瘤病灶全身转移显像</u>
	局部	显像仅局限于身体的某一部位或某一脏器的显像



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	核医学显像方法中,属于阳性显像的是	急性心肌梗死灶显像	★★★★★
2	核医学在心血管系统显像中的应用不包括	心脏冠状动脉狭窄成像	★★★★★

经典例题

1. 核医学主要显示人体组织器官的哪种特征()

- A. 数量差异
- B. 代谢功能
- C. 解剖结构
- D. 密度差异
- E. 分化程度

【答案】B

【解析】核医学使用放射性核素通过新陈代谢分布在特定的部位,再通过射线探测仪来追踪标记的化合物在体内的分布数量及代谢途径,因此是一种代谢成像。

2. 核医学诊断技术的缺点是()

- A. 不能获得脏器的功能
- B. 不能进行代谢研究
- C. 解剖分辨率不够高
- D. 为创伤性检查
- E. 不能定量分析

【答案】C

3. 下列关于核医学的优点错误的是()

- A. 可同时显示器官及病变组织的解剖结构、代谢、功能
- B. 有助于疾病的早期诊断
- C. 图像空间分辨率高
- D. 可用于定量分析
- E. 具有较高的敏感性

【答案】C

【解析】核医学显像是依据放射性核素标记的放射性药物,根据这些药物



的代谢和生物学特性,能特异地分布于体内特定的器官与病变组织,放出的射线能在体外被探测,因此核医学影像是显示器官及病变组织的解剖结构、代谢、功能相结合的显像,具有敏感性高,同时可用于定量分析,有助于疾病的早期诊断,但其主要的不足在于图像空间分辨率较差。

考前必背

1. 放射性核素示踪技术用来作为示踪剂的是(放射性药物)。

考点总结

考点五: 超声诊断基础

<p>成像原理(掌握)</p>	<p>①超声成像的基础: 超声波入射后不同组织会产生反射和衰减差别②超声成像: 超声穿透人体并产生回声, 接收回声, 用灰阶和(或)频谱等表现为超声成像③衰减主要为大分子(蛋白质、尤其是胶原蛋白)引起④水的衰减最小, 骨骼和气体衰减最大⑤后方回声反映了衰减的程度, 后方回声强度越大, 衰减程度越小</p>
<p>脉冲回声式B超超声特点(了解)</p>	<p>①图像中的灰阶度改变根据亮度分别称为强、中、低、无回声, 代表人体不同组织的回声衰减程度。②强回声组织: 骨骼、钙化组织、结石、含气肺等后方伴声影; 血管壁、脏器包膜、瓣膜、肌腱、组织纤维化等不伴后方声影。③中等回声组织: 包括肝、脾、胰等组织。④典型低回声组织: 脂肪组织。⑤真正的无回声组织: 有尿液、胆汁、囊肿液、胸腹腔漏出液等。</p>

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	超声波成像的基础主要是	声阻抗的差异	★★★★★

经典例题

1. 超声成像适用范围不包括()
- A. 对于结石和妊娠的检出等也有很高的敏感性
- B. 测定心脏等脏器的功能



- C. 介入性超声诊断和治疗
- D. 检查胸腔、腹腔、心包腔、脑室腔、睾丸鞘膜积液的存在, 判定积液量
- E. 广泛用于胃肠疾病的诊断

【答案】E

【解析】超声的主要适用范围有: ①检查实质或空腔脏器的大小、形态; ②鉴定脏器内占位病变的特点及与周围器官的毗邻关系; ③检测心血管系统血流动力学状态; ④测定脏器功能; ⑤检查胸腔、腹腔、心包腔、脑室腔、睾丸鞘膜积液的存在, 判定积液量; ⑥对于结石、妊娠的检出等也有很高的敏感性; ⑦介入性超声诊断和治疗等。E项, 超声对肺、胃、肠道等含气丰富的器官以及骨骼等特别致密的组织, 由于受超声物理性质的限制, 无法形成清晰的图像。

2. 下列关于超声成像的优点描述错误的是 ()

- A. 能够方便动态实时观察
- B. 能够很好地同时显示多个器官或结构的整体关系
- C. 价格相对低廉
- D. 能很好地检测心血管等运动器官的重要生理功能
- E. 无创伤、无电离辐射

【答案】B

【解析】超声成像主要的优点有: ①可进行实时动态观察, ②价格低廉, ③能检测心血管等运动器官的生理功能, ④无创伤、无电离辐射等。但是主要的缺点是容易受到气体和皮下脂肪的干扰, 同时伪像较多, 图像显示范围小, 不易同时显示多个器官或结构的整体关系, 且受操作者经验的影响较大。

考前必背

1. 目前最广泛应用的超声诊断仪是 (B型)。
2. 超声波成像的基础主要是 (声阻抗的差异)。
3. 超声探头的核心是压电晶片, 其主要的作用是 (能将电能转换为机械能, 亦能将机械能转换为电能)。
4. 超声成像适用范围不包括 (广泛用于胃肠疾病的诊断)。



第二章 临床检验

考点总结

考点六：血液检查

<p>血红蛋白 (Hb)测定 (掌握)</p>	<p>①氰化高铁血红蛋白测定法②正常参考区间：<u>成年男性：120-160g/L；成年女性：110-150g/L；新生儿：170-200g/L</u>③临床意义：<u>血红蛋白能准确反映贫血的程度；血红蛋白与红细胞的增减不一定成正比</u></p>
<p>红细胞 (RBC)计 数掌握</p>	<p>①正常参考区间：<u>成年男性：(4.0-5.5) × 10¹²/L；成年女性：(3.5-5.0) × 10¹²/L；新生儿：(6.0-7.0) × 10¹²/L</u>。②临床意义：生理变化：运动量大、寒冷及高原居民均增多，妊娠期生理贫血。病理性增多：真性红细胞增多症、长期缺氧引起继发性红细胞增多(慢性肺源性心脏病、发绀性先天性心脏病等)、假性红细胞增多症(一时性增多，如严重烧伤、严重脱水等，血液浓缩造成红细胞相对性增多)。病理性减少：贫血(但不与贫血程度平行)、急性大失血、白血病等</p>
<p>红细胞沉 降率(ESR) (掌握)</p>	<p>①生理性增快：12岁以下儿童、60岁以上的高龄者、妇女月经期、妊娠3个月以上者。②病理性增快：各种炎症(细菌感染、风湿)、组织损伤及坏死、恶性肿瘤、各种原因导致血浆球蛋白相对或绝对增高者、其他(部分贫血患者、动脉粥样硬化、糖尿病、肾病综合征、黏液水肿等患者及血胆固醇高者)。③血沉减慢：真性或相对性红细胞增多症、DIC 消耗性低凝期、继发性纤溶期等。</p>
<p>白细胞 (WBC)计 数(掌握)</p>	<p>①正常参考区间：<u>成人：(4-10) × 10⁹/L；儿童：(5-12) × 10⁹/L；新生儿：(15-20) × 10⁹/L</u>②临床意义：1) 生理性增加：新生儿、妊娠末期、分娩期、饭后、剧烈运动、冷水浴后、极度恐惧及疼痛等。2) 病理性增加：大部分化脓性细菌，尤其是各种球菌引起的感染；中毒、急性出血、急性溶血、手术后、恶性肿瘤、粒细胞性白血病等。3) 病理性减少：总数低于4 × 10⁹/L 称白细胞减少。某些传染病包括病毒感染及某些血液病、化学药物及放射损害，以及脾功能亢进等。</p>
<p>血小板 (PLT)计 数(掌握)</p>	<p>①正常参考区间：<u>(100-300) × 10⁹/L</u>。②临床意义：<u>与止血机制有密切关系，增多 > 300 × 10⁹/L</u>；原发性血小板增多症、真性红细胞增多症、慢性粒细胞白血病、骨髓纤维化、恶性肿瘤、结缔组织疾病、淀粉样变性等；<u>减少 < 100 × 10⁹/L</u>；大多出血性疾病</p>



- A. 长期接触放射线者
B. 再生障碍性贫血
C. 脾功能亢进
D. 大手术后 12~36h
E. 系统性红斑狼疮

【答案】D

【解析】在成人往往与白细胞总数增高同时出现，多见于各种化脓性细菌所致的急性感染；严重的组织损伤及大量血细胞破坏（如烧伤、大手术后）、急性大出血、急性中毒以及白血病或恶性肿瘤（如慢性粒细胞性白血病）等。D项，大手术可导致广泛组织损伤，引起中性粒细胞反应性增多。

考前必背

1. “蛋白尿”是指 24h 尿液中蛋白质含量超过（150mg）。
2. 当尿蛋白超过（150mg/24h 或超过 100mg/L 时），蛋白定性试验呈阳性，称为（蛋白尿）。
3. 正常人尿液离心沉渣镜检计数参考值：（< 5/HPF）。
4. 单核细胞病理性增多见于某些感染如（亚急性感染性心内膜炎、疟疾、黑热病等）、（急性感染恢复期）、（活动性肺结核）、（某些血液病）。
5. 脑脊液呈胶冻状多见于（蛛网膜下腔梗阻）。



第三篇 专业知识

第一章 康复评定

考点总结

考点一：康复评定的类型与方法

康复评定的类型与方法	
定性评定	主要用于个案研究和比较研究中的差异描述。 <u>包括肉眼观察、调查访谈、问卷调查。如偏瘫患者运动模式的评定、异常步态的目测分析。</u>
半定量评定	<u>标准化的量表评定</u> 。例如偏瘫上下肢及手的Brunnstrom六阶段评定法、Fugl-Meyer总积分法等；日常生活活动能力的Barthel指数、FIM评定等。视觉模拟尺评定亦属于半定量评定。
定量评定	①通常采用特定的仪器进行检查测量，如等速运动肌力测定系统、静态与动态平衡功能评定仪、步态分析系统等。 ②最突出的优点是将障碍程度量化。定量评定是监测和提高康复医疗质量、判断康复疗效的最主要的科学手段。

其余考点：

考察测量工具或方法优劣的重要指标：信度、效度、灵敏度、特异度

(1) 信度：又称可靠性，是指测量工具或方法的稳定性、可重复性和精确性。包括测试者内部信度检验、测试者间的信度检验。

(2) 效度：又称准确性，指测量工具的真实性和准确性。

(3) 灵敏度检验、特异性检验都是检验效度的一种有效方法。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	等速运动肌力测定系统属于那种评定类型	定量评定	★★★★
2	标准化的量表评定属于	半定量评定	★★★★



经典例题

(1~2 题共用备选答案)

- A. 定性评定
- B. 定量评定
- C. 半定量评定
- D. 仪器评定
- E. 平衡反应评定

1. 应用 Berg 平衡量表进行平衡功能评定属于()

2. 使用力台进行平衡功能评定属于()

【答案】1. C 2. B

【解析】定量评定一般需要借助专门的仪器,如力台等进行;应用量表(如 Berg 平衡量表等)所进行的一般属于半量化评定范畴。

3. 量表的信度是指()

- A. 指评定工具所测量结果的准确性和可靠程度
- B. 指测验或量表的可靠性和稳定性的程度
- C. 指所选择的量表简明、省时和方便实施
- D. 指所使用的量表能否全面、清晰地反映所要评定的内容特征和真实性
- E. 指量表的比较标准

【答案】B

【解析】量表的效度指评定工具所测量结果的准确性和真实性;量表的信度指测验或量表的可靠性和稳定性的程度;简便性指所选择的量表简明、省时和方便实施;功效指所使用的量表能够全面、清晰地反映所要评定内容的特征和真实性。

考点总结

考点二:肌力评定

肌力评定	
肌力的概念	肌肉或肌群产生张力,导致静态或动态收缩的能力,即肌肉收缩所产生的力量。
决定肌力大小的因素	①肌肉的横截面积;②运动单位募集及其释放速率; ③肌肉的初长度;④收缩速度;⑤肌肉收缩类型; ⑥肌腱和结缔组织的完整性;⑦中枢和外周神经系统的调节; ⑧肌纤维的走向;⑨牵拉角度;⑩力臂长度;个体状况等。



肌肉收缩的生理类型	①等张收缩。特点：收缩时肌张力恒定，肌肉本身发生缩短和伸长，引起明显的关节运动，也称为动力性收缩。又分为向心性收缩（如上楼梯时股四头肌的收缩形式）和离心性收缩（如下楼梯时股四头肌的收缩形式）。 ②等长收缩。特点：收缩时肌肉长度基本不变，不产生关节活动，也称为静力性收缩。
肌力评定适应证	<u>肌肉骨骼系统疾病、神经系统疾病；握力测试、背肌肌力测试、局部肌肉耐力测试；健身水平的指标</u>
肌力评定禁忌证	<u>关节不稳、骨折未愈合又未作内固定、急性渗出性滑膜炎、严重疼痛、关节活动范围极度受限、急性扭伤、骨关节肿瘤等</u>

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	决定肌力大小的因素	肌肉的横截面积、运动单位募集及其释放速率、肌肉的初长度、收缩速度、肌肉收缩类型、肌腱和结缔组织的完整性、中枢和外周神经系统的调节、肌纤维的走向、牵拉角度、力臂长度、个体状况等	★★★★★
2	肌力/肌张力评定的禁忌证	关节不稳、骨折未愈合又未作内固定、急性渗出性滑膜炎、严重疼痛、关节活动范围极度受限、急性扭伤、骨关节肿瘤等	★★★★★
3	下楼梯时股四头肌的收缩形式	离心性收缩	★★★

经典例题

1. 肌力评定的适应证有（ ）

- A. 关节不稳
- B. 脊髓休克期
- C. 急性渗出性滑膜炎
- D. 急性扭伤
- E. 骨关节肿瘤

【答案】B



【解析】ACDE 均为禁忌证。

2. 肌力测定的意义不包括 ()
- A. 了解损伤和疾病导致肌力减退的范围
 - B. 制订治疗方案的依据
 - C. 评定治疗效果
 - D. 了解损伤和疾病导致肌力减退的病因
 - E. 判定预后

【答案】D

3. 肌力评定的禁忌证不包括 ()
- A. 关节不稳
 - B. 骨折未愈合
 - C. 急性渗出性滑膜炎
 - D. 外周神经损伤
 - E. 骨关节肿瘤

【答案】D

【解析】外周神经损伤是肌力评定的适应证。肌力评定的禁忌证包括关节不稳、骨折未愈合又未作内固定、急性渗出性滑膜炎、严重疼痛、关节活动范围极度受限、急性扭伤、骨关节肿瘤等。

考前必背

1. 肌力评定的禁忌证包括 (关节不稳、骨折未愈合又未作内固定、急性渗出性滑膜炎、严重疼痛、关节活动范围极度受限、急性扭伤、骨关节肿瘤等)。

2. 决定肌力大小的因素包括 (肌肉的横截面积、运动单位募集及其释放速率、肌肉的初长度、收缩速度、肌肉收缩类型、肌腱和结缔组织的完整性、中枢和外周神经系统的调节、肌纤维的走向、牵拉角度、力臂长度、个体状况等)。

考点总结

考点三：异常肌张力——痉挛

痉挛	
定义	由牵张反射高兴奋性所致、以速度依赖的紧张性牵张反射增强伴腱反射异常为主要特征的运动障碍



原因	上运动元损伤综合征的主要表现之一
临床表现	肌张力增高、腱反射亢进、阵挛、异常的脊髓反射、被动运动阻力增加和运动的协调性降低；可因姿势反射机制及挛缩、焦虑、环境温度、疼痛等外在因素发生程度的变化。
特殊表现	<u>Babinski 反射、折刀样反射、阵挛、去大脑强直、去皮层强直</u>
痉挛的益处	①下肢伸肌痉挛帮助患者站立和行走； ②通过过强的牵张反射促进肌肉的等长和离心自主收缩； ③保持肌容积；④预防骨质疏松；⑤降低瘫痪肢体依赖性水肿； ⑥充当静脉泵，降低深静脉血栓的形成
痉挛的弊端	①髋内收肌剪刀样痉挛和屈肌痉挛影响站立平衡稳定性； ②下肢伸肌痉挛和阵挛影响步态的摆动期； ③自主运动缓慢； ④屈肌痉挛或伸肌痉挛导致皮肤应力增加； ⑤紧张性牵张反射亢进或屈肌痉挛形成挛缩的危险； ⑥自发性痉挛导致睡眠障碍； ⑦髋屈肌和内收肌痉挛会影响会阴清洁以及性功能； ⑧下肢痉挛或阵挛干扰驾驶轮椅、助动车等； ⑨持续的屈肌痉挛可导致疼痛； ⑩增加骨折、异位骨化的危险性

其余考点:

(一) 肌张力的定义: 指肌肉组织在其静息状态下的一种持续的、微小的收缩, 是维持身体各种姿势和正常活动的基础。

(二) 异常肌张力分类

(1) 肌张力增高:

①痉挛; ②僵硬: 锥体外系的损害为主, 帕金森为僵硬最常见的病因, 表现为齿轮样僵硬、铅管样僵硬。

(2) 肌张力弛缓;

(3) 肌张力障碍: 是一种张力损害, 持续的和扭曲的不自主运动为特征的肌肉运动亢进性障碍。



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	痉挛的益处包括	①下肢伸肌痉挛帮助患者站立和行走；②通过过强的牵张反射促进肌肉的等长和离心自主收缩；③保持肌容积；④预防骨质疏松；⑤降低瘫痪肢体依赖性水肿；⑥充当静脉泵，降低深静脉血栓的形成	★★★★
2	痉挛的特殊表现	Babinski 反射、折刀样反射、阵挛、去大脑强直、去皮层强直	★★★★

经典例题

1. 痉挛的益处，不包括（ ）

- A. 借助伸肌痉挛帮助患者站立
- B. 相对保持肌容积
- C. 能预防骨折发生
- D. 可预防骨质疏松
- E. 减轻瘫痪肢体的水肿

【答案】C

【解析】痉挛的益处：相对保持肌容积、可预防骨质疏松、减轻瘫痪肢体的水肿、借助伸肌痉挛帮助患者站立。痉挛会增加骨折、异位骨化的危险性。

2. 痉挛的表现错误的是（ ）

- A. Babinski 反射阳性
- B. 阵挛
- C. 被动运动阻力增加
- D. 齿轮样僵硬
- E. 折刀样反射

【答案】D

【解析】痉挛可表现出肌张力增高、腱反射亢进、阵挛、异常的脊髓反射、



被动运动阻力增加和运动的协调性降低、Babinski 反射、折刀样反射、阵挛、去大脑强直、去皮层强直。僵硬表现为铅管样僵硬和齿轮样僵硬。

3. 一脊髓损伤患者出现下肢痉挛明显,关于痉挛的益处和弊端,以下错误的是()

- A. 由于阵挛、髓内收剪刀样和屈肌痉挛而损害站立平衡
- B. 因为痉挛可以促进骨质生长,所以能减少骨折、异位骨化的危险性
- C. 髓屈肌、内收肌痉挛影响会阴清洁、损害性功能
- D. 借助伸肌痉挛等可帮助患者站立和行走
- E. 痉挛可充当静脉肌肉泵,降低发生深静脉血栓的危险性

【答案】B

【解析】痉挛会增加骨折、异位骨化的危险性。

考前必背

1. 痉挛的特殊表现包括(巴宾斯基反射、折刀样反射、阵挛、去大脑强直和去皮层强直)。

考点总结

考点四: 关节活动度

(一) 关节活动度 (ROM): 指关节运动时所通过的运动弧。包括 主动关节活动度 (AROM) 和 被动关节活动度 (PROM)。

(二) 关节活动度异常的原因:

(1) 关节活动度减小:

① 关节内疾病: 骨性病变、滑膜或软骨损伤、积血或积液、关节炎或畸形等。

② 关节外疾病: 关节周围软组织损伤或粘连、瘢痕挛缩、肌痉挛、肌肉瘫痪等。

(2) 关节活动度增大: 韧带断裂、韧带松弛、肌肉迟缓性麻痹等。

(三) 关节活动度评定

(1) 适应证: ① 骨关节、肌肉伤病、神经系统疾病以及手术后关节活动度受限患者; ② 其他原因导致关节活动障碍的患者。

(2) 禁忌证: ① 关节急性炎症期; ② 关节内骨折未作处理; ③ 肌腱、



韧带、肌肉术后。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	关节活动度 (ROM)	关节运动时所通过的运动弧。包括主动关节活动度 (AROM)、被动关节活动度 (PROM)	★★★★
2	关节活动度评定禁忌证	关节急性炎症期、关节内骨折未作处理,肌腱、韧带、肌肉术后	★★★★★
3	关节活动度减小的原因	①关节内疾病:骨性病变、滑膜或软骨损伤、积血或积液、关节炎或畸形等 ②关节外疾病:关节周围软组织损伤或粘连、瘢痕挛缩、肌痉挛、肌肉瘫痪等	★★★

经典例题

1. 以下哪种情况是关节活动度评定的禁忌证 ()

- A. 骨关节伤病及手术后患者 B. 肌肉伤病及手术后患者
C. 神经系统疾患 D. 关节急性炎症期
E. 康复治疗的效果评定

【答案】D

【解析】关节活动度评定的禁忌证:①关节急性炎症期;②关节内骨折未作处理。

考前必背

1. 关节活动度 (ROM) 指 (关节运动时所通过的运动弧)。包括主动关节活动度 (AROM)、被动关节活动度 (PROM)。

考点总结

考点五: 平衡功能

平衡功能	
平衡的定义	①维持身体直立姿势的能力。 ②平衡功能正常时:能保持正常生理体位、在随意运动中可调整姿势、安全有效的外来刺激做出反应。



稳定极限 (LOS)	<p>①定义: 正常人站立时身体可倾斜的最大角度, 或在能够保持平衡的范围内倾斜时与垂直线形成的最大角度。</p> <p>②稳定极限的大小取决于支持面的大小和性质。</p> <p>③稳定极限前后方向最大倾斜或摆动角度约为 12.5° ; 左右方向为 16° 。</p>
维持平衡的生理机制	<p>①<u>躯体感觉系统: 包括皮肤触觉、本体感觉的输入;</u></p> <p>②<u>视觉系统;</u></p> <p>③<u>前庭系统: 壶腹嵴: 感受头部在三维空间内的运动角加(减)速度; 椭圆囊斑和球囊斑: 感受直线加(减)速度的变化;</u></p> <p>④<u>运动系统: 踝对策、髻对策、跨步模式。</u></p>
三级平衡	<p>①<u>静态平衡: 又称一级平衡, 指人体在无外力作用下, 在睁眼和闭眼时维持某姿势稳定的过程。</u></p> <p>②<u>自我动态平衡: 又称二级平衡, 指在无外力作用下从一种姿势调整到另外一种姿势的过程。</u></p> <p>③<u>他人动态平衡: 又称三级平衡, 指人体在外力作用下保持身体平衡的能力。</u></p>

其他考点:

1. 平衡评定的目的: 判断平衡障碍以及障碍的严重程度、分析平衡障碍的相关因素、针对障碍特点, 指导制定康复方案、评定疗效、预测发生跌倒的可能性。

2. 平衡评定的适应证:

①中枢神经系统损害: 脑血管意外、帕金森、小脑疾患、颅内肿瘤、脑瘫等;

②前庭器官导致的眩晕症; ③骨关节伤病一类; ④老年人; ⑤特殊职业人群。

3. 平衡评定的禁忌证:

①下肢骨折未愈合; ②不能负重站立; ③严重心肺疾病; ④发热、急性炎症; ⑤不能主动合作者。



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	平衡评定的禁忌证	下肢骨折未愈合;不能负重站立;严重心肺疾病;发热、急性炎症;不能主动合作者	★★★★★
2	稳定极限 (LOS)	正常人站立时身体可倾斜的最大角度	★★★
3	维持平衡的生理机制	①躯体感觉系统;②视觉系统; ③前庭系统;④运动系统	★★★★★
4	感受头部在三维空间内的运动角加(减)速度	壶腹嵴	★★★

经典例题

1. 平衡评定的适应证有 ()

- A. 下肢骨折未愈合
- B. 不能负重站立
- C. 不主动合作者
- D. 多发性硬化
- E. 急性感染

【答案】D

【解析】多发性硬化是以中枢神经系统白质炎性脱髓鞘病变为主的自身免疫性疾病。

2. 以下关于稳定极限 (LOS) 的描述哪项是错误的 ()

- A. 指正常人站立时身体可倾斜的最大角度
- B. 正常人双足自然分开站在平整而坚实的地面上时, LOS 前后方向的最大倾斜角度约为 12.5°
- C. LOS 的大小取决于支持面的形状和性质
- D. 正常人可以通过跨一步及自动姿势反应重新建立平衡
- E. 正常人双足自然分开站在平整而坚实的地面上时, LOS 左右方向的最大倾斜角度约为 16°

【答案】C



【解析】LOS 的大小取决于支持面的大小和性质。

考点总结

考点六：步态分析：

步行参数与步行周期	
步长	指一足跟着地至对侧足跟着地的纵向距离，50-80cm
跨步长 (步幅)	一足跟着地至该侧足再次着地所通过的纵向距离，即左右两侧步长相加，100-160cm (跨步长 = 2 × 步长)
步宽	左右两脚跟中心点或重力点之间的横向距离
足偏角	足中心线与前进方向之间的夹角
步频	单位时间内行走的步数，95-125 步 /min
步速	单位时间内行走的距离，1.2m/s 步速 = 跨步长 × 步频 / 120
步行 周期	(1) 定义：行走过程中一侧足跟着地至该侧足跟再次着地时所经过的时间。 (2) 一个步行周期包括： ① 支撑相 (站立相)：60% (包括单支撑相 40% 和双支撑相 20%) ② 摆动相 (迈步相)：40%

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	步长	一足跟着地至对侧足跟着地的纵向距离，50-80cm	★★★★
2	步行周期	在行走时一侧足跟着地到该侧足跟再次着地的过程被称为一个步行周期，支撑相占 60%，摆动相占 40%	★★★★★

经典例题

1. 步行周期是指 ()

A. 平均步幅时间

B. 从一侧足尖着地到该侧足跟着地所用的时间



- C. 从一侧足跟着地到对侧足跟着地所用的时间
- D. 从一侧足跟着地到该足跟离地所用的时间
- E. 一足着地到对侧足着地的平均时间

【答案】A

【解析】步行周期指行走过程中一侧足跟着地至该侧足跟再次着地时所经过的时间，为平均步幅时间，相当于支撑相与摆动相之和，故选A。

2. 一个步行周期中支撑相包含（ ）

- A. 一个单支撑期
- B. 一个双支撑期
- C. 一个单支撑期和一个双支撑期
- D. 一个单支撑期和两个双支撑期
- E. 两个单支撑期和一个双支撑期

【答案】D

【解析】一个步行周期中支撑相包含一个单支撑期和两个双支撑期。

3. 双支撑相占步行周期的比例为（ ）

- A. 5%
- B. 10%
- C. 15%
- D. 20%
- E. 25%

【答案】D

【解析】单支撑相及摆动相各占步行周期的40%，其他时间为双支撑相时期。

考前必背

1. 行走时一侧足跟着地到该侧足跟再次着地时所经过的时间指（步行周期）。

考点总结

考点六：ADL的评定

ADL 评定	
日常生活活动能力 (ADL)	<u>①指一个人为了满足日常生活的需要每天进行的必要活动。</u> <u>②包括基础性日常活动 (BADL)、工具性日常活动 (IADL)。</u>



基础性日常生活 (BADL)	①指为维持最基本的生存、生活所必须进行的活动。 ②包括自理活动 (进食、穿衣、洗漱、洗澡、如厕等) 和功能性转移 (翻身、转移、行走、驱动轮椅、上下楼梯等)。
工具性日常生活 (IADL)	①指使人维持独立生活所必要的一些活动。 ②包括使用电话、购物、做饭、家事处理、服药、理财、使用交通工具、休闲活动、处理突发事件等。
量表评定	① BADL 的评定量表: Barthel 指数、Katz 指数、PULSES、修订的 Kenny 自理评定等。 ② IADL 的评定量表: 功能活动问卷 (FAQ)、快速残疾评定量表等。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	IADL 指	工具性日常生活	★★★★
2	基础性日常生活	进食、穿衣、洗漱、洗澡、如厕、翻身、转移、行走、驱动轮椅、上下楼梯等	★★★★
3	临床应用最多的 BADL 评定量表	Barthel 指数	★★★★

经典例题

1. 不属于基本 ADL 范畴的是 ()

- A. 进餐
- B. 更衣
- C. 购物
- D. 行走
- E. 洗漱

【答案】C

【解析】Barthel 指数包括 10 项内容: 进食、洗澡、修饰 (洗脸、梳头、刷牙、刮脸)、穿脱衣服 (包括系鞋带等)、大便控制、小便控制、使用厕所 (包括擦拭、穿衣、冲洗)、床—椅转移、平地走 50 米、上下楼梯。

2. 英文缩写 ADL 是 ()

- A. 日常生活活动能力
- B. 肌力
- C. 肌张力
- D. 关节活动度

扫码获取更多备考
资料及考试信息!



E. 协调功能

【答案】A

【解析】日常生活活动能力 (ADL), 包括基础性日常活动 (BADL) 和工具性日常活动 (IADL)。



第四篇 专业实践知识

第一章 体格检查

考点总结

考点一：神经反射

神经反射	
反射弧	包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经、效应器。
<u>浅反射</u>	包括角膜反射、腹壁反射、提睾反射、跖反射、肛门反射、球-肛门反射。
<u>深反射</u>	①刺激骨膜、肌腱引起的反应，通过深部感觉器完成，故称深反射，又称腱反射。 ②包括肱二头肌反射、肱三头肌反射、桡骨膜反射、膝反射、踝反射（跟腱反射）。
<u>病理反射</u>	①锥体束病损时，失去了对脊髓的抑制功能而释放出的足和趾背伸的反射，< 1岁半的婴幼儿由于锥体束尚未发育完善，可以出现上述反射现象。成人出现为病理反射。 ②包括 Babinski 征、Gordon 征、Gonda 征、Hoffmann 征、踝阵挛、髌阵挛。
<u>脑膜刺激征</u>	①是脑膜及其附近病变波及脑膜时，刺激脊神经根，使相应肌群发生痉挛，当牵扯这些肌肉时出现防御反应的现象。 ②包括颈强直、Kernig 征、Brudzinski 征。
<u>自主神经反射</u>	包括眼心反射、卧立位试验、皮肤划痕试验、竖毛试验、发汗试验、握拳试验、Valsalva 动作。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	浅反射包括	角膜反射、腹壁反射、提睾反射、跖反射、肛门反射、球-肛门反射	★★★★



题号	预测题干	预测答案	星级重点
2	深反射包括	肱二头肌反射、肱三头肌反射、桡骨膜反射、膝反射、踝反射(跟腱反射)	★★★★

经典例题

1. 属于浅反射的是 ()

- A. Babinski 征
B. 皮肤划痕试验
C. 提睾反射
D. 颈强直
E. 发汗试验

【答案】C

【解析】浅反射包括角膜反射、腹壁反射、提睾反射、跖反射、肛门反射、球-肛门反射。

2. 属于深反射的是 ()

- A. 角膜反射
B. 腹壁反射
C. 跖反射
D. 膝反射
E. 肛门反射

【答案】D

【解析】深反射包括肱二头肌反射、肱三头肌反射、桡骨膜反射、膝反射、踝反射。角膜反射、腹壁反射、跖反射、球-肛门反射属于浅反射。

考前必背

1. 浅反射包括 (角膜反射、腹壁反射、提睾反射、趾反射、肛门反射、球-肛门反射)。

2. 病理反射包括 (Babinski 征、Gordon 征、Gonda 征、Hoffmann 征、踝阵挛、髌阵挛)。

考点总结

考点二：特殊检查

特殊检查	
颈部	①臂丛神经牵拉试验： <u>Eaten 试验</u> ； ②椎间孔挤压实验(压头试验)： <u>Spurling 试验</u> ，阳性提示神经根受压。



肩部	<p>①肩内收试验：又称 Dugas 征、搭肩试验，阳性提示肩关节脱位；</p> <p>②肱二头肌长头紧张试验：阳性提示肱二头肌长头腱鞘炎；</p> <p>③肩关节外展试验：冈上肌损伤或炎症时，仅在外展 60° ~120° 范围内疼痛；开始外展无疼痛，但外展越接近 90° 越疼痛，可能为肩关节粘连。</p>
肘部	<p>①网球肘试验：即前臂伸肌牵拉试验、Mill 征。阳性提示肱骨外上髁炎。</p> <p>②屈肌紧张试验：多见于肱骨内上髁炎。</p>
腕部	<p>①叩触诊试验：阳性提示腕管综合征；</p> <p>②屈拇握拳试验：Finkelstein 征，阳性提示桡骨茎突狭窄性腱鞘炎；</p> <p>③拇指对掌试验、拇指屈曲试验、拇指小指夹指试验、合掌分掌试验、夹纸试验、小指外展试验。</p>
腰骶部及 骨盆	<p>①直腿抬高试验：直腿抬高如不到 70° 即出现由上而下的患肢放射样疼痛，即为阳性，当腰椎间盘突出时，挤压了脊神经根，其活动受限，神经根再被牵拉就会引起疼痛；</p> <p>②直腿抬高踝背屈（加强）试验：在直腿抬高试验基础上，即抬高至出现疼痛的角度后，稍微放下下肢至未引起疼痛的位置，然后，检查者在患者不注意的情况下，突然背屈踝关节。被检查下肢后侧出现放射样剧烈疼痛为阳性；</p> <p>③“4”字试验：阳性提示骶髂关节病变；</p> <p>④屈颈试验、股神经紧张实验、屈膝试验、床边伸髌试验、骨盆分离与挤压实验</p>
<u>髋部</u>	<p>托马斯 (Thomas) 征、臀中肌试验、望远镜实验、双髋外展试验、下肢缩短试验、髂胫束挛缩试验</p>
<u>膝部</u>	<p>浮髌试验、髌骨摩擦实验、半月板弹响试验（回旋研磨试验 McMurray 征）、研磨试验（Apley 试验）、侧方挤压试验、重力试验、过伸试验、抽屉试验</p>
<u>踝部</u>	<p>赫尔本征、足内外翻试验、跖屈踝试验、背屈踝试验、背屈趾试验</p>
<u>周围神经干叩击试验 (Tinel 征)</u>	<p>结果解释：</p> <p>①肢体外伤患者检查时，肢体远端有刺痛感，提示损伤部位有神经损伤</p> <p>②肢体再植患者检查时，该感觉分布区域有麻木或触电感，提示神经已开始再生</p>



考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	压头试验 (Spurling 征) 阳性	提示神经根受压	★★★★
2	搭肩试验 (Dugas 征) 阳性	提示肩关节脱位	★★★★
3	前臂伸肌牵拉试验 (Mill 征) 阳性	提示肱骨外上髁炎 (网球肘)	★★★★
4	直腿抬高试验阳性	直腿抬高 70° 内出现疼痛; 提示腰椎间盘突出	★★★★
5	“4” 字试验阳性	骶髂病变	★★★★

经典例题

1. 提示神经根受压的是 ()

- A. Dugas 征阳性
- B. 压头试验阳性
- C. Mill 征阳性
- D. “4” 字试验阳性
- E. Tinel 征

【答案】B

【解析】压头试验, 又称椎间孔挤压实验、Spurling 试验, 阳性提示神经根受压。

2. 椎间盘突出的体征不包括 ()

- A. 椎旁叩击征阳性
- B. 脊柱侧突
- C. 循坐骨神经行程有压痛
- D. 直腿抬高试验和加强试验阳性
- E. 下肢“4”字试验阳性

【答案】E

【解析】下肢“4”字试验阳性, 提示骶髂关节病变, 故答案为 E。

3. 半月板弹响试验是指 ()

- A. 髌骨摩擦试验
- B. 膝关节旋转提拉和挤压试验
- C. 侧方挤压试验
- D. 研磨试验
- E. 回旋研磨试验

【答案】E



【解析】半月板弹响试验是当外展外旋小腿并伸膝时出现弹响时为外侧半月板病变；内收内旋小腿并伸膝出现弹响声为内侧半月板病变，正常人不出弹响声；侧方挤压试验是检查小腿外展或内收时是否有膝内侧或外侧副韧带或半月板损伤。

考前必背

1. “4”字试验阳性提示（髌髁病变）。
2. 腓总神经损伤时表现为（跨阈步态）。

第二章 运动能力评定

考点总结

考点三：徒手肌力评定分级

Lovett 分级	
分级	评级标准
0 级	无任何肌肉收缩
1 级	可扪及肌肉收缩，但不能引起任何关节活动
2 级	非抗重力可完成关节全范围内活动
3 级	能抗重力完成关节全范围内活动
4 级	能抗重力及中等阻力完成关节全范围内活动
5 级	能抗重力及最大阻力完成关节全范围内活动

其他考点：

（一）徒手肌力评定（MMT）：借助重力或徒手肌力施加外在阻力的前提下，评定受试者所测肌肉或肌群产生最大自主收缩能力的一种肌力评定方法。徒手肌力评定的依据：重力因素、肌肉收缩迹象、外加阻力、运动幅度。

（二）记录：

- ①肌力按 0~5 级（此基础上添加 +、- 号）记录；
- ②所测部位存在运动受限时，应纪录可动范围的角度，然后在记录该



活动范围时的肌力级别。如：肘关节可动范围 0° ~ 90° ，评定肌力3级，记录为： 0° ~ 90° /3级；

③同时存有痉挛可加“S”，同时存有挛缩可加“C”。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	徒手肌力评定分级的描述	5级：能抗重力及最大阻力完成关节全范围内活动 4级：能抗重力及中等阻力完成关节全范围内活动 3级：能抗重力完成关节全范围内活动 2级：非抗重力可完成关节全范围内活动 1级：可扪及肌肉收缩，但不能引起任何关节活动 0级：无任何肌肉收缩	★★★★★
2	徒手肌力评定的依据	重力因素、肌肉收缩迹象、外加阻力、运动幅度	★★★

经典例题

1. Lovett 徒手肌力评定的分级标准不正确的是 ()

- A. 0级：无可见或可感觉到的肌肉收缩
- B. 1级：有肌肉收缩但无关节活动
- C. 2级：消除重力的体位下，能做全关节活动范围的运动
- D. 3级：抗重力的体位下，能做全关节活动范围的运动；且能抗部分阻力
- E. 3级：抗重力的体位下，能做全关节活动范围的运动；但不能抗阻力

【答案】D

【解析】4级：能抗重力及中等阻力完成关节全范围内活动。

(2~3题共用答案)

- A. 俯卧位
 - B. 仰卧位
 - C. 侧卧位
 - D. 坐位
 - E. 站立位
2. 检查腓绳肌3级以上肌力最准确的体位是 ()



3. 检查股四头肌 2 级肌力最准确的体位是 ()

【答案】2.A 3.C

【解析】俯卧位时, 腓绳肌收缩使膝关节屈曲, 可作抗重力或抗阻力下的全关节范围活动, 因此检查腓绳肌 3 级以上肌力最准确及最方便的体位是俯卧位。侧卧位, 在去重力体位下股四头肌收缩进行伸膝, 为检查股四头肌 2 级肌力最准确的体位。

4. 徒手肌力评定时, 评估髂腰肌肌力是否达到 3 级的标准体位是 ()

- A. 仰卧位, 膝关节伸直
- B. 坐位, 膝关节伸直
- C. 坐位, 膝关节屈曲 90°
- D. 侧卧位
- E. 仰卧位, 膝关节屈曲

【答案】C

【解析】评估髂腰肌肌力是否达到 3 级, 应选择抗重力体位, 因此最标准的体位为坐位, 膝关节屈曲 90° 。

考前必背

1. 可扪及肌肉收缩, 但不能引起任何关节活动属于 Lovett 分级的 (1 级)。

2. 徒手肌力评定的依据包括 (重力因素、肌肉收缩迹象、外加阻力、运动幅度)。

3. 肘关节可动范围 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$, 评定肌力 3 级, 记录为 ($0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ / 3 级)。

4. 检查股四头肌 2 级肌力最准确的体位为 (侧卧位)。

考点总结

考点四: 改良 Ashworth 分级

改良 Ashworth 分级	
0 级	无张力增加
1 级	肌张力略微增加, 受累部位被动屈曲时, 在关节活动范围之末时呈现最小的阻力或出现突然卡住和释放



1+级	在关节活动范围后 50% 范围内出现突然卡住, 然后在关节活动范围后 50% 呈现最小的阻力
2级	通过关节活动范围大部分时, 肌张力较明显增加, 但受累部位仍能较易的被移动
3级	肌张力严重增高, 被动运动困难
4级	僵直

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	肌张力严重增高, 被动运动困难	为改良 Ashworth 分级 3 级	★★★★★
2	改良 Ashworth 分级 1+ 级	在关节活动范围后 50% 范围内出现突然卡住, 然后在关节活动范围后 50% 呈现最小的阻力	★★★★★

经典例题

1. 下列是肌张力评定方法的是 ()

- A. 改良 Ashworth 分级法 B. 改良 Barthel 指数评定
C. Fugl—Meyer 评定 D. ASIA 评定
E. MMSE

【答案】A

【解析】改良 Ashworth 分级法是临床常用的肌张力评定方法。B 项是日常生活活动能力评定方法, C 项是运动功能评定方法, D 项是脊髓损伤评定方法, E 为简易精神状态评定。故答案为 A。

2. 一患者肌张力轻微增加, 被动屈伸时, 在关节活动末出现最小阻力, 用改良 Ashworth 评定为 ()

- A. 1 级 B. 1+ 级
C. 2 级 D. 3 级
E. 4 级

【答案】A



【解析】改良 Ashworth 评定 1 级的定义为：被动屈伸关节时在关节活动未出现最小阻力。

3. 改良 Ashworth 分级法评定标准错误的是（ ）

A.0 级：无肌张力增加

B.1 级：肌张力略微增加，在关节活动末端出现阻力或突然卡住的感觉

C.1+ 级：肌张力轻度增加，在关节活动范围后 50% 范围内出现突然卡住，在关节活动范围的后 50% 范围均呈现最小的阻力

D.2 级：肌张力明显增加，在大部分关节活动范围内均有明显的肌张力增加

E.3 级：肌张力严重增高，受累部分呈现僵直状态，不能活动

【答案】E

【解析】改良 Ashworth 分级法 3 级的标准是肌张力严重增高，被动运动困难，但仍可以活动。4 级为僵直状态。故答案 E 错误。

考点总结

考点五：关节活动度评定

关节活动度评定	
测量关节活动的范围的仪器	①量角器：通用量角器、电子量角器、小型半圆形量角器（为指关节测量器）；②其他评定仪器：直尺、圆规、背部活动范围测量计等
量角器位置	①测量时，暴露被检查关节，触诊确定骨性标志 ②将量角器的轴心与所测关节的运动轴心对齐，固定臂与构成关节的近端骨长轴平行，移动臂与构成关节的远端骨长轴平行
关节活动度评定的注意事项	①主被动活动均应测量，并分别注明，对检查结果健、患侧对比； ②防止其他关节的代偿运动，充分固定近端骨； ③关节被动运动时，手法柔和速度缓慢均匀，对伴有疼痛与痉挛的患者不要进行快速运动； ④关节的主动 ROM 与被动 ROM 不一致时，提示有关节外的肌肉瘫痪、肌腱挛缩或粘连等问题存在，应以关节被动活动的范围为准，或同时记录主动及被动时的 ROM； ⑤避免在按摩、运动及其他康复治疗后立即评定关节活动度。



其余考点:

(一) 常考关节的活动范围:

肩关节: 屈曲: $0\sim 180^\circ$, 伸: $0\sim 50^\circ$, 内 / 外旋: $0\sim 90^\circ$;

肘关节: 屈曲: $0\sim 150^\circ$;

髋关节: 屈曲: $0\sim 125^\circ$, 伸: $0\sim 15^\circ$, 内 / 外旋 / 内收 / 外展: $0\sim 45^\circ$;

踝关节: 背屈: $0\sim 20^\circ$, 跖屈: $0\sim 45^\circ$, 内翻: $0\sim 35^\circ$, 外翻: $0\sim 25^\circ$

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	测量关节活动范围的量角器	通用量角器、电子量角器、小型半圆形量角器(为指关节测量器)	★★★
2	量角器测量放置位置	轴心: 与所测关节的运动轴心对齐 移动臂: 与构成关节的远端骨长轴平行 固定臂: 与构成关节的近端骨长轴平行	★★★★★
3	肩关节活动范围	屈曲: $0\sim 180^\circ$ 、后伸: $0\sim 50^\circ$ 、内 / 外旋: $0\sim 90^\circ$	★★★★★
4	关节活动度评定的注意事项	被评定关节须充分暴露; 左右对比; 不应在关节锻炼后进行; 以被动活动度为准; 防止邻近关节替代; 出现过伸情况采用“-”记录。	★★★★★
5	髋关节内旋 / 外旋的评定	受检体位: 仰卧位, 两小腿于床缘外下垂 轴心: 髌骨下端 固定臂: 以地面垂直 移动臂: 与胫骨纵轴平行	★★★★★

经典例题

1. 测量指间关节的活动范围常用的量角器是()
A. 通用量角器
B. 电子量角器



- C. 小型半圆形量角器
D. 圆规
E. 直尺

【答案】C

【解析】常用的测量指关节活动范围的方法包括小型半圆形量角器测量角度、直尺测量手指外展或屈曲的距离、圆规测量拇指外展即虎口打开的程度。但圆规和直尺均不属于量角器。所以答案为 C。

2. 下列关节活动范围测量的注意事项错误的是 ()

- A. 被评定关节须充分暴露
B. 评定时须保持正确体位
C. 关节被动活动时手法要柔和, 速度缓慢均匀
D. 为防止代偿运动, 应固定测量关节的近端
E. 对于痉挛的患者, 应在按摩、运动及其他康复治疗后立即评定关节活动度

【答案】E

【解析】应避免在按摩、运动及康复治疗后立即评定关节活动度, 以防止治疗影响关节活动度的变化, 影响检查结果的可靠性和可重复性。

3. 测量膝关节屈曲活动范围时, 量角器放置方法正确的是 ()

- A. 轴心为髌骨下端, 固定臂与股骨纵轴平行, 移动臂与胫骨纵轴平行
B. 轴心为股骨外髌, 固定臂与股骨纵轴平行, 移动臂与胫骨纵轴平行
C. 轴心为髌骨下端, 移动臂与股骨纵轴平行, 固定臂与胫骨纵轴平行
D. 轴心为股骨外髌, 移动臂与股骨纵轴平行, 固定臂与胫骨纵轴平行
E. 轴心为股骨外髌, 固定臂与股骨纵轴平行, 移动臂与地面垂直

【答案】B

【解析】测量膝关节屈曲活动范围时, 轴心为股骨外髌, 固定臂与股骨纵轴平行, 移动臂与胫骨纵轴平行。

(4~5 题共用答案)

- A. $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$
B. $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$
C. $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$
D. $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$
E. $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$



- 4. 肩关节旋外时正常活动度是 ()
- 5. 踝关节跖屈时正常活动度是 ()
- 6. 髋关节内旋时正常活动度是 ()

【答案】4.D 5.C 6.C

考前必背

- 1. 量角器测量时移动臂放置位置为 (与构成关节的远端骨长轴平行)。
- 2. 关节活动度评定时关节的主动 ROM 与被动 ROM 不一致时, 应以 (关节被动活动的范围) 为准。

第三章 平衡协调评定

考点总结

考点六: 平衡评定

平衡评定	
平衡反应的评定 (定性评定)	<p>(1) <u>坐、跪位平衡的评定</u></p> <p>①患者坐在椅子上 (或跪着), 检查者将患者上肢向一侧牵拉;</p> <p>②阳性反应: 患者头部和躯干上部出现向中线的调整, 被牵拉一侧出现保护性反应, 另一侧上、下肢伸展并外展。</p> <p>(2) <u>站立位平衡反应</u></p> <p>①患者站立位, 检查者向左、右、前、后方向推动患者身体;</p> <p>②阳性反应: 患者脚步快速向侧方、前、后方跨出一步, 头部、躯干出现调整。</p>
Berg 平衡量表 (半定量评定)	<p>(1) <u>临床最常用的平衡检查量表</u></p> <p>(2) <u>评定内容: 从易到难共 14 项, 每项分 5 级, 最高 4 分, 最低 0 分</u></p> <p>(3) <u>结果判断:</u></p> <p><u>0~20 分: 提示患者平衡功能差, 需要乘坐轮椅</u></p> <p><u>21~40 分: 提示患者有一定的平衡能力, 可在辅助下步行</u></p> <p><u>41~56 分: 提示患者平衡功能较好, 可独立步行</u></p> <p><u>< 40 分: 提示有跌倒的危险</u></p>



应用仪器量化评定
(定量评定)

平衡仪器的静、动态平衡功能评定——力台

其余考点:

三级平衡

①**静态平衡**: 又称**一级平衡**, 指人体在无外力作用下, 在睁眼和闭眼时维持某姿势稳定的过程。

②**自我动态平衡**: 又称**二级平衡**, 指在无外力作用下从一种姿势调整到另外一种姿势的过程。

③**他人动态平衡**: 又称**三级平衡**, 指人体在外力作用下保持身体平衡的能力。

考点预测

题号	预测题干	预测答案	星级重点
1	临床常用的平衡检查量表	Berg 量表	★★★★
2	Berg 量表评分结果	① 0~20 分: 提示患者平衡功能差, 需要乘坐轮椅; ② 21~40 分: 提示患者有一定的平衡能力, 可在辅助下步行; ③ 41~56 分: 提示患者平衡功能较好, 可独立步行; ④ < 40 分: 提示有跌倒的危险。	★★★★★
3	检查坐位平衡反应的阳性表现	患者头部和躯干上部出现向中线的调整, 被牵拉一侧出现保护性反应, 另一侧上、下肢伸展并外展	★★★

经典例题

1. 患者 Berg 平衡量表评分 45 分, 提示 ()
- A. 患者平衡功能差, 需要乘坐轮椅
- B. 患者有一定的平衡能力, 可在辅助下步行



- C. 提示患者平衡功能较好,可独立步行
- D. 提示患者有跌倒的危险
- E. 提示患者平衡功能完全正常

【答案】C

【解析】Berg 平衡量表评分 0~20 分:提示患者平衡功能差,需要乘坐轮椅。21~40 分:提示患者有一定的平衡能力,可在辅助下步行。41~56 分:提示患者平衡功能较好,可独立步行 < 40 分:提示有跌倒的危险。

2. Berg 量表共有多少项 ()

- A. 12 项
- B. 13 项
- C. 14 项
- D. 15 项
- E. 16 项

【答案】C

【解析】Berg 量表共分为 14 项,每项分为 0~4 分,共 5 个等级。

考前必背

1. 在无外力作用下从一种姿势调整到另外一种姿势的过程指 (自我动态平衡, 又称二级平衡)。