

人体解剖学教与学提纲

南京医学院人体解剖学教研室

一九八二年十二月

人体解剖学教与学提纲

目 录

一、绪论----- 1	五、感觉器----- 83
二、运动系统----- 1	(一) 学习方法----- 83
(一) 学习方法----- 1	(二) 视 器----- 83
(二) 骨和骨连结----- 2	(三) 位听器----- 84
(三) 肌 学----- 10	(四) 复习参考资料----- 85
(四) 复习参考资料----- 14	六、神经系统----- 92
三、脏器学----- 30	(一) 学习方法----- 92
(一) 学习方法----- 30	(二) 脊神经----- 93
(二) 消化系统----- 31	(三) 脑神经----- 95
(三) 腹 膜----- 34	(四) 内脏神经----- 97
(四) 呼吸系统----- 36	(五) 脊 髓----- 100
(五) 泌尿系统----- 39	(六) 脑 干----- 103
(六) 生殖系统----- 40	(七) 间脑、小脑和大脑----- 104
(七) 乳房、会阴和内分泌腺----- 43	(八) 脑和脊髓的传导束----- 106
(八) 复习参考资料----- 45	(九) 脑的被膜、血管、 脑室和脑脊液----- 107
四、脉管学----- 62	(十) 复习参考资料----- 109
(一) 学习方法----- 62	
(二) 心 脏----- 63	附：拉丁名词
(三) 动脉血管----- 64	
(四) 静脉血管----- 68	
(五) 淋巴系----- 69	
(六) 复习参考资料----- 70	

人体解剖学教与学提纲

一、绪论

目的要求：

1. 了解人体解剖学的定义、学习目的和方法。
2. 掌握人体解剖学常用的轴与面和方位术语。

基本内容：

1. 定义：人体解剖学是研究人体正常形态结构、位置连结及其相互关系和变化规律的科学。

2. 目的：人体解剖学是医学的基础，为学习基础医学和临床医学等打下良好基础。

3. 方法：重在实验，要联系实际、联系功能，多观察标本模型；要结合活体，联系临床，反复实践，反复观察，不断体会，不断总结，不断深入，不断创新，充分发挥其学习的主动性和创造性。

4. 人体的轴、面与方位：

(1) 姿势：直立，前平视，手掌和足尖向前，描述人体位置及书写病历均以此姿势为位。

(2) 轴与面：矢状轴、额状轴、垂直轴；矢状面、正中面、额状面、水平面。

(3) 方位：前、后；上、下；内、外；深、浅；近侧、远侧；内侧、外侧。

二、运动系统

(一) 学习方法：

运动系统包括骨、骨连结和骨骼肌三部分，后者是运动系统的主动部分，前者则为被动部分。其学习方法概括如下：

1. 课前预习骨、肌肉的名称和大概位置。
2. 上课时反复观察骨、骨连结和肌肉标本，观察前先摆放好骨、骨连结和肌肉的大概位置，再对照图谱，按所要求内容，

辨认骨的主要形态及其特征，骨连结的组成和结构特点。根据肌的部位、形态和纤维方向等，辨认肌肉的位置、层次以及与其关节的关系，从而理解其作用，某些肌肉可根据起止点来辨认。

3. 结合活体，熟悉骨和肌肉在体内的位置、方位及其在体表的定位，准确地摸出骨性和肌性标志，正确地作出关节的运动。并联系骨、关节和肌肉使之成为统一整体，进一步加深理解和记忆。

4. 联系功能、联系临床，认识骨和关节的X射线像，联系肌肉的命名原则等以加深其理解和记忆。

5. 分清主次，抓主带次，重点内容应当掌握，适当地进行小组讨论。

6. 课后，通过复习资料，回忆，巩固和加深，从而进一步达到全面地系统地掌握各骨及其主要形态特征，骨的体表标志，骨连结的类型、结构特点和运动形式，人体各部肌肉的分布、层次、作用和拮抗关系，主要肌肉的起止点，纤维方向，层次和作用，肌的辅助装置和肌肉结构，肌性标志等。

(二) 骨和骨连结总论

目的要求：

1. 掌握骨的形态、构造、理化性质和功能，关节的基本构造和运动形式。

2. 了解骨连结的类型和X射线象。

基本内容：

1. 骨总论

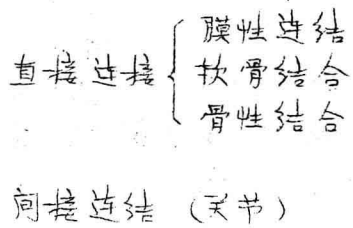
(1) 骨的形态：长骨、短骨、扁骨、不规则骨的分布和功能。长骨的骨干、骨端(髁)、干骺端、髌韧带、骨髓腔、滋养孔。

(2) 骨的构造：骨质(骨密质、骨松质)、骨膜、骨髓、关节软骨的位置和功能。

(3) 骨的理化性质和可塑性

2. 骨连结总论

(1) 骨连结的类型



(2) 关节的结构及其功能:

① 基本结构 { 关节面, 关节软骨
关节囊: 纤维层、滑膜层
关节腔: 滑液, 负压。

② 辅助结构 { 韧带
关节盘
关节孟缘

③ 关节的运动: 滑动运动、角度运动 (屈、伸; 收、展); 旋转 (旋内、旋外; 旋前、旋后; 环转)。

④ 关节的类型: 按关节运轴的数目和关节面的形状而分: 单轴关节; 双轴关节; 多轴关节。

3. 骨和关节的X射线象: 骨密质、骨松质、骨髓腔、髓袢、髓袢和关节腔。

(三) 躯干骨及其连结

目的要求:

1. 掌握躯干骨的组成、各骨的形态结构、功能和骨性标志。

2. 掌握躯干骨连结的类型, 椎间盘的组成和意义。

3. 了解躯干骨的X线象。

基本内容:

1. 躯干骨的组成和功能

(1) 组成: 椎骨、肋、胸骨连结而成脊柱和胸廓。

(2) 功能: 支持身体, 保护胸腔内和上腹部脏器以及脊髓等器官, 运动躯干, 参与呼吸运动。

2. 脊柱:

(1) 组成: 颈椎₇、胸椎₁₂、腰椎₅、骶骨, (骶椎₅), 尾骨, (尾椎_{3~4})。

(2) 椎骨:

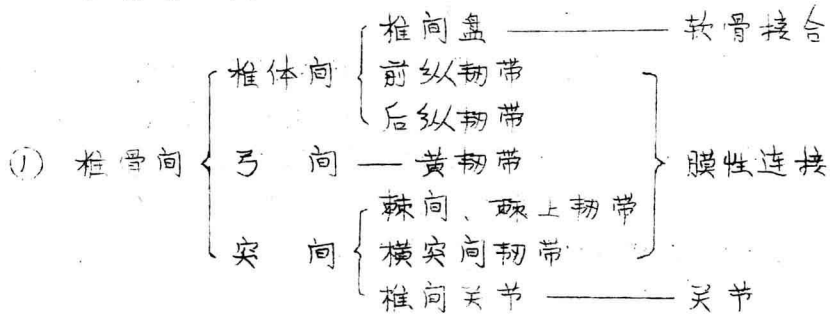
① 椎骨的共同特点 { 一体
一弓 { 根
棘
一孔
七突 { 棘突,
横突,
上关节突,
下关节突。

② 各部椎骨的形态特点

- 颈椎：寰椎、枢椎、隆椎
- 胸椎
- 腰椎

③ 骶骨和尾骨的形态特点：骶岬、骶前孔、骶后孔、骶中嵴、骶骨角、骶管、骶管裂孔、耳状面。

(3) 椎骨骨连结



② 脊柱与颅骨间

- 寰枕关节的构成和运动
- 寰枢关节的构成和运动

③ 运动：屈、伸；侧屈；旋转。

④ 脊柱各面观：前面观：椎体、椎间盘
 侧面观：颈、胸、腰、骶曲、椎间孔
 后面观：各棘突的不同形态和方位

3. 骨性胸廓

(1) 组成：胸椎12、肋（肋骨和肋软骨）12、胸骨。

(2) 肋：真肋、假肋、浮肋、肋小头、肋角、肋沟、第一肋特点。

(3) 胸骨：胸骨柄、颈静脉切迹、胸骨体、胸骨角、剑突。

(2) 连接

- 肋骨与椎骨关节的构成和运动
 - 肋小头关节
 - 肋横突关节
- 胸肋关节的构成和运动

(3) 整体观：形态、上口、下口、肋弓、肋间隙。

4. 躯干骨的X射线象

5. 躯干骨的骨性标志：第1颈椎棘突、腰椎棘突、骶骨角、颈静脉切迹、胸骨角、剑突、肋弓。

(四) 四肢骨及其连结

目的要求：

1. 掌握四肢骨的组成、位置连结、主要形态结构（关节面形状，与主要肌肉、神经等有关的表面结构），功能和骨性标志。

2. 掌握：肩、肘、腕、髋、膝、踝关节的形态、结构特点、运动形式和临床意义。

3. 了解四肢骨的X线象：

基本内容：

1. 基本概念：

(1) 组成和连接

上肢 { 肢带骨：锁骨、肩胛骨
游离肢骨：肱骨、尺骨、桡骨、
手骨。

下肢 { 肢带骨：髌骨
游离肢骨：股骨、髌骨、胫骨、
腓骨、足骨。

(2) 功能 上肢：劳动、形体轻巧、灵活。

下肢：支持体重、移动身体、粗壮强大，利于直立。

2. 上肢各骨的位置和主要形态结构

(1) 锁骨：胸骨端、肩峰端。

(2) 肩胛骨：喙突、肩胛岗、肩峰、前上窝、前下窝、肩胛下角、关节孟、孟上、下粗隆、肩胛下窝。

(3) 肱骨：肱骨头、大结节、小结节、结节间沟、外科颈三角肌粗隆、桡神经沟、尺神经沟、内上髁、外上髁、肱骨滑车、肘骨小头、冠突窝、桡骨窝、鹰咀窝。

(4) 桡骨：桡骨小头、桡骨小头凹、环状关节面、桡骨颈、桡骨粗隆、桡骨茎突。

(5) 尺骨：鹰咀、冠突、半月切迹、桡骨切迹、尺骨粗隆、尺骨小头、环状关节面、尺骨茎突。

(6) 腕骨：舟状骨、月状骨、三角骨、豌豆骨、大多角骨、小多角骨、头状骨、钩骨。桡侧腕隆起，尺侧腕隆起，腕沟。

(7) 掌骨。

(8) 指骨。

3. 上肢骨连接的构成、结构特点和运动。

(1) 胸锁关节：关节盘。

(2) 肩锁关节：

(3) 肩关节。

(4) 构成：盂缘、关节束、肱二头肌长头腱、喙肱韧带，盂肱韧带

(5) 特点：i 头大球形，盂小而浅。

ii 束松薄，特别是前方，腔宽大，内有肱二头肌腱。

iii 周围肌肉多。

(6) 运动：屈、伸；收、展；旋内、旋外；环转。

(7) 肘关节

构成：桡、尺侧付韧带，桡骨环韧带；

运动：屈、伸。

(8) 前臂骨连接：桡尺近侧关节，前臂骨间膜，桡尺远侧关节。

(9) 手关节：桡腕关节、腕掌关节、掌指关节、指关节。

4. 下肢各骨的位置和主要形态结构

(1) 髌骨：髌骨、坐骨、耻骨、髌嵴、髌前、后上棘、髌前下棘、髌骨翼、髌窝、弓状线、坐骨棘、坐骨结节、坐骨大、小切迹、耻骨梳、耻骨结节、髌血、闭孔。

(2) 股骨：股骨头、股骨颈、大、小转子、转子窝、股骨嵴、股骨内、外侧髁、内、外上髁。

(3) 髌骨：

(4) 胫骨：内、外侧髁、胫骨粗隆、胫骨前嵴、内踝。

(5) 腓骨：腓骨小头、外踝。

(6) 跗骨：距骨、跟骨、舟骨、楔骨、骰骨。

(7) 跖骨：

(8) 趾骨：

5. 下肢骨连接的构成、结构特点和运动：

(1) 髌骨骨连接：

(1) 与躯干骨间：髌髌关节、髌结节韧带、髌膝韧带、坐骨大孔、坐骨小孔。

(2) 两侧髌骨间：耻骨联合。

(3) 髌骨本身间：闭孔膜。

(2) 骨盆：组成、分部和主要性差：

骨盆主要性差表

	女	男
外形	宽短	窄长
小骨盆腔	圆筒形	漏斗形
骶骨	岬低，曲度小	岬高，曲度大
髌骨	翼水平，窝浅	翼垂直，窝深
坐骨	棘短小，结节外翻	棘长，结节内翻
耻骨弓或角	平均 87.5°	约 $70 \sim 75^{\circ}$

(3) 髋关节：关节盂缘，髌血横韧带、髌股韧带、坐骨束韧带、耻骨束韧带、轮匝带、股骨头韧带。

(4) 肘关节：半月板、肘横韧带、交叉韧带、冠状带、髌滑膜带、髌韧带、肘、排侧付韧带。

(5) 小腿骨连结：小腿骨间膜

(6) 足关节

(7) 足弓的构成和功能

(8) 四肢骨及其骨连结的X射线象。

(9) 四肢骨的骨性标志：锁骨、肩峰、肩胛岗、喙突、肩胛骨下角、肱骨内、外上髁、尺骨鹰咀、桡骨小头、桡骨茎突、尺骨小头、尺骨茎突、腕桡、尺侧隆起、髌嵴、髌前、后上棘、坐骨结节、耻骨结节、耻骨联合、股骨大转子、股骨内、外侧髁、胫骨内、外侧髁、髌骨、腓骨小头、胫骨粗隆、胫骨前嵴、内、外踝、跟结节、舟骨粗隆。

(五) 颅骨及其连结

目的要求：

1. 掌握颅骨的组成、主要形态结构、功能和骨性标志。
2. 了解颅各骨的位置和分部。
3. 了解颅盖内、外面的形态、特征，新生儿颅的特征和出生后变化及其意义。
4. 掌握颅底内、外面的主要形态结构，眶、骨性鼻腔、鼻窦的名称位置，形态结构的开口。

5. 了解颅骨的连接形式，掌握下颌关节的结构特点和运动。

基本内容：

1. 基本概念

(1) 组成和分部：

颅骨²³ { 脑颅骨⁸：额骨₁、顶骨₂、枕骨₁、颞骨₂、蝶骨₁、筛骨₁。
面颅骨¹⁵：上颌骨₂、鼻骨₂、泪骨₂、颧骨₂、腭骨₂、下鼻甲₂、犁骨₁、下颌骨₁、舌骨₁。

(2) 功能：围成颅腔、眶、骨性鼻腔和口腔，有保护和支撑脑与感受器以及消化系和呼吸系的起始部，下颌骨和舌骨还有运动功能。

2. 各颅骨的位置、分部和主要骨征等：

(1) 额骨：额鳞、眶部、眶上孔。

(2) 顶骨

(3) 枕骨：枕鳞、基底部、外侧面、枕骨髁、枕骨大孔、枕外隆凸、舌下神经管。

(4) 蝶骨：体、大翼、小翼、翼突、蝶鞍、垂体窝、元孔、卵圆孔、棘孔、视神经孔、眶上裂。

(5) 筛骨：筛板、垂直板、筛骨迷路、鸡冠、筛孔。

(6) 颞骨：鳞部、乳突部、鼓部、岩部、茎突、茎乳孔、外耳门、内耳门。

(7) 上颌骨：体、额突、颧突、牙槽突、腭突、眶下孔。

(8) 下颌骨：下颌体、下颌底、牙槽缘、颊孔、下颌支、下颌切迹、下颌孔、喙突、关节突、下颌小头、下颌颈、下颌角。

(9) 腭骨：水平部、垂直部。

(10) 舌骨：体、大角、小角。

3. 颅的各面观

(1) 颅盖：

① 颅盖外面：冠状缝、矢状缝、人字缝。

② 颅盖内面：矢状沟、脑膜中动脉沟。

(二) 颅底:

① 颅底内面

颅前窝: 筛板、筛孔、鸡冠。

颅中窝: 垂体窝、鞍结节、小脑突、鞍中突、鞍背突、视神经孔、视交叉沟、眶上裂、圆孔、卵圆孔、棘孔、硬脑膜中动脉沟、弓状隆起、鼓室盖、三叉神经压迹、破裂孔、颈动脉管内口。

颅后窝: 枕骨大孔、舌下神经管、内耳门、横沟、乙状沟、颈静脉孔。

② 颅底外面: 硬腭、鼻后孔、腭大孔、颞窝、颞管、棘孔、眶下裂。颈动脉管外口、肌咽鼓管、下颌窝、乳突、茎突、茎乳孔、枕骨大孔、枕骨髁、枕外隆凸。

(3) 颅侧面观: 颞弓、关节结节、下颌窝、颞窝、颞下窝、外耳门、乳突、茎突、颞点、关节突、下颌小头、下颌支、下颌角。

(4) 颅前面观: 眶、骨性鼻腔、口腔、眶上孔、眶下孔、筛孔。

4. 颅的结构:

(1) 眶: 位置、形态、四后、邻接和交通。

(2) 骨性鼻腔: 位置、形态、四后、邻接和交通。

(3) 鼻窦: 名称位置和开口。

上颌窦

额窦

筛窦

蝶窦

5. 新生儿颅骨的特点, 生后变化和临床意义。

6. 颅骨的连结。

(1) 直接连结: 缝(韧带)、软骨结合。

(2) 间接连结: 下颌关节

① 结构特点: 关节盘

② 运动: 开、闭; 上升、下降; 侧方运动。

7. 颅的X射线象

8. 颅骨的骨性标志: 枕外隆凸、乳突、颞弓、下颌角、

下颌小头，腭缘，舌骨。

(六) 肌总

目的要求：

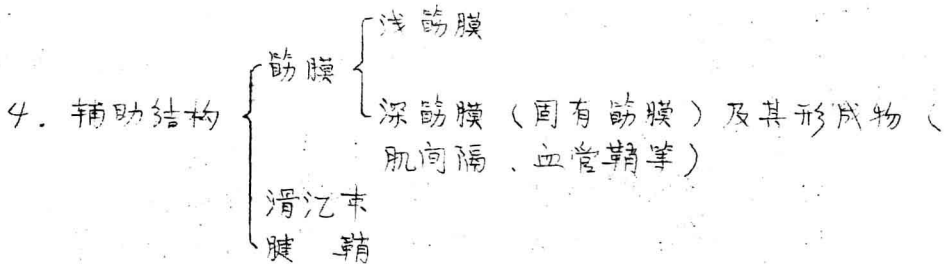
1. 掌握肌的形态、构造、分布和功能
2. 掌握肌的辅助结构
3. 了解肌的起止和命名。

基本内容：

1. 肌的种类、形态和分布规律：长肌、短肌、阔肌、轮匝肌，以拮抗形式大多数分布于关节周围，肌群与关节运动轴的关系。

2. 肌的构造和功能：肌质、腱质（腱索、腱膜、腱鞘、中心腱）。

3. 肌的分类（按形态、按作用分类）、起止命名和作用；根据肌的形态、作用、起止、肌纤维方向和位置等命名。肌收缩时牵引骨，使关节产生运动。



(七) 躯干肌

目的要求：

1. 掌握躯干肌的分布、分群、分层、名称、纤维方向、作用和肌性标志。
2. 掌握重要肌间结构的位置、形成、内容和临床意义。
3. 了解深筋膜的分布。

基本内容：

1. 基本概念：

(1) 分部：背肌、胸肌、膈和腹肌。

(2) 功能：运动躯干和上肢、保护内脏、协助呼吸、增加腹压。

2. 背肌

浅层：斜方肌、背阔肌、肩胛提肌、菱形肌。

深层：骶棘肌、夹肌。

3. 胸肌

胸上肢肌：胸大、小肌，前锯肌。

胸固有肌：肋间内、外肌。

4. 膈：起始部、中心腱，胸肋三角、腰肋三角，主动脉裂孔、食管裂孔和腔静脉孔。

5. 腹肌

{	前群：	腹直肌、腱划
	外侧群：	腹外、内斜肌及腹横肌，腹外斜肌腱膜，腹股沟韧带，髂窝韧带，腹股沟镰（联合腱）。
	后群：	腰方肌。

6. 躯干筋膜：腰背筋膜，喙枝胸肌筋膜，腹浅筋膜和腹横筋膜等及其衍生物。

7. 肌间结构：腹直肌鞘，腹白线，腹股沟管，海氏三角。

8. 肌性标志：斜方肌、背阔肌、骶棘肌、胸大肌、前锯肌，腹直肌及其腱划。

(八) 头颈肌

目的要求：

1. 掌握头颈肌的分布、分群、分层、重要肌的名称、位置、作用和肌性标志。

2. 掌握重要肌间结构的位置和围成。

3. 了解筋膜的分布概况。

基本内容：

1. 基本概念：

(1) 分部：

{	头 肌	表情肌
		咀嚼肌
{	颈 肌	浅 层
		中 层
		深 层

(2) 功能：活动头颈部，产生表情和咀嚼运动等。

2. 头 肌：

(1) 表情肌：主要分部于裂孔周围：额肌、枕肌、帽状腱

肌，后三者合称颜顶肌，眼轮匝肌、口轮匝肌、上唇方肌、颧肌、笑肌、三角肌、下唇方肌、颊肌。

(2) 咀嚼肌：咬肌、颞肌、翼外肌、翼内肌。

3. 颈肌：

浅层：颈阔肌；胸锁乳突肌。

中层：舌骨上肌群：二腹肌、茎突舌骨肌、下颌舌骨肌、颏舌骨肌。

舌骨下肌群：胸骨舌骨肌、肩胛舌骨肌、胸骨甲状肌、甲状舌骨肌。

深层：前、中、后斜角肌、头长肌、颈长肌。

4. 颈部固有筋膜分布概念。

5. 颈部肌间三角和斜角肌隙。

6. 肌性标志：颞肌、咬肌、胸锁乳突肌。

(九) 四肢肌

目的要求：

1. 掌握四肢肌的分布、分群、分层、名称和作用。
2. 掌握四肢肌肌间结构的位置和围成。
3. 了解四肢筋膜的分布及其形成物、腱鞘。

基本内容：

1. 基本概念：

(1) 分部： 上肢肌：肩带肌、上臂肌、前臂肌、手肌。

下肢肌：髋肌、大腿肌、小腿肌、足肌。

(2) 功能： 上肢：劳动器官，肌数较下肢多，相对细小。

下肢：支持和移动身体的器官，肌数较上肢少，相对粗大。

2. 上肢肌

(1) 肩带肌：三角肌、冈上肌、冈下肌、小圆肌、大圆肌、肩胛下肌。

(2) 上臂肌 { 前群：肱二头肌、喙肱肌、肱肌。
后群：肱三头肌。

(3) 前臂肌：

- | | | |
|----|---|-------------------------------------|
| 前群 | { | 浅层：肱桡肌、旋前圆肌、桡侧腕屈肌、掌长肌、尺侧腕屈肌、指浅屈肌。 |
| | | 深层：指深屈肌、拇长屈肌、旋前方肌。 |
| 后群 | { | 浅层：桡侧腕长伸肌、桡侧腕短伸肌、指总伸肌、小指固有伸肌、尺侧腕伸肌。 |
| | | 深层：旋后肌、拇长展肌、拇短伸肌、拇长伸肌、食指固有伸肌。 |

(4) 手肌(全部位于手的掌侧)

- | | |
|---|-------------------------|
| { | 外侧群：拇短尺肌、拇短屈肌、拇指对掌肌、拇收肌 |
| | 中间群：骨间肌、蚓状肌。 |
| | 内侧群：小指尺肌、小指屈肌、小指对掌肌。 |

3. 下肢肌：

- (1) 髂肌 { 前群：臀大肌、阔筋膜张肌、阔筋膜张肌。
后群：臀大、中、小肌、梨状肌、前孔内、外肌。

- (2) 大腿肌 { 前群：股四头肌、缝匠肌。
内侧群：耻骨肌、长收肌、股薄肌、短收肌、大收肌。
后群：股二头肌、半膜肌、半腱肌。

- (3) 小腿肌 { 前群：胫骨前肌、趾长伸肌、拇长伸肌。
外侧群：腓骨长、短肌。

- { 浅层：小腿三头肌(腓肠肌和比目鱼肌)
后群 { 深层：趾长屈肌、拇长屈肌、胫骨后肌。

- (4) 足肌：分足背肌、足底肌、后者同手肌。

4. 四肢筋膜及其形成物： 腕掌、背侧韧带、腕横韧带、腕管、掌腱膜、腱鞘、掌中沟、鱼际沟、髌韧带、卵圆窝、小腿横韧带、小腿十字韧带、分裂韧带、跟腱膜、跟鞘。

5. 四肢肌肉结构： 肌窝、三孔孔、四边孔、肘窝、腋鞘和股管、股三角、收肌管、梨状肌上、下孔、腘窝。

6. 肌性标志： 三角肌、肱二头肌、肱三头肌、肱桡肌、桡侧腕屈肌腱、掌长肌腱、尺侧腕屈肌腱、拇长尺肌腱、

豆、伸肌腱、拇长伸肌腱、指总伸肌、缝匠肌、股四头肌、火肌、半膜肌腱、半膜肌腱、股二头肌腱、胫骨前肌腱、趾伸肌腱、趾长伸肌腱、小腿三头肌和跟腱。

(十) 复习参考资料

1. 复习思考题:

- (1) 解剖学的轴、面和方位有哪些?
- (2) 骨在形态上有哪些类型?其构造,理化性质和功能怎样?理化性质在年龄上有什么变化?
- (3) 关节的基本构造和辅助结构各有哪些?各有什么功能意义?
- (4) 关节的运动形式有哪些?
- (5) 怎样区别韧带、韧带和关节软骨?
- (6) 脊柱和胸廓各由哪些骨组成?
- (7) 椎骨有哪些共同特征?
- (8) 脊柱有哪些骨连接类型?有什么运动形式?
- (9) 脊柱的侧面观怎样?
- (10) 椎间盘的位置、构造、功能和临床意义怎样?
- (11) 有多少肋软骨直接和胸骨相连?怎样相连?
- (12) 在活体上可摸到躯干骨的哪些骨性标志?怎样摸准它?
- (13) 在活体上怎样肯定椎骨和肋的顺序?怎样摸出第七颈椎棘突,第三胸椎棘突,第七胸椎棘突,第四腰椎棘突,骶管孔和第十二肋?
- (14) 上肢骨由哪些骨组成?是怎样排列的?各骨有什么主要形态特征?
- (15) 下肢骨由哪些骨组成?是怎样排列的?各骨有什么主要形态特征?
- (16) 在活体上可摸到四肢骨的哪些骨性标志?怎样摸准它?
- (17) 肩、肘、腕、髋、踝和踝关节各有什么结构特点?有什么运动形式?

- (18) 前臂的旋前、旋后动作是由哪些关节参与的？
- (19) 骨盆是怎样构成的？男女有何不同？
- (20) 足弓是怎样构成的？有何意义？
- (21) 颅骨分几部分？各由哪些骨组成？有什么功能？
- (22) 额、枕、蝶、筛、颞、上颌骨各分几部？
- (23) 颅底内面和外面各有哪些主要的孔、管、裂、沟？
- (24) 什么叫囟门？位于何处？有什么临床意义？
- (25) 在活体上，在颅骨可摸到哪些骨性标志？怎样摸准它们？
- (26) 眶的位置、形态结构和交通怎样？
- (27) 骨性鼻腔的位置、形态结构和交通怎样？
- (28) 鼻窦的名称、位置和开口怎样？
- (29) 下颌关节的组成、结构特点和运动形式怎样？
- (30) 一块肌肉可分为哪些部分？各有什么特点和功能？
- (31) 什么叫腱膜？什么叫筋膜？它们之间有何不同？
- (32) 什么叫滑液囊、腱鞘、腱滑液鞘和腱纤维鞘？
- (33) 背肌分几层？各层有什么肌肉？纤维方向和作用怎样？
- (34) 胸肌分几部？各部有什么肌肉？纤维方向和作用怎样？
- (35) 膈的起止、形态、裂孔和作用怎样？
- (36) 腹肌分几群？各群有什么肌肉？层次、纤维方向和作用怎样？
- (37) 腹股沟管的位置、组成和内容怎样？有什么临床意义？
- (38) 在腹正中线上旁开2厘米处的脐上和脐下4~5厘米以下作纵切口，各经过腹壁的哪几层才能到达腹腔（指经过肌肉和筋膜）？
- (39) 在脐髂（髂前上棘）连线上下、中1/3点作斜切口，须经过腹壁的哪几层（指肌肉和筋膜）方能到达腹腔？
- (40) 表情肌主要有哪些？怎样分布？有什么特点？
- (41) 咀嚼肌有哪些？对下颌关节将起什么作用？
- (42) 颈肌分哪几层？有些什么肌肉？作用怎样？
- (43) 颈下有哪些肌间结构？位置和围成怎样？
- (44) 在活体上头颈下可摸到哪些肌性标志？
- (45) 一侧表情肌瘫痪，会出现什么现象？
- (46) 肩带肌有哪些？位置和作用怎样？
- (47) 上臂肌分几群？各有什么肌肉？有什么作用？