

人体解剖学学习指导

和复习手册

人体解剖学学习指导 和复习手册

局解 · 系统 · 应用

K.L.Moore, Ed.J.D.Nathaniel,
Kazumsa Hoshino, T.Persaud,
M.H.Linday Gibson 著

沈文光、邓德华、范荣、刘愈整译
王 永 豪 审校

四川省宜宾卫生学校

一九八〇年五月

出版说明

加拿大多伦多大学医学院解剖系主任 K. L. Moore 教授主编的《人体解剖学学习指导和复习手册》出版于1976年。此书对辅导学生学习和巩固解剖学知识，有它独到的一面，在了解教学效果、改进教学方法上，也可以借鉴。因此，我校于1978年组织教师，选译了该书的第五章腹部，印发给学生作为辅助教材。以后又选译了第六章盆部与会阴。1979年和1980年四川省解剖学会年会上，我校曾先后分发了该两章的油印材料。

学生的良好反映，以及解剖学年会与会人员的热情鼓励，促使我校决定全译该书。译竣后，承蒙重庆医学院王永豪教授于百忙中审校了1—7章的译稿。在泸州医学院的大力支持下，本书由该院印刷厂排版印刷。

本书有三个特色。一、提出了明确的学习重点。每一章的“目的要求”将“少而精”这个教学原则落实在具体的内容上。二、介绍了国外广泛使用的多选题 (Multi-Choice-Question)，要求学生在一分钟内回答一题，这样，学生在很短的时间内就能够对所学知识自行检查。如发现知识不巩固或有错误，根据答案和解释，就能立即加以充实或更正。在电子计算机时代，这些问题和答案也可输入电脑记忆装置中，进行电脑教学 (Computer-Assisted-Learning)。三、密切结合临床，能为临床学科的学习奠定坚实解剖学基础。

参加本书翻译工作的有我校解剖学教师沈文光、邓德华。宜宾地区一医院范荣（第2章），重庆卫生学校解剖学教师刘愈奎（第8—21章）两同志也参加了翻译。我校黄春锋、彭卫平两老师参加了校对工作。

由于种种原因，目前我国的解剖学名词还未完全统一。王永豪教授对本书的译名、译文进行了审校，并写了不少按语，特此致谢。原著有一些明显的不妥之处，译文中已予订正，但不一一赘述。由于译者水平有限，不当之处在所难免，请读者们予以批评指正。

四川省宜宾卫生学校

1980年5月14日

目 录

局 部 解 剖 学

第 一 章	上肢..... (1)
	腋窝及胸部——肩部——上臂和肘——前臂和腕——手。
	GGO : 70; B : 75; M : 298; S : 359; WW : 318, 421, 532, 639, 1063,
第 二 章	下肢..... (30)
	髋及臀部——大腿——膝和腘窝——小腿——踝和足。
	GGO : 164; B : 309; M : 298; S : 489; WW : 344, 422, 559, 673, 1063
第 三 章	头、颈部..... (57)
	颅、下颌骨和舌骨——颅内面——头、颈、面部浅层结构——
	颈前三角——下颌下区和腮区颈后三角——颈根——耳——眶区
	——面部深层结构——鼻和鼻旁窦——口区——咽和喉。
	GGO : 550; B : 451; M : 136; WW : 255, 496, 686, 746。
第 四 章	胸部..... (103)
	胸壁——膈——胸膜腔——胸膜和肺——心包和心。
	GGO : 258; B : 391; M : 125, 167, 239; S : 41; WW : 419, 516, 599, 1190。
第 五 章	腹部..... (133)
	腹壁——腹膜腔——腹腔腔隙性器官——腹腔实质性器官血管、
	神经和淋巴管
	GGO : 350; B : 175; M : 175; S : 175; WW : 660, 778, 1270。
第 六 章	盆腔和会阴..... (177)
	盆腔壁——盆腔腹膜和脏器——会阴
	GGO : 438; B : 257; M : 198; S : 263; WW : 351, 442, 527, 668, 1254。
第 七 章	背部..... (199)
	脊柱和关节——肌肉、神经和血液供应——脊髓及髓膜。
	GGO : 508; B : 327; M : 281; S : 811; WW : 510。

系统解剖学的复习测验题

第 八 章	关节、肌肉和骨骼系统	(213)
第 九 章	心、血管系统	(219)
第 十 章	消化系统	(225)
第 十 一 章	生殖系统	(231)
第 十 二 章	呼吸系统	(235)
第 十 三 章	泌尿系统	(240)
第 十 四 章	神经系统	(243)

局部解剖学的复习测验题

第 十 五 章	上肢	(248)
第 十 六 章	下肢	(254)
第 十 七 章	头、颈部	(260)
第 十 八 章	胸部	(266)
第 十 九 章	腹部	(272)
第 二 十 章	盆腔和会阴	(278)
第 二 十 一 章	背部	(284)
复习测验题答案		(288)

如何使用参考书

在目录的第一章到第七章所述的字母是下列教科书的代号，其后的数字是该教科书的页数，在此可以找到有关资料。例如GGO:70其意为：请参考Gardner, Gray, O'Rahilly一书的70页。

B.....Basmajian, J.: Grant解剖学方法，第九版，巴尔的摩，William and Wilkin出版公司，1975。

GGO.....Gardner, E., Gray, D.L., 和O'Rahilly, R.: 人体结构局部解剖学，第四版，费城，W.B.Saunders出版公司，1975。

S.....Snell, R.S.: 临床解剖学，医学生用第二版，波士顿，Little, Brown出版公司，1975。

M.....Moore, K.L.: 人体发生学：从临床角度出发的胚胎学。费城，W.B.Saunders出版公司，1973。

WW.....Warwich, R., Williams, P.L.: 格氏解剖学，英国第三十五版，费城，W.B.Saunders出版公司，1973。

第一章 上肢

目的要求

腋窝和胸部:

- 划分腋窝周界, 并列举其内容。
- 描绘腋动、静脉及其分支的范围和毗邻关系。
- 图示臂丛的构成及其分支。
- 绘图并标明腋淋巴结、管的位置和引流型式, 并示其与腋动、静脉的毗邻关系。
- 描述胸肌的起止点、功能、神经支配及与腋动脉的位置关系。
- 讨论女性乳房在胸壁上的解剖位置、绘图显示其一般结构与淋巴引流。

肩部:

- 在解剖标本及X光照片上指出肩胛骨、锁骨及近侧半肱骨的解剖特征。
- 用简图标明肩胛带的一些关节、以及加固它们的韧带和肌肉。
- 描述运动肩关节的一些肌肉, 着重指出肩胛骨与锁骨的运动。
- 讨论围绕肩胛骨的动脉网。

上臂和肘:

- 比较和对比上臂前、后骨筋膜鞘内各肌的起止点、功能及神经支配。
- 讨论上臂下列解剖关系的临床意义: 腋、桡、尺神经紧贴肱骨的部位, 三角肌止点以上及以下骨折的移位, 髁上骨折的移位。
- 在骨标本上或放射片上指出肘关节与桡尺近侧关节的关节面、运动范围和加固韧带。
- 图示肘关节动脉网。
- 绘图显示肘窝的周界、内容物, 并说明其临床意义。

前臂和腕:

- 绘图显示起自肱骨内、外上髁及上髁嵴的肌, 并指出其解剖部位、止点、功能及神经支配。
- 绘图说明起于并作用于桡、尺两骨的肌肉, 并指出其一般止点、功能及神经支配。
- 指出下列肱动脉分支的行程: 尺、桡动脉及骨间总动脉及其前、后支。
- 指出能摸到肱动脉、桡动脉搏动处的解剖学基础及临床意义。
- 扼要说明桡尺远侧关节和腕关节(桡腕关节)。指出其关节面、运动及其毗邻关系。
- 简述腕横韧带的附着点, 并列举通过其浅面和深面的肌腱、神经和血管。
- 陈述腕横韧带的临床意义。

手:

- 描述腕骨的排列。

- 结合大鱼际肌、小鱼际肌及其它手内、手外肌的神经支配，描述拇指和手指的运动。
- 描述构成鼻烟盒窝周界的肌腱，并指出它与桡动脉、桡神经、头静脉、舟骨的毗邻关系。
- 描述下列外伤所造成的手的运动和感觉缺损：肱骨中份桡神经外伤，肘部正中神经和尺神经外伤，腕部桡神经外伤。

腋窝和胸部

选 择 题

说明：下列各题都附有五个答案，以供选择。答案标以ABCDE字母。选择一个最妥善的答案，然后在题后附有的相应字母下划一横线。

1. 腋动脉起自第一肋外缘，止于：

- A、胸大肌下缘
- B、胸小肌上缘
- C、大圆肌下缘
- D、肩胛下肌上缘
- E、第二肋外缘

A B C D E

2. 附于胸骨上的肌是_____。

- A、肱肌
- B、三角肌
- C、胸大肌
- D、胸小肌
- E、锁骨下肌

A B C D E

3. 那支动脉不是腋动脉的分支？

- A、胸外侧动脉
- B、肩胛下动脉
- C、胸上动脉
- D、肩胛上动脉
- E、胸肩峰动脉

A B C D E

4. 下列有关女性乳房的说法全部正确，但何者例外？

- A、由15—20个小叶组成；
- B、乳头内含有若干输乳管窦；
- C、有纤维分隔；
- D、位于深筋膜的深面；
- E、有一腋尾。

A B C D E

5. 臂丛的三个索是按什么原则来命名的？

- A、彼此之间的毗邻关系；
- B、与腋动脉第一段的毗邻关系；
- C、与锁骨下动脉的毗邻关系；
- D、与腋动脉第三段的毗邻关系；
- E、与腋动脉第二段的毗邻关系。

A B C D E

6. 经过三角肌深面的是什么神经？

- A、尺神经
- B、桡神经
- C、正中神经
- D、腋神经
- E、肌皮神经

A B C D E

7. 下列结构中, 那一个并不构成腋窝的周界?

A、肱骨 D、背阔肌

B、~~肱肌~~ E、胸大肌

C、肋间肌

A B C D E

8. 行走于三角肌和胸大肌之间的静脉是什么?

A、腋静脉 D、头静脉

B、贵要静脉 E、肘正中静脉

C、肱静脉

A B C D E

答案、要点、解释

1. C、腋动脉是锁骨下动脉的延续, 起于第一肋的外侧缘。它行经腋窝, 并止于大圆肌的下缘。腋动脉延续为肱动脉。

2. C、胸大肌除起自胸骨之外, 还起于锁骨、上六肋软骨、腹外斜肌腱膜, 它止于肱骨大结节嵴。

3. D、腋动脉的分支有: 胸上动脉、胸肩峰动脉、胸外侧动脉、肩胛下动脉、旋肱前、后动脉。肩胛上动脉是锁骨下动脉第一段发出的甲状颈干的分支。肩胛上动脉跨过肩胛骨的上缘, 供应岗上肌和岗下肌, 并参加肩胛动脉网的构成。

4. ~~C~~、女性乳房有15—20个乳小叶, 每一叶均由一条输乳管引流, 其终末段扩大, 形成输乳管窦, 开口于乳头的顶端。围绕乳头有一个色素沉着区, 称为乳晕。乳小叶之间由结缔组织纤维隔开。乳腺除一小部分穿过深筋膜, 并向上外延伸进入腋窝外, 其余大部分均位于浅筋膜中。它的延伸部分称为腋尾。

5. E、臂丛的三索是根据它们与腋动脉第二段的毗邻关系来定名的。此段动脉位于胸小肌上分的深面。在腋动脉第一段的水平上, 臂丛的三索均位于动脉的上外侧。在这三索向远侧行走时, 内侧索从后面跨过血管, 到达腋动脉第二段的内侧。后索行走于第二段的后面, 而外侧索则始终停留在动脉的外侧。

6. D、题中所举出的神经均来自臂丛的三索, 本来都位于三角肌的内侧, 其中只有腋神经走向上臂后面, 它穿过四边孔之后, 到达三角肌的深面。

7. B、腋窝四壁的周界是: 外侧由肱骨、肱二头肌、喙肱肌构成; 后方由背阔肌、肩胛下肌、大圆肌所构成; 内侧由上数个肋间肌、前锯肌、肋骨所构成; 前方由胸大肌、胸小肌、锁骨下肌所构成。

8. ~~D~~、头静脉起于手背, 在前臂和肘的桡侧上行。接着沿肱二头肌的外侧缘上行, 然后在三角肌的内侧与胸大肌的上外侧, 即三角肌与胸大肌之间行走。在穿过喙锁胸筋膜之后, 它汇入腋静脉。

多种答案选择题

说明: 下列各题有一个或一个以上的正确答案。题后附有ABCDE字母。如1、2、

A	B	C	D	E
1.2.3	1.3	2.4	4	全对

3 答案正确，在A下；1、3答案正确，在B下；2、4答案正确，在C下；4 答案正确，在D下；全部答案正确，在E下划一横线。

1. 受腋神经支配的肌有：

- | | |
|-------|-------|
| 1、三角肌 | 3、小园肌 |
| 2、大园肌 | 4、前锯肌 |

A B C D E

2. 正中神经：

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1、来自臂丛的外侧索和内侧索； | 3、发出骨间掌侧神经； |
| 2、行经肘窝； | 4、支配骨间肌。 |

A B C D E

3. 下列神经中那一些是由臂丛的后索发出的？

- | | |
|---------|---------|
| 1、肩胛背神经 | 3、肩胛上神经 |
| 2、胸背神经 | 4、肩胛下神经 |

A B C D E

4. 腋动脉第二段的分支有：

- | | |
|---------|---------|
| 1、胸最上动脉 | 3、旋肱前动脉 |
| 2、肩胛下动脉 | 4、胸肩峰动脉 |

A B C D E

5. 贵要静脉：

- | | |
|-----------|---------------|
| 1、起于手背； | 3、与前臂内侧皮神经伴行； |
| 2、汇入颈内静脉； | 4、是前臂的深静脉。 |

A B C D E

6. 胸大肌起于：

- | | |
|-------------|-------------|
| 1、锁骨内侧半的前面； | 3、胸骨的前面； |
| 2、腹外斜肌的腱膜； | 4、上六肋的骨性部分。 |

A B C D E

7. 乳腺的血液供应来自那一些动脉？

- | | |
|---------|---------|
| 1、胸廓内动脉 | 3、胸外侧动脉 |
| 2、肋间动脉 | 4、腹壁上动脉 |

A B C D E

8. 腋淋巴结引流那些区域？

- | | |
|------|---------|
| 1、上肢 | 3、一部分躯干 |
| 2、乳腺 | 4、颈根 |

A B C D E

9. 构成腋窝后壁的肌有：

- | | |
|-------|--------|
| 1、大园肌 | 3、肩胛下肌 |
| 2、背阔肌 | 4、锁骨下肌 |

A B C D E

10. 上肢的深静脉有：

- | | |
|---------|--------|
| 1、腋静脉 | 3、肱静脉 |
| 2、锁骨下静脉 | 4、贵要静脉 |

A B C D E

11. 胸外侧神经：

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1、仅支配胸小肌； | 3、通常位于胸内侧神经的外侧； |
| 2、由臂的外侧索发出； | 4、穿过喙锁胸筋膜。 |

A B C D E

答案、要点、解释

1. B、1、3 正确。腋神经发自臂丛的后索，在穿过四边孔时，旋肱后动脉与之伴行。它支配三角肌和小圆肌。大圆肌和前锯肌则分别由肩胛下神经（也来自后索）和胸长神经支配。

2. A、1、2、3 正确。正中神经接受途经外侧索、来自 C5、6、7 前支的纤维，以及来自内侧索的 C8、T1 的纤维。它由上臂进入肘窝，在此它发出若干支到前臂前骨筋膜鞘的绝大部分肌。骨间神经支配拇长屈肌、旋前方肌及指深屈肌的外侧半。在 手部，正中神经支配大鱼际的三块肌，外侧的二块蚓状肌，外侧三个半手指的掌面皮肤和指尖的背面皮肤。

3. C、2、4 正确。上述神经均是臂丛的分支，但只有胸背神经、肩胛下神经是臂丛后索的分支。肩胛背神经主要由 C5 的前支发出，肩胛上神经（C5、6）是臂丛上干的分支。

4. D、仅 4 正确。根据腋动脉与胸小肌之间的相对关系，腋动脉可以分为三段。第一段位于胸小肌上缘与第一肋外缘之间；第二段位于胸小肌的后面；第三段从胸小肌的下缘到大圆肌的下缘。胸肩峰动脉和胸外侧动脉是第二段的分支；胸最上动脉是第一段的分支；第三段的分支有：肩胛下动脉、旋肱前、后动脉。

5. B、1、3 正确。贵要静脉起于手背的静脉弓，在前臂的后、内侧面上行。在到达肘部之前，此静脉转至前臂的前内侧。在此，肘正中静脉的一部分汇入贵要静脉，然后上行到上臂，约在上臂的中分它穿过深筋膜，并在大圆肌的下缘处汇入肱静脉，形成腋静脉。

6. A、1、2、3 正确。胸大肌的起源广泛，包括：①锁骨部，起于锁骨内侧半的前面；②胸骨部，起于胸骨柄、体的前面；③肋骨部，常起自 2—6 肋软骨，但亦偶见起自第 1 和第 7 肋软骨；④腹外斜肌的腱膜。

7. B、1、3 正确。乳腺的动脉供应来自锁骨下动脉及腋动脉的分支。胸廓内动脉是锁骨下动脉的分支，它在 2、3、4 肋间隙发出穿支，直接供应乳腺。腋动脉所发出的胸外侧动脉及胸肩峰动脉分别供应乳腺的外侧分 and 上分（包括腋尾在内）。

8. E、全部正确。腋淋巴结可分为五群，即外侧群、后群、胸壁群、中央群和尖群。外侧淋巴结群、后淋巴结群分别引流上肢的淋巴液和肩部后面的淋巴液。胸壁群引流乳房的淋巴液。胸壁群、外侧群、后群均注入较大的中央群。尖群淋巴结位于锁骨之下，喙锁胸筋膜内，它引流中央群，有时也直接汇入静脉。

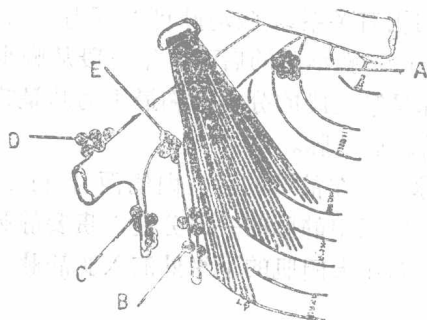
9. A、1、2、3 正确。大圆肌、背阔肌、肩胛下肌构成腋窝的后壁。大圆肌和肩胛下肌起于肩胛骨；肩胛下肌起于肩胛下窝，大圆肌起于肩胛骨外侧缘下分的后面。背阔肌起于：髂嵴的后分、腰背筋膜、下 6 胸推的棘突和下四肋。这三块肌肉都向腋窝凑集，构成腋窝的后壁。大圆肌和背阔肌分别止于结节间沟的内侧唇和底。肩胛下肌止于肱骨小结节上。锁骨下肌构成腋窝前壁的一部分。

10. B、1、3 正确。深静脉与动脉伴行，其名称与动脉相同。腋静脉是引流上肢静脉血的主要静脉。在第一肋的外缘处，腋静脉延续为颈部的锁骨下静脉。因此，锁骨下静脉不是上肢的深静脉。肱动脉的两侧有两支腋静脉，它们在肩胛下肌下缘的附近，汇合成为一支腋静脉。贵要静脉是上肢的浅静脉。

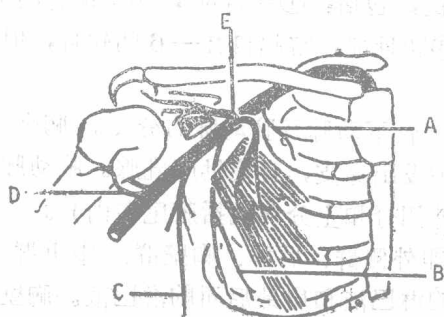
11. C、2、4 正确。胸外侧神经发自臂丛的外侧索，它含有来自 C5、6、7 前支的纤维；在胸内侧神经的内侧，它穿过喙锁胸筋膜，主要支配胸大肌，但也发支至胸小肌。胸外侧神经发支跨过腋动脉第一段，加入胸内侧神经，形成一个神经袂。通过此神经袂，胸外侧神经的运动纤维支配胸小肌。胸内、外侧神经的命名是根据它们起于那个索，而不是根据它们之间的局部位置。

看图填空题

说明：以下各组填空题由若干描述性说明组成，并附有一图。图上结构标以 ABCDE 字母。将适当的字母填入每一个问题的空格中。有时一个字母适用于一个以上的问题。



- 1、最大的腋淋巴结群标志为_____。
- 2、沿胸外侧动、静脉分布的淋巴结群标志为_____。
- 3、主要引流上肢的淋巴结群标志为_____。
- 4、后淋巴结群标志为_____。
- 5、位于腋静脉内侧的淋巴结标志为_____。



- 6、旋肱前动脉标志为_____。
- 7、胸外侧动脉标志为_____。
- 8、胸肩峰动脉（干）标志为_____。
- 9、肩胛下动脉标志为_____。
- 10、胸最上动脉标志为_____。

答案、要点、解释

1. E、中央淋巴结群位于腋窝的底部，它收集外侧群，胸壁群和后群淋巴结的淋巴液。它们是最大的淋巴群（10—14个淋巴结），多数情况下可扪及。

2. B、胸肌淋巴结位于胸小肌的外侧缘，围绕胸外侧血管而排列。此淋巴结群收集来自乳房的淋巴液的极大部分，但是其它淋巴结群也引流乳房的淋巴液。

3.D、外侧(肱)群有10—14个淋巴结,此群位于腋静脉的后面,引流上肢的深、浅淋巴管。在上臂,深淋巴管与大血管相伴而行。

4.C、肩胛下(后)淋巴结沿肩胛骨外侧缘与肩胛下静脉排列,此淋巴结群和其输出管引流肩部后面的淋巴液。

5.A、尖群(锁骨下群)的淋巴结位于腋静脉近侧端的内侧,胸小肌上缘的上面。它们居喙锁胸筋膜的深面,并引流其它腋淋巴结群的淋巴液。间或它也直接引流乳房的淋巴液。腋淋巴结尖群通过二或三根输出管,即锁骨下干,汇入颈静脉和锁骨下静脉的汇合处,或汇入颈深淋巴结群的下分。

6.D、旋肱前动脉是发自腋动脉第三段的一支小动脉。它紧靠肱骨外科颈的前面,供应肩关节及肱骨头。它与较大的旋肱后动脉相吻合。

7.B、胸外侧动脉和胸肩峰动脉均发自腋动脉的第二段。腋动脉的第二段就是位于胸小肌深面的那一段。胸外侧动脉沿胸小肌的下缘行走,供应前锯肌及胸大、小肌。

8.E、胸肩峰动脉是发自腋动脉第二段的一支短干。当它沿胸小肌上缘行走时,它发出四支:胸肌支、肩峰支、锁骨支及三角肌支,以供应各该结构。

9.C、肩胛下动脉是腋动脉第三段的最大分支。它在肩胛下肌的下缘处发出,并沿此缘到达肩胛的下角。肩胛下动脉供应邻近肌肉,并与肩胛上动脉、肩胛背动脉有大量的广泛的吻合。

10.A、胸最上动脉是腋动脉第一段在锁骨下肌的下缘附近处发出的一支小动脉。它供应锁骨下肌、胸大、小肌,及一小部分胸壁。

肩部

选 择 题

(说明:下列各题都附有五个答案,以供选择。答案标以ABCDE字母。选择一个最妥善的答案,然后在题后附有的相应字母下划一横线。

1.下列各肌中有那一些参与肩关节的稳固?

- | | |
|--------|--------|
| A、肩胛下肌 | D、小圆肌 |
| B、岗上肌 | E、上述均是 |
| C、岗下肌 | |

A B C D E

2.下列各肌都内旋上臂,但___除外:

- | | |
|-------|--------|
| A、背阔肌 | D、肩胛下肌 |
| B、大圆肌 | E、胸大肌 |
| C、岗下肌 | |

A B C D E

3.胸长神经支配何肌?

- | | |
|-------|-------|
| A、斜方肌 | D、胸大肌 |
| B、菱形肌 | E、前锯肌 |
| C、背阔肌 | |

A B C D E

4. 斜方肌中分纤维的收缩可引起:

A、耸肩

D、关节盂向上旋转

B、伸臂

E、颈向同侧弯曲

C、内收肩胛骨

A B C D E

5. 何者是肩胛骨的主要外牵肌?

A、前锯肌

D、斜方肌

B、胸大肌

E、上述均不是

C、胸小肌

A B C D E

6. 一个锁骨外 $\frac{1}{3}$ 和中 $\frac{1}{3}$ 骨折的幼儿, 其内侧断段向上, 外侧断段向下移位。问: 内侧段向上移位, 是由何肌所引起的?

A、三角肌

D、斜方肌

B、胸大肌

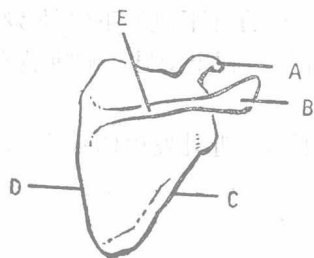
E、锁骨下肌

C、胸锁乳突肌

A B C D E

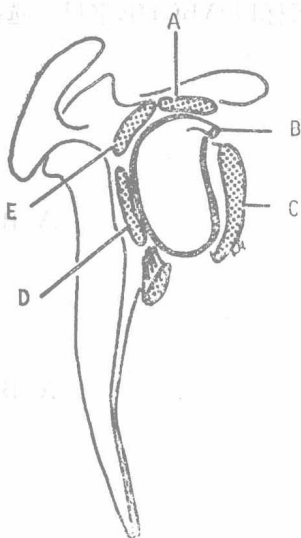
7. 肩胛骨的喙突标志为 A。

A B C D E



8. “肌腱袖” (“肩袖”) 中的岗上肌标志为 ____。

A B C D E



答案、要点、解释

1.E、由于肩胛骨的关节窝浅，而肱骨头大，以及附于两骨起连接作用的关节囊和韧带又较弱，所以肩关节的稳固性比较差。它的稳固主要依赖于起、止于肱骨近侧端与肩胛骨的肩胛下肌、岗上肌、岗下肌、小园肌。肩胛下肌位于关节之前，岗上肌位于关节之上，岗下肌和小园肌位于关节之后。关节的下方则无肌肉支持，所以下脱位并不罕见。肩胛下肌是由上、下肩胛下神经所支配，岗上肌和岗下肌是由肩胛上神经所支配，小园肌是由腋神经所支配。

2.C、岗下肌主要是上臂的外旋肌，它由肩胛上神经支配。虽然肩胛下肌、胸大肌、背阔肌和大园肌均参与上臂的内旋，但肩胛下肌起主要作用。

3.E、胸长神经来自C5、6、7的前支，它支配前锯肌，此肌通过旋转肩胛骨，使肱骨外展起着重要作用。各种形式的损伤（挤压伤、刀伤等）中断神经纤维，从而引起翼状肩，并使上提上臂超过水平线的运动成为不可能。

4.C、宽阔的斜方肌起自枕骨上项线的内侧1/3、枕外粗隆、第七颈椎棘突及所有胸椎棘突、项韧带和棘上韧带。斜方肌在锁骨与肩胛骨上有一连续的止点：最上份纤维止于锁骨外1/3的后缘，中份纤维止于肩峰的内侧缘和肩胛岗的上缘，下份纤维止于肩胛岗的内侧端。上份纤维上提肩胛骨，中份纤维内收肩胛骨，下份纤维下降肩胛骨。

5.A、牵引肩胛骨向外、前的主要肌肉是前锯肌，此肌起于上8对肋骨的外面和上缘，止于肩胛骨肋面的内侧缘。它由胸长神经支配。除牵引肩胛骨向前以外，此肌还与斜方肌一起，旋转肩胛骨，并外展上臂直到180度。其它协助牵引肩胛骨向前的肌还有：胸大肌、胸小肌。斜方肌的中份纤维与此相拮抗，它内牵肩胛骨。

6.C、胸锁乳突肌可以把锁骨的内侧断端拉向上。胸锁乳突肌附于锁骨上面内侧端，它的收缩力远较锁骨下肌及胸大肌加在一起的收缩力为大。附于锁骨外侧端的三角肌就可以将锁骨外侧端拉下。此外，地心的吸引力，即上臂本身的重量对外侧段的向下移位，也起了作用。

7.A、喙突是肩胛骨的一个向前而稍向外侧的突起。它的尖端在锁骨的外，中、下相连处的下方可以扪到，为肌肉和韧带所附着的地方。在图中B示肩峰，C示肩胛骨外侧缘，D示肩胛骨内侧缘，E示肩胛岗。

8.A、岗上肌与肩胛下肌(C)、小园肌(D)、岗下肌(E)一起形成一个“旋肌袖”（或“肩袖”），它对关节的稳固有很大作用。结构B示由关节滑膜包起来的二头肌的长头。二头肌的长头附于肩胛骨的孟上粗隆。

多种答案选择题

说明：下列各题有一个或一个以上的正确答案。题后附有ABCDE字母。如1、2、3答案正确，在A下；1、3答案正确，在B下；2、4答案正确，在C下；4答案正确，在D下；全部答案正确，在E下划一横线。

A	B	C	D	E
1.2.3	1.3	2.4	4	全对

1、关于胸锁关节的说法中，何者正确？

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. 有一关节盘； | 3. 它分成两个腔； |
| 2. 是上肢带与躯干骨之间唯一的关节； | 4. 是一种纤维骨连结。 |
- A B C D E

2、附于锁骨的肌有：

- | | |
|---------|--------|
| 1. 锁骨下肌 | 3. 胸大肌 |
| 2. 斜方肌 | 4. 三角肌 |
- A B C D E

3、下列那些结构围成四边孔？

- | | |
|----------|---------|
| 1. 菱形大肌 | 3. 二头肌腱 |
| 2. 三头肌长头 | 4. 肱骨颈 |
- A B C D E

4、附于肩胛骨喙突的肌有：

- | | |
|-----------|---------|
| 1. 三角肌 | 3. 锁骨下肌 |
| 2. 肱二头肌长头 | 4. 胸小肌 |
- A B C D E

5、喙锁韧带是：

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 加固肩锁关节； | 3. 拮抗肩胛骨向下运动； |
| 2. 由两束韧带组成； | 4. 协助悬挂肩胛骨。 |
- A B C D E

6、有关锁骨的下列说法中，何者正确？

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. 膜内骨化； | 3. 常易骨折； |
| 2. 胚胎期第一块骨化的骨； | 4. 锁骨的运动是以肋锁韧带为支点的。 |
- A B C D E

7、有关三角肌的说法中，何者正确？

- | | |
|---------------------|----------|
| 1. 由来自C5、6的神经纤维所支配； | 3. 内旋上臂； |
| 2. 是稳固肩关节的重要肌肉； | 4. 外旋上臂。 |
- A B C D E

8、下列何肌上旋关节盂？

- | | |
|--------|---------|
| 1. 菱形肌 | 3. 肩胛提肌 |
| 2. 斜方肌 | 4. 前锯肌 |
- A B C D E

9、岗上肌和岗下肌由下列什么神经支配？

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 下肩胛下神经 | 3. 上肩胛下神经 |
| 2. 胸长神经 | 4. 肩胛上神经 |
- A B C D E

10、附于肩胛骨的肌有：

- | | |
|--------|--------|
| 1. 前锯肌 | 3. 菱形肌 |
| 2. 大圆肌 | 4. 三角肌 |
- A B C D E

答案、要点、解释

1. A、1、2、3 正确。胸锁关节是一个滑膜关节，为关节盘分成两个关节腔。在锁骨内侧端和第一肋软骨与胸骨柄之间，有关节面。这是上肢带与躯干骨之间的唯一骨连结。此有两个关节腔的关节在它的内侧腔内能作前后运动，在它的外侧腔内能上提和下降肩胛骨。

2. E、全部正确。斜方肌止于锁骨外1/3的后上缘。锁骨下肌止于锁骨的下面。胸大肌和三角肌起于锁骨，三角肌起于外侧半，胸大肌起于内侧半。

3. C、2、4 正确。四边孔的上界前为肩胛下肌，后为小圆肌。它的下界是大圆肌，内侧界是肱三头肌长头，外侧界是肱骨外科颈。腋神经和旋肱后血管通过此孔。

4. C、2、4 正确。二头肌短头起自肩胛骨的喙突。喙肱肌也起自此突，但它在肩部运动中起较小的作用。喙突位于锁骨外侧端之下的一个明显的深凹的皮下，并能扪到。胸小肌附于喙突的上内侧缘，它具有牵拉肩部向下向前的作用。

5. E、全部正确。喙锁韧带具有加固肩锁关节的作用，并拮抗肩胛骨向下的移动。此强有力韧带由两个部份组成：即锥状韧带和斜方韧带，其间隔以一滑液囊。如跌倒时，手臂伸直着地，则水平方向的斜方韧带可防止肩峰被移位至锁骨之下。此韧带连同肌肉起协助悬挂肩胛骨的作用。

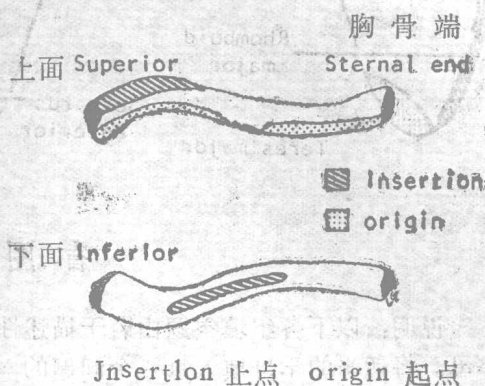
6. E、全部正确。关于锁骨的说法都是正确的。锁骨具有“支撑”上肢的重要功能。锁骨骨折十分常见，尤其在儿童。此时肩部移向内前下方。此骨属膜内骨化，早在胚胎第五周即已开始。使人感到惊奇的是：锁骨运动时的支点并不在胸锁关节，而是在固定此关节的强有力的肋锁韧带（菱形韧带），此韧带将锁骨的内侧端固定在胸锁关节的外侧的第一肋软骨上。

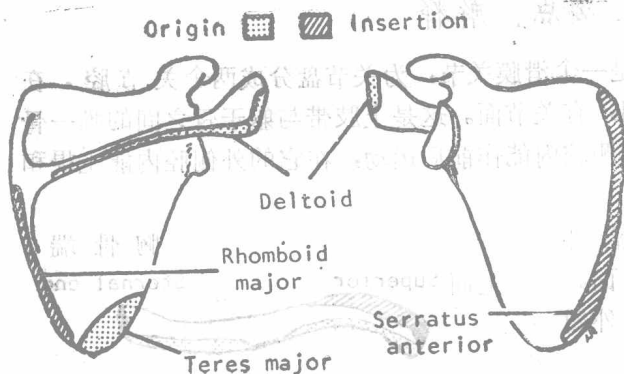
7. E、全部正确。三角肌起自锁骨上面的外侧1/3、肩峰的外侧缘及上面、肩胛岗的下唇。它止于肱骨的三角肌粗隆。三角肌是稳固肩关节的一块重要肌肉，特别当上臂外展时。它接受腋神经（C5、6）支配。它的中份纤维外展上臂，后份纤维后伸和外旋上臂，前份纤维前屈和内旋上臂。

8. C、2、4 正确。在上肢外展时，肩胛骨的关节盂旋向上。涉及此运动的肌肉是斜方肌和前锯肌。

9. D、仅4正确。岗上、下肌由肩胛上神经（C5、6）的分支支配。虽然此两肌均由同一神经支配，但它们具有不同的功能。岗上肌外展上臂，岗下肌外旋上臂。

10. E、全部正确。大圆肌和三角肌起自肩胛骨。而另外的两块肌肉，即前锯肌和菱形肌则止于肩胛骨。





Origin 起点

Insertion 止点

Deltoid 三角肌

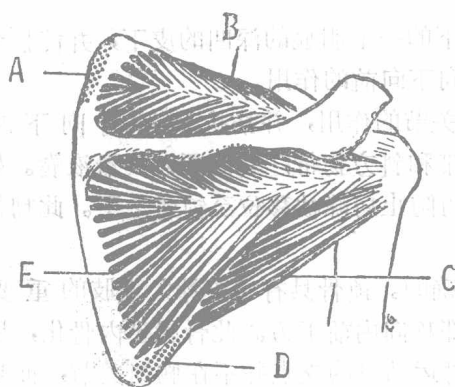
Rhomboid major 菱形大肌

Serratus anterior 前锯肌

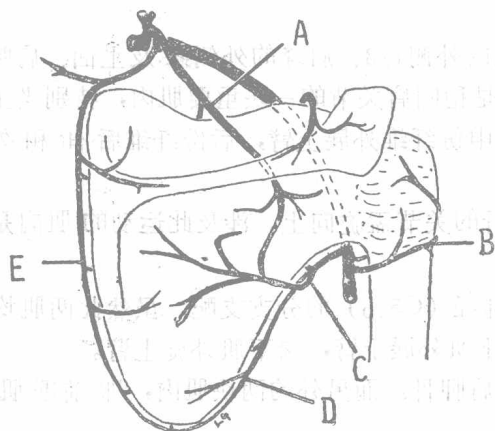
Teres major 大圆肌

看图填空题

说明：以下各组填空题由若干描述性说明组成，并附有一图。图上结构标以 ABCDE 字母。将适当的字母填入每一个问题的空格中，有时一个字母适用于一个以上的问题。



1. ____ 大圆肌的附着处
2. ____ 一块外展肱骨的肌的附着处
3. ____ 一个内旋肱骨的肌
4. ____ 一个上提肩胛骨的肌的附着处
5. ____ 一个受腋神经支配的肌



6. ____ 旋肩胛动脉
7. ____ 肩胛背动脉
8. ____ 肩胛上动脉
9. ____ 肩胛下动脉
10. ____ 旋肱后动脉