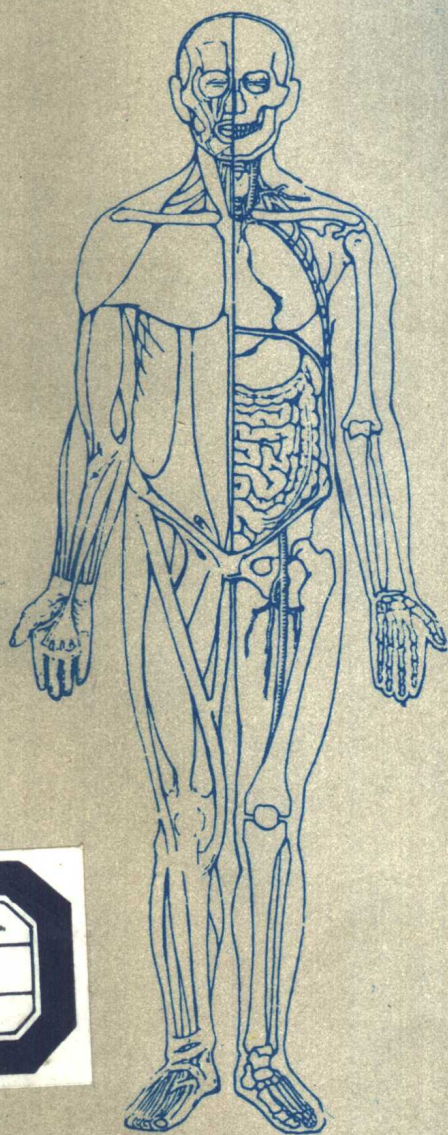


连续层次 解剖图谱



3-64
Y
535

江苏科学技术出版社

连续层次解剖图谱

姜同喻 编著 丁誉声 绘图

江苏科学技术出版社

连续层次解剖图谱

姜同喻 编著 丁普声 绘图

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：镇江前进印刷厂

开本787×1092毫米 1/16 印张 11

1981年12月第1版 1981年12月第1次印刷

印数1-13500册

书号：14196·083 定价：1.05元

目 录

第一章 总论

- 图1 连续层次解剖法的基本
步骤和原理..... 2

第二章 背部

- 图2 躯干背侧部皮下浅层..... 4
图3 躯干背侧胸廓外肌层..... 6
图4 背深肌层..... 8
图5 椎管和脊髓.....10

第三章 颈部

- 图6 颈部皮下浅层.....12
图7 颈部浅层.....14
图8 颈肌层浅部.....16
图9 颈前上部深层.....18
图10 颈外侧部深层.....20
图11 颈前下部深层.....22
图12 颈深部及深间隙.....24
图13 颈根部.....26

第四章 胸腹壁

- 图14 胸腹壁皮下浅层.....28
图15 胸腹壁肌层浅侧面.....30
图16 胸腹壁肌间浅层.....32
图17 胸腹壁肌间中层.....34
图18 腋腔和腹股沟管深部.....36
图19 腋腔后壁和阴囊.....38
图20 胸腹壁肌层内面.....40
图21 胸腹壁内筋膜.....42

第五章 阴部

- 图22 男阴部浅层.....44
图23 男会阴浅腔和深腔.....46
图24 女阴浅层及会阴浅腔.....48

第六章 胸腔

- 图25 胸膜和纵隔浅层.....50
图26 胸膜腔和纵隔侧面.....52
图27 心和心包腔(中纵隔).....54
图28 纵隔中层.....56
图29 纵隔深层.....58

第七章 腹腔

- 图30 腹膜腔前部的脏器
和腹膜.....60
图31 腹膜腔右半部脏器间的腹膜
腔隙和腹膜襞(一).....62
图32 腹膜腔右半部脏器间的腹膜
腔隙和腹膜襞(二).....64
图33 腹膜腔左半部脏器间的腹膜
腔隙和腹膜襞.....66
图34 网膜囊和上腹部脏器邻接.....68
图35 腹膜腔后壁.....70
图36 腹膜后腔浅层.....72
图37 腹膜后腔深层.....74
图38 腹腔后壁.....76

第八章 盆腔

- 图39 男、女性盆腹膜腔.....78
图40 男盆腔正中切面.....80
图41 女盆腔正中切面.....82
图42 盆腹膜下腔.....84
图43 盆腔脏器侧部浅层.....86
图44 女盆腔脏器侧部深层.....88

第九章 上肢

- 图45 上肢前面皮下浅层.....90
图46 上肢掌侧肌层浅部.....92

图47	上肢掌侧肌间中层·····	94
图48	上肢掌侧肌间深层·····	96
图49	手掌部分层定位·····	98
图50	上肢后面皮下浅层·····	100
图51	上肢背侧肌层浅部·····	102
图52	上肢背侧肌层深部·····	104

第十章 下肢

图53	下肢前面皮下浅层·····	106
图54	下肢前侧肌层浅部·····	108
图55	下肢前侧肌间结构·····	110
图56	下肢后面皮下浅层·····	112
图57	下肢后侧肌层浅部·····	114
图58	下肢后侧肌层深部·····	116
图59	足底皮下浅层和足底肌间 浅层·····	118
图60	足底肌间中层和足底肌间 深层·····	120

第十一章 颌面

图61	面前部皮下浅层·····	122
图62	头面侧部浅层·····	124
图63	面前部深层及间隙·····	126
图64	颞区和颌后窝·····	128
图65	头面侧部中层·····	130
图66	头面侧部深层及间隙·····	132
图67	颞下间隙·····	134

图68	颌面深部间隙·····	136
-----	-------------	-----

第十二章 颅脑

图69	大脑侧面浅层定位·····	138
图70	大脑侧面中层定位·····	140
图71	大脑侧面深层定位·····	142
图72	大脑顶面分块定位·····	144
图73	大脑、小脑后面定位·····	146
图74	脑干和脑神经根定位·····	148
图75	硬脑膜和硬脑膜腔·····	150
图76	颅底及脑神经出颅·····	152

第十三章 五官

图77	头颈正中切面·····	154
图78	硬脑膜腔和鼻腔·····	156
图79	鼻腔、咽腔和喉腔·····	158
图80	外耳和眼眶·····	160
图81	中耳和眼眶·····	162
图82	咽后壁外面·····	164
图83	咽腔和咽壁·····	166
图84	咽壁内面·····	168
图85	咽壁和喉壁肌层·····	170

附:

图86	连续层次解剖法制成的 教学标本图·····	172
-----	--------------------------	-----

前 言

本书曾于1954年至1956年由南京医学院内部印发，多年来应用于教学与临床，受到师生的欢迎。一般认为，本书为人体解剖学的教学提供了制作标本的方法，介绍了学习局部解剖学的新方法——连续层次解剖法，为生理学、病理学和临床各科阐明了局部解剖的形态结构的特点。

本书是我们绘制的、已经出版的《人体解剖学图谱》的姐妹篇。它采用先文后图，图文对照的形式，力求文字简朴，内容翔实，一目了然。因此，本书不仅可作为医学院校学习局部解剖学的辅助教材，而且可供临床医师，特别是外科、推拿科、针灸科医师参考。

本书在编写过程中，承侯守仁同志审阅，郑天中同志校阅，谨致衷心的感谢；又承丁小萍、姜文方、陈小玲、王静蓝、郑崇礼、余云学等同志贴字或抄写，徐万海同志协助后勤工作，也在此一并致谢。

姜同喻 丁誉声

写于南京医学院

第一章 总 论

图 1 连续层次解剖法的基本步骤和原理

连续层次解剖法是适应局部解剖学教学需要的一种尸解方法。应用此法，可做出成套的教学标本；应用此法，可开展解剖学常数、常态的调查研究，还可作为解剖教师和临床医师锻炼基本功的方法。

连续层次解剖法对剖解程序非常重视。在安排上，要分部、分层、分次地进行；在具体方法上，要按“剖、查、认、定”四个基本步骤实施；在要求上，既要练好基本功，做好标本，又要掌握局部解剖的特点。例如图 1 所示，是用连续层次解剖法做出的标本，并着重显示“剖、查、认、定”四个基本步骤。

连续层次解剖法不同于其他解剖方法，它适应局部解剖学的需要，把重点放在基层结构上，显示其内在相关及其动态变化，阐明局部解剖的特点，以与临床应用挂钩搭桥。为此，它是按基层结构的本来面貌、在保持局部原有特点的情况下进行解剖，做出可翻动可还原的标本，以便反复查认、核定其特点。兹将“剖、查、认、定”的四个基本步骤及其与局部解剖学特点的关系介绍于后：

1. 剖 剖是为了清楚地查，要边剖边查，剖成后还可以再查；要讲究解剖的程序和方法，局部暴露要适宜。根据不同情况，可采用切开翻开、分离架空、分层分块、剥离摘出，推开拉开和穿刺探通等方法。

2. 查 查是为了准确地认。查得实在，才能收集丰富资料，锻炼手法技巧和获得感性体会。查法有多种。不同的查法，体会也不同。例如观查状态比较肤浅；调查则比较深入，可以得到“五感”的体会；考查能深入了解内在的相互关系；探查特点最为深入，往往需要借助于一些试验。所谓“五感”即是通过调查，获取组成配套感、层次透视感、相关联系感、立体方位感和动态变化感。至于查明内在的相互关系，即查明所谓静态配套相关、动态配合相关和相对适应相关等情况。

3. 认 认是为了科学地定。要在查的基础上，运用各种观点，设计和运用各类有效方法逐步提高认识。先由点认开始，点认就是用既有的知识作指导，联系实际，指出各种状况，再经过辨认、验认和确认，了解基层结构的特点、要点和弱点，以求掌握基层结构动态变化的必然性、差异性和可塑性。

4. 定 定是为了使局部解剖与临床应用挂钩搭桥。定法是将查、认所得，应用于解决实际问题的方法，包括定性、定态、定位和定关系。所谓定性是定功能性状的配套情况；定态是定基层结构内部的相关消长情况；定位是定立体方位的适应情况；定关系是定基层结构内动态变化情况。

综上所述，连续层次解剖法着重于解剖基层结构，从而探讨基层结构内的相互关系及其动态变化，并用相互关系说明基层结构的种种特点，阐明局部解剖的实质，这就是连续层次解剖法的原理，也可以说是局部解剖学的原理。

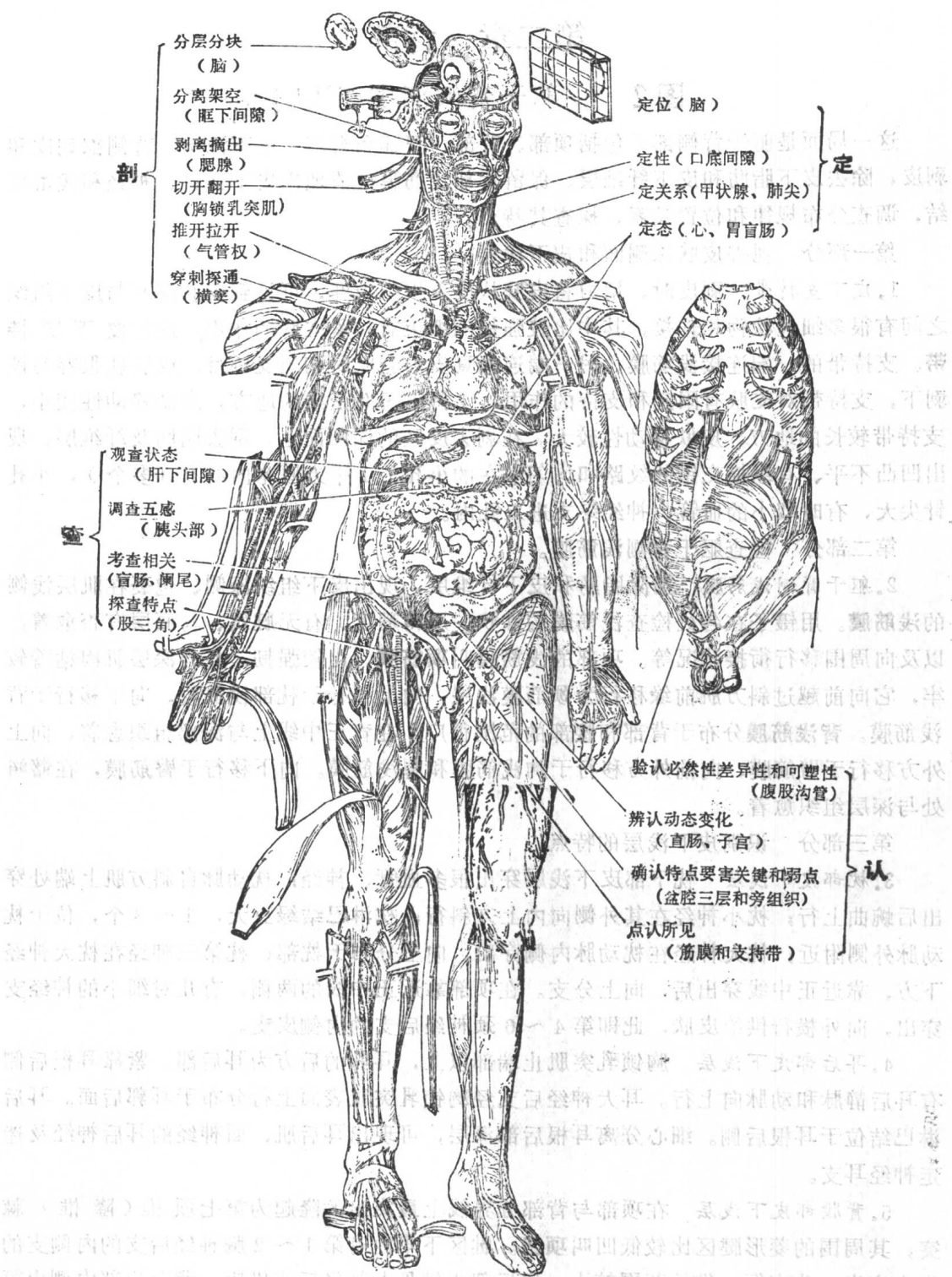


图1 连续层次解剖法的基本步骤和原理

剖——分层分块，切开翻开，分离架空，剥离摘出，推开拉开，穿刺探通。
 查——观察状态，调查五感，考查相关，探查特点。
 认——点认所见，辨认动态变化，确认基层结构的特点、要点和弱点，验认必然性、差异性和可塑性。
 定——定态、定性、定位、定关系。

第二章 背部

图2 躯干背侧部皮下浅层

这一局面是躯干背侧部（包括项部、背部、腰部和臀部）皮下浅层。背侧部切皮和剥皮，除去皮下脂肪和皮下纤维层，保留背部浅筋膜，清理出皮下血管、神经和浅淋巴结，调查分布规律和位置关系，探查其特点。

第一部分 观察皮肤深侧面和皮下浅层。

1. 皮下支持带 剥皮时，用力将皮肤从皮下组织拉开，可见到皮肤深面与皮下组织之间有很多细丝状物相连接，其中比较强韧的细束有拉紧皮肤的作用，此为**皮下支持带**。支持带的一端连接浅筋膜，另一端连接真皮。剥皮时切断支持带，皮肤就很容易被剥下，支持带对皮肤有固定和支持的作用，支持带短而密集的地方，皮肤移动性较小，支持带较长的地方，皮肤移动性较大。在剥去皮肤的深侧面上，刮去脂肪及纤维层，现出凹凸不平、有纵横交错的纹路和均匀散在的**小孔**（1平方厘米内约有10多个），小孔针尖大，有时细小的血管、神经终支进入孔内。

第二部分 检查躯干背侧浅筋膜。

2. 躯干背侧浅筋膜 清除脂肪和皮下纤维层，现出皮下组织深侧、包裹在肌层浅侧的**浅筋膜**。用镊子在各处检查浅筋膜的性状、厚薄程度、有无腱质、与底层有否愈着，以及向周围移行衔接状况等。项部的浅筋膜叫**项筋膜**，比较强韧，且与深层肌肉粘着较牢，它向前越过斜方肌前缘移行为颈筋膜浅层，向上移行于枕部浅筋膜，向下移行于背浅筋膜。**背浅筋膜**分布于背部和腰部的范围很广，在背正中线上与深部组织愈着，向上外方移行于臂筋膜，向前外方移行于胸浅筋膜和腹浅筋膜。向下移行于臀筋膜，在髂嵴处与深层组织愈着。

第三部分 识别皮下浅层的特点。

3. 枕部皮下浅层 枕下部皮下浅层穿出很多血管、神经：枕动脉自斜方肌上端处穿出后蜿蜒上行；枕小神经在其外侧向内上方斜行；枕淋巴结绿豆大，1~3个，位于枕动脉外侧附近；枕大神经在枕动脉内侧穿出，向上分布于枕部；枕第三神经在枕大神经下方，靠近正中线穿出后，向上分支。在项部靠近正中线的两侧，有几对细小的神经支穿出，向外横行供给皮肤，此即第4~6颈神经后支的内侧皮支。

4. 耳后部皮下浅层 胸锁乳突肌止端部以上，耳郭的后方为耳后部。紧靠耳根后侧有耳后静脉和动脉向上行。耳大神经后支经胸锁乳突肌表面上行分布于耳郭后面。耳后淋巴结位于耳根后侧。细心分离耳根后部深层，可现出耳后肌、面神经的耳后神经及迷走神经耳支。

5. 背腰部皮下浅层 在项部与背部分界线上最突出的隆起为第七颈椎（隆椎）棘突，其周围的菱形腱区比较低凹叫**项凹**。腱区下半内有第1~2胸神经后支的内侧支的皮支穿出，分支短，供给范围较小，肩后部由锁骨上神经后支供应。背上半部内侧由第3~7胸神经后支的内侧支的皮支供给（外侧支分肌支供给骶棘肌），其穿出点由上而下逐渐偏斜向外下方行走。背下半部和腰部由第8~12胸神经后支的外侧支的皮支供给（内侧支主要分肌支供给肌肉）。上三个腰神经后支的外侧支的皮支成为臀上皮神经，从腰背筋膜外下角穿出，向外下方行于臀上部。腰侧部有髂腹下神经外侧皮支在髂嵴上穿出向下行。髂嵴中部上方的低洼区为**腰三角**。

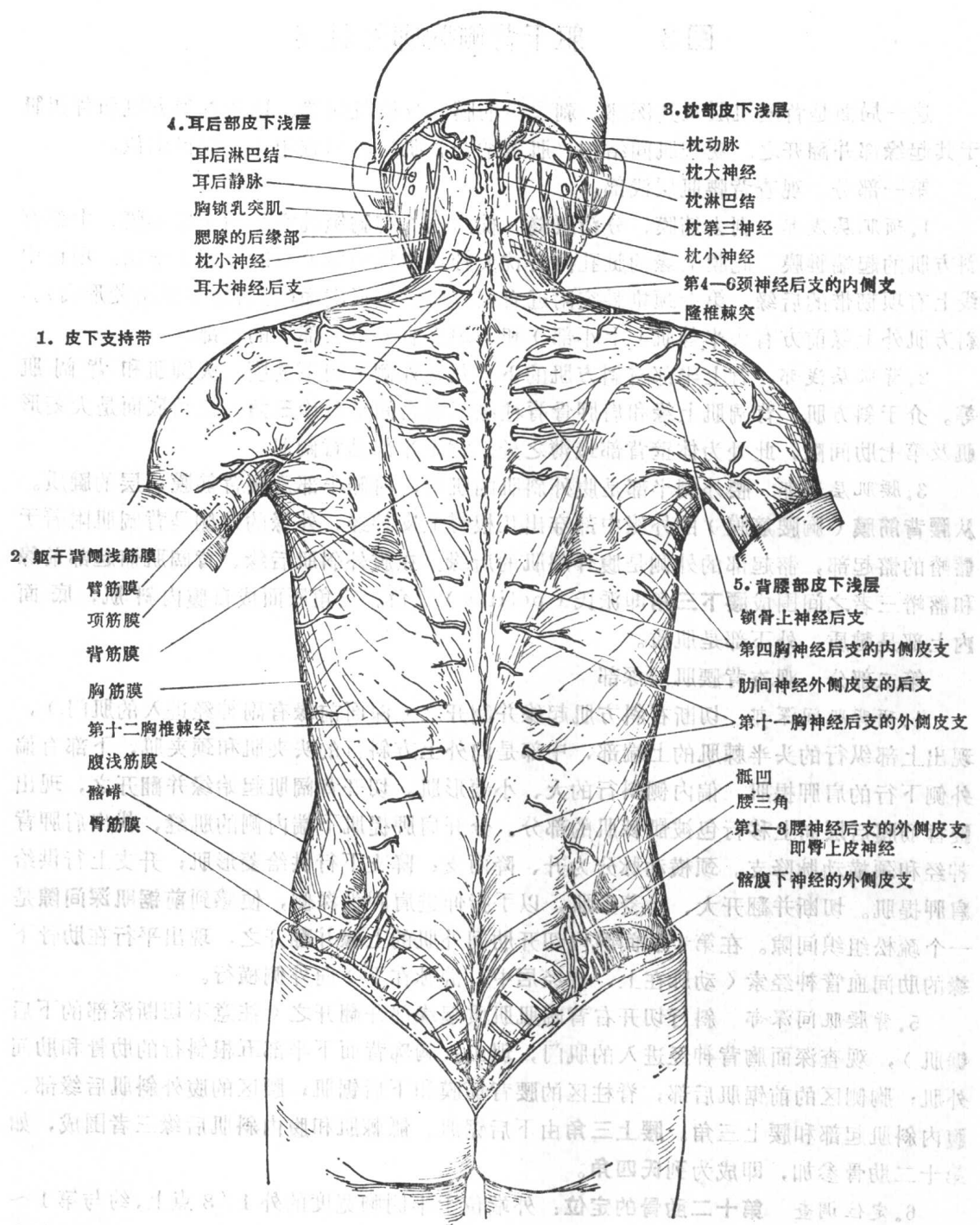


图2 躯干背侧部皮下浅层

(1) 切开背部皮肤，剥去背部皮肤。(2) 除去脂肪及皮下纤维层，清理出皮神经。(3) 在枕部清理出皮神经、皮动脉和淋巴结。(4) 这一局面在实习时为：体壁结构的解剖——背部第一次(一)。

图3 躯干背侧胸廓外肌层

这一局面是背腰肌层及其深部。剥去浅筋膜，分清肌间缝，切断右斜方肌和背阔肌于其起缘部并翻开之。观查肌间结构、肌腱结合和肌门，调查相关，探讨定位。

第一部分 观查背腰肌层浅部。

1. 项肌层浅部 剥去筋膜，分清肌缝。枕两侧部有胸锁乳突肌的止端腱膜，中部有斜方肌的起端腱膜，此膜上缘的腱孔内有枕大神经和枕动脉（有时分开）穿出。项正中线上有项韧带的后缘，第七颈椎棘突附近有斜方肌的菱形腱面（在活体呈现出菱形窝）。斜方肌外上缘前方有头半棘肌（上小部）和头颈夹肌（下大部）的一部。

2. 背肌层浅部 背上半部有斜方肌的下半及其外侧的冈下筋膜、大圆肌和背阔肌等。介于斜方肌、背阔肌上缘和肩胛骨脊柱缘三者之间是听诊三角。三角底面是大菱形肌及第七肋间隙，此处为体壁背部最薄之处。背下半部是背阔肌。

3. 腰肌层浅部 腰外侧半部是腹外斜肌的肌质，内侧半部是腰背筋膜后层的腱质。从腰背筋膜（胸腰筋膜）的外缘中部穿出几根臀上皮神经，外缘的外侧是背阔肌附着于髂嵴的髂起部，髂起部的外侧是腹外斜肌的后缘。在腹外斜肌后缘、背阔肌髂起部前缘和髂嵴三者之间围成腰下三角即派氏（petit's）三角。三角底面成自腹内斜肌，底面内上部是腱质，外下部是肌质。

第二部分 观查背腰肌层深部

4. 项背肌间深部 切断右斜方肌起缘并翻开之（深面前缘有副神经进入的肌门），现出上部纵行的头半棘肌的上端部，中部是向外上方斜行的头夹肌和颈夹肌，下部有偏外侧下行的肩胛提肌，偏内侧斜行的大、小菱形肌。切开背阔肌起始缘并翻开之，现出腰背筋膜后层向上移行包被骶棘肌的部分。分开肩胛提肌下端内侧的肌缝，找出肩胛背神经和颈横动脉降支。颈横动脉分为升、降两支：降支下行供给菱形肌；升支上行供给肩胛提肌。切断并翻开大、小菱形肌，以手指伸进肩胛骨深侧，便感到前锯肌深间隙是一个疏松组织间隙。在第十肋间隙内切开肋间外肌的上缘并翻开之，现出平行在肋骨下缘的肋间血管神经索（动脉在上，神经居中，静脉在下）向外侧横行。

5. 背腰肌间深部 斜行切开右背阔肌肌质起缘部并翻开之（注意不切断深部的下后锯肌），观查深面胸背神经进入的肌门，现出：胸廓背面下半部五根斜行的肋骨和肋间外肌；胸侧区的前锯肌后部；脊柱区的腰背筋膜和下后锯肌；腰区的腹外斜肌后缘部、腹内斜肌起部和腰上三角。腰上三角由下后锯肌、骶棘肌和腹内斜肌后缘三者围成，如第十二肋骨参加，即成为列氏四角。

6. 定位调查 **第十二肋骨的定位**：外端位于半侧胸宽度的外 $1/3$ 点上，约与第1～2腰椎横突平高，距髂嵴10～12厘米（它与髂嵴和正中线的距离几乎相等，有时成竖立的长方形或横长方形，个体变异大）。第十二肋骨的长轴与正中线形成的夹角为 30° （老人）～ 60° （小儿）。**肋棘角**介于第十二肋骨与骶棘肌外侧缘之间。**腰方肌定位**：外侧缘约相当于半侧胸廓宽度的中点引至髂嵴后部中点的线，内侧缘相当于腰椎横突的顶端连线。**第三腰椎横突的定位**：比其他横突长，在腰方肌内侧缘的中点处，以手指按之可触及。

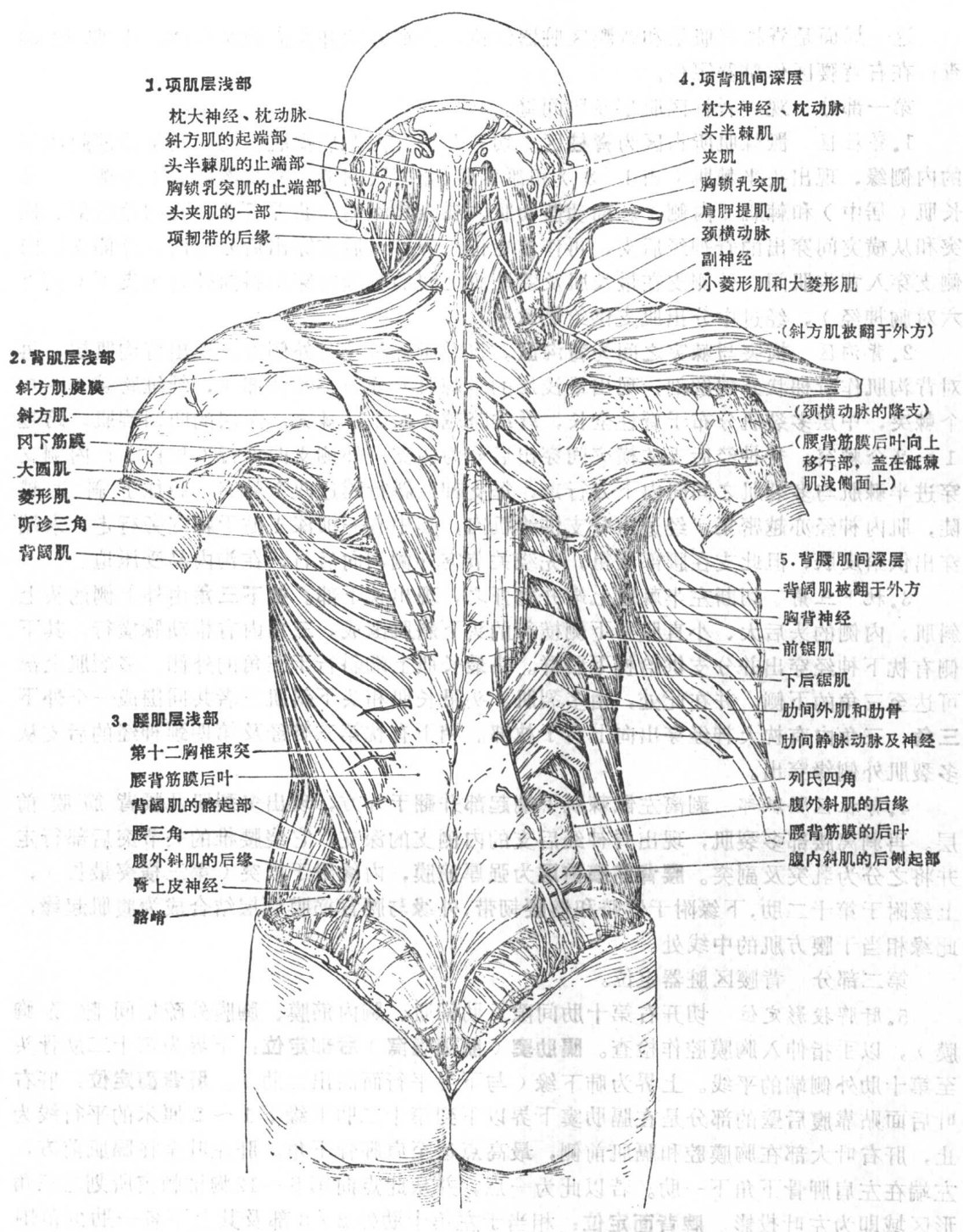


图3 躯干背侧胸廓外肌层

左侧半部：(1)剥去浅筋膜。(2)分清肌间缝。

右侧半部：(1)切断斜方肌，切断背阔肌并翻于外方。(2)清理血管神经，分离肌间缝。(3)这一局面在实习时为：体壁结构的解剖——背部第一次(二)。

图4 背深肌层

这一局面是脊柱区肌层和背腰区脏器定位。分离并翻开左骶棘肌各部，作肌层调查；在右背腰区作脏器定位。

第一部分 观察脊柱区肌层及肌间缝。

1. 脊柱区 骶棘肌所占区为**脊柱区**。切开并翻开左上后锯肌、夹肌及腰背筋膜浅层的内侧缘，现出头半棘肌（占 $1/3$ ）和骶棘肌。分离肌间缝，分清髂肋肌（外侧）、最长肌（居中）和棘肌（内侧）。翻动髂肋肌，观察其深侧的肋骨后端、肋间隙后部、横突和从横突间穿出的脊神经后支，再作出定位。脊神经后支穿出后分为内、外侧支，内侧支穿入背沟肌间，外侧支在最长肌及髂肋肌之间的肌缝内穿出斜向外行至皮下（指下六对胸神经），经过中分出肌支供给骶棘肌。

2. 背沟区 横突与棘突之间为**背沟区**。将左骶棘肌拉向外侧方，现出背沟肌层，再对背沟肌作阶梯状分层解剖，现出最浅层的半棘肌（分布于颈背部），纤维跨越5~6个棘突，中层多裂肌分布于脊柱全长，纤维跨越3~4个棘突，深层的叫回旋肌，跨越1~2个棘突。脊神经后支从横突间穿出后分为两支：外侧支向外行（见前）；内侧支穿进半棘肌与多裂肌之间向内下方行走，每支神经斜行越过两个棘突，越往下斜度越陡，肌内神经亦越密集，经过中分支供给肌肉，其中有一细深支贴于棘突旁行走，末端穿出供给皮肤，但此支在腰部增粗，先绕关节突外侧沟向后行，在沟内易受压迫。

3. 枕下三角 切断左半棘肌上端并翻开之，现出枕下部。**枕下三角**由外上侧的头上斜肌，内侧的头后大、小直肌和下侧横行的头下斜肌围成。三角内有椎动脉横行，其下侧有枕下神经穿出并分支供给枕下肌群。头最长肌上端斜行于三角的外侧，多裂肌上部可达至三角的下侧，并在此处，由多裂肌、头最长肌和头下斜肌三者共同围成一个**外下三角**，三角内有枕大神经穿出向上行于枕部。稍下有枕第三神经及第四颈神经的后支从多裂肌外侧缘穿出。

4. 脊柱区腰骶部 剥离左骶棘肌下端起部并翻于外方，现出多裂肌及腰背筋膜前层。再剥离腰部多裂肌，现出脊神经后支的内侧支的深支，它绕腰椎的关节突后部行走并将之分为乳突及副突。**腰背筋膜前层**为强厚筋膜，内缘附于横突（第三横突最长），上缘附于第十二肋，下缘附于髂嵴和髂腰韧带，外缘与腰背筋膜后层结合成为腹肌起缘，此缘相当于腰方肌的中线处。

第二部分 背腰区脏器定位。

5. 肝脾投影定位 切开右第十肋间隙（肋间肌、胸内筋膜、胸膜外疏松间隙及胸膜），以手指伸入胸膜腔作检查。**膈肋窦（肋膈隐窝）后部定位**：下界为第十二肋骨头至第十肋外侧端的平线。上界为肺下缘（与下界平行而高出二肋）。**肝背面定位**：肝右叶后面贴靠腹后壁的部分是在膈肋窦下界以下到第十二肋下缘下1~2厘米的平行线为止，肝右叶大部在胸膜腔和膈肌前侧，最高点达至肩胛骨下角。肝左叶全在膈肌前方，左端在左肩胛骨下角下一肋。若以此为一点，并从此点向第8~12胸椎棘突所划之三角形区域即为左叶投影。**脾背面定位**：相当于左第十肋外 $2/3$ 部及其上下各一肋的范围内划一内下边凹的“耳郭形”区，即为脾的投影。

6. 肾背面定位 肾下端较易摸到，其位置常在髂嵴后部中点的上方6~8厘米，约当腰方肌外缘的中点处。肾的上 $1/2 \sim 1/3$ 部超过第十二肋，贴于膈肌前。在此处到达肾必须经过：第一层为第十二肋及肋间肌、肋下神经血管等，第二层为胸膜及胸膜窦，第三层为膈肌及腰肋三角（右侧还有第四层的肝右叶）。

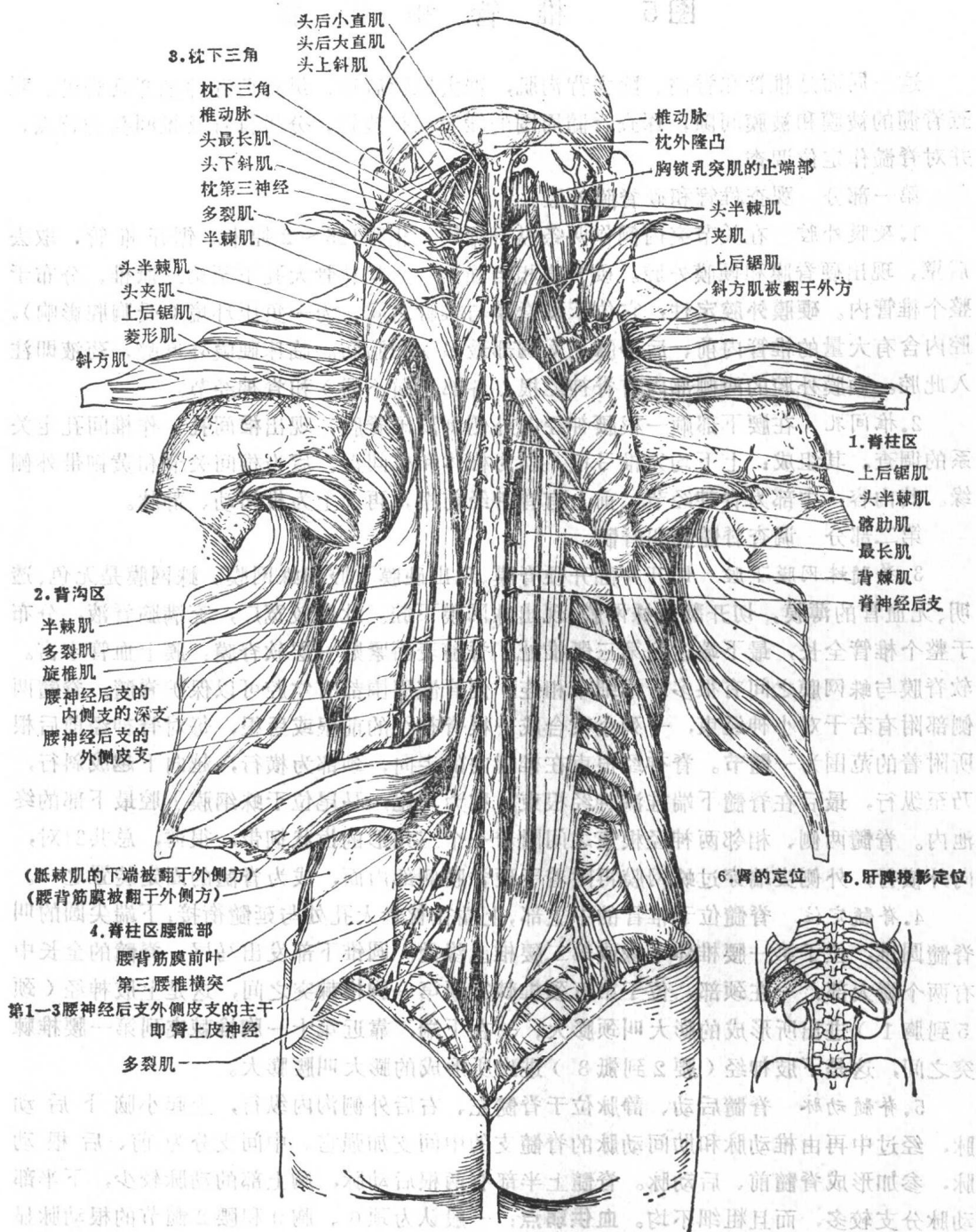


图4 背深肌层

(1) 切断大小菱形肌、上后锯肌、头夹肌、颈夹肌、头半棘肌和腰背筋膜等并翻开之，清理枕下部。

(2) 分离骶棘肌的两个组成部分并自其起部切断翻向外方。

(3) 这一局面在实习时为：体壁结构的解剖——背部第二次(一)。

图5 椎管和脊髓

这一局面是椎管和脊髓。除去背沟肌，锯去椎管后壁，纵行剪开并翻开硬脊膜。观察脊髓的被膜和被膜间隙，探查脊髓周围的缓冲保护装置，分析椎管及椎间孔的特点，并对脊髓作定位调查。

第一部分 观察椎管和硬脊膜外腔。

1. 硬膜外腔 在关节突内侧作两条纵行锯线，相距1.5~2厘米。锯开椎管，取去后壁，现出硬脊膜和硬膜外腔。硬脊膜相当强韧，上起枕骨大孔下至第三骶椎，分布于整个椎管内。**硬膜外腔定性：**它位于硬脊膜与椎管之间，为一负压环境（受胸腔影响），腔内含有大量的椎管内前、后静脉丛（胸部最多）和脂肪。临床硬膜外麻醉，药液即注入此腔。硬膜外腔的两侧部内有脊神经根（各部走向不同）和脊神经节。

2. 椎间孔 在腰下部顺一根腰神经向外侧剥离硬脊膜，现出**椎间孔**，作椎间孔定关系的调查。其组成：上下均为椎弓根，前为椎体和椎间盘，后为椎间关节和黄韧带外侧缘。其内容：中部为脊神经节，前上有脊神经前根，再前上为椎间动、静脉。

第二部分 调查脊髓膜和脊髓。

3. 脊髓蛛网膜下腔 切开并翻开硬脊膜，现出硬膜下腔和蛛网膜。蛛网膜是无色、透明、无血管的薄膜，切开翻开蛛网膜，现出蛛网膜下腔。此腔较宽广，充满脑脊液，分布于整个椎管全长，最下端达到第三骶椎处。脊髓表面紧贴一层软脊膜，膜上血管丰富。软脊膜与蛛网膜之间有很多纤维细束相连，使脊髓周围都有空腔可以保护脊髓。脊髓两侧部附有若干对小神经束，一小束合成一根脊神经的前根或后根，每对脊神经前后根所附着的范围为一**髓节**。脊神经根束在椎管内的走向，颈部为横行，越向下越成斜行，乃至纵行，最后在脊髓下端挂满神经根束，称为**马尾**，马尾位于蛛网膜下腔最下部的终池内。脊髓两侧、相邻两神经根束之间附着一个三角形的齿状韧带，很薄，总共21对，向外横行，外侧尖端穿过蛛网膜再附着于硬脊膜侧部内面，成为脊髓的固定装置之一。

4. 脊髓定位 脊髓位于椎管的中上部，上端在枕骨大孔处与延髓衔接；下端尖圆的叫脊髓圆锥，位于第一腰椎体下缘或第二腰椎上缘处。圆锥下部发出马尾。脊髓的全长中有两个膨大部：一在颈部，位于第五颈椎棘突到第一胸椎棘突之间，这是上肢神经（颈5到胸1）进出所形成的膨大叫**颈膨大**；一在下端，靠近第十一胸椎棘突到第一腰椎棘突之间，这是下肢神经（腰2到骶3）进出所形成的膨大叫**腰膨大**。

5. 脊髓动脉 脊髓后动、静脉位于脊髓左、右后外侧沟内纵行，上起小脑下后动脉，经过中再由椎动脉和肋间动脉的脊髓支的中间支加强它。中间支分为前、后根动脉，参加形成脊髓前、后动脉。脊髓上半部有两根后动脉，胸上部的动脉较少，下半部动脉分支较多，而且粗细不均。**血供弱点：**一般认为颈6、胸9和腰2髓节的根动脉显明；而胸4和腰1髓节处上下两个动脉分布区的交界处血供薄弱。

6. 脊髓根束定位 脊神经所附着髓节的位置，并不一定与相应椎体的高度一致（稍高些），为便于定位调查，常用椎管后壁上的棘突作定位标志：第四颈神经根部相当于第三颈椎棘突高度，第八颈神经根部相当于第六颈椎棘突，第六胸神经根部相当于第三胸椎棘突，第十二胸神经根部相当于第八胸椎棘突高度。

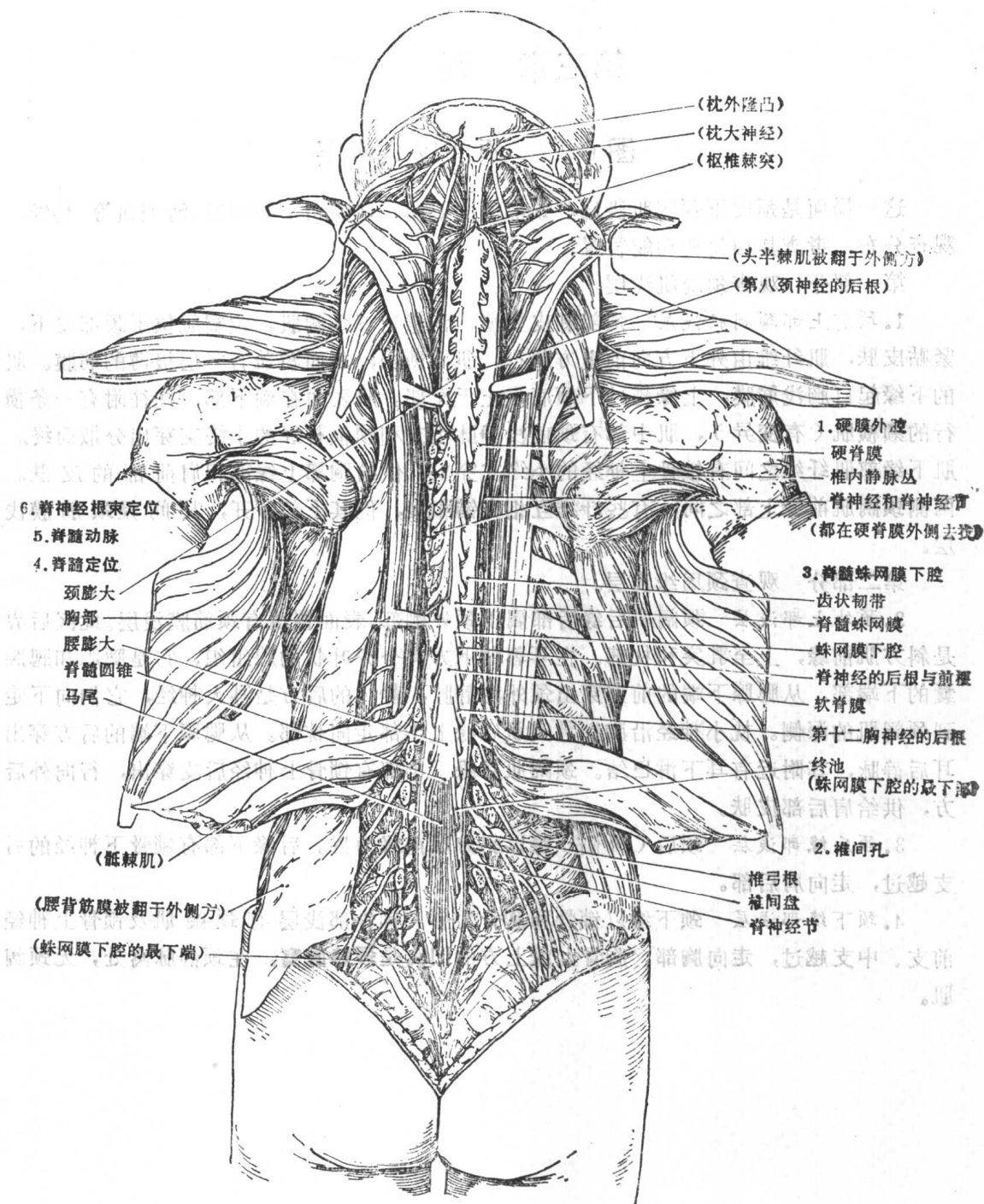


图5 椎管和脊髓

(1) 除去背沟内的肌肉，锯去椎管的背侧壁。(2) 纵剪开硬脊膜并向两侧翻开之。(3) 纵剪开蛛网膜并翻开之。(4) 这一局面在实习时为：体壁结构的解剖——背部第二次(二)。

第三章 颈 部

图 6 颈部皮下浅层

这一局面是颈皮下颈阔肌浅层。颈部剥皮要薄，注意留下颈阔肌，清理血管、神经，观察分布，考查其相关和功能装置。

第一部分 观察颈阔肌浅层。

1. 颈前上部颈阔肌浅层 颈部剥皮要薄，注意留下颈阔肌。颈阔肌位于颈部皮下，紧贴皮肤，肌纤维由外下方向前上方斜行，肌质薄弱，表面覆盖有一层极薄的筋膜。肌的下缘起自胸浅筋膜，上缘越过下颌底，止于面部。肌表面在颏下部，往往附有一条横行的颏横肌（有变异），肌中部有颈前浅静脉小支和颈横神经的小终支穿出分散而终。肌下缘部肌纤维之间有锁骨上神经的小终支穿出，供给胸部上缘部和肩前部的皮肤。两侧颈阔肌前缘上部之间，有些纤维互相交错相接，但其下部分开，其间是颈筋膜浅层。

第二部分 观察颈周缘浅层。

2. 颈外上部浅层 颈阔肌后缘后部属于颈外侧部，表面覆盖有颈筋膜浅层。此区后界是斜方肌前缘，上至乳突和枕部。在耳郭的下方有个分叶状的腺组织，它是腮腺和腮腺囊的下端部。从腮腺下端的前方穿出颈外浅静脉，静脉的后方是耳大神经，它们向下走到颈阔肌的深侧。枕小神经沿胸锁乳突肌后缘上半部走向枕部。从腮腺下端的后方穿出耳后静脉，其附近有耳下淋巴结。颈阔肌后缘下半部有锁骨上神经后支穿出，行向外后方，供给肩后部皮肤。

3. 颈后缘部浅层 颈后（外侧）缘以斜方肌前缘为界。后缘下部有锁骨下神经的后支越过，走向肩后部。

4. 颈下缘部浅层 颈下缘以锁骨和胸骨为界。锁骨部浅层有颈阔肌及锁骨上神经前支、中支越过，走向胸部。胸骨上缘上方的凹窝是**颈静脉窝**。在颈静脉窝处，无颈阔肌。