

局部解剖学



上海科学技术出版社

局 部 解 剖 学

上海第一医学院 上海第二医学院
上海中医学院 第二军医大学
上海铁道医学院 上海医学专科学校

編 著

上海科学技术出版社

內 容 提 要

这是“正常人体学”的补充教材。全書共分九章,分別介紹各个局部的解剖知識。一般先簡要地介紹这一局部的概況及其与整体的关系;然后比較詳細地介紹局部解剖知識,并着重敘述实际解剖操作程序;最后指出与临床和外科手术有关的要点。

密切結合临床,注意局部与局部、局部与整体的关系,是本書的主要特点。

局 部 解 剖 学

上海第一医学院等 編著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业许可证出 093 号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海市印刷五厂印刷

*

开本 787×1092 1/19 印张 7 12/18 字数 155,000

1960年11月第1版 1960年11月第1次印刷

印数1—10,000

統一书号:14119·973

定 价:(十)0.76 元

前 言

这本局部解剖学是上海市六个医学院校合编的医疗专业教学方案中的一本教材，是属于正常人体学的一部分，是为了适应临床所需要的局部解剖教学而编写的，其任务是叙述各局部区域内的有关器官系统的联属关系，扩大和加深对各种结构的认识，为理解疾病的发展和外科手术提供形态基础。

认识到必须正确处理局部与整体的关系，理论必须联系实际的方针，我们在编写时提出下列三点作为本书编写原则：

(1) 局部解剖学是在已学正常人体学的基础上进行学习的，在叙述局部解剖时仍应注意局部器官系统在整体中的地位及其影响和来龙去脉；

(2) 通过实际操作增加感性知识，更好地认识局部联属；

(3) 结合临床找出重点，在解剖的基础上进行综合性或联系性的描述。

根据上述原则，这本书是一本教科书，也是一本实习指导书。因此它既要有综合性整体性的叙述，也要有对实际操作有指导意义的操作程序和方法的介绍。故每一大局部均先有一个概述，讲解该局部与整体的关系，器官系统安排的规律，表面解剖等问题；然后叙述该大局部内各区的解剖，主要是实际解剖操作指导；最后在各区或在一大局部有一个提要，在已进行过解剖操作后，对某些重要结构作一综合叙述，是课外复习和临床应用的参考资料。

本书是在上海第一医学院及上海第二医学院过去用的局部操作讲义的基础上，参考 Д. Н. Лубоцкий 著的局部解剖学基础，集中了一批人力在短期内编写出来，经过六个医学院的解剖教研组负责同志进行了审核。但由于编者水平的限制，一定有很多不妥甚或错误的地方，尚希读者予以指正，以便在第二版时修改。

解剖操作須知

进行实地解剖操作的目的在于使同学进一步了解人体各种器官结构的情况和在自然状态下各种结构的相互关系,培养同学独立工作的能力,养成能够遵循一定的解剖程序进行操作的习惯。在操作过程中要特别注意器官在整体的位置及神经、脉管的分布规律,以及它们和有关器官的依存关系。

百闻不如一见,百看不如一次实践,在实习过程中各小组的成员要搞好互助协作的工作方法,但是每个人都要参加实际操作。

关于人体结构的基本概念

1. 皮肤: 人体各部皮肤的厚薄很不一致,一般总是在腹侧面的薄,背侧面的厚,但在手掌和脚底则恰相反,作皮肤切口时必须注意这点。

2. 浅筋膜: 也叫皮下组织,全身都有,不过它的厚薄和组织学的性质,在不同的部位有很大的差别,但除眼睑、阴囊等部之外,都含有或多或少的脂肪(因人的肥瘦而有很大的差别)。浅筋膜内纤维束的强弱和松紧,关系着皮肤移动性的大小,同时也关系到剥皮肤的难易。浅筋膜有皮下神经和血管,较大的神经和血管总是包埋在浅筋膜的深层,即浅筋膜和固有筋膜的交界处。此外,在头颈、腋窝及腹股沟等部的浅筋膜内还含有浅淋巴结。

3. 固有筋膜: 也叫深筋膜,是位于浅筋膜深面包裹着肌肉的一层纤维组织膜。在操作过程中,应注意它的厚薄以及它和肌肉的关系。

4. 肌肉: 红褐色,由肌束所组成,但肌束的粗细和排列的方向,则随肌肉的形态而有所不同。清理肌肉时应先使之紧张,并认清它的边界,然后循肌束的方向,清除纤维组织。阔肌的起止部,往往移行于腱膜,而长肌的起止部往往移行于肌腱。

5. 血管: 动脉呈圆形管状,壁较厚,有弹性,在不曾注射凝固剂的尸体上,管内空虚,不含血液。静脉壁较薄,常呈塌陷状态,腔内往往含有凝固的血液。静脉的分支多,吻合多。浅静脉(即皮下静脉)单独行走,深静脉常与动脉伴行,与中小型动脉伴行的静脉常是两条,分列于动脉的两侧。

6. 淋巴管和淋巴结: 除胸导管和右淋巴导管外,都比较细小不易解剖出来。淋巴管的管壁很薄,呈白色,极脆弱,容易断,只有在淋巴结的附近比较容易剖露。淋巴结的大小变化很大,一般呈扁椭圆形,灰红色。因为它是实性的结构,所以有

相当的硬度。

7. 神经：呈白色的线索状，除皮神经外，往往与血管伴行并被结缔组织包起来而形成所谓血管神经束。

解剖操作注意

1. 局部解剖是在学习正常人体学或系统解剖学的基础上进行的，只有掌握了局部各器官结构的基本情况，才能更好地进行解剖操作，故在进实习室以前要做好预习。预习的要求是看一下有关章节及图谱，最好能复习一下正常人体学的有关部分。

2. 本书各章节的描述，基本上是根据一般“正常”人体情况，但各结构形态的变异很多，如血管、神经的分支与行径的变异等。有些变异知识，对临床甚为重要，将在各章节中提及，应特别注意。

3. 解剖浅层时，要注意浅层神经、血管基本的行径和安排，依此为依据进行寻找，刀锋必须沿着神经、血管的行径方向进行解剖，不可与其行径方向作垂直切，以免将神经、血管切断。

4. 深部的神经、血管均行于肌肉与肌肉之间，肌群与肌群之间，或在脏器的周围结缔组织内，特别是脏器的“门”如肝门、肺门等，故解剖深层时，不可盲目的剖割，而应先扩大这些间隙，在看到部分血管、神经后，再依此追踪，才不会造成无故破坏结构间关系的情况。

5. 每个小组的成员不是同时都在进行操作，故当每一结构将被割去时，应让全组成员都检查观察一下，同时应争取多看些别的尸体，更多了解变异情况。

用具的准备与使用

1. 磨刀：“工欲善其事，必先利其器”，磨刀的目的就是使刀于锋利，便于操作的顺利进行。刀刃必须锐利，特别是刀尖的部分。磨刀之前，先在磨面上加水，以后还要保持磨石的湿润。磨时把刀柄握稳，刀面稍微倾斜，刀背略离磨石，刀刃和石面紧贴，使刀背朝前而向前推动，至磨石的一端，然后使刀背贴着磨石反将过来，仍以刀背领先向磨石的另一端活动。这样，刀的两面，受磨的次数相等，或可避免卷刃之弊。

2. 持刀与持镊：一般总是右手持刀，左手持镊。持刀的姿势和持钢笔的姿势相似。持镊的方法与持刀相似。剖割的时候，尽量多用指部的运动，使刀刃作小幅度的往返，以保证剖割的准确和细致。

3. 操作结束时，必须把刀镊擦干净，并妥为保存，以免刀尖刀刃受到损伤。

尸体标本的保护 操作结束后，必须把解剖下来的组织碎片，收拾干净，把所解剖的部分妥为包扎遮盖，以防干燥，同时要使周围环境保持整洁。

目次

前 言	第五节 提要	52
解剖操作须知	第四章 头部	54
第一章 上肢	第一节 概述	54
第一节 概述	第二节 面部	55
第二节 胸前及腋区	第三节 颞部	57
第三节 臂前区	第四节 颞下窝	62
第四节 背部浅层解剖	第五章 胸部	64
第五节 肩胛和臂后区	第一节 概述	64
第六节 肘前区及前臂前区	第二节 胸壁	65
第七节 肘后区及前臂后区	第三节 胸膜及肺	68
第八节 手区	第四节 纵隔	73
第九节 肩关节	第六章 腹部	84
第十节 肘关节	第一节 概述	84
第二章 下肢	第二节 腹前外侧壁	87
第一节 概述	第三节 腹膜及腹部脏器的初步观察	92
第二节 股前内侧区	第四节 腹膜腔上层器官	97
第三节 臀部及股后区	第五节 腹膜腔下层器官	101
第四节 腘窝及小腿后区	第六节 腰区	105
第五节 小腿前外侧区	第七节 腹后壁	107
第六节 足背	第七章 盆部	113
第七节 足底	第一节 概述	113
第八节 髋关节	第二节 男性盆腔	114
第九节 膝关节	第三节 女性盆腔	119
第十节 距小腿关节(踝关节)	第四节 提要	121
第三章 颈部	第八章 会阴部	125
第一节 概述	第一节 概述	125
第二节 颈前区	第二节 男性会阴	125
第三节 胸锁乳突肌区	第三节 女性会阴	128
第四节 颈外侧三角区	第九章 背部及脊柱	130

第一章 上肢

第一节 概述

上肢的最上部与颈和胸相连接，这个部分有数目众多的肌肉以适应上肢带和肩关节的灵活运动。游离肢部同样具有轻巧的骨骼、灵活的关节以及运动兼保护关节的肌肉。这些肌肉获得高度的分化和复杂的安排。上肢从侧面观之，可见其位置是在身体重心的后方，所以上肢对直立姿势来讲还具有平衡作用。

作为主要劳动器官的上肢，它不仅在运动装置上有着上述表现，在血液供应和神经支配方面也必然具有相应的特点。

上肢的血液来自锁骨下动脉，静脉血汇集于锁骨下静脉。淋巴先集于腋淋巴结，再汇至与锁骨下动脉伴行的锁骨下干。上肢的神经主要由臂丛支配，颈丛只以一些皮支布于上肢的最上部。

上肢筋膜除了与肌肉有着密切关系外，于神经血管束的四周还形成了致密的结缔组织鞘。血管鞘可以与肌鞘或深部组织相连，由于存在这种联系，因此肌肉的收缩对血管起很大的影响，筋膜鞘的数量及发育的程度在整个肢体中的变化极为显著，这是因为肌肉的数量和起止有变化，血管和神经的分支形式也有变化之故。例如在前臂的远侧部分，筋膜鞘的数量比在近侧部分约多出一倍。各种筋膜鞘的知识在实用上具有很大价值，例如推断脓液的蓄积和扩散途径，或血管神经束的定位等等。

血管、淋巴管和神经，它们的行径和分支常能见到多种类型。如动脉的主干可以有长有短。干长分支少的称为干线型：上肢肱动脉可以为一条长干，沿途有次序地发出分支，于肘窝内移行于桡动脉和尺动脉。干短分支多的称为弥散型：肱动脉于臂部即分成桡动脉与尺动脉。

上肢浅表静脉有时呈网状，有时呈分散的干。深部伴随动脉的静脉也可呈网状。

动、静脉的这些变异可以从个体发生中寻求解释。血管在发生早期，不论动、静脉都呈网状，以后于网内选择出一条干线，网的其余部分逐渐退化，如果网在退

化过程中受到阻遏,成体的血管就能呈各种各样的弥散型。

神经可以在高位发出一系列的分支,各分支间并具广泛联系,也可以为长于有次序地发出分支,可是各分支间联系较少。前一种的神经结构形式可称之为弥散型,而后一种可以叫作干线型。神经在结构上之所以有不同型式,是因为神经纤维可以不同途径到达分布区域之故。

神经在分布区域上常有重叠现象,在弥散型时尤为多见,如近腕部掌侧,桡神经浅支和前臂外侧皮神经重叠,它们相互间以大量纤维交错形成了复杂的神经综合体。

在网状型的周围神经中,可以观察到大量神经弓及环的结构,这些结构的存在说明了为什么在主干损伤时,功能会得部分保留的原因。

上述神经结构的各种现象,在临床上解释了神经损伤时所产生的征候可以有所不同,因而在行封闭术或其他外科手术时就应当考虑到它们变异的特性。

一、表面解剖

(一)胸前区:锁骨的全长均可于颈、胸交界处触知,锁骨内侧端明显突出于胸骨颈静脉切迹处。

胸大肌为复盖于胸上部的肌性隆起。

三角胸大肌三角位于锁骨外侧份的下方,胸大肌与三角肌之间,在表面上呈现一个凹窝,有锁骨下窝之称,在窝底深按,可以摸到肩胛骨的喙突。

肋骨可以胸骨上的一些标志来计数,如胸骨角对第二肋,剑胸连结一般对第七肋。

乳头在男子对第四肋间或第五肋。

(二)腋区:腋部的皮肤于上肢外展时呈现非常显著的凹陷,故有腋窝之称。窝的前面为由胸大肌边缘构成的腋前壁;窝的后面则为背阔肌、大圆肌所形成的腋后壁;窝的内侧面为胸廓;外侧面上臂的上段。

(三)肩区:肩区的外上方可以摸到肩峰,由肩峰向背部则可能触及肩胛冈的全长。

肩头的圆隆外观,主要由复盖于肱骨上端的三角肌构成。

(四)臂区:肱骨除肘关节附近一部分即内、外上髁可在皮下摸到以外,其余部分全为肌肉所包被,所以上臂的外表轮廓主要为肌肉所构成。

肱二头肌于臂前面形成明显隆起,肌之两旁各有一纵沟名为肱二头肌内侧沟和肱二头肌外侧沟。

肱三头肌的三个头于前臂伸直时,均可辨认:三角肌后缘下方的一条纵行隆起为长头,于其外侧的为外侧头,在长头内下方的隆起为内侧头。

(五) 肘区：尺骨鹰嘴为肘后方明显的骨突，肘关节屈伸时，可见鹰嘴在移动位置。前臂伸直时，鹰嘴与肱骨内、外上髁在一条横线上；屈肘时，则三个骨突构成三角形。

桡骨小头可在肘后肱骨外上髁的下方摸到。

肘关节前方三角形的凹窝称肘窝。此窝的外侧方隆起为肱桡肌，内侧方隆起则为旋前圆肌。在肘窝内可摸到肱二头肌腱。当前臂半屈时，不仅二头肌腱可触及，二头肌的腱膜亦可于腱内侧摸到。

(六) 前臂和腕区：尺骨后缘为前臂后面的纵形骨隆起，往上接鹰嘴。

前臂下份前面于屈腕时可以看到三条肌腱。位于尺侧的一条隆起即尺侧腕屈肌，靠近桡骨的一条为桡侧腕屈肌，此肌的尺侧即为掌长肌腱。握拳屈腕时，于掌长肌腱的尺侧有时尚能看见指浅屈肌腱。

(七) 手区：大鱼际是手掌桡侧的肌性隆起，为拇指短肌所组成。

小鱼际是手掌尺侧的肌性隆起，为小指短肌所组成。

大小鱼际之间凹陷部分称掌心，此部相当于掌腱膜的位置。

于手背第一掌骨底和桡骨之间，在拇指外展伸直时，能见到由拇长伸肌及拇短伸肌腱所形成的凹陷。其他手指的伸肌腱，当手指运动时也能露出。

于第一掌骨间隙的背侧，可以于手指并拢时见到第一骨间背侧肌的隆起。

二、血管神经的投影 血管的体表投影知识在临床上很有实用价值，如在诊断上用来试脉搏，在治疗上用来压迫血管止血和动脉输血等。

上肢向外展平时，上肢的动脉主干可以下列几点测定之。

胸锁关节至锁骨中点向上弓曲之联线相当于锁骨下动脉的行径。锁骨中点到肘窝中点稍下处为腋动脉和肱动脉的部位。从肘窝中点稍下处到豌豆骨外侧作一抛物线为尺动脉的行径。桡动脉的行径则可以肘窝中点稍下处到桡骨茎突前方之联线表示之。掌部之浅弓位置相当于握拳时中指所指的水平，而掌深弓则约在其近侧2厘米处。

上肢的主要神经干并不与动脉干完全伴行，但神经干的体表投影可以利用动脉的行径作为标志。臂丛位于锁骨下动脉的上后方，下行至腋动脉处，臂丛的内、外、后束则分别列于动脉的内、外和后面。

臂丛的主要长支投影：正中神经在臂部行径与肱动脉相同，至肘窝位于动脉内侧，以后直下达腕部横纹中点。

尺神经在臂部位于正中神经内侧，至肘部则转至肱骨内上髁后方，下行至前臂中份以下处始与尺动脉伴行，且位于动脉尺侧。

桡神经则起自腋动脉后方的后束斜向外经肱骨桡神经沟，至肘窝处则位于肱

骨外上課的前面。桡神經的淺支繼續本干行徑至前臂中部與桡動脈伴行，以後在前臂下份轉向腕背下行。

三、上肢的分区 从近側到远側可分为：胸前及腋区、臂前区、肩胛和臂后区、肩关节、肘前和前臂前区、肘后和前臂后区、肘关节、手前区、手后区。

第二节 胸前及腋区

切口

此部皮肤較薄，勿深切。

上方从胸骨頸靜脈切迹沿鎖骨达肩峰。內側从頸靜脈切迹沿胸骨中綫至胸骨下端。下方由胸骨下端向外上斜行至乳头，在乳暈周圍作一环切后，更向上外斜行至腋后襞，再沿臂內側向下，至肘关节以上处。由胸骨下端沿肋弓向下外至腋后綫，作一斜切口。

层次解剖

(一) 小心剝离皮肤，至显露腋后緣为止。

(二) 淺筋膜：直接位于皮下，由疏松結締組織含脂肪所构成。淺筋膜的深层，有皮神經和皮血管通过。

1. 鎖骨上神經位于胸壁上份，頸闊肌深面。

2. 肋間神經前皮支为肋間神經的終支。縱行切开淺筋膜淺层，于胸骨旁綫处向內小心翻起这一层，就能看到它們从深部穿出而进入淺筋膜淺层。与肋間神經前皮支伴行的有胸廓內動脈的穿支。

3. 肋間神經外側皮支布于胸壁側面。縱行切开淺筋膜淺层，于鎖骨中綫处向外小心翻起，就能象找前皮支那样看到外側皮支相当于前鋸肌鋸齒緣处穿出固有筋膜。外側皮支的前支越过胸大肌邊緣达乳部。

4. 成年女子的乳房位于胸大肌、前鋸肌表面，第三至第七肋之間。乳房的血液供应主要来自胸廓內動脈和胸外側動脈。乳房的內側份有胸廓內動脈的穿支。查看第三穿支是否最发达。胸外側動脈布于乳房外側份。剔除脂肪，試解剖出乳房內部呈放射狀排列的纖維隔和位于隔間的腺小叶。逐步将乳房剝离胸肌，注意两者之間存有疏松組織。

5. 在三角肌和胸大肌間隙內，解剖出头靜脈，查看在它的上端附近有沒有淋巴結，追踪它至穿入喙鎖筋膜。

(三) 清除掉淺筋膜后，即可見到肌肉表面的固有筋膜。复盖在胸大肌表面的

筋膜向外經胸大肌下緣續于腋筋膜。

(四) 切开腋筋膜于腋中綫处, 先解剖出第二、三、四肋間神經外側支的起始段, 这些神經都发自腋中綫处。第二肋間神經外側支的后支趋向臂后部, 故称之为肋間臂神經。

(五) 檢視腋腔前壁。清理出前壁胸大肌的界限, 切断其鎖骨、胸肋骨和腹部的起点, 然后将胸大肌漸漸翻起, 注意其深面的神經、血管。

(六) 观察胸小肌的起止和連接胸小肌筋膜至鎖骨的喙鎖胸筋膜。支配胸大肌的胸前神經和胸肩峰动脉的胸肌支就由这个筋膜的深部穿出。清除喙鎖胸筋膜及与动脉伴行的小靜脉, 然后切断胸小肌的肋骨起点。在翻起时勿损伤其上、下緣的血管、神經。

(七) 清除脂肪, 寻找腋淋巴結群。这些淋巴結于病变时則非常显著。腋淋巴結一般可以分为六組, 与腋腔各壁、尖、底发生联属关系, 且大多列于血管附近。

1. 外側組位于腋腔外側壁, 腋靜脉的内側, 收集上肢来的淋巴。
2. 内側組位于前鋸肌表面, 沿胸外側动脉而列, 接受乳房来的淋巴。
3. 后組沿肩胛下动脉而列, 收集背部及肩部来的淋巴。
4. 前組在胸肌下外側及其深面的周圍。
5. 鎖骨下組位于腋腔尖, 腋靜脉附近。
6. 中央組位于腋腔的脂肪組織中, 在腋腔的底、腋筋膜的深面, 收集前、后、内、外四个組的淋巴。

列于血管附近的淋巴結, 可留到解剖血管时做。

(八) 从喙突往下清理出喙肱肌和肱二头肌短头的共同腱。在喙肱肌的内側解剖出腋动脉及位于动脉内側的腋靜脉。靜脉微掩动脉。腋动脉的第一段位置較深, 与腋靜脉及臂丛同包于一个筋膜鞘内, 所以不切开鞘是不能够分清动靜脉的。腋靜脉与喙鎖胸筋膜紧密联系, 位置比較固定; 而腋动脉則能随上肢的姿势而改变方位, 如当臂外展时, 动脉几乎完全轉至靜脉后面。

1. 清除腋动脉周圍的結締組織, 找出腋动脉和喙肱肌之間的肌皮神經和粗大的正中神經。肌皮神經偏向外側, 穿喙肱肌以后行于肱肌和肱二头肌之間。正中神經由二个头分別起于臂丛的内側束和外側束。内側头越过腋动脉前方以連于外侧头。

2. 从臂丛内側束解剖出前臂内側皮神經。它位于动、靜脉之間的前方。分开动、靜脉, 找出位于两者之間后方的尺神經。从臂丛内側束再解剖出一条細长的分支即臂内側皮神經, 它位于腋靜脉内側。

3. 解剖出臂丛内、外側束及其长支后, 就可以解剖血管。臂丛后束留待最后

解剖。为了操作方便起见,可将腋静脉属支根部结扎,切断去除。腋静脉汇集贵要静脉和肱静脉,在腋区又接受伴随腋动脉分支的静脉,上行至胸小肌上缘处与头静脉会合,过第一肋而名为锁骨下静脉。腋静脉于头静脉进入的远侧处亦可以结扎去除。

腋动脉第一段于胸小肌上缘略上处发出胸肩峰动脉,这是一支粗短动脉干,绕过胸小肌上缘后即分成小支穿喙锁筋膜布于肩峰、三角肌和胸肌。第二段发出胸外侧动脉,沿胸小肌下缘向下布于胸壁及乳房。第三段发出肩胛下动脉、旋肱前动脉和旋肱后动脉。肩胛下动脉是腋动脉的最大分支,起自肩胛下肌下缘附近,往下直至肩胛骨下角,该动脉在三边孔处发出旋肩胛动脉穿至冈下窝参加肩胛吻合。旋肱前、后动脉起点约对肱骨外科颈,旋肱后动脉较粗,从四边孔穿向后,两条动脉形成环状吻合,供应三角肌及肩关节。旋肱前、后动脉可以共同干起始。胸外侧动脉有时与肩胛下动脉共干。

4. 向内牵开腋动脉第三段,露出于腋动脉深部的桡神经。这根粗大的神经贴于腋腔后壁。桡神经为后束的分支,后束还分出一条大神经即腋神经,它位于桡神经外侧,于肩胛下肌下缘处与旋肱后动脉一起穿四边孔,绕过肱骨外科颈支配三角肌和小圆肌。后束的短支位置深而高,不易解剖。

提 要

(一) 乳房: 女性乳房由于在临床上炎症和癌肿较为多见,因此了解乳房的结构、血管和淋巴引流就显得非常重要。乳腺被包于由浅筋膜所构成的囊内,囊向乳腺深部发出间隔,把乳腺分成15~20个放射状排列的小叶,所以乳房脓肿可以在某些时间内局限于一角,如要切开排脓,则切口方向应该考虑到输出管和小叶的放射状排列。乳房与其深面的胸肌筋膜之间有疏松蜂窝组织层,如果乳房脓肿进一步发展,则脓液可以突破纤维囊而注入于乳房后的蜂窝组织中。

乳房的淋巴引流比血管的知识更为重要。乳房淋巴管构成深、浅两个网。淋巴液离开这两个网,绕过胸大肌边缘,走向腋淋巴结。这些淋巴管在走向腋腔途中,常常止于位于胸大肌边缘深面,相当于第三肋骨高度的一个或数个淋巴结。在乳腺癌时,这些淋巴结较其他淋巴结更早受到波及。

乳房淋巴引流除了上述主要路径以外,尚有副路径。一部分淋巴管行于胸大肌内,走到位于胸小肌深面的腋淋巴前组。此外,尚具有通行于胸大、小肌之间的淋巴管,这些淋巴管走向位于锁骨胸肌三角的锁骨下淋巴结。一部分淋巴管越过锁骨下区进入锁骨上区,因此可以看到颈深淋巴结受到癌的破坏而锁骨下淋巴结没有转移的情况。从乳房内侧份发出的淋巴管注入沿胸廓内动脉排列,并且与纵隔

淋巴結相連的胸骨淋巴結中，同時也有少數淋巴管橫過中綫注入對側的胸骨淋巴結。倘有着走向腹上部的乳房淋巴管，該淋巴管與胸膜、膈下間隙和肝等淋巴管相吻合。

兩側乳房淺淋巴管网彼此互相吻合。

當癌腫壓迫乳房淋巴管時，淋巴返流的通常走向受到破壞，這時癌細胞可能与淋巴流方向相反而逆流傳播。例如，在這種情況下，可以看到癌細胞沿着伴隨腹壁上、下動脈的淋巴管向下轉移于腹股溝淋巴結。

(二) 腋腔蜂窩組織向上、下、前、後與鄰近蜂窩組織相交通。

1. 向上與位於鎖骨上區斜角肌間隙中的蜂窩組織以及伴隨頸外側三角血管、神經束的蜂窩組織相連。

2. 向下沿腋神經和旋肱後動脈、旋肩胛動脈旁疏松組織與三角肌下方及肩胛部的蜂窩組織相交通。

3. 向前與位於胸肌後面的蜂窩組織相連。

4. 向後與填充于肩胛下肌和前鋸肌間的裂隙狀間隙中的蜂窩組織相交通。

此外，由於眾多的血管及淋巴管穿通菲薄的腋筋膜，所以腋腔蜂窩組織又可以與皮下蜂窩組織相交通。這種廣泛交通現象，說明腋腔炎症可以散布到鄰近區域，所以對蜂窩組織、血管鞘的知識不應有所忽視。

第三節 臂 前 區

臂部是指介于胸大肌和背闊肌下緣與肱骨內、外上髁連綫之間的部分。根據從內、外上髁向上引伸的兩條假設綫，臂部可以分成臂前區和臂後區。

切 口

于肘上方即內、外上髁間作一橫切口，與胸前和腋區的切口交會。

層 次 解 剖

(一) 翻起皮膚後，于淺筋膜深層中解剖出頭靜脈和貴要靜脈。在臂下部與頭靜脈伴行的為前臂外側皮神經。貴要靜脈伴隨前臂內側皮神經，于臂的中份，兩者一起進入固有筋膜的深面。在內上髁上方，貴要靜脈近旁查看有無滑車上淋巴結。

(二) 清除淺筋膜，切開臂固有筋膜，切法和翻法，同皮膚切口。觀察從肱骨下端到肱骨中點的內、外肌間隔。

(三) 在肱二头肌内侧沟内, 找出肱动脉。此动脉为腋动脉的延續。清理动脉干, 勿搞破动脉的伴行静脉。解剖出动脉的各分支。为了方便起见, 可以把分支的伴行静脉結扎切除。

1. 肱深动脉起于背闊肌腱下方, 与桡神经一起轉向肱骨后面。
2. 尺侧上副动脉起自上臂中点, 和位于其内侧的尺神经一起穿内侧肌間隔到上臂后面。

3. 尺侧下副动脉往往很細, 起自肱骨内上髁以上处, 橫行向内, 分成前、后两支参加肘关节动脉网。

(四) 找出肱动脉外侧的正中神经, 查看它在哪个部位跨过动脉到其内侧(记录下来)。

(五) 清理肱二头肌和喙肱肌, 分开喙肱肌和肱二头肌短头, 找出离喙肱肌外侧面的肌皮神经。揭起肱二头肌肌腹, 即可看到肌皮神经行于肱二头肌与肱肌之間, 至二头肌腱外侧緣穿出改名为前臂外侧皮神经。

(六) 仔細分离肱肌与肱桡肌, 在肘关节上方試找出桡神经, 它是从上臂后面穿过外侧肌間隔到前面来的。注意桡神经与前臂外侧皮神经是以肱肌相隔的。

提 要

上肢的血流能通过浅静脉和深静脉来回流。头静脉于臂部行于肱二头肌外侧沟内, 这一血管在腋静脉血栓性静脉炎时, 是唯一保持静脉血回流的血管, 所以在手术时必须好好保护它。

头静脉初于二头肌与三角肌之間上行, 而后向上位于胸大肌和三角肌之間, 在鎖骨下方注入腋静脉, 因而在寻找鎖骨下方各血管时, 头静脉常是可靠的标志。

第四节 背部浅层解剖

概述与表面解剖

背部为人体軀干背侧的一大区域, 包括脊柱及周圍繞脊柱的軟組織。在发生过程上, 也曾經是一系列具有明显节段性的肌节。动物上陆后, 随頸、腰肋退化的同时, 肌节亦随之相互融合, 或分割、分层, 形成长形或扁闊形的肌肉, 浅层的肌肉较为广闊, 与上肢运动有关。中层和深层为脊柱的固有肌, 司軀干的屈伸、侧屈及回旋等动作。

背部的境界, 上为上項綫, 下至骶骨及髂嵴, 两侧为背闊肌的外侧緣, 因此背部区域亦包括頸部的背侧——項部。

一个肌肉发达的人,在他背部可清晰看到在后正中线上有一较深的沟,这是由于脊柱的棘突和肋骨的肋角,在后正中线的两侧构成二槽,而在这槽内,恰为背部的长肌(骶棘肌)通过所致。此外,还可在此区用手指触知背部隆凸的骨性标志,如枕外隆凸、棘突、肩胛冈、肩峰、髂嵴、尾骨尖等。

椎骨的棘突除了大多数的颈椎外,都可以用手指摸出,其中以在上方第一个清楚看到的或易于摸到的棘突即为第七颈椎的棘突为依据,根据此可顺次摸出下位椎体的棘突数。

肩胛冈内侧端的水平线,恰巧是通过第三胸椎的棘突。

肩胛下角的水平线,恰好是通过第七胸椎的棘突。

两髂嵴最高点的连线,通过第四腰椎的棘突。故计算腰椎棘突,可以此为根据。

切口

使尸体俯卧,两臂左右平伸固定于木板上。

沿背部正中线自枕外隆凸向下到骶骨正中嵴切开皮肤。另外作三个横切口,一自枕外隆凸向外沿上项线至乳突,再自第七颈椎棘突至肩峰,最后自纵切口下端向外沿髂嵴切开皮肤。

层次解剖

(一) 将皮肤自正中线剥离翻向侧方。在顶部把皮肤翻向外侧,至显露斜方肌的外侧缘为止;而背部翻至腋窝后缘为止。

(二) 观察在背顶部的浅筋膜,其特点是厚而致密,与皮紧密相连,而且含有较多的脂肪。在浅筋膜中有很多浅层血管和皮神经,因此在清除浅筋膜的同时,清理出下述的血管和神经。

1. 枕动脉在斜方肌与胸锁乳突肌的枕骨附着部之间的间隙内,可见到一小段横行向内上侧以后穿过斜方肌附着部至皮下向上,分布枕部皮肤(枕动脉起自颈动脉三角的颈外动脉,起点不追)。

2. 枕大神经为第二颈神经的后支,紧靠枕动脉的内侧,由斜方肌附着部穿出至皮下,向上分为二、三条分支,与动脉一起分布于枕部皮肤。

3. 枕淋巴结在上述枕动脉与枕大神经之外侧亦即在斜方肌上点之外侧缘,可找到几个细小的枕淋巴结。它们收集枕部的淋巴液,然后注入颈深淋巴结。

4. 胸腰部的皮神经为脊神经的后支,每一支分为内侧支与外侧支,两支皆有小分支至肌肉,其中一支穿过肌肉至皮下而成为皮神经。在胸部上方六条皮神经为后支的内侧支,因此其穿出肌肉至皮下的位置,较近于正中线,我们可以在齐肩

肩胛水平线,离正中线2厘米处,找出第二胸神经作为代表。下方六条皮神经来自胸神经后支的外侧支;因此其与中线的距离较远(3~4厘米),找出一、二条即可。腰部皮神经在骶棘肌外侧缘,髂嵴稍上方找寻。

5. 背部的皮血管都是肋间动脉和腰动脉的后支,与上述神经伴行,因此追踪方法与皮神经相同。

(三) 清理剩余的浅筋膜,皮神经可翻起保留,然后观察深筋膜。胸部的深筋膜较薄,而向下至腰部,则显著增厚,呈菱形,称之为腰背筋膜。此处该膜分深浅二层,包裹骶棘肌。

(四) 剔除斜方肌及背阔肌表面的深筋膜,观察背部浅层肌肉。

1. 斜方肌: 在背的上部,起自枕外隆凸、项韧带及十二个胸椎棘突,至于锁骨外段、肩峰及肩胛冈。由斜方肌上端横行切断在枕骨上的起点,再在棘突外方一横指处,轻轻纵行切断该肌的起点,将肌片翻向外侧,然后在它深面寻找副神经与伴行的颈横动脉浅支。

2. 背阔肌: 在背部下份,起自下六个胸椎棘突、腰背筋膜、髂嵴后部,止于上肢肱骨小结节。查看由背阔肌外侧缘、髂嵴后部与腹外斜肌后缘构成之腰三角。沿腱膜的外侧缘切断背阔肌的肌性部分,将肌肉翻向外侧,可见此肌有部分纤维起自下位三根肋骨的外面。

3. 菱形肌: 位于斜方肌深面,起自下位颈椎与上位胸椎棘突,止于肩胛骨脊柱缘。由棘突附近纵的切断该肌(注意勿损坏深面的上后锯肌),翻向外侧,并检查进入该肌的颈横动脉的降支和肩胛背神经。

第五节 肩胛和臂后区

肩胛区是指位于肩胛骨后面的软组织。

切 口

在肘关节后上方作一横切口。

层次解剖

(一) 在学习了背部解剖,翻起了肩胛部的皮肤,清理了浅筋膜和切开了斜方肌后,现在可先观察三角肌,从其起点切开翻向外侧,查看一下进入三角肌的腋神经和旋肱后动脉。神经和血管皆由四边孔进入本区。

(二) 切开坚固的冈上和冈下筋膜,清理出冈上肌、冈下肌、大圆肌、小圆肌、背