

第一章 绪论

人体局部解剖学是按照人体各局部，研究各局部器官结构的位置、毗邻和相互关系的一门学科。学习局部解剖学的最佳方法是自己动手进行尸体解剖。按人体的各局部，由浅入深，逐一解剖，观察各器官结构的位置、形态和毗邻关系，配合活体观察重要脏器、血管及神经的体表投影，辨认体表标志，并仔细比较和系统整理，从而做到正确理解，牢固记忆，将会收到事半功倍的学习效果。

按照人体的形态，可分为头、颈、躯干和四肢等 4 大部分。头的前部称为面，颈的后部称为项。躯干又分为胸、腹、盆、会阴和背等部分。背的下部也称为腰。四肢分上肢和下肢。上肢分为肩、臂、前臂和手等部分；下肢又分为臀、股、小腿和足等部分。

一、人体基本结构层次特点及其解剖要领

在局部解剖操作前，对人体的基本结构由浅入深各层的结构特点及其解剖要领应有所了解。局部解剖操作通常采用局部由浅入深，逐层解剖。一般先观察辨认体表标志（可结合活体进行）然后切开并翻起皮肤，清除筋膜结缔组织，修去中、小静脉、淋巴管、显露肌、动脉、神经和脏器。注意观察各层结构特点和相互关系。为查清深层结构，有时需切断其浅层结构，但通常只切断而不切除，剖查结束后仍将各层结构复位，始终保持结构的完整状态。

在尸体解剖过程中，往往会遇到一些器官结构出现变异或畸形。变异系指出现率较低，对外观或功能影响不大的个体差异。畸形则指出现率极低，对外观或功能影响严重的异常形态结构。畸形与某些变异在临床上有意义，应注意观察。

（一）皮肤

皮肤覆于体表，在口、鼻、肛门、尿道口和阴道口等处与体内管腔的粘膜相移行。皮肤可分为两层，浅层为表皮，深层为真皮。真皮突起无数乳头，嵌入表皮深面，真皮深面借结缔组织纤维束与浅筋膜相连。身体各部皮肤厚薄不一，通常肢体屈侧皮肤较薄，伸侧较厚，但手、足的皮肤相反。手掌、足底及项、背、肩部皮肤甚厚，眼睑、阴茎、小阴唇的皮肤甚薄。人体各部皮肤的纹理也不一致，临床手术作皮肤切口时应注意到此点。

解剖时，切皮要浅。先在尸体皮肤上，按拟作切口用刀尖背划一线痕，沿此线将刀尖与皮肤呈直角刺入，感到抵抗减小时，示刀尖已抵浅筋膜，随即将刀刃倾斜，与皮肤呈约 45°角切开皮肤。在两条切口线相交处牵拉起皮肤的一角，用刀切断致密的真皮与疏松的皮下组织之间的结缔组织纤维束，剥离、翻起皮肤。人体解剖皮肤切口，见图 1-1。

（二）浅筋膜

浅筋膜又称皮下筋膜或皮下组织，属疏松结缔组织，内有纤维交织且富有脂肪，遍布于全身皮肤的深面，将皮肤连于深部的深筋膜或骨，使皮肤有一定的活动性。浅筋膜内纤维束的强弱与松紧，关系到皮肤的移动性以及解剖时剥离皮肤的难易。头皮、项、背、手掌、足底等部的浅筋膜致密，使皮肤紧密连接于深部结构，其他部位的浅筋膜则较疏松并有弹性。浅筋膜的厚

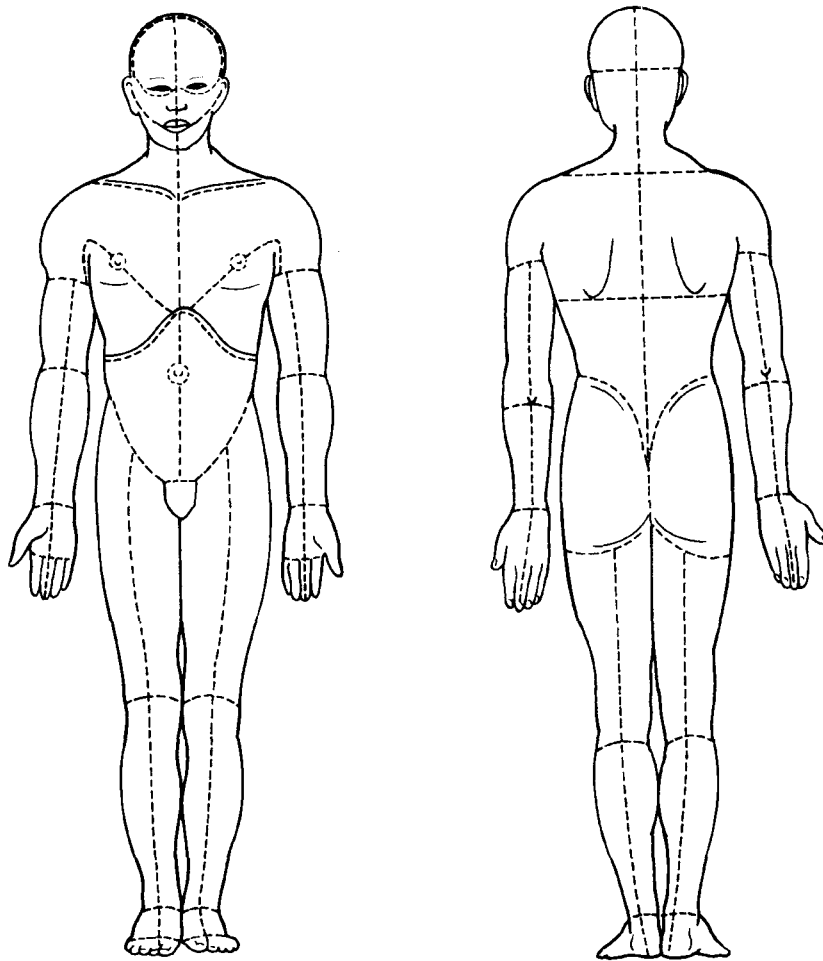


图 1-1 人体解剖皮肤切口示意图

度因含脂肪的多少而不同。儿童、妇女及体态丰腴者浅筋膜厚；老年、男性和瘦弱者则相反。同一个体的不同部位浅筋膜的厚度也不一致。腹壁、臀部的浅筋膜较厚，眼睑、乳头、乳晕、阴茎等处浅筋膜甚薄。

浅筋膜内有浅动、静脉、淋巴管及皮神经分布。浅动脉一般细小，浅静脉则较显著，有的相当粗大。浅静脉一般不与动脉伴行，行程中多相互吻合，并常与深静脉相交通，浅静脉最后穿深筋膜注入深静脉。浅淋巴管丰富，但很细小，管壁薄而透明，难以辨认。浅淋巴管行程中的某些部位如头、颈、腋窝、腹股沟等处可见到淋巴结。皮神经先在深筋膜深侧，然后穿出深筋膜，在浅筋膜内经行，并以细支分布于皮肤。

解剖皮下组织主要是暴露浅静脉、皮神经，清除结缔组织。浅静脉位于浅筋膜之中，沿其经过切开纤维脂肪组织即可暴露。皮神经可由其穿出深筋膜处开始，沿其走向向神经末梢端剖查。浅筋膜内某些部位有浅淋巴结分布，可用刀尖分开脂肪组织，找到淋巴结后将其稍微提起，用刀尖背面从淋巴结向周围轻轻推开，可见有某些细丝与淋巴结相连，此即淋巴结的输入与输出淋巴管。主要浅静脉与皮神经剖出后予以保留，其余脂肪、纤维组织、淋巴结及小静脉

一律修去，暴露出深筋膜

(三) 深筋膜

深筋膜又称固有筋膜，是由胶原纤维构成的致密结缔组织膜，位于浅筋膜深面并包裹肌群。四肢的深筋膜还深入肌群之间，并附于骨，构成肌间隔。身体各部的深筋膜，其厚薄强弱有所不同，躯干部者较弱，四肢者较强，上肢者较弱，下肢者较强，腕、踝部深筋膜浅层特别增厚，形成支持带和韧带。某些部位的深筋膜作为肌的起止点，增强成腱样结构，如胸腰筋膜、髂胫束等。在某些部位两层筋膜之间，或在筋膜与肌、骨等器官之间，由疏松结缔组织充填，称筋膜间隙。深筋膜（或有骨参加）还可形成包绕血管神经束或包被某些器官的囊鞘，称（骨）筋膜鞘（囊）。在解剖操作过程中，应注意各处深筋膜的厚薄、纤维走向及与肌的关系，还要注意其形成的结构，如肌间隔、血管神经鞘等。

解剖深筋膜，除个别部位外，一般边观察边去除。去除时用镊提起筋膜，使刀刃平贴肌表面，与肌纤维方向一致行刀，将筋膜从肌表面切除。四肢及腰背部的深筋膜厚而致密，可整层切开翻起或去除；躯干大部分深筋膜与肌层结合较牢，因此只能小片切除；某些部位的深筋膜作为肌的起点或形成腱纤维鞘，则无须去除。

(四) 肌

每一块横纹肌均由肌腹和腱两部分构成。肌腹主要由肌纤维构成，其外面包有结缔组织的肌外膜。腱主要由平行的胶原纤维束构成，位于肌的两端，肌以腱附着于骨。横纹肌绝大多数起、止于骨骼，部分肌可附着于筋膜、关节囊、韧带等处，少数肌附着于皮肤、粘膜或构成脏器壁（脏器横纹肌）。每块肌有特定的血管、神经分布，这些血管神经伴行成束，在肌的特定部位进入肌内，此处为该肌的血管神经门。某些肌或腱在与骨、关节囊、筋膜的接触处，往往有滑膜囊形成。囊壁菲薄，囊内有滑液，有减少摩擦的作用。关节附近的滑膜囊有的与关节腔相通。在手足一些贴邻骨面的长腱上，深筋膜与滑膜囊共同形成双层筒状的腱鞘。鞘的外层称腱纤维鞘，内层称腱滑膜鞘。

肌的解剖要求是修出肌的境界，去除肌表面的结缔组织，观察肌的位置、形态、起止、肌纤维的方向以及血管、神经的分布，进而领会该肌的作用。肌的起止点，有的位置较深，可不必追究。肌的血管、神经多从深面入肌，翻起肌时应加注意，重要肌的血管、神经应予剖出。有时为了观察深层结构，需要将肌在近起点处切断，也可在肌腹或上端切断，应尽量保持肌与其血管、神经的完整性。

(五) 脉管和神经

脉管包括动脉、静脉、淋巴管，它们常与神经伴行。动脉管径较伴行静脉小，壁厚，腔圆，有弹性。没有灌注固定液的尸体，动脉颜色发白，管腔内空虚，不含血液。

静脉与动脉相比，静脉管径较粗，管壁较薄，弹性较差。尸体的静脉管腔内常含有凝固的血块，呈紫蓝色。静脉的属支多，吻合多，浅静脉常在皮下吻合成网；深静脉常与动脉伴行，与中、小型动脉伴行的静脉常为两条，位于动脉的两侧。

淋巴管除胸导管和右淋巴导管较粗外，一般都很细小，壁薄透明，不经染色一般不易剖出。

淋巴结位于淋巴管经过之中，常呈扁椭圆形，灰红色，实质性，中等硬度。尸体所见的淋巴结如黄豆大小者，常为正常；如有蚕豆大小或更大，则为病态。

中枢神经的脑、脊髓分别位于颅腔和椎管之中，有脑膜、脊髓膜封裹。周围神经呈白色条索状，有的吻合形成丛，在一定部位膨大形成神经节。周围神经往往与血管伴行，形成血管神

经束。有的还被结缔组织鞘包裹，只有剖开鞘后才能观察其内的血管和神经。解剖血管、神经的过程中，观察并清除中、小静脉、淋巴结和结缔组织；显露并保留动脉和神经；通过剖查，认清血管、神经的起始、行径、分支和分布。剖查应从血管、神经粗的一端开始，沿其行径，直到进入器官为止。操作宜用钝性分离法，即先用刀尖沿血管、神经走向，剖开包绕它们的结缔组织，然后用镊子提起血管、神经，沿其两侧用刀尖背面或剪刀仔细作钝性分离。清除结缔组织或去除静脉、淋巴结时，要先用镊尖夹起要清除的组织（结构），确认其中无动脉或神经后，方可在直视下逐渐清除。切除较大的静脉，应先在切除的两端分别作双重结扎，在结扎线之间切断，将其去除，以免挤出残血污染周围结构。

（六）脏器

脏器分布于头、颈、胸、腹、盆各部，按结构可分为两类，一类是中空性器官，内含管腔，管壁为分层结构，如消化道、呼吸道、泌尿生殖道的器官；另一类是实质性器官，多为分叶性结构，如肝、胰、肾、睾丸等。实质性器官在一定的部位，有该器官的血管和神经等进出，该处称为门，如肝门、肾门等。

解剖脏器的目的在于暴露并观察脏器的位置、形态、结构、血管、神经分布及与周围器官的毗邻关系。首先原位暴露，观察其所在位置、体表投影、毗邻关系、浆膜配布及表面形态，进而剖查其血管、神经，必要时可切断血管、神经及其他固定装置，完整地卸下脏器，进行观察辨认，或根据操作要求切开脏器，观察其内腔与腔壁或切面的结构。

二、常用解剖器械及其使用方法

1. 解剖刀 为解剖常用器械之一。常以刀刃切开皮肤，切断肌肉等组织；以刀尖修洁血管和神经；以刀柄钝性分离组织等。手持刀的方式视需要而定，作皮肤切口时执刀用执弓法，即用拇指与中、环、小指夹持刀柄，示指按于刀背，如持提琴弓状；解剖、修洁一般结构时，执刀用执笔法，即用拇、示、中三指捏持刀柄前部近刀片处，犹如执笔（图 1-2）；多用手指运动，使刀作小幅度的往返，以保证其准确与细致。

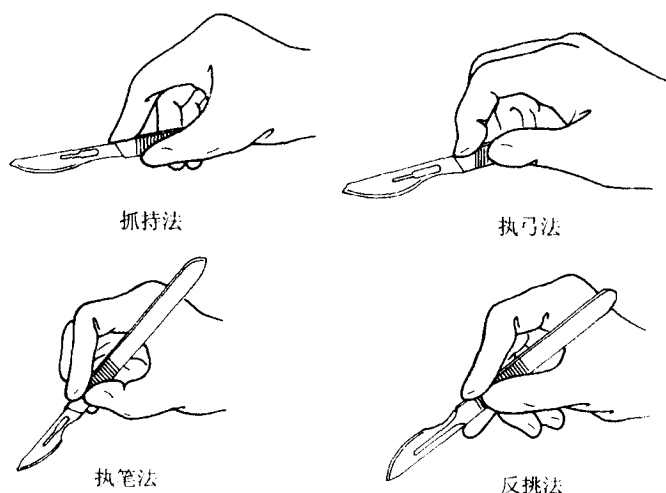


图 1-2 持刀法

工欲善其事，必先利其器。要保证解剖的效果和效率，必须保持刀刃的锋利。磨刀时，先在磨石上加水，握稳刀柄，使刀刃与磨石面平行，来回移动，磨至锋利为止（刀刃迎光观察无反光白线）。磨石有粗细两种，磨刀要先用粗磨石后用细磨石，用力要均匀，运刀要细心，防止误伤手指。在解剖过程中，刀刃逐渐变钝，应及时磨硕。现在，人们也多用手术刀代替解剖刀，省去磨刀过程。平常保管解剖刀时，切忌与其他刀、剪的锋刃碰撞或切割硬物。

2. 解剖镊 分有钩与无钩两种。前者用于夹持皮肤或较坚韧的结构；后者用以夹持神经、血管和肌肉等。切忌用有钩镊夹持神经、血管和肌肉，以免损坏结构。一般左手持镊（图 1-3），也可两手同时持镊作血管、神经的追踪和组织分离。解剖镊使用时不可用力旋钮，以免镊齿对合不良，甚至折断。

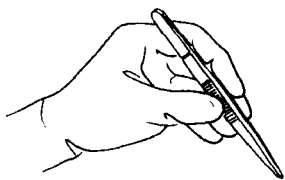


图 1-3 持镊法



图 1-4 持剪钳法

3. 剪 有直剪和弯剪两种，并有长、短之分。剪刀尖又有尖头和圆头，也有双圆或一圆一尖的，可按需要选用。一般圆头剪用作剪开组织，有时也用尖头剪刀分离组织。一钝一尖或尖头直剪刀常用作剪线和拆线。

正确的持剪方法，是将右手拇指和无名指各伸入剪柄的一个环内，中指放在剪环的前方，示指压在剪刀轴处（图 1-4），这样能起到稳定和定向作用。

4. 拉钩 类型较多，主要区别为宽窄、深浅和弯曲的角度不同，一般用于牵拉、暴露或固定结构，以利于操作进行。

5. 其他器械 血管钳、皮钳（或巾钳）可用来牵拉皮肤和软组织；断骨可用骨凿；剪断肋骨用肋骨剪；解剖椎管用椎管锯；修整骨断端用咬骨钳等。需要这类器械时，向技术组借用，用后立即退还。每次实习课结束时，必须将所有器械擦拭干净，并妥为保管，对有尖或有刃的器械要分别放置，以防受损。

三、局部解剖课堂教学的方式和要求

局部解剖学教学是以小班教学方式进行，学生自己动手进行尸体解剖为主。每次课一般安排 4 学时，按“预习—讲解、提示—解剖操作—复习、验收—小结”5 个环节进行教学。

1. 预习 每次上课前学生必须预习。阅读教材，了解本次课将要学习的局部结构概况及解剖操作步骤，做到心中有数。本次课轮值操作的主刀和助手还要写出“解剖操作提纲”。这些都是保证解剖操作顺利进行、提高学习效果的必要前提。

2. 讲解、提示 上课时，教师应用挂图、幻灯、录像及多媒体等手段，先简要讲解本次课学习的重点内容，提示解剖操作中的注意点。时间一般在 30 分钟以内。

3. 解剖操作 在教师巡回指导下，学生分小组解剖尸体。这一环节是局部解剖学教学的

主要环节，应占据每次课的大部分时间。每小组同学应互相配合，分工明确，轮流操作。一般每次课每组有 2 人分别为主刀和助手，小组其他成员则负责查阅教材和图谱，协助主刀和助手。学生应遵守实验室规则，注意爱护尸体标本和保持实验室的整洁。

为了更好地学习局部解剖学，要求学生重视尸体解剖。操作过程中要不怕脏、不怕累、不怕甲醛刺激，勤于动手，善于观察，不断总结，充分利用尸体，学好局部解剖学。解剖操作的质量和结果直接影响对局部结构的观察和认识，学生必须严格按照操作技术要求和教材提出的解剖步骤依次进行。需要剖查的结构应解剖清楚，充分显露，切忌草率行事、盲目切割。对局部结构的观察辨识是解剖操作的真正目的。在解剖过程中，要边操作边观察，通过解剖，认识、掌握局部结构。

4. 复习、验收 在每次课的最后阶段，学生应对照已解剖好的标本，按照“学习要求”，复习本次课的学习内容；教师巡回检查验收学生解剖操作情况，以便发现共性问题，及时在小结中纠正。

5. 小结 教师联系临床应用，总结本次课的重点学习内容；总结学生解剖操作情况。时间一般约为 15 分钟。

（姜宗来）

第二章 下肢

第一节 概述

下肢借肢带与躯干相连，与上肢相比其特征是：骨骼粗大，关节面宽，辅助结构多而坚韧，稳定性大于灵活性，肌肉及其深筋膜都较发达，具有支持体重和运动的功能。

一、境界与分区

前方以腹股沟与腹部分界，外侧和后方以髂嵴与腰、骶尾部分界，内侧以阴股沟与会阴相连。下肢可分为臀、股、膝、小腿、踝和足等部。除臀部外，其余各部又可分为若干区。

二、表面解剖

（一）体表标志

1. 臀部与股部 髂嵴全长均可触及，其前端为髂前上棘；后端的为髂后上棘。髂前上棘后上方约 5~7 cm 处增厚的为髂结节；髂结节下方约 10 cm 处可摸及股骨大转子。屈髋时，在臀部下方可摸到坐骨结节。股部前上方还可扪及耻骨联合上缘及其外侧约 2.5 cm 处耻骨结节（图 2-1）。

2. 膝部 前面有髌骨，髌尖部连髌韧带，髌韧带止点处为胫骨粗隆，三者均能触及，表面也可见其轮廓。股骨下端及胫骨上端各有内、外侧髁，股骨内、外侧髁最突出部为内、外上髁，股骨内上髁上方还可扪及收肌结节（图 2-1）。

3. 小腿与足 沿胫骨粗隆向下的胫骨前缘，平胫骨粗隆外后方的为腓骨头，小腿下 1/3 外侧较为浅表的腓骨，三者皆可扪及。在踝与足部还可触到内、外踝以及后方的跟腱，自此向下，足后端跟骨结节，足内侧缘中点稍后处的舟骨粗隆及足外侧缘中份的第 5 跖骨粗隆等也能摸到（图 2-1）。

（二）体表投影

1. 臀上动、静脉与臀上神经（图 2-1） 自髂后上棘至股骨大转子尖连线的上、中 1/3 交点，即为臀上动、静脉及神经出盆处的投影。

2. 臀下动、静脉与神经 自髂后上棘至坐骨结节连线的中点，即为臀下动、静脉及神经出盆处投影。

3. 坐骨神经 髂后上棘与坐骨结节连线中点至股骨大转子尖连线的内、中 1/3 交界处，坐骨结节与股骨大转子连线的中点；股骨两髁之间的中点，此三点的连线，即为坐骨神经在臀部和股后区行径的投影。

4. 股动脉 屈髋稍外展、外旋位，由髂前上棘至耻骨联合连线的中点与收肌结节连线的上 2/3 段，即为股动脉的投影。

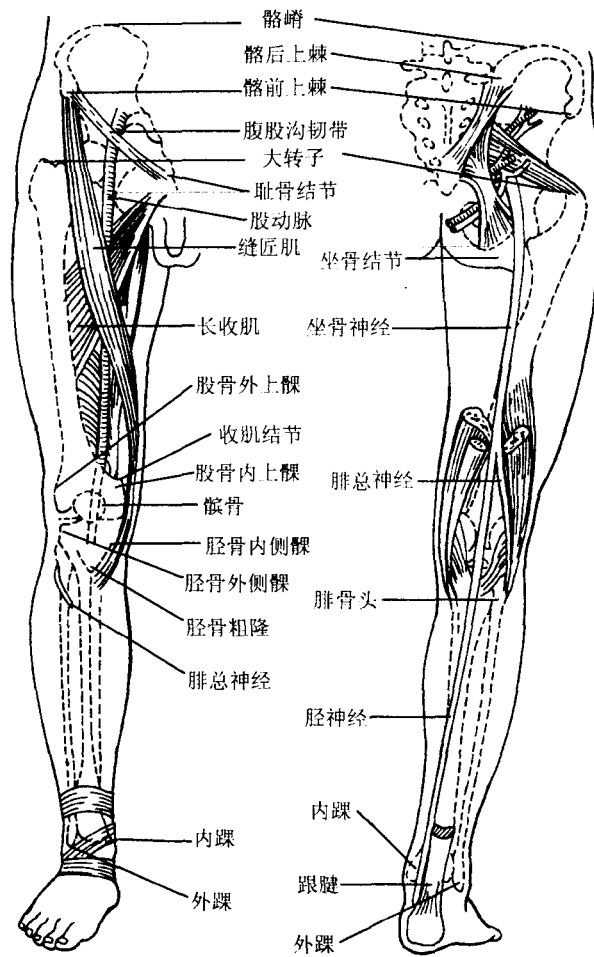


图 2-1 下肢的体表标志

5. 腘动脉平股部的中、下 1/3 交点作一环线，此线与股后正中线相交处内侧约 2.5cm 处为起点，该点至腘窝中点的连线，即为腘动脉斜行段的投影。经腘窝中点向下的垂线，为腘动脉垂直段的投影。

6. 胫前动脉 胫骨粗隆与腓骨头连线的中点与内、外踝经足背连线的中点，此两点的连线，为胫前动脉的投影。

7. 胫后动脉 腘窝中点下方约 7~8 cm 处为起点，该点至内踝后缘与跟腱内缘之间连线的中点，即为胫后动脉的投影。

8. 足背动脉内、外踝经足背连线的中点与第 1、2 跖骨底之间的连线，即为足背动脉的投影。

第二节 下肢前面浅层结构

【学习要求】

一、掌握

1. 大隐静脉的起始、走行和汇入部位；及其主要属支在大隐静脉曲张行高位结扎时的意义。

2. 腹股沟淋巴结的排列及引流范围。

3. 下肢深筋膜 阔筋膜 的特点及形成的结构(髂胫束、卵圆窝等)

二、了解

1. 下肢皮神经的名称、分布及其与浅血管的关系。

2. 小隐静脉的起始、走行和汇入部位。

【解剖操作步骤】

1. 皮肤切口

(1) 在髌前上棘沿腹股沟韧带至耻骨结节作一自外上斜向内下方的切口。

(2) 自腹股沟韧带中点向下，经股前正中、髌骨正中沿胫骨前缘，经足背中部至第二趾尖作一纵切口。

(3) 平胫骨粗隆、内外踝连线和足背趾根部作 3 条横行切口。横切口不宜过深，防止大隐静脉、皮神经等被切断。

2. 皮片剥离 将股前内侧，小腿前内侧和足背的皮肤向两侧外翻，显露股前内侧区，膝部小腿前外侧区和足背的浅层结构。

3. 解剖分离辨认浅层结构

(1) 在股骨内侧髁后缘，髌骨后方一横掌处浅筋膜内找到大隐静脉及伴行的隐神经。向上追踪大隐静脉，直到耻骨结节下外方约 3 cm 处该静脉穿过股深筋膜注入股静脉。

大隐静脉穿过处深筋膜上形成卵圆形窝，称为隐静脉裂孔(卵圆窝)，表面覆盖多孔的蜂窝组织叫筛筋膜。用镊子将大隐静脉近端提起，再用刀柄将卵圆窝外侧缘的轮廓分离清楚，显示出卵圆窝的形状、大小和位置。并在附近分别解剖出汇入大隐静脉的 5 支属支。先找出腹壁浅静脉、旋髂浅静脉，阴部外浅静脉以及伴行的 3 支同名动脉，然后寻找股内侧浅静脉和股外侧浅静脉，这两条浅静脉的终点位置较低。仔细观察大隐静脉末端与股静脉之间是否有阴部外浅动脉通过。该动脉在临床常作为寻找大隐静脉根部的标志。然后观察大隐静脉 5 支属支的类型以及大隐静脉与深部静脉的交通支。

(2) 修洁大隐静脉末端，观察斜列于腹股沟韧带下方与纵列于大隐静脉末端两侧的腹股沟浅淋巴结。

(3) 寻找皮神经 按图 2-6 所示找出有关的皮神经，不必全部修洁。能见到的皮神经有：

股外侧皮神经，在大腿外侧；在髂前上棘下 5 cm 处分为前后两支，浅出深筋膜；②股神经前皮支 在大腿中间和内侧 约 2~3 支分布于股外侧皮神经和大隐静脉之间，隐神经在膝关节内侧伴大隐静脉下行；③闭孔神经皮支，在股内侧区的中下 1/3 交界处浅出深筋膜。

(4)浅层结构找到后，将浅筋膜清除，露出深筋膜。清除股三角浅面的深筋膜，在腹股沟中点下方寻找股动、静脉。注意保存贴附于股血管浅面的股鞘和腹股沟区浅血管（腹壁浅、旋髂浅、阴部外血管）。在股鞘的 3 个区格前方各作一纵行切口，分别考查 3 个区格的情况；外侧区格为股动脉，中间区格为股静脉，内侧区格为股管。3 个区格之间有 2 个纵隔使其分开。观察股管内上方的一个腹股沟深淋巴结、管下方的盲端以及管上端开口腹腔的情况；其开口称股环，用小指或刀柄探入股环，考查股环毗邻关系：前方—腹股沟韧带；后方—耻骨肌及其筋膜；外侧—股静脉；内侧—陷窝韧带。

(5)向下修洁追踪大隐静脉 沿小腿内侧，外踝前方到足背，解剖至足背静脉网。同时分离出与大隐静脉伴行的隐神经。在足背静脉网外侧端向上解剖小隐静脉，该静脉经外踝后方。解剖与小隐静脉伴行的足背外侧皮神经（为腓肠神经的延续）。在小腿前外侧的中、下 1/3 交界处解剖腓浅神经，向远侧分离该神经分为足背内侧皮神经和足背中间皮神经。

(6)寻找皮神经 在足背外侧，有足背外侧皮神经；此外还有足背中间皮神经，足背内侧皮神经以及与第 1、2 趾之间的腓深神经分支趾背神经。

(7)清除浅筋膜并修洁深筋膜 保留深筋膜在踝关节附近增厚形成的支持带：①伸肌上支持带（小腿横韧带），位于踝关节上方；②伸肌下支持带（小腿十字韧带），在踝关节前下方，呈‘Y’型；③上腓骨肌支持带，外踝后方；④下腓骨肌支持带，外踝下方；⑤屈肌支持带（分裂韧带），位于内踝与跟骨之间。

【学习内容】

一、股前内侧区浅层结构

股前区内侧份皮肤较薄，移动性大，而外侧份皮肤较厚，且移动性小，故前者常作中厚层植皮的供皮区。浅筋膜内含脂肪较多，在近腹股沟处分为脂肪样层和膜性层，分别与腹前壁的 Camper 筋膜和 Scarpa 筋膜相延续。在股鞘三个区格的前壁纵行切开，自外向内分别为股动脉、股静脉和股管（图 2-2）。膜样层在腹股沟韧带下方约一横指处，附着于阔筋膜。同时 Scarpa 筋膜在耻骨结节内侧向下续于阴囊肉膜和向后下与会阴固有筋膜浅层相续。浅筋膜内有皮神经、浅血管、浅淋巴管及浅淋巴结等。

(一)大隐静脉

大隐静脉 great saphenous vein(图 2-3)为全身最长的浅静脉，长约 76 cm。起自足背静脉弓的内侧端，经内踝前方沿小腿内侧上行，继续沿胫骨内侧髁后内方至大腿内侧，逐渐行向前上，

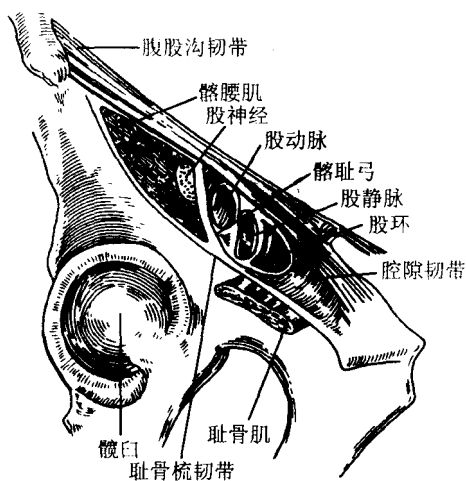


图 2-2 肌腔隙与血管腔隙

最后穿隐静脉裂孔汇入股静脉。大隐静脉全程可以3点来确定：(1)内踝前方；(2)股骨内侧髁的后方；(3)隐静脉裂孔。大隐静脉在隐静脉裂孔附近有5支属支，即旋髂浅静脉、腹壁浅静脉、阴部外静脉、股内侧浅静脉及股外侧浅静脉。5支属支汇入大隐静脉的形式有多种(图2-4)(图中的5种类型为80%，其它类型的为20%)，各属支间以及与小隐静脉的属支之间，均有丰富的吻合。

该静脉周围为皮下疏松结缔组织，没有肌肉支持。大隐静脉管腔内有9~10对静脉瓣，小腿部较多，最后两对静脉瓣，一对位于穿隐静脉裂孔的筛筋膜之前的静脉壁内，另一对位于大隐静脉末端即将汇入股静脉处，这两对瓣膜对防止血液逆流有较重要的作用。有些人大隐静脉存在先天性管壁的薄弱缺陷，加上长期直立工作或患慢性腹压增高疾患，使静脉回流阻力加大而易形成大隐静脉曲张。曲张的静脉管径增粗后使腔内的瓣丧失防止血液倒流的功能，而进一步加重静脉曲张。行大隐静脉结扎或抽出的手术时，必须结扎5支属支和通向深静脉的交通支，才能防止复发。在大腿下1/3处，小腿中1/3和上1/3处，大隐静脉常发交通支到深静脉。在内踝前方这一段，大隐静脉位置表浅，是常用作静脉穿刺或切开的部位。

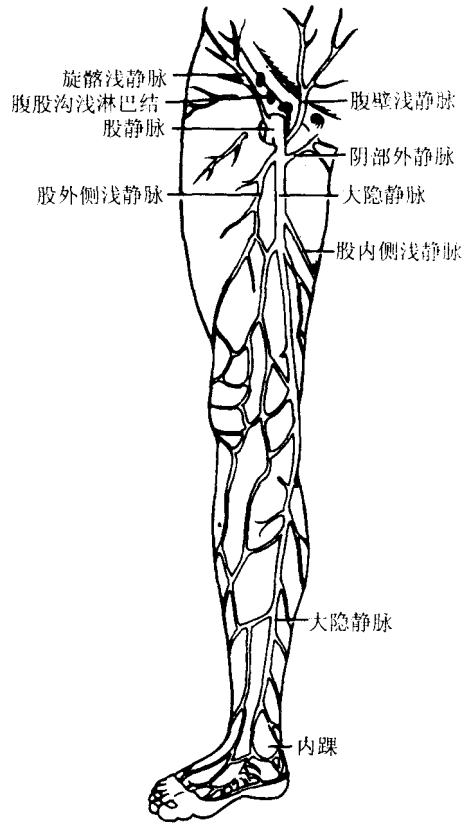


图 2-3 大隐静脉及其属支

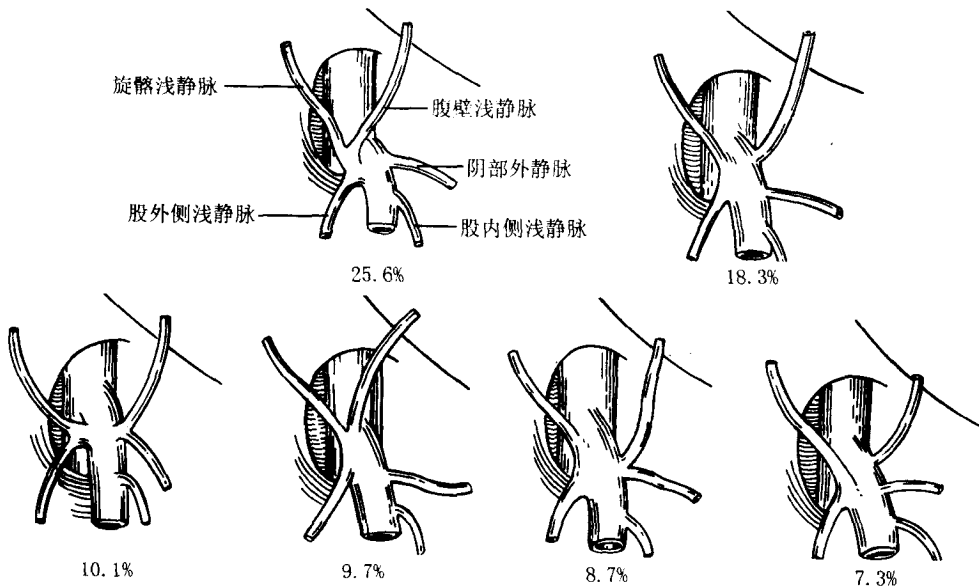


图 2-4 大隐静脉上段属支的类型

(二) 腹股沟浅淋巴结

腹股沟浅淋巴结 superficial inguinal lymph nodes 腹股沟浅淋巴结约 10~13 个(图 2-5) 分纵横两群,呈“T”型排列,横群位于腹股韧带下方,分别称腹股沟上外侧、上内侧浅淋巴结,收集腹前壁下部、臀部、会阴部、肛门、外生殖器及子宫底等结构的淋巴。纵群位于大隐静脉近端的两侧,分别称腹股沟下外、内侧浅淋巴结,收集足、小腿内侧及大腿浅部的淋巴。腹股沟浅淋巴结输出管入腹股沟深淋巴结。

(三) 皮神经概况

股外侧区和股前区的皮神经有(图 2-6): 股外侧皮神经 L_{2-3} 分布于大腿外侧 此神经于腹股沟韧带深面,髂前上棘内侧一横指宽处位于缝匠肌表面,于髂前上棘下方 6~10 cm 处穿出阔筋膜,分布于股外侧皮肤。②股神经前皮支(L_{2-3}):沿缝匠肌穿出阔筋膜支配股前皮肤。 闭孔神经皮支(L_{2-4}):分布于股内侧皮肤。

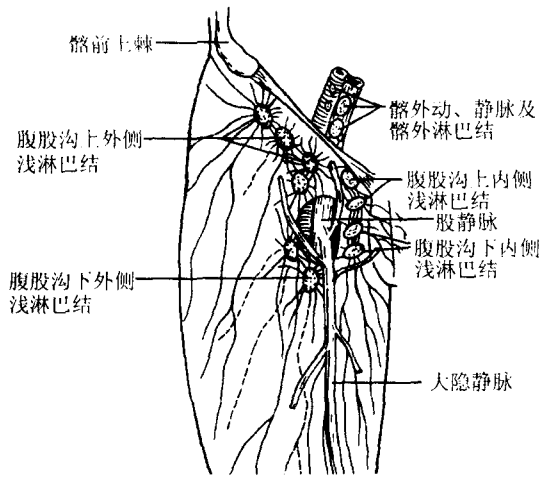


图 2-5 腹股沟浅淋巴结

(四) 深筋膜的有关结构

股前区的深筋膜范围广,称阔筋膜 broad fascia,是全身最厚的筋膜。其内侧部分较薄,外侧部分较厚,并增强形成髂胫束 iliotibial tract。髂胫束起自髂嵴,附于胫骨外侧髁,临床上常利用其作为缝合或修补体壁薄弱和缺损用。在髂胫束的上 1/3分为两层,两层之间夹有阔筋膜张肌 tensor fasciae latae。

阔筋膜在腹股韧带内侧部下方有一缺口,有大隐静脉、小血管、淋巴管等通过,称为隐静脉裂孔(卵圆窝)。覆盖于隐静脉裂孔表面的疏松结缔组织称为筛筋膜。隐静脉裂孔的外侧缘锐利,称为镰状缘。

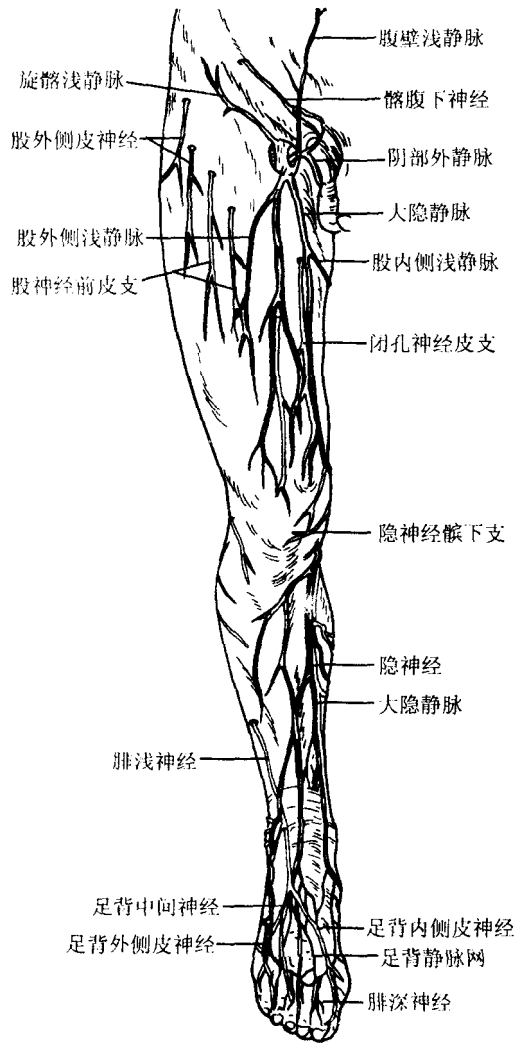


图 2-6 下肢前面的浅静脉与皮神经

阔筋膜向深部发出 3 个肌间隔伸入肌群之间，最后附着于股骨粗线，分别称为外侧肌间隔（较强）、内侧肌间隔（较薄）和股后肌间隔（薄弱）它们将股部肌分为前群、内侧群和后群（图 2-7）。

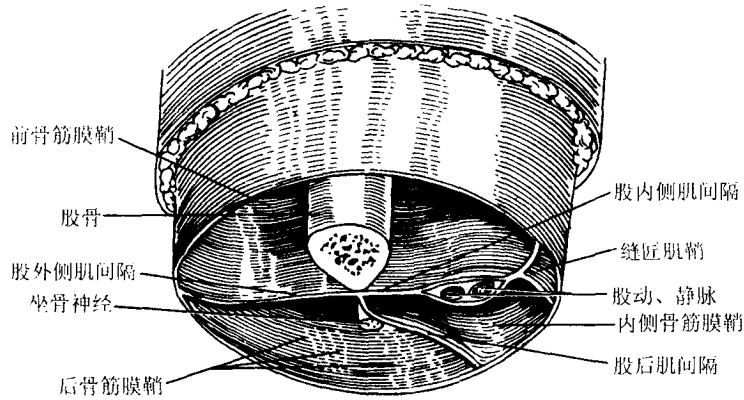


图 2-7 股部中 1/3 段骨筋膜鞘（右侧）

二、小腿前区浅层结构

（一）皮神经概况

小腿内侧有隐神经分布（ $L_{2,3}$ ）（图 2-6）外下方有腓浅神经（ $L_4, S_{1,2}$ ）（图 2-8）足背由内侧到外侧有隐神经、腓深神经（ $L_{4,5}$ ）的分支趾背神经、腓浅神经的分支足背内侧皮神经、足背中间皮神经和腓肠神经的延续足背外侧皮神经（ $S_{1,2}$ ）。

（二）深筋膜的有关结构

小腿深筋膜致密，在胫侧深筋膜与胫骨内侧面的骨膜相融合。在腓侧由深筋膜发出前、后两个腓骨肌间隔，分别附着于腓骨的前缘和后缘。胫、腓骨之间有骨间膜，三者将小腿肌分隔为前、后、外 3 群（图 2-9）。

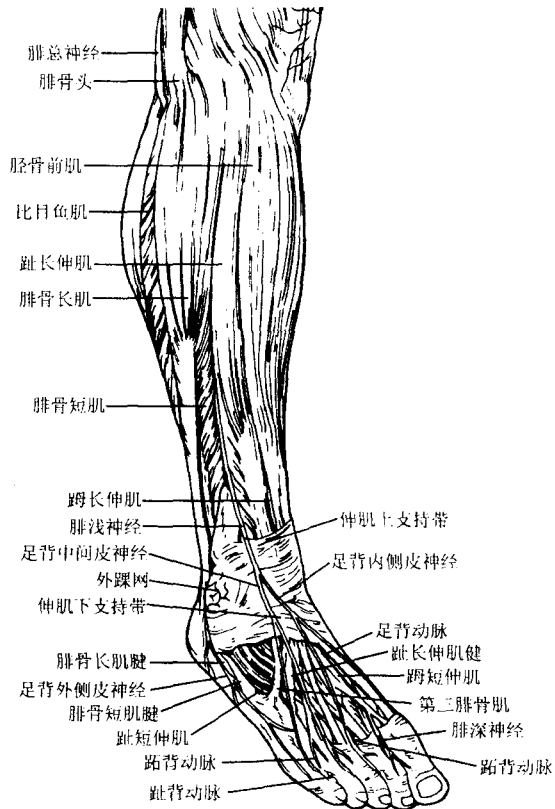


图 2-8 小腿前外侧区及足背的肌、血管与神经（中层）

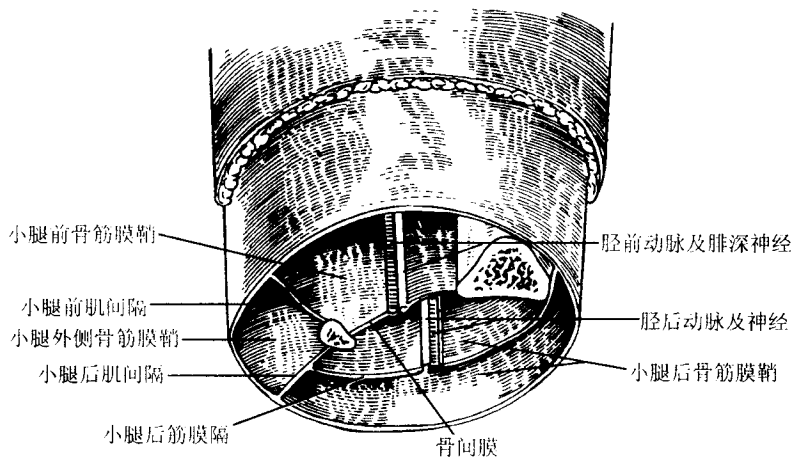


图 2-9 小腿中 1/3 段的骨筋膜鞘 (右侧)

小腿深筋膜在踝关节附近增厚，形成支持带以约束有关的肌腱。(1)伸肌支持带 分上下两部分，上部位于踝部前方的称为小腿横韧带(图 2-10)；下部呈横置 Y 形，称小腿十字韧带(图

2-11)。(2)腓骨肌支持带：亦分上下两部分，腓骨肌上支持带于外踝后方与跟骨之间，腓骨肌下支持带位于跟骨外侧面。(3)屈肌支持带又称分裂韧带，附于内踝与跟骨内侧面之间(图 2-12)。

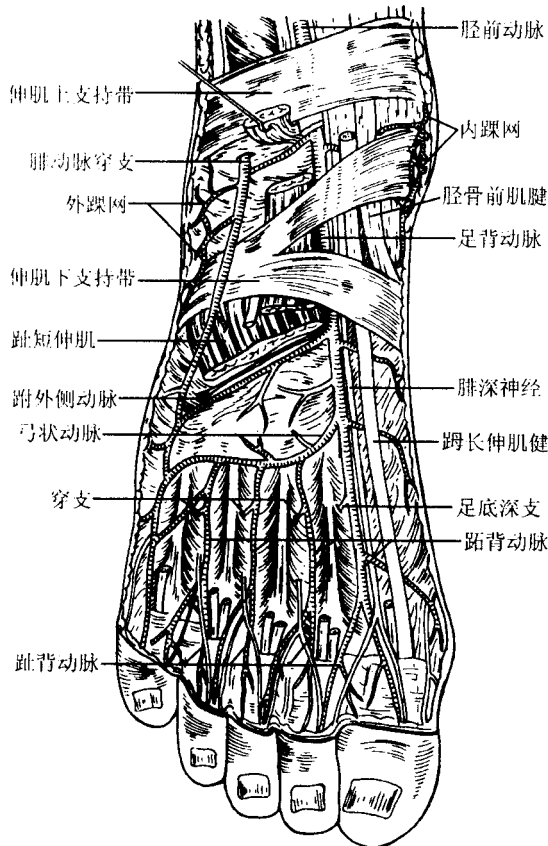


图 2-10 踝前区与足背

【临床应用要点】

一、阴股沟皮瓣

下肢皮肤内侧(特别为股内侧)较薄，皮脂腺较多；外侧和后部较厚。大腿前、内侧皮肤面积较大，位置隐蔽，因此股前部和内侧区为皮瓣理想的供区之一。以阴股沟皮瓣为例，简介之：

1. 皮瓣范围 会阴部与股部之间的沟称阴股沟。该皮瓣前达耻骨结节平面；后达肛门中点平面；内侧男性达阴囊根部，女性达大阴唇外侧，可供范围约 15×8 cm。

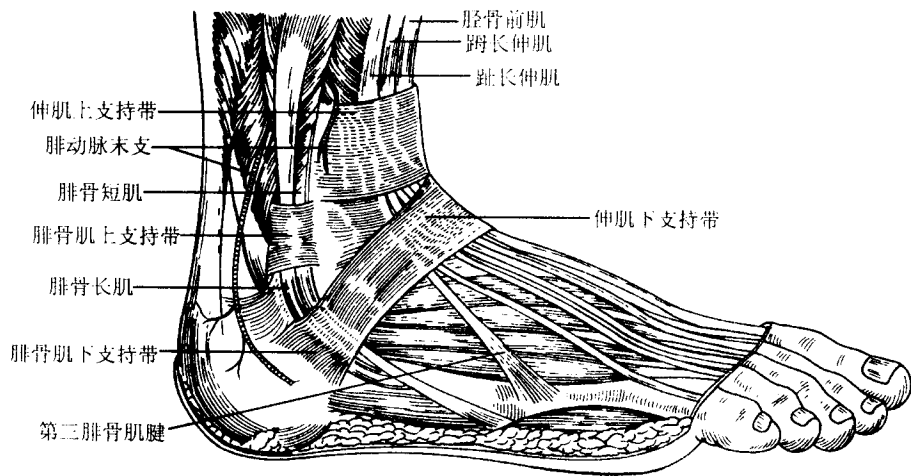


图 2-11 踝与足背外侧面

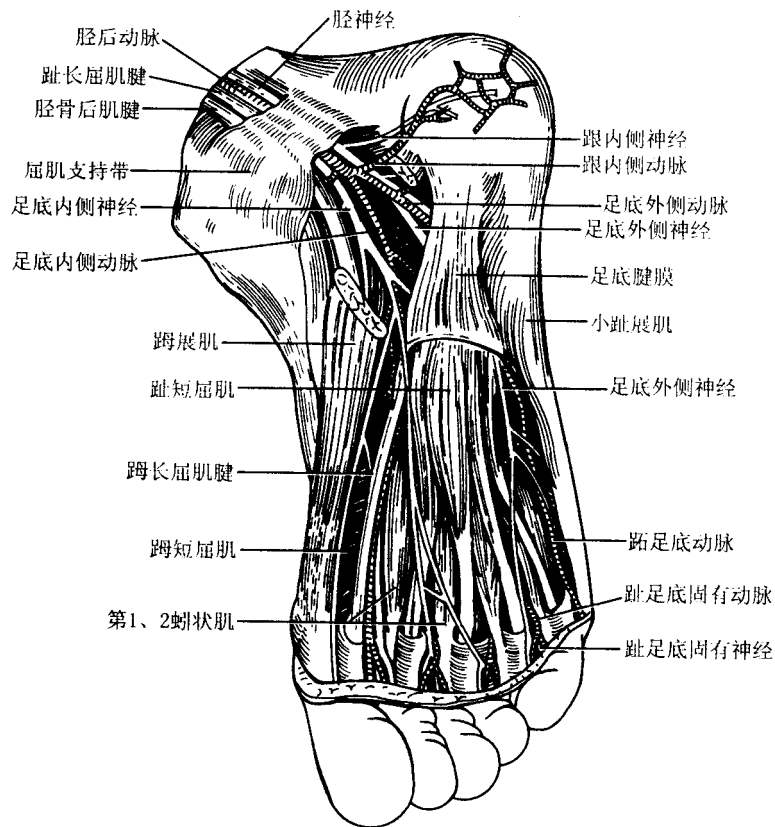


图 2-12 踝后区内侧与足底

2. 皮瓣的特点 (1) 供区皮肤薄而柔软，绝大部分无毛，具有一定弹性 皮脂腺丰富 皮肤

湿润 尤以阴囊 阴唇 外区更佳。(2)供区血管神经丰富。(3)部位隐蔽,切取后供区可直接缝合

3.皮瓣的动脉 (1)阴部外动脉:起于股动脉。(2)阴唇(阴囊)后动脉 平肛门起于会阴动脉。(3)闭孔动脉皮支。

二、大隐静脉的临床应用解剖

1.大隐静脉位于下肢内侧皮下,是人体最长的静脉,因缺乏肌肉的保护,是人体易曲张的静脉之一。因曲张的静脉压迫皮肤的血供,常引起皮肤溃烂,而需将静脉结扎抽出。在结扎或抽出大隐静脉时要将其根部 5 个属支一并结扎,以防复发。

2.大隐静脉与深静脉间有丰富的交通支,切取其一段作为桥接物(如桥接冠状动脉)不会影响下肢浅层的静脉回流。

3.大隐静脉穿刺、切开术常选的部位 (1)股三角内、腹股沟韧带中、内 1/3 交界处或耻骨结下外方 3~4 cm 处股隐点。(2)内踝前方。

【复习思考题】

- 1.从解剖学的角度,试述大隐静脉曲张的原因和手术时应注意哪些问题?
- 2.下肢前面有哪些皮神经分布?

第三节 股前内侧区、小腿前外侧区和足背

【学习要求】

一、掌握

1. 股前内侧肌、小腿前外侧肌的名称、位置和作用。
2. 股三角、股鞘、股管的构成及其内容物的位置关系。收肌管的位置、境界和内容物。股环的位置与毗邻。
3. 股动脉、胫前动脉、足背动脉的位置及体表投影，股动脉主要分支的名称。
4. 股神经、闭孔神经、腓总神经的分支、分布及毗邻关系。

二、了解

1. 股静脉的走行、位置。
2. 股前内侧肌、小腿前外侧肌的起止点。
3. 足背肌的名称、位置。

【解剖操作步骤】

1. 分离辨认股前外侧区的阔筋膜张肌、缝匠肌、股四头肌（股直肌、股外侧肌、股中间肌、股内侧肌）的形态、位置、神经支配和起止点等。

2. 解剖股三角

(1) 解剖修洁股三角的界限，上界为腹股沟韧带；内侧界为长收肌的内侧缘；外侧界为缝匠肌的内侧缘。观察保留进入缝匠肌的神经，可在神经进入缝匠肌的下方切断该肌，以暴露肌的深层结构。

(2) 股神经 修洁股神经并分离其发出的肌支和股前皮神经、隐神经。

(3) 解剖股动脉前外侧壁发出的 腹壁浅动脉， 旋髂浅动脉 阴部外动脉（上述动脉均与同名静脉伴行）

在股动脉的后外侧壁（腹股沟韧带下方 3~5 cm）处解剖出股深动脉及其分支：①旋股外侧动脉 ②旋股内侧动脉 穿动脉（2~3 支穿大收肌至股后部）。

3. 解剖收肌管 将切断的缝匠肌向下翻，观察收肌管前壁的腱膜，纵行切开腱膜，暴露收肌管的内容。股静脉在动脉后方，隐神经与膝降动脉伴行。修洁股动脉并追踪至穿收肌腱裂孔处。观察隐神经的走行。在股动脉末端解剖出其分支膝降动脉，并追踪至膝关节附近。

修洁收肌管内结构后，查明收肌管外侧界的股内侧肌，后界的长收肌和大收肌，前界的缝匠肌及其深面的腱膜。

4. 解剖股内侧肌群 除去股内侧部筋膜，显示股内侧群各肌。浅层诸肌从内到外为股薄肌、长收肌和耻骨肌。翻起长收肌可见到短收肌及闭孔神经的前支，追踪闭孔神经进入有关的内收肌及股薄肌，翻起短收肌，显示闭孔神经后支和大收肌。解剖过程中，可以观察到闭孔神