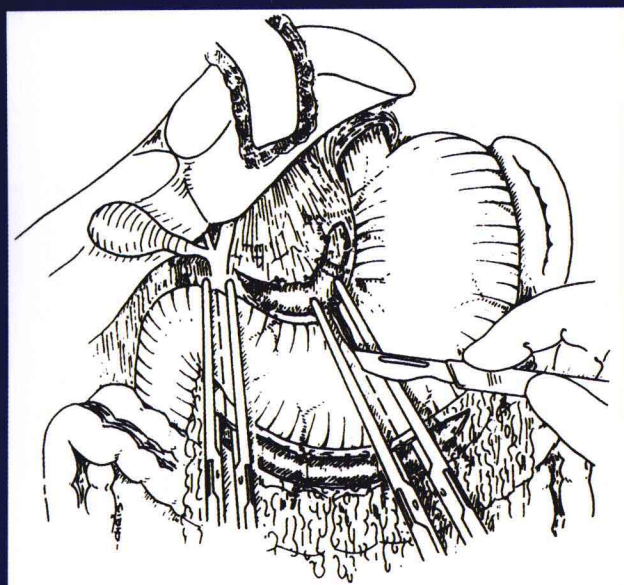


中文翻译版
原书第3版

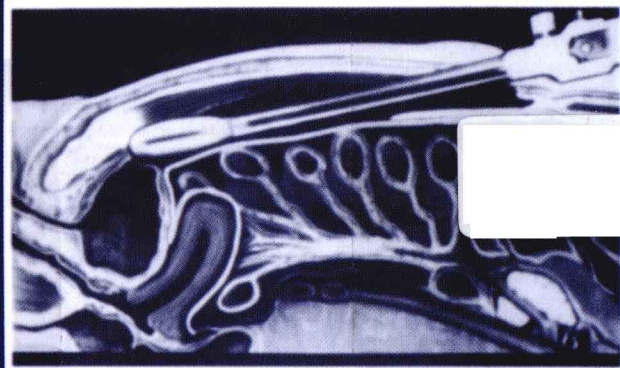
外科解剖和手术技巧

Surgical Anatomy and Technique



主编 Lee John Skandalakis
John E. Skandalakis
Panajiotis N. Skandalakis

主译 陈 凇



科学出版社

★ 住院医师
规范化培训
教材

外科解剖和手术技巧

Surgical Anatomy and Techniques



主编 王德林
副主编 王德林
王德林 王德林 王德林

ISBN 7-309-04000-0



中国医药出版社

中文翻译版

外科解剖和手术技巧

Surgical Anatomy and Technique

原书第3版

主 编 Lee John Skandalakis
John E. Skandalakis
Panajiotis N. Skandalakis

主 译 陈 凇

科 学 出 版 社

北 京

图字:01-2012-1765 号

内 容 简 介

本书由美国著名外科解剖学家 L. J. Skandalakis 等编写,阐述了普通外科学领域常见手术的外科解剖及手术技巧,是作者几十年外科临床工作和医学院教学工作的精华总结。本书最大特色是作者将外科手术技巧和外科解剖知识巧妙地结合,以图文并茂的形式展现,使枯燥的内容浅显易懂。本书适合于各层次普通外科医师阅读、参考,对于普通外科医师临床手术实践大有裨益;在校学生也可通过此书增进对普通外科学的兴趣和认识,成为读者不可多得的良好益友。

图书在版编目(CIP)数据

外科解剖和手术技巧:原书第3版/(美)斯坎达纳基斯(Skandalakis, L. J.)等主编;陈凇主译. —北京:科学出版社,2013.3

书名原文:Surgical Anatomy and Technique, 3rd edition

ISBN 978-7-03-036968-0

I. 外… II. ①斯… ②陈… III. ①外科学-解剖学 ②外科手术
IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 043767 号

责任编辑:戚东桂 / 责任校对:桂伟利

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

Translation from the English language edition:
Surgical Anatomy and Technique by Lee John Skandalakis;
John E. Skandalakis; and Panajiotis N. Skandalakis
Copyright© Springer Science+Business Media, LLC 2009
All Rights Reserved.

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京通州皇家印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2013年3月第一次印刷 印张:22 1/2

字数:529 000

定价:98.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序

外科是指通过手术治疗疾病的一门学问。每一位外科医生都是以一种羡慕的目光观察上级医师的手术示范和带着兴奋的心情去参加他的第一次手术,给他留下深刻印象的是那紧张而默契的气氛,以及从书本上学过的局部解剖形象不时地显现,这些让他感到兴奋,但在回味手术细节时又不免有些茫然!因为他尚未有足够的准备。临床外科医生就是反复地通过学习、实践而达到成熟。如何才能加速外科医生的成熟过程呢?除了主动参与,勤加思考,做到有准备地参加手术之外,实在别无良策。外科解剖学家 L. J. Skandalakis 等有鉴于此,专门为外科住院医师编写了一本《外科解剖和手术技巧》,出版后受到普遍欢迎。第3版仍然保存前两版的优点,并大量增加新的内容。由中国人民解放军总医院普通外科陈凇等二十位同志翻译此书的第3版,行文流畅,能很好地保持原书的风貌。我相信此书在我国也会大受欢迎并为发展我国临床外科教学而做出应有的贡献。

黄志雄

中国工程院院士

2012年8月

第3版前言

一个好的外科医生应该具有鹰的利眼、狮的雄心和女人的巧手。

——谚语

在第3版《外科解剖和手术技巧》中我们欣然增加了三章内容: Drs. Deepak G. Nair 和 Robert B. Smith III 编写的血管系统, Dr. Ramon A. Suarez 编写的子宫、输卵管、卵巢, Drs. John G. Seiler III 和 Petros Mirilas 编写的显微外科的手术过程。

在食管这章, Drs. Seth D. Force 和 Daniel L. Miller 修改了几个手术过程; 在痔切除术部分, Dr. Joseph J. Nichols, Jr. 介绍了吻合器痔切除术和套扎技术; 在 Dr. Lee Skandalakis 的帮助下, Dr. Jay Singh 增加了腹腔镜下左半结肠切除术, 包括乙状结肠切除术和腹腔镜辅助的右半结肠切除术。

在编辑的过程中, 我们呈现的仍然是基本的手术技术(基本的细节), 而不是像移植和机器人手术等先进的手术过程。因为我们承诺要使本书成为手册, 希望重新组织的几个章节更为实用, 文章中提及的特殊的缝合线是作者所偏爱的, 手术者可慎重地用其他相似的缝合线替代。

我的合作作者和我本人非常感谢在《外科解剖和手术技巧》出版过程中 Springer 出版集团给予的支持与信赖。这本书被翻译成8种不同语言版本, 英文版在全世界发行。我们也感激解剖学家、手术医生和热情接受这本书的学生们。在巡游演讲的过程中, 我发现给学生签字鼓励他们学习外科解剖, 是一种令人激动和温馨的经历——即使有“狮的雄心”——有时候我也会被感动得流泪。

最近, 我的一篇文章发表于 *Bulletin of the American College of Surgeons* (BACS 2006;91[8]:48)。

我认为现在应该回过头来教我们的学生关于人体解剖的基本知识, 打好坚实的基础。因为没有外科解剖知识, 手术者就会犯不必要的、重大的错误。

在这一版中, 读者们会发现我的儿子 Lee 已经作为一位资深的作者接手了这项工作, 因为我年龄已大了。他能够继续这项工作让我由衷地感到欣慰与自豪。

JES

致 谢

本书从1995年初次印刷到最新版本,我们得到了几位 Springer 医学编辑在专业知识方面的指导。感谢 Esther Gumpert 对第1版出版给予的热情帮助,第2版得到了 Beth Campbell 的专业支持,而这一版则得益于 Paula Callaghan 的专业指导。我们也要向 Springer 出版集团的员工致谢,感谢他们在本书出版过程中细致的工作。对于本书的顺利出版,我们也要感谢作者,来自 Emory 大学医学院的 Phyllis Bazinet 和 Carol Froman,以及 John E. Skandalakis 博士的秘书 Cynthia Painter。感谢亚特兰大 Piedmont 医院的图书管理员 Mark Barbaree、Edie Lacy、Sharon Scott 和 Beth Simmons,感谢他们在文献检索方面的帮助。感谢本书中精美插图的作者 Brook Fehrenbach Wainwright、Robert Wainwright Jr. 和 Eric Grafman。此外, Tom Fletcher 高超的摄影技术和出色的艺术天赋在本书的实用性方面做出了突出贡献。感谢 Adel Bagh 博士对结肠和肛周区域相关章节专业描述的指导。

目 录

第一章 皮肤、头皮、指甲	(1)
第二章 颈部	(11)
第三章 乳腺	(51)
第四章 腹壁和疝	(61)
第五章 膈	(112)
第六章 食管	(131)
第七章 胃	(151)
第八章 十二指肠	(176)
第九章 胰腺	(185)
第十章 小肠	(206)
第十一章 阑尾	(213)
第十二章 结肠和直肠	(218)
第十三章 肝脏	(256)
第十四章 胆管	(274)
第十五章 脾脏	(293)
第十六章 肾上腺	(308)
第十七章 血管系统	(323)
第十八章 子宫、输卵管、卵巢	(332)
第十九章 腕管	(337)
第二十章 显微外科的手术过程	(344)

第一章 皮肤、头皮、指甲

解 剖

一、皮肤和皮下组织(图 1.1)

皮肤由两层组成:表皮和位于其下的真皮。皮肤的厚度在 0.5 ~ 3.0mm。

表皮由层状的鳞状上皮细胞组成,无血管结构;它的厚度在 0.04 ~ 0.4mm。手掌和足底部的表皮比人体其他部位的表皮都要厚得多,相对来说人体眼睑部表皮最薄。

真皮由平滑肌、脂肪和汗腺组成,厚度在 0.5 ~ 2.5mm;毛发的根部位于真皮层或皮下组织内。

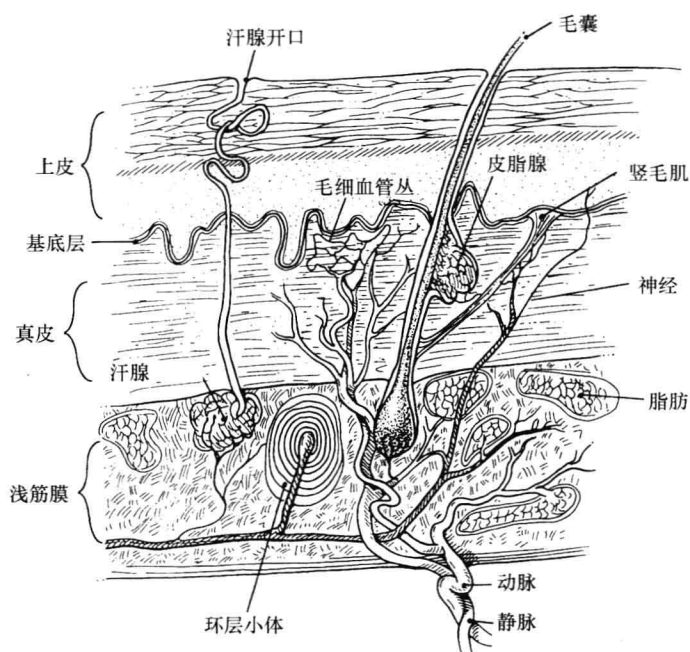


图 1.1 皮肤和皮下组织

1. 血管系统

皮肤和皮下组织有两层动脉丛:一层位于皮下脂肪层,一层位于乳头下层区。静脉回流由乳头下层浅丛到深丛,再汇流入浅静脉。真皮组织内也有淋巴丛,能向皮下组织内引流淋巴液。

2. 神经系统

皮肤的神经分布很广,皮肤有丰富的感觉和交感神经分布。

记忆要点

- 表皮无血供。
- 真皮坚韧且富含血供。
- 浅筋膜是指附着在真皮网状层下的皮下组织。
- 皮肤的主要血管位于皮下区。
- 基膜是表皮的最底层。
- 真皮乳头是真皮的表层,贴近于基底层下。
- 网状真皮层位于真皮的底层,就在脂肪层上。

二、头 皮

以下的记忆设计将帮助我们记住头皮的结构(表 1.1)。

表 1.1 头皮的结构

	层面	主要内容	意义
S	皮肤	头发,皮脂腺	
C	致密结缔组织	浅层无血管 深层有血管(颈内、颈外动脉,淋巴网) 神经出现(颈神经、三叉神经)	易出血原因为无血管层收缩
A	帽状腱膜	枕额肌腱膜	感觉出现
L	疏松结缔组织	使者静脉(导静脉)	“危险区”即颅外、颅内感染的交通
P	颅骨外膜		无感觉神经 骨缝线处嵌合紧密,防止颅内外感染相交通

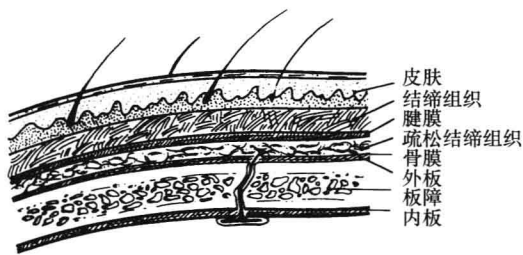


图 1.2 头皮结构

图 1.2 显示头皮的结构。

1. 血管系统

(1) 动脉

头皮的动脉来源于颈内和颈外动脉的分支。颈内动脉在这一区域形成滑车上动脉和眶上动脉(图 1.3)。右边示头皮动脉血管供应,左边示神经分布,静脉未显示,均伴行动脉存在,最终形成眼动脉。颈外动脉形成枕大动脉和两支小动脉颞浅动脉以及耳后动脉。所有这些动脉在浅层或腱膜层均有丰富的交通支。

(2) 静脉

静脉伴行动脉。

(3) 淋巴

头皮的淋巴网位于致密皮下结缔组织的深层、腱膜上方(致密组织和腱膜之间)。复杂的网络有浓密的交通支。三个重要的区域为前额区、顶骨区和枕区。

▶ 注意事项

- 头皮血管丰富,动脉弓汇合密集。
- 动脉和静脉在纵向上互相伴行。
- 由于致密结缔组织层内动脉无回缩性,横向的切口或裂口会产生裂隙,致使该层两侧均易出血不止。

- 为了避免腱膜血肿,腱膜的裂口必须修补。

- 尽量选择纵向切口。
- 如果发生感染,立即引流,同时应用抗生素以避免通过导静脉发生颅内感染。
- 剃净切口或创口周边 1~2cm 的毛发。
- 清创。把撕脱的头皮清洁后放回原处,用不可吸收线缝合。
- 必要时绷带加压包扎,缝线 3~5 天内即可拆除。
- 手术前一定要明确诊断。很常见的皮脂腺囊肿可能就是侵及颅骨外层或内层,甚至侵及大脑皮质的表皮样瘤。遇到这种情况要找神经外科医生帮助。最好的诊断程序是拍摄颅骨的侧位像以排除颅骨受累。

- 皮肤、结缔组织和腱膜坚固相连,形成实际中的一层,即头皮。

2. 头皮神经(图 1.3,图 1.4)

以下神经支配头皮(括号中为神经起源):

- 枕小神经(第 2、3 颈神经前支);
- 枕大神经(第 2、3 颈神经后支);
- 耳颞神经(颌神经);
- 颧颞、颧面神经(颧神经);
- 眶上神经(眼神经);
- 滑车上神经(眼神经)。

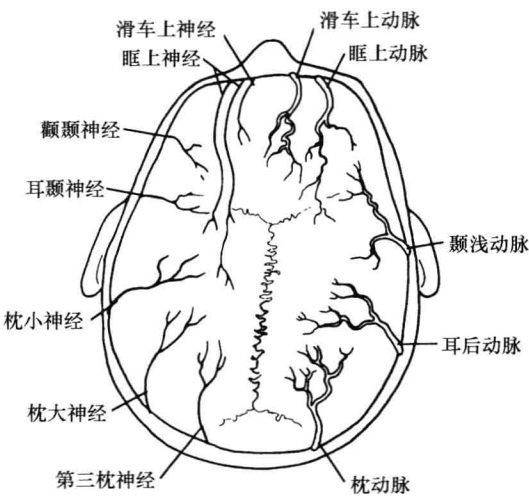


图 1.3 头皮

右边示头皮动脉血管供应;左边示神经分布,静脉未显示,均伴行动脉存在

三、指 甲

图 1.5 和图 1.6 示指甲的解剖结构。

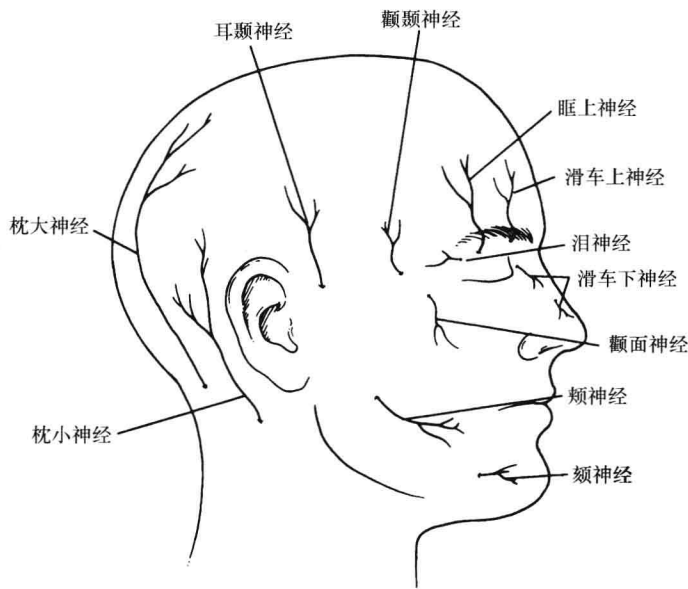


图 1.4 头皮神经

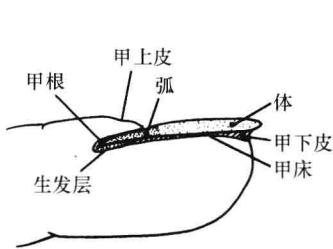


图 1.5 指甲的解剖结构(1)

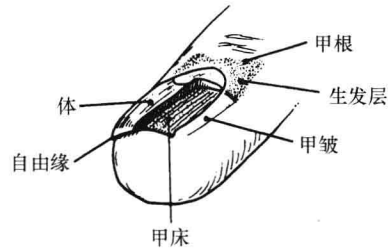


图 1.6 指甲的解剖结构(2)

手术技巧

一、皮肤良性病变的切除(图 1.7 ~ 图 1.9)

皮肤良性病变的切除分为四类:第一类囊肿切除包括表皮样瘤、脂肪瘤样囊肿、腮腺囊肿、神经囊肿;第二类包括皮肤疣、皮肤角化、瘢痕疙瘩、血管瘤、动静脉畸形、血管球瘤、毛细血管畸形;第三类包括褥疮、溃疡、化脓性汗腺炎、烧伤等。第四类包括交界痣、混合痣、皮内痣和恶性小痣。

步骤 1:对于囊性肿物,选椭圆形切口;对于非囊肿性病变,应确保椭圆形切口边缘距病变 0.5cm 左右。

步骤 2:切口沿兰格线 (Langer's lines),垂直其下的肌肉,尽量避免与其下的肌纤维平行。

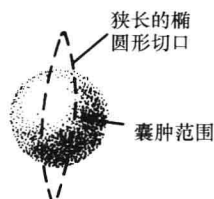


图 1.7 囊肿切除术(1)



图 1.8 囊肿切除术(2)

步骤3:切到皮下组织,但不要切到筋膜;尽可能避免切破肿物。

步骤4:小心地保护病变组织,不要挤压到皮肤或切口。

步骤5:按要求切除一部分皮肤,但要分两层缝合皮肤;真皮是张力很强的一层,缝合真皮应使用4-0或5-0可吸收缝线,间断缝合;缝合表皮可使用5-0线表皮下连续缝合修补,使用6-0不可吸收线间断对合皮缘亦可。

步骤6:一般8~10天拆除间断缝合的缝线,如果创口邻近关节部位,则应使用无菌绷带包扎;一般尼龙缝合线在表皮内停留两周不会有问题。

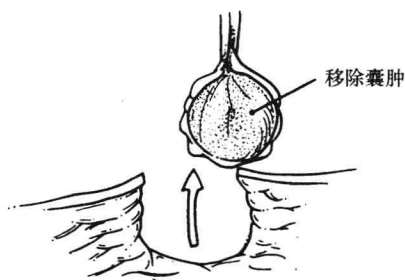


图 1.9 囊肿切除术(3)

二、皮肤恶性病变的切除(图 1.10,图 1.11)

皮肤恶性病变包括基底细胞癌、鳞状细胞癌、汗腺癌、纤维肉瘤、血管外皮细胞瘤、卡波西肉瘤和隆起型真皮纤维肉瘤。

切除病变的同时应切除病变周围0.5~1.0cm正常皮肤组织,同时包括皮下组织层。

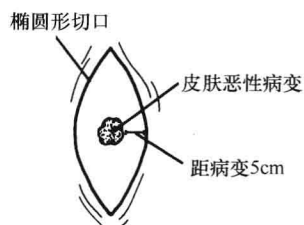


图 1.10 皮肤恶性病变切除术(1)

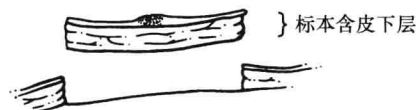


图 1.11 皮肤恶性病变切除术(2)

记忆要点

- 病变和切缘标本要送冷冻切片病理检查。
- 手术之前向病人解释术后瘢痕、复发等情况。
- 铭记法医学的观点:如果该病例涉及大范围面部病变,最好征求一下整形外科医生的意见。

黑色素瘤

(1) 恶性黑色素瘤的分期

I 期:恶性细胞在基膜以上。

II 期:恶性细胞浸透到真皮乳头层。

III 期:恶性细胞已充满真皮乳头层并向乳头层与网状层结合部扩展,但尚未到达真皮网状层。

IV 期:恶性细胞已扩展到真皮网状层。

V 期:恶性细胞已扩展至皮下组织。

(2) 按肿瘤厚度分期

I 期:肿瘤厚度小于 0.76mm。

II 期:肿瘤厚度在 0.76 ~ 1.5mm。

III 期:肿瘤厚度在 1.51 ~ 2.25mm。

IV 期:肿瘤厚度在 2.26 ~ 3mm。

V 期:肿瘤厚度大于 3mm。

争论

肿瘤外科专家们在治疗方法上有不同观点。一些专家对无远处转移的临床增生性病变提倡只行区域淋巴结切除,有些则坚持行预防性淋巴结切除。

► 记忆要点

- 对前哨淋巴结进行活检,如果阳性,则进行彻底淋巴结清扫。对指(趾)端的黑色素瘤应进行截指(趾)术。应根据病变的大小、深度及形状决定手术方法。行皮肤或皮片移植时,应仔细研究病例或请教整形外科医生。

- 对所有色素痣病例,应听取另一位病理医生的意见。

(3) 按病变厚度与区域淋巴结分期

目前,对于面部病变外科医生切除周边皮肤不超过 1.5cm,其他部位病变不超过 3cm。对于 Breslow 分级 1 级和 5 级的病变,不实施淋巴结切除术。理由是 1 级病变转移的概率很小;因此,不需要进行淋巴结切除。Breslow 分级 5 级,其病变程度太重,淋巴结切除并没有意义。对于 2、3 和 4 级病变,淋巴结切除有治疗意义。我们在实践中,首先进行前哨淋巴结活检,如果阳性,那么紧接着进行彻底的淋巴结清扫。

三、前哨淋巴结活检

步骤 1:放射学家通过在病变周围注射放射性核素(对于乳腺癌:在乳头周围)来定位前哨淋巴结。

步骤 2:在手术室,切口应超过最高放射性计数的区域。

步骤 3: 切下淋巴结。

步骤 4: 使用 Geiger 计数鉴别和清除前哨淋巴结。

步骤 5: 如果前哨淋巴结冰冻切片阳性, 那么实施彻底淋巴结清扫。

四、植 皮

游离皮肤皮片包括片状皮片、邮票皮片(片状皮片的一种)、全厚皮片和种植皮片(由于篇幅限制在此不进行描述)。另一种类型皮片是带蒂移植皮片, 在此也不进行描述, 因为缺乏专门训练的外科医生, 应将此类患者移交给整形外科医生。

1. 片状皮片(表皮加部分真皮)

定义: 大块皮片包括部分真皮。

适应证: 非感染区域。

禁忌证: 有感染、骨质(无骨膜)暴露、软骨质(无骨膜)暴露、肌腱暴露者。

供皮区: 腹部, 大腿, 前臂。

并发症: 感染, 脱落, 挛缩。

步骤 1: 准备供皮区和植皮区, 供皮区的皮肤必须用手或平板压住以保持皮肤拉紧。

步骤 2: 切取预定的皮肤。一般选择 Zimmer 皮片, 即将皮片修剪成 0.03cm 厚度, 多数情况按 1.5 : 1 的网孔比率修剪成网状皮片。

步骤 3: 将移植皮片放置在受皮区。

步骤 4: 将皮片与受皮区皮肤缝合; 如果移植皮片未网孔化, 则在皮片上打些孔洞以引流。

步骤 5: 用三溴苯酚铋浸过的纱布或棉球包扎创面, 然后在周边覆盖卷状纱布。

步骤 6: 3 天后更换创面敷料。

可选择另外一种方式, 第 3 步后, 不剪断缝线, 而是将其打结在非粘连性纱布上, 使移植皮片有足够的压力。

邮票植皮

这一过程是将多块皮片间隔 3 ~ 5mm 排列移植。

2. 全厚皮片

定义: 皮肤全层, 但不包括皮下组织。

适应证: 面部缺损, 新鲜伤口, 大块良恶性肿瘤切除后的缺损。

禁忌证: 感染。

供皮区: 与片状皮片供皮区相同, 也可在耳后区、锁骨上区或鼻唇区取皮。

技术手法: 与片状皮片植皮相同。

五、头 皮 外 科

1. 良性病变的切除

步骤 1:先用剪刀剪除头发,再用剃刀剃除病变周边 1cm 的头发。

步骤 2:纵向或椭圆形切口,去除一块卵圆形皮肤。

步骤 3:提起皮缘。

步骤 4:止血。

步骤 5:去除肿物。

步骤 6:缝合皮肤。

2. 恶性病变的切除(黑色素瘤,鳞状细胞癌)

切除过程与良性病变的切除相同。对黑色素瘤而言,应根据病理医生对病变浸润深度的报告行广泛切除。头皮黑色素瘤发生转移,就应实施颈部外科处理:对额侧病变,应包括腮腺的浅叶;对颞枕部病变,应包括耳后部和枕骨结节;当头皮后部存在黑色素瘤时,应行颈后部的清扫。

本章前部分对皮肤黑色素瘤有较详细的描述。

对于鳞状细胞癌应行广泛的切除,如果浸润到颅骨,应按整形外科和神经外科的要求处理。

3. 颞动脉活检

步骤 1:于颧骨突起上方动脉搏动最强处剃净毛发。

步骤 2:行纵向切口(图 1.12)。

步骤 3:小心切开腱膜(图 1.13)。

步骤 4:以 2-0 丝线结扎动脉的远近端后,切除至少一段 2cm 动脉(图 1.14)。

步骤 5:逐层缝合。

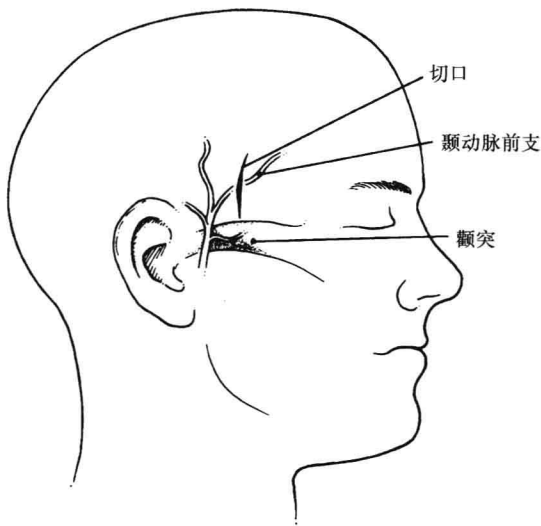


图 1.12 颞动脉活检(1)

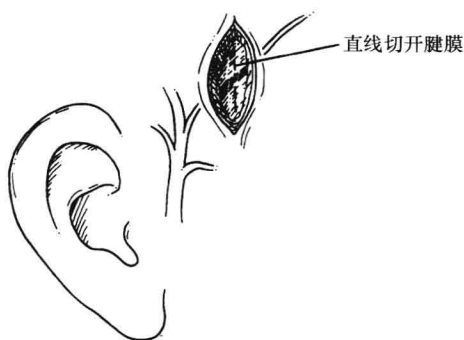


图 1.13 颞动脉活检(2)

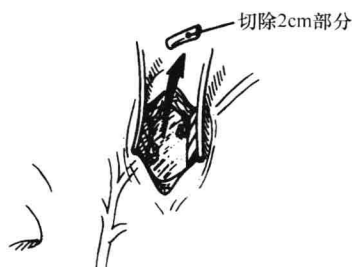


图 1.14 颞动脉活检(3)

▶ 记忆要点

- 颞动脉与耳颞神经关系密切,耳颞神经就在颞动脉的后方,颞浅静脉也在其后方,中外侧一点。
- 在耳前,颞动脉位于皮下,且与面神经的颞支和颧支相交叉。
- 于颧骨的上方实施活检。

六、趾甲内嵌

定义:继发于趾甲的内侧缘或外侧缘嵌入趾甲皱襞而形成的有或无脓肿的炎性病变。

1. 保守治疗

良好的卫生习惯,趾甲应横行垂直修剪,而不要修剪到边缘(正方形趾甲修剪技术)。小心地提起嵌顿的边缘,在炎症反应的甲襞和趾甲间垫入小块棉花,直到内嵌的趾甲长于甲襞远端。

2. 全趾甲拔除

步骤 1:清洁消毒前半足。

步骤 2:使用双橡皮筋于第 1 节趾骨阻断止血,于第 2 节趾骨内、外侧点注射 1% ~ 2% 的普鲁卡因 1ml。

步骤 3:沿炎症的边缘趾甲下插入一直血管钳直到新月线。

步骤 4:沿掀起的趾甲的反方向滚动趾甲和止血钳,去除整个趾甲。

步骤 5:有时会遗留下小的趾甲碎片,一定要去除。

步骤 6:切除所有的肉芽组织。

步骤 7:涂抹抗生素软膏,覆盖无菌纱布。

3. 部分切除趾甲和其基质(图 1.15 ~ 图 1.17)

与全趾甲拔除的过程相同,只是第 4 步只切除病变部分的趾甲,去除所有的肉芽组织、坏死的皮肤、基质和骨膜。