

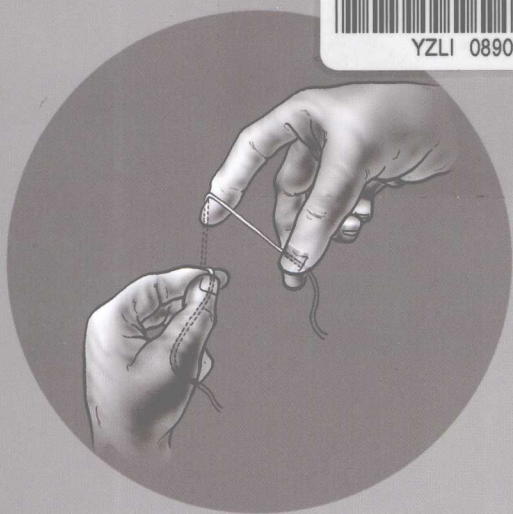
徐国成 韩秋生 罗英杰 主编

# 外科手术学

## 基本技术及技巧



YZLI 0890093276



辽宁科学技术出版社

# 外科手术学 基本技术及技巧

徐国成 韩秋生 罗英杰 主编



YZLI 0890093276

辽宁科学技术出版社

沈阳

## 图书在版编目(CIP)数据

外科手术学基本技术及技巧 / 徐国成, 韩秋生, 罗英杰主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2010.6

ISBN 978-7-5381-6417-6

I. ①外… II. ①徐…②韩…③罗… III. ①外科手术—基本知识 IV. ①R61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 071437 号

编主 杰英罗 主编韩 国成徐

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁星海彩色印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 168mm × 236mm

印 张: 11

字 数: 30 千字

印 数: 1 ~ 4000

出版时间: 2010 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2010 年 6 月第 1 次印刷

策 划 人: 倪晨涵

责任编辑: 郭敬斌 陈 刚

封面设计: 刘 枫

版式设计: 于 浪

责任校对: 徐 跃

---

书 号: ISBN 978-7-5381-6417-6

定 价: 28.00 元

联系电话: 024-23280336

E-mail: guojingbin@126.com

http://www.lnkj.com.cn

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/6417

# 前言

作为一名教学医院的外科医生，承担着大量的教学工作，深深感到培养一名合格的外科医生十分困难。任何外科手术都离不开基础手术操作，每台手术都是由无数个基本动作组合起来的，包括切开、止血、打结、缝合等。这些操作都是有创的，一旦操作失误，后果十分严重。对于刚刚接触外科的年轻医生来说，这些基础手术操作是最需要掌握的。只有基本功扎实，才能更好地完成手术，更快地提高手术技法，早日成为更优秀的外科医生。

这些基础手术操作的重要性不言而喻。如果能够将这些操作理论化、规范化，将使年轻医生少走很多弯路，使他们更快成长。遗憾的是，虽然讲述外科手术学的著作较多，但系统讲述这类基本技术及技巧的书籍凤毛麟角，即使有所涉及，亦多一带而过。为此，我们想为这些年轻医生提供一本通俗易懂的书籍来打下坚实的基础，规范手术操作，使手术更流畅、更安全。

因为经验有限，本书尚有不足之处，希望能抛砖引玉，请同道多多指正！

编者

# 目 录

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>第一章 打结</b>    | 001 |
| 第一节 打结的原则        | 001 |
| 第二节 打结的目的        | 003 |
| 第三节 结扎线的处理       | 005 |
| 第四节 结扎的方法        | 005 |
| 第五节 结扎的技巧        | 029 |
| 第六节 结扎的注意事项      | 046 |
| <b>第二章 缝合</b>    | 087 |
| 第一节 持针器          | 087 |
| 第二节 缝合针          | 096 |
| 第三节 缝合的技巧        | 102 |
| 第四节 促进组织愈合的方法    | 112 |
| 第五节 缝合时需注意的其他问题  | 119 |
| <b>第三章 剪刀的应用</b> | 123 |
| 第一节 剪刀的使用方法      | 123 |
| 第二节 剪刀的操作技巧      | 127 |
| <b>第四章 止血</b>    | 134 |
| 第一节 止血的原则        | 134 |
| 第二节 止血的方法        | 136 |
| <b>第五章 动静脉插管</b> | 151 |
| 第一节 切开           | 151 |
| 第二节 插管           | 154 |
| <b>第六章 其他技巧</b>  | 161 |
| 第一节 切皮和开腹        | 161 |
| 第二节 术者的注意事项      | 165 |
| 第三节 助手的注意事项      | 169 |

# 第一章 打结

## 第一节 打结的原则

基本手术操作包括切开组织、止血、缝合。止血的主要方法是结扎或缝扎，需要打结，缝合后也需要打结，所以，打结的好坏决定手术能否顺利进行。有人统计，在肺叶切除术中，从开皮到显露肺叶平均需要 22 分 29 秒，其中打结 21 次，占 3 分 05 秒，平均每个结需 8.8 秒，打结技术对于手术流畅至关重要。

传统的打结方法包括单手打结法（左手或右手）和双手打结法。结的种类有正结、反结、外科结、紧张结、滑结等。不论用何种方法打结，不论打什么结，都必须满足手术的需要，均应符合以下四个条件：

### 一、被结扎组织不能撕裂

打结时向上提拉，造成组织撕裂，打结失败（图 1-1）。

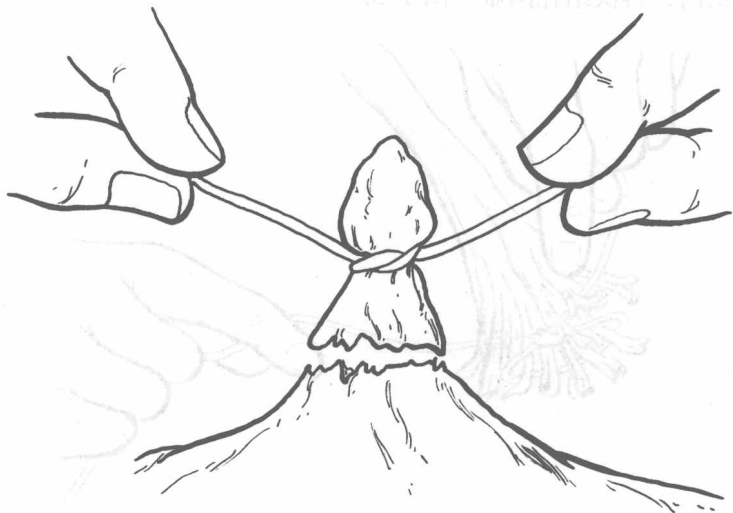


图 1-1

## 二、打结不能松弛，亦不能过度紧张，造成切割

打结过度紧张，血管被切割，造成出血（图 1-2）。

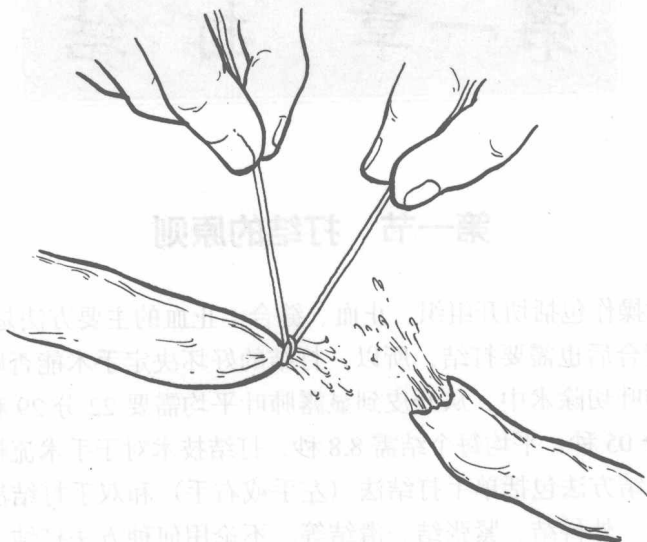


图 1-2

## 三、打结过程中，结扎线不能断裂

打结过程中过度用力，结扎线断裂，被结扎组织松解，结扎组织中血管挛缩，深埋组织内，再次结扎困难（图 1-3）。



图 1-3

## 四、打结的速度

一台手术需要打很多结，打结速度对于手术流畅至关重要，打结的速度决定手术的时间长短。但不能片面追求速度，打结确实才是最重要的。事实上，观摩很多著名外科医生的手术，打结慢得让人吃惊，但手术时间并没有受到影响，主要是打结确实，没有多余动作，避免返工，像打太极拳一样，似慢实快，十分老练。

## 第二节 打结的目的

### 一、止血

多数情况下需要结扎止血，所以结扎一定要确实。重要的部位（例如动脉）需要双重结扎；但在出血点不明确时，不能盲目结扎。一个完整的结最少由三个单结构成，仅仅两个单结，即使是正结，也是不确实的。一个完整的结最少有三个单结（图 1-4）。

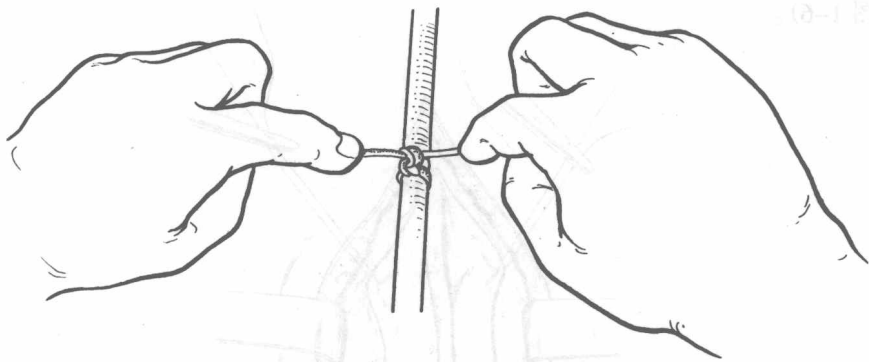


图 1-4

### 二、缝合

打结与缝合密不可分，尤其在连续缝合时打结更为重要（图 1-5）。

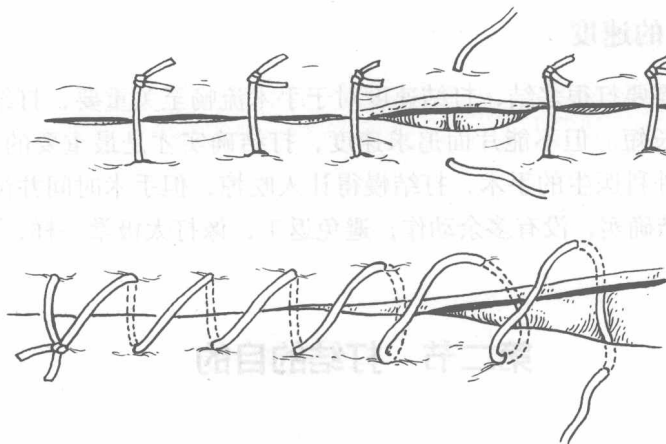


图 1-5

上图为间断缝合，打结失败对缝合影响小，缝合需要时间长；下图为连续缝合，打结失败对缝合影响大，缝合需要时间短，但一旦切口感染，处理困难。应根据临床需要选择合适的缝合方法。

### 三、显露

有时术野显露困难，可适当缝合、结扎部分组织，通过牵拉的办法改善术野（图 1-6）。



图 1-6

### 第三节 结扎线的处理

结扎后缝线可直接剪断，或用止血钳或蚊式钳钳夹（图 1-7）。

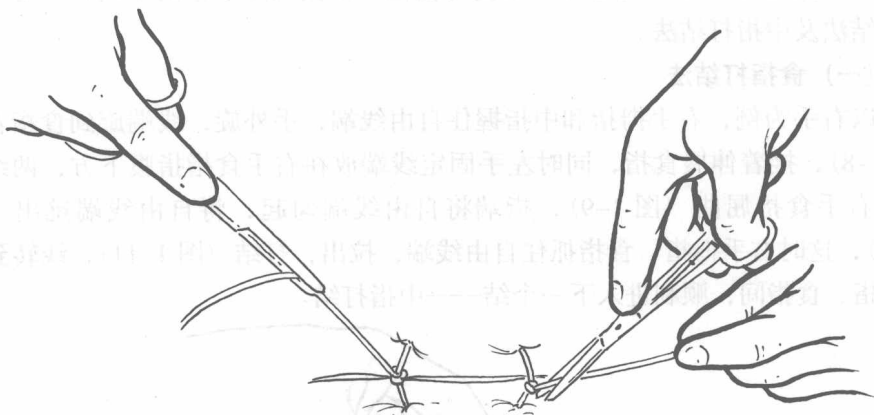


图 1-7

大多数情况下，止血结扎后结扎线应直接剪断。尤其血管的结扎，直接剪断安全；如不及时剪断，结扎线被牵拉、撕裂，会造成出血。如确实需要留下做标记线，可在附近不重要组织处单纯缝扎，留作标记。

有时缝扎后需要牵拉，须用钳子钳夹，这时夹线的钳子一般在体外，钳子夹线处距打结处约 3 厘米，剩下剪断，防止缠绕。连续缝合有时亦需要留置钳带线，在连续缝合第一针用钳子夹住缝线，能够防止缝合时长轴短缩。

### 第四节 结扎的方法

结扎最少由两个结组成，结的种类很多，分为正结、反结、滑结、外科结。其中反结在术中不能使用。术中应根据情况选择最合适的结，培养自己随机应变的能力。

所有的结都是由单结构成的，根据打结方法的不同，可分为单手打结法和双手打结法。当然，单手、双手是相对的，不用两只手，打结是无法完成的。单手打结是指以一只手运动为主，另一只手握住线端起辅助作用；而双手打结时两只手均需活动。打结时左右手各握住一个线端，为描述方便，本书将活动度较大的线端称为自由线端，基本不动的一端称为固定线端。单手打结时以自

由线端活动为主，故有人称之为“自由线端打结法”。

## 一、单手打结法

优势手握住自由线端打结是其主要特点，适合在较深、狭窄的地方打结，结扎迅速。缺点是在有张力的地方，结扎易松弛。根据应用手指的不同，又分为食指打结法及中指打结法。

### （一）食指打结法

以右手为例，右手拇指和中指握住自由线端，手外旋，线端旋到食指背侧（图 1-8），接着伸展食指，同时左手固定线端放在右手食指指腹下方，两线交叉，右手食指屈曲（图 1-9），指端将自由线端勾起，将自由线端挑出（图 1-10），这时右手拇指、食指抓住自由线端，拉出，打结（图 1-11），线转到右手拇指、食指间，顺利进入下一个结——中指打结。

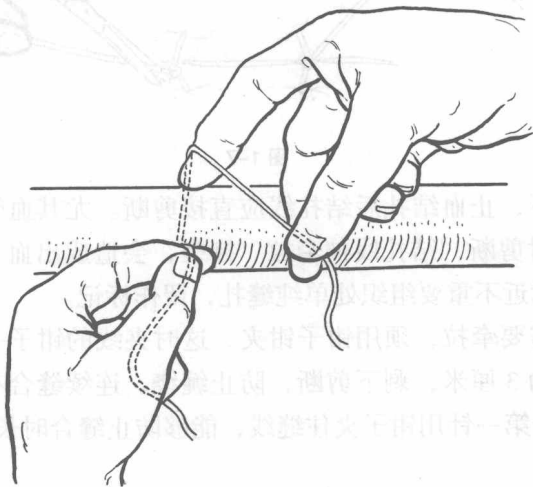


图 1-8

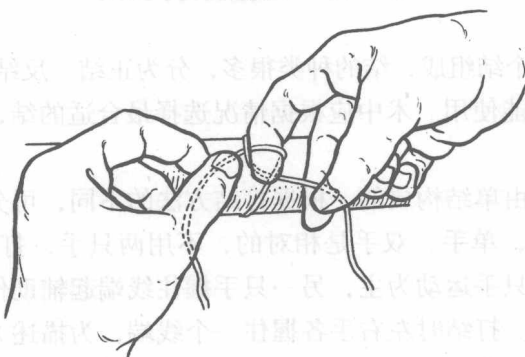


图 1-9

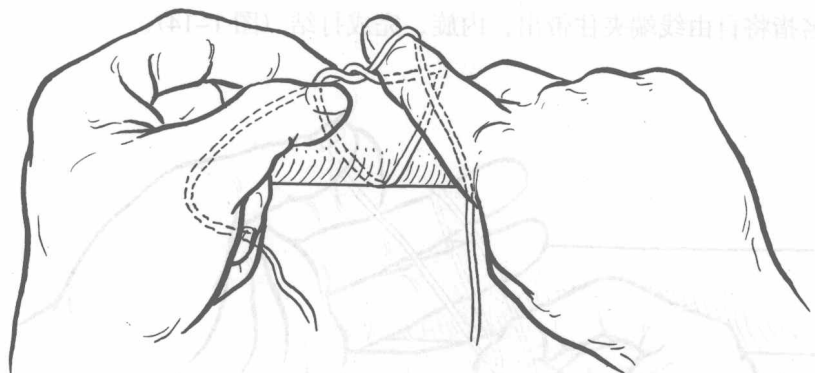


图 1-10

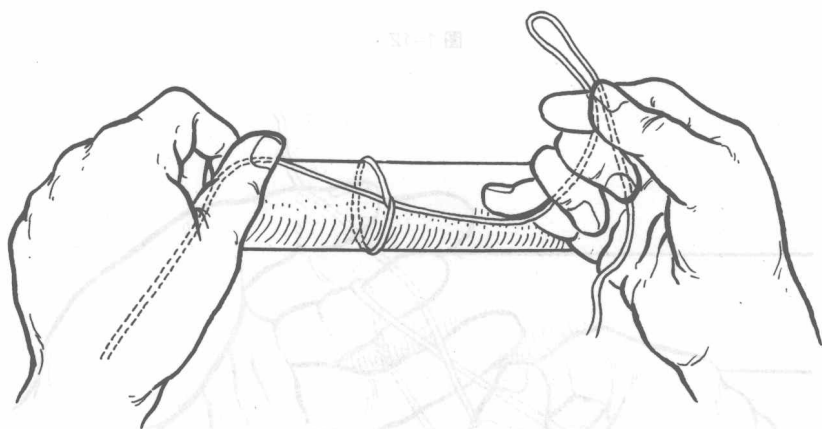


图 1-11

## (二) 中指打结法

右手外旋，自由线端从手背到小指侧，右手拇指、食指握住自由线端线尾，

固定线端（左手的线端）在右手食指、中指侧（图 1-12），接着，右手中指屈曲，将自由线端勾到中指背侧（图 1-13），自由线端与固定线端交叉，右手中指、无名指将自由线端夹住带出，内旋，完成打结（图 1-14）。

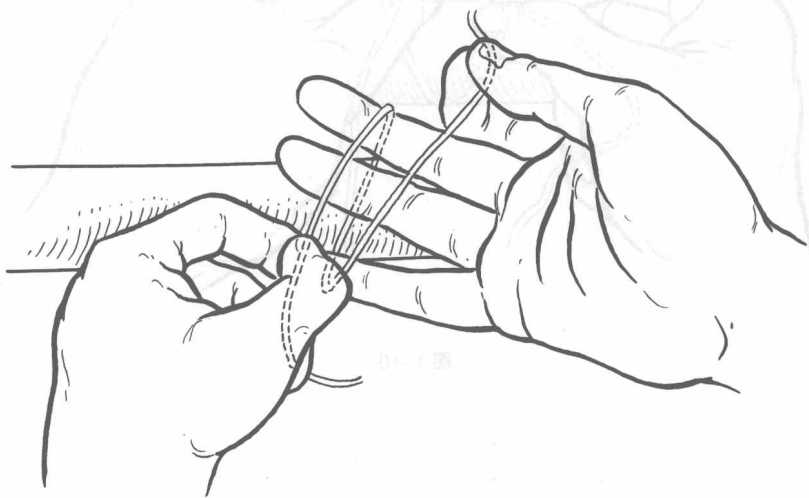


图 1-12

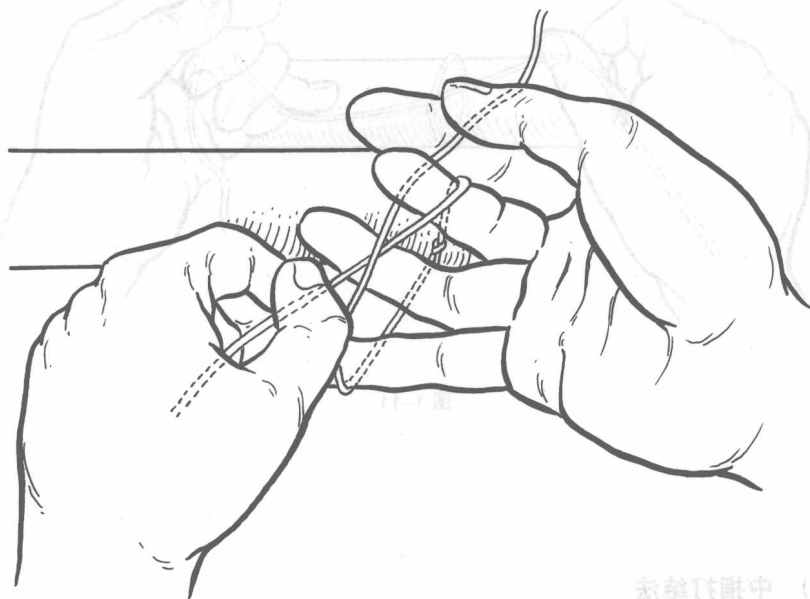


图 1-13

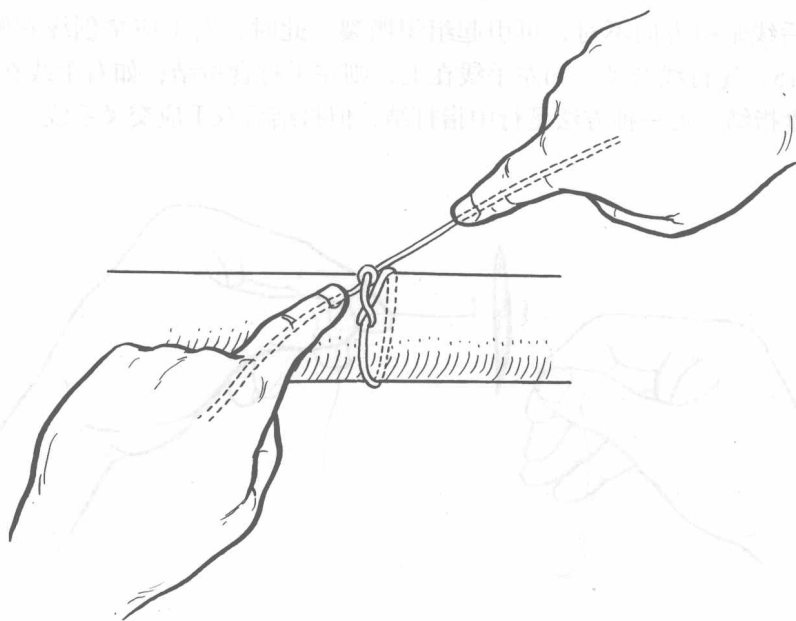


图 1-14

打结时应注意优势手拿自由线端的方位，如图 1-15 所示。两线端与打结者呈冠状面，此时右手应拿创缘右侧的线端作为自由线端，左手拿创缘左侧线端，两线交叉，然后行食指打结，向各自方向牵引，单结完成。此时，手拿线时应先将两线交叉，再打结。

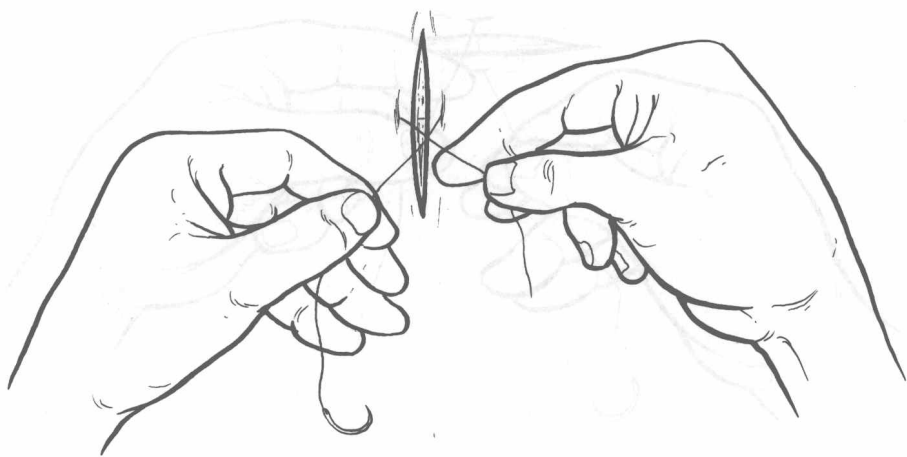


图 1-15

如图 1-16 所示,如不先行线交叉,右手拿创缘左侧线端作为自由线端,食指打结后线牵引方向不对,可引起组织撕裂。此时,右手应拿创缘右侧线端,如图 1-15,先行线交叉。如左手线在上,则左手打食指结;如右手线在上,则右手打食指结。另一种方法是行中指打结,但打结后双手应交叉系线。

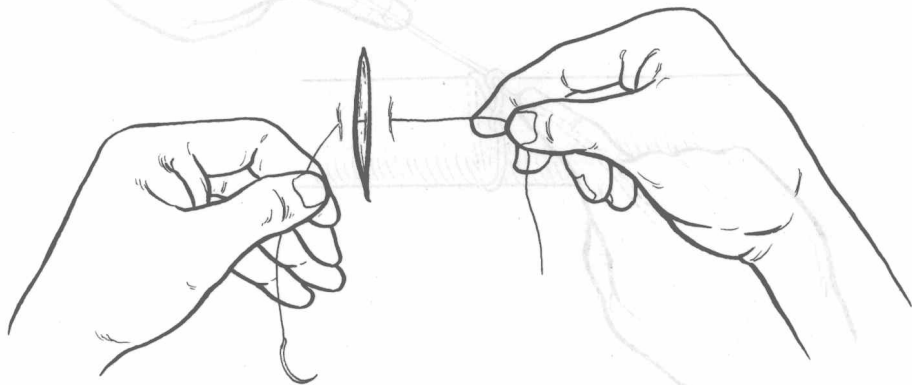


图 1-16

图 1-17 中两线端与打结者呈矢状方向,这时右手拿创缘上方的线端作为自由线端,食指打结。打结时注意手握线的方位,右手食指在线形成的环里,食

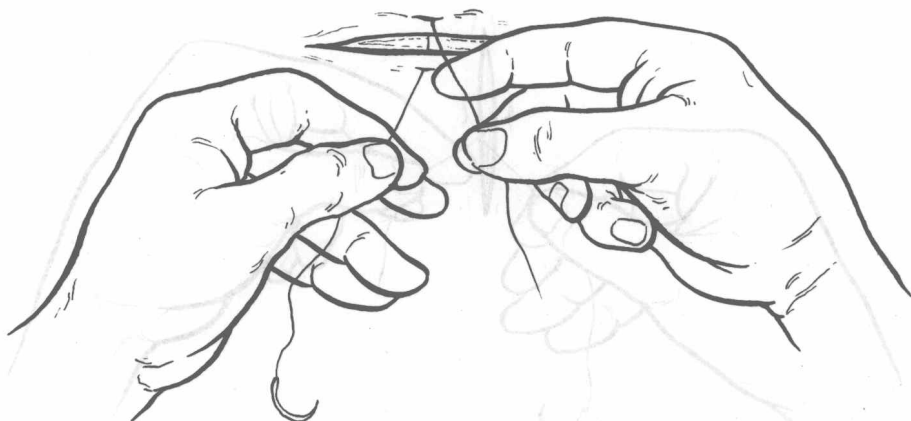


图 1-17

指挑起自由线端不费力，打结容易（图 1-18）。如右手食指拿下方的线端作为自由线端，食指打结时挑起自由线端很困难，打结费力（图 1-19）。

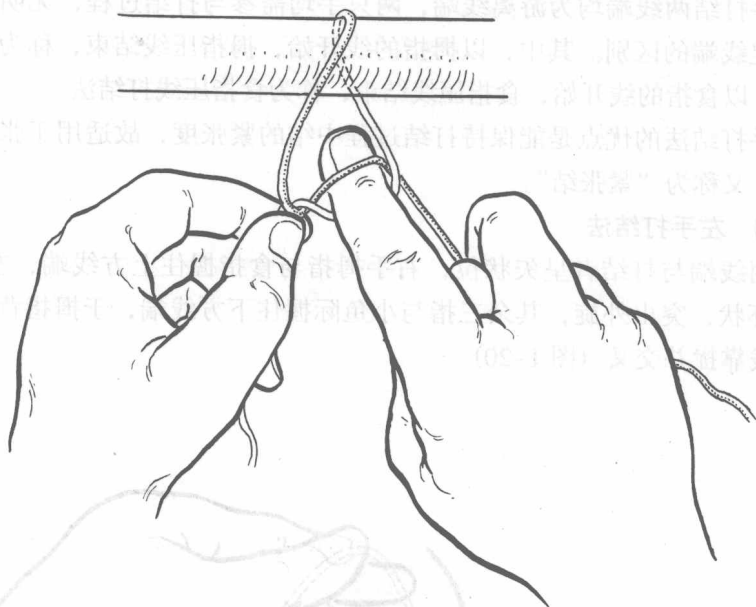


图 1-18

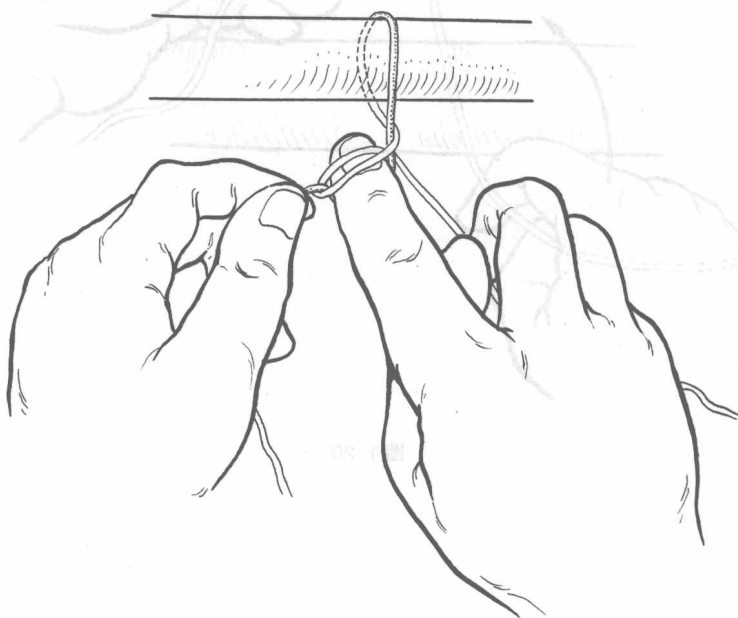


图 1-19

## 二、双手打结法

双手打结两线端均为游离线端，两只手均需参与打结过程，无明显自由线端与固定线端的区别。其中，以拇指的线开始，拇指压线结束，称为拇指压线打结法；以食指的线开始，食指压线结束，称为食指压线打结法。

双手打结法的优点是能保持打结过程中结的紧张度，故适用于张力大的地方打结，又称为“紧张结”。

### (一) 左手打结法

1. 两线端与打结者呈矢状位，右手拇指与食指握住上方线端，左手拇指、食指呈环状，突出外旋，其余三指与小鱼际握住下方线端，于拇指背侧将线固定，两线靠拢并交叉（图 1-20）。

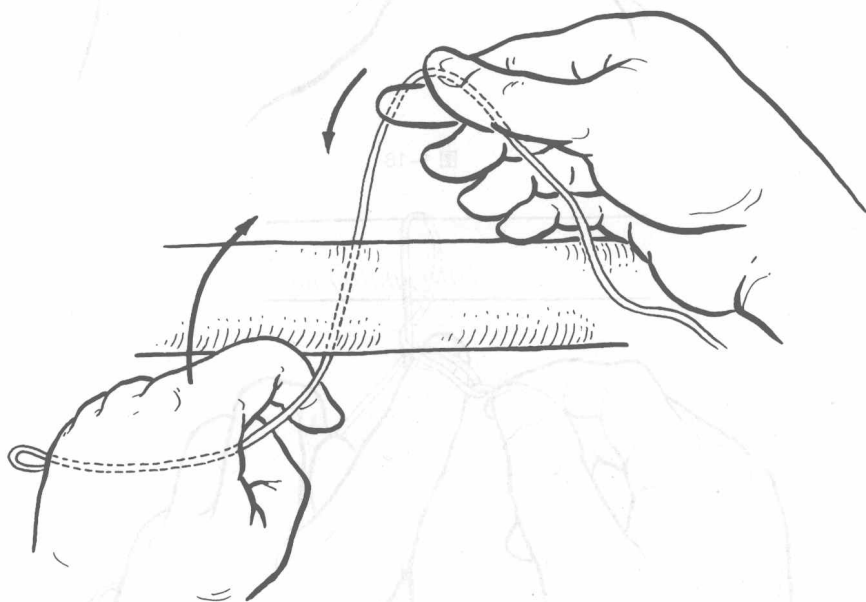


图 1-20