

- ◆ 全国职业培训推荐教材
- ◆ 劳动和社会保障部教材办公室评审通过
- ◆ 适合于职业技能短期培训使用

● 推荐使用对象:

- ▲ 农村进城务工人员
- ▲ 就业与再就业人员
- ▲ 在职人员



手足 修复



中国劳动社会保障出版社

全国职业培训推荐教材
劳动保障部教材办公室评审通过
适合于职业技能短期培训使用

手足修复

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

手足修复/牛德英编. —北京: 中国劳动社会保障出版社,
2005

职业技能短期培训教材

ISBN 7-5045-4822-7

I. 手… II. 牛… III. ①手-修复术-技术培训-教材
②足-修复术-技术培训-教材 IV. R658

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第062403 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

新华书店经销

中国青年出版社印刷厂印刷 北京顺义河庄装订厂装订

850 毫米×1168 毫米 32 开本 5 印张 128 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

印数: 4000 册

定价: 9.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

职业技能培训是提高劳动者知识与技能水平、增强劳动者就业能力的有效措施。职业技能短期培训，能够在短期内使受培训者掌握一门技能，达到上岗要求，顺利实现就业。

为了适应开展职业技能短期培训的需要，促进短期培训向规范化发展，提高培训质量，劳动和社会保障部教材办公室组织编写了职业技能短期培训系列教材。这套教材涉及第二产业和第三产业 50 多个职业（工种）。在组织编写教材的过程中，以相应职业（工种）的国家职业标准和岗位要求为依据，并力求使教材具有以下特点：

短。适合 15 ~ 90 天的短期培训，在较短的时间内，让受培训者掌握一种技能，从而实现就业。

薄。每种教材都是一本小薄册子，字数一般在 10 万字左右。教材中只讲述必要的知识和技能，不详细介绍有关的理论，避免多而全，强调有用和实用，从而将最有效的技能传授给受培训者。

易。内容通俗，图文并茂，容易学习和掌握。教材以技能操作和技能培养为主线，用图文相结合的方式，通过实例，一步步地介绍各项操作技能，便于学习、理解和对照操作。

这套教材适合于各级各类职业学校、职业培训机构在开展职业技能短期培训时使用。欢迎职业学校、培训机构和读者对教材中存在的不足之处提出宝贵意见和建议。

劳动和社会保障部教材办公室

简 介

本书是由劳动和社会保障部教材办公室组织编写的职业技能短期培训系列教材之一。内容包括手足修复基础知识、工具与物品的准备、消毒、基本操作、判断技术、手足修复技术的应用、康复疗法等。

本教材适合于各级各类职业培训机构在开展职业技能短期培训时使用。本书由牛德英编写。

目 录

第一章 基础知识	(1)
第一节 手足修复技术简介	(1)
第二节 手足修复人员应具备的素质	(2)
第三节 手足皮肤的结构与功能	(4)
第四节 指(趾)甲的结构与功能	(8)
第五节 手足的正常形态	(10)
第六节 手足多汗与角化过度	(17)
第二章 工具与物品的准备	(20)
第一节 刀具	(20)
第二节 辅助工具	(23)
第三节 物品的准备	(26)
第三章 消毒	(29)
第一节 工作室应具备的条件	(29)
第二节 工作人员的卫生要求	(30)
第三节 工具及敷料的消毒	(31)
第四节 抢刀的保养与磨刀	(33)

第四章 基本操作	(35)
第一节 修复时的姿势	(35)
第二节 握手握脚的方法	(38)
第三节 指力与腕力	(43)
第四节 刀术	(46)
第五节 换药与包扎	(58)
第六节 意外情况的处理	(64)
第五章 判断技术	(67)
第一节 望诊	(67)
第二节 问诊	(70)
第三节 按诊	(72)
第四节 触诊	(74)
第五节 炎症	(75)
第六章 手足修复技术的应用	(77)
第一节 胼胝	(77)
第二节 鸡眼	(81)
第三节 寻常疣与跖疣	(86)
第四节 手足癣	(90)
第五节 掌跖角化病	(96)
第六节 手足皲裂	(100)
第七节 外伤性表皮囊肿	(102)
第八节 瘢痕增生	(105)
第九节 手足湿疹	(107)

第十节 嵌甲	(111)
第十一节 甲沟炎	(116)
第十二节 甲旁肉芽肿	(119)
第十三节 甲下血肿与甲下脓肿	(122)
第十四节 厚甲	(124)
第十五节 甲癣	(127)
第七章 康复疗法	(137)
第一节 足跟痛	(137)
第二节 足部疼痛综合征	(140)
第三节 足部健康法	(144)

第一章 基础知识

第一节 手足修复技术简介

学习要求：

1. 了解手足修复技术的修复范围。
2. 掌握封包削技术的基本概念。

手足修复技术是一门实用性很强的技术，它主要是运用刀术和操作手法，对手足及指（趾）甲疾病进行修复，使之恢复健康。在修复过程中，一般无出血、无疼痛或少疼痛。

一、手足修复技术的修复范围

手足皮肤及指（趾）甲疾病在我国乃至世界各国都常见，尤其是手足癣（鹅掌风、脚气）、甲癣（灰指甲）、嵌甲、胼胝（脚垫、趾垫）、鸡眼等，有些已经严重影响到人们的健康与生活质量。

腕关节以下称为手，踝关节以下称为足。从广义上讲，手足病包括皮肤、皮下组织、肌肉、血管、骨骼各组织的解剖异常和生理障碍。根据病理特点，手足病可归纳为：手足部末梢循环障碍、炎症、水肿、肿瘤及遗传性手足病。手足修复范围只有其中一部分，如手足癣、跖疣、寻常疣、甲沟炎、甲下血肿、甲下脓肿、厚甲症、嵌甲、甲癣、胼胝、皸裂、掌跖角化症、外伤性表皮囊肿、瘢痕增生、手足湿疹等。

二、封包削技术

手足修复技术吸纳了众多学科的理论知识，如基础医学的手足解剖学、诊断学、病理学、生物化学、真菌学等；临床医学的皮肤科学、外科学、骨科学，以及预防、消毒、灭菌等。另外，还揉进了一些相关的操作技术，如封包削技术、刀法技术、换药技术、包扎技术、意外情况处理技术、判断技术、康复疗法等。手足修复技术具有简便、易掌握、行之有效的特点。

手足修复技术的核心是封包削技术。封包削技术是根据手足皮肤及指（趾）甲本身解剖的特点，以及病变的病理表现，使用不同药物封包于患处，待软化后用手术刀进行修复的方法。封包是为了使药物迅速进入病变组织中去，进而发挥其作用；削则是结合传统修治手法，对手足癣、甲癣、嵌甲、鸡眼、跖疣、手足慢性湿疹等进行技术性修复，多用平削、斜削、直削等刀法。修复时，还要借助蚊嘴钳、眼科手术剪等辅助工具。视病变轻重决定封包削次数，以达到完好的目的。

思 考 题

1. 手足修复技术包括哪些内容？
2. 手足修复技术的修复范围有哪些？

第二节 手足修复人员应具备的素质

学习要求：

了解手足修复人员应具备的职业道德与技术素质。

手足修复人员应具备高尚的职业道德，良好的技术素质和健康的身体。

一、职业道德

1. 品德修养

手足修复人员应具有高尚的职业道德和思想情操，高度负责的精神风貌，认真踏实的工作态度，在为患者提供优质服务的前提下获取合理收入。

2. 语言修养

在与患者交谈时，应注意加强语言修养，讲究语言艺术，做到文雅、和气、谦逊、沉着、冷静。恰当的语言可增加患者的信任感，语言不慎将会引起患者的疑虑、反感，使其丧失信心。不能吹嘘，不作虚假宣传，要实事求是。

3. 服务态度

文明礼貌服务是精神文明的普遍要求。接待患者热心是优质服务的外在表现。要了解患者的心理，同情患者，关心并尊重患者。要举止端庄，心诚意实，使患者感到温暖。对患者提出的问题要耐心解答，实事求是，合乎逻辑，说话简明扼要，准确可信。

二、技术素质

1. 要具有良好的技术素质，必须勤奋学习，刻苦钻研，全身心地投入，精通本专业的理论与技术。

2. 修复时必须聚精会神，一丝不苟，认真细致，动作准确，力戒作风粗疏、马虎草率的陋习，且勿因患者感到疼痛而产生恐惧情绪。

三、健康的身体

每天要坚持锻炼，使全身肌肉、关节、韧带都得到放松，同时使内脏器官的功能得以加强。保持手脚的灵活，精力充沛，有条不紊地完成本职工作。

总之，一名称职的手足修复人员，除了有精湛娴熟的技术以外，还应在道德、思想等方面有高度的修养。经得起实践的考验，才能得到社会的认可。旺盛充沛的精力，和蔼可亲的态度，

文雅大方的气质，精湛高超的技艺，以及高尚的道德修养，是事业成功的重要条件。

思 考 题

1. 手足修复人员的职业道德要求是什么？
2. 手足修复人员应具备怎样的技术素质？

第三节 手足皮肤的结构与功能

学习要求：

1. 了解手足皮肤各层结构、组成情况。
2. 了解手足皮肤对人体的重要作用。

手足部皮肤的结构和身体其他部位的皮肤组织一样，有着复杂的构造和特殊的形态。皮肤对于保护血管、肌腱、神经，防御一切有害因素的侵袭起着重要的作用。皮肤自外向内分为表皮、真皮、皮下组织3层，足部皮肤组织结构如图1—1所示。

一、表皮

表皮是皮肤的最外层，有密集的表皮细胞，也是皮肤组织比较坚韧的一层。表皮没有血管和神经，但在细胞之间含有组织液，所以当表皮受到损伤时不会出血，不会引起疼痛，也不会遗留瘢痕，而是在伤口部位渗出大量组织液。人体不同部位的表皮厚度不一致，平均厚度为100微米左右，手掌部、足跖部、足跟部可达到400~600微米。如发生角化型手足癣、鸡眼、掌跖角化症等时可更厚。表皮由5层不同发育阶段的细胞组成，足部表皮切面如图1—2所示。

1. 基底层

位于表皮最下层，与真皮相接，具有较强的生长能力，不断

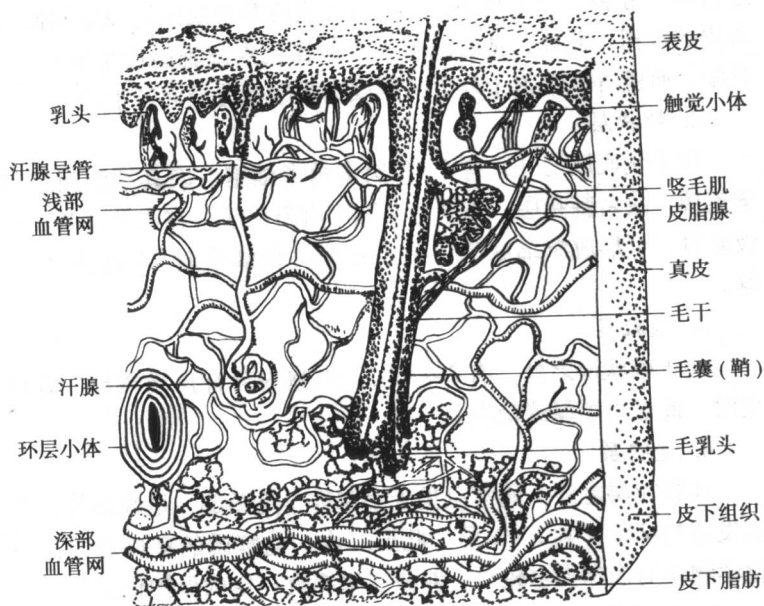


图 1—1 足部皮肤组织结构

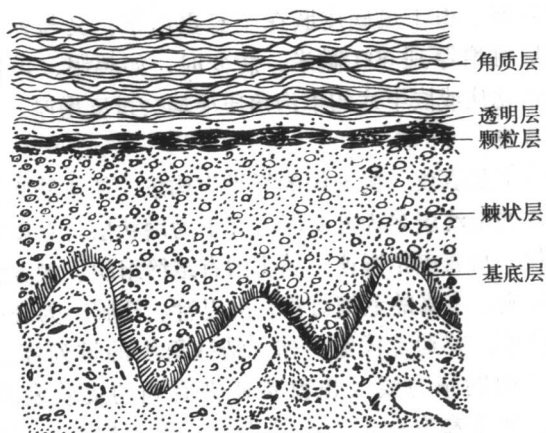


图 1—2 足部表皮切面

进行细胞分裂，产生新细胞，以补充表皮角质层细胞脱落和修复表皮的缺损。此外，基底细胞所含的黑色素细胞能产生黑色素。鸡眼、胼胝等就是由于外力挤压或刺激摩擦此层而产生的。

2. 棘状层

位于基底层之外，有4~8层多角形细胞。因其细胞间有棘突连接，故名棘状层。棘细胞间隙间有淋巴液，在水肿显著或渗液多时，可形成海绵状态。患手足癣、鱼鳞癣时，棘状层可增厚。

3. 颗粒层

位于棘状层之外，有2~4层。细胞内含有角质颗粒，有病变时，此层可增厚或消失。

4. 透明层

在颗粒层之外，通常只见于手掌部、足跖部、足跟部等角质层发达的部位，共1~3层。此层对水、电解质的穿透性小，与化学物质的亲和力也较小，对深层组织有一定的保护作用。

5. 角质层

为表皮的最外层。角质层在手背部、足背部较薄，手掌部与足底部较厚。由于足底皮肤在全身重压下，又与外界不断摩擦，角质层可增厚到600微米，病变时，如鸡眼、角化型手足癣、掌跖角化症或嵌甲症的甲沟角质层均会过度增厚。

二、真皮

表皮之下是真皮，由交织的纤维束构成，使皮肤坚韧并具有弹性。真皮的最浅层名为乳头层，其下为网状层。真皮乳头层表面呈乳头状，与表皮相嵌连，乳头内有结缔组织、触觉感受器和感受神经末梢、丰富的毛细血管、淋巴管、汗腺，为表皮提供血液和输送营养，并运走代谢产物。结缔组织的排列模式使皮肤具有一定方向的张力线（也就是通常看到的皮肤表面许多粗细、长短、深浅和有一定走向的沟纹，称为皮纹）。因此，在手术修复寻常疣、跖疣、外伤性表皮囊肿等时，切口必须顺着

张力线的方向，才能使切口张力程度较小，有利于切口早期愈合。

三、皮下组织

皮下组织层是储藏能量的仓库，又是热的良好绝缘体，皮下组织内还有大量的血管、淋巴管、神经及汗腺体。

四、手足部皮肤的屏障作用

1. 手足部皮肤具有一定的张力和弹性，这种特性使皮肤在一定程度上对外界的挤压、牵拉、冲撞及摩擦等各种机械性刺激有相应的防护能力，并能使变形的皮肤迅速恢复正常状态。如当外来暴力过强时，可引起肌体的防御性神经反射，产生躲避动作，避免受到损伤。

2. 手足部皮肤是电的不良导体，对电流有一定的阻抗作用，对电的屏障作用主要位于角质层。如果表皮受到损伤就会严重削弱皮肤对电损伤的防护作用。

3. 表皮的角质细胞互相交错、重叠，最外面的细胞较疏松，里面的细胞则很致密，形成一个完整的半通透膜。这层膜使化学用品如洗涤剂、染发剂等经皮渗透吸收受到阻碍，对酸、碱有一定的缓冲作用。

4. 手足皮肤对微生物有良好的屏障作用。当皮肤受到损害而失去防御能力后，暂存在皮肤表面上的微生物（细菌、真菌、病毒等）就会乘虚而入，皮肤就会有炎症反应，如甲沟炎、手足癣、跖疣、脓肿等。

五、手足部皮肤的吸收作用

手足部皮肤具有选择性吸收外界物质的能力，多种化学物质均能透过皮肤而被吸收。正常皮肤的角质层含水量为10% ~ 20%，将一块离体角质层浸在37℃的水中，其吸收的水分可达60%。但整体状态下，皮肤只能吸收很少量的水分，若手足浸泡时间较长（20 ~ 30分钟），部分水分就透过角质层细胞膜而进入细胞内，引起细胞肿胀，甚至使细胞膜破裂，使角质层形成疏松

而膨胀的海绵状态，我们会看到手足皮肤发白肿胀。

单一溶于脂或水的物质不易透过，而溶解比值相似的化合物，最适应手足皮肤的脂、水环境，穿透吸收率高。多种重金属也能被吸收，水溶性有机酸不能吸收，但水杨酸等有机酸类却能被吸收。手足背部皮肤较薄，比手掌、足底皮肤吸收能力强，因此，在使用外用药物时切不可忽略这些因素。

思 考 题

1. 手足皮肤由哪几部分组成？
2. 手足表皮由哪几层结构组成？各有何特点？
3. 手足皮肤功能主要表现在哪几方面？
4. 手足皮肤的屏障作用和吸收作用各有哪些内容？

第四节 指（趾）甲的结构与功能

学习要求：

1. 了解甲板、甲床及甲周的特点。
2. 了解指（趾）甲的构造。
3. 了解指（趾）甲的功能特点。

指（趾）甲为皮肤的附属器官，位于指（趾）末端的背面，由甲板、甲床和甲周三部分构成，甲的构造如图 1—3 所示。

一、甲板

我们通常所说的指（趾）甲盖，是甲基质、近端甲褶和甲床上皮细胞角化代谢的产物。它前面暴露部分称甲体，甲体的远端称游离缘，甲体后端在皮肤皱褶下方部分称为甲根。位于甲根下的基底组织称为甲母质，也称为生发层。靠近甲根处有一个白色的月牙状弧影，从近端甲褶延伸出来，称为半月状弧影或甲半

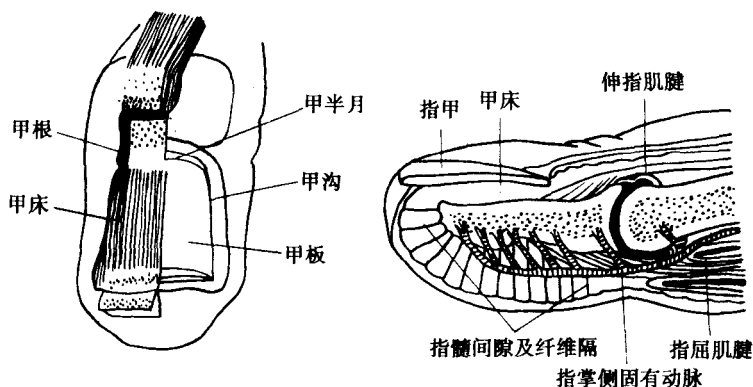


图1—3 甲的构造

月。弧影后方一小条角质皮称为甲小皮。甲板除游离缘外，其他三边均嵌于皮肤皱褶内。正常情况下，甲板自后向前稍有弯曲，表面较为光滑，有光泽及一定弹性，透明或半透明，并能看到细的平行沟纹。甲板可呈长方形、正方形或梯形，平均长度约12.8毫米，宽度10~17毫米，厚度0.5~0.75毫米。甲板生长无休止期，就像“无边缘”似的一直不断地向指（趾）甲远端生长。一般说来，手指甲比脚趾甲生长速度快，平均生长速度每日为0.1~0.12毫米。新甲从甲根部生长到完全恢复正常形态约需100天，拇趾甲则约需180天。如发生甲癣、甲营养不良等时，往往指（趾）甲变得混浊、增厚或变薄、蛀空等，均能影响甲板正常生长。

二、甲床

甲床位于甲板下面。甲床上聚集着丰富的毛细血管，因此，透过透明的甲板可看到正常甲床是粉红色的，还有特殊的脉管存在，血管球就是甲床的特殊结构之一。甲床与指（趾）骨之间没有皮下组织，但神经末梢和神经分支非常丰富，若修复指（趾）甲过度时会感到疼痛。我们一般看不到甲床，只能看到甲