

耳部瘢痕疙瘩的综合治疗

中国医学科学院整形外科医院

潘博

一、瘢痕的定义

瘢痕疙瘩，是皮肤伤口愈合所形成的过度生长的异常瘢痕组织，目前学术界认为各种原因导致的瘢痕如具有以下特点，可诊断为瘢痕疙瘩：①病变超过原始皮肤损伤范围；②呈持续性生长；③高起皮肤表面、质硬韧、颜色发红的结节状、条索状或片状肿块。

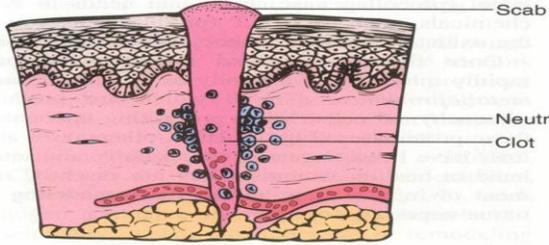
二、瘢痕的形成过程

皮肤创面愈合修复过程通常可分为炎症期、增生期和重塑期

HEALING BY FIRST INTENTION

HEALING BY SECOND INTENTION

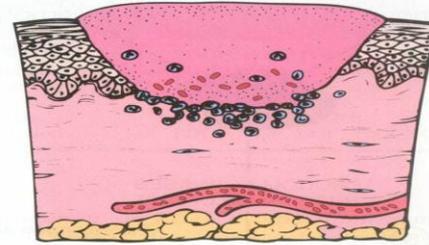
24 hours



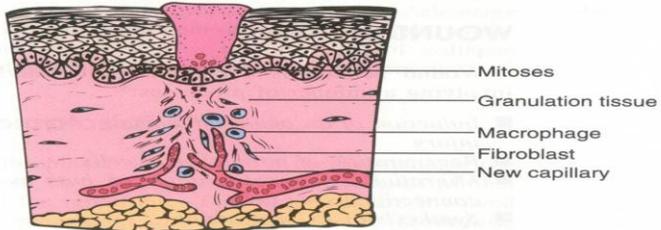
Scab

Neutrophils

Clot



3 to 7 days



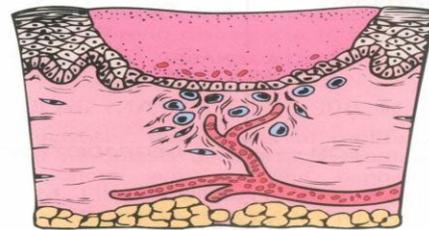
Mitoses

Granulation tissue

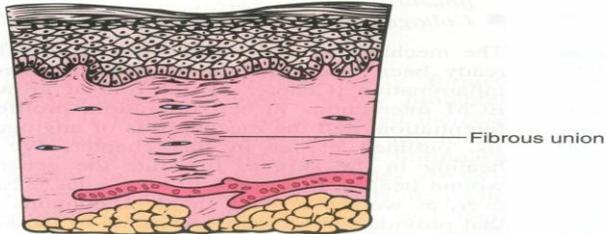
Macrophage

Fibroblast

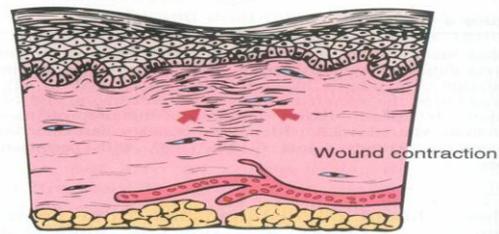
New capillary



Weeks



Fibrous union



Wound contraction

三、瘢痕的组织学分类

表浅性瘢痕：发生于表皮或真皮表层的瘢痕，局部平坦，一般无功能障碍。

增生性瘢痕：发生于真皮深层的瘢痕，是突出于皮肤表面但局限于原有损伤范围的瘢痕。

萎缩性瘢痕：发生于皮肤全层与皮下的瘢痕。具有很大的收缩性，可牵拉临近的组织、器官，造成严重的功能障碍。

瘢痕疙瘩：大部分瘢痕疙瘩通常发生在局部损伤1年后，一般表现为高出周围正常皮肤的、超出原损伤部位的持续性生长的肿块，扪之较硬，弹性差，局部痒或痛。

四、增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的鉴别

两者统称为病理性瘢痕

相同点：基本病理形式均以胶原纤维在真皮大量沉积为组织特征

不同点：

过去：增生病变局限于病损——增生性瘢痕

增生病变超出病损区——瘢痕疙瘩

现在：两者除了“量”的区别，还有“质”的区别

瘢痕疙瘩可以归入皮肤良性肿瘤的范畴

四、增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的鉴别（续）

增生性瘢痕：是因成纤维细胞增殖、生长失控，胶原过度沉积导致真皮纤维化，增生往往持续数月或数年以后，才逐渐发生退行性变化。

四、增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的鉴别（续）

瘢痕疙瘩：皮肤损伤后引发的以成纤维细胞过度增生和细胞外基质的异常积聚为特征的皮肤胶原性疾病。有好发部位，多见于有色人种，不发生退行性变化和单纯手术后极易复发等特点，因此有良性真皮肿瘤之称。

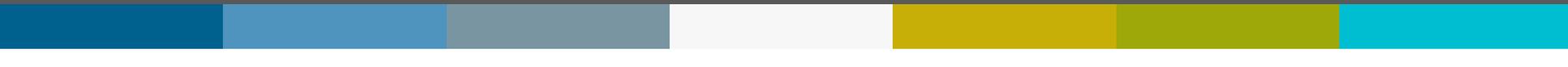
四、增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的鉴别（续）

表 1 增生性瘢痕与瘢痕疙瘩的临床差异比较

比较特征	增生性瘢痕	瘢痕疙瘩
总发病率	较高	较低
与人种的联系	无	相关性随人种决定的 随色素的增多而增加
是否在外伤后发生	是	不确定
与人体解剖的联系	无	常见于耳垂,三角肌局 部和胸骨前区
生长范围	局限于原外伤范围	扩展到周围组织
自发性消退	大多可自发性消退	否
手术后复发	少	几率很高
与挛缩的相关性	有	无

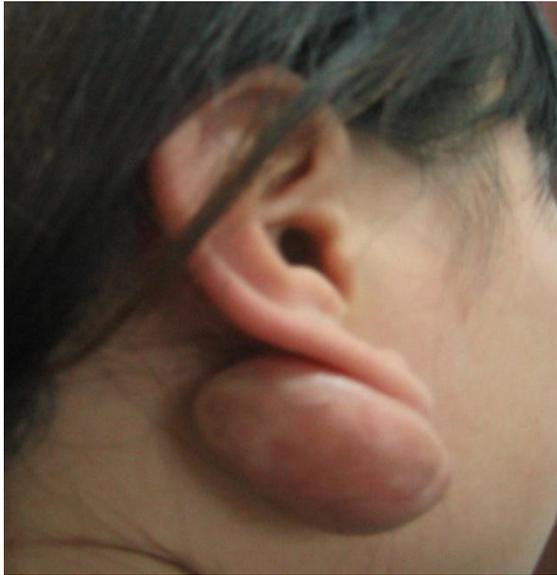
临床病例



- 
- 耳垂瘢痕疙瘩主要由耳孔美容手术及外伤引起，发病率高，严重影响患者的面部容貌与心理健康。
 - 目前临床上治疗方法较多，但是疗效各异，治愈率不高。
- 

手术治疗

比较小的病变可以通过切除后直接缝合封闭创面,但临床上许多瘢痕疙瘩是体积较大的病变,如果切除后直接缝合将导致创面张力过大或耳部形状出现改变。

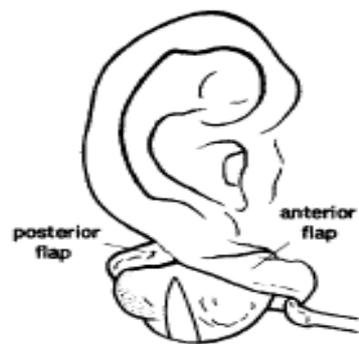


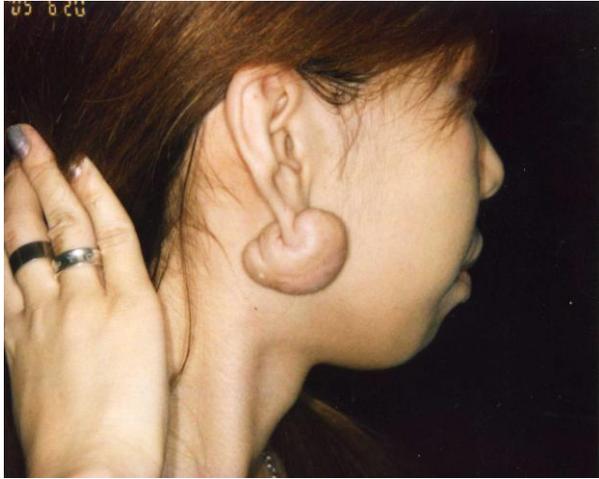
- 皮片移植治疗，包括切除的瘢痕疙瘩的瘢痕皮肤回植或其他部位的采集的正常皮肤修剪成中厚皮片移植，但这种方法会造成移植的皮片和耳廓的颜色不匹配。
- 局部的皮瓣进行创面覆盖，虽然能够较好的修复创面，但附加切口增加了瘢痕疙瘩发生的机率。

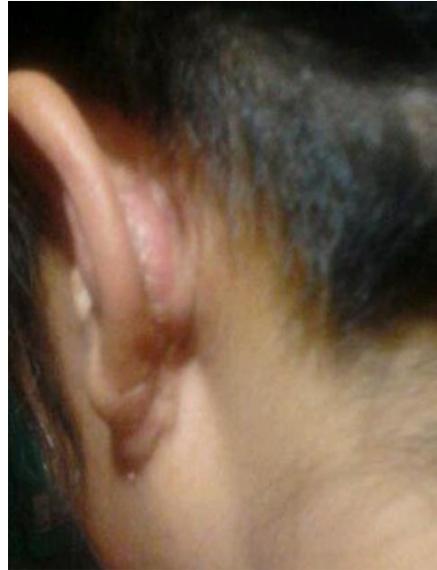
Fillet瓣治疗

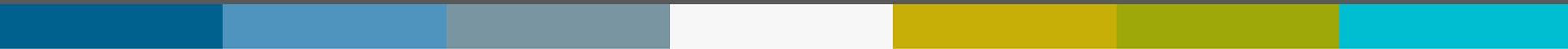
- 手术采用梭形切口，切开瘢痕皮肤至硬质核心表面，沿创面两侧进行锐性剥离，完整切除瘢痕疙瘩硬质核心，保留耳廓软骨的完整。
- 修剪去除多余的瘢痕皮肤，应用6-0尼龙丝线重新对位缝合。

- 修复的原理：是将瘢痕疙瘩看做扩张的皮肤包裹硬质的瘢痕核心，因而剥离形成的瘢痕瓣的面积足够修复创面的需要，只要按照局部皮瓣的原则修剪，保证瘢痕瓣的血供就能良好修复创面。







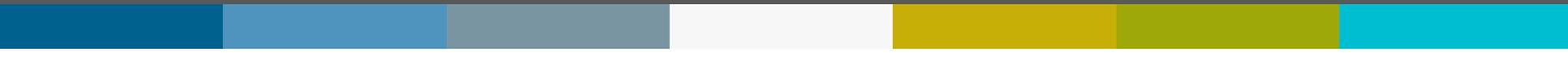




- 疗效评价治愈：患耳外观满意，痛痒症状消失，瘢痕变扁平、变软，肤色正常，随访**12**个月以上未见复发者；
- 显效：患耳外观基本满意，自觉症状基本消失，瘢痕软化**60 %~70%**，变平，随访**12**个月以上未见复发；
- 无效：自觉症状和瘢痕外观、质地未见明显改善，或治疗后**12**个月内复发者

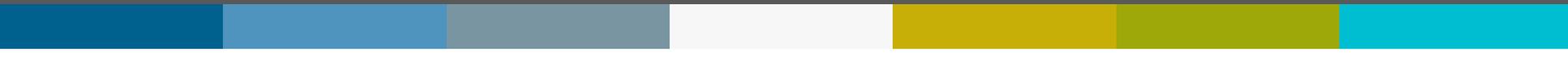
辅助治疗方法

- 单纯的手术切除耳部瘢痕疙瘩，无论是手术刀还是激光切割，其复发率超过45%，甚至100%，因而需要其他方法的有效配合。

- 
- 目前常用的方法有药物局部注射、放射治疗、硅胶膜局部使用和加压疗法。
- 

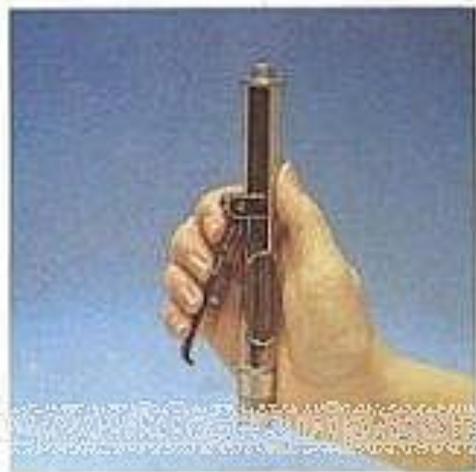
- 已有近**50**年历史
- 常用药：康宁克通、得宝松等
- 药理作用：光镜下可见瘢痕组织变薄，透明变性消失，真皮层毛细血管、汗腺和皮脂腺增多，近似于正常皮肤组织。电镜下可见成纤维细胞胞质内细胞器开始萎缩，微丝增多。
- 作用机制：抑制成纤维细胞的增生，抑制胶原蛋白的合成并抑制 α -抗胰蛋白酶活性，增加胶原蛋白的降解，诱使成纤维细胞凋亡。



- 
- 临床应用：得宝松注射剂可用小号针头（可小至**26号**），无痛感；疗效长（注射一次，控制病情达**4周**以上）。
 - 不良反应：若药液误注皮下，可能发生皮下组织萎缩、色素沉着和毛细血管扩张等。若经皮下吸收过多，对少数女性患者可影响月经周期和月经量。少数男性患者可出现阳痿。停药后均可恢复正常。
- 

➤ 注意事项：

1. 严格无菌操作
2. 注射时应严格掌握层次，将药液注入到瘢痕实体中，瘢痕会明显膨隆成苍白色，表面呈核桃皮样外观。注射层次过浅，易发生水疱、破溃、造成新的创面。
3. 注射时若瘢痕过大应分点注射，点间距**1cm**左右，每点注射药液浸润的范围可为**0.5~1.0cm**，进针时最好与瘢痕表面垂直。
4. 采用逐渐减量的原则
5. 注射**2~3**次后有明显副作用或无效，应及时停药。



- 无针型高压瘢痕注射器
- 其原理是通过产生高压压缩口气,将药液以高于声速的速度注入疤痕内,由于速度快,压力大,可以使药液直接注入质地坚硬的瘢痕组织内,而且使患者疼痛小

放射疗法

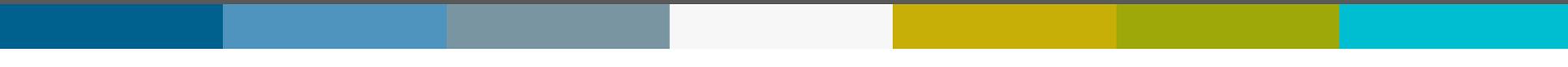
放射治疗是用放射线治疗疾病的手段，放疗主要治疗恶性肿瘤，同时也治疗一部分良性疾病。

放射治疗的疗效肯定，在临床上使用范围广泛，但放疗本身也是“双刃剑”，放疗也会引起一些正常组织损伤。因此临床使用放射线治疗时必须严格掌握适应症、禁忌症、操作方法及注意事项。

放射治疗引起的损伤

- 在临床放射治疗过程中，放射线对人体正常组织必然会产生一定的影响从而造成一定的放射反应与损伤。
- 放疗引起正常组织的损伤有早期损伤和晚期损伤两种，患者发生的损伤与照射部位有关。
- 早期损伤发生在照射期间或照射后数天之内。这些损伤一般可以修复，不会引起严重后遗症。常见的早期损伤是皮肤、粘膜反应。
- 晚期损伤多发生在放疗后3个月至数年之间，损伤一般较难修复，严重的放疗损伤影响病人的生存质量。

- 放疗时间：术后24小时左右
- 所用射线：6-7MeV电子线
- 照射剂量：9Gy每次，共两次，两次治疗间隔一周
- 照射范围：包括手术缝线的针孔，周边扩大3-5mm。植皮手术后的放疗只照射植皮的周边缝线区。

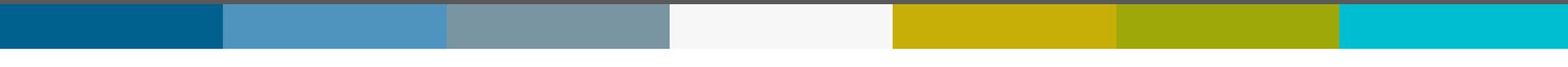
- 
- 放射治疗目前还存在一定争议，主要在于放疗后远期的继发性皮肤癌变不断见诸报端
 - 放疗的价格较为昂贵
 - 一般基层的医院缺乏相关设备
- 

- 放疗后10年左右出现鳞状皮肤癌



药物治疗

- 积雪苷、瘢痕止痒软化膏
- 硅凝胶类
- 咪喹莫特

- 
- 使用时间较长
 - 存在过敏反应等不良药物反应
 - 作用较为缓慢
- 

激光机制

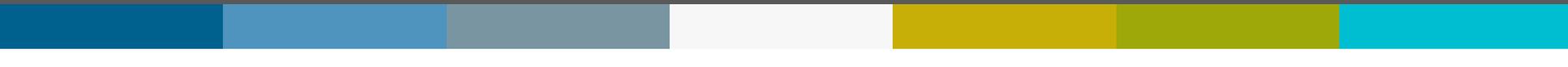
基于选择性光热作用原理，脉冲染料激光（**PDL**）以血红蛋白选择性吸收。**PDL**改善瘢痕的确切机制尚不明确。有理论认为微血管破坏后，导致瘢痕处营养减少，胶原沉积也因此受到干扰。

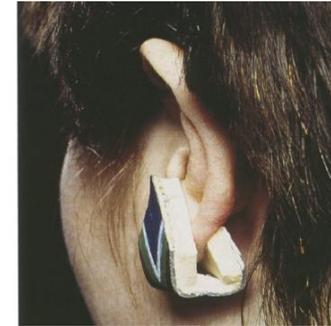
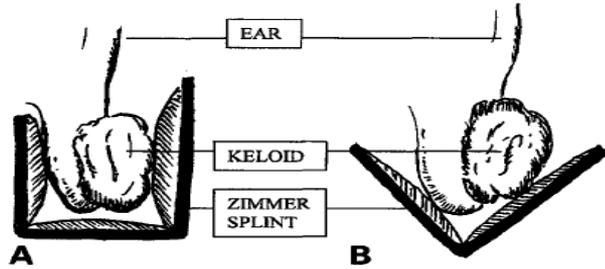
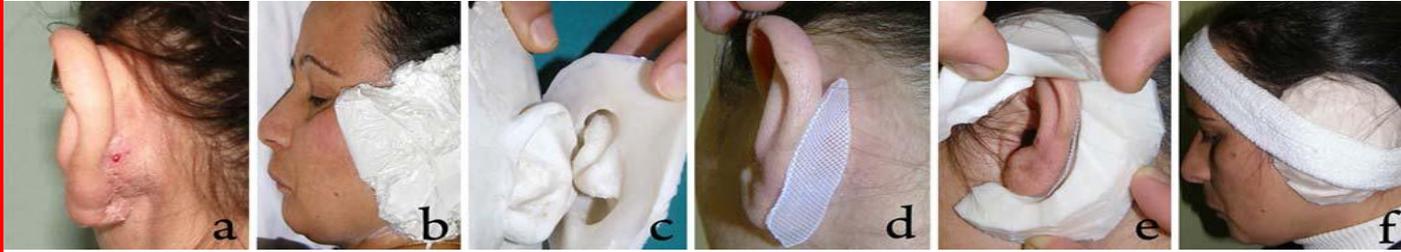
副作用，并发症及处理

- 一、激光治疗后即刻，患者可有灼痒感，持续数小时至2d，术后最常见的副作用是治疗区紫癜，通常持续10d之久。治疗区色素沉着亦可发生，此时可考虑于治疗区处用漂白霜，或推迟下一次治疗以避免表皮黑素的光吸收，并确保激光对瘢痕有效作用。
- 二、结痂、渗出、水疱虽罕见，但有时亦可发生。此时治疗区应用油膏保持湿润，并可用非黏性敷料封包以避免治疗区受到污染。再次治疗必须推迟，直到治疗区完全愈合，同时再次治疗时激光能量必须降低。

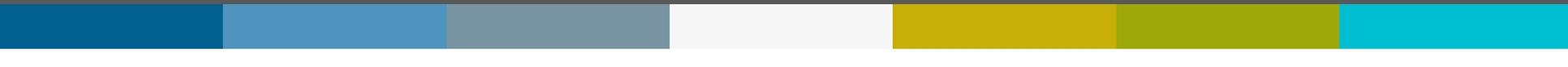
加压疗法

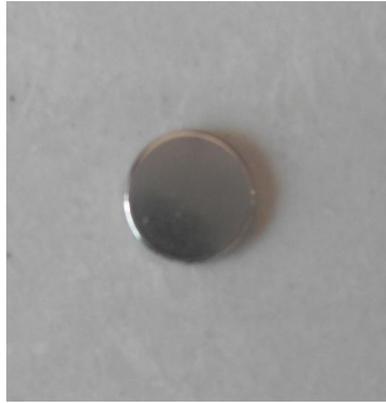
- 2周开始采用局部加压治疗，每天加压**8h**以上，压力范围为**1.33~3.3kpa**，保持加压状态持续半年以上。

- 
- 传统的加压治疗装置主要是使用弹性钢丝维持压力或应用小夹板通过螺丝施压，主要的不足是不易佩戴，而且美观性较差，因而患者难以长时间检查佩戴。
- 



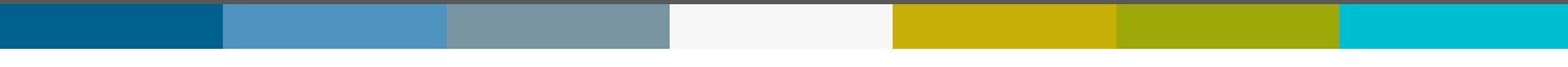


- 
- 磁铁片耳钉，具有显著的优点：结构简单、佩戴方便、外形美观、价格便宜。
- 

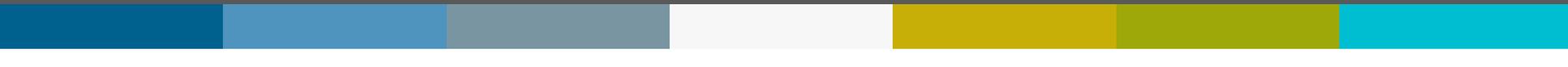


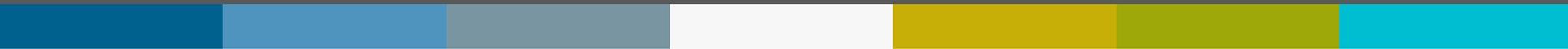
- 拆线后2周开始进行耳垂的加压治疗。
- 压力维持的强度非常重要，较小的压力不能够达到治疗效果，较大的压力容易造成局部组织的缺血性损伤。一般认为压力应该维持在1.33~3.3kpa，
- 压力治疗推荐每天维持8h以上，连续使用半年以上的时间。

- 1、压力造成局部组织血流量减少，胶原酶的抑制剂 α 2肌球蛋白随之减少，使胶原酶活性增强，胶原分解加快，导致螺旋状胶原重新排列，使瘢痕软化。
- 2、压力引起血管壁损伤加重，造成组织缺血，组织二氧化碳分压升高，氧分压降低。缺氧状态下细胞内氧分压降低，线粒体的功能减退，同时发生形态学改变，导致线粒体不能在氧化磷酸化过程中释放能量，致使成纤维细胞的增生受到抑制，最后发生变性坏死，使生成胶原纤维和基质的能力降低，从而导致瘢痕变薄，软化。

- 
- 加压治疗避免加压力量过大或时间过长，导致局部皮肤红肿、水泡
 - 如果出现，可以局部使用红霉素眼药膏涂抹，停用3-5天
- 

- 较小的瘢痕疙瘩，一般不超过黄豆大小，可以通过加压、药物、注射、激光等非手术治疗，有望获得改善

- 
- 较大的瘢痕疙瘩需要通过手术为主的方法，切除瘢痕组织，恢复耳廓正常的形态，应用非手术方法的辅助作用，巩固手术成果。
 - 定期的随诊较为重要
- 





谢谢！