

超声波美容的原理及其适应症

丁克祥 副教授

老的进程。

第二、除皱减皱作用：皱纹是面部皮肤老化的明显抗老。一般地讲，人在25岁开始出现外眼角小皱纹，30岁以后皮肤开始松弛。出现皱纹的原因很多，主要是皮肤变薄，真皮弹力纤维减少、肌肉松弛及表皮肌萎缩和功能减退。除此之外，皱纹出现的早晚、多少，主要还与个体素质、心理情绪及日常保养有关，对于一些生理性因素导致的皮肤皱纹采用超声波进行美容，具有一定的效果。如果应用超声波加防皱营养霜，促使其药物和营养成分渗透，能延缓和预防细小皱纹形成，减轻和抑制深皱纹增加，达到美容之目的。

第三、祛瘀散血作用：生活中由于碰撞后致使皮肤出现瘀血斑块。当斑块形成以后，如果此时及早应用超声波治疗，能使瘀血皮肤轻微温热，血管及皮肤扩张，血液循环加快，有利于其瘀血块的分解、吸收，特别是超声波的机械微动按摩作用，促进和加速了活血化瘀作用，使瘀斑提前消退。

第四、消除或减轻色素沉着：面部色素沉着是美容的大敌。色素的种类和产生色素的原因很多，病因也十分复杂，到目前为止，尚无理想的治疗方法。近几年来，采用超声治疗色素沉着症取得了一定进展。在超声的作用下，机械地压缩和伸展，细胞受到微动按摩，可提高细胞的通透性，药物容易导入细胞内或通过组织细胞间隙渗透皮下，使多巴醌还原，阻止了多巴色素的形成。在应用超声波治疗的同时，配合祛斑类的膏霜和服用一定剂量的

超声波在医学上的预防、诊断、治疗和康复保健作用，被越来越多的人所认识，所接受、在微生物学、制药工业等领域中的应用在国内外也被广为流传。随着科学美容和医学美容事业的发展，超声波技术也已逐渐进入美容界，不少美容院或医学美容中心已经开始采用超声技术进行面部美容，包括皮肤抗衰老保健清除色素沉着、除皱祛皱、消除眼袋和黑眼圈、治疗炎症性硬结痤疮等，并取得了明显效果。然而，广大消费者及对超声波美容技术关心的人们，对超声波美容的原理是什么？超声波能进行哪些美容？为什么超声波能美容等十分关注，这里作一些介绍：

一、超声波美容的原理

所谓超声波，就是超过16000赫兹(HZ)不能引起正常人听觉的机械振动波。利用超声的物理能用各种方式进行以美容为目的的方法，即为超声美容技术。在进行超声美容时，需要靠超声波发生器产生不同振荡频率的超趋势波。超声波发生器一般由两部分构成：一部分为高频振荡发生器，用以产生高频交流电；另一部分为超声波发生器（即声头），它在正常工作时，由高频振荡发生器供给高频交流电，使声头中的石英片振动而产生超声波。在医学美容中，一般使用的超声波发生功率为25~30W，而其振动频率为800~100KHZ。

超声波美容的原理与超声波对人体的生理作用密切相关。一般地讲，超声波作用于人体后，迅速为机体吸收，声能转变为热能，加之超声本身的机械振动作用为其生理作用的基础。在超声波作用于人体组织时，由于迅速振动，可对组织施加机械性影响，即组织受到微动按摩，引起膜渗透性增加，组织细胞活力增强、新陈代谢加快、细胞浆流动、pH值改变、组织呼吸改变、凝胶相的改变等许多现象，促使组织中血液和淋巴循环改善，对组织营养、代谢有良好影响，特别对皮肤组织的微循环和组织，细胞代谢起到积极作用。

二、超声波美容的适应症

采用超声原理，使超声波作用于皮肤组织，加强其血液循环及新陈代谢，促进皮肤的通透性和药物的渗透吸收，从而达到皮肤的抗衰老保健及美容效果，是超声波美容的基础。具体地讲，超声波美容的适应症主要有：

第一、皮肤抗衰老保健作用：一般说来，人在40~50岁可出现明显的老年性变化，各层皮肤组织及附属器官、皮下脂肪均发生不同程度的萎缩及功能衰退，且随年龄增长而更加明显，在这种情况下，经常不定期地采用超声波，使之作用于皮肤组织，可有效地改善老化皮肤代谢，促进细胞的更新，调节老化皮肤的生理功能，促进血液循环和营养物质运输等，因而大大提高皮肤抗衰老保健效果，延缓皮肤衰

维生素 C 和维生素 E。疗效更加理想。

第五、消除眼袋和黑眼圈：

眼袋是由于某些因素造成眼袋部位淋巴积液，如果代谢功能不活跃，很容易积聚过多的脂肪和水分，久而久之，局部肌肉松弛，逐渐形成眼袋，如果再加上长期睡眠不足；眼睛长期能量和氧供给不足，过于疲劳，眼静脉血液循环受限，静脉血液积聚过多，眼周围便显出了深蓝色，即黑眼圈，不利于美容。如果采用超声波的机械按摩作用，能加速血液和

淋巴液循环，加上热能作用，加快了脂肪溶解，促进了皮下吸收，使新陈代谢以及血液和淋巴循环加快，过多积聚的水分和脂肪逐渐消散，眼袋则会明显减轻，甚至消失。超声的生理作用，使眼静脉的血液循环也加快，聚血减少，血的流通正常，营养和需氧代谢正常，疲劳改善，黑眼圈也会随之消失。

第六、治疗炎性硬结痤疮：

应用超声波加痤疮消炎膏，轻轻地 在痤疮表面按摩，适应后再稍加压力，每个痤疮部位按摩一分钟左右，

坚持做下去，可以使痤疮痊愈，且可避免形成疤痕。超声作用所以能使痤疮愈合，与超声波能将皮下淋巴结冲击，加速积聚的血液和淋巴液循环扩散，炎性细胞在声波作用下改变形态，加上消炎药物导入，炎性痤疮的充血现象得以改善，皮下硬结逐渐软化，达到治愈和美容目的。

除此之外，超声还可以治疗面部红斑、硬皮病等，为科学美容起到积极的推动作用。

从美国禁用硅胶隆乳谈起

张依秋

众所周知，丰满耸隆的乳房，构成了女性特有的体态曲线美，更富有性感。相反，胸脯扁平、乳房小却会破坏女性曲线美，纵然穿着华丽的衣裙也稍逊风骚。为此，近几十年来，国内外兴起了一股采用硅胶隆乳的健美热，普遍受到爱美女性的青睐。

但是，随着医学研究的深入发展，科学家发现，硅胶隆乳虽能给女性带来一时的美感，但随着时间的推移，受术者的并发症可日趋增多。研究人员发现，施行硅胶隆乳术的女性易并发硅胶包囊收缩症，发生率约 5~65%。有人曾用扫描电镜观察发现，硅胶自动渗漏；引起包囊周围大量成纤维细胞增生、纤维化和炎症反应，增厚变硬的囊壁有类脂沉着或钙化，进而引起包囊收缩、胶体移位、变形和顽固性疼痛，不少人需再次手术取出胶体。临

床实践还表明，外伤或挤压可造成胶囊破裂，胶状物溢出，再次手术也不易清除干净，进而可引起局部发炎、溃烂、感染、长期不愈。即使手术愈合，也要形成坚硬的瘢痕。不久前，美国科学家研究发现，硅胶还有潜在的致癌作用，这在美国无数隆乳女性中引起大骚动。目前，美国已禁止使用硅胶隆乳了。

爱美之心，人皆有之。医学界有关人士认为，胸脯扁平、乳房小的女性，可以采用以下方法来改善、健美乳房，增添双乳的美感。

一、洗浴健乳法：

洗浴时，水温以 27℃ 为宜，避免用热水刺激乳房。在热水中长时间浸泡，谨防乳房软组织松弛，皮肤干燥而无弹性。出浴前，可用稍冷一点的水冲洗乳房，使乳房和胸肌得到锻炼，促进血液循环，增强其弹性。浴后宜用美浴液从乳头开始，呈圆形逐渐向

外擦洗，直到颈部，以利护肤、润肤。

二、运动健乳法：

每天清晨或晚间，做数次深呼吸，可使胸部得到充分发育，胸肌更加发达。游泳对乳房健美大有益处，无论水中运动，还是水对乳房按摩，都会使胸肌均匀发达，富有弹性，平时走路要保持背部平直，乳房自然挺起突出，坐与立的姿势也应挺胸抬头。睡觉姿势以仰姿为好，侧睡易挤压乳房。喜爱运动的少女，佩戴乳罩的背带以宽松为好。

三、营养健乳法：

乳房的发育与丰满离不开饮食调理，故在日常生活中，女性不可挑食，不可偏食，应适当吃些富有脂肪、蛋白质的肉类、鱼类、乳类、豆类及豆制品。如果为了追求苗条的身材，不吃鱼、肉，光吃蔬菜，那会加速乳房的萎缩，失去女性特有乳房美。