

冷光美白原理:

佳洁蓝冷光美白原理是将特定波长的高强度蓝光照射到涂抹在牙齿上的特殊美白剂上，在最短的时间内使美白剂透过牙本质小管与多年来沉积在牙齿表面及深层的色素产生氧化还原作用，使牙齿回到未经染色前的洁白。这种美白技术不仅对长期以来因为抽烟、喝咖啡等饮料的牙齿染色产生美白的作用，对于药物引起的牙齿变色（四环素牙、氟斑牙）、老年或遗传性黄牙都有很好的效果。

冷光美白步骤

1. **操作开始之前**，牙医先进行口腔检查，并与美白患者交流，16岁以下人士、孕妇与严重的牙周病患者将不适合这类牙齿美白。
2. 比对并记录美白前牙齿的颜色，可照像存档。
3. 美白患者和操作人员戴上护目镜。
4. 将抛光沙加少量水调和，对牙齿表面进行简单处理。处理完毕，让病人漱口之后，务必将牙齿表面吹。
5. 将开口器放入患者口内，确定病人无不适感。
6. 将隔湿棉条放入唇内侧，涂抹护唇油，戴好遮盖面纸。
7. 将光固化树脂涂在牙龈上，并遮盖到龈下0.5mm，用光固化灯照射约3秒钟。
8. 将过氧化氢跟美白粉调成糊状（注意：稠度以用毛刷挑起美白剂不滴落为准，不宜太稠），将调好的美白剂涂抹在已吹干的上下共16颗或更多的牙齿表面，涂抹厚度约2-3mm。
9. 调整冷光仪灯头，灯头应与牙齿表面呈90度垂直，刚好接触开口器。
10. 按下开始键，开始第一个8分钟的疗程，结束后机器会自动停止，然后用强吸管吸掉牙面的美白剂，如需要可用干棉球擦拭牙齿上残留的美白剂，此时不要用水冲洗。
11. 重复步骤8~10两次，进行第二及第三次8分钟的疗程。
12. 如患者反应牙齿敏感或疼痛，应停止美白操作。
13. 通常两个8分钟的疗程即可见到明显的效果，但我们建议做完3个疗程，以达到最理想的效果
14. 美白完成后，吸掉美白剂，小心地取下光固化树脂及棉条，用水冲洗牙齿及牙缝，取下开口器及护目镜。
15. 做美白后的牙齿比色，可照像存档。

为了配合美白治疗更好地进行比色，请按如下方法将VITA比色板重新排列

一、佳洁蓝牙齿美白应由专业牙医进行操作。

二、适应症的选择

- 1、对于牙齿外因性的染色，如咖啡、酱油、茶等造成的染色，冷光美白的效果最佳；
- 2、中轻度四环素牙、氟斑牙、其他因素引起的变色牙、遗传性黄牙一般一次治疗就可获得满意的结果。因为冷光美白的原理不仅是将牙釉质直到牙本质浅层的色素置换出来，还有一个作用是将晶状体的透明度降低，由原来的透明变为半透明，从而减少了牙本质的色素；
- 3、重度四环素牙、氟斑牙、或者其他因素引起的变色牙一般需要一次以上的治疗，这之间相隔半个月，才能获得让医生和病人都满意的结果。一般第一次治疗后，在比色板上会有四到五个色阶的提高。但是直观上变化不是很大，第二次治疗后会在第一次治疗的结果上再有至少5个色阶的提高，在这次治疗后我们会看到很满意的结果；
- 4、伴有釉质发育不良的药物性变色牙，很可能会引起病人较大的不适感，所以不是冷光美白的适应症；
- 5、死髓牙漂白治疗后复色很快，所以不是冷光牙齿美白的适应症。冷光美白对充填体和烤瓷冠贴面没有作用，所以此类病人也不是冷光牙齿美白的适应症。

三、术前沟通

1、术前和病人的沟通对于冷光牙齿美白是非常重要的，要知道目前没有一种不伤害牙齿治疗方法能像变魔术一样，将我们的牙齿变的像纸一样白，冷光牙齿美白是目前效果最好、见效最快、最安全的美白技术，我们能将病人的牙齿在原有的基础上得到最大程度的改善；

2、在国外美白牙齿更大程度上是一种美容，而不是一种治疗手段，在很多国家牙齿漂白已经像洗牙一样普遍，很多人半年一次洗牙后就进行牙齿漂白，使自己的牙齿始终处于洁白状态，医生所须做的只是将这些观念灌输给他们，不同的是有相当一部分四环素牙、氟斑牙、以及其它抗色性药物引起的变色牙病人，这时美白就成为一种治疗手段，需要沟通的也正是这部分病人，我们要了解他们的期望值，我们要很明白的告诉病人，冷光牙齿美白

的适应症、疗程、疗效、花费；让他们在充分知情的情况下，自己决定是否要接受治疗；

3、佳洁蓝冷光牙齿美白是种绝对安全的技术，无论对牙齿还是对牙龈的软组织都不会带来不可逆的伤害，对于个别釉质发育不良、牙齿隐裂、中度性磨耗的牙齿，治疗过程中会有比正常牙齿更大的不适，例如酸痛、跳痛等，但是在术后24小时内会自行恢复，医生需要告诉病人一切存在的可能性，让他们充分知情。

四、比色记录

术前必须比色或拍照，让病人在镜子里看到并认可，这样做主要是为了避免纠纷，因为不管是患者还是医生，都不会很清楚的记得治疗前的牙齿颜色，最好的方法就是留一个原始的记录。

五、保持时间

佳洁蓝冷光牙齿美白的效果一般可以保持两年，但并不表示两年后牙齿突然回到两年前的状态，而是因为两年中我们仍然在进食有颜色的食物，如咖啡、酱油、茶等，牙齿会慢慢的再染色，就如白色的衣服，即使每次都洗的很干净，都不会像刚买来时一样洁白，所以我们要进行漂白，但是一段时间以后，它又会慢慢的染色，美白牙齿也是一样的道理。

六、术中注意事项

- 1、抛光沙加水后，用抛光杯去除牙齿表面的软垢和菌斑；
- 2、手术中所需要的器材在药品盒中基本都已具备，需要自备的是慢速涡轮机头及一个抛光杯和光敏灯；
- 3、整个治疗过程中，患者必须全程佩戴护目眼镜，防止异物掉入患者眼睛里；
- 4、在使用开口器之前，给患者涂上润唇油，以免嘴角损伤；放置开口器时应注意方向，较长的一方朝下，以阻止舌头的外伸；
- 5、涂抹牙龈保护剂之前一定要吹干牙面和龈缘，否则牙龈保护剂不能严格封闭龈沟，将引起龈缘的漂白；如果有牙颈部的楔状缺损和严重的釉质隐裂，要用牙龈保护剂将其遮盖，以免治疗过程中给患者带来不适；
- 6、美白剂调成糊状，调和时注意不要将液体全部加入粉体中，使糊剂过稀，但也不要过稠，一般调和到用配套的小毛刷挑起时糊剂不下滴即可。用不完的美白剂不能重复使用，因为过氧化物接触空气后，里面的有效成分会马上降低，直接影响到治疗的效果；
- 7、操作过程中，注意不要将美白剂滴入病人的口腔里，在第一个八分钟结束后，用强吸管将美白剂尽量抽干；此时，千万不能够用清水清洗。对于四环素牙或其它由于药物作用所引起的变色牙，我们建议将每次光照时间调成十分钟，氟斑牙的患者，由于釉质渗透性较强，每次光照的时间可以缩减成六分钟。

七、术后注意事项

- 1、我们建议，每个病人在治疗后都服用一颗止疼片，以免个别患者在治疗后会有牙齿敏感的情况发生；
- 2、治疗结束后，如果牙龈保护剂没有封闭的很好，会有个别的牙齿发生龈缘被漂白的现象，此现象在治疗结束后半小时左右就会消失。另外，因为牙齿在发育过程中就是分层堆积的，在治疗刚刚结束时，由于各部分的釉质渗透程度不同，会有分层的情况发生，有氟斑牙的患者比较明显。但此现象在二十四小时内会逐渐恢复自然，这是因为美白剂在治疗结束后二十四小时内依然起作用。有少数氟斑牙患者，由于其牙齿釉质结构过于稀疏，美白剂对其渗透性极强，在治疗过程中会有明显的不舒服，应该马上结束治疗，以免引起病人更大的不适。
- 3、有少数重度四环素牙患者，在第一次治疗后两天左右会有一个色阶的反弹，他们在接受第二次治疗后，美白效果就会比较稳定。

术后反映

由于采用的是低温冷光，不产生热效应，完全避免了操作过程中对牙神经的刺激，不会引起牙神经的不适，所以牙齿不会有酸胀感觉。

冷光美白是在牙齿全面涂抹昂贵，无害的美白材料之后，全口牙齿一次照射，所以大大缩短了美白时间，只需30分钟，就可以迅速美白全口牙齿，美白时间短，感觉轻松，美白效果明显。冷光美白所用的美白材料具有亲水性，在美白过程中有完全不接触牙龈，对牙齿结构不会造成任何损害。