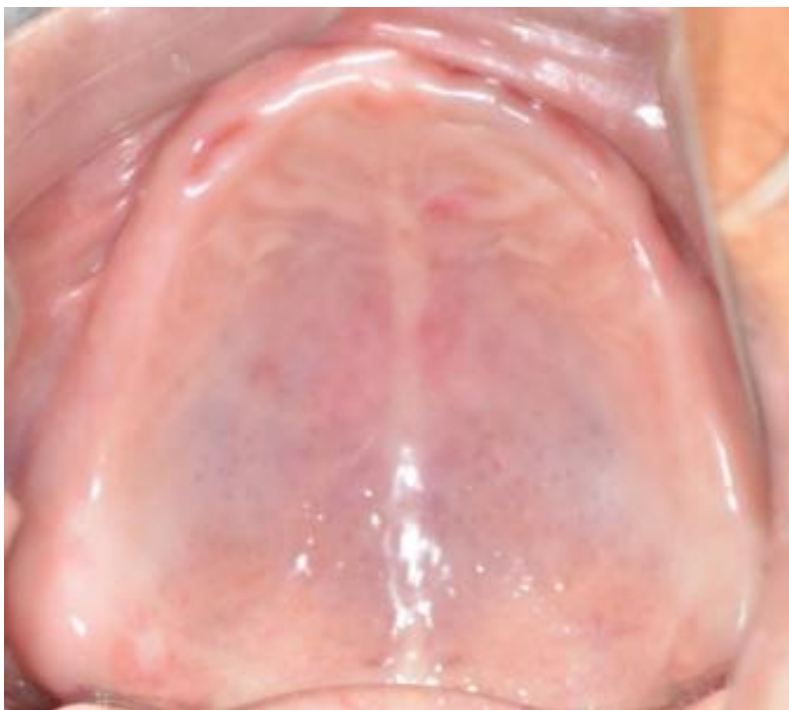




牙列缺失（complete edentulism）是指整个牙列所有天然牙（包括牙根）全部缺失。



全口牙齿缺失后的变化





姥姥喝水时不小心被水呛到
假牙直接掉了出来







昆明医科大学 口腔医学院
附属口腔医院
云南省口腔医院

第六章 牙列缺失的全口义齿修复

第三节 全口义齿的固位

Retention of complete denture

昆明医科大学附属口腔医院

口腔修复教研室 熊依箐

一、固位的概念

固位 (retention) 是抵抗假牙从口腔内哪个方向的脱落？

 A、垂直方向

B、水平方向

C、就位方向



固定义齿
基牙牙冠固位



可摘局部义齿
卡环等固位体固位

二、全口义齿的固位原理



二、全口义齿的固位原 (理) 大气压力 (atmospheric)

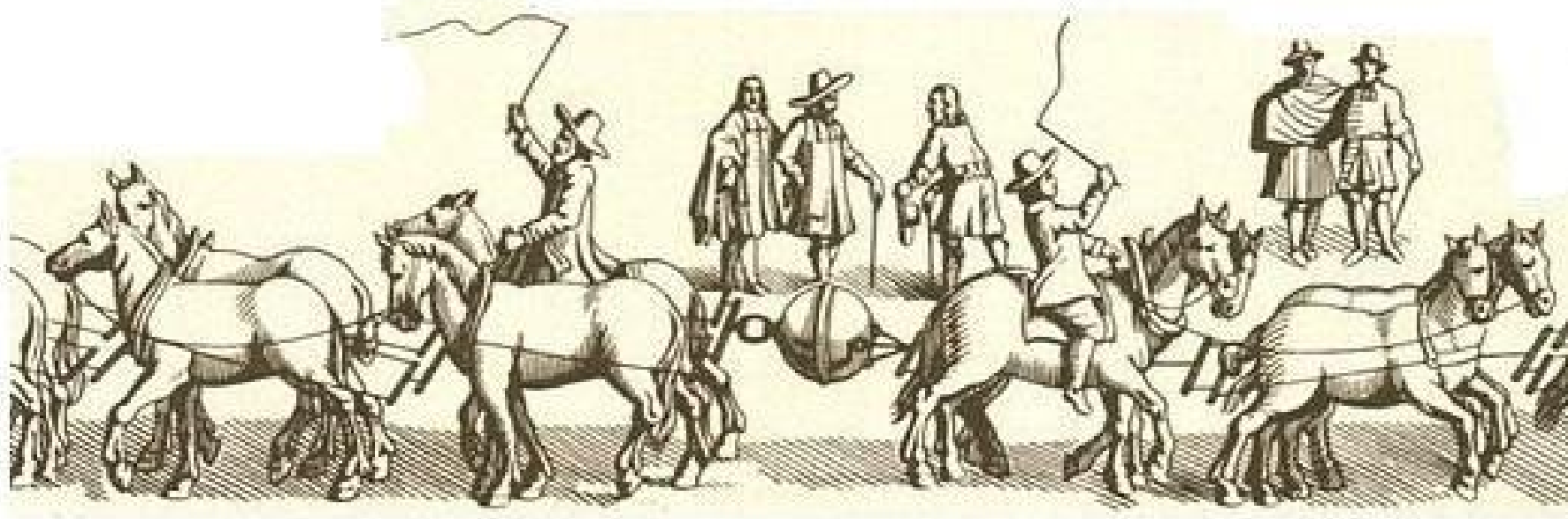


条件：两物体之间产生负压，周围空气不能进入时，大气压力将二者紧压在一起

二、全口义齿的固位原理

(一) 大气压力

马德堡半球试验，1656年



二、全口义齿的固位原理

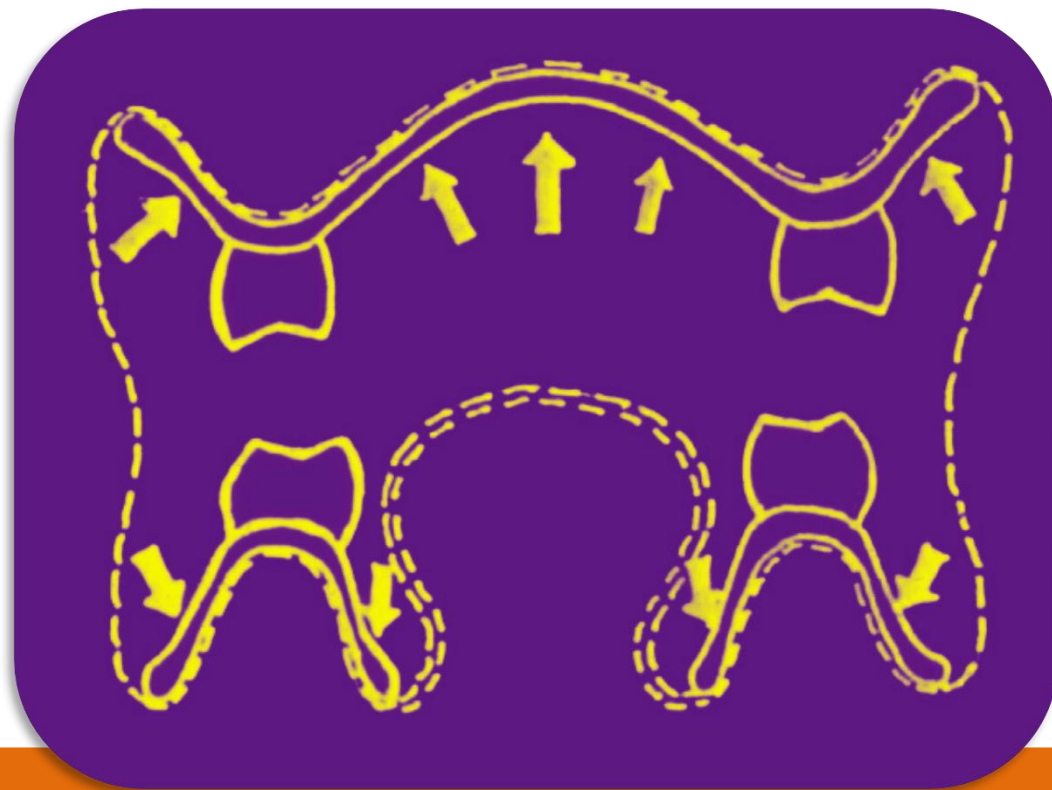
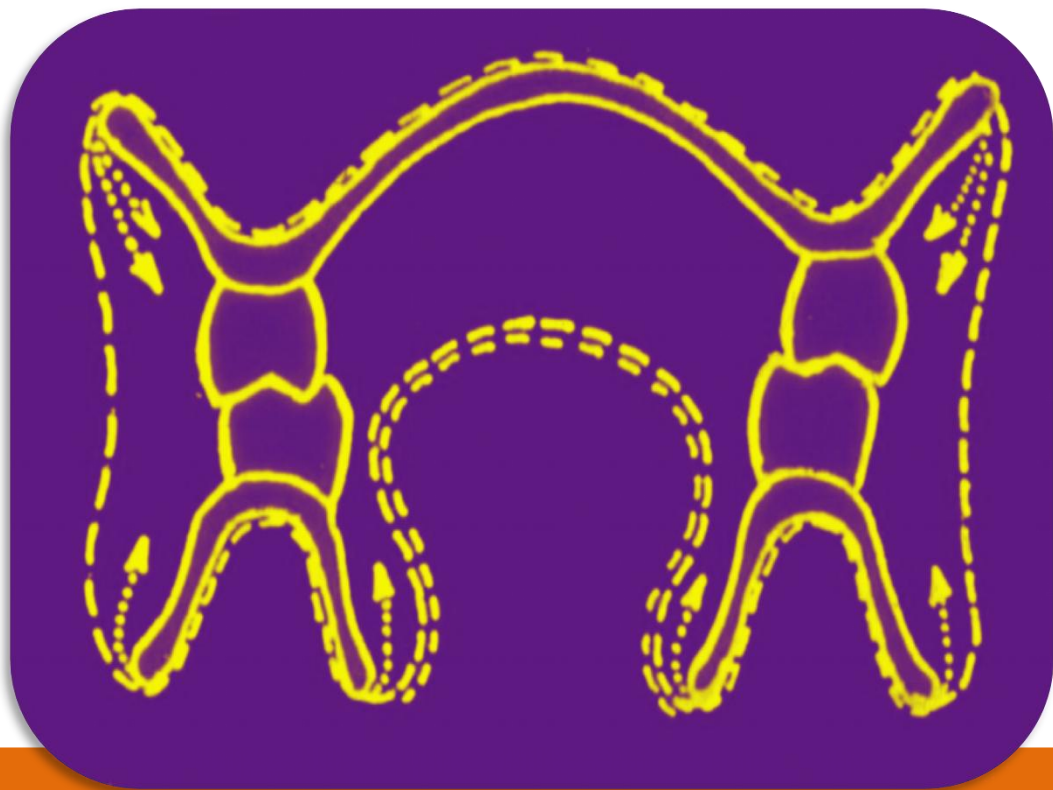
(一) 大气压力



二、全口义齿的固位原理

(一) 大气压力

形成过程：咬合——排气——部分真空（负压腔）



二、全口义齿的固位原理

(一) 大气压力

覆盖
面积

边缘
封闭

二、全口义齿的固位原理

(二) 吸附力(adsorption)

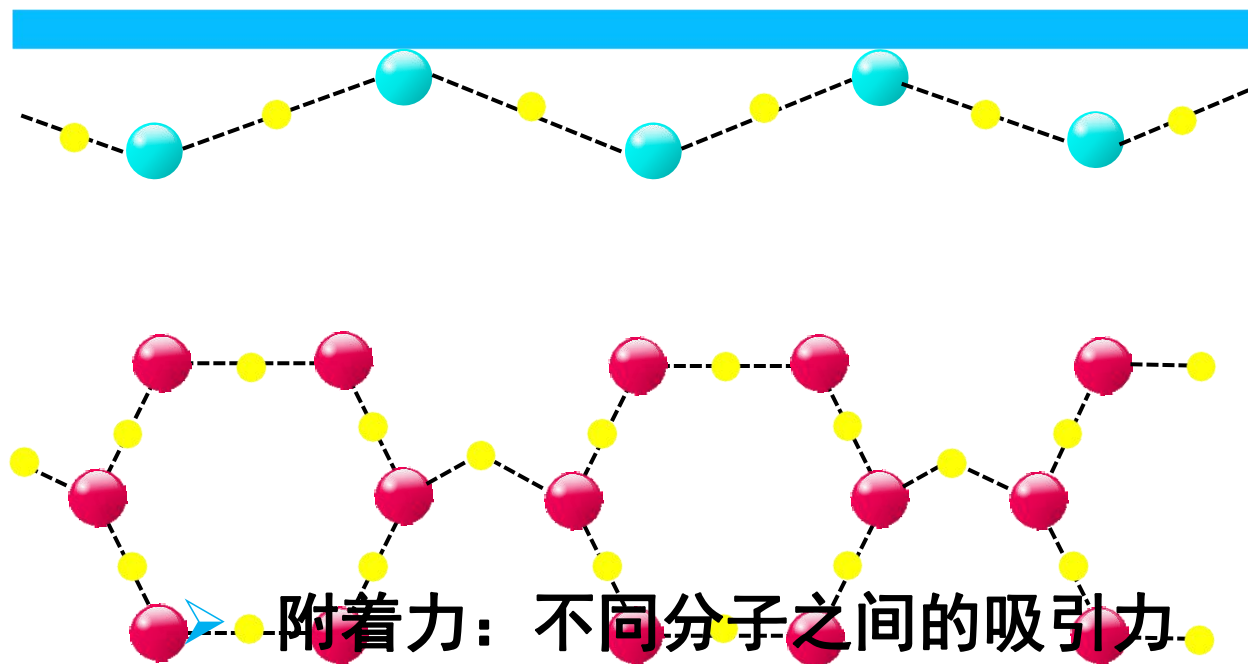


吸附力 = 附着力 + 内聚力

两种物体分子之间相互的吸引力

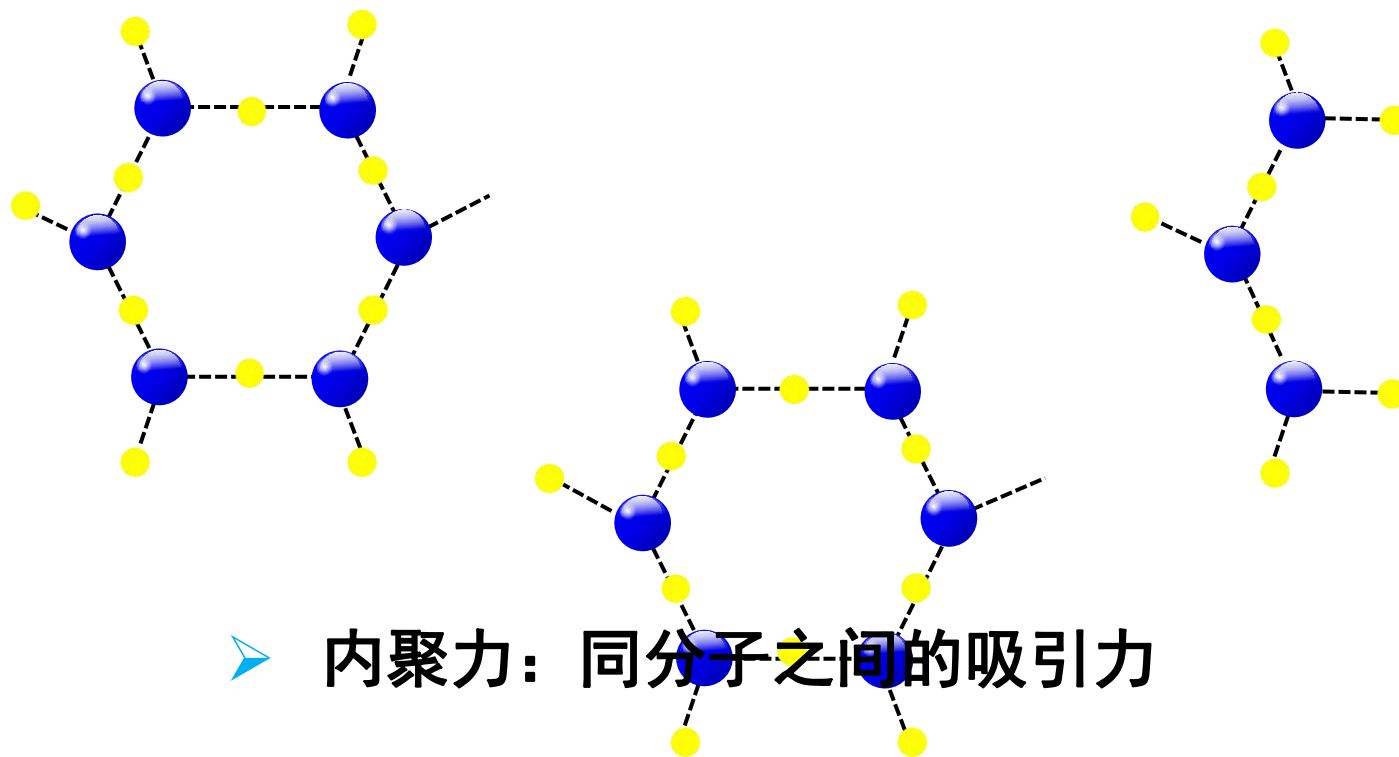
二、全口义齿的固位原理

(二) 吸附力



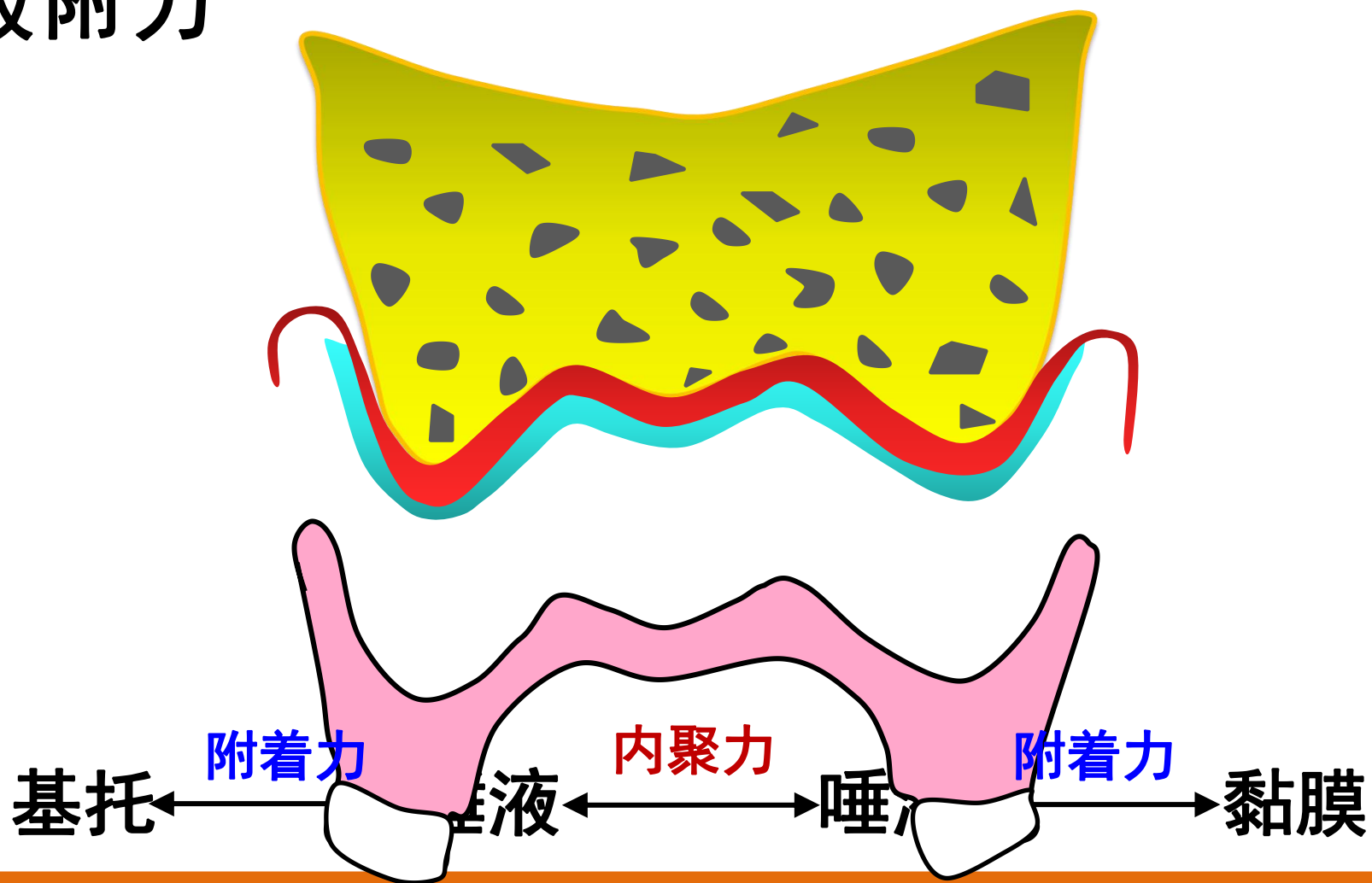
二、全口义齿的固位原理

(二) 吸附力



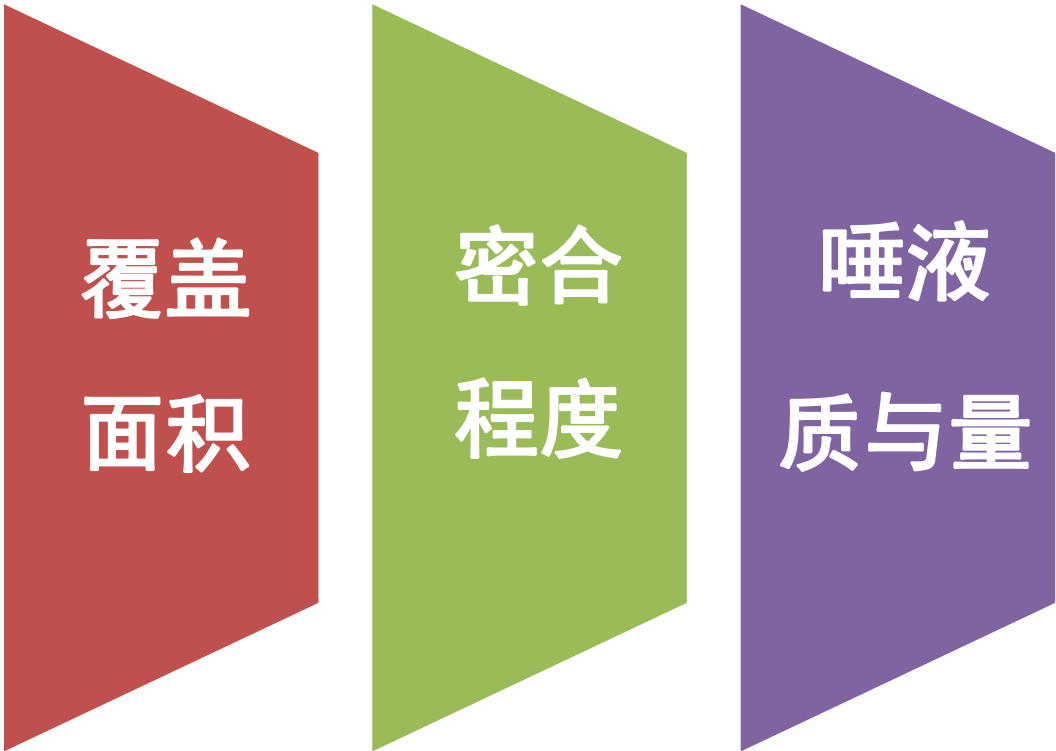
二、全口义齿的固位原理

(二) 吸附力



二、全口义齿的固位原理

(二) 吸附力



覆盖
面积

密合
程度

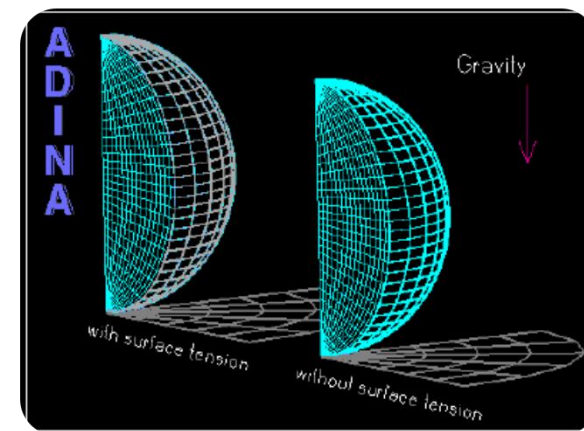
唾液
质与量

二、全口义齿的固位原理

（三）表面张力(surface tension)

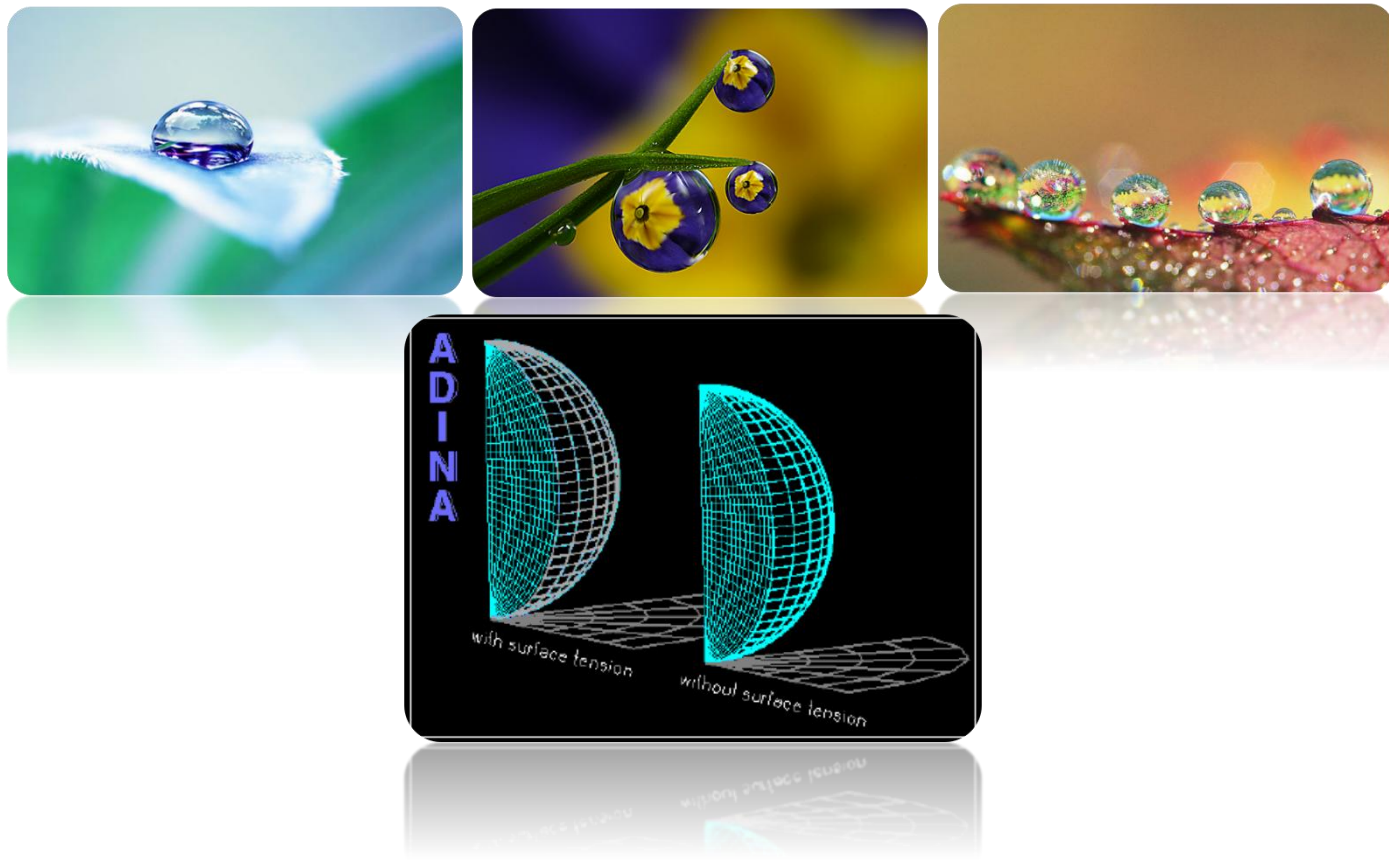


表面张力：水等液体会产生使表面尽可能缩小的力



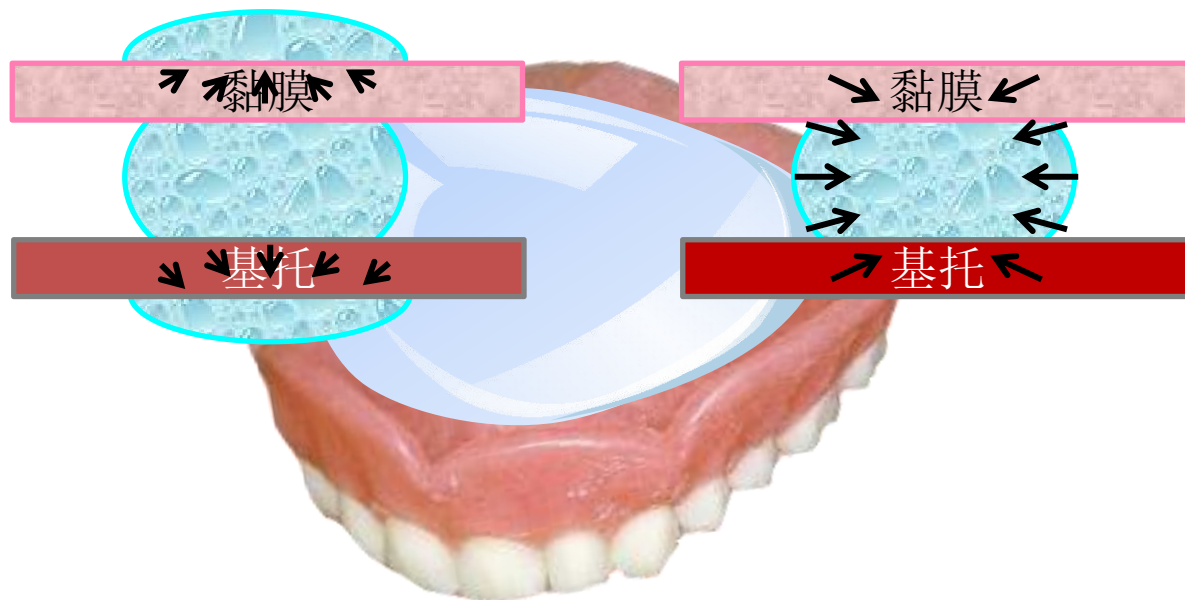
二、全口义齿的固位原理

(三) 表面张力



二、全口义齿的固位原理

(三) 表面张力



- 当两个物体表面之间的间隙越小，所形成半月形液体表面越完全，表面张力越大

二、全口义齿的固位原理

(三) 表面张力

$$f = \frac{2\pi r^2 c}{4h^2 t} + \frac{2\gamma}{h}$$

f:力; r:盘子的半径; h:作用时间; t:两盘间距离;
 γ :表面张力; c:黏度。

覆盖
面积

密合
程度

唾液
黏稠度

★ 三、影响全口义齿固位的有关因素：

颌骨的
解剖形态

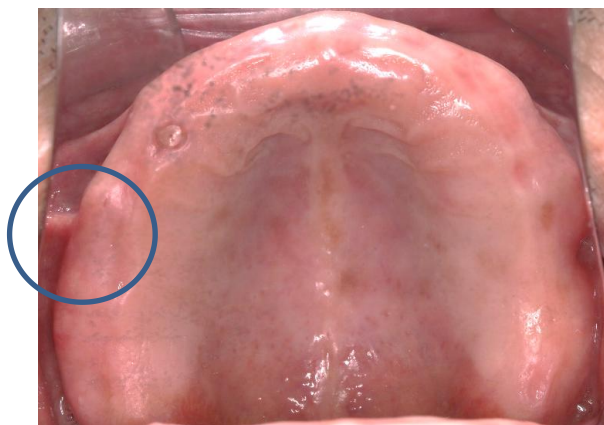
口腔黏膜
的性质

唾液的
质与量

基托的
边缘

三、影响全口义齿固位的有关因素

（一）颌骨解剖形态



三、影响全口义齿固位的有关因素

（一）颌骨解剖形态



三、影响全口义齿固位的有关因素

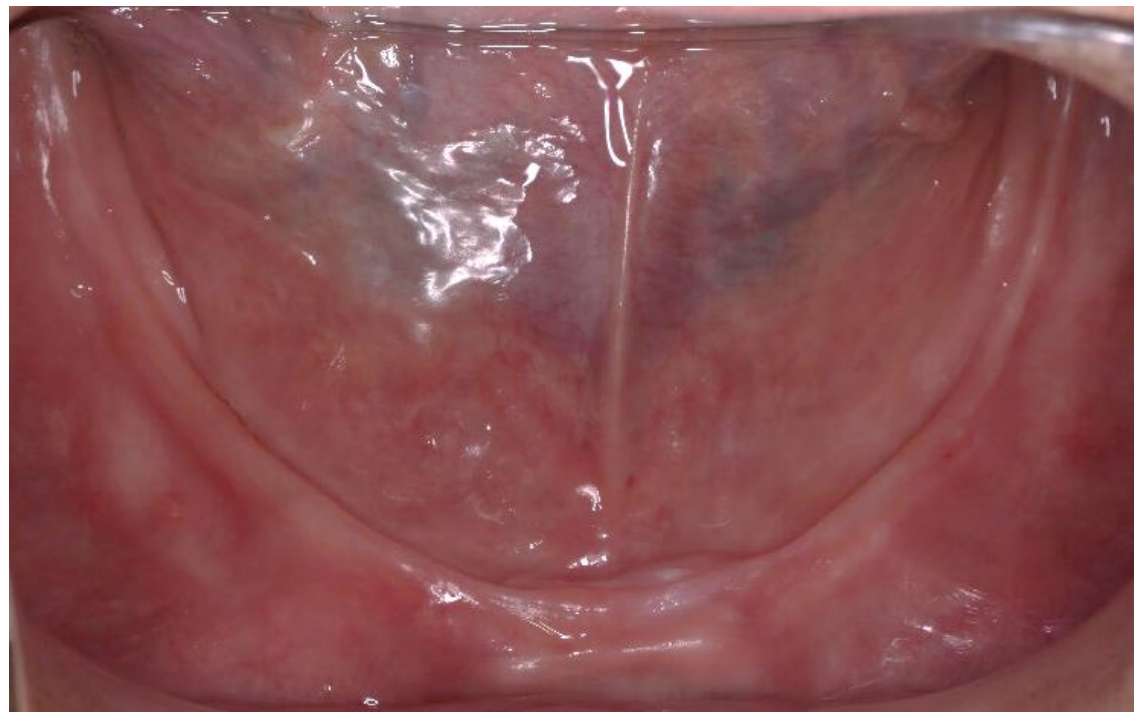
（二）口腔黏膜性质

黏膜厚度适宜，有一定的弹性和韧性，基托组织面与粘膜易于**密合**，易于获得良好的**边缘封闭**，有利于义齿固位。



三、影响全口义齿固位的有关因素

（二）口腔黏膜性质



三、影响全口义齿固位的有关因素

（二）口腔黏膜性质



近前庭沟和口底的被覆黏膜，含有疏松的黏膜下层组织，容易包裹义齿边缘，获得良好的边缘封闭。

三、影响全口义齿固位的有关因素

（三）唾液的质与量

唾液的黏稠度高，流动性小，有利于义齿的固位；

唾液的黏稠度低，流动性大，不利于义齿的固位。

唾液分泌量过多、过少都会影响义齿固位。



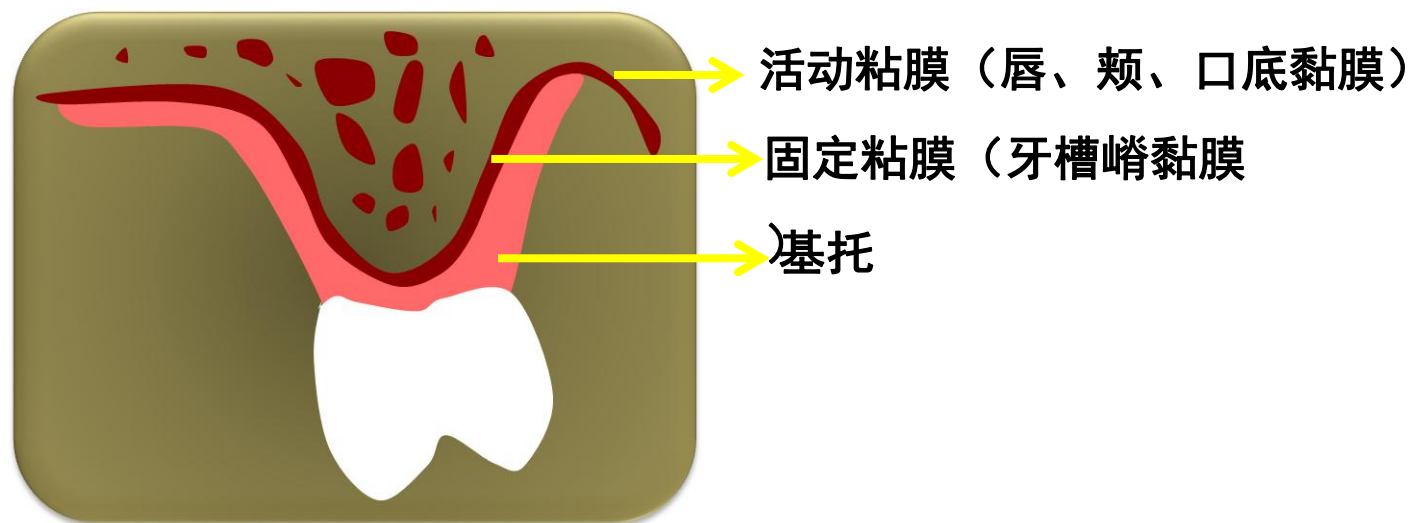
下列口腔情况不利于全口义齿固位的因素是

- A. 牙弓宽大
- B. 牙槽嵴丰满
- C. 腭盖高耸
- ☒ D. 黏膜薄，弹性低
- E. 唾液黏稠



三、影响全口义齿固位的有关因素

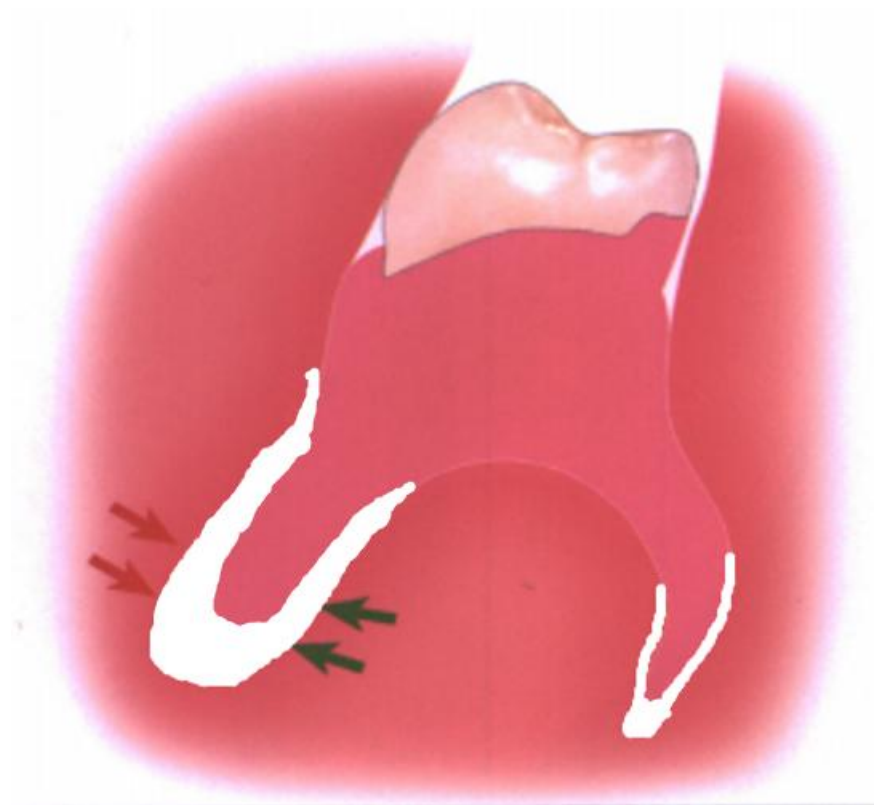
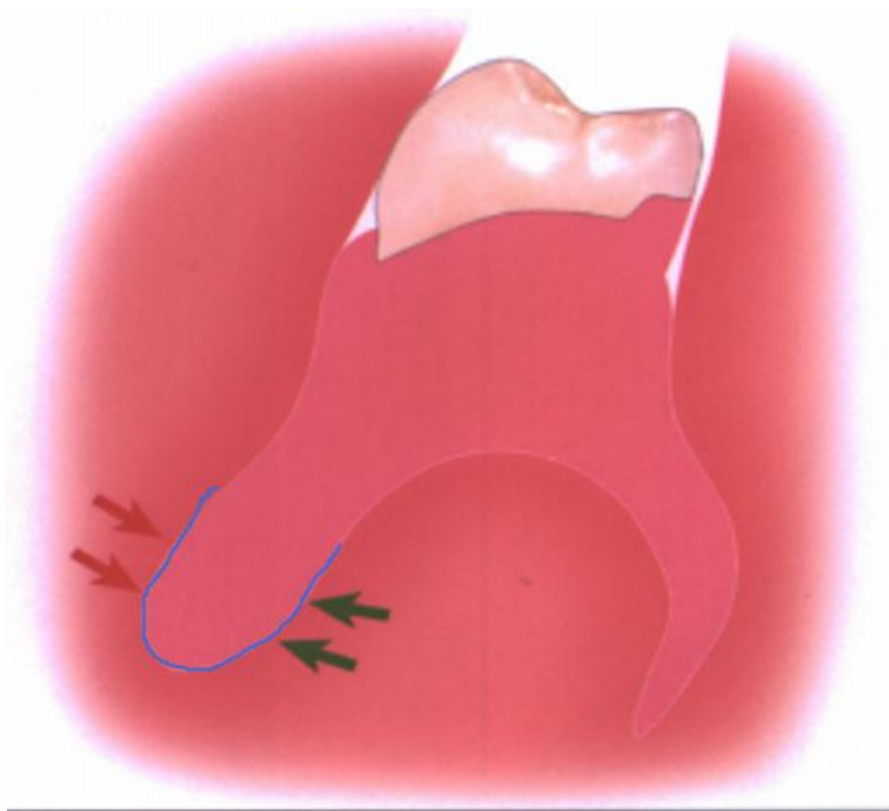
（四）基托的边缘



全口义齿边缘应越过附着黏膜与非附着黏膜的界限
不妨碍功能的情况下尽量伸展

三、影响全口义齿固位的有关因素

(四) 基托的边缘 ★



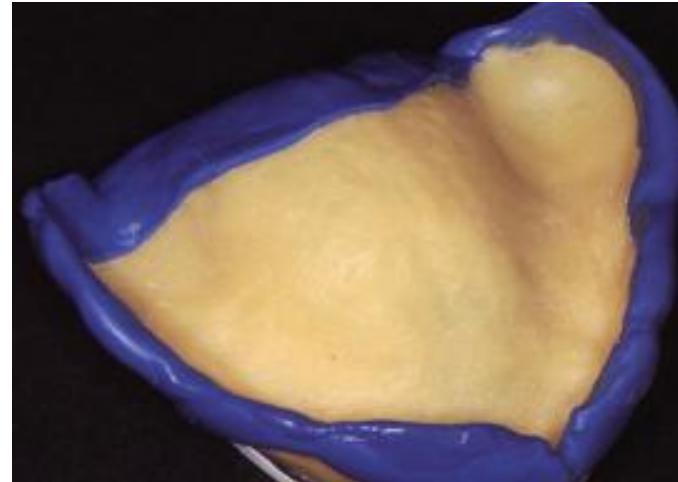
新进展



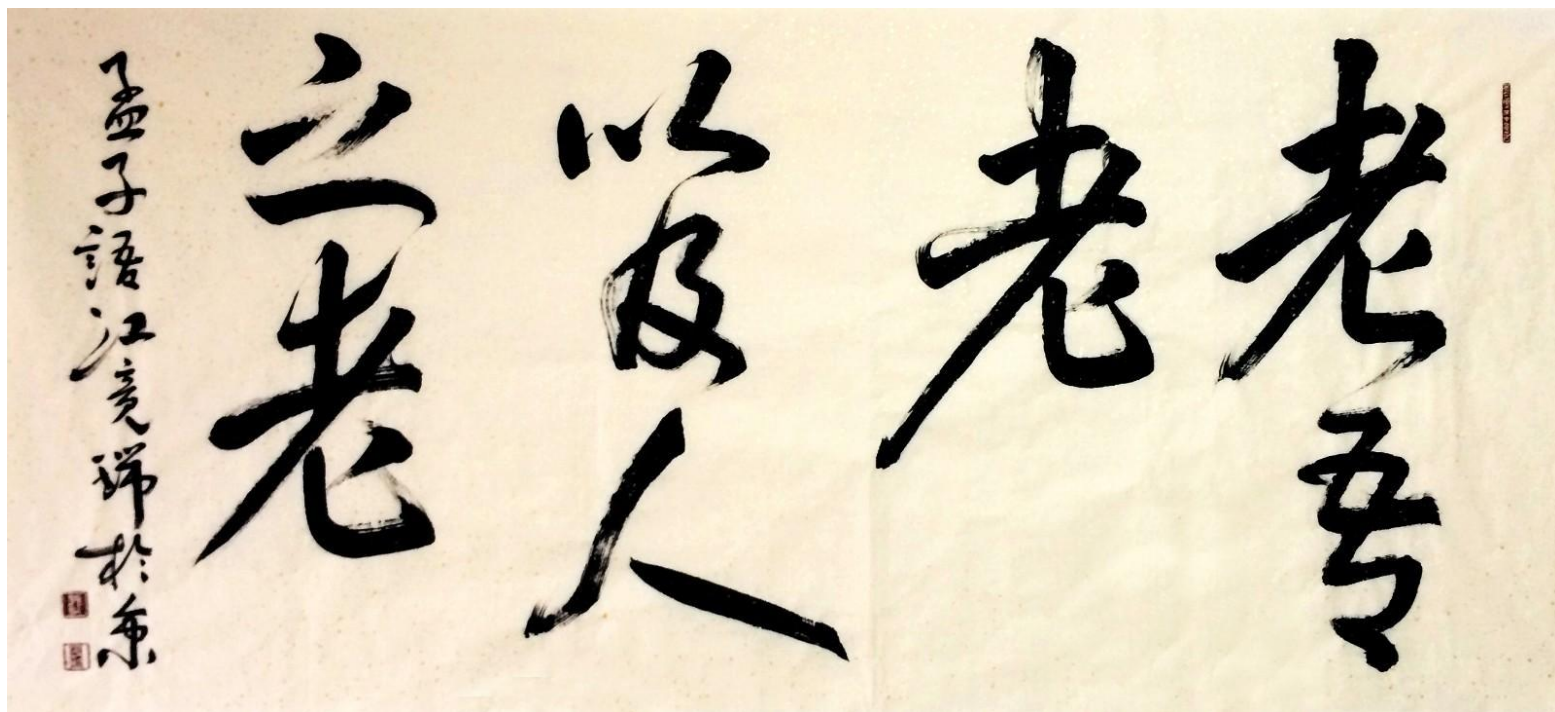
边缘整塑蜡



边缘整塑硅橡胶



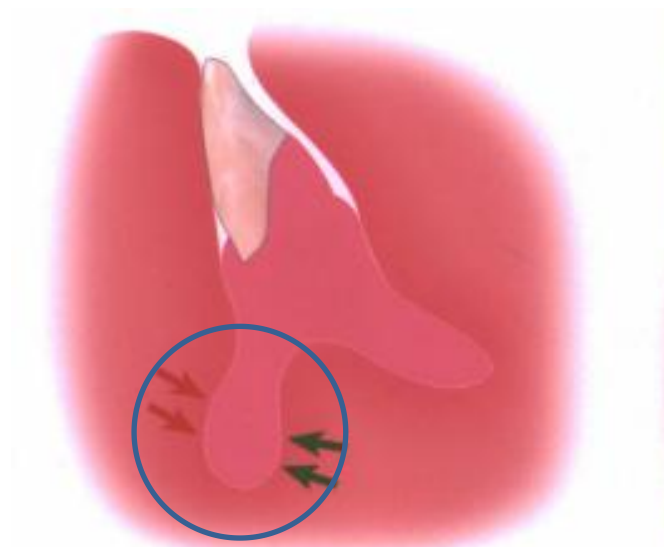
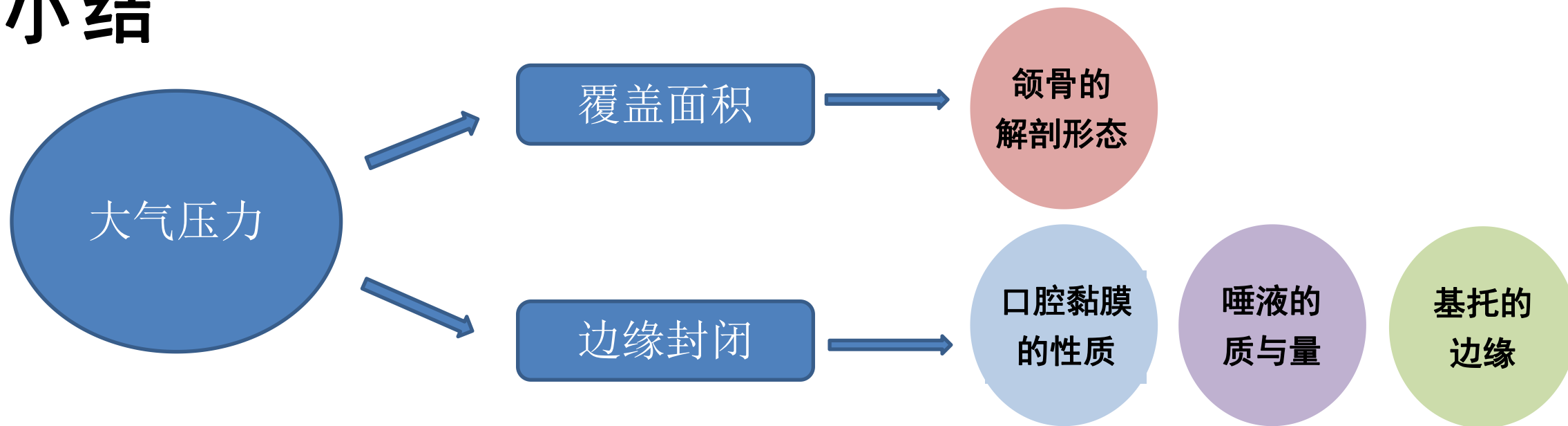


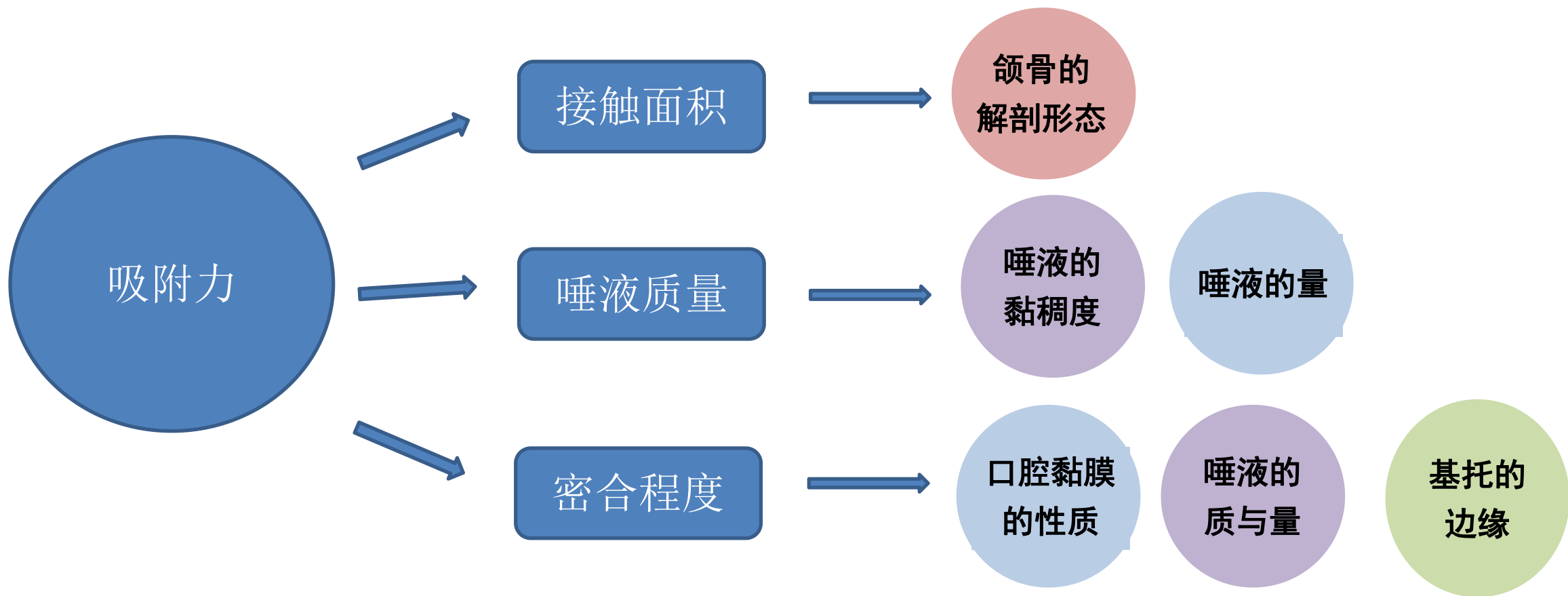


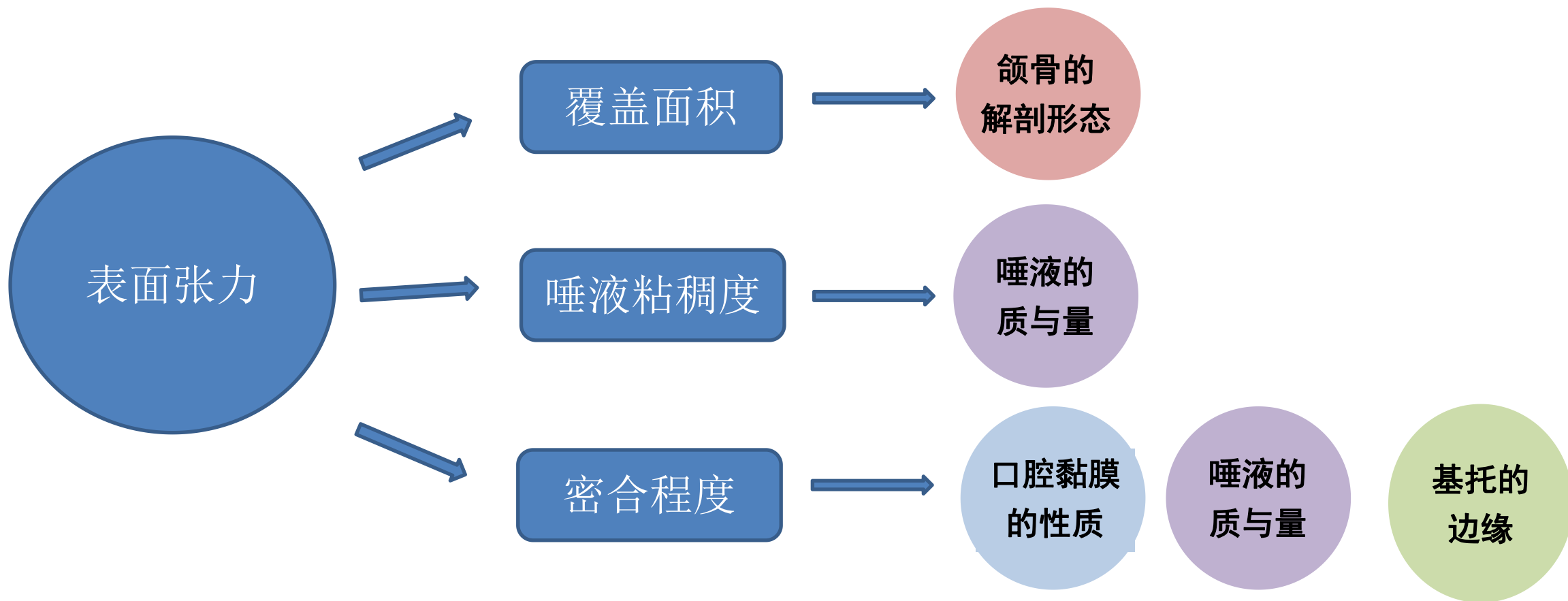
好的义齿，乐享晚年！



小结

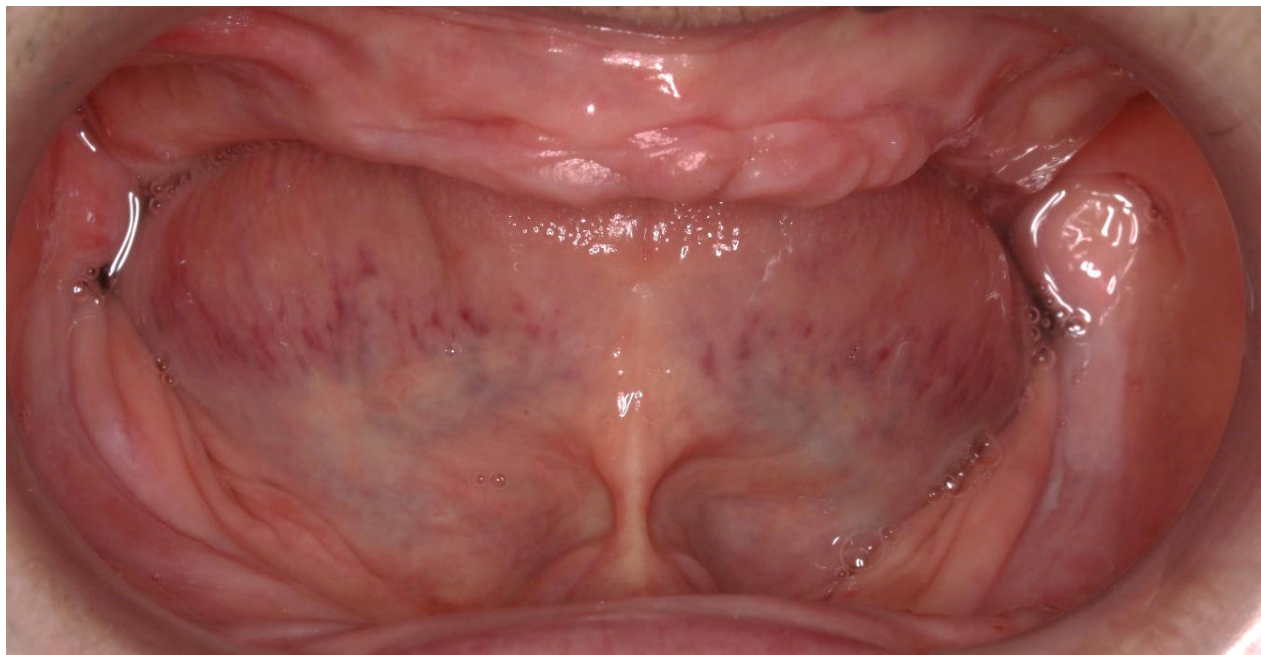






$$f = \frac{2\pi r^2 c}{4h^2 t} + \frac{2\gamma}{h}$$

五、思考题



1. 如何提高全口义齿固位？
2. 全口义齿取模的具体要求？（预习）



全口义齿固位原理与影响因素的关系

影响因素 \ 原理	大气压力	吸附力	表面张力
颌骨解剖形态	✓	✓	✓
黏膜性质	✓	✓	✓
唾液质与量	✓	✓	✓
基托边缘	✓	✓	✓