

组 织 胚 胎 学

人体胚胎早期发育



人体解剖学与组织胚胎学教研室 夏波 老师



人体胚胎早期发育

一、受精

二、卵裂和胚泡形成

三、植入

四、胚层形成和分化

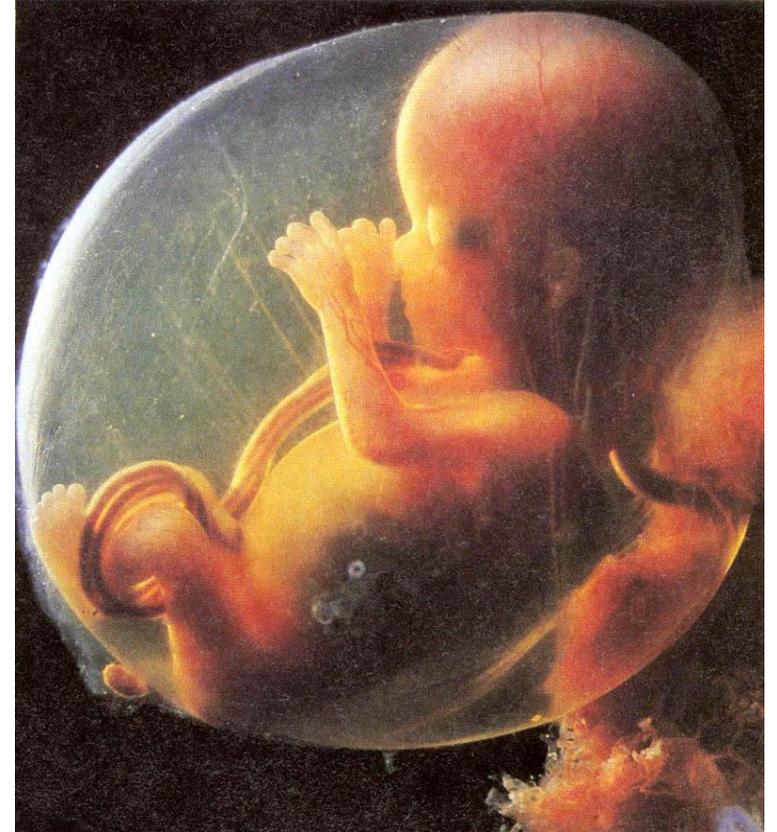
五、胎膜与胎盘

六、双胎与多胎

七、先天性畸形

八、胎儿血液循环及出生后的变化

九、颜面部的发生



八、胎儿血液循环及出生后的变化

(一) 胎儿血液循环的特点

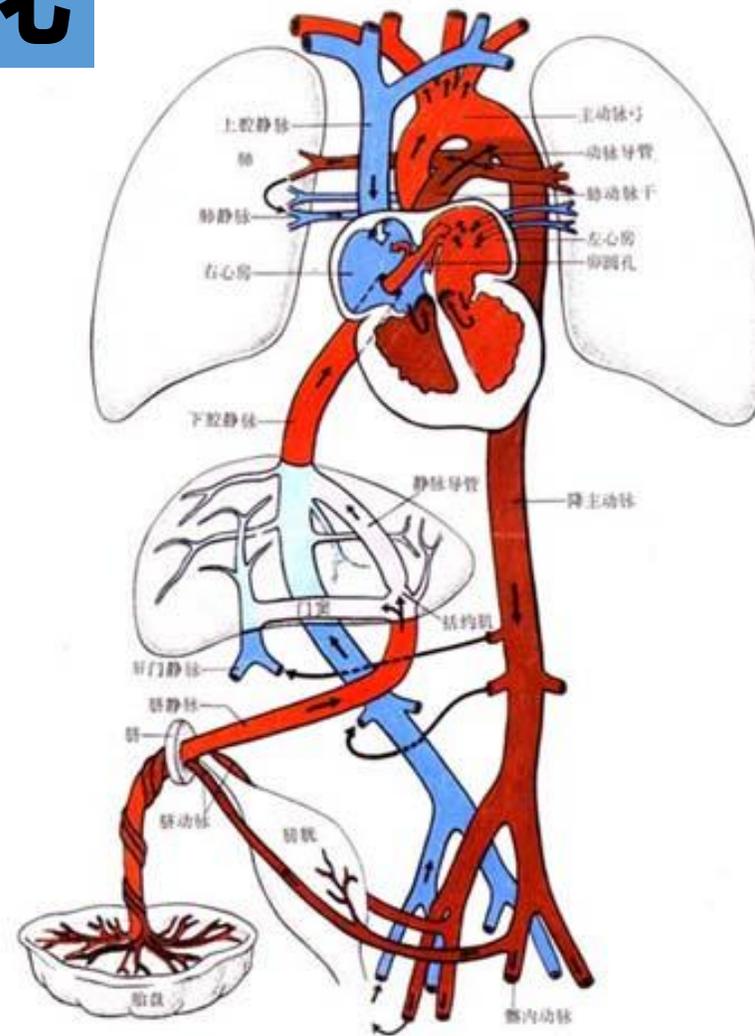
1. A、V血混合，但基本分流

2. 3 + 2 + 1

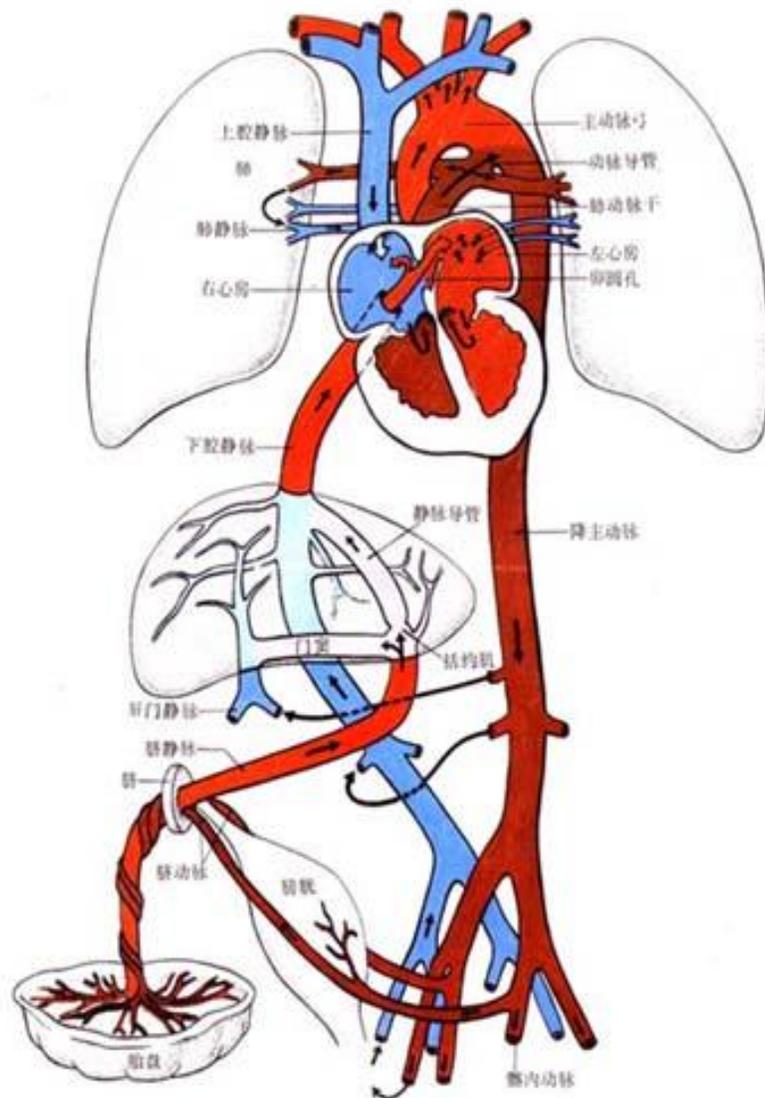


2导管 V导管：连接脐V和和下腔V
A导管：连接肺动脉和主动脉弓

1孔—卵圆孔 连接右心房至左心房



胎儿血液循环途径



八、胎儿血液循环及出生后的变化

(三) 出生后胎儿血液循环的变化

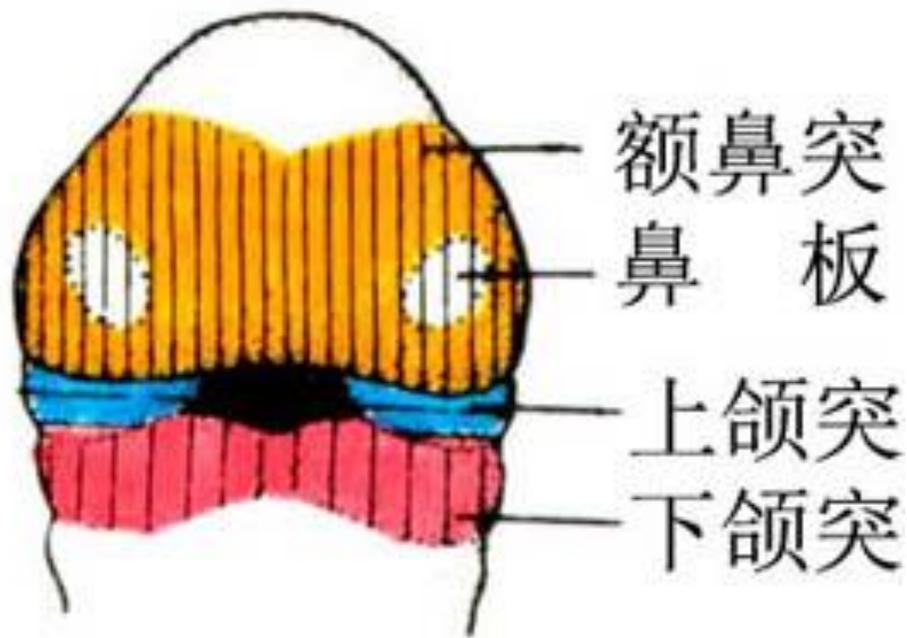
1. 脐V — 肝圆韧带
2. 脐A — 脐外侧韧带
3. V导管 — 静脉韧带
4. 动脉导管 — 动脉韧带
动脉导管未闭合 — 肺A血分流入主A
5. 卵圆孔 — 闭合
卵圆孔未闭合 — 房间隔缺损



九、颜面部的发生（第4-8周）

(一) 颜面发生的原基：围绕口凹的5个突起

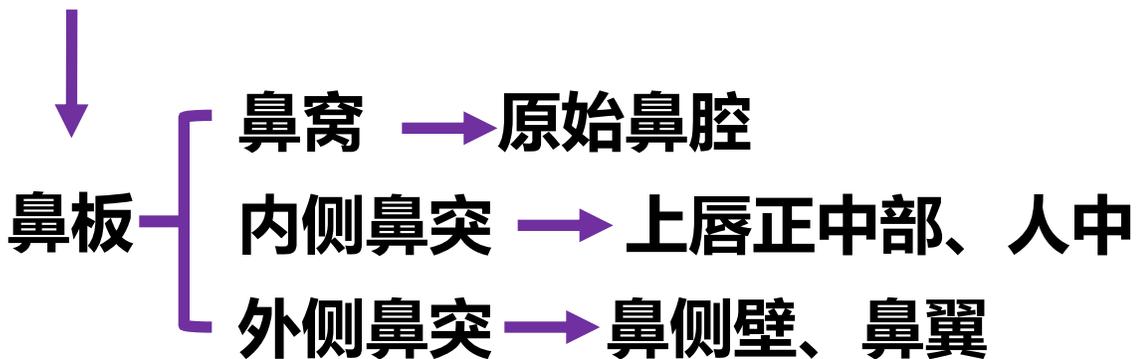
1. 额鼻突（1个）
2. 上颌突（1对）
3. 下颌突（1对）



九、颜面部的发生（第4-8周）

(二) 颜面部的分化

1. 上颌突 → 上颌、上唇外侧部
2. 下颌突愈合 → 下颌、下唇
3. 上、下颌突愈合 → 面颊、口裂变小
4. 额鼻突 → 前额、鼻梁、鼻尖



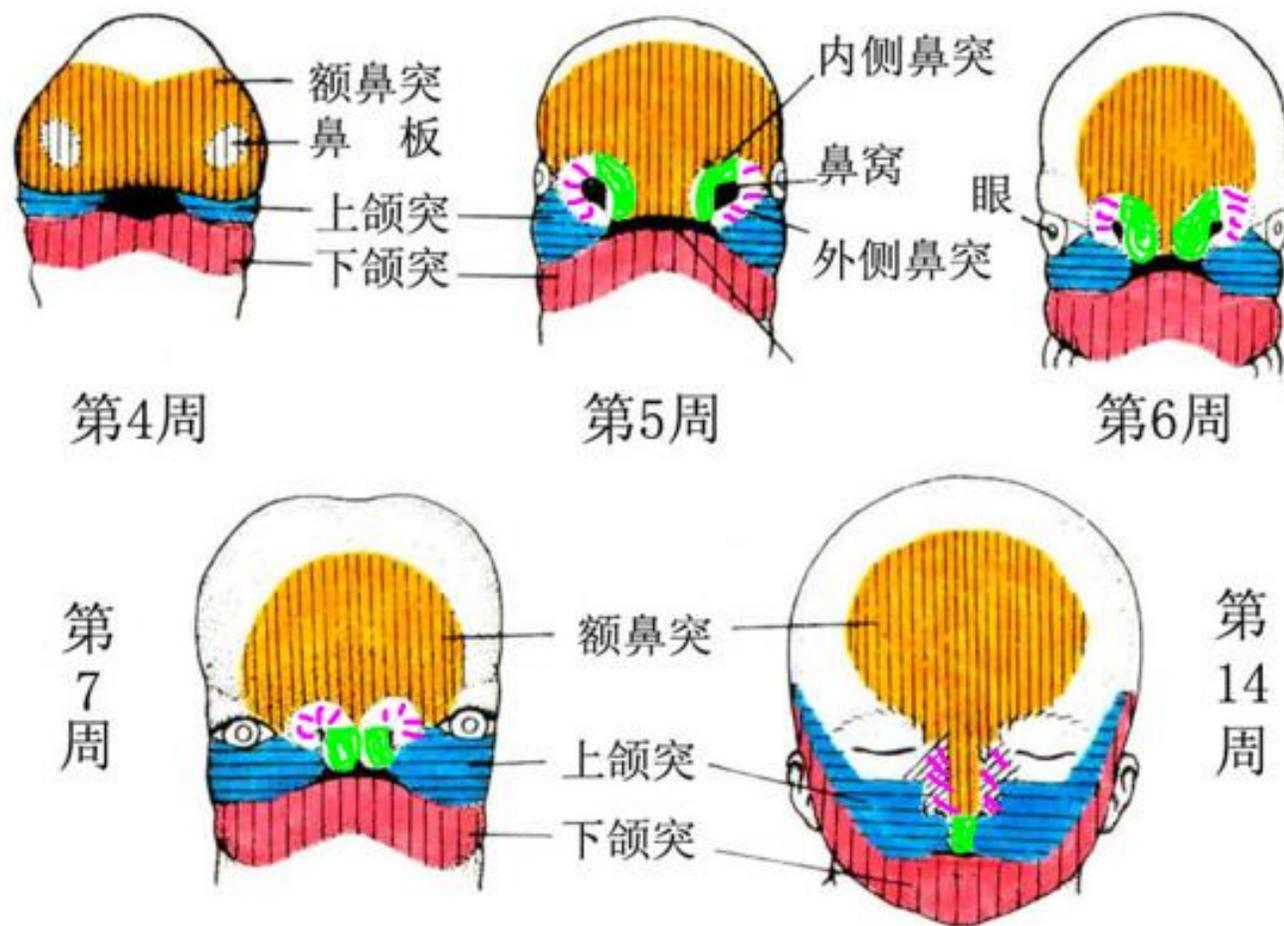


图4 颜面形成过程

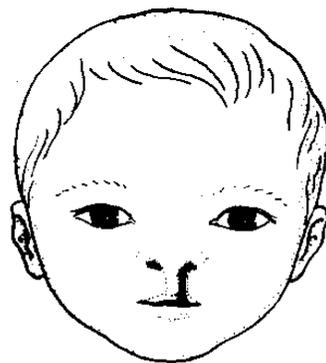
九、颜面部的发生

(三) 常见畸形

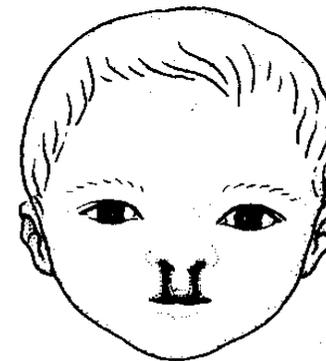
1. 唇裂

(1) 常见于上唇，单侧或双侧

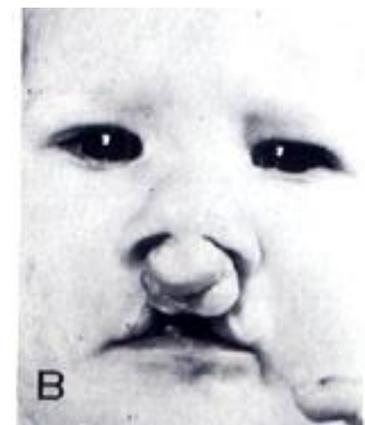
(2) 原因：上颌突与同侧**内**侧
鼻突未愈合



单侧唇裂



双侧唇裂





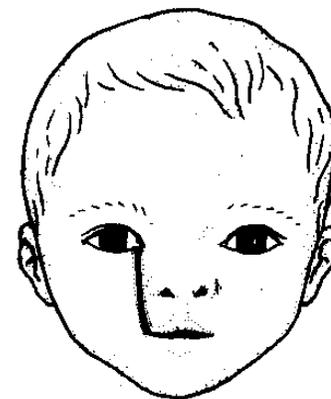
九、颜面部的发生

(三) 常见畸形

2. 面斜裂

(1) 上唇与眼内眦之间的裂缝

(2) 原因：上颌突与同侧**外侧**
鼻突未愈合



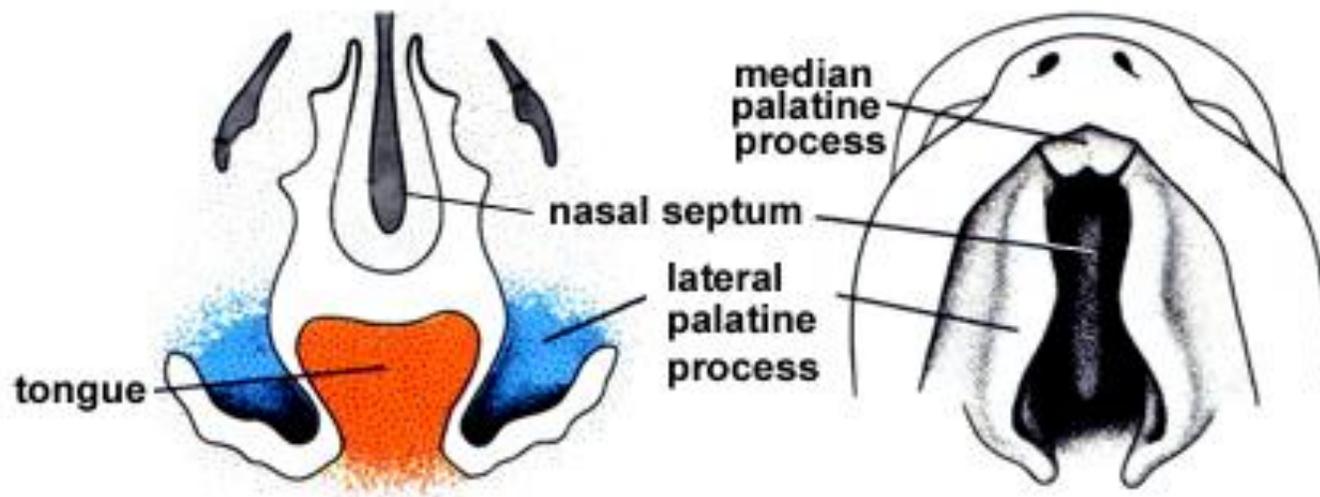
面斜裂



十、腭的发生（第5-12周）

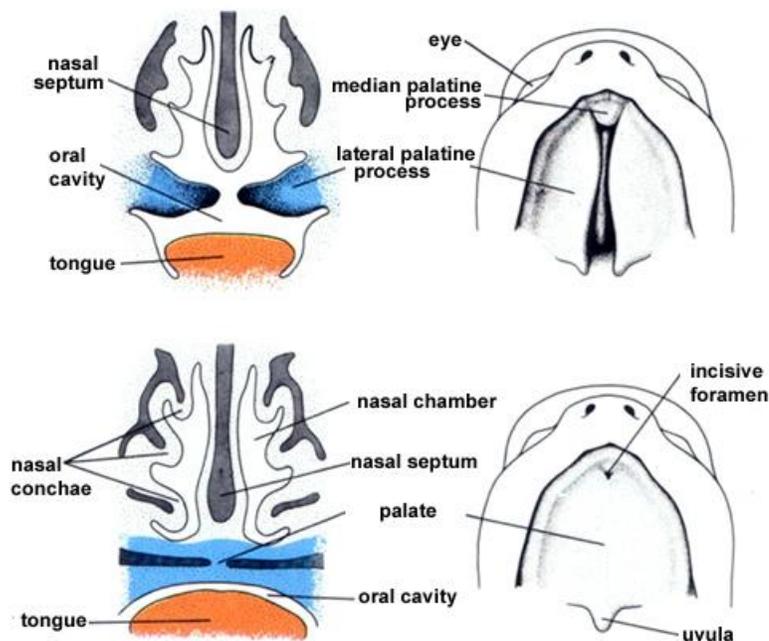
（一）腭发生的原基

1. 正中腭突（源于内侧鼻突）
2. 左、右外侧腭突（源于内侧鼻突）



十、腭的发生（第5-12周）

(二)腭的发育过程：水平生长，在中线愈合 → 腭突



十、腭的发生（第5-12周）

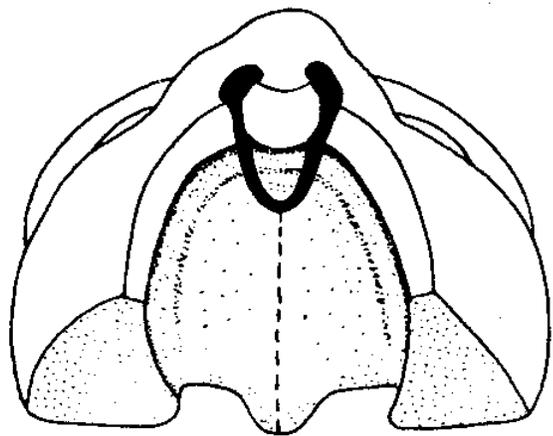
（三）常见畸形：腭裂

1. 正中腭裂 → 外侧腭突未愈合

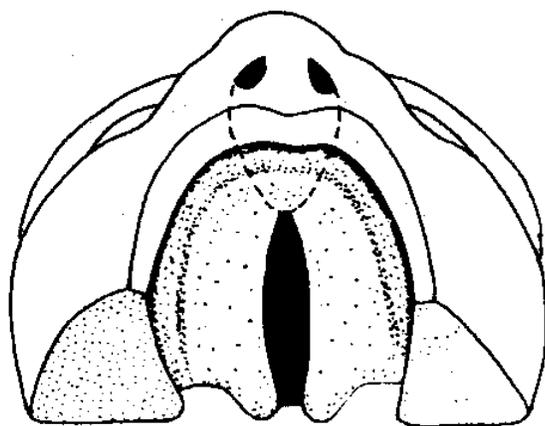
2. 前腭裂（单或双侧） → 正中腭突与外侧腭突未愈合

腭裂可伴有或无唇裂

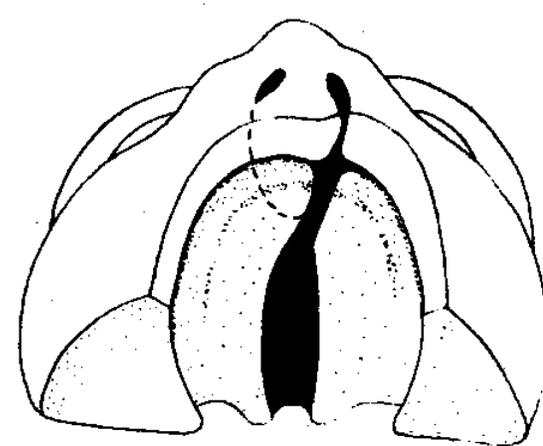




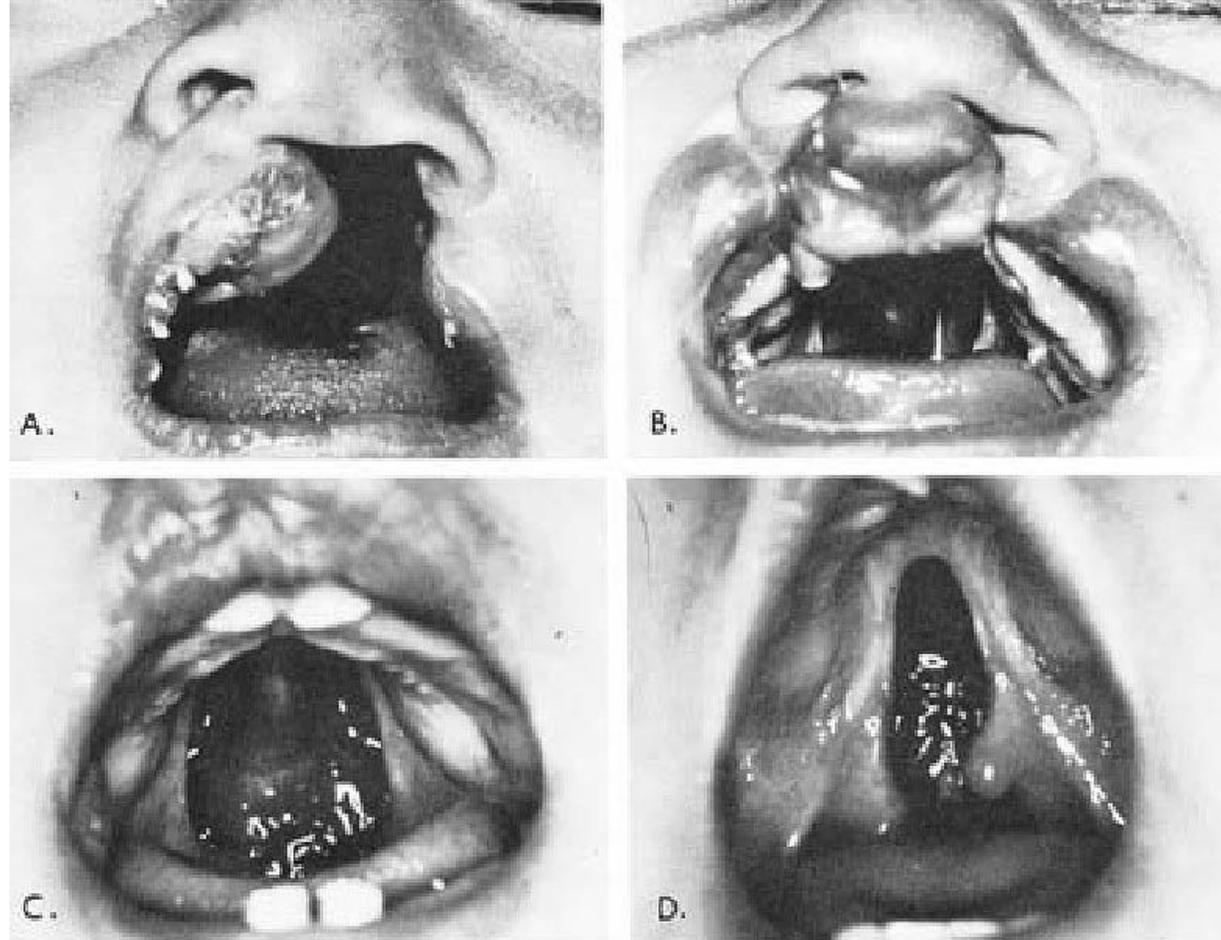
双侧前腭裂合并唇裂



正中腭裂



腭裂合并单侧唇裂



腭裂



谢谢

