

胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

胃扭转（gastric volvulus）为胃部分或全部发生旋转，胃大小弯位置发生变化，可导致胃内梗阻。它是引起小儿呕吐最常见的原因。过去认为本病少见，近年随着对原因不明的小儿呕吐所进行的胃肠道钡餐检查增多，发现本病，尤其是特发性胃扭转，是儿科的一种常见而重要的疾病，已越来越多地受到临床医师的普遍关注。上消化道造影目前是确诊本病的重要检查方法。

病因

胃扭转发病机制比较复杂，病因尚未完全明确。大多数学者认为应包括胃本身的内在原因引起的原发性胃扭转，以及胃以外的原因引起的继发性胃扭转。

原发性胃扭转

1、**胃韧带因素** 正常情况下，胃长轴由肝胃韧带，肝脾韧带，胃结肠韧带固定。胃横轴由胃膈韧带和附着于腹膜后的十二指肠固定。当进食后胃腔扩大时，由于胃的支持韧带异常松弛，即可发生胃扭转。

2、**先天体位** 胃扭转多于生后即出现呕吐。提示这类患儿可能在胎儿时期就存在胃扭转，且与胎儿期的体位有关。如纵产式头先露者，胎儿在母体中因重力作用胃垂向横膈，易形成器官轴型胃扭转。而横产式易形成网膜轴型胃扭转。

3、**出生后体位** 新生儿长时间处于平卧位，平卧位也使胃易于翻转。随着年龄的增长，婴儿胃扭转发病率减低，也有助于说明小儿胃扭转多半发生于新生儿的原因。

4、**肠道积气过多** 由于吸乳及哭闹而咽下大量气体，且肠内容物发酵产气，致新生儿肠道大量积气，积气扩张肠袢（尤以横结肠）向上推移胃，可导致胃扭转。

5、有人认为胃扭转与饱餐后突然体位改变，重力不平衡有关。

6、国内有作者报道还可能存在隐性膈肌发育薄弱，或膈肌大面积肌层及粗大胶原纤维层缺如，而尚未引起膈膨升或缺损。由于胸腔负压的吸引，可拉长胃周围韧带而造成扭转。

继发性胃扭转

最为常见的原因是膈疝、膈膨升。其他还有如腹腔内粘连、束带膈神经麻痹、腹膜粘连等可使腹内压升高，胸内压降低的因素。

流行病学

国外作者报道，胃扭转发病年龄范围为0~5岁（平均2.5岁），其中15%病例在出生后即可被诊断，20%在婴儿期诊断，40%在一岁前诊断，82%在5岁前被诊断。发病无显著性别差异，但男孩发病率稍高。国内苏州医学院附属儿童医院统计100例患者中，男女比例为1.7: 1。

临床表现

胃扭转的临床表现变化多样，依赖于胃扭转的程度和梗阻程度而定。约30%患儿可出现严重腹胀、难治性呕吐及胃管难以插入胃内的典型胃扭转症状。（Borchat 和 Lenormant 三联征）约70%儿童只出现部分典型症状。此外，儿童急性胃扭转时还可出现胸痛、吞咽困难、消化不良和急性呼吸道症状，如肺炎等。在反复呕吐的婴儿中，约20%为慢性胃扭转患儿，表现为上腹痛、早饱、呕吐、间歇性咽下困难、易怒、生长发育迟缓等症状，症状多具有间歇性，可持续数周至数年。

胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

影像学特点

目前，临床应用的主要检查手段有X线平片、消化道造影检查。

（一）腹部平片

腹平卧位片显示，两侧横膈位置正常，膈下无游离气体，两侧腹脂线清晰，胃肠管胀气。腹立位平片，提示胃扩张伴气液平面，胃泡影减小，或表现为胃内出现两个气液平面，无论卧位或立位腹平片均无法作出胃扭转诊断。

消化道造影

胃扭转X线分型是基于胃扭转的轴线而确定的。按文献报道，分类方法及X线表现归纳如下：

器官轴型胃扭转

即以贲门、幽门为两个固定点连成纵轴线，胃沿此轴扭转。由于胃小弯较短，而贲门、幽门相对固定，使胃大弯较易沿器官轴向上扭转，多数病例中胃大弯从前方向上扭转。此型较常见，约占全部胃扭转病例的61%，主要发生于膈肌异常患儿。

影像表现为：

①大小弯位置翻转：多为部分翻转型，由于大弯上翻小弯下降，使大弯变成凸面向上弧，小弯变成凹面向下弧。全部翻转胃上缘弧线光整，部分翻转胃上缘呈“双峰状”改变，其左峰为正常胃底，右峰为上翻大弯。

②胃内双液面：立位检查可见胃内出现双液面，在斜位上双液面呈阶梯状，大量吞钡后“双液面”转变“大液面”。苏医采用分次服钡液，显示上述“液面征”尤为典型。造影剂服用量由少到多，分2次服，总量40~50ml为宜，第一次可发现“双液面”，第二次形成“大液面征”。检查时体位立卧位交替，加摄斜位，因为上述诸多影像征象不会在一个体位上发现。

- ③大弯侧扭转角形成：该角为上翻胃大弯与未上翻胃形成交界角。
- ④十二指肠球倒挂：指十二指肠球低于胃幽门部伴腹段食管延长。
- ⑤假性十二指肠曲扩大：胃的扭转使胃窦部狭长并与十二指肠相连形成一大半圆
- ⑥胃粘膜紊乱。

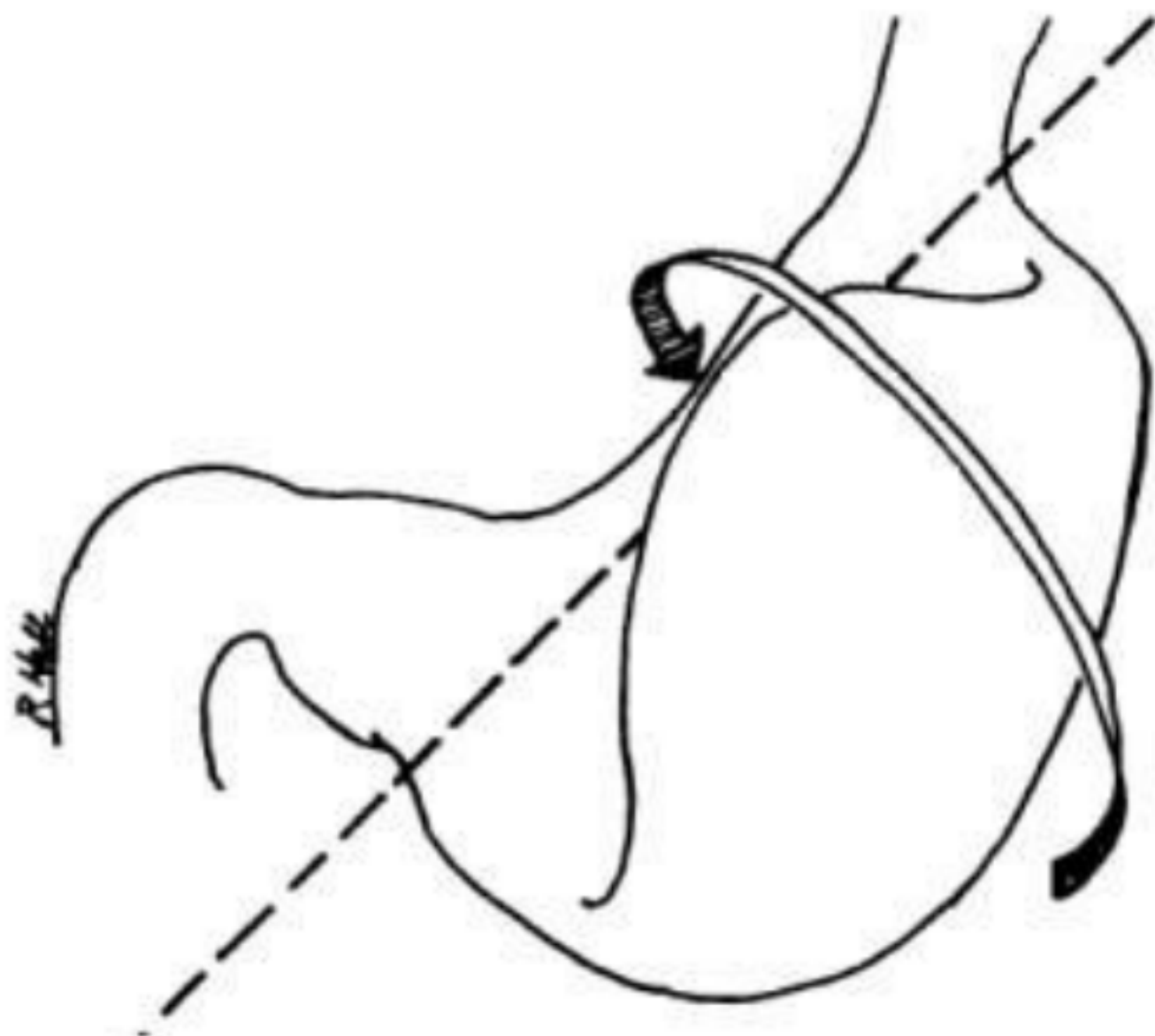
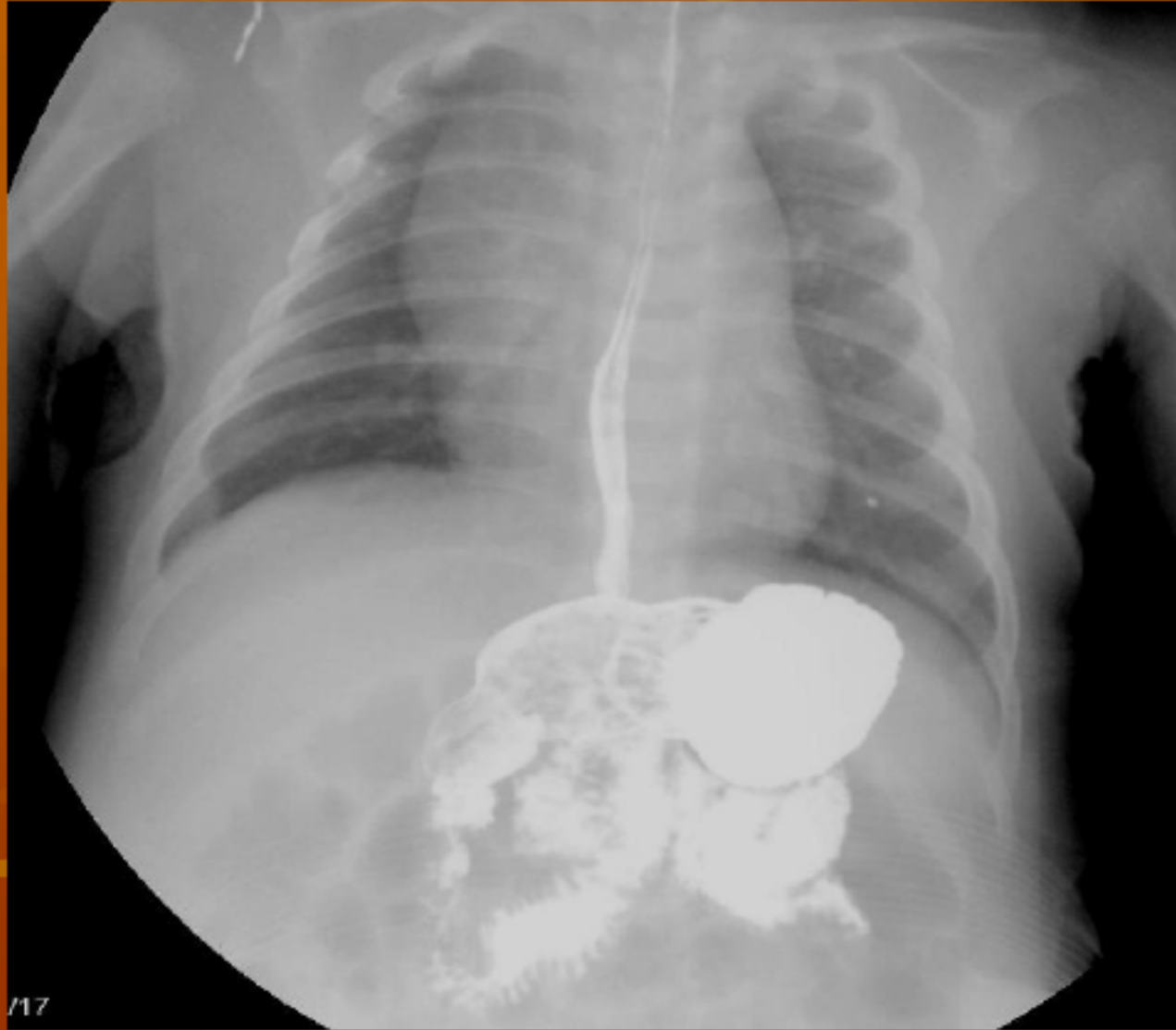


图 1 以贲门、幽门为两个固定点连成纵轴线，胃沿此轴扭转[18]



胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

网膜轴型胃扭转

胃沿小网膜纵轴(即胃横轴)扭转，即以胃大小弯中点连线为轴从右向左扭转。此型多发生于膈肌正常患儿。此型约占全部胃扭转病例的27%。

影像学表现为：

- ①胃窦部左移。
- ②贲门幽门距离缩短。
- ③胃体球状变形，系大小弯部分交换后胃窦部向左上方翻转所致。由于新生儿胃体小，扭转部分相互重叠多，不易出现成人型胃扭转的环影透光区，而仅表现为胃体缩小呈球状，这与成人型胃扭转不同。
- ④胃窦部交叉角，指左上移的窦部与胃底或食道下端相交成的夹角。
- ⑤胃粘膜十字交叉且腹段食管不延长。
- ⑥球部倒挂，假性十二指肠曲扩大；与器官轴型有相似改变。

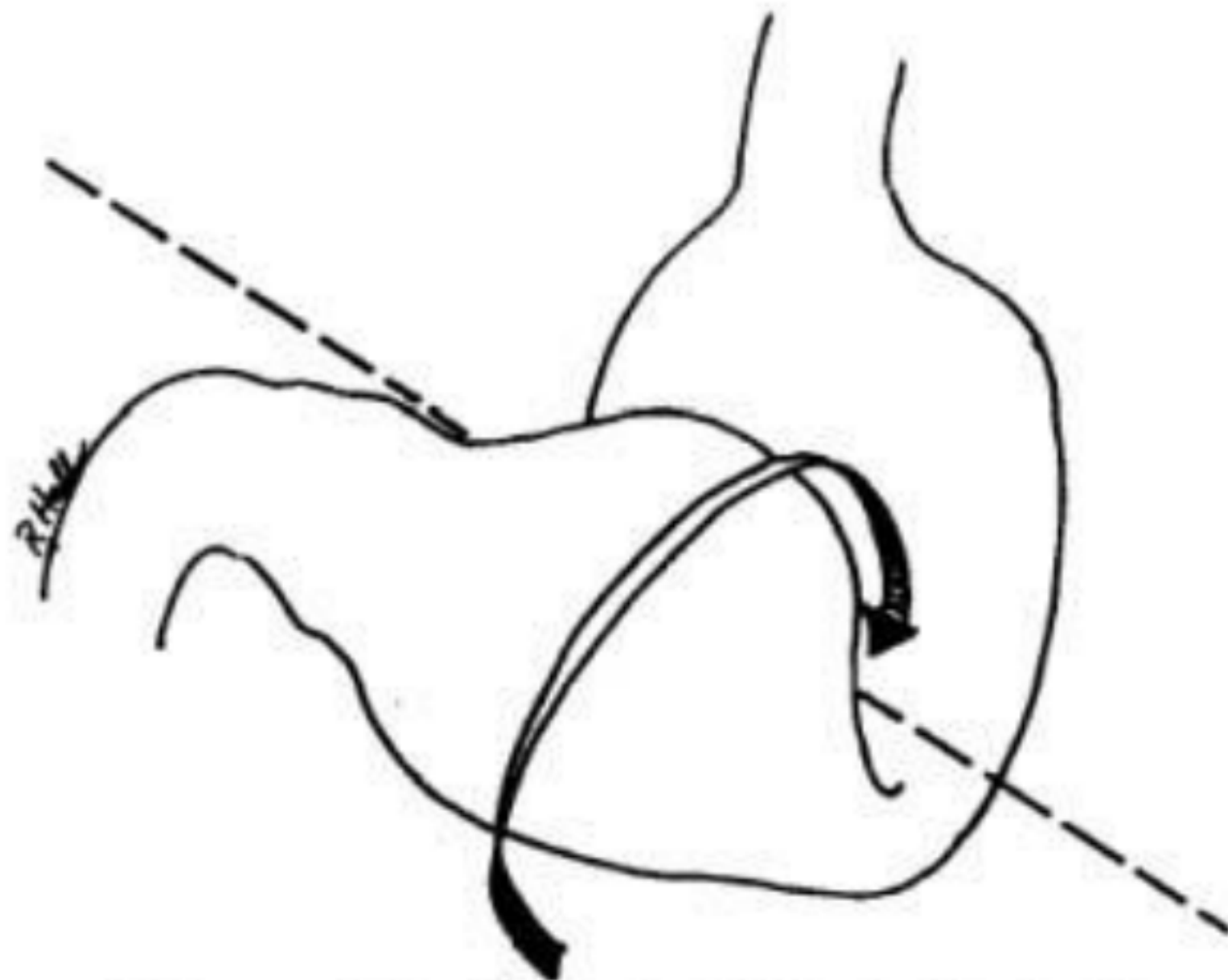
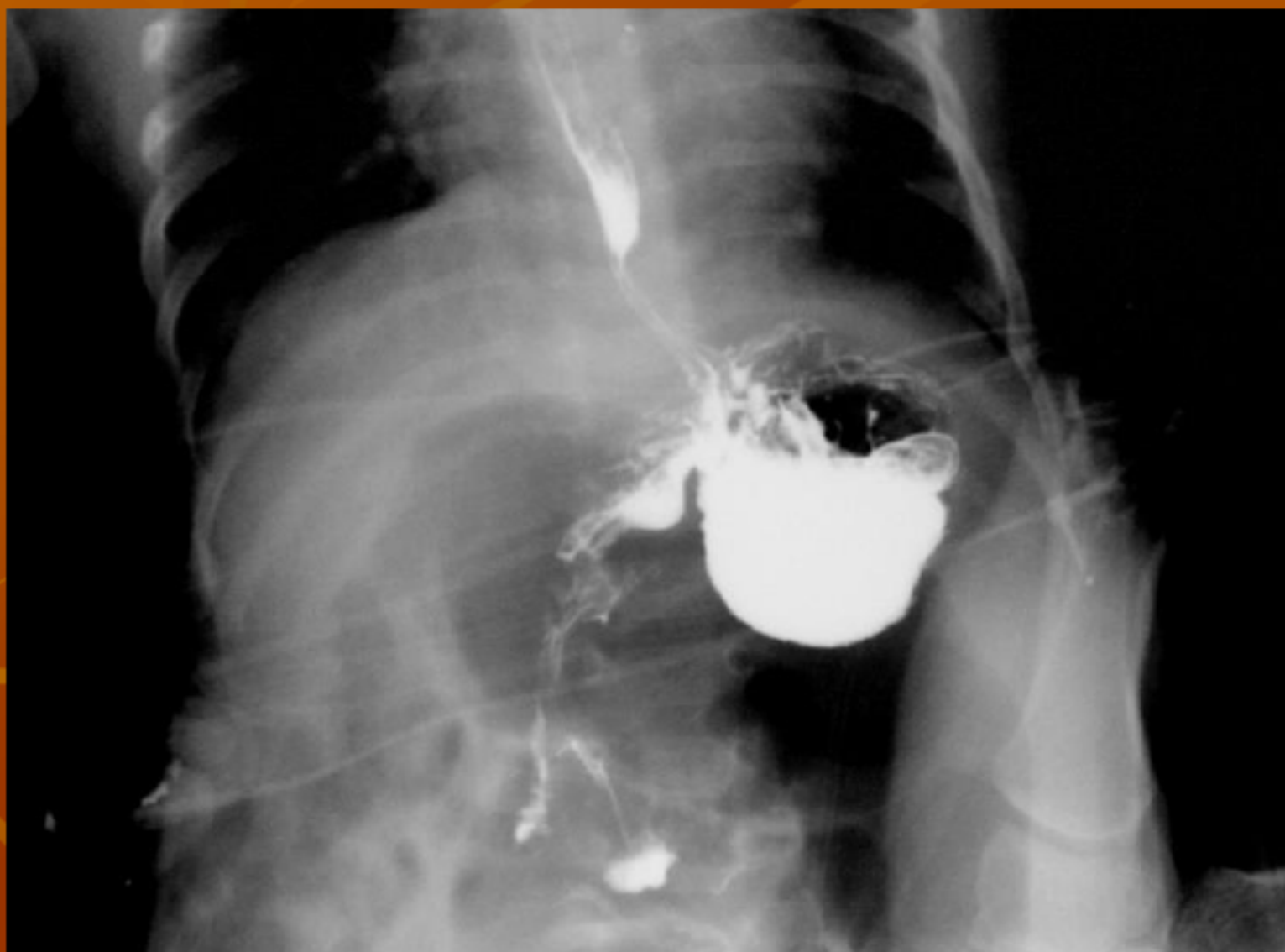


图 2 以胃大小弯中点连线为轴从右向左扭转[18]

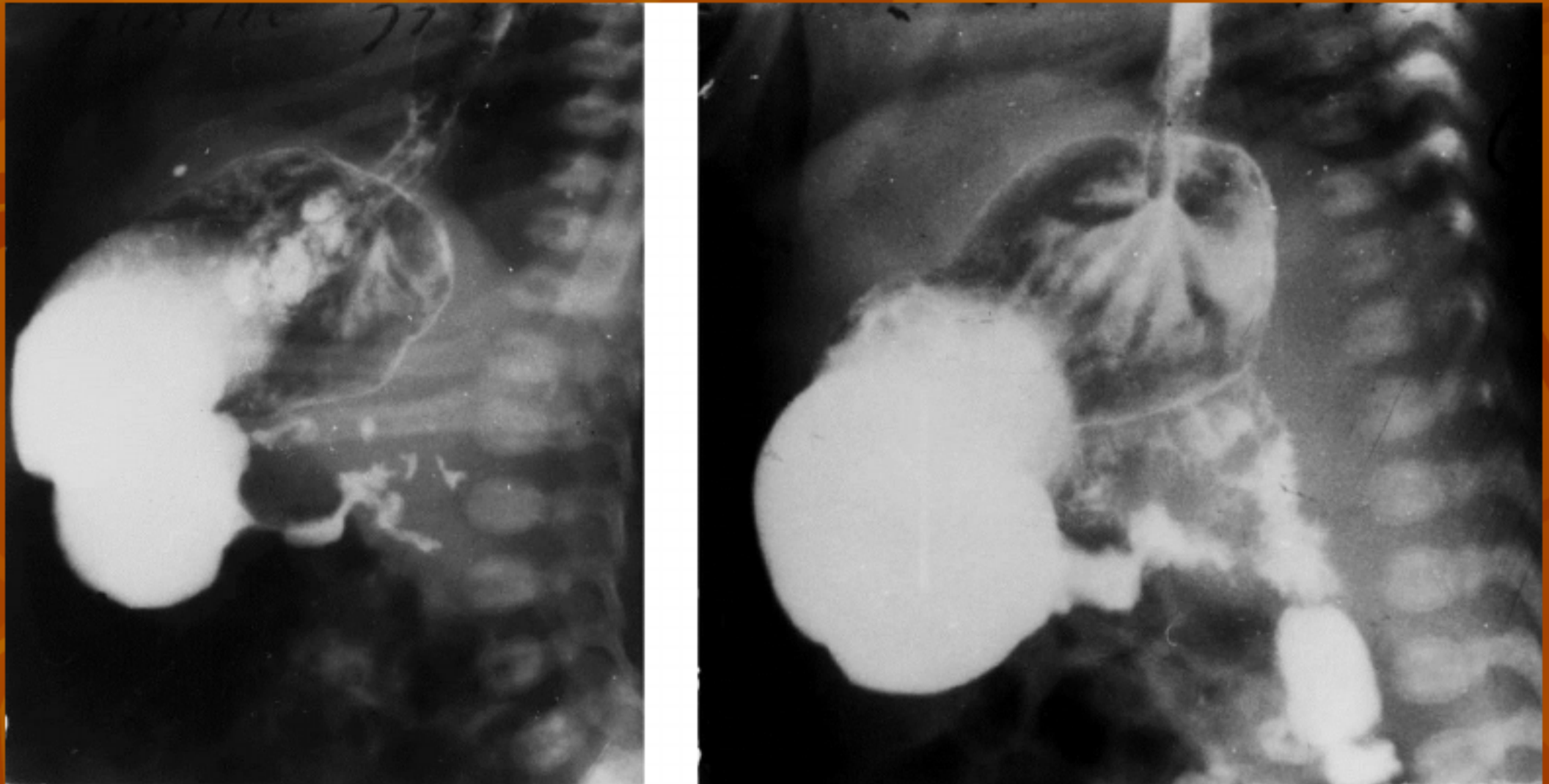


胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

鉴别诊断

1、先天性肥厚性幽门狭窄

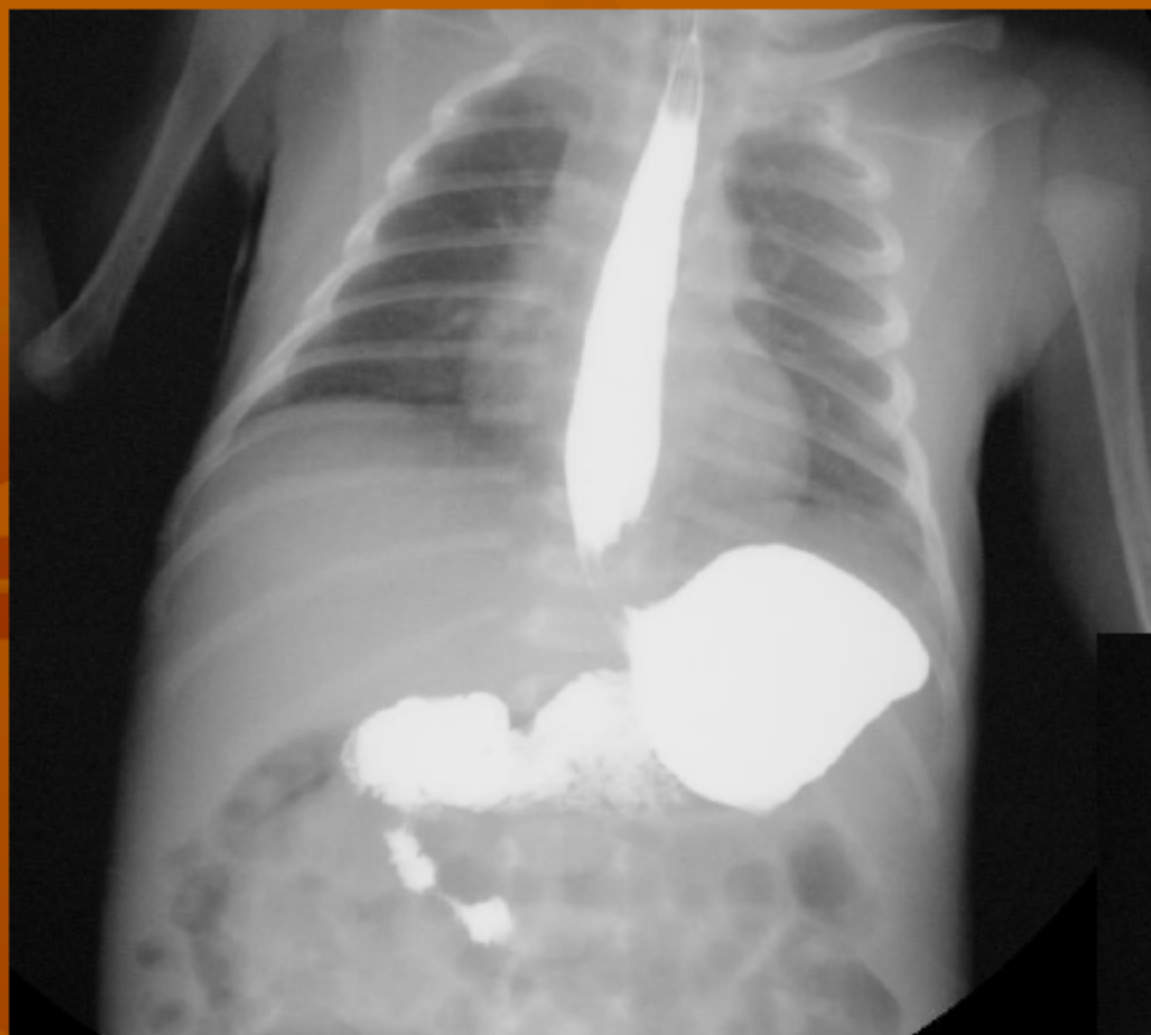
为幽门环形肌肥厚所致幽门管腔狭窄而致胃扩张，钡餐显示胃内大量潴留液，胃蠕动波增强，钡剂通过幽门困难，可见胃食道返流。胃窦的幽门前区呈鸟嘴状突起，指向十二指肠球部，蠕动波到达时更明显。幽门管呈细线状，可见平行细线条状影，即“双轨征”，为钡剂通过肥厚的幽门肌皱襞隙所致。



胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

2、水平横胃

与胃扭转鉴别困难。周元春等人认为其特点是胃呈水平横行位于上腹中部之膈下，胃大弯与胃小弯不易辨认。十二指肠球部常水平弯向胃窦后方，球顶指向脊柱，这与胃扭转时的球顶向下显然不同，也是两者的鉴别要点之一。



胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

3、瀑布型胃

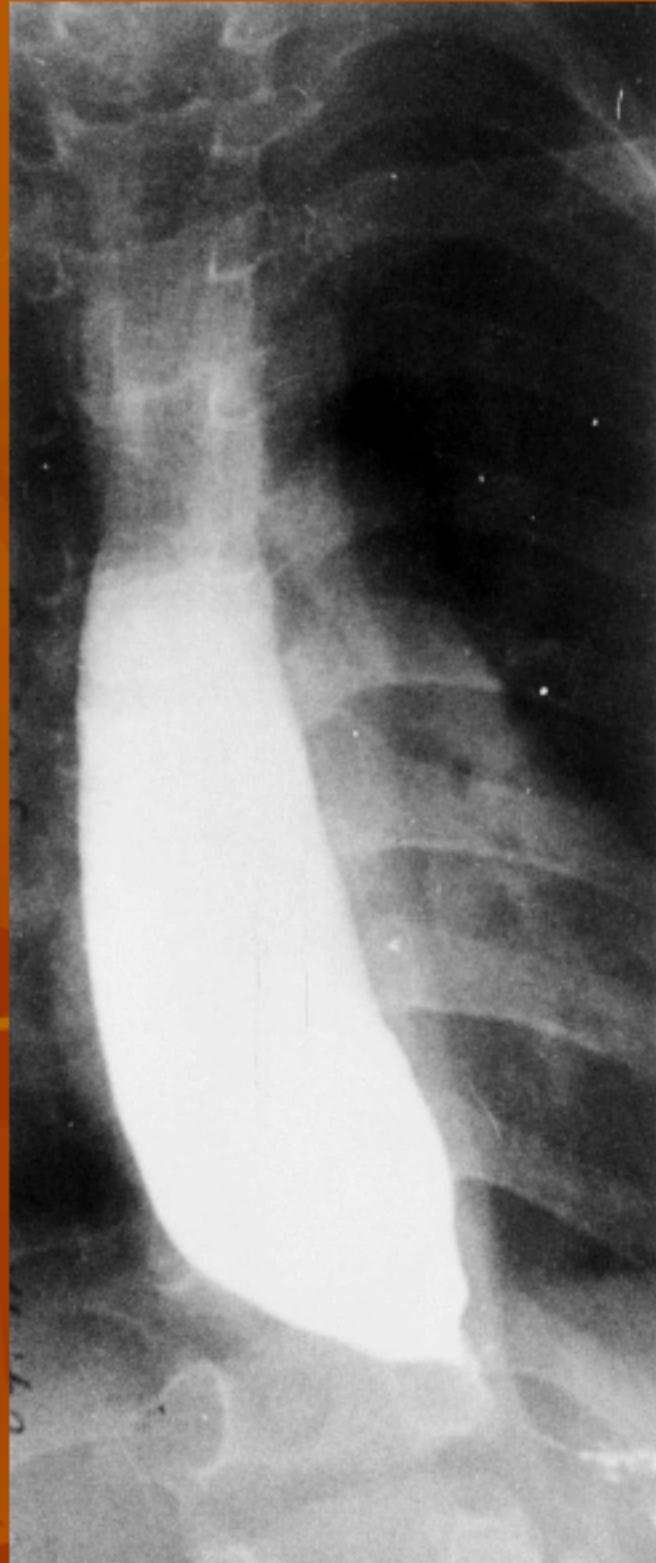
其特点为只有一个液平面，胃窦低于胃底，贲门不下移，且无胃大弯与小弯的翻转。



胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

4、贲门弛缓(胃食管返流)

呕吐为非喷射性，喂奶后平卧位、啼哭或挣扎时(腹内压力增加)或压腹时更易呕吐，竖立位可防止。无胃蠕动波。钡餐X线检查见贲门畅开，当卧位叩压腹部时，钡液即从胃返流到食管内。



胃扭转的X线诊断与鉴别诊断

治疗

临床需根据疾病表现确定治疗方案。急性胃扭转应立即手术干预。国外报道，进行胃肠减压，可防止胃壁的缺血与坏死。但由于小儿胃壁肌层薄弱，在胃扩张状态下，减压时使用胃管有发生穿孔的危险，故大多数作者提倡胃造瘘术置管减压。还有人提出采用胃造瘘并固定胃前壁，即便于喂养又减少创伤，疗效也满意。

2、慢性胃扭转可采取保守治疗。用手按摩上腹部或改变体位时可自行复位。胃排空与体位有关，右侧卧位优于仰卧位。因为右侧卧位时食物流入胃体及幽门窦部，气体留在胃底部而易于排出，部分患儿随年龄增长呕吐症状将自行消失，生长发育一般不会受到影响。在保守治疗的同时还要注意急性发作的可能性。

结论

胃扭转，通过临床病史、仔细查体及适当影像学检查可以对本病做出正确诊断。消化道造影可显示胃扭转类型，有助于明确病因，进而指导治疗，其在辅助临床医师制定治疗计划中起着至关重要的作用。