维普资讯 http://www.cqvip.com

1．一般资料：本组男性12例，女性4例，年龄60～83岁不等，发病距住院时间，最短6h，最长72h。

2．症状和体征见附表。

附表　症状和体征统计表

症状体征	恶心呕吐	腹痛	腹胀	腹块	血便	腹膜刺激症	发热T　>37.8℃	X线肠液平面
例数	16	14	13	6	4	7	13	11
占%	100	87.5	81.3	37.5	25	43.8	81.3	68.8

3．各系统伴随疾病：阻塞性肺气肿4例，高血压及冠心病5例，腔隙性脑梗塞2例，胃及十二指肠溃疡1例，糖尿病2例，前列腺肥大6例，左侧斜病1例。

4．治疗与转归：本组病例术前被误诊为胃炎1例，肠粘连3例，胰腺炎1例，胆道感染1例，阑尾炎1例，尿潴留1例，误诊率达50%，手术证实为绞窄性肠梗阻（肠扭转6例，系带绞扼7例，斜疝嵌顿1例，肠套叠2例），结果有6例发生肠坏死，腹腔有血性腹水800～1000ml不等，术后被送入ICU监测，有3例并发心肺功能不全，4例发生切口裂开，并发症达43.8%。经救治除1例死亡外，其余治愈出院。

二、讨论和体会

1．对老年绞窄性肠梗阻术前误诊原因分析：老年绞窄性肠梗阻术前易发生误诊（本组高达50%），分析误诊原因主要包括以下几点：首先，由于老年病人各系统生理上的衰退，对疼痛等反应表现迟钝，往往对病史叙述不全面，并且症状和体征也表现不典型（如：无腹胀、无腹膜炎体征等），同时各脏器伴随疾病多，有些疾病的症状易相互混淆，这是发生误诊的主要原因。其次，一些辅助检查，如B超，X线腹透，临床检验等早期也未见有异常改变（如：X线腹透未见肠腔有液平面，B超未发现肠管扩张，血化验白细胞无增高），从客观上也造成了误诊。再者，个别医务人员未能够详细询问病史和做认真细致的查体也是误诊的原因。本组一例，男性81岁，以腹痛伴呕吐就诊到乡村卫生院，医生诊断“胃肠炎”，补液治疗3天，无好转，后转入我院，经检查是右侧斜疝嵌顿，由于时间过长已发生肠坏死，后经手术抢救才获治愈。为了杜绝和减少对老年绞窄性肠梗阻的术前误诊，本文认为：要求医护人员除了加强责任心，认真做好查体外，还要反复细心地观察病情变化：如老年病人的精神状态和血压脉搏的变化，同时做好必要的腹穿，连续性的X线腹透等。这些对早期诊断，正确治疗将能有很大的帮助。

2．对老年绞窄性肠梗阻的手术和常见并发症的治疗体会：老年绞窄性肠梗阻病程比较危险，一但发生肠坏死，并发中毒性休克，可危及性命，故一经诊断应尽快手术治疗。手术可以解除引起绞窄性肠梗阻的病因，如：对肠套叠、肠扭转的复位，粘连系带绞扼的松解等。对已发生的坏死肠管通过手术切除，同时冲洗腹腔，减少毒素的吸收、使病情向良好方面转化。手术以选择面罩给氧，全麻较为安全，手术后要辅以静脉高营养疗法和选用广谱有效的抗菌素控制感染。由于老年病人各系统伴随疾病多，故手术后的并发症也相对比较多，临床常见有心、肺功能不全，应激性溃疡，切口裂开和尿潴留等。因此，主张将老年病人送入ICU监测，每日给高流量吸氧（必要时做气管切开或辅以呼吸机），从静脉输入必要的氨基酸，脂肪乳，多种维生素和微量元素，保证每日足够的热量，同时间断输血或血浆，促进吻合口和切口愈合。值得注意的是每日输液量不宜太多，输液速度不宜太快，为防止酸碱失衡还应做好每日的血液生化检测。本组病例术后并发症虽然高达43.8%，但是由于我们积极治疗，各项护理周到而细心，除一例死亡外，其余均获治愈，其总治愈率比1991年前提高了15%。

参考文献

1．黄介怡．300例老年人矫形手术分析．中华老年医学杂志，1991,10(4):210.

（收稿：2001-07-16）

扩张器数学模型的临床应用体会

王强* 刘拱喜* 韩兴海* 胡福兴* 杨占杰* 唐胜建**

作者曾设计了临床常用扩张器的数学模型，依据扩张器的在体形状归类为球冠、椭球缺、椭圆柱缺和新月体等模型

*作者单位：261021 山东省潍坊市解放军89医院整形烧伤科
**潍坊医学院整形外科研究所

维普资讯 http://www.cqvip.com

[1]，经验证明上述模型有精确而简便的优点，能方便地获得扩张面积、体积面积比例(V/S)及扩张效率等指标，为临床医师选择扩张器、注水扩张及判断二期手术时机提供了依据。为更好地使用模型，将临床应用中的部分体会做一简述。

一、资料与方法

1．临床资料：自1998年12月至2001年7月对我科及部分外院的共57例7～45岁行扩张术的患者进行研究。患者均为体表瘢痕、表浅肿瘤及秃发等软组织疾患适用扩张术修复者。

2．研究方法：患者随机分为模型组(36例，58个扩张器)及常规组(21例，30个扩张器)。前者测量病损面积，一期手术后定期注水，按文献[1]用模型法、取模法定期测量扩张面积及体积面积比，待达到理论值时的V/S为扩张效率[1]，此时进行二期手术，术中及术后观察修复效果。后者测量病损面积，按直觉及经验进行扩张，认为扩张足够立即进行手术，观察手术效果，比较两组的手术完全理想率，完全理想指完全修复缺损，缝合后皮瓣无明显张力或过分松弛等情况，否则属不完全理想；同时又研究了模型组不同扩张器埋置于不同部位的扩张效率的差异，分析其中的规律。

二、结果

常规方法组30个扩张器二期手术的完全理想率平均为51.8%，而模型判断组58个扩张器的完全理想率为87.3%，经χ^2检验$P<0.05$。

4类数学模型在3种常见扩张部位扩张效率的比较见附表。

附表　不同模型不同部位的扩张效率（$\bar{x}\pm s$）

部　位	球　冠	椭球缺	椭圆柱缺	新月体
头　部	4.82±0.62	4.07±0.71	3.54±0.60	3.72±0.77
面颈部	6.28±0.81	6.03±0.78	5.19±0.73	5.08±0.69
胸背部	5.56±0.87	5.70±0.67	4.12±0.68	4.33±0.52

三、讨论

作者用高等数学方法建立了4种常用扩张器的模型，经临床应用后认为此类模型对扩张器二期手术有指导意义，通过模型可简便而快速地计算出扩张面积及扩张效率的高低，显然应用数学模型指导扩张器二期手术比用直觉或经验更可靠，使手术的理想率明显提高。尤其对于扩张器手术经验尚不成熟的单位，可不同程度减少术中皮瓣张力过大、扩张过剩或病损不能完全切除等不理想结果，模型法简便，无需特殊设备，便于推广。

扩张效率是整形医师感兴趣的指标，当得到了某类扩张器的扩张效率后，通过注水量即可获知扩张面积，避免了盲目扩张而造成的扩张不足或扩张过剩的问题。以往经验认为的3～4：1的扩张效率显然不能满足临床需求，因结果显示扩张效率因扩张器形状或扩张区域的不同而不同，发现有如下两个规律，首先不论扩张部位如何，椭圆柱缺和新月体形扩张效率较高，圆形或类圆形扩张器的效率较低。这为一期手术选择扩张器提供了依据，若患者的皮肤缺损较大，就需尽量选择圆柱形或新月体形扩张器以期尽快获得扩张面积，当然还要结合病损的形状、周围皮肤的情况综合考虑。其次是不论扩张器形状如何，位于头部的扩张效率最高，面颈部最低，躯干部居中，考虑是不同部位“无效扩张”的差异所致。因头部基底为骨质，向基底的内向扩张最小，而面颈部组织疏松，扩张向基底产生不同程度的凹陷所致。因此在面颈部等疏松部位，注水量应适当增大才能获得足够的皮肤。

Van曾报道皮肤的弹性回缩力对扩张面积的影响较大，认为是影响扩张面积不可忽视的因素[1]。但据作者观察情况并非如此，曾比较了头部及面颈部的扩张，一般认为面颈部皮肤的回缩率明显超过头皮，但用模型法计算出净扩张面积达到了理论标准后二期手术时并未发现面颈部的术后非理想率高于头部，虽然面颈部皮瓣形成后因回缩似乎是不能完全覆盖创面，但因其伸展性亦好，只要适当修除皮瓣下的瘢痕，均可无明显张力缝合。以往的观点可能是由于头皮与面颈部扩张效率不同，后者低于前者而需注水的量较大而误认为由皮肤的弹性回缩造成的。数学模型可基本排除皮肤弹性的干扰。

参考文献

1．王强，刘拱喜，韩兴海，等．组织扩张面积测量数学模型的建立及应用．中国局解手术学杂志，2001,10(1):21-23.
2．王强，刘拱喜，唐胜建，等．软组织扩张术扩张体积面积比例的研究．中国局解手术学杂志，2001,10(1):37-38.
3．Van Rappard J H. Surface-area increase in tissue expansion. Plast Reconstru Surg, 1998,82(5):833-835.

(收稿：2001-08-13)