



其三，单纯性便秘。人体正常的排便习惯为1~2天排便1次，或每天1~2次，若出现大便不易排出、硬结干燥情况即为便秘。引发便秘的原因有很多，首先要排除脊髓神经系统、甲状腺功能低下、营养不良、先天性巨结肠等疾病引起的便秘，由生活习惯、饮食习惯等造成的便秘才被称之为单纯性便秘。

其四，肠虫症。小儿女吃水果，或存在进食不卫生的习惯，就有可能引发肠虫症。其表现为腹痛时出冷汗、屈体弯腰、哭叫打滚、面色苍白等，疼痛以肚脐周围比较严重，在腹痛缓解后会自行玩耍。每次腹痛的发作时间为数分钟，若患儿出现不排便、便秘、腹部摸到条索状包块、腹胀等情况时，家长应警惕为蛔虫梗阻。

### 小儿腹痛应该怎么办？

在孩子出现腹痛症状时，家长不应着急，部分腹痛症状并不需要特殊处理，并非所有腹痛都为疾病，例如生长痛。因为小儿时期生长发育速度比较快，当肠道处于暂时缺血状态时就有可能因为肠痉挛引发疼痛，疼痛维持时间比较短，以脐周为主。对于疼痛程度较轻的患儿不需要处理，腹部仅仅存在不适感，并会快

速缓解。如果孩子经常出现不良排便习惯，或由饮食造成的肠痉挛，家长可以对其进行简单检查，对孩子腹部进行轻轻按压，明确是否存在包块、是否有固定部位怕按压的情况，如果孩子腹部较软，喜欢按摩痛处，感觉舒服，也没有腹泻、发热症状，且不伴随面色改变，不影响睡眠和食欲，就能初步确定并非外科疾病，可以对腹部进行热敷和轻轻按揉，通常情况下经过半小时或数分钟后孩子的腹痛症状就会得到缓解，之后观察1小时。如果孩子腹痛症状并未改善，家长应对其体温进行测量，明确是否因为感冒受凉引起的，并观察其是否出现腹泻、呕吐症状，尤其注意是否存在血便现象，若有，表明孩子症状比较严重，并明确其近期是否有受伤。应注意的是，在未明确腹痛原因之前，不能随便使用止痛药物。

孩子的腹痛如果持续一段时间，且疼痛部位比较固定，间歇性加剧，存在叫喊或呻吟；或双腿蜷曲、双手捧腹；或走路时不能直立，食欲降低，精神状态差表明腹痛比较严重，合并血便、腹胀、腹泻、呕吐、发热、面色改变时，家长应马上带其取医院就诊进行治疗，以免造成更加严重的危害。

## 超声检查对人体有害吗？

张丽丽（遂宁嘉慧博爱医院超声科 四川遂宁 629000）

中图分类号：R310 文献标识码：A 文章编号：1009-5187(2019)06-129-02

现阶段，超声检查的方式在我国有广泛的应用，并且取得了较为理想的应用效果。超声检查有称作多普勒超声检查，主要是应用多普勒原理对其进行操作。超声检查在恶性肿瘤检测过程中表现出了较为理想的效果，基于这样的情况之下，超声显像技术的应用普遍性逐渐得到了提升。随着超声检查技术的不断推广，很多人又会对此项技术的大范围应用产生一定的质疑，其主要关注点体现在此种检测技术的长期、反复应用是否会对人体造成伤害？这是现阶段人们所关系的重点问题之一。那么，超声检测对人体有危害吗？本文进行了如下综述：

### 1 多普勒效应分析

超声检查是在多普勒效应产生的基础之上进行的，多普勒效应是在1842年被著名化学家、物理学家多普勒发现的，其内容主要体现在：当声源与听者做相对运动的时候，二者互相接近，声音的频率也在不断增加，当二者相互远离，声音的频率也会随之降低。并且，当一个声源固定不动时，此声源所发出的波长以及频率会保持不变。对于多普勒效应而言，最为常见的例子就是当有一辆火车从身旁开来的时候，所发出的哨声频率会呈现出逐渐增高的状态，当火车开过之后，哨声的频率就会减低。现阶段，多普勒效应开始被广泛应用在医疗事业当中，并且受到了行业内专业人士的认可<sup>[1]</sup>。

### 2 超声检查对人体有害吗？

想要知道超声检查对人体是否存在危害，就应该对超声检查的原理进行明确。

首先，在进行超声检查的时候，会对血液流速情况进行检测。当声源与接收器之间出现相对运动情况之后，声源的发射频率与接受频率也势必会受到一定的影响，我们将其称之为频移。当频移现象产生之后，探头在发射的过程中，其频率也会受到一定的影响，这时候，当超声波遇到血液细胞的时候，很可能会出现“后散射”的现象，这时候又会将超声波反射回去，被探头所接受。由于血细胞一直处于不断运动的过程中，因此，其探头往往存在一定的不稳定性，这里的血细胞又被称为声靶细胞，声靶细胞在不断移动的过程中也就形成了频移。想要对频移的大小进行精准

固定往往是存在一定困难的。通常情况下，频移的大小以及方向与血细胞的移动速度以及血细胞的探头位置也是有直接关系的。当血细胞朝向探头方向进行流动的时候，此时的频移为正值。当血流方向背向探头的时候，此时的频移值为负值，这种判定方法简单明了，同时也方便对血细胞流速之间的关系进行确定。

其次，连续波多普勒原理的应用也是非常重要的。对于连续波多普勒原理而言，在对其进行应用的过程中，主要是应用两个探头进行操作，一个作为发射用，另一个作为接收用，并且还可以将这两个探头合并为一个探头，并且两个探头自身的功能性并不会受到影响<sup>[2]</sup>。当发射探头不断发射超声波的时候，接受探头就会在原地不断的对超声波信号进行处理。所有被束缚到声束范围之内的超声波信号都会受到多普勒效应的影响，并且这种影响不是短暂的，而是具有长期性的，其特点主要体现在可以对高速流动的血流速度进行探测，并且探测精准程度较高。但是对于此种方法来说，无法对距离进行精准分辨，并且不够进行取样以及定位操作，由此可以看出，此种方法在实际应用的过程中还处在一定的局限性。

最后，混叠现象。当脉冲多普勒可以测得的最大频移或者流速受到限制之后，其取样深度以及脉冲重复频率的情况也会受到一定的影响，尤其是当频移超过重复频率二分之一的时候，示波屏上的数据以及图形就会出现明显的变化，同时还会出现频谱移动方向相反的情况，重复率也会有所下降。当移频出现低于极限频率的时候，频谱的方向也会受到一定的影响。在一起上对频率的重复情况进行确定的时候，主要是依靠取样容积对其进行确定的，样本的容积越大，脉冲的重复频率就会变得越低，这时候可测的最大血流速度也就越低。

以上可以看做是对超声检查时一些基础原理作用的细化分析，我们可以看出，超声检查属于物理检查方式的一种，并且借助了先进的科学技术，使得超声检查工作在展开的过程中，其效果得到了有效的体现。此外，现阶段超声检查在我国已经有了非常广泛的应用，但是并没有出现由于超声检查而导致患者某一项身体机能受到了损伤。超声检查的优势主要优点体现在同一个患



者可以反复对身体不同的部位进行检查，并且不会对患者的身体造成其他负面影响。超声检测可以有效起到对患者身体病变部位进行明确的作用，超声检查还可以对患者的病变程度进行确定，但是不能够起到对患者病变种类进行区分的作用<sup>[3]</sup>。一般情况下，超声检测主要用于对孕妇胎儿情况的检查以及身体其他部位是否存在病变异常的检查，这种检查方式的准确性较高，并且速度较快，在今后我国医疗事业发展的过程中一定会得到更加广泛的应用。

## 参考文献

- [1] 宋士伟. 超声检查对腕部正中神经损伤的诊断研究[D]. 河北: 河北医科大学, 2017.
- [2] 徐辉. 超声检查让腹部疾病“快速”现身[J]. 保健医苑, 2017, 10(7):18-19.
- [3] 吴国旺, 粟建辉, 边怡超. 超声波生物学效应及产科超声检查的安全性[J]. 中国医疗设备, 2014, 28(2):43-48.

# 食管癌术前术后如何有效护理

张 竞 (四川省都江堰市人民医院 611830)

中图分类号: R473.73 文献标识码: A 文章编号: 1009-5187 (2019) 06-130-01

食管癌属于临床十分常见的一种消化道恶性肿瘤疾病，每年全世界有超过 30 万患者因食管癌死亡。我国属于食管癌的高发地区，全年因食管癌死亡人数可达 15 万以上，且男性患病率高于女性，中老年患病率高于青少年。早期患者症状表现以食物吞咽困难为主，随着病情的发展，会出现流质食物，乃至水、唾液无法吞咽情况，危急患者生命安全。目前临床治疗食管癌多以手术方法，效果良好。另外，术前、术后护理工作必不可少，是保障手术顺利进行、患者预后康复的基础，以下就简单介绍食管癌术前、术后的护理方法，供参考。

## 1 术前护理方法

### 1.1 术前心理护理

多数患者在得知手术前均会出现紧张、焦虑、恐慌等不良情绪，此时，心理护理至关重要。护理者需在术前对患者进行访视，为患者普及手术相关知识，如过程、注意事项等，同时为患者介绍主治医师、麻醉师等，耐心细致的解答患者提出的各项疑问，消除患者的疑虑，尽量满足患者提出的合理性要求。部分患者因长时间受病痛折磨，产生消极、抵触情绪，护理者应疏导患者负性心理，通过列举成功案例等帮助患者重新树立战胜疾病的信心，提高依从性。患者良好的心态有助于恢复内分泌系统、精神等平衡，增强机体免疫力，从而提高手术质量，加速疾病康复。

### 1.2 术前饮食护理

食管癌患者由于受病痛影响很难吞咽食物，长此以往，会引发营养不良，身体免疫力降低，不利于手术顺利实施。因此术前应实施饮食护理，帮助患者补充营养，协助患者食用富含维生素、高蛋白、高热量的半流质饮食。如患者饮食困难，可通过静脉输送营养，如患者出现贫血情况，需接受输血治疗。

### 1.3 术前呼吸道护理

指导患者掌握腹式呼吸的方法，具体为：先让患者进行缓慢深吸气，当肺部充分充盈后停滞 2s，后缓慢将气体呼出，促进肺部排除分泌物，刺激肺泡生成表面活性物，提高肺最大通气量。同时从旁辅助进行咳嗽训练，帮助患者变换体位至坐位，吸气后用力咳嗽，以便排除分泌物。另外，于术前为患者注射支气管扩张剂、抗生素等，有助于改善患者肺功能。

### 1.4 术前胃肠道护理

在手术前 3 日，患者饮食调整为流质食物，手术前 1 日，患者保持禁食状态，存在食物潴留情况的患者术前 12 小时以氯化钠溶液冲洗食管，通过肥皂水进行灌肠。术前 8 小时禁水。手术时清晨留置十二指肠滴液管与胃管等。

## 2 术后护理方法

### 2.1 术后体征指标检测

完成手术后辅以常规吸氧，设置氧流量参数在 4L/min-6L/

min 之间，实时查看患者的神志、呼吸等情况，每间隔半小时测量血压、心率、体温、脉搏、血氧饱和度等体征指标，如保持稳定，可延长检测时间至每间隔 1-2 小时监测 1 次，将检测结果如实记录下来，一旦患者出现异常，及时告知主治医师并协助处理。

### 2.2 术后引流管护理

术后 48 小时内，患者留置的胃肠减压管内可能出现少量血液，属于正常情况，但一旦发生大量流血问题，应及时告知责任医师，及时找寻原因并处理。通常胃肠减压管需留置 3 日-5 日，从而降低吻合口张力，加速切口愈合。另外，应保证患者胸腔闭式引流管稳固、通畅，定时查看水柱情况，分析引流液性状，预防乳糜胸、瘘口等问题。

### 2.3 术后呼吸道护理

通常食管癌患者术后容易出现呼吸困难、缺氧等情况，严重的可能发生呼吸衰竭问题。因此护理者应于术后密切关注患者呼吸状态，待患者病情稳定后，协助其调整体位至半卧位，便于保持呼吸并顺利咳出痰液。若患者无法自主咳痰，可通过雾化吸入法辅助，必要时可通过鼻导管实施吸痰。

### 2.4 术后疼痛护理

对患者术后辅以疼痛护理十分重要。如患者感觉疼痛较轻，可通过听音乐、聊天等方法分散其注意力，或指导患者掌握放松方法，减轻痛楚。若患者疼痛难耐，可少量辅以麻醉药、镇痛药等。另外，可通过按摩、针灸等方法镇痛。取交感、神门、阿是穴等进行按摩，或对足三里、中脘、神门等穴位进行针灸，帮助患者镇痛。

### 2.5 术后饮食护理

患者术后 4 日内，吻合口仍呈充血状态，且胃肠道蠕动尚未完全恢复，因此仍需保持禁水禁食，以静脉方式补液，确保患者营养摄入。每日清晨、傍晚帮助患者清洁口腔。对于留置十二指肠滴管患者在术后 1 日由营养管滴注 250ml 氯化钠溶液，溶液稳定在 38℃ 左右，控制滴注速率 5d/min，从而刺激肠胃蠕动。于术后 2 日输入 80-100ml 米汤，每间隔 2 小时输入 1 次，总计输入 5 次。于术后 3 日可输入米汤的同时添加少量菜汤。于术后 4 日可适量加快输入速率，每小时输入 100ml 左右。患者术后 5 日肛门完成排气，胃肠蠕动恢复正常，可将十二指肠滴灌、胃管等拔除，以口进食。先饮用少量水，如未产生不适，即可少量食用流质食物。术后 3 周可恢复正常饮食，但应遵循少食多餐的原则，同时保持细嚼慢咽，食物忌辛辣、油腻、生冷等，饭后不可马上平躺，防止食物反流。

### 2.6 出院指导

患者出院前为期制定运动计划，叮嘱患者日后饮食以清淡为主，多食用富含营养的食物，按时用药，定期复诊。