

莉<sup>[5]</sup>认为泌尿系统炎症在院内发生的原因可能与下列因素相关:被污染尿管插入尿道;尿道口壁与尿管之间的腔隙即尿道周围黏膜鞘被污染;引流管与导管下端连接不紧密,缝隙较大;引流袋中存在致病菌,膀胱被细菌上行感染。因此为了使患者舒适度增加,痛苦减轻,患者在院期间的生活质量得到有效提高,医务人员很有必要通过另外一种更加有效的方法控制上述尿道感染的发生。

聚维酮碘作为一种新型高效广谱消毒防腐药物,又名络合碘,对黏膜及组织无损伤及刺激,但可有效杀灭如芽孢、细菌、病毒、孢子及真菌等大部分微生物。临床上作为低效消毒剂,新洁尔灭临床达不到消毒要求,而尿道内用 0.5% 聚维酮碘注入后,可对存活在尿道中的致病菌起到有效抑制及杀灭作用,从而使导尿过程中外界因素所致尿路感染大幅度降低;另外聚维酮碘为液体,可作为润滑剂,减小尿管与尿道的摩擦,使损伤尿道黏膜的概率大大降低,此方法所需材料易取,费用极低。成超等<sup>[6]</sup>认为导尿术目前在操作过程中都非常熟练而且无菌操作也被要求贯穿始终,但尿路感染仍有发生,特别是长期留置尿管的患者,尿路感染几乎已是必然。吴文琴等<sup>[7]</sup>报道导尿过程中用 0.5% 聚维酮碘润滑导尿管后泌尿系感染发生概率为 6.8%,而按常规方法导尿的泌尿系感染率为 14.9%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。李慧霞等<sup>[8]</sup>报道尿道内注入 20 mL 聚维酮碘,在尿管被有效润滑的同时,能对尿道起到匀速扩张作用,提高了导尿的成功率,使因尿道黏膜在反复操作中损伤、破坏黏膜防御屏障引起泌尿系统感染的可能性降低。在本组研究中对对照组尿细菌培养结果:粪肠球菌在导尿 24 h 后培养出 2 例,还培养出 5 例革兰阳性杆菌,而治疗组均未发现。说明泌尿系统感染的发生率在联合应用利多卡因及聚维酮碘后下降,并且有效提高了护理质量,也使颅脑损伤患者的经济压力及痛苦减轻。

临床护士应重视如何使患者病痛减轻的问题。液状石蜡油在导尿常规方法中仅简单起到润滑尿管作用,尿管刺激尿道神经程度并未被减轻,尿道神经的敏感性并不能降低,无麻醉效果,患者导尿过程中精神状态因异物插入尿道而高度紧张,尿管前进阻力因括约肌强烈收缩而增大,常导致导尿失败,如强行插管则会导致尿道损伤。因此导尿时应用常规方法患者非常痛苦。作为酰胺类局部麻醉药,利多卡因具有纠正心律失常作用和局部麻醉作用,尿道黏膜表面可因 2% 利多卡因注射液而引起麻醉神经丛作用,疼痛中枢缺乏尿道神经丛的传递信

号,降低了患者的疼痛不适感,插入尿管更加容易,使导尿一次性成功率提高,有效保护了尿道黏膜<sup>[9]</sup>。王丽娇<sup>[10]</sup>报道利多卡因可直接作用于黏膜而产生麻醉效果,使尿管对尿道黏膜的刺激敏感性下降,患者对疼痛不适感有效降低,另外对尿道起到直接松弛作用,导尿管得以顺利插入,降低了泌尿系统因反复插管引起的医源性感染。同时此方法操作简单,取材更方便,损伤更小,更适合临床应用和推广。本研究中对对照组中 7 例尿道黏膜受到不同程度损伤,治疗组则无一例,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

本研究结果显示,在重度颅脑外伤患者导尿时联合应用利多卡因与聚维酮碘,经济、简单,提高了插管一次性成功率,减轻患者插管疼痛,也避免因反复插管导致的尿道黏膜损伤,体现了以人为本、人性关怀的护理观念,提高了护理工作的满意度。

## 参考文献

- [1] 邱丽霞. 0.5% 碘伏润滑导尿管及膀胱冲洗预防留置尿管并发尿路感染的疗效[J]. 海峡药学, 2011, 23(2): 117-118.
- [2] 黄丹. 女性留置气囊导尿管存在的护理问题及处理[J]. 广西医学, 2008, 30(8): 1279.
- [3] 丘彩兰. 预防留置导尿患者尿路感染的原因分析与预防[J]. 广西医学, 2008, 30(8): 1192-1194.
- [4] 易坚. 碘伏在心内科老年男性患者导尿中的应用[J]. 临床合理用药, 2011, 4(12): 89.
- [5] 张莉. 缓释抗生素导尿管的临床实验与应用[J]. 实用护理杂志, 1996, 12(5): 198-199.
- [6] 成超, 曾蕾莉, 刘杰, 等. 预防颅脑外伤昏迷病人导尿致尿路感染的护理研究[J]. 护士进修杂志, 2004, 19(7): 591.
- [7] 吴文琴, 郭海鸥. 0.5% 碘伏纱布用于子宫全切术中的应用[J]. 华护信息, 2000, 7(2): 11.
- [8] 李慧霞, 赵金红. 碘伏消毒液尿道内注入提高男性患者导尿成功率[J]. 中国实用医药, 2011, 6(33): 230-231.
- [9] 黄宝瑛, 于晓芳. 老年男性尿潴留患者导尿技术的改进[J]. 实用护理杂志, 2003, 19(8): 43.
- [10] 王丽娇. 盐酸利多卡因胶浆在男性患者导尿术中的应用[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(29): 7091.

(收稿日期: 2013-06-16 修回日期: 2013-12-16)

• 临床研究 •

# 食管癌放疗前后 CEA、SCCAg 和 CYFRA21-1 水平的变化

潘 晴(江苏省淮安市淮阴医院检验科 223300)

**【摘要】 目的** 探讨食管癌患者放疗前、后癌胚抗原(CEA)、鳞状上皮细胞癌相关抗原(SCCAg)、细胞角化蛋白片段 19(CYFRA21-1)水平的变化。**方法** 双抗体夹心酶联免疫吸附试验(ELISA)测定 80 例食管癌患者(病例组)放疗前、后 CEA、SCCAg、CYFRA21-1, 并与 30 例健康者(健康对照组)作比较, 并且对 1 年内存活组和死亡组患者上述指标水平进行检测。**结果** 病例组 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于健康对照组, 差异有统计学意义( $P<0.01$ ); 化疗前 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于化疗后( $P<0.05$ ); 死亡组患者 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于存活组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 血清 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平可为食管癌患者的诊断及疗效判断提供参考。

**【关键词】** 食管癌; 放疗; 癌胚抗原; 鳞状上皮细胞癌相关抗原; 细胞角化蛋白片段 19

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 02. 032 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)02-0215-03

食管癌是较为常见的恶性肿瘤之一, 而我国是食管癌的高发区, 世界上 70% 以上的食管癌发生在我国, 并且居我国恶性

肿瘤发病率和病死率的第 4 位。食管癌受生活习惯、饮食、遗传多重影响,诱发病因包括患者体内形成以及摄入体外的强致癌性亚硝胺,真菌,包括钼、铁、锌、维生素 A、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 C 以及动物蛋白等微量元素和维生素的缺乏,饮食偏嗜,不良饮食习惯和遗传因素。多发于 40 岁以上中老年人,男多于女,以鳞状上皮癌最多见。早期症状不明显,50% 患者发现时已经被诊断为晚期。食管癌的典型症状是进行性咽下困难,先是难咽干的食物,继而是半流质食物,最后水和唾液也不能咽下。食管癌切除术及食道重建术等手术是治疗食管癌的有效手段,但是部分患者因为肿瘤外侵、转移等不可进行手术治疗,而放、化疗就成为了治疗此类患者的主要手段<sup>[1-2]</sup>。为寻找对食管癌临床治疗有指导意义的肿瘤标志物,本研究对食管癌患者放疗前后癌胚抗原(CEA)、鳞状上皮细胞癌相关抗原(SCCAg)、细胞角化蛋白片段 19(CYFRA21-1) 水平进行了分析,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2010 年 12 月至 2011 年 12 月来本院肿瘤内科就诊的 80 例食管癌患者为病例组,并且所有研究对象均符合下列标准:(1) 经过病理和组织学检查确诊为食管癌;(2) Kamofsky 评分大于或等于 60 分。均排除:(1)食管穿孔形成;(2)失访或数据不完整者。并且选择同期来本院进行健康体检的就诊者 30 例为健康对照组。其中病例组患者男 54 例,女 26 例,平均年龄(61.45±14.45)岁;健康对照组患者男 17 例,女 13 例,平均年龄(64.64±13.53)岁,两组患者性别、年龄差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 方法** 放疗采用直线加速器常规分割,每次 2 Gy,每周 5 次,总剂量每 6~7 周 50~60 Gy 进行放疗。在放疗治疗前和放疗治疗后空腹肘静脉血 3 mL 离心,3 000 r/min 离心 10~15 min,分离血清,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 CEA、CYFRA21-1 和 SCCAg 水平,试剂盒由上海逸哈生物科技有限公司提供,操作过程严格按照说明书进行。

**1.3 统计学处理** 所有数据经过校对后均输入计算机,采用 SPSS17.0 建立数据库,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验进行统计学分析,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

**2.1 两组患者相关指标比较** 经过比较发现病例组化疗前 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于健康对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ );化疗后 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显低于化疗前,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 病例组化疗前后和健康对照组相关指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别      | <i>n</i> | CEA<br>( $\mu\text{g/mL}$ ) | SCCAg<br>( $\mu\text{g/L}$ ) | CYFRA21-1<br>( $\text{ng/mL}$ ) |
|---------|----------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 健康对照组   | 30       | 1.62±0.43                   | 0.84±0.97                    | 1.58±0.53                       |
| 病例组 化疗前 | 80       | 2.87±0.97*                  | 1.86±0.26*                   | 2.64±0.46*                      |
| 化疗后     | 80       | 2.22±0.23△△                 | 1.04±0.53△                   | 1.75±0.64△                      |

注:与健康对照组相比,\* $P<0.01$ ;与化疗前相比,△ $P<0.05$ ,△△ $P<0.01$ 。

**2.2 不同预后患者相关指标比较** 经过 1 年的随访,死亡 36 例,存活者 44 例。比较两组相关指标结果发现死亡组患者 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于存活组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者相关指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | CEA( $\mu\text{g/mL}$ ) | SCCAg( $\mu\text{g/L}$ ) | CYFRA21-1( $\text{ng/mL}$ ) |
|----------|----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 死亡组      | 36       | 3.43±0.68               | 1.98±0.26                | 3.64±0.96                   |
| 存活组      | 44       | 2.12±0.65               | 1.04±0.32                | 2.11±0.77                   |
| <i>t</i> |          | 5.05                    | 4.75                     | 5.56                        |
| <i>P</i> |          | <0.05                   | <0.05                    | <0.05                       |

### 3 讨 论

恶性肿瘤是导致死亡的第 3 大原因,食管癌是常见的恶性肿瘤之一<sup>[3]</sup>。而我国是世界上食管癌发生率和病死率最高的国家,严重威胁我国人民的身体健康,并且早期食管癌症状十分不典型,导致大部分食管癌患者确诊时已属中晚期,失去了手术治疗的机会,而早期食管癌手术治疗后,患者 5 年生存率可高达 80% 以上<sup>[4]</sup>。食管癌典型的症状为进行性咽下困难,先是难咽干的食物,继而是半流质食物,最后水和唾液也不能咽下。常吐黏液样痰,为下咽的唾液和食管分泌物。患者逐渐消瘦、脱水、无力。持续胸痛或背痛表示为晚期症状,癌已侵犯食管外组织。当癌肿梗阻所引起的炎症、水肿暂时消退,或部分癌肿脱落后,梗阻症状可暂时减轻,常误认为病情好转。若癌肿侵犯喉返神经,可出现声音嘶哑;若压迫颈交感神经节,可产生 Horner 综合征;若侵入气管、支气管,可形成食管、气管或支气管瘘,出现吞咽水或食物时剧烈呛咳,并发生呼吸系统感染。最后出现恶病质状态。若有肝、脑等脏器转移,可出现黄疸、腹水、昏迷等状态。食管癌进展到中晚期以后症状加重,预后不良。

手术是治疗食管癌的首选方法。若全身情况良好、有较好的心肺功能储备、无明显远处转移征象者,可考虑手术治疗。一般以颈段癌长度小于 3 cm、胸上段癌长度小于 4 cm、胸下段癌长度小于 5 cm 切除的概率较大。然而也有瘤体不太大但已与主要器官,如主动脉、气管等紧密粘连而不能切除者。对较大的鳞癌估计切除可能性不大而患者全身情况良好者,可先采用术前放疗,待瘤体缩小后再做手术。临床常用的球囊扩张术、支架植入术对于肿瘤的发展仅是扬汤止沸,并不能抑制肿瘤生长,只是暂时强制扩张食管,在一定时期辅助患者进食,提高患者生存质量<sup>[5]</sup>。食管癌切除、食管重建术等手术操作过程相对复杂、创伤面积程度较大,具有一定风险,对于高发人群中的老年人来说接受程度有限。随着器械的发展,外科操作技术的提高,以及围术期处理的进步和完善,外科治疗手术适应证逐步扩大。因此,早期诊断、及时手术治疗是改善食管癌患者长期生存的最理想的手段。已有资料表明,联合放、化疗不但可以提高晚期食管癌的局部控制率,而且可以减少因局部复发所引起的远处转移,从而提高生存率,但联合放化疗在提高生存率的同时也伴有毒性反应的增加。在一个化疗周期结束以后,食管癌患者出院回家或者回到病房进入休息期,按照患者个体情况进行健康指导,引导其消除顾虑,调整状态。帮助患者坚持戒烟、戒酒;指导其注意营养搭配和饮食结构的调整,少食用过热、过硬或刺激性的食物,以减少对食管的刺激;倡导患者多参加有益身心健康的活动和锻炼,增强体质,为下一个周期的化疗做好充分的准备。但是目前在临床应用中依然缺乏早期诊断食管癌及判断患者预后的相关指标,因此寻找与食管癌相关的特异的血清肿瘤标志物具有十分重要的临床价值。

CEA 是一种肿瘤相关抗原,也是最早发现的肿瘤标志物之一,其在肿瘤产生和转移中均发挥着十分重要的作用<sup>[6-7]</sup>。

CEA 可广泛存在于内胚叶起源的消化系统癌,也存在于正常胚胎的消化管组织中,在健康人血清中也可有微量存在。CEA 是一项广谱性肿瘤标志物,它能向人们反映出多种肿瘤的存在。CEA 由瘤细胞分泌产生的 CEA 进入局部体液及血液循环,因此肿瘤患者的血清及各种体液会出现 CEA 水平不同程度的增高。SCCAg 是一种糖蛋白,由 14 个蛋白片段组成,人体血液中的 SCCAg 水平与肿瘤负荷、肿瘤细胞的活跃程度密切相关,是一项监测肿瘤的理想指标。并且研究表明 SCCAg 在血液中的生物半衰期仅数十分钟,一旦根治性肿瘤切除后,术前异常升高的 SCCAg 可在 3 d 内迅速降至正常,因此 SCCAg 可能是判断预后的良好指标<sup>[8]</sup>。SCCAg 是肿瘤的相关抗原 TA-4 的亚型。SCCAg 存在于子宫、子宫颈、肺、头颈等鳞状上皮细胞癌的细胞质中,尤其是在非角化癌细胞中,含量较为丰富。CYFRA21-1 是细胞角蛋白 19 的可溶性片段,目前,在临床上主要作为肿瘤标志物,广泛分布于正常组织表面如复层上皮和鳞状上皮。CYFRA21-1 在外周血、骨髓和淋巴结中正常情况下处于低表达状态,但是当上皮发生恶性病变后,会激活蛋白酶从而加速细胞的降解,使大量可溶性的 CYFRA21-1 被释放,引起组织液和体液中可溶性的 CYFRA21-1 浓度升高<sup>[9]</sup>。CYFRA21-1 对肺癌鳞癌的敏感性相比腺癌和小细胞肺癌显著增高,同时 CYFRA21-1 水平与淋巴结转移数目呈正相关。因此动态测定 CYFRA21-1 浓度对于食管癌患者的病情进展的判断、不同治疗方法的选择、治疗后的疗效观察、预测复发均具有极其重要的作用。Wakatsuki 等<sup>[10]</sup>报道 CYFRA21-1 对判断肺鳞状细胞癌的分期、类型、疗效和生存率均有重要的参考价值,并且敏感性较高。在本研究中,术前食管癌患者 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于对照组,并且经过 1 年的随访发现死亡组患者 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平均明显高于存活组患者,说明 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 不但对食管癌患者的诊断具有重要的参考价值而且对食管癌患者的预后具有预测作用。

综上所述,本研究认为,CEA、SCCAg、CYFRA21-1 水平可为食管癌患者诊断及疗效判断提供参考,但是本研究存在标本量少的局限性,结果难免存在偏差,为此本研究在以后的研究中将加大标本量及随访时间对 CEA、SCCAg、CYFRA21-1 在食管癌中的作用进行观察分析。

## 参考文献

- [1] 曾守群,陈远航,何平,等.热疗联合同步放化疗治疗中晚期食管癌的临床研究[J].重庆医学,2012,41(30):3175-3176.
- [2] 方向东.放疗同期 PF 方案化疗治疗 145 例局部晚期食管癌临床分析[J].重庆医学,2012,41(19):1936-1937.
- [3] 郑永兰,周海龙,王正松.重庆市某区 2001~2004 年恶性肿瘤发病率分析[J].检验医学与临床,2006,3(4):148-149.
- [4] 戴安伟,杨文娟,冯炎.食管癌放疗的研究进展[J].中华肿瘤防治杂志,2008,15(12):951-952.
- [5] 潘叶静,何秋月.食道癌术后化疗的护理[J].中国中医药现代远程教育,2012,10(20):108-109.
- [6] 常鹏,陈江浩,王延,等.乳腺癌新辅助化疗前后血清免疫指标 CA15-3、CA125 和 CEA 水平的变化[J].细胞与分子免疫学杂志,2009,25(11):1032-1037.
- [7] Canbay E, Ishibashi H, Sako S, et al. Preoperative carcino-embryonic antigen? level predicts prognosis in patients with pseudomyxoma peritonei treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy [J]. World J Surg, 2013, 37(6):1271-1276.
- [8] Micke O, Bruns F, Schfer U, et al. The impact of squamous cell carcinoma (SCC) antigen in patients with advanced cancer of uterine cervix treated with (chemo-) radiotherapy [J]. Anticancer Res, 2005, 25(3A):1663-1666.
- [9] Edelman MJ, Hodgson L, Rosenblatt PY, et al. CYFRA 21-1 as a prognostic and predictive marker in advanced non-small-cell lung cancer in a prospective trial; CALGB 150304 [J]. J Thorac Oncol, 2012, 7(4):649-654.
- [10] Wakatsuki M, Suzuki Y, Nakamoto S, et al. Clinical usefulness of CYFRA 21-1 for esophageal squamous cell carcinoma in radiation therapy [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2007, 22(5):715-719.

(收稿日期:2013-07-22 修回日期:2013-11-10)

## • 临床研究 •

# 抗环瓜氨酸抗体和类风湿因子联合测定在 61 例类风湿关节炎诊断的临床应用

何思华<sup>1</sup>, 陈明舜<sup>2</sup>, 卢绍佳<sup>1</sup>, 黄艳佳<sup>1</sup>, 黄俊杰<sup>1</sup> (1. 广州市番禺区中心医院检验科 511400; 2. 广州市番禺区中医院检验科 511400)

**【摘要】** 目的 探讨抗环瓜氨酸肽(抗-CCP)抗体、类风湿因子(RF)联合检测对类风湿关节炎(RA)的临床应用价值。**方法** 抗-CCP 抗体采用电化学发光法定量检测, RF 采用微粒增强免疫透射比浊法检测。**结果** RA 组的抗-CCP 抗体和 RF 的阳性率均高于自身免疫组和健康对照组( $P < 0.05$ )。自身免疫组的抗-CCP 抗体和 RF 的阳性率高于健康对照组( $P < 0.05$ )。RA 组中二者联合检测的阳性率明显高于其余两组( $P < 0.05$ )。RA 患者抗-CCP 抗体灵敏度为 75.4%, 特异性为 95.0%; RF 灵敏度为 80.3%, 特异度为 86.9%; 二者联合检测同时阳性使灵敏度下降, 特异度高达 98.1%; 任一阳性对 RA 检测敏感度可达 83.6%, 但特异度有所下降。**结论** 抗-CCP 抗体与 RF 联合检测以任一阳性作为判定标准更有利于 RA 的早期诊断。

**【关键词】** 抗环瓜氨酸抗体; 类风湿因子; 类风湿关节炎

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.02.033 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)02-0217-03

类风湿关节炎(RA)是一种常见的、以累及周围关节为主的多系统自身免疫性疾病, 主要特征为对称性、周围性多个关