DOI:10.16016/j.1000-5404.201501195

短篇论著

X线与CT影像学测量成人颈椎矢状面参数的差异

张奎渤[1],詹鸿锐[2],于 兵[1],王建儒[3],陈 涛[1],黄宗文[1] (519000 广东 珠海,中山大学附属第五医院:骨外科[1],康复科[2];510080 广州,中山大学附属第一医院脊柱外科[3])

[摘要] **目的** 分析成人颈椎X线与CT重建图像中矢状面参数的差异及相关性。**方法** 收集67例因轻微头颈部症状在我院行颈椎X线及颈椎CT检查的患者资料,测量并比较两种检查方法中C2~C7的Cobb角、Gore角、颈椎曲率指数(CCI)、胸廓入口角(TIA)、T1倾斜角(T1S)及颈倾斜角(NT);利用Pearson相关检验进行各对应参数的相关性分析。**结果** 颈椎X线测量的Cobb角、Gore角及T1S均大于CT图像中的数据,而NT小于CT的测量结果($P<0.05$);两种测量方法的CCI和TIA参数之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。观察者间对各参数测量的一致性均为良好。各项参数所对应的两种影像学测量数据之间均呈正相关($P<0.05$)。**结论** 成人颈椎X线与CT图像中所测量的矢状面参数存在一定差异,临床评估中应引起关注。

[关键词] 颈椎;矢状面参数;影像测量
[中图法分类号] R323.1; R813; R814.42 [文献标志码] A

正常脊柱在矢状面上具有一定的生理曲度。人体在直立与行走过程中,为了以消耗能量最小的代价获得相对稳定的姿势,维持脊柱整体的矢状面平衡至关重要。颈椎是整个脊柱中运动范围最大的节段,一旦发生矢状面的排列结构异常,将可能对其下方的脊柱序列甚至包括骨盆的角度造成重要影响[1]。目前,评估颈椎矢状面序列的常用指标包括C2~C7 Cobb角、Gore角及颈椎曲率指数(cervical curvature index,CCI)等[2-4]。对于颈胸交界处,最近Lee等[5]又提出了T1倾斜角(T1 slope,T1S)、胸廓入口角(thoracic inlet angle,TIA)、颈倾斜角(neck tilt,NT)等概念与测量方法。但在颈椎侧位X线片进行以上参数测量时常存在双肩关节遮挡致使颈胸交界部位显示不清、定位模糊的问题,难以获得准确数值。而颈椎CT矢状面图像可以克服这一困难,通过精确的定位得出测量结果。由于患者完成这两种检查的体位不同,站立位拍摄的X线与平卧位CT重建图像上所获得的矢状面参数是否存在差异与可比性?本研究分别对67例成人的颈椎X线与CT图像进行测量分析,旨在对该问题行初步探讨。

[基金项目] 广东省自然科学基金博士启动项目(S2011040002494)
[通信作者] 黄宗文, E-mail: dav.huang@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20150702.1654.003.html(2015-07-02)

1 材料与方法

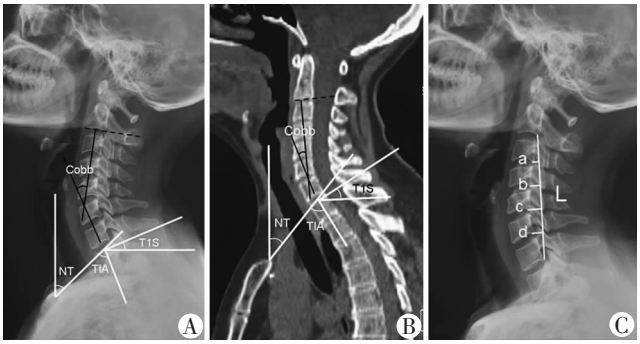
1.1 研究对象

收集2012年1月至2014年1月因颈项部不适、眩晕等轻微头颈部症状在我院门诊就诊的67例检查者影像资料,患者均在同期行颈椎正侧位X线及颈椎CT检查。入选标准:①年龄20~50岁;②具有完整、清晰的X线及CT图像资料;③在颈椎侧位X线上可准确观察枕骨至T1椎体上终板的位置。排除标准:①结合病史及其他检查,怀疑脊髓型颈椎病者;②有头颈部外伤、手术病史或显著颈部疼痛症状者;③合并明显的脊柱后凸或侧凸畸形,或存在严重的颈椎退变与重度骨质疏松患者;④合并肿瘤、结核等全身疾病者。

1.2 影像检查与测量方法

患者在行颈椎侧位X线检查时保持舒适的直立体位,双上肢自然放松,双眼平视前方,投照范围包括眼眶至上胸椎节段,中心在C4~C5水平。行颈椎CT检查时,患者保持自然平卧位,采用西门子Somatom Sensation 16型螺旋CT扫描,范围包括外耳道至胸骨上缘。由两名研究者分别在获得的颈椎侧位X线及CT正中矢状位重建图像上进行以下参数的测量(图1):①C2~C7 Cobb角:C2下终板垂线与C7下终板垂线的夹角。②C2~C7 Gore角:C2椎体后缘与C7椎体后缘延长线的夹角。③CCI:用比值来代表颈椎前

凸的1个指标[4]，计算方法：CCI = [(a + b + c + d) × 100%]/L，其中L代表C2椎体后下缘至C7椎体后下缘之间连线的距离，a、b、c、d分别代表C3、C4、C5及C6椎体后下缘至L线所做垂线的距离。④胸廓入口角TIA：T1椎体上终板中点与胸骨上缘连线与经T1上终板中垂线之间的夹角。⑤T1倾斜角T1S：T1上终板延长线与水平线之间的夹角。⑥颈倾斜角NT：T1上终板中点与胸骨上缘连线与垂直线的夹角。分别记录两名研究者测量的数据，取其均值并进行观察者间的一致性分析。



A：颈椎侧位X线中C2～C7 Cobb角、TIA、T1S及NT角度的测量；B：颈椎CT正中矢状位重建图像中对应C2～C7 Cobb角、TIA、T1S及NT角度的测量；C：CCI的测量

图1 颈椎正侧位X线及颈椎CT检查测量方法示意图

1.3 统计学分析

采用SPSS 18.0统计软件，计量资料用$\bar{x} \pm s$表示，经正态性检验符合后，对同一个体两种测量方法的结果对比采用配对t检验。两名研究者之间测量的一致性分析采用组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)表示，ICC的值介于0～1之间，ICC < 0.4时表示一致性较差，> 0.75时表明一致性良好。各对应参数之间的相关性检验采用Pearson相关分析，计算相关系数r。

2 结果

本组共67例患者，包括男性32例，女性45例，年龄(37.9 ± 12.5)岁。两种检查方法中各项参数的具体测量结果及一致性分析见表1。颈椎X线中测量的Cobb角、Gore角及T1S均大于CT图像中的数据，而NT小于CT的测量结果($P < 0.05$)；两种测量方法的CCI和TIA参数之间的差异无显著性($P > 0.05$)。观察者间对各参数测量的一致性均为良好，其中X线测量的ICC值在0.81～0.92之间，CT测量ICC值在0.86～0.95之间。

表1 67例患者颈椎X线与CT图像矢状面参数的测量结果

参数	X线	CT	P值	ICC	
				X线	CT
Cobb角(°)	17.1 ± 9.1	11.4 ± 8.7	< 0.001	0.91	0.93
Gore角(°)	25.7 ± 8.6	17.9 ± 7.5	0.003	0.86	0.89
CCI(%)	18.7 ± 11.3	19.6 ± 12.9	0.221	0.84	0.87
TIA(°)	72.8 ± 7.9	72.0 ± 9.0	0.352	0.81	0.88
T1S(°)	22.3 ± 5.6	15.4 ± 6.1	0.041	0.92	0.95
NT(°)	49.7 ± 7.6	57.1 ± 8.2	0.001	0.87	0.86

各项参数所对应的两种影像学测量数据之间均呈正相关。Pearson相关分析显示，Cobb角、Gore角、CCI、TIA、T1S及NT的相关系数(r)分别为0.664、0.624、0.639、0.711、0.507及0.539，P值均 < 0.05。其中，Cobb角的线性相关公式为Cobb-CT = 0.463 9 × Cobb-X + 3.566 6。

3 讨论

脊柱各个节段的生理曲度需维持相互之间的和谐关系，才能获得从枕骨至骨盆整体的矢状面平衡[6]。既往研究表明，颈椎矢状面的排列情况是影响脊柱畸形患者生活质量的重要因素[7-8]。在具体评估中，由于颈胸交界部位特殊的解剖结构，相当部分的患者在颈椎侧位X线中无法清晰定位T1椎体[9]，甚至一些个体的C7下终板也存在显示不清的情况[10]。为了克服这一困难，有学者提出了利用CT矢状面重建图像来进行评估的替代方式[5,11]。本研究通过对同一个体同期的颈椎侧位X线与CT重建图像测量，对比两种方法中矢状面参数的差异与相关性，结果发现：在测量一致性良好的情况下(相关系数均在0.8以上)，颈椎CT图像中的Cobb角、Gore角及T1S小于X线测量数据，而NT大于X线结果；两种方法的TIA和CCI之间的差异无显著性。各项参数所对应两种测量数据之间均存在较强的相关性。

测量C2～C7的Cobb角及Gore角均是评估颈椎生理前凸角度常用的方法，特别是Cobb角测量，具有最高的可信度与可重复性[1]。本组中站立位拍摄的侧位X线Cobb角及Gore角均大于仰卧位扫描的颈椎CT测量结果，其差值为6°～8°；可能主要与人体站立位时头颈部重力的作用加大了颈椎的生理性前凸有关。两种检查结果的Cobb角度之间具有显著的正相关性(r达到0.664)，且可通过线性相关公式来进行预测。

颈椎曲率指数CCI是评价颈椎整体曲度及代偿情况的一项指标[4]。与前凸角度的差别不同，X线与CT图像中测量的CCI值并无统计学差异。这说明体位的改变并未对其产生显著影响。尽管Cobb角有变化，但

颈椎各运动节段可能对整体序列产生一定的代偿与适应[1,10]。当然,本组研究对象主要是无明显畸形、生理曲度较好的正常成人个体;对于颈椎存在明显退变甚至是后凸畸形的患者,体位及重力作用对矢状面角度与CCI的影响尚需进一步探讨。

TIA、T1S和NT均是新近提出的几项颈椎矢状面评估参数[1,5,11]。从几何关系上来讲,TIA = T1S + NT,这种关系类似于脊柱-骨盆矢状面平衡中的骨盆入射角(pelvic incidence, PI) = 骨盆倾斜角(pelvic tilt, PT) + 骶骨倾斜角(sacral slope, SS)之和。其中胸廓入射角TIA的定义与骨盆入射角PI十分相似:作为描述胸廓位置的形态学参数,TIA在成年之后保持稳定,不随体位、姿势与脊柱的退变而改变[5]。本研究结果亦证实了这一点,在X线与CT图像上测量的TIA值相比较无明显差异,且两者之间存在正相关(r = 0.711)。TIA在同一个体保持恒定的原因在于胸廓的上界是由T1椎体、双侧第一肋骨和胸骨上端相连而成的骨性环状结构,稳定、无活动,类似于双侧骶髂关节相连的骨盆环。本组对象的平均TIA值在72°左右,与Park等[11]的测量结果十分相近。T1倾斜角T1S与颈倾斜角NT之和等于TIA。本研究发现同一个体CT图像中的T1S小于X线测量数据,而NT的数值则大于X线结果。这符合两者之间呈此消彼长的关系,也印证了T1S和NT均是可随姿势变化的位置参数:当人体从直立位改为平卧位时,T1S将减小而NT则会增大,以代偿适应局部生理曲度的变化并使TIA保持不变[5]。T1S这一位置参数在脊柱局部与整体矢状面评价中的作用正受到越来越多的重视[2,12]。T1椎体的上终板是整个颈椎的基座,正位于生理性颈椎前凸与胸椎后凸交界处;其下方各节段由于受胸廓限制活动度很小,因而是应力集中的部位。T1的倾斜度与颈椎的前凸角度密切相关:T1S越大的患者所需要的颈椎生理性前凸角度也越大,为了维持平视所消耗的能量也越多[13]。Knott等[9]认为,在缺少脊柱全长X线片情况下,T1S可作为预测脊柱整体矢状面平衡的一个替代参考值。当T1S >25°时预示着C2 ~ C7的矢状面垂直距离可能明显增大,须进一步观察脊柱全长X线片进行合理评估胸腰椎情况。本研究所得出X线上测量的T1S平均值为22°,但全部个体均没有明显的矢状面失衡表现。这一结果与韩国学者Park等[11]对一组青年人群的研究结论相似,但与Knott等[9]的观点并不完全符合。造成该情况的原因可能与研究对象的选择及种族差异有关,也提示需要对国人颈椎序列的个体化形态做进一步研究。

颈椎手术无论是从前路还是后路施行,维持或重建颈椎正常的矢状面生理曲度对促进神经功能恢复、改善力学环境及保证脊柱的长期稳定性均有重要意义[2]。特别是考虑到患者在接受颈椎前路手术时采用的均是平卧位,与进行CT扫描(而非站立位X线)时的体位相同。如何兼顾颈椎序列的Cobb角与颈胸交界处的矢状面平衡,是术前评估与术中操作时需特别关注的问题。

本研究的局限性包括:①纳入样本量偏小,且未考虑男女性别的差异,可能导致结果存在一定偏倚。②研究对象主要为症状轻微、无明显病理状态的"正常成人",对于颈椎明显退变甚至是后凸畸形的患者,不同检查方法与矢状面参数之间的关系尚有待探讨。③生物力学研究已证实颈椎后部的肌肉、筋膜与小关节结构均是对抗畸形、维持生理前凸的重要因素[1,13],而无论是X线还是CT测量都仅考虑了骨性结构的相对位置,在矢状面平衡的评估中可能忽视了后方软组织因素的影响。

参考文献:

[1] Scheer J K, Tang J A, Smith J S, *et al*. Cervical spine alignment, sagittal deformity, and clinical implications: a review [J]. J Neurosurg Spine, 2013, 19(2): 141 - 159.

[2] Ames C P, Blondel B, Scheer J K, *et al*. Cervical radiographical alignment: comprehensive assessment techniques and potential importance in cervical myelopathy [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38(22 Suppl 1): S149 - S160.

[3] Park S M, Song K S, Park S H, *et al*. Does whole-spine lateral radiograph with clavicle positioning reflect the correct cervical sagittal alignment? [J]. Eur Spine J, 2015, 24(1): 57 - 62.

[4] Takeshita K, Murakami M, Kobayashi A, *et al*. Relationship between cervical curvature index (Ishihara) and cervical spine angle (C2 - 7) [J]. J Orthop Sci, 2001, 6(3): 223 - 226.

[5] Lee S H, Kim K T, Seo E M, *et al*. The influence of thoracic inlet alignment on the craniocervical sagittal balance in asymptomatic adults[J]. J Spinal Disord Tech, 2012, 25(2): E41 - E47.

[6] 刘辉, 郑召民, 李思贝, 等. 脊柱-骨盆曲线和谐角在脊柱畸形矢状面评价中的应用[J]. 中华骨科杂志, 2014, 34(8): 831 - 838.

[7] Villavicencio A T, Babuska J M, Ashton A, *et al*. Prospective, randomized, double-blind clinical study evaluating the correlation of clinical outcomes and cervical sagittal alignment [J]. Neurosurgery, 2011, 68(5): 1309 - 1316.

[8] Lee J S, Youn M S, Shin J K, *et al*. Relationship between

cervical sagittal alignment and quality of life in ankylosing spondylitis[J]. Eur Spine J, 2015, 24(6): 1199 – 203.
[9] Knott P T, Mardjetko S M, Techy F. The use of the T1 sagittal angle in predicting overall sagittal balance of the spine [J]. Spine J, 2010, 10(11): 994 – 998.
[10] 吴炳轩, 刘宝戈, 刘振宇, 等. 颈椎曲度和活动度参数的影响因素[J]. 中华骨科杂志, 2014, 34(4): 380 – 386.
[11] Park J H, Cho C B, Song J H, *et al*. T1 Slope and Cervical Sagittal Alignment on Cervical CT Radiographs of Asymptomatic Persons[J]. J Korean Neurosurg Soc, 2013, 53(6): 356 – 359.
[12] Lee S H, Son E S, Seo E M, *et al*. Factors determining cervical spine sagittal balance in asymptomatic adults: correlation with spinopelvic balance and thoracic inl*et al*ignment [J]. Spine J, 2015, 15(4): 705 – 712.
[13] Kim T H, Lee S Y, Kim Y C, *et al*. T1 slope as a predictor of kyphotic alignment change after laminoplasty in patients with cervical myelopathy [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38(16): E992 – E997.

(**收稿**:2015-01-26;**修回**:2015-02-05)
(编辑 龙 亮)

短篇论著

DOI:10.16016/j.1000-5404.201501241

回生口服液对卵巢上皮癌患者化疗毒副反应的影响

杨洁芳,何雄伟 (400700 重庆,重庆市第九人民医院药剂科)

[**摘要**] **目的** 观察回生口服液预防卵巢上皮癌患者化疗副反应的效果。**方法** 2012年1月至2014年12月,重庆市第九人民医院肿瘤科收治的卵巢上皮癌108例,在患者知情同意的情况下分为实验组和对照组。实验组54例采用回生口服液+紫杉醇+卡铂/顺铂(TP)方案化疗;对照组54例采用TP方案化疗,2组患者均常规抑酸、止吐及抗过敏等对症治疗。观察患者临床疗效、毒副反应及化疗前后免疫功能差异。**结果** 实验组和对照组临床疗效差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后生活质量改善率实验组优于对照组($P<0.05$)。实验组Ⅱ级恶心和呕吐较对照组明显减少($P<0.05$),过敏反应、肝/肾功能损害、骨髓抑制、外周神经毒性、脱发等副反应2组间差异无统计学意义($P>0.05$)。实验组的细胞免疫功能显著改善,$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$均升高,与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 卵巢上皮癌化疗过程中辅以回生口服液可减轻患者恶心呕吐等症状,改善生活质量,增强机体免疫能力,降低化疗产生的毒副反应。

[**关键词**] 回生口服液;卵巢上皮癌;化疗;毒副反应
[**中图法分类号**] R289.5; R730.53; R737.31 [**文献标志码**] A

卵巢癌是女性常见恶性肿瘤,化疗是上皮性卵巢癌除手术治疗外的主要治疗措施。紫杉醇+铂类(TP方案)是上皮性卵巢癌的一线化疗方案,在杀伤肿瘤细胞的同时也损害正常细胞,从而引起各种化疗副反应,如骨髓抑制、恶心呕吐、脱发、过敏反应、肝肾毒性和神经毒性。这些化疗副反应不仅影响患者生活质量,而且可能导致部分患者无法耐受而终止治疗。既往研究证实回生口服液不仅可辅助增强化疗效果,而且具有保护免疫功能的作用[1-2]。因此,本研究拟探讨回生口服液预防卵巢癌化疗副反应的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2012年1月至2014年12月,重庆市第九人民医院肿瘤科收治的行卵巢癌肿瘤细胞减灭术术后,经病理学检查确诊为上皮性卵巢癌患者108例。在患者知情同意的情况下分为实验组和对照组。实验组54例,年龄35~73岁,平均50.6岁,采用回生口服液+紫杉醇+卡铂/顺铂(TP)化疗;对照组54例,年龄37~68岁,平均48.8岁,采用TP方案化疗,2组患者均常

[**通信作者**] 何雄伟,E-mail:1462683447@qq.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20150703.1449.006.html(2015-07-03)

规抑酸、止吐及抗过敏等对症治疗。2组患者年龄、肿瘤分期比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

化疗方案:第1天,紫杉醇135~175 mg/m^2,静滴;第1天,顺铂75~80 mg/m^{2}或卡铂400~500 mg/m^2,静滴或腹腔注射,21 d为一疗程,术后连续化疗6个疗程。实验组辅以回生口服液10 mL,2次/d,化疗前3 d开始,连用2周为一疗程。

1.3 观察评价指标

1.3.1 肿瘤化疗疗效评定采用WHO疗效测量指标

完全缓解(complete response,CR):病灶完全消失并维持4周以上;部分缓解(partial response,PR):病灶最大径及其最大垂直径的乘积和减少50%以上并维持4周以上;好转(minimal response,MR):病灶最大径及其最大垂直径的乘积和减少25%但小于50%并维持4周以上;稳定(stable disease,SD):病灶缩小不足25%或增大不超过25%,无新病灶出现;肿瘤进展(progressive disease,PD):病灶增大超过25%或出现新病灶。

1.3.2 生活质量评定 采用癌症患者生活质量评估量表QLQ-52评估患者的生活质量,提高10分以上者为改善,变化小于10分者为稳定,下降大于10分者为降低。

1.3.3 免疫功能评定 治疗前及治疗后3周抽取静脉血采用流式细胞术对T细胞亚群如CD3$^+$、CD4$^+$、CD8$^+$、CD4$^+$/CD8$^+$等进行检测。

1.3.4 毒副反应评定 采用WHO抗癌药物常见毒副反应分级标准进行毒性反应分级,分为0~Ⅳ级。

1.4 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件,计量资料以$\bar{x}\pm s$表示,采用t检验,计数资料采用χ^2检验。

2 结果

2.1 临床疗效比较

实验组患者有2例因不能耐受治疗退出实验,对照组有4例因死亡及不能耐受治疗退出实验。实验组和对照组肿瘤缓解率分别为68.51%、57.41%,差异无统计学意义($P>0.05$),其中CR、PR、SD、PD 2组比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 2组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	n	CR	PR	SD	PD
实验组	52	21(40.38)	16(30.76)	11(21.15)	4(7.69)
对照组	50	13(26.00)	15(30.00)	14(28.00)	8(16.00)

2.2 生活质量比较

实验组和对照组治疗后生活质量改善率分别为66.67%、37.03%,实验组优于对照组($P<0.05$),见表2。

表2 2组患者生活质量比较[例(%)]

组别	n	改善	稳定	下降
实验组	52	35(67.30)[a]	14(26.92)	3(5.76)[a]
对照组	50	17(34.00)	17(34.00)	12(24.00)

a:$P<0.05$,与对照组比较

2.3 化疗毒副反应比较

过敏反应,肝、肾功能损害,白细胞数量下降,血红蛋白减少,血小板减少,外周神经毒性、脱发等方面2组间无统计学差异($P>0.05$)。实验组Ⅱ级恶心、呕吐较对照组明显减少,且差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

2.5 患者免疫功能比较

治疗前后2组患者T淋巴细胞亚群检测结果见表4,治疗前2组间免疫功能比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后实验组患者免疫功能优于对照组($P<0.05$)。

表3 2组患者化疗毒副作用比较(例)

组别	n	毒副反应分级	过敏反应	恶心呕吐	肝功能损害	肾功能损害	白细胞减少	血红蛋白减少	血小板减少	外周神经毒性	脱发
实验组	52	Ⅰ	6	21	42	24	36	27	15	9	27
		Ⅱ	3	33[a]	18	0	24	15	15	0	6
		Ⅲ	0	21	0	0	9	9	12	0	24
		Ⅳ	0	0	0	0	3	0	0	0	0
对照组	50	Ⅰ	6	24	33	18	30	36	15	9	21
		Ⅱ	3	57	24	0	30	18	18	3	3
		Ⅲ	0	15	0	0	12	12	15	0	24
		Ⅳ	0	0	0	0	6	0	3	0	0

a:$P<0.05$,与对照组比较

表4 2组患者治疗前后免疫功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	$CD3^+$	$CD4^+$	$CD8^+$	$CD4^+/CD8^+$
实验组	52				
治疗前		62.04±12.78	58.83±10.31	36.02±9.45	1.86±0.84
治疗后		65.65±13.15[a]	63.13±11.58[a]	32.54±10.58[a]	2.37±1.39[a]
对照组	50				
治疗前		63.06±13.23	55.57±14.27	39.75±12.67	1.73±1.17
治疗后		60.28±12.98	53.23±12.11	43.63±12.89	1.44±0.76

a：$P<0.05$，与对照组比较

3 讨论

虽然在妇科恶性肿瘤中卵巢上皮癌的发病率仅在第3位，但是卵巢上皮癌所导致的女性病死率却位居第1位[3]。卵巢癌的治疗原则是：在肿瘤细胞减灭术基础上，进行铂类与紫杉醇为主的联合化疗。但卵巢位于盆腔深部，卵巢癌往往发现较晚，而转移却较早。发现时手术已不能完全切除病变组织，而化疗又存在着副作用等诸多问题，故卵巢上皮癌复发率高达80%以上，5年生存率仅25%～30%[4]。化疗药物尤其是铂类药物的肾毒性及恶心、呕吐等不良反应，是降低患者治疗依从性的主要原因。中药具有减轻患者在化疗中的毒副反应，增强肿瘤对化疗的敏感性，起到增效减毒的作用[5]，特别在治疗中、晚期癌症患者方面更显示了其优越性。在卵巢癌治疗过程中配合中医药治疗既能避免各种不良反应，又能扶助正气，保护脾胃功能，提高机体免疫力，提高患者的生活质量，延长生存期[6]。

回生口服液来源于《温病条辩》之化症经典名方。由益母草、红花、三棱、香附、人参、大黄、五灵脂、虻虫、鳖甲、乳香、阿胶等组成。益母草活血祛瘀，人参补气健脾，三棱、蛇虫破血行气，香附疏肝理气，红花、大黄活血、逐瘀，乳香活血、消肿生肌，五灵脂散瘀、祛瘀[7]。这些药相互配合起到了明显的活血、消症、化瘀的功能。对肝癌、肺癌、食管癌、胃癌等疾患效果明显[8-10]。

临床研究表明回生口服液与化疗药物具有协同作用，可以抑制肿瘤生长[1-2,11]。本研究结果虽然未显示出抗肿瘤的协同作用，但实验组抗肿瘤的效果至少与对照组相同。本研究同时证实：服用回生口服液后Ⅱ级恶心呕吐的比例，实验组明显少于对照组。但是Ⅰ级恶心呕吐的比例两组无明显差异，表明回生口服液可以减少恶心呕吐的程度，患者的痛苦得到一定程度的缓解，也与患者治疗后的生活质量较对照组明显提高相一致。但是在过敏反应，肝肾功能障碍（转氨酶、肌酐、尿素氮），脱发，周围神经病变等副作用方面，两组间无统计学差异，说明回生口服液对这些副作用无明显作用。

现代药理学研究表明：回生口服液中的益母草、人参、三棱、香附、红花、大黄、五灵脂、阿魏、鳖甲、乳香、蛇虫等为免疫增强剂，可改善人体细胞免疫功能[6]。CD抗原是细胞分化抗原，是反映机体细胞免疫状态的常用指标，在细胞表面的获得和丢失可反映细胞分化程度和功能状态。本研究结果显示回生口服液治疗后患者$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$相比于对照组均有所提高，而$CD8^+$有所降低。这提示回生口服液使调节性T细胞对机体免疫的抑制作用减弱，化疗药物对机体产生的免疫抑制状态有效逆转，证实回生口服液明显改善了卵巢癌患者细胞免疫功能状态。

综上所述，卵巢上皮性癌化疗过程中辅以回生口服液可减轻患者恶心呕吐症状，改善生活质量，增强机体免疫能力，降低化疗产生的毒性反应。

参考文献：

[1] 陈燕平，邓雨霞，苏翔宇. 回生口服液对宫颈癌患者放疗后凝血功能、近期疗效及毒副反应的影响[J]. 肿瘤基础与临床，2012，25(6)：515－518.

[2] 李志玖，艾淑颖，周勇，等. 回生口服液联合适形放疗治疗食管癌的临床观察[J]. 实用癌症杂志，2013，28(6)：773－774.

[3] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013[J]. CA Cancer J Clin, 2013, 63(1): 11－30.

[4] Vargas-Hernandez V M, Moreno-Eutimio M A, Acosta-Altamirano G, *et al*. Management of recurrent epithelial ovarian cancer[J]. Gland Surg, 2014, 3(3): 198－202.

[5] 王红丽，张晓明，刘效栓，等. 射干扶正口服液对H22肝癌荷瘤小鼠的抑瘤作用及T细胞功能的影响[J]. 兰州大学学报：医学版，2012，38(3)：42－44.

[6] 裴霞. 理冲汤加减方联合化疗治疗卵巢癌的临床研究[D]. 乌鲁木齐：新疆医科大学，2010.

[7] 安军海. 回生口服液对消化道肿瘤标志物的影响[J]. 辽宁中医药大学学报，2009，11(8)：97－98.

[8] 孙寅娣，盛巍，王传玺，等. 回生口服液对急性放射性食管炎防治作用的临床疗效[J]. 世界华人消化杂志，2014，22(21)：3019－3023.

[9] 燕飞，窦晨辉. 回生口服液联合化疗治疗中晚期消化道肿瘤患者的效果观察[J]. 中国医药导报，2014，11(8)：82－84.

[10] 张章，吴越菲，秦岭，等. 肝动脉化疗栓塞联合回生口服液治疗原发性肝癌的疗效[J]. 广州医学院学报，2013，41(5)：73－75.

[11] Wang W, Wang H, Wang C M, *et al*. Treatment with Huisheng oral solution inhibits the development of pulmonary thromboembolism and metastasis in mice with Lewis lung carcinoma[J]. Oncol Lett, 2014, 7(1): 87－94.

（**收稿**：2015-01-31；**修回**：2015-03-27）

（编辑 张 维）