②避免对血液反复振摇和挤压，尤其在过滤时切勿强行挤压，让血液以自然重力通过滤器；③防止空气进入血液，以免产生气泡引起溶血[4]。

"血站型"滤器是采用先过滤后离心的模式制备去白细胞的血液成分，优点是不破坏血袋密封性能，减少了细菌污染的危险，可以长期保存并有利于在保存期间观察血液质量；缺点是有增加红细胞溶血的倾向。"血库型"滤器则采用先离心后过滤的模式制备去白细胞的血液成分，使血袋密封性丧失，细菌污染的危险加大，不可以长期保存；虽然在实验中其溶血较轻，但在实践中，过滤往往是在输血时临时执行，一旦发生溶血难以及时察觉，对受血者尤其是儿童、老人或心肾功能不全患者带来严重的威胁[5,6]。血库工作者必须意识到使用白细胞滤器可能引起与 RBCs 溶血有关的潜在危险，在发血前应对红细胞/上清的界面进行目测，检查是否存在有意义的溶血。

参考文献：

[1] 赵树铭，成晓玲，胡建，等. 去白细胞输血预防非溶血性发热性输血反应的临床应用[J]. 重庆医学，2002，31(9)：838.

[2] 成晓玲，赵树铭，林武存，等. 白细胞滤器过滤晶体盐红细胞悬液进行血液质量与临床效果评估[J]. 第三军医大学学报，2001，23(12)：1480.

[3] Carson TH，Bloom J Ferguson DB. Delayed hemolysis of white cell-reduced red cells[J]. Transfusion，1994，34 (1)：86.

[4] Gammon RR，Strayer SA，Avery NL，et al. Hemolysis during leukocyte-reduction filtration of stored red blood cells[J]. Ann Clin & Lab Sci，2000，30 (2)：195.

[5] Ledent E，Berlin G. Inadequate white cell reduction by bed-side filtration of red cell concentrates[J]. Transfusion，1994，34 (7)：765.

[6] Sowemino Coker，Samuel O. Red blood cell hemolysis during processing [J]. Transfus Med Rev，2002，16 (1)：46.

·基层园地·

小剂量顺铂联合高聚金葡素治疗恶性胸腔积液 62 例的疗效观察

徐巧元，罗　阔，秦　红
（重庆市中山医院肿瘤科　400013）

中图分类号：R979.14　　**文献标识码**：B　　**文章编号**：1671-8348(2003)12-1659-02

恶性胸腔积液是癌症患者严重并发症之一，探索安全有效的方法对改善患者的生活质量，延长生存期有着重要的临床意义。2000 年 8 月～2002 年 10 月，作者应用小剂量顺铂联合高聚金葡素(HAS)治疗 62 例恶性胸腔积液，取得了良好疗效，现报道如下。

1　临床资料

1.1　一般资料　将 **2000** 年 **8** 月～**2002** 年 **10** 月收治的恶性胸腔积液患者 62 例随机分为观察组 32 例，对照组 30 例。全部病例均经胸部 X 线摄片、B 超、细胞学或组织病理学检查确诊为恶性肿瘤胸膜转移伴恶性胸腔积液。两组基本情况见表 1。两组基本情况比较差异无显著性($P>0.05$)。

表 1　两组基本情况比较

组别	例数	平均年龄(岁)	男/女	肺癌	乳腺癌	淋巴瘤
观察组	32	58.2±3.1	22/10	28	3	1
对照组	30	57.8±2.7	20/10	27	3	0

1.2　治疗方法　全部病例行胸腔闭式引流，胸水引流干净后向胸腔内注入药物。观察组：DDP 40mg＋HAS 5 000u＋NS 50ml。对照组：DDP 80mg＋NS 50ml，同时水化、利尿。嘱患者 30min 内俯、仰、左、右侧卧及头低足高位交替变换体位，使药液与胸膜充分接触。闭管 24～48h 后继续引流。每周 1 次，胸水引流量少于 50ml/d 后拔除引流管。1 个月后判断疗效。

1.3　疗效判定标准　按 WHO 对癌性渗液的疗效评定标准判断疗效。完全缓解(CR)：胸腔积液完全消失，持续 1 个月以上；部分缓解(PR)：胸腔积液减少 50%以上，持续 1 个月以上；无效(NR)：用药后无缓解或胸腔积液较原来增多。CR＋PR 为总有效率。

2　结　果

2.1　两组疗效比较　见表 **2**。观察组 CR 62.5%，PR 25.0%，有效率(CR＋PR)87.5%，对照组分别为 40.0%、26.7%、66.7%，两组间比较，$P<0.05$，有显著性差异。

表 2　治疗前后疗效对比

组别	例数	CR(%)	PR(%)	NR(%)	CR＋PR(%)
观察组	32	20(62.5)	8(25.0)	4(12.5)	28(87.5)
对照组	30	12(40)	8(26.7)	10(33.3)	20(66.7)

$\chi^2=4.42>3.84$，$P<0.05$，与对照组比较有显著差异。

2.2　两组毒副反应发生率比较　见表 **3**。两组均出现不同程度的发热、胸痛、胃肠道反应及白细胞减少，经对症治疗后缓解或自行缓解，均不影响治疗；观察组以一过性发热为主(31.3%)，对照组主要为胃肠道反应(66.7%)及白细胞减少(30.0%)。

2.3　治疗后 Karnofsky 评分变化　见表 4。Karnofsky 评分上升中，观察组 37.5%，对照组 10.0%，两组(下转第 1661 页)

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

只有连续测定，观察有无周期性变化或通过刺激性试验、治疗，才能判断测定值是否异常及闭经发病部位。

E_2 下降提示卵巢功能衰竭(卵巢早衰、卵巢切除术后或 X 线照射后)或调节卵巢功能的下丘脑、垂体前叶病变、功能减退或受药物的影响。P 值下降提示黄体功能衰竭或排卵障碍。

3.2 PRL　PRL 是由垂体前叶嗜酸性细胞分泌的激素，其测定值只要超过生理水平，就会对性腺功能起抑制作用，至于是否出现溢乳现象，主要取决于 PRL 的组成成分。高 PRL 值在两个水平干扰性腺功能：在下丘脑水平，高 PRL 值减弱或消除 LH 的脉冲性分泌，并抑制雌激素对下丘脑的正反馈作用；在卵巢水平，高 PRL 值使颗粒细胞合成孕酮的作用降低。该项检测对诊断垂体疾病，特别是对垂体微腺瘤和闭经-溢乳综合症有特殊价值，故建议对每例继发性闭经患者，不论是否伴有溢乳，都进行血清 PRL 测定。

3.3 FSH、LH　FSH、LH 由垂体前叶细胞合成，其分泌呈双相型：较稳定的基础分泌伴脉冲式分泌。正常月经周期除排卵外 FSH、LH 均不应该＞10 mIU/ml，低值者可诊断为下丘脑或垂体功能障碍，通过促黄体释放激素兴奋试验来测定 LH 和 FSH 的水平，了解垂体 LH 和 FSH 的储备功能，以区别下丘脑和垂体二者的机能失调，用来指导治疗，高值者通常表示卵巢功能障碍而无负反馈作用。

FSH 升高是卵巢早衰最早的激素变化，如 LH 和 FSH 同时升高，则卵巢功能早衰已十分肯定，以两者均＞40IU/L 为卵巢功能早衰的诊断标准[1]。多囊卵巢综合症患者仅 LH 偏高，LH/FSH＞3。测定血清 FSH、LH 水平是鉴别卵巢或垂体、下丘脑闭经最有效的方法。闭经妇女的 FSH、LH 为异常低值或仅 LH 为异常低而 FSH 尚在正常下限，均可诊断为垂体、下丘脑性闭经。

3.4 T 值　T 值与正常对照组相近，但经统计学处理无显著性差异。T 值升高多见于多囊卵巢综合症、卵巢间质卵泡膜细胞增生症、分泌雄激素的卵巢肿瘤、肾上腺分泌雄激素的肿瘤等。高 T 值可抑制下丘脑功能或直接对抗雌激素作用。T 值异常是引起闭经的重要因素。在本研究中，继发性闭经患者与正常对照组相比，T 值并无显著性差异。可能与前来就诊的患者中上述疾病较为少见有关。另外，本研究所针对的仅为一段时间内来本院就诊的患者，故具有一定的局限性。

继发性闭经的病因大部分不可知，但有报道显示约28.5%的继发性闭经与遗传有关[3]。本法检测的 30 例正常对照女性，其检测值均在正常范围内，与 Walter 等的报道相符合[3]，显示化学发光法检测激素水平具有较高的准确性。另外，Robert 等也曾对化学发光法检测临床标本的准确性进行过报道[4]。通过化学发光法对继发性闭经患者进行早期检测，根据其激素水平进行早期治疗，对缓解病情，防止病情的进一步发展是非常必要的。

参考文献：

[1] Aydin A，Ioannis M，Matalliotakis MD，et al．Diagnostic role of inhibin B in resistant ovary syndrome associated with secondary amenorrhea[J]．Fertil Steril，2002，78(6)：1324．

[2] Kalantaridou SN，Davis SR，Nelson LM．Premature ovarian failure[J]．Endocrinol Metab Clin North Am，1998，27(4)：989．

[3] Walter V，Anna M，Emanuela M，et al．Premature ovarian failure[J]．Mol Cell Endocrinol，2000，161(1～2)：53．

[4] Robert H．Cardiac troponin I measurement with the ACCESS immunoassay system：analytical performance characteristics[J] Clin Chem，1998，44(1)，52．

(上接第 1659 页)

比较 $P<0.01$，说明 HAS 能明显改善患者的生存质量。

表 3　两组毒副反应发生率比较[n(%)]

组别	例数	发热	胃肠道反应	白细胞减少	胸痛
观察组	32	10(31.3)	3(9.4)*	1(3.1)	0(0)**
对照组	30	7(23.3)	20(66.7)	9(30.0)	3(10.0)

*与对照组比较 $P<0.01$，有非常显著差异；**与对照组比较 $P<0.05$，有显著差异。

表 4　治疗后 Karnofsky 评分变化

组别	升 20 分	升 10 分	不变	下降	升高合计(%)
观察组	4	8	19	1	37.5*
对照组	0	3	25	2	10

*与对照组比较 $P<0.01$，有非常显著差异。

3　讨　论

恶性胸水增生快，压迫肺组织，使患者呼吸困难，严重影响生活质量。局部治疗对缓解患者症状，提高生活质量极为重要。临床常用抗肿瘤药物及生物反应调节剂[1]。两者一起应用，能起到相加和协同作用。抗肿瘤药物主要通过直接杀灭肿瘤细胞及使胸膜形成化学性炎症，致胸腔闭塞而控制胸腔积液。顺铂是常用药物，单用顺铂有效率为 45%～67%[2]。高聚生是一种抗肿瘤生物反应调节剂，它能杀伤肿瘤细胞，增强 NK 细胞、T 细胞及 LAK 细胞活性，增强淋巴细胞转化率，从而显著提高机体的抵抗力，杀灭胸水中或转移至胸膜上的肿瘤细胞，而且它能升高白细胞，减轻因化疗药物所致的白细胞下降及消化道反应，提高患者生存质量[3]。顺铂疗效与所用剂量成正相关。随着剂量的增加，毒副反应也显著增加，大剂量顺铂对年老体弱或晚期患者不适应。作者采用小剂量顺铂与高聚金联合治疗，有效率达 87.5%，效果明显优于对照组 66.7%，且毒副反应明显低于对照组，生活质量明显改善。

胸腔注入小剂量顺铂[4]DDP 40mg 与高聚金葡素 5 000u 是治疗恶性胸腔积液安全有效的治疗手段，毒副反应小，特别适用于老年体弱者，使晚期患者提高生活质量。

参考文献：

[1] 孙燕．内科肿瘤学[M]．北京：人民卫生出版社，2001．667．

[2] 孙红文，周华，奎宏，等．微创置管引流灌注高聚生治疗恶性胸腔积液[J]．中国肿瘤临床，2000，27(1)：62．

[3] 何波，吴耀华．高聚金葡素联用顺铂治疗恶性胸腹水 74 例的疗效观察[J]．中国肿瘤临床，1998，25(8)：623．

[4] 黄静，张天托，郭纪全．小剂量顺铂联合注射用 A 群链球菌治疗恶性胸腔积液[J]．广东医学，2001，22(12)：1177．

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net