度的MV在5个病例的卵巢癌细胞只表现出两者的相加作用。所有实验组的D(570)值分别与对照组比较均有统计学差异($P<0.05$)。

2.4 细胞凋亡检测

1∶1、1∶10、1∶20稀释度的MV单独作用卵巢癌细胞及对照组的凋亡率分别为(78.50±8.57)%、(73.8±10.82)%、(63.7±9.51)%、(29.47±7.51)%,随着MV稀释度的降低而升高;当DDP浓度为3.0 μg/ml时,合用不同稀释度的MV均可显著提高5例卵巢癌细胞的凋亡率($P<0.01$);但随着MV稀释度的降低,联合组间凋亡率改变无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

本实验以原代培养的卵巢癌细胞为研究对象。最大的优点是组织细胞离体时间短,在一定程度上能反映体内状态,是一种较为理想的评价干扰因素效应的实验方法。在本实验中,当MV作用于卵巢癌细胞后出现典型的细胞病变。研究发现MV是通过其表面的血凝素H与细胞表面的CD46和SLAM结合[5]。CD46在许多肿瘤细胞如卵巢癌细胞表面过表达[6]。当MV感染细胞以后,在被感染细胞表面可表达MV编码的包装糖蛋白血凝素H和融合素蛋白F,它们通过与邻近细胞表面的CD46结合来介导被感染和(或)未被感染癌细胞间的融合,形成多核巨细胞,进而杀伤肿瘤细胞。

本实验发现低浓度的DDP联合MV对卵巢癌细胞可产生协同作用。这可能与MV和DDP的抗癌途径不一样,无交叉抵抗作用,从而对癌细胞施行"双重打击"有关。另本实验结果还发现:高浓度的DDP与MV联用时只表现出两者的相加作用,我们推测高浓度的DDP更加促进了卵巢癌细胞的凋亡,这可能导致MV对癌细胞的溶解杀伤减弱,从而导致了这种情况的发生。本实验仅为初步探索MV及MV联合DDP抗卵巢癌细胞的作用,MV价格低廉,对机体副作用小,若临床上能与化疗药物联用产生协同效应,可降低治疗费用和减少多种化疗药物联用时对机体产生的毒副作用。

参考文献:

[1] NIH consensus conference. Ovarian cancer. Screening, treatment, and follow-up. NIH Consensus Development Panel on Ovarian Cancer[J]. JAMA, 1995, 273(6):491-497.

[2] Bray M. The role of the type I interferon response in the resistance of mice to filovirus infection[J]. J Gen Virol, 2001, 82(Pt 6):1365-1373.

[3] Brenan J A, Mao L, Hruban R H, *et al*. Molecular assessment of histopathological staging in squamous-cell carcinoma of the head and neck [J]. N Engl J Med, 1995, 332(7):429-435.

[4] Chang F, Syrjanen S, Syrjanen K. Implications of the p53 tumor-suppressor gene in clinical oncology[J]. J Clin Oncol, 1995, 13(4):1009-1022.

[5] Ono N, Tatsuo H, Hidaka Y, *et al*. Measles viruses on throat swabs from measles patients use signaling lymphocytic activation molecule (CDw150) but not CD46 as a cellular receptor[J]. J Virol, 2001, 75(9):4399-4401.

[6] Balachandran S, Barber G N. Vesicular stomatitis virus (VSV) therapy of tumors[J]. IUBMB Life, 2000, 50(2):135-138.

(收稿:2010-07-20;修回:2010-09-25)

(编辑 王小宾)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2010)24-2676-02

巧用"护士工作站"长期医嘱执行时间栏减轻护士工作量的方法

胡晓灵[1],叶 容[1],罗 霞[2] (400037 重庆,第三军医大学新桥医院:全军肿瘤诊治研究所[1],护理部[2])

【关键词】 军字一号系统;护士工作站;长期医嘱;执行时间栏

【中图法分类号】 R47 【文献标志码】 B

军字一号系统[1]在我院已经运行近10年,从护士工作站处理电子医嘱及打印各类电子执行单已成为护士的日常工作。对于医嘱中频次、时间或医嘱执行有特殊要求的需转抄到各类执行单[2]上,在转抄时常会遇到患者、家属、工作人员的询问、入院等情况,不仅耽误时间,还可能抄错。为减轻护士工作量、使医嘱一目了然,执行更为准确,我们在处理特殊医嘱时进行了一些改进,报告如下。

1 资料与方法

在处理特殊执行时间或要求的长期医嘱时,我们对执行时间栏进行了一些改进:①对于2日1次的医嘱,在执行时间栏内时间后输入对应"单日"或"双日"。见表1序号1。跨月时根据情况调整。②对于药品名相同而生产厂家不同的药物,在执行时间栏内时间后输入对应厂家。见表1序号2。③对于3日1次的医嘱,如执行时间为5月6、9、12、15日…,可输入"6、9、12、15…",时间到了再修改。见表1序号3。如外周静脉置管(PICC)换药为3日1次,只需通过电脑医嘱便知道患者今天该不该换药,如果拔管,该不该收治疗、材料费等;而不必翻执行本,避免了错收、漏收费及询问相关人员的麻烦。④对于每周1次的医嘱,在执行时间栏内输入对应的星期几。见表1序号4。⑤对于有特殊要求的药物,如氟尿嘧啶注射液要求输4~6 h,可在执行时间栏内输入"4至6 h"。见表1序号5。⑥对于自备或处方药,在执行时间栏内标注"自备"或"不摆药"。见表1序号6。

2 结果

改进后方法与原方法打印出来的执行单在执行时间栏有

【通信作者】 叶 容,电话:(023)68774499

区别,具体见表 1。从中可见改进后的执行单很醒目;方便核实查对医嘱;避免护士手工转抄错误或辨认错误;节约时间,减少工作量。执行时间栏内输入的内容执行单上可显示数字 4 个,汉字不超过 5 个。

表 1 改进前后打印执行单的区别

序号	时间	药名	剂量	途径	执行时间		频次
					原方法	改进方法	
1	5~18	0.9% 氯化钠注射液 胸腺肽 a1 粉针	1 ml 1.6 mg	皮下注射	8:00	8:00 双日	1/2 日
2	5~18	重组人粒细胞集落刺激因子	150 μg	皮下注射	8:00	8:00 京	1/日
3	5~18	中换药			8:00	19,22,25,28	1/3 日
4	5~18	更换引流装置			8:00	星期二	1/周
5	5~18	5% 葡萄糖注射液 氟尿嘧啶注射液	500 ml 500 mg	静滴续	8:00	输 4~6 h	1/日
6	5~18	厄洛替尼片	150 mg	口服	8:00	8:00 自备	1/日

3 讨论

军字一号系统所有的医嘱在电脑上操作,医嘱处理好后,各类执行单打印出来后执行时间栏只有时间,如 8:00、20:00 等,需手工转抄[3] 医嘱中频次不是每日 1 次、输注有时间要求的、药名相同厂家不同的药物、患者自备自费药物等项目。众所周知办公护士工作量大,工作中细事、琐事多。我科每天打印各类执行单有 30~60 页,如不被打扰一般要花 10~20 min 转抄,但在转抄时常会遇到各种询问、出入院等情况,还有可能抄错,所花的时间就更多了。从 2010 年 3 月起,我科在处理长期医嘱时进行了上述改进,执行时间栏内的内容可以准确的在执行本上反映出来,每天打印执行单不用手工转抄,节约了时间。患者出院时打印的长期医嘱没有执行时间一栏,添加的内容不影响医嘱的整体效果。科室还可根据实际情况灵活应用,值得推广。

参考文献:

[1] 蔡萍. 带教新护士进行“军字一号”护士工作站操作的经验与体会[J]. 中国现代药物应用, 2008, 2(11):114-115.
[2] 胡素平, 曹霞, 杨丽, 等. “军字一号”工程在护士工作站应用体会[J]. 武警医学, 2005, 16(4):309-311.
[3] 王殿珍, 任辉. 苗新英, 等. 依托“军字一号”系统实现输液标签打印[J]. 第三军医大学学报, 2005, 27(22):2293-2294.

(收稿:2010-10-04 修回:2010-11-19)
(编辑 汪勤俭)

(上接 2668 页)

负相关($r=-0.36$, $r=-0.41$, $P<0.05$),而与 s-TSH 呈明显正相关($r=0.27$, $P>0.05$)。

表 1 Graves 病组及对照组血清 Ghrelin 和甲状腺激素测定结果

组别	例数	s-TSH(mIU/L)	FT_3(pmol/L)	FT_4(pmol/L)	Ghrelin(μg/ml)
Graves 病组	67				
初诊		0.04 ± 0.13^a	14.23 ± 7.15^a	42.88 ± 21.61^a	0.99 ± 0.18^a
治疗 3 个月		1.23 ± 1.05^{ab}	6.92 ± 3.41^b	16.74 ± 7.28^{ab}	1.19 ± 0.27^{ab}
对照组	33	2.88 ± 1.15	5.02 ± 2.13	12.87 ± 3.31	1.27 ± 0.16

a: $P<0.05$,与对照组比较;b: $P<0.05$,与初诊时比较

3 讨论

Ghrelin 是生长激素促分泌素受体的内源性配体,由 28 个氨基酸组成,相对分子量 3 310。近年来研究发现 Ghrelin 不仅能够促进生长激素的释放,而且具有促进饮食、促进胃肠蠕动、降低血压、促进细胞增殖、抑制炎症因子释放等生物学作用[1-2]。Ghrelin 的合成与分泌主要受机体短期能量状况(如摄食与禁食)和长期能量状况(如肥胖与消瘦)的影响,血中 Ghrelin 水平的改变可通过迷走神经上的受体或经血-脑脊液屏障传入中枢,发挥调节摄食与能量代谢的作用,有助于机体适应能量供应的变化状态,保持能量平衡[2-4]。

一些国内外学者对 Graves 病患者的研究也发现,Ghrelin 水平治疗前明显低于对照组,并与胰岛素抵抗和 Fins 水平呈负相关[5-6]。本研究中,初诊 Graves 病患者血清 Ghrelin 水平明显低于对照组($P<0.05$),与文献[1,6]报道一致。在对血清 Ghrelin 水平与甲状腺激素的相关性分析中发现,血清 Ghrelin 与 FT_3、FT_4 呈显著负相关,而与 s-TSH 呈显著正相关。Graves 病患者经治疗 3 个月后,随着甲状腺激素恢复(但仍高于正常),血清 Ghrelin 升高,恢复正常,与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。由此推测:①过度升高的甲状腺激素可能抑制了 Ghrelin 的分泌。②甲亢早期消瘦、负能量平衡等因素通过胰岛素、生长激素、迷走神经等调节因素对 Ghrelin 的分泌产生了调控作用。其确切的调控机制、Ghrelin 与内分泌代谢异常之间的因果关系有待于进一步研究证实。

总之,Graves 病的病程中伴随有血清 Ghrelin 的改变,而血清中 Ghrelin 的改变与机体的甲状腺激素密切相关。深入研究 Ghrelin 的生理作用和调节机制,对于 Graves 病情变化、疗效分析和辅助治疗具有一定的意义。

参考文献:

[1] 张兴渝, 杨刚毅, 李伶, 等. 甲状腺功能亢进症患者血浆 Ghrelin 水平的改变及其影响因素探讨[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(4):358-360.
[2] 张捷, 刘荣风. Ghrelin 的研究进展[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(10):1537-1538.
[3] 尹雪丰, 李茵, 张炜真. Ghrelin 的合成与分泌及其影响因素[J]. 生理科学进展, 2009, 40(3):241-244.
[4] le-Roux C W, Patterson M, Vincent R P, *et al*. Postprandial plasma ghrelin is suppressed proportional to meal calorie content in normal-weight but not obese subjects[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2005, 90(2):1068-1071.
[5] Gimenez-Palop O, Gimenez-Perez G, Mauricio D, *et al*. Circulating ghrelin in thyroid dysfunction is related to insulin resistance and not to hunger, food intake or anthropometric changes[J]. Eur J Endocrinol, 2005, 153(1):73-79.
[6] 崔兆辉, 时立新, 田嘉嘉. 初诊 Graves 病患者治疗前后空腹血清 ghrelin 水平与胰岛素抵抗的关系[J]. 中华内科杂志, 2009, 48(7):580-581.

(收稿:2010-09-07 修回:2010-10-13)
(编辑 张 维)