DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.05.008

1.50 mg/ml的CSI作用于血浆5 min,可使其中Ⅷ因子活性降低5%,作用60 min,Ⅷ因子与Ⅺ因子的生物活性仍可保持在70%以上,而蛋白C的活性在1.50 mg/ml CSI作用120 min后,亦能保持在80%[5]。Chapman等也发现,用碘淀粉的结合物作用于血浆时,0.25 mg/ml有效碘的复合物作用血浆5 min能使VSV和HIV减少3 log $TCID_{50}$以上,使EMC减少2 log $TCID_{50}$以上。当有效碘浓度达到0.50 mg/ml时,30 min能完全灭活血浆中HIV;当有效碘浓度为0.40 mg/ml时,淀粉碘作用1 h可完全灭活加入红细胞悬液中的HIV,而24 h后红细胞溶血却小于1%。因此,他认为淀粉碘,有可能应用于灭活血浆和红细胞中的病毒[6]。

本实验结果表明,CSI对不含有机物水溶液中的病毒(包括脂质包膜病毒和非脂质包膜病毒)有良好的杀灭作用,但用量明显高于国外文献报道的剂量。在D-hanks液中,当CSI的加入量为50~100 mg/ml,作用30~60 min,病毒灭活可达5~7 log $TCID_{50}$,灭活效果随CSI含量和作用时间的增加呈现增强的趋势。随着有机物的加入,CSI灭活病毒程度明显下降,同样作用条件,在含10%血浆的D-hanks液中,灭活病毒为2~5 log $TCID_{50}$,在血浆中,灭活病毒只有2~3 log $TCID_{50}$。由此,我们认为,在水溶液中CSI有良好的灭病毒作用,对含有机物的溶液和全血浆,CSI对其中病毒也有一定程度的灭活作用,但灭活病毒效果显著减弱。因此,在实际应用中应当重视CSI消毒的环境条件,单纯将CSI用于血液及其制品的消毒处理,其灭活病毒的有效性是不可靠的。

由于CSI颗粒不溶于水,扫描电镜观察可见CSI颗粒无明显形态改变,采用离心法(800 r/min, 1~2 min)能将CSI颗粒与被消毒的液体完全分离,不残留消毒剂成分。因此,将CSI用于液体类物质(如饮用水、饮料、液体食品调料等)的消毒有良好前景,有待进一步探讨。

参考文献:

[1] Kasuda H, Fukuda H, Togashi H, *et al*. Skin disinfection before epidural catheterization: comparative study of povidone-iodine versus chlorhexidine ethanol[J]. Dermatol, 2002, 204 (Suppl 1): 42-46.
[2] 熊鸿燕. 碘类消毒剂的研究进展[J]. 解放军预防医学杂志, 1997, 15(4): 307-310.
[3] 熊鸿燕, 刘育京, 涂 瀛. 短波紫外线与交联淀粉碘连用法对血浆中病毒灭活的研究[J]. 中国消毒学杂志, 1998, 15(3): 134-139.
[4] 黄祯祥. 医学病毒学基础及实验技术[M]. 北京: 科学出版社, 1990. 1304-1320.
[5] Highsmith FA, Xue H, Caple M, *et al*. Inactivation of lipid-enveloped and non-lipid-enveloped model viruses in normal human plasma by crosslinked starch-iodine[J]. Transfusion, 1994, 34(4): 322-327.
[6] Chapman J, Sun C, Foley J, *et al*. Inactivation of virus in blood products with iodized starch[J]. Transfusion, 1992, 32(Suppl): S268

(编辑 薛国文)

文章编号:1000-5404(2004)05-0395-01

个案与短篇

球囊自体血注入治疗交通性气胸的护理

Nursing care of balloon localization and auto-blood plugging in treating communicating pneumothorax

徐绍萍,胡建林,杨和平,徐 静 (第三军医大学西南医院呼吸内科,重庆 400038)

自发性气胸是呼吸科的常见疾病,其常规治疗方法主要有胸腔穿刺抽气及胸腔闭式引流[1,2],不能耐受手术和胸腔镜治疗的难治性气胸是内科和胸科治疗的一大难题。最近我们采用球囊阻塞法寻找漏气肺段,并且于漏气肺段内注入自体血治疗交通性气胸(难治性气胸)2例,取得较为满意的效果,现将护理体会报告如下。

1 资料与方法

2例患者均系住院病人,男女各1例,年龄分别为38岁和44岁。且经胸腔插管行胸腔闭式引流同时加用负压吸引在1个月以上仍然漏气者。

方法:在纤维支气管镜的引导下,将气囊送入支气管内,逐个阻塞段支气管,观察胸腔闭式引流有无气体溢出,如无气体溢出,则该肺段为漏气肺段。抽取自体血20 ml,注入漏气肺段,血液凝固后退出支气管镜。

结果:两例患者通过治疗,均于术后1周肺完全复张,拔除胸腔闭式引流。

2 护理

术前护理:术前应向病人说明手术的方法、手术的目的,以

(下转398页)

作者简介:徐绍萍(1964-),女,四川省西昌市人,主管护师,主要从事呼吸系统疾病护理方面的研究。电话:(023)68765180
收稿日期:2003-09-10;修回日期:2003-12-10

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

一致[5]。可观察到在1 983层面，见图3，宫颈穹窿处与膀胱、直肠的关系最为密切，在子宫颈癌的近距离后装治疗中，子宫、双侧穹窿处三枚放射源的空间位置、权重大小将直接影响膀胱、直肠的受照射剂量。临床常用宫颈三管施源器以期构成梨形剂量分布，其中中央施源器插入子宫体内，两侧管置于两侧阴道穹隆，通过调整三个施源器的源驻留点时间可以形成任何临床治疗需要的剂量分布。ICRU（国际辐射单位和测量委员会）38号报告为使宫颈癌的治疗能够标准化，提出了宫颈癌近距离放疗使用剂量参考面和剂量参考体积的概念，并对膀胱、直肠的监测点的位置做出了规定[6]：直肠剂量参考点（Rm）为穹窿施源器轴线与阴道后壁交点后5 mm处，膀胱剂量参考点（Bm）为仰卧位时侧位片上膀胱造影剂积聚的最低点或Foley气囊的后壁，见图4，二者的超量照射将导致放射性膀胱炎、放射性直肠炎等并发症的产生[7]，严重时出现膀胱阴道瘘、阴道直肠瘘，大大降低了患者的生存质量，给患者的生活带来巨大的痛苦。Rm和Bm的位置可在此数据集上进行观察，并可根据放射治疗剂量曲线图在相应的断面上进行测量及验证。

此例女性数据集的盆腔断面数据完整、精确，对于CT、MRI断面影像诊断有着较高的参考价值，尤其对妇科疾病的诊断、治疗提供了详实的形态学依据。此套数据还可进行正常女性盆腔的三维重建，妇科手术及放射治疗据此可进行精确的立体定位，增加治疗的成功率。由此可见随着我国首套数字化可视人体数据集的建立，人体可视化研究无疑将对推进现代临床诊断和治疗手段提供重要的参考。

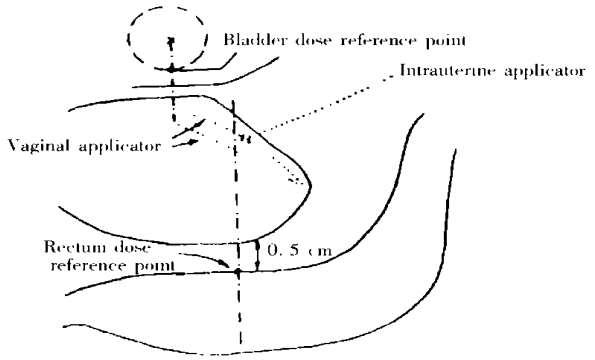


图4 宫颈癌近距离放疗剂量参考点

Fig 4 Dose reference point in intracativity brachytherapy for uterine cervix cancer

参考文献：

[1] 李连弟，张恩维，鲁凤珠，等. 中国恶性肿瘤死亡谱及分类构成特征研究[J]. 中华肿瘤杂志，1997，19(5)：323.

[2] Lorenzen M，Brant J，Gchrekens A，*et al*. Value of MRI，CT and findings in staging of gynecologic malignancies[J]. Aktuelle Radio，1998，8(6)：266.

[3] 朱锡旭，张遵英，谢书蔷，等. 女性盆腔肿瘤的影像诊断及其评价[J]. 现代妇产科进展，1994，3(3)268－274.

[4] 张绍祥，刘正津，谭立文，等. 首例中国女性数字化可视人体数据集完成[J]. 第三军医大学学报，2003，25(4)：371.

[5] 陈昆田，曹新平，何智纯，等. 近距离放射治疗临床应用[M]. 广州：华南理工大学出版社，2000. 156－158.

[6] 王迎选，王所亭，张 纪，等. 现代立体放射治疗学[M]. 北京：人民军医出版社，1999. 137－141.

[7] 谷铣之，殷蔚伯，刘泰福，等. 肿瘤放射治疗学[M]. 北京：北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，1993. 682－684.

（编辑 汪勤俭）

（上接395页）

取得病人的理解与配合。要求患者注意增减衣服，防止受凉，同时多食富含纤维素的饮食，以保持大便的通畅。术前4 h常规禁食。

术中配合：在检查漏气的支气管的同时，护士应作好病情观察，除常规观察患者的生命征变化外，还应注意观察胸腔闭式引流的状况，如胸腔闭式引流瓶中无气体溢出，提示破裂的支气管肺段可能存在于该支气管，在寻找到漏气的支气管后，护士应尽快抽取患者血液20 ml，并配合医生将血液注入漏气肺段内，同时观察患者的呼吸等有无变化，患者有无其他不适。

术后护理：与常规胸腔闭式引流护理不同的是，在常规引流术后，需要鼓励患者进行咳嗽，以促进肺的复张，而进行球囊阻塞法寻找漏气及肺段自体血注入治疗交通性气胸的患者，应避免呼吸道感染、便秘、剧烈的咳嗽、喷嚏、情绪激动等使胸腔内压力增高的因素，对于咳嗽明显者可以给予镇咳剂，便秘者给予缓泻剂，鼓励患者进食富含维生素、粗纤维的饮食和水果，以促进伤口的愈合。同时应注意观察胸腔内的残余气体引流是否通畅，观察时只需观察有无气体溢出和水柱有无波动，在观察水柱有无波动的时候应避免让病人进行咳嗽。

在护理过程中需按无菌操作的原则[3]，定时更换引流瓶内液体，同时保持引流的通畅。在引流过程中如果长时间的出现气泡的溢出提示伤口尚未完全愈合，此时，应告知患者此为正常现象，并作好心理护理。

关键词：护理；交通性气胸

中图法分类号：R473.5 文献标识码：B

参考文献：

[1] 秦治明，李良彬，温剑虎，等. 自发性血气胸121例的外科治疗[J]. 重庆医学，2001，30(1)：35.

[2] 冉超荣，罗发枢. 自发性气胸120例临床分析[J]. 重庆医学，1995，24(1)：24.

[3] 姚景鹏，董慰慈，吕探云. 内科护理学[M]. 北京：人民卫生出版社，2001. 57.

（编辑 张 宁）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net