

临床护理 论文选编



53

世界图书出版公司

序

护理学是临床医学的重要组成部分。护士是人类健康的白衣天使,她们的工作十分繁重而辛苦,整天默默无闻地忙碌在各自的工作岗位上,为医学事业的发展做出了重大贡献,赢得了全社会的尊敬。为了进一步振兴护理事业,促进学术交流,《泰山卫生》编辑部、泰山医学院和泰山医学院附属医院的同志们将精选出的84篇优秀护理论文汇集成册,作为迎接1993年“5.12”护士节的一份厚礼,奉献给广大护理工作者。这无疑是一件非常有意义的事情。在此,我谨向《临床护理论文选编》入选作品的作者,表示热烈地祝贺,并向为编辑这部书付出艰辛劳动的同志们表示由衷地感谢。相信这部书的出版将会对医学事业的发展,护理学术水平的提高发挥积极地作用。

泰山卫生进修学院院长



1993年5月12日

目 录

护理研究

- 静脉输液残余液中肉眼可见微粒的分析 张红霞等(1)
- 0.9%氯化钠作青霉素溶媒临床使用安全期初探 王艳云(4)
- 跟腱反射时间诊断甲状腺疾病的意义 张瑞芹等(7)
- 对24支紫外线灯管照射强度与消毒剂量的监测分析 ... 毕玉兰(10)

技术改进

- 如何提高小儿头皮静脉穿刺成功率..... 陈兰芳(13)
- 烧伤垫的改进..... 贾心红等(16)
- 粉状针剂的溶解注射体会..... 崔淑美(18)
- 氧气湿化瓶内液体消毒的观察..... 吴连淑(19)
- 食道癌手术后的管道处理..... 周廷慧(21)
- 颈动脉穿刺一针见血的体会..... 高庆玲(24)
- 放血疗法治疗肺心病高粘血症的观察与操作..... 许慧芹(26)
- 介绍几种静脉穿刺手法..... 沈 荣(29)
- 胸部手术后患者的肺部理疗..... 王 琪等(31)
- 食管癌患者胃管置入方法改进..... 于留荣等(33)
- 静脉滴注给药速度的计算..... 钟景霞(35)
- 刺血治疗40例头痛患者体会 刘 明(38)
- 揉挤按摩治疗急性乳腺炎的体会..... 公冶青(40)
- 前列腺摘除术后止血方法的探讨..... 张淑华(42)

青霉素的合理应用..... 蒋瑞华(44)

急症护理

抢救冠心病猝死的护理配合..... 崔云双等(46)

急诊室处理急性中毒的体会..... 李玉美(49)

慢性肺心病急性发作并发多脏器衰竭 28 例护理体会 杨凤英(51)

88 例宫外孕的抢救及护理体会 李会萍(54)

产前子痫并发心衰的护理..... 刘凤声(57)

小儿肺炎合并心力衰竭的监护..... 李凤埭(59)

抢救有机磷中毒病人的护理体会..... 曹照银(61)

常见输血不良反应及其处理..... 郑秀凤(63)

群体亚硝酸盐中毒的急救护理..... 魏 芳(65)

出血性休克的术中观察和护理..... 程 岩(67)

中医护理

眩晕 38 例的临床辨证施护 王炳莲(70)

泄泻病人的辨证护理..... 刘玉梅(73)

30 例脑卒中中西医结合康复护理 张文香等(76)

中西医结合治疗溶血尿毒综合征的观察护理..... 郭翠英(78)

心理护理

不同类型脑血管病人的心理护理..... 王 萍(81)

严重创伤患者的心理护理..... 蒲秀清(84)

肌肉注射前后的心理护理..... 王 梅(87)

人工流产的心理护理..... 祝秀芝(89)

腹部手术患者手术前后的心理护理..... 杨玉凤(91)

胃癌患者的心理护理..... 王彩云(93)

未婚孕妇中晚期引产的心理护理	张桂琴等(95)
临产妇的心理护理	任玉芳(97)
围产期中孕产妇的心理分析	石 晶(100)
内科老年病人的心理及其护理	张素梅(103)

护理理论

护理道德刍议	王 凤等(106)
mmHg 与 kPa 的换算法	郭秀珍等(108)
患者的接待护理	刘来珍(111)
护理美学的探讨	王秀英(113)
从临床实际出发培养护士生独立工作能力	袁佩兰等(116)
急性心肌梗塞病人与便秘	孔 芳等(119)

护理体会

食道贲门癌手术治疗呼吸系统护理体会	刘丽霞(121)
晚期肿瘤病人的护理	蒋雪梅(123)
风湿性二尖瓣狭窄分离术的护理	张寿卿(126)
妊娠合并心脏病的护理	王淑贞(128)
紫外线光量子血液充氧疗法的应用及护理	鹿积盛等(130)
糖尿病患者应用胰岛素的护理体会	白风华(132)
足趾游离移植再造手指术后血运观察	王淑君(134)
胸腔闭式引流和“T”型引流的护理体会	孙万梅(137)
产后出血的观察	孙丽娟(139)
经足背淋巴管穿刺行泌尿系造影术的护理	王 桐(141)
心肌梗塞的观察及护理	刘艳美(143)
呼吸器应用中的护理体会	赵静霞(145)
抢救严重多发性创伤手术的护理体会	刘显凤(147)
创伤性膈疝的护理	丁慎香等(150)

普通胰岛素加庆大霉素治愈3例感染性褥疮的护理	李玉香等(152)
癌症病人的终末护理体会	薛桂香(154)
前列腺摘除术的护理	樊雪频等(156)
原发性低颅内压综合征病人的护理	刘美兰等(159)
麻醉的护理配合	吕玉梅等(162)
66例流行性乙型脑炎的护理	宋宪琴(164)
风湿性心脏病二尖瓣狭窄闭式分离术的护理	谢士英(166)
冠心病的发病特征及康复护理	杨俊英(168)
抗生素静脉使用时应注意的几个问题	祝秀从等(170)
经皮球囊导管二尖瓣分离术的护理	杨朝霞(173)
抗栓酶—3号治疗冠心病47例护理体会	黄学锋等(176)
重度妊娠高血压综合征病人的护理	张凤莲(178)
胸导管引流术治疗哮喘病的临床护理	任玉叶(180)
湿润烧伤膏治疗褥疮的护理体会	荣珍声等(182)

个案护理

羊水栓塞并发DIC 1例护理体会	陈桂芸(184)
血液灌流加腹膜透析抢救1例创伤性毒血症的护理体会	刘艺(187)
应用糖皮质激素致高血压脑病1例报告	宋爱琴(189)
青霉素过敏患者应用头孢菌素的体会(附1例报告)	蔡素琴(191)
头皮撕脱伤1例护理体会	于主花(193)
1例外伤乳糜胸的术后护理	侯祥菊等(194)
1例烫伤病儿的护理	黄福秀(195)

静脉输液残余液中肉眼可见微粒的分析

山东农业大学校医院 张红霞 张海霞

控制输液微粒对人体的危害性,已引起医学界的广泛重视,特别对直径在 $50\mu\text{m}$ 以下的微粒研究做了大量的报道。而对于在实际护理操作中所形成的 $60\mu\text{m}$ 以上的肉眼可见微粒均未引起足够重视。这些大微粒如进入人体,能直接使血管闭塞,造成局部组织缺血、水肿、坏死,并能引起肺肉芽肿、静脉炎、毛细血管栓塞等严重危害。为此我们在实际工作中,利用残余液中所含的肉眼可见微粒进行了实验观测分析,其结果对护理人员少,工作量大的地、市、县级医院具有实际临床意义。

一、实验材料

1. 取大、中、小不同型号的培养皿各一套,30ml注射器一具,3~5倍放大镜一个,深色硬塑料垫一个。
2. 在加入相同剂量、相同批号的青霉素残余液体中随机取样,均为当日液。

二、操作方法

1. 三种不等量残液的实验观测

在无人员走动的液体配制室内,将液体瓶铝盖启掉,把瓶内残液摇晃后全部倒入培养皿内,为计数准确,可用笔把皿底分成八等份,用塑料垫垫在皿底,立即观测,用放大镜辨别微粒种类。为了便于分析,记录时分“橡皮屑”“其它”两种规格,“其它”微粒包括尘埃、玻璃碴、纤维、封腊等。三种残液量为15~25ml、5~15ml,冲洗液30~40ml(液体全部滴完后用蒸馏水冲洗液体瓶)。

2. 不同操作法配制液体的残液观测

在针头型号相同(12~16号),残液量为15~25ml的情况下,实验组严格无菌操作配制液体,在启盖前先将瓶盖上面的灰尘及封腊擦掉(本组所用青霉素瓶盖上面全部封一层腊),启盖后将瓶塞及周围铝盖严格消毒两遍,着重把

启盖时的铝屑及瓶塞上的尘埃擦掉。穿刺时针头斜面向上,并与瓶塞呈 60~70 度角,注入稀释液后不拔出针头,等粉剂溶解后随之吸回注射器内,即每支药只穿刺一枚次。对照组随机取样,每支药按常规穿刺两枚次(逐支注入稀释液,再逐支吸出),瓶塞消毒一次。微粒数观测同方法 1。

三、统计结果与分析

本实验数据处理采用非参数(Kruskal—Wallis)检验法。

$$\text{公式: } H = \left[\frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{k_i}{n_i} \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1) \right] / d$$

1. 三种残液量的多重比较结果如表 1

表 1 三种残液量肉眼可见微粒的多重比较

(n 为样本数 $\bar{R}$ 为秩的均数)单位:ml

残液量	n	橡皮屑			其它微粒		
		$\bar{R}$	差数		$\bar{R}$	差数	
A 15~25	27	49.67			45.5		
B 5~15	20	29.73	19.94**		29.6	15.9**	
C 冲洗液	20	17.53	32.14***	12.2*	18.6	26.9***	11*

***P<0.001 **P<0.01 P<0.05 *P<0.2

由表 1 可以看出:三种不等量的残液中,橡皮屑之间的差异:A 与 B $P<0.01$;A 与 C $P<0.001$;B 与 C $P<0.2$ 。其它微粒之间的差异:A 与 B $P<0.05$;A 与 C $P<0.001$;B 与 C $P<0.2$ 。统计结果表明:15~25ml 的残液所含微粒数与另外两种残液所含微粒数的对比差异非常显著。由此我们认为,在剩余 20ml 残液时,液体中的较大微粒均未进入人体,因这些大微粒都沉淀在瓶口周围和漂浮在液体上面。当残液量少于 10ml 时,其残液中的微粒数明显减少,虽不能排除一部分粘在输液管壁上或阻在瓶口处的可能性,但这些大微粒进入人体的危险性明显大于剩余 20ml 的残液。

2. 不同技术操作法配液体的残液观测结果。如表 2

表 2 15~25ml 残液中两组微粒数的比较

组别	n	微粒种类 (中位数)	
		橡皮屑	其它微粒
实验组	20	1	16.5
对照组	27	5	50

统计学处理结果:橡皮屑的比较; $H=21.62 > \chi^2_{0.001}(1)=10.828, P < 0.001$;其它微粒的比较; $H=18.28 > \chi^2_{0.001}(1)=10.828, P < 0.001$ 。结果表明两组对照差异非常显著。

四、讨论

1. 我国 1985 年药典第二部规定;输液中不得检出 $50\mu\text{m}$ 以上的大微粒。但实际工作中又不可避免这些大微粒的形成,要减少其危害性,我们认为最好的办法是用加终端过滤器的输液管,但目前许多地、市、县级医院仍不能普及使用。我们将肉眼可见的微粒在显微镜下测量:橡皮屑的直径多在 $500\sim 1500\mu\text{m}$ 之间,尘埃的直径多在 $60\sim 200\mu\text{m}$ 之间。由于这些大微粒能较快的沉淀在瓶塞周围,因此在输液期间尽量不要添加药物及摇晃液体瓶,以防沉淀的微粒翻上来进入人体内。输液过程中,护理人员要勤巡视病房,不能等液体滴净后再拔针,需留 20ml 左右的残余液。

2. 在配制青霉素液体时,由于各种瓶装液体和瓶装粉剂,在包装和运输过程中,铝盖上面形成了一层尘埃,启盖前如不擦掉,就会把尘埃弄到瓶塞上面,而有的护理人员在消毒瓶塞时,只是机械性的一沾,消毒面很小,即达不到消毒目的,也擦不掉尘埃,穿刺时把这些微粒易带进液体内。而实验组在操作时认真细致的消毒,同时又减少穿刺枚数及重视进针技巧,所以残液中的大微粒明显减少。有人统计过,穿刺枚数越多,落屑率就越高。

由以上实验证明,护理人员在配制液体的操作过程中,要有严谨的工作作风,一丝不苟,层层把关,稍有疏忽,就会造成不溶性大微粒进入人体而引起一系列病症。

0.9%氯化钠作青霉素溶媒在 临床使用中安全期初探

山东农业大学校医院 王艳云

肌肉注射青霉素用苯甲醇作溶媒可降低药效 10~20%，肌注后较多患者产生不易消退的硬结，既影响药物吸收，又影响以后的肌注治疗。长期使用还可造成小儿臀部肌肉挛缩症。采用注射用水作溶媒，成本高，局部疼痛。而 0.9%生理盐水作溶媒则具有成本低，pH 值接近青霉素，不降低药效，且注射时疼痛较轻等优点。因此，临床上逐渐用生理盐水替代了苯甲醇和注射用水。但是生理盐水做溶媒经常是一瓶液体使用多日，用完为止（小医院及保健单位更是如此）。结果，发现严格无菌操作下注射部位会有感染发生，原因何在？液体在使用和放置过程中是否被污染？笔者 1990 年春季做了如下方面的试验，以便为生理盐水溶媒的安全期及科学的使用方法提供依据。

一、材料与方法

1. 材料

(1)分离材料：临床不同使用时期的生理盐水溶媒。（500 ml 0.9%NaCl 溶液）

(2)培养基：微生物培养用肉汁胨培养基。

2. 试验方法

临床上用生理盐水做溶媒通常在橡皮塞上插入一 8 号针头，上盖一无菌青霉素小瓶，随用随取。

(1)取样方法：取一瓶 500ml 0.9%生理盐水，先抽出 2ml 作对照，然后应用于临床。从早 8 时至次日 8 时，使用 24 小时后取样 2ml（临床统计每日注射用次数约为 40 次。）以后每隔 24 小时取样一次，连续 6 天。本试验设二次重复共进行 12 天。

(2)分离方法：严格无菌条件下，将肉汁胨培养基加热融化后，冷却至 45~50℃倒平板。待平板凝固后，每个平板加 0.5ml 生理盐水样本，用无菌玻璃棒涂匀后，置于 30℃恒温箱内培养，5~7 天检查结果。

(3)青霉素抑菌试验:将分离的菌落制成一定浓度的菌悬液(10^8 CFM/ml),用吸管加入到无菌培养(基)皿内,(每皿加 0.5ml),然后加入、融化并冷却至 45~50℃的肉汁胨培养基。最后滴入 0.5ml 青霉素注射液(用 2ml 生理盐水溶解 80 万单位青霉素)。置于 30℃的恒温箱内培养 72 小时后检查抑菌效果。

二、结果与分析

1. 生理盐水污染细菌分离:每天抽取的生理盐水样本做成四个平板,根据细菌的有无测定生理盐水中污染细菌的分离率,结果如下表:

附表 生理盐水使用时间与污染菌分离率(%)

	使用 时 间 (天)					
	CK	1	2	3	4	5
污染细菌分离率*	0	0	0	25	50	50

$$* \text{分离率} = \frac{\text{有细菌生长的培养皿数}}{\text{处理的培养皿总数(4)}} \times 100\%$$

由上表看出:0.9%生理盐水在使用后的前两天没有发生污染,第三天开始出现污染,且随时间延长,污染细菌的分离率呈上升趋势。因此生理盐水使用的天数越多,污染越严重,感染的机会也就越多。

2. 青霉素抑菌试验:分离出的细菌,根据菌落的形态鉴定有 8 种不同的细菌。利用 3%NaOH 溶液鉴定 G^- 和 G^+ 均有。青霉素抑菌结果表明,80 万单位青霉素注射液只对其中的三种有完全抑制作用,其余 5 种为不完全抑制。这说明青霉素注射液对污染的细菌不能完全杀灭,从而有造成注射部位感染的可能。

三、讨论

由抽取的 CK 培养表明,生理盐水使用前是无污染的。实验中严格的无菌操作也排除了污染的可能。可以肯定,试验分离出的细菌是临床使用中污染造成的(反复抽取及长时间放置)。使用初期污染少,随天数增加污染上升,因此表明生理盐水做青霉素溶媒是可行的,但使用时间不可超过 3 天,否则不仅降低药效,还有可能造成患者注射部位感染。通过实验结果及笔者临床应用的体会,生理盐水作青霉素溶媒时应注意以下几点:

1. 注射室内每天坚持 2 小时紫外灯照射,减少空气中细菌的污染机会。

2. 插入瓶中的针头尾部,要减少直接暴露在空气中的机会。
3. 护理人员要保持手的清洁。
4. 每瓶盐水使用不可超过 3 天。

限于试验条件,笔者只能对 0.9%生理盐水作青霉素溶媒在使用安全期上做了初步的探讨,为生理盐水做溶媒的可行性及安全期提供依据。另外,不同季节,空气中细菌的种类、含量及传播差异很大,本试验只能反映春季条件下的污染情况,其它方面的问题有待继续探讨。

跟腱反射时间诊断甲状腺疾病的意义及应用体会

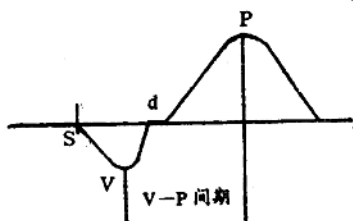
山东省潍坊市人民医院 张瑞芹 肖德华[△]

跟腱反射时间(简称 ART)可反映终末组织和器官对甲状腺激素的效应,用来判断甲状腺功能,国外早已应用于临床。我院自 1987 年开始利用这项检查来协助诊断和治疗甲状腺疾病,通过应用认为效果可靠,现将其对甲状腺疾病的诊断意义及应用体会总结如下。

一、临床资料

一般资料:住院受检病人 59 例,男 25 例,女 34 例,年龄 14~74 岁,经临床诊断确诊为甲状腺机能亢进 53 例,甲状腺功能减退 6 例,病程 0.5~7 年。

仪器与方法:ART 测定采用了我院内分泌组与潍坊电子仪器厂共同研制的 ART-I 型跟腱反射传感器,联接国产 XDH-3 型心电图机。(1)受检者无需特殊准备,测前休息 5~10 分钟。(2)双手扶椅背,跪于设有软垫的椅子上,足伸出椅外,自然下垂,将磁铁固定在足后跟下足底处。(3)调整传感器位置与足跟 3~5cm,并与磁铁相对立。(4)叩击跟腱,以引出明显反射为度,心电图机走纸 25mm/s。(5)ART 各波命名见图:



附图 ART 各波命名

[△]潍坊电校

S 为叩击点, V 为收缩速度最大时点, P 为舒张速度最大时点, d 为收缩与舒张移行点, V-P 间期为跟腱反射最大收缩与最大舒张时间。

结果: 59 例住院病人均做 T_3 、 T_4 、BMR、ART 测定, 各项结果与诊断符合率见表 1 和表 2。

表 1 各项检查诊断甲状腺机能亢进符合率比较

项 目	T_3	T_4	BMR	V-P 间期
测定例数	53	53	53	53
高于正常值例数	53	45	49	—
低于正常值例数	—	—	—	49
诊断符合率%	100	85	92	92

表 2 各项检查诊断甲状腺机能减退符合率比较

项 目	T_3	T_4	BMR	V-P 间期
测定例数	6	6	6	6
高于正常值例数	—	—	—	5
低于正常值例数	5	6	1	—
诊断符合率%	83	100	18	83

从表 1 看出: ART 诊断符合率较高, 仅次于 T_3 , 与 BMR 相似。从表 2 看出: ART 与 T_3 相似, 仅次于 T_4 , 由此看来 ART 对甲状腺疾病的诊断具有肯定性意义。

二、讨论与体会

ART 测定为非创伤性检查, 安全、经济、方便、可靠等优点, 它避免了碘剂干扰和放射性污染, 不受睡眠、进食等因素影响, 儿童及妊娠均可应用。从临床观察看来, V-P 间期随甲状腺功能恢复逐渐恢复正常, 因此可作为诊断和协助治疗甲状腺疾病。它不仅适用于没有放免条件的基层医疗单位, 也适用于城市大医院及医学院校和科研, 并可应用 ART 测定作大规模的甲状腺疾病的普查与筛选, 用途广泛, 建议推广应用。

通过临床应用, 我们的体会是: (1) 稳定情绪, 避免紧张, 做好解释工作, 取得病人配合。检查前休息 5~10 分钟, 因紧张活动可使神经肌肉兴奋性增高, V-P 间期缩短。(2) 某些药物如肾上腺素、氯化钾等可使神经肌肉兴奋性增高, V-P 间期缩短, 故检查前停用上述药物, 必要时注明用药情况。(3) 机体重心应放在对侧腿上, 叩击力量均匀, 位置适宜, 以免用力过度或位置偏离, 引

起疼痛或引不出,检查时如引不出可反复调整后方能引出。(4)有部分甲状腺疾病病人 V—P 间期在正常范围内,因甲状腺功能异常者与正常人 V—P 间期有部分重叠性,我们观察 59 例病人中的 5 例 V—P 间期在正常范围内,故应结合临床对不典型病人进行其它项目检查,以明确诊断。(5)复查者应前后对比,以作为治疗效果观察。

对 24 支紫外线灯管照射强度与 消毒剂量的监测与分析

山东省临邑县人民医院 毕玉兰

紫外线用于空气和物体表面消毒是目前各医疗单位等所普遍应用的有效方法。而紫外线照射强度是影响其消毒效果的根本因素,消毒剂量是达到消毒目的的关键。为调查我院所使用紫外线灯管的照射强度,确定灯管合格与否和使用剂量,以提高消毒效果,有效的减少院内感染程度。笔者用中国科学院化学研究所、军事医学科学院微生物流行病学研究所研制、浙江黄岩感光化学厂专利生产的“星光”牌“紫外线照射强度与消毒剂量指示卡”,并随意配用以上两所研制用于监测蒸汽压力效果的“嗜热脂肪杆菌芽孢菌片”,对我院正在使用中的 24 支紫外线灯管的强度和消毒剂量进行了实地监测,现报告如下:

一、方法

关闭门窗,将常规使用的紫外线灯开启 2 分钟后将星光牌指示卡和嗜热脂肪杆菌片同时置距灯管 1m 垂直中央处准确计时,一分钟观察图案正中涂层变色与周围色块相比观察紫外线强度,并继续观察空气和物体表面消毒剂量,记录正中涂层变色达到与所消毒目的颜色时的时间,将结果分项记录在指示卡中的各项内以判定此灯的照射强度和所需消毒剂量,同时将试验菌片用无菌镊子取至琼脂培养基皿置 56℃温箱内培养 48 小时观察是否有菌生长。

二、结果

24 支灯管使用时间最长 1440h,最短 36h。设使用 100h 以内者为新灯管,超 100h 者为旧灯管,新灯管在规定距离时间内照射强度 $100\mu\text{W}/\text{cm}^2$,旧灯管为 $70\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 为合格。结果见表 1、表 2:

表1 24支紫外线灯照射强度($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)

使用时间 (h)	总数	70以下		70 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$		100	
		支数	百分比(%)	支数	百分比(%)	支数	百分比(%)
100以内	2	0	0	0	0	2	100
100~1440	22	11	50	10	44	1	4.4
无反光罩	1	1	4.2	0	0	0	0
铝制反光罩	11	0	0	8	33.3	3	12.5
木制反光罩	10	10	41.7	0	0	0	0

表2 24支紫外线灯所需消毒时间(分)

消毒所需时间	空气消毒		表面消毒		菌片培养结果	
	细菌繁殖体	芽孢	细菌繁殖体	芽孢	阴数(%)	阳数(%)
最短消毒时间	26	35	10 Δ		19(86)	3(13.6)
最长消毒时间	90	120	45 Δ			
70%以上消毒时间	>30	>60				

 Δ 秒

三、讨 论

1. 表1资料证实旧紫外线灯管其强度只有50%合格,如果照裴贵忠同志提出的无反光和在抛光铝反光罩下测定之修正系数为1.55计算的话不合格率更高。虽都是旧灯管,但因其强度不同而消毒剂量亦不同,提示消毒时不应一律采取开灯同样长时间就达到消毒目的,并提示应定期测定灯管照射强度和消毒剂量,最好每季测定一次。

2. 表1资料还证实,不同的反光罩使照射强度在同一单位时间内同样距离下不同。铝制反光罩好于木制。

3. 位置、空气流速、灯管洁净程度、温湿度都是影响照射效果的因素。外科门诊小手术室和病房手术室内的一支均安装在近门口处,因此处空气流速大照射效果差;湿度过大、室温过低均可影响强度输出和强度效果。有人报道当室温11~17℃,相对湿度30~68%范围内,室温不变而相对湿度增大30%可致紫外线输出强度下降17.14%,反之当相对湿度不变室温升高6℃可增大输出强度5.04%。灰尘影响紫外线强度的输出。最好每两周用酒精或氨水擦拭灯管一次。