

表 3

暴露噪声前、后的平均听阈值(dB)及TTS

		右耳(kHz)							左耳(kHz)						
		0.5	1	2	3	4	6	8	0.5	1	2	3	4	6	8
暴露前	$\bar{X}$	12.1	11.8	11.8	17.6	21.2	15.0	7.9	13.8	9.4	8.5	12.6	20.0	15.0	9.4
(dB)	SD	5.0	3.9	4.9	12.5	13.2	7.9	8.3	5.4	4.9	5.5	8.1	10.6	7.1	8.6
暴露2小时	$\bar{X}$	20.6	20.3	21.5	31.5	36.5	36.2	24.4	21.2	17.1	19.1	29.4	36.2	32.6	24.1
(dB)	SD	9.9	8.7	7.9	12.5	14.6	12.8	13.7	8.6	7.5	9.2	11.9	13.3	12.4	11.1
	TTS	8.5*	8.5**	9.7**	13.9*	15.3*	21.2**	16.5**	7.4*	7.7*	11.1**	16.8**	16.2**	17.4**	14.7**
佩戴SLY-1	$\bar{X}$	10.9	11.2	11.3	15.6	20.6	14.4	8.8	12.4	8.2	7.6	10.9	19.4	14.4	9.4
型耳塞暴露	SD	3.6	2.8	3.5	12.9	14.7	9.0	9.9	4.7	5.6	6.2	8.3	9.9	7.7	9.3
2小时(dB)	TTS	-1.2 [△]	-0.6	0 [△]	-2.0	-0.6 [△]	-0.6 [△]	0.9 [△]	-1.4 [△]	-1.2 [△]	-0.9 [△]	-1.7 [△]	-0.6	-0.6 [△]	0 [△]

[△]: P>0.05

*: P<0.05

*: P<0.001

SLY-1型耳塞1~6个工作日(8小时/日)的工人进行了调查。结果表明,反映不痒、不痛、不胀,插入取出方便、不易滑脱失落,在噪声环境下交谈不受影响的为102名,占97.1%。仅有3名(2.9%)分别反映有痒、胀或交谈不便。这表明SLY-1型耳塞在实际使用时有较好的舒适感,能够为大多数使用者所接受。

3 SLY-1型耳塞的使用寿命及范围

我们对30副耳塞进行模拟佩戴、清洗和消毒实验。经将耳塞在木制仿真耳道孔(孔径小于耳塞伞边直径)进行5000次的插入取出模拟佩戴实验观察,均未发现耳塞有磨损、破裂、变形等现象。将耳塞在10%的洗衣粉溶液(温度40~50℃)清洗500次。然后在75%乙醇溶液中浸泡720小时模拟清洗、消毒实验后观察,均未发现有变形、变性、硬化、发粘、变色及龟裂等现象。

按《工业企业噪声卫生标准》要求,以85dB(A)有效暴露值计算,NRR值为21.1dB的SLY-1型耳塞

可适用于噪声小于或等于106dB(C)(即85+21.1)的场所。

4 结论

4.1 SLY-1型防噪声耳塞制作材料的耐热、耐寒、耐油等理化特性均达到国家标准要求。并具有柔软、弹性适当,对皮肤无毒、无刺激等特点。耳塞的设计合理,三种规格可适用于99.5%不同耳道直径的人佩戴,并且佩戴舒适、简便,可为97%的使用者所接受。

4.2 SLY-1型防噪声耳塞各频段声衰减均值为28.8dB,NRR值为21.1dB,并且从低频到高频均有较好的隔声效果,具有使用范围广的特点。在102dB(C)噪声环境下正确佩戴SLY-1型耳塞能有效防止TTS。

4.3 SLY-1型耳塞使用寿命长,且原料来源广、生产简易、成本低廉。按85dB(A)有效暴露值计算,SLY-1型耳塞可适用于噪声小于或等于106dB(C)的场所,达到目前大多数厂矿噪声作业工人的个体防护目的。

水暖工患石棉肺1例报告

大连沙河口区卫生防疫站(116021) 阎秀兰

大连纺织厂

马洪起

现将我地区确诊的1例水暖工石棉肺报告如下。

患者赵某,现年73岁,从事水暖工23年,其中1964~1970年在厂新建厂房作水暖安装,用石棉拌灰成泥状,包在水暖管道上,约工作9个月。露天作业,无防护。

近10余年经常干咳、气短,活动后加剧,查体征,双肺散在的湿罗音。

胸片示全肺有2级密集度s/t为主的不规则小阴

影。右肺上野可见0.1×3cm斑点状胸膜钙化,左肺中上野可见1.5×1.5cm爆米花样钙化胸膜斑。肺功能有限制性通气功能障碍。诊断Ⅱ期石棉肺。

讨论 我国水暖工患石棉肺较为罕见,在我地区为首例。该患者从事水暖工数十年,但从事上述特殊要求的水暖工仅9个月就致病,很容易被忽视。此病例提示对从事水暖工的老工人要进行体检,尽可能做到早发现,早治疗。