

• 工作研究 •

倒班工作对护士睡眠质量的影响

陈素坤¹ 李德明²

【摘要】 睡眠调查显示倒班护士与正常班工作人员在睡眠质量和规律方面存在明显差异。同时发现倒班对睡眠影响随年龄和工龄延长而加剧。过去多年倒夜班但近 3 年前转为正常班者睡眠质量有所改变。

近期研究，倒夜班给人们带来一系列生理和心理问题^[1~3]。为此，对夜班护士和正常班人员睡眠质量进行问卷调查，比较其影响。

一、材料和方法

自行设计睡眠调查表甲乙两份，甲表适用于调查医护人员上白班后的睡眠情况，乙表适用于调查倒班护士值班后的睡眠情况，倒班护士需填甲乙两表，分别反映上白班后和夜班后的睡眠情况，不倒班的人员只填写甲表，以反映平时一般睡眠情况。甲乙表均包括 12 个项目，调查内容包括睡眠一般评价、是否失眠及服药、入睡是否顺利、睡眠期间觉醒情况、梦记忆情况、起床后感觉和白天精力情况等。以 5 分制表示每个问题的 5 个等级答案得分，得分最高为 60 分，最低为 12 分。此外，还调查了睡眠是否规律和睡眠时间。

二、结果

(一) 从事与不从事夜班同龄女性对比：调查北京医大第一医院值夜班护士与不值夜班的工作人员各 200 名，均为女性，年龄为 20~45 岁。睡眠质量的规律性调查结果见表 1 和图 1。

表 1 倒班组与正常班组睡眠质量及规律性比较

组别	睡眠质量得分 (平均值±标准差)	睡眠规律得分 (平均值±标准差)
倒班组 值夜班期间	35.80±8.15***△△△	4.29±2.34***△△△
倒班组 值正常白班期间	39.25±7.31***	7.14±2.03**
正常班组	41.73±7.09	7.63±1.59

倒班组与正常班组比较：** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

倒班组值夜班期间与值正常白班期间比较；△△△ $P < 0.001$ 。

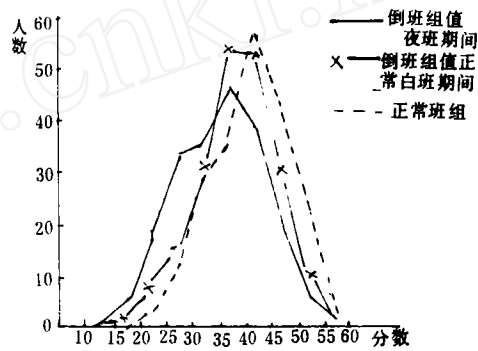


图 1 倒班组与正常班组睡眠质量得分频率分布曲线的比较

由表 1 可以看出，倒班组平时和值夜班期间睡眠质量平均分显著低于正常值班组，且倒班组值夜班期间又显著低于平时。图 1 示倒班组和正常班组睡眠质量得分频率分布曲线的峰位置和离散趋势也有所不同。上述结果表明，倒班护士在值夜班期间睡眠质量受到明显影响，在上正常白班期间睡眠质量有所改善，但仍不及正常班组者。

(二) 从事过与未从事过夜班同龄组对比：将 30~45 岁过去曾多年倒班，近 3 年前又转为正常白班的护士组成近期正常班组，与长期正常班组同龄者睡眠质量得分进行比较见表 2。两组各项和总分都接近，均无显著差异。

注：课题为国家自然科学基金资助项目。

¹ 100034 北京医科大学第一医院卫校

² 中国科学院心理研究所

表 2 近期正常班组与长期正常班组同龄组睡眠质量得分比较

组 别	睡眠一般评价	是否失眠及服药	入睡是否顺利	睡眠期间觉醒情况	梦记忆情况	觉醒期间精力情况	总 分
近期正常班组 (30~45 岁)	3.60 ±0.97	8.12 ±1.48	7.21 ±1.63	9.28 ±2.58	5.31 ±1.68	6.95 ±1.58	40.47 ±7.13
长期正常班组 30~45 岁组	3.43 ±0.76	8.12 ±1.26	7.31 ±1.64	9.16 ±2.36	5.63 ±1.34	6.39 ±1.43	40.04 ±5.36

各项得分经统计学处理 $P > 0.05$

(三) 分年龄段调查: 将倒班组和长期正常班组均划分出 3 个年龄段, 即 20~24 岁、25~29 岁和 30~45 岁。再将各组睡眠质量总分随年龄变化的情况表示于图 2。

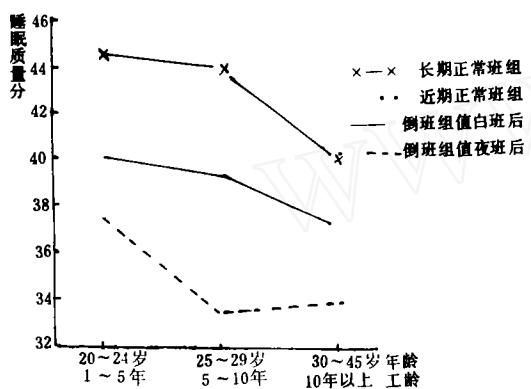


图 2 倒班组与正常班组睡眠质量得分和年龄及工龄的关系

图示长期正常班组睡眠质量总分明显高于倒班同龄组, 倒班各年龄组内值白班后睡眠质量总分明显高于值夜班后。此外, 还可看出长期正常班组和倒班组睡眠质量总分均随年龄的增长而下降。30~45 岁近期正常班组与 30~45 岁长期正常班组睡眠质量总分相接近, 也在图中表示出来。

三、讨论

(一) 长期夜班对人体的影响: 值夜班护士在值夜班期间睡眠质量受到明显影响, 在上正常白班期间睡眠质量虽有所改善, 但仍不及正常班组医护人员, 睡眠规律性较正常组差。研究表明, 睡眠除了有恢复疲劳的功能外, 对保证脑的正常工作、信息加工、激素的分泌、觉醒期间的行为等方面都有密切的关系^[4]。睡眠剥夺的研究提示了睡眠除了保证机体生理功能的正常进行外, 还与注意力、学习记忆等

心理功能有关, 同时睡眠对于保持健康的情绪和适应社会环境方面有一定作用。有作者报告睡眠剥夺受试者在完成作业和情绪方面受到影响, 包括反应时间延长, 视觉警戒性降低, 注意力涣散, 错误增加, 记忆力降低, 思维受到影响以及焦虑不安等^[5~7]。由于护士的倒班工作是长期性的, 因此上述影响应予以重视。

(二) 适时调整工作: 调查发现, 过去多年倒班, 近 3 年前转为正常班的近期正常班组, 其睡眠质量得分与长期正常班同龄组相接近, 说明从事倒班到适度年龄转为正常班工作一段时间后, 睡眠可能得到改善和改变。该结果为安排护士从事倒班工作至适度年龄有一定价值。

护士应保证夜班后的有效睡眠, 各级领导要为改善护士的生活和工作环境提供帮助。

参 考 文 献

- 1 Akerstedt, T. & Torsvall, L., Shift work: shift-dependent well-being and individual differences, *Ergonomics*, 1981, 25, 133~144.
- 2 Smith, P., The biological, social and organizational effects of shiftwork, *Brain-Behavior Research Institute, La Trobe University, Australia, Symposium Series Number 3*, 1982, 6~9.
- 3 Singer, G. & Wallace, M., A date bank for shift workers' health and quality of life, *Ibid* 1986, 8, 9~11.
- 4 匡培梓主编. 生理心理学. 北京: 科学出版社, 1987: 231~240.
- 5 李德明, 吴振云. 一夜睡眠剥夺对大学生短时记忆的影响. *心理科学通讯*, 1987, (3): 6.
- 6 李德明. 大学生睡眠质量与某些心理功能关系的研究. *心理学报*, 1985, (4): 418.
- 7 刘善循, 李德明. 睡眠剥夺对大鼠短时记忆和记忆保持的影响. *心理学报*, 1986, (4): 409.

(收稿: 1994-01-17)