北京市 50 家医疗机构重点职业危害及职业健康管理现状调查

Investigation on occupational hazards and occupational health management in 50 medical institutions in Beijing city

孙冉，赵永梅，马璨，左昕，王磊，沈成钢

（北京市朝阳区疾病预防控制中心，北京 100021）

摘要：采用现场职业卫生学调查、问卷调查及职业病危害因素检测等方法收集数据，分析 50 家医疗机构重点职业病危害因素分布及职业健康管理状况。结果显示，病理科甲醛浓度超标率 23.1%，中草药房粉尘浓度超标率 9.5%，提示医疗机构病理科及中草药房职业病危害不容忽视。有关部门应制定相关政策规范医疗机构职业卫生管理，加强医务人员职业健康保护。

关键词：医疗机构；粉尘；甲醛；二甲苯；职业卫生管理

中图分类号：R135　　**文献标识码**：B

文章编号：1002-221X(2021)04-0353-02

DOI：10.13631/j.cnki.zggyyx.2021.04.022

近年来关于医疗机构职业危害与职业健康管理的研究日渐增多，主要集中在职业压力、职业倦怠及生物危害等方面。我们通过对北京市 50 家医疗机构进行现场职业卫生学调查、职业病危害因素检测、问卷调查，分析医疗机构重点职业病危害分布、危害程度及职业健康管理现状，为制定医疗机构职业卫生管理制度及政策提供参考。

1　对象与方法

1.1　对象　2019 年 11—12 月，将北京市朝阳区医疗机构根据等级不同分为三级、二级、一级和社区卫生服务中心 4 个层级，每层级随机抽样，最终抽取 50 家医疗机构及其 2 500 名医务人员和职业卫生管理人员作为调查对象。50 家医疗机构中三级 17 家、二级 8 家、一级 10 家、社区卫生服务中心 15 家，发放问卷 2 500 份，回收有效问卷 2 352 份，有效率 94.1%。

1.2　方法

1.2.1　问卷调查　问卷分为医务人员和职业卫生管理人员两种版本。主要内容包括医疗机构一般情况、职业卫生管理体系概况、各科室接触职业病危害因素种类、医务人员对职业病危害认知情况及医疗机构职业卫生需求等。由经统一培训的调查人员向调查对象说明调查要求和注意事项，本人填写后回收审核。

1.2.2　现场职业卫生学调查　主要内容包括医疗机构职业病危害岗位生产工艺流程、接触危害人员、职业卫生防护设施、个人防护用品及职业卫生管理部门设置等情况。

1.2.3　现场监测　根据问卷调查及现场卫生学调查结果选取 25 家典型医疗机构、重点科室及岗位进行职业病危害因素现场监测。根据《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》（GBZ159—2004）进行定点采样。

1.3　统计分析　采用 Excel 2010 建立数据库进行问卷数据录入，SPSS 17.0 软件进行数据统计分析。计量资料以百分率（%）描述，计数资料率的比较采用 χ^2 检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　基本情况　被调查机构及人员分布情况见表 1。

表 1　50 家医疗机构及调查对象分布　　人

医疗机构级别	数量(家)	医务人员	职业卫生管理人员
三级	17	1 042	61
二级	8	364	24
一级	10	373	25
社区卫生服务中心	15	433	30
合计	50	2 212	140

2.2　职业病危害因素分布及接触情况　存在职业病危害因素的岗位主要有口腔科、病理科、中草药房、消毒供应室、污水处理站、锅炉房。50 家医疗机构中可能接触职业病危害的人员 1 103 人，接触危害人数最多的前四位岗位依次为消毒供应室、中草药房、口腔科和病理科。见表 2 。

作者简介：孙冉（1985—），女，硕士，主管医师，从事职业卫生工作。

表 2　50 家医疗机构职业病危害分布及接触情况

岗位	存在职业危害医疗机构数	主要职业病危害因素	接害人数	日平均接害时间(h)
中草药房	40	中药粉尘	234	6.5
污水处理站	31	硫化氢、氨、噪声	91	1.1
消毒供应室	29	棉尘、高温、环氧乙烷	253	5.2
口腔科	21	石膏粉尘、噪声	223	1.8
锅炉房	20	CO、CO_2、NO、NO_2、噪声	102	2.0
病理科	18	甲醇、二甲苯	200	4.6

2.3　重点职业病危害因素检测结果　依据现场职业卫生学调查结果，确定病理科及中草药房为重点职业病危害接触科室。对 25 家医疗机构病理科、中草药房现场检测结果显示，甲醛浓度超标率占 23.1%（3/13），均分布在三级医疗机构病理科取材操作位；各检测点二甲苯浓度均符合国家职业接触限值要求。中草药房粉尘超标率为 9.5%（2/21），均为中药调剂配方工位。见表 3，表 4。

表 3　医疗机构病理科甲醛、二甲苯检测结果　　mg/m³

医疗机构级别	甲醛（C_{MAC}）				二甲苯				
	检测点数	$\bar{x}\pm s$	检测范围	超标点数(%)	检测点数	检出点数	检测范围	C_{TWA}	C_{STEL}
三级	11	0.34±0.37	0.04~1.06	3（27.3）	14	7	<1.1~22.0	1.1~4.4	<1.1~22.0
二级	2	0.28±0.11	0.20~0.35	0	2	1	<1.1~19.2	19.2	19.2
合计	13	0.33±0.34	0.04~1.06	3（23.1）	16	8	<1.1~22.0	1.1~19.2	<1.1~22.0

表 4　医疗机构中草药房粉尘检测结果　　mg/m³

医疗机构级别	检测点数	检测范围	C_{TWA}	C_{PE}	超标点数（%）
三级	9	1.3~22.7	1.1~11.4	1.3~22.7	1（11.1）
二级	3	1.4~2.8	1.2~2.4	1.4~2.8	0
一级	2	0.7~2.4	0.7~1.8	0.7~2.4	0
社区卫生服务中心	7	1.2~18.1	1.2~18.1	1.2~18.1	1（14.3）
合计	21	0.7~22.7	0.7~18.1	0.7~22.7	2（9.5）

2.4　医疗机构职业卫生管理情况　有 25 家医疗机构设置了职业卫生管理科室，防护设施及警示标识设置数量较少且不规范。见表 5。

表 5　50 家医疗机构职业卫生管理科室设置情况　　家（%）

医疗机构级别	设立职业卫生管理机构	设置职业病防护设施
三级	11（64.71）	4（23.53）
二级	5（62.50）	0
一级	4（40.00）	0
社区卫生服务中心	5（33.33）	5（33.33）
合计	25（50.00）	9（18.00）

50 家医疗机构均未组织接触职业病危害因素人员进行职业健康体检，医务人员主要个人防护用品为医用一次性口罩，部分口腔科配有防飞沫面屏及外科口罩，病理科未配备具有防护有机气体的面罩或口罩。

2.5　职业卫生需求情况　各医疗机构职业卫生管理人员认为应优先明确医疗机构职业危害的种类，享受职业健康体检；此外应加强法律法规建设，加强医疗机构职业卫生监管；加强宣传教育和培训，提高医疗机构人员对职业病防治的认识；制定健全的医疗机构职业病防治体系。

医务人员对职业病防治知识的获取途径主要包括宣教培训（79%）、微信等多媒体（71%）、电视（55%）、公告宣传栏（53%）等形式。90%的医务人员愿意更加深入地了解职业危害情况。

3　讨　论

本次调查显示，医疗机构涉及职业病危害因素的科室主要有中草药房、污水处理站、消毒供应室、口腔科、锅炉房、病理科，其中消毒供应室接触危害的人员数量最多，中草药房人员接触危害的时间最长。

职业病危害因素现场检测结果显示，中草药房粉尘和病理科甲醛浓度存在超标情况，病理科甲醛浓度三级医疗机构高于二级医疗机构，可能与其工作量和甲醛使用量较大有关。医疗机构应加强职业卫生管理，将病理科、中草药房作为职业病危害关键控制点，改善通风和防毒、防尘设施，配备具有防护化学毒物或粉尘能力的专用面罩或口罩；按照要求定期组织接害人员进行职业健康体检，做好健康监护工作。

本次调查显示各医疗机构在职业卫生管理工作上存在缺陷，主要集中在职业卫生相关管理制度不健全、职业卫生防护设施配备不完善、职业健康监护工作薄弱等方面。职业卫生主管部门应加强对医疗机构职业卫生宣贯培训的引导，尤其是针对职业卫生管理和接害人员积极开展职业病防治知识宣传培训，提高职业病危害防护意识，切实保护医务人员职业健康。

（**收稿日期**：2020-10-06；**修回日期**：2021-03-02）