

江苏省28家医院临床药学工作开展现状调查

周盈盈^{1*}, 杨燕^{2#}, 孟玲³, 王永庆³ (1.南通大学附属医院药学部, 江苏南通 226001; 2.南通市第一人民医院药剂科, 江苏南通 226001; 3.江苏省人民医院药学部, 南京 210029)

中图分类号 R95;R195 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)24-3341-06
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.24.08

摘要 目的:了解江苏省主要医院临床药学工作开展现状,为促进临床药师制建设、发挥临床药师在合理用药和药学服务方面的积极作用提供参考。方法:采用电子邮件方式发放调研表,对江苏省医学会临床药学分会的28位委员(分别来自28家医院)进行临床药学工作开展现状调查,并对有关数据及结果进行统计和分析。结果:共发放调研表28份,回收有效调研表28份,有效回收率为100%。28家受访医院中综合性医院有25家,“三甲”医院有26家。共有专兼职临床药师312名,平均每家受访医院有7.32名专职临床药师和3.82名兼职临床药师;专职临床药师硕士学历、中级职称的比例均显著高于兼职临床药师($P<0.05$)。专职临床药师中经培训获得临床药师资质的共有144人(占70.24%);13家具有国家卫计委临床药师培训基地资格的受访医院平均师资人数为3.77人,5家具有省级临床药师培训基地资格的受访医院平均师资人数为5.80人,1家具有国家卫计委临床药师培训基地资格的受访医院师资人数为5人。受访医院开展临床药学相关工作以参与日常医师查房、参与医嘱和处方点评、对抗菌药物进行专项点评、书写药历、药学信息服务、门诊药物咨询和药品不良反应监测的比例最高,均为100%,而以专家咨询门诊比例最低(占10.71%),其他比例较低的项目有开设手麻科药房(占28.57%)、社区药学服务(占57.14%)、药物基因组学检测(占46.43%)和参与管理药物临床试验(占53.57%)等;培训基地医院临床药学各项工作开展比例总体高于非培训基地医院,受访省级临床药师培训基地医院抗肿瘤药物、激素类药物和血液制品专项点评及专家咨询门诊、开设手麻科药房、社区药学服务、药物基因组学检测、参与管理药物临床试验等项开展比例与受访医院比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);平均每家省级临床药师培训基地医院与平均每家受访医院比较,在专科会诊次数、病案分析例次、住院病患注射剂医嘱审核份数、静脉配置医嘱审核条数、门诊处方审核张数、治疗药物监测品种和例数以及药物基因组学检测例数上,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:江苏省“三甲”综合性医院临床药师队伍建设有待加强,兼职临床药师还需加速转型,同时临床药学相关工作开展水平尚待进一步提高。

关键词 江苏省;临床药学;临床药师;现状;调查;建议

Investigation of the Development of Clinical Pharmacy in 28 Hospitals of Jiangsu Province

ZHOU Yingying¹, YANG Yan², MENG Ling³, WANG Yongqing³ (1.Dept. of Pharmacy, the Affiliated Hospital of Nantong University, Jiangsu Nantong 226001, China; 2.Dept. of Pharmacy, Nantong First People's Hospital, Jiangsu Nantong 226001, China; 3.Dept. of Pharmacy, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To know the status quo of clinical pharmacy in main hospitals of Jiangsu province primarily, and to provide reference for promoting the construction of clinical pharmacist system and playing active role of clinical pharmacists on rational drug use and pharmaceutical care. **METHODS:** A mailed questionnaire investigation was conducted among 28 committee members (coming from 28 hospitals) of the Clinical Pharmacy Branch of the Medical Association in Jiangsu Province regarding the status quo of the clinical pharmacy practice, and the correlated data and results were summarized to statistical analysis. **RESULTS:** A total of 28 questionnaires were distributed and 28 valid questionnaires were collected, with recovery rate of 100%. Among 28 hospitals, there were 25 general hospitals and 26 third grade class A hospitals. There were 312 full-time and part-time clinical pharmacists; there were 7.32 full-time clinical pharmacists and 3.82 part-time clinical pharmacists in each visited hospital; the proportion of full-time clinical

参考文献

- [1] 林青青, 王河山, 吴水生, 等. 福建省部分中医院2007—2009年中药饮片使用现状分析[J]. 福建中医药大学学报, 2011, 10(21): 45.
- [2] 北京市卫生局, 北京市中医管理局. 北京市中药饮片调剂规程[S]. 2011.
- [3] 李新刚, 赵志刚. 我国临床药学的发展机遇与挑战[J]. 中国药房, 2014, 25(5): 385-387.
- [4] 黄兆胜. 中药学[M]. 11版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 12-13.
- [5] 林娜, 张晓芹, 蓝艳, 等. 浙贝母质量控制的研究进展[J]. 中国药房, 2017, 28(9): 1289-1292.

* 药师, 硕士。研究方向: 医院药学和临床药学。E-mail: 702010253@qq.com

通信作者: 主任药师, 硕士生导师。研究方向: 医院药学、临床药学和药事管理。电话: 0513-85061380。E-mail: 498260797@qq.com

(收稿日期: 2016-09-24 修回日期: 2017-07-14)

(编辑: 周 箐)

pharmacists with master's degree and intermediate title was significantly higher than that of part-time clinical pharmacists ($P<0.05$). There were 144 full-time clinical pharmacists who had been trained to obtain clinical pharmacists qualifications (70.24%). In 13 hospitals with the qualification of clinical pharmacist training base of National Health and Family Planning Commission (NHFPC), the average number of teachers was 3.77; in 5 hospitals with the qualification of provincial clinical pharmacist training base, the average number of teachers was 5.80; in a hospital with the qualification of clinical pharmacist training base of NHFPC, the number of teachers was 5. The surveyed hospital had the highest proportion of clinical pharmacy related work to participate in daily physician rounds, doctor's advice and prescription review, special review of antibiotics, drug record writing, pharmaceutical information service, outpatient drug consultation and ADR monitoring, all being 100%. Expert consultation clinic occupied the lowest proportion of clinical pharmacy work (10.71%). Setting up pharmacy for operation and anaesthesia department (28.57%), community pharmaceutical care (57.14%), pharmacogenomic testing (46.43%) and participating in the management of drug clinical trials (53.57%) occupied the lower proportion of clinical pharmacy related work. The proportion of clinical pharmacy work in training base hospital was higher than that non-training base hospital. Compared to surveyed hospitals, there was statistical significance in the proportion of special review for antineoplastic drugs, hormone drugs and blood products, expert consultation, setting up pharmacy for operation and anaesthesia department, community pharmaceutical care, pharmacogenomic testing and participating in the management of drug clinical trials in provincial clinical pharmacist training base ($P<0.05$). There was statistical significance in the number of specialist consultation, case analysis, inpatient injection medical orders, check pharmacy intravenous admixture medical orders and checked outpatient prescriptions, varieties and number of monitored therapeutic drugs as well as case number of pharmacogenomic testing ($P<0.05$).

CONCLUSIONS: It is suggested to strengthen the construction of clinical pharmacist team in third grade class A hospital in Jiangsu province, accelerate the transition of part-time clinical pharmacists, at the same time, further improve the development of clinical pharmacy related work.

KEYWORDS Jiangsu province; Clinical pharmacy; clinical pharmacist; Status quo; Investigation; Suggestion

为进一步提升医疗卫生机构药学部门现代化规范管理水 平,加强药事管理工作,保障医疗质量和医疗安全,早在2005年,原卫生部就开始在全国范围开展临床药师制试点工作,并在2010年和2011年先后发布了《二、三级综合医院药学部门基本标准(试行)》(卫医政发[2010]99号)和《医疗机构药事管理规定》(卫医政发[2011]11号),明确指出,医疗卫生机构药学部门工作重点是以合理用药为核心的临床药学工作,并要求各级医疗卫生机构逐步建立临床药师制。江苏省医疗卫生机构临床药师制建设在这样的形势下得以起步,并在十年中得到了蓬勃发展和长足进步。2013年,在当地医疗卫生管理部门的大力支持下成立了江苏省医学会临床药学会。该学会的成立为进一步推进江苏省临床药学工作的发展发挥了重要作用。为初步掌握江苏省主要医院临床药学工作开展现状,从而为相关管理部门、医院决策者以及临床药学研究人员和实践工作者提供较为翔实、可靠的科学依据,以期促进临床药师制建设,更好地发挥医疗卫生机构临床药师在合理用药和药学服务方面的积极作用,笔者受江苏省医学会临床药学会委托进行了本次调查。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本次调查对象为江苏省医学会临床药学会的28位委员,分别来自28家不同医院。

1.2 调查内容和方法

借鉴流行病学现况调查方法,根据原卫生部相关规定^[1-4],并参考美国卫生系统药师协会(ASHPP)调查报告^[5]及相关文献^[6],自2015年3月起在江苏省医学会临床药学会分会内部通过多次讨论、征求意见,至2015年12月确定了临床药学工作调研表的调查内容。具体包括:医院名称、医院性质和类别、药学部门药学人员数量及组成结构等一般情况;临床药师(师资)资质以及临床药师(师资)培训基地的有关情况;25项临床药学相关工作的开展情况(详见表1)。

于2015年12月17日,采用电子邮件方式将调研表发放给上述委员,由其自愿在2周内填写、上报,调查截止日期为2015年12月31日。填报者独立、认真、如实填报调研表中涉及的内容,由江苏省医学会临床药学会指定专人统一采集信息,并进行逻辑纠错与核查,确认回收的每一份调研表是否合格。

1.3 统计学方法

将调查数据由2人分别录入Excel 2007软件,核对无误后,采用SPSS 19.0软件建立数据库并进行统计和分析,计量资料和计数资料分别采用Mann-Whitney U检验和Moses extreme reactions检验分析方法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

表1 临床药学相关工作及调查内容

Tab 1 Related work and investigation content of clinical pharmacy

临床药学相关工作	调查内容
A参与日常性医师查房	是否开展
B有独立药学查房	是否开展;药学查房次数;临床工作时间
C参与会诊和病例讨论	是否开展;专科、全院和院外会诊次数;参与其他病例讨论次数
D实施重症病患药学监护	是否开展
E参与临床给药方案设计	是否开展
F参与医嘱和处方点评	是否开展
G参与专项点评	是否开展;专项点评项目(包括G1抗菌药物、G2抗肿瘤药物、G3激素类药物和G4血液制品)
H书写药历	是否开展;书写药历例数
I病案分析	是否开展;病案分析例次
J参与审方	是否开展;住院病患注射剂医嘱、静脉配置医嘱和门诊处方审核数;其他
K药学信息服务	是否开展
L编辑药讯	是否开展
M编纂处方手册	是否开展;其他
N门诊药物咨询	是否开展
O专家咨询门诊	是否开展
P定期对患者进行用药宣传教育	是否开展
Q出院带药教育	是否开展
R病区医务人员用药交流	是否开展
S开设手麻科药房	是否开展
T社区药学服务	是否开展
U学校教育	是否开展;教学课程;其他
V治疗药物监测(TDM)	是否开展;监测品种和例数
W药品不良反应(ADR)监测	是否开展;上报ADR报告数量;新的严重的ADR报告数量
X药物基因组学(PGx)检测	是否开展;检测品种和例数
Y参与管理药物临床试验	是否开展;I、II和III期临床试验项目数以及1、2和3类新药个数

共发放调研表28份,回收有效调研表28份,有效回收率为100%。

2.1.1 受访医院性质和类别 28家受访医院以综合性医院居多,有25家;其余3家为专科医院,肿瘤专科、皮肤专科和儿童专科医院各1家;“三甲”医院有26家,“三乙”和“二甲”医院各1家。

2.1.2 医院药学部门药学人员数量及组成结构 28家受访医院药学人员总数为2746人,平均为98.07人/院;其中共有专兼职临床药师312名(专职临床药师205名,兼职临床药师107名),占总数的11.36%,平均每家受访医院有7.32名专职临床药师和3.82名兼职临床药师,明显高于文献报道的四川省平均水平^[7],可能是由于本次调查的对象多为“三甲”综合性医院之故,学历和职称分布情况见表2、表3。由表2可知,医院药学人员学历以本科居多,博士极少;拥有初级职称的比例最大;另外,尚有本科以下学历和无职称者。由表3可知,专职临床药师的学历和职称水平普遍高于兼职临床药师,二者硕士和本科学历、中级和初级职称比例比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 临床药师(师资)资质以及临床药师(师资)培训基地情况

2.2.1 临床药师资质以及临床药师培训基地情况 28家受访医院经培训获得临床药师资质的共有144人,都

表2 药学人员学历和职称分布情况

Tab 2 Educational background and professional title of pharmacists

项目	人数	比例,%
学历		
博士	53	1.93
硕士	837	30.48
本科	1687	61.43
其他	169	6.15
职称		
高级	392	14.28
中级	775	28.22
初级	1348	49.09
其他	231	8.41
合计	2746	100

表3 专兼职临床药师学历和职称分布情况

Tab 3 Educational background and professional title of full-time and part-time clinical pharmacists

项目	专职临床药师		兼职临床药师	
	人数	比例,%	人数	比例,%
学历				
博士	14	6.83	5	4.67
硕士	120	58.54*	31	28.97
本科	71	34.63*	68	63.55
其他	0	0	3	2.80
职称				
高级	39	19.02	26	24.30
中级	94	45.85*	26	24.30
初级	72	35.12*	55	51.40
合计	205	100	107	100

注:与兼职临床药师比较,* $P<0.05$

Note: vs. part-time clinical pharmacists, * $P<0.05$

是专职临床药师,分别占专职临床药师数的70.24%和专兼职临床药师总数的46.15%。其中,取得国家临床药师资质的有117人,占81.25%;取得省级临床药师资质的有27人,占18.75%。

取得国家临床药师资质的117人从事的临床药学专业方向多达14个,仅妇产和器官移植2个专业方向暂时缺失,涵盖了原卫生部所有16个专业方向的87.50%;专业方向占比 $>10\%$ 的依次为抗感染方向(占19.66%)、心血管方向(占16.24%)和抗肿瘤方向(占12.82%)。

江苏省目前具有国家卫生和计划生育委员会(以下简称“国家卫计委”)临床药师培训基地资格的医院共有17家,本次调查涵盖13家(占76.47%),占所有受访医院的46.43%。其中,最早获批的医院有2家,获批时间均为2006年10月;另外11家医院陆续在2010、2012、2014和2015年获批。另外,受访医院中具有省级临床药师培训基地资格的有5家,分别于2013和2014年获批。

2.2.2 临床药师师资资质以及临床药师师资培训基地情况 28家受访医院经培训获得国家卫计委临床药师师资资质的人员共有83名,平均2.96人/院;但各受访医院差异较大,有的受访医院多达17名,有的受访医院却没有师资。其中,具有国家卫计委临床药师培训基地资

格的13家受访医院共有师资49名,占59.04%,共培训学员44批次,学员总人数多达314人,平均每名师资培训学员6.41人;具有省级临床药师培训基地资格的5家受访医院共有师资29名,共培训学员19批次,学员总人数为69人,平均每名师资培训学员2.38人;具有国家卫计委临床药师培训基地资格的受访医院只有1家,其师资为5名,共培训学员17批次,学员总人数为91人,平均每名师资培训学员18.20人。各类培训基地师资学历和职称分布情况见表4。

表4 各类培训基地师资学历和职称分布情况

Tab 4 Distribution of educational background and professional title of persons qualified to teach clinical pharmacists in the base hospitals at different levels

项目	平均每家受访国家卫计委临床药师培训基地医院师资(n=13)		平均每家受访省级临床药师培训基地医院师资(n=5)		受访国家卫计委临床药师培训基地医院师资(n=1)	
	人数	比例, %	人数	比例, %	人数	比例, %
学历						
博士	0.23	6.10	0.40	6.90	0	0
硕士	2.54	67.37	4.00	68.97	5	100
本科	1.00	26.53	1.40	24.14	0	0
职称						
高级	1.23	32.63	1.20	20.69	1	20.00
中级	2.54	67.37	4.20	72.41	4	80.00
初级	0	0	0.40	6.90	0	0
均值合计	3.77	100	5.80	100	5	100

2.3 临床药学相关工作开展情况

2.3.1 参与查房、会诊和病例讨论等开展情况 经调查,仅连云港第一人民医院在参与审方,“其他”项下填写“完成7 200份在床病历的医嘱审核/年”。28家受访医院第A~J项工作(如表1所示)的开展情况见表5和表6。由表5可知,28家受访医院参与日常医师查房、参与医嘱和处方点评、对抗菌药物进行专项点评和书写药

历的开展比例最高,均为100%;对抗肿瘤药物、激素类药物和血液制品进行专项点评的开展比例相对较低,均不高于75%,而其中受访国家卫计委临床药师培训基地医院和省级临床药师培训基地医院均100%开展这些项目,受访国家卫计委临床药师培训基地医院开展比例也均>92%,受访培训基地医院显著高于受访医院($P<0.05$)。由表6可知,受访培训基地医院有些项目工作量显著大于受访非培训基地医院,如专科会诊、病案分析、住院病患注射剂医嘱审核、静脉配置医嘱审核及门诊处方审核方面($P<0.05$)。

表5 受访医院参与查房、会诊和病例讨论等临床药学工作项目的开展数量和比例情况

Tab 5 Number and proportion of clinical pharmacy projects such as ward round, consultation and case discussion in surveyed hospitals

项目	受访医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院		受访省级临床药师培训基地医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院	
	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %
A	28	100	13	100	5	100	1	100
B	23	82.14	13	100	5	100	1	100
C	26	92.86	13	100	5	100	1	100
D	25	82.14	13	100	5	100	1	100
E	23	82.14	12	92.31	5	100	1	100
F	28	100	13	100	5	100	1	100
G	28	100	13	100	5	100	1	100
G1	28	100	13	100	5	100	1	100
G2	21	75.00	13	100*	5	100*	1	100
G3	21	75.00	12	92.31	5	100*	1	100
G4	18	64.29	12	92.31*	5	100*	1	100
H	28	100	13	100	5	100	1	100
I	24	85.71	12	92.31	5	100	1	100
J	25	89.29	12	92.31	5	100	1	100

注:与受访医院比较, * $P<0.05$

Note: vs. surveyed hospital, * $P<0.05$

2.3.2 药学信息服务、药物咨询和学校教育等开展情况

表6 受访医院参与查房、会诊和病例讨论等临床药学工作项目的工作量情况

Tab 6 Workload of clinical pharmacy such projects as ward round, consultation and case discussion in surveyed hospitals

项目	平均每家受访医院(n=28)	平均每家受访国家卫计委临床药师培训基地医院(n=13)	平均每家受访省级临床药师培训基地医院(n=5)	受访国家卫计委临床药师培训基地医院(n=1)
药学查房,次/(人·周)	2.79±1.83	3.31±1.55	4.00±1.22	4
临床工作时间,小时/(人·周)	28.41±9.93	31.15±10.04	31.00±13.30	40
专科会诊,次/年	94.14±208.78	153.15±294.26	206.80±400.51*	922
全院会诊,次/年	23.18±29.47	26.38±29.81	28.00±30.85	2
院外会诊,次/年	0.32±1.06	0.15±0.55	0	0
参与其他病例讨论,次/年	38.32±62.65	48.54±42.65	49.40±63.76	12
书写药历,例/年	124.71±70.01	158.15±73.14	176.40±105.28	132
病案分析,例次/年	48.577±69.31	57.08±36.96	78.00±38.99*	120
住院病患注射剂医嘱审核,份病例/年	278 426.46±761 204.07	514 956.62±1 070 440.74*	1 028 938.00±1 637 695.59*	1 340 000
静脉配置医嘱审核,条医嘱/年	257 281.79±438 655.45	333 933.79±540 960.60*	445 400.00±782 228.10*	2 000
门诊处方审核,张处方/年	518 192.86±960 487.87	516 800.00±643 847.87*	887 960.00±834 922.64*	4 800

注:与平均每家受访医院比较, * $P<0.05$

Note: vs. average surveyed hospital, * $P<0.05$

况 经调查,开展专家咨询门诊的目前仅3家受访医院,分别是南京鼓楼医院、常州市第一人民医院和徐州市中

心医院。28家受访医院第K~U项工作(如表1所示)的开展情况见表7。由表7可知,28家受访医院药学信息

服务和门诊药物咨询的开展比例最高,均为100%;专家咨询门诊、手麻科药房、社区药学服务和学校教育的开展比例相对较低,均在70%以下,且受访省级临床药师培训基地医院在前3项工作开展比例上显著高于受访医院($P<0.05$),而受访国家卫计委临床药师培训基地医院除开设手麻科药房一项外其他项目均100%开展。

表7 受访医院药学信息服务、药物咨询和学校教育等临床药学工作项目的开展数量和比例情况

Tab 7 Number and proportion of clinical pharmacy projects such as pharmaceutical information service, medical consultation and school education in surveyed hospitals

项目	受访医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院		受访省级临床药师培训基地医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院	
	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %
K	28	100	13	100	5	100	1	100
L	27	96.43	13	100	5	100	1	100
M	24	85.71	12	92.31	5	100	1	100
N	28	100	13	100	5	100	1	100
O	3	10.71	2	15.38	2	40.00*	1	100
P	26	92.86	13	100	5	100	1	100
Q	27	96.43	13	100	5	100	1	100
R	27	96.43	13	100	5	100	1	100
S	8	28.57	6	46.15	4	80.00*	0	0
T	16	57.14	9	69.23	5	100*	1	100
U	19	67.86	9	69.23	4	80.00	1	100

注:与受访医院比较, * $P<0.05$

Note: vs. surveyed hospital, * $P<0.05$

2.3.3 TDM、ADR监测和PGx检测等开展情况 经调查,苏州大学附属第一医院TDM监测例数达到34 100例/年(占40.12%),江苏省人民医院达到15 028例/年(占17.68%),而未开展TDM的有5家;江苏省中医院上

表9 受访医院TDM、ADR监测和PGx检测等临床药学工作项目的工作量情况

Tab 9 Workload of clinical pharmacy projects such as TDM, ADR and PGx in surveyed hospitals

项目	平均每家受访医院($n=28$)	平均每家受访国家卫计委临床药师培训基地医院($n=13$)	平均每家受访省级临床药师培训基地医院($n=5$)	受访国家卫计委临床药师培训基地医院($n=1$)
TDM品种,个	7.32±5.18	9.23±3.88	12.40±2.88*	15
TDM例数,例/年	3 035.50±6 880.03	5 716.62±9 516.02*	9 940.80±13 702.58*	6 304
上报ADR报告数量,份/年	322.79±327.24	380.08±213.78	440.80±318.92	1 000
新的严重的ADR报告数量,份/年	60.75±111.85	58.46±65.30	98.00±87.35	250
PGx检测品种,个	4.10±8.27	3.23±3.32	4.00±2.55	5
PGx检测例数,例/年	635.93±2 456.53	290.46±548.84*	580±813.88*	185

注:与平均每家受访医院比较, * $P<0.05$

Note: vs. average surveyed hospital, * $P<0.05$

3.1 应继续大力加强临床药师队伍建设,加速兼职临床药师转型

本调查结果显示,江苏省受访医院专职临床药师均为全日制本科以上学历、初中级职称为主,平均每家受访医院有7.32名专职临床药师。说明受访医院临床药师队伍无论从质量(学历、职称)还是从数量方面均得到一定保证,基本符合国家卫计委相关规定^[3-4,8]。但是受

报新的严重的ADR报告数量达到568份/年(占33.39%),而未上报新的严重的ADR报告的有3家;南京军区南京总医院PGx检测数量达到13 000例/年(占73.01%),大幅拉高了平均值;参与管理药物临床试验的受访医院共15家,其中I期临床试验共47项/年,涉及1、2类新药共25个/年,3类新药共22个/年,II期临床试验共60项/年,涉及1、2类新药共31个/年,3类新药共29个/年,III期临床试验共119项/年,涉及1、2类新药共50个/年,3类新药共69个/年。28家受访医院第V~Y项工作(如表1所示)的开展情况见表8和表9。由表8可知,28家受访医院ADR监测的开展比例最高(100%);PGx检测和参与管理药物临床试验的开展比例相对较低(均 $<55%$),受访省级临床药师培训基地医院开展比例显著高于受访医院($P<0.05$),而受访国家卫计委临床药师培训基地医院均100%开展。由表9可知,受访培训基地医院有些项目工作量显著大于非培训基地医院,如TDM品种和例数、PGx检测例数方面($P<0.05$)。

表8 受访医院TDM、ADR监测和PGx检测等临床药学工作项目的开展数量和比例情况

Tab 8 Number and proportion of clinical pharmacy projects such as TDM, ADR and PGx in surveyed hospitals

项目	受访医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院		受访省级临床药师培训基地医院		受访国家卫计委临床药师培训基地医院	
	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %	数量	比例, %
V	23	82.14	13	100	5	100	1	100
W	28	100	13	100	5	100	1	100
X	13	46.43	23	61.54	4	80.00*	1	100
Y	15	53.57	23	61.54	4	80.00*	1	100

注:与受访医院比较, * $P<0.05$

Note: vs. surveyed hospital, * $P<0.05$

3 讨论与建议

访医院临床药师队伍建设方面还存在不少问题:兼职临床药师在药学部门普遍存在,其可能与所在科室人力资源配备不足,暂时无法保证其能全身心地投入临床药学工作中有关;兼职临床药师的学历和职称水平普遍低于专职临床药师;一部分专职临床药师(占29.76%)和所有的兼职临床药师尚没有经过正规培训取得相应资质。故建议通过制定《药师法》完善医院药学岗位设置

和人员配备,统一临床药师的相关制度和准入标准,保障临床药专业技术职能发挥并确定临床药师的法律地位和法律责任,对其执业行为和执业资格依法实行严格、有效的管理;同时,通过外派学习和学历教育促其尽快成长、发展和转型为专职临床药师。

本调查结果显示,各类培训基地师资学历以硕士居多,职称以中级居多;平均每家受访省级临床药师培训基地医院师资人数为5.80人,平均每名师资培训学员2.38人;而受访国家卫计委临床药师培训基地医院师资人数为5人,平均每名师资培训学员18.20人。可能是因为江苏省只有1家国家卫计委临床药师培训基地医院,导致其师资带教压力特别大。故建议现有临床药师培训基地医院应进一步加强师资队伍建设,缓解带教压力,提高带教质量;同时,符合条件的临床药师培训基地医院应加强师资队伍建设和提升教学水平,力争获得国家卫计委临床药师培训基地资格。

另外,本调查的对象虽然主要集中在“三甲”综合性医院,且各家医院情况存在一定差异,不能完全代表江苏省所有医疗卫生机构临床药师队伍建设的整体水平,仅能反映该部分医院的发展现状。故建议非“三甲”综合性医院对照相关标准并结合自身情况,加速人才培养或引进,促进临床药师制的基础建设,推动全省临床药师队伍的同步和均衡发展。

3.2 临床药学相关工作开展尚存在欠缺,有待进一步提高

本调查结果显示,28家受访医院均能开展临床药学的常规工作,如参与日常医师查房、参与医嘱和处方点评、对抗菌药物进行专项点评、书写药历、药学信息服务、门诊药物咨询和ADR监测等,但相关工作开展的深度和广度存在差异,如:有些医院至今尚未开展抗肿瘤药物、激素类药物、血液制品专项点评工作,可能是因为没有公认的特定药物临床应用指导原则和标准,还有可能是医院药学部门缺少完善的专项处方点评机制;5家医院(占17.86%)上报新的严重的ADR报告数量占总数的63.67%,说明大多数受访医院ADR报告质量不高,且呈报意识不强。故建议医疗卫生机构应进一步加强药事管理,立足基础,做好处方专项点评、ADR监测和药学信息的采集和发布等工作。

本调查结果显示,设立手麻科药房的受访医院仅有8家(占28.57%),说明大多数医院缺乏相关医疗安全意识和安全用药意识;设有专家咨询门诊的受访医院仅有3家(占10.71%),表明大多数医院缺少具备较完善的临床药学知识体系的高学历高级职称人才;开展社区药学服务的受访医院有16家(占57.14%),说明近一半的医院人力资源配备不足,医院领导不够重视社区服务。另外,受访的7家高校附属医院中有2家尚不能参与高校教学工作,这不利于教学相长,使临床药学科研和人才培养受限。故建议通过制定《药师法》界定临床药师自

身法律职责和工作范围,促使其积极投身于用药咨询、社区服务、学校教育等工作中;并在《药师法》中就收取相应的药事管理或服务费用作出规定,改善薪酬制度,提高临床药师工资待遇、收入水平,增加科室收益,调动科室及个人的工作热情和主观能动性,获取医院和行业领导重视,保障临床药专业技术职能的充分发挥。

本调查结果还显示,对于需特殊精密仪器和完善的质量管理体系方可开展的TDM、PGx检测及参与管理药物临床试验等方面工作,除少数医院颇有影响和规模外(如苏州大学附属第一医院的TDM监测;南京军区南京总医院的PGx检测;苏州大学附属第一医院的药物临床试验管理),其他许多医院在监测(检测)品种、例数和药物临床试验开展方面均呈现明显不足。故建议各级卫生行政部门应结合实际,制定临床药长远发展规划,把握个体化用药发展方向,推动临床药学向纵深发展。

值得注意的是,受访培训基地医院各项工作开展比例及工作量普遍好于非培训基地医院,且在部分项目开展比例及工作量上差异有统计学意义。说明培训基地医院技术力量相对更雄厚,资金更充裕,药事管理和药学科条件更完善,用药安全意识和用药水平相对更高,相对更重视临床药学工作,且其临床药学带教活动的开展也促进了其临床药学的发展。故建议卫生行政部门应当更加重视非培训基地医院临床药学工作的开展,通过相关配套政策帮助其在临床药学发展的瓶颈问题上实现突破。

(致谢:本研究调查过程中得到江苏省医学会临床药学会分会及所有参与调查医院的支持,在此表示真挚感谢!)

参考文献

- [1] 卫生部.二、三级综合医院药学部门基本标准:试行[S].2010-12-03.
- [2] 卫生部,国家中医药管理局,总后勤部卫生部.医疗机构药事管理规定[S].2011-01-30.
- [3] 卫生部.三级综合医院评审标准:2011年版[S].2011-04-18.
- [4] 卫生部.二级综合医院评审标准:2012年版[S].2011-12-30.
- [5] Santell JP.ASHP national survey of hospital-based pharmaceutical services:1994[J].*Am J Health Syst Pharm*,1995,52(11):1179-1198.
- [6] Pedersen CA,Schneider PJ,Scheckelhoff DJ.ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: monitoring and patient education:2015[J].*Am J Health Syst Pharm*,2016,73(17):1307-1330.
- [7] 闫峻峰,张敏,童荣生,等.四川省等级医疗卫生机构药学队伍与开展相关工作状况调查(二):临床药学工作开展状况[J].*中国药房*,2015,26(33):4613-4616.
- [8] 国家卫生和计划生育委员会.中国卫生和计划生育统计年鉴[M].北京:中国协和医科大学出版社,2014:46.

(收稿日期:2016-09-03 修回日期:2017-07-03)

(编辑:周 箐)