

大学生对放射物理师的认知度调查研究

陈婷婷¹ 文茂杰² 高亦辰³ 邓琪琦³ 罗 晗²

1 川北医学院生物医学工程学系 2 川北医学院临床医学系 3 川北医学院口腔医学系 四川南充 637000

〔摘 要〕放射物理师在肿瘤放射治疗过程中起着举足轻重的作用，为了解新一代人们对放射物理师的认知程度与放射物理师这一职称的广传程度，笔者以线上问卷形式针对国家接班人——当代大学生做出了调查与统计，并针对其结果做了简要分析。

〔关键词〕放射物理师；认知度；广传度；发展；大学生

〔中图分类号〕R-4 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2018) 07-180-02

0 前言

放射治疗是肿瘤局部治疗的一类方法，主要通过放射性同位素产生 α 射线、 β 射线、 γ 射线和各类 X 射线治疗或加速器产生的 X 射线、电子线、质子束等对肿瘤细胞进行杀伤，以控制肿瘤的发展^[1]。肿瘤放射治疗离不开物理师，而放射物理师想要发展离不开一代又一代知识分子的“前仆后继”，为探究而今新一代知识分子——当代大学生对放射物理师是否了解，笔者带着疑问对此做了调查。

1 对象与方法

1.1 研究对象

通过网络传播问卷随机调查全国各个地区各大高校学生 1101 人。

1.2 调查内容

问卷使用问卷星制作，其内容包括五个分类，分别是：

1. 性别；2. 是否为医学院校；3. 目前所处年级；4. 是否了解放射物理师；5. 通过何种方式了解。

2 结果

2.1 基本情况

本次问卷面向各个地区，共涉及到四川大学、兰州大学、重庆医科大学、西华大学、贵州医科大学、江西师范大学、新乡学院、中国矿业大学、延边大学、深圳大学、暨南大学、韩国国立木浦大学、上海海事大学、北京大学等，截至目前（2018 年 10 月 16 日）共计人数 1101 人。

本科生所占比例为 92.6%，研究生所占比例为 7.4%；男性所占比例为 37.7%，女性所占比例为 62.3%，医学院校学生所占比例为 18%，非医学院校学生所占比例为 82%。

2.2 对放射物理师的认知

在被问及对放射物理师的了解程度问题中：有 50.7% 的同学表示完全不了解该职业，甚至从未听说过该职业；有 29.2% 的同学表示知道这个职业但不知道具体是从事哪方面的工作；有 13.4% 的同学对放射物理师略有了解，知道其在肿瘤放疗科室与放疗医师协同工作；有 6.2% 的同学对放射物理师有大概的了解，知道该职业是从事放疗设备、辐射治疗计划方面工作的；而仅有 0.5% 的同学表示对放射物理师的工作完全了解。

2.3 放射物理师在临床工作中的作用

在所有表示对放射物理师有所了解的同学当中：44.4% 的同学表示只是在医院、网络和电视中偶然瞥见，14.7% 的同学

表示自己或自己的亲戚朋友曾有过放射治疗，在此之中对放射物理师有所了解，8.2% 的同学通过所学专业与放射物理师有关而了解到，12.5% 的同学表示是在与自己亲戚朋友交谈时了解到，11.2% 的同学表示身边有亲戚朋友从事该工作，而仅有 7.8% 的同学表示是自己主动了解，最后还有 1.2% 的同学表示自己是通过其它方式了解的。

3 讨论

放射物理师是联接放疗医生、放疗技师和放疗设备之间的重要桥梁，其具体工作内容与其所在医院的不同而略有不同，但其主要工作内容都包括在肿瘤放射物理科室配合医生给患者定位和复位、制作放疗计划以及负责放疗设备的质量保证 (QA) 和质量控制 (QC)^[2]。放射治疗过程中射线的偏差往往失之毫厘差之千里，通俗地讲，放疗医生诊断完患者，勾画好靶区后射线该如何照射靶区，该用多少剂量才能使肿瘤细胞被抑制而正常器官或组织不受影响或受最少影响，如何平衡这二者间照射量才能达到最优放疗结果，如何检查和修复放疗设备的精准性，如何保证患者在放射环境中的安全……这些都是放射物理师的工作。

由问卷结论可得：当代大学生——无论是医学生还是非医学生，普遍对放射物理师不了解，甚至更多人从未听说过该专业。从学生群体的认知中我们不难发现：我国对放射物理师的重视程度尚有欠缺。这无疑限制了我国放疗技术的发展。

2018 年 2 月，国家癌症中心发布了最新一期的全国癌症统计数据，数据显示：2014 年（全国肿瘤登记中心数据一般滞后 3 年）全国恶性肿瘤估计新发病例数 380.4 万例，平均每天超过 1 万人被确诊为癌症，每分钟有 7 个人被确诊为癌症^[3]。而目前临床约 70% 的癌症患者需接受放射治疗，而这其中又有 40% 的患者可以通过放射治疗达到根治效果，部分癌症患者，如早期的宫颈癌病人治愈率可达到 90% 以上^[4]。

由此可见，肿瘤放射治疗已不再是配角，放射物理师更是不可或缺。然而由于物理师长期以来都位居幕后，国家现阶段也没有明确的制度支持发展医学物理学，致使现阶段放射物理师的“无人知晓”及“无人问津”^[5]。这是无疑是一个可悲且可怕现状。

事实上放射物理师水平的高低很大程度上代表了放射治疗水平的高低，而我国目前的高水平放射物理师寥寥无几。所以从目前看来真正能推动我国放射肿瘤治疗事业快速发展、

（下转第 182 页）

医院感染管理属于医院基本服务中较为重要的组成部分,对院内感染进行合理管理,有利于维护患者的生命安全。目前在医院感染管理中虽然已经开始使用常规管理方式,但是,感染控制效果较低,难以满足患者的需求。因此需要探索最佳的管理方法^[3]。

上文分析中研究了持续质量改进在医院感染管理中的应用,实验组感染率低于对照组,且满意度评分指标较高,组间比较存在显著差异性($p < 0.05$)。对于持续质量改进管理方式而言,属于科学的管理方法,主要结合医院感染管理工作特点,制定完善的质量改进体系,对每项工作进行合理的掌控,并完善相关的管控制度,进而落实相关工作制度。相关感染管理人员应当积极的参与到管理活动中,及时发现感染隐患问题,明确具体原因,采用针对性的措施解决问题,并且弥补传统感染管理的缺陷之处^[4]。

综上所述,在医院感染管理的过程中,采用持续质量改进管理方式,能够降低感染发生率,维护患者的安全,并保

证患者的满意度,不断的对感染管理方式进行改进与创新,能够转变传统的管理模式,值得推广^[5]。

[参考文献]

- [1] 李泉.持续质量改进在医院感染管理中的应用[J].特别健康,2018(15):278.
- [2] 张梅,刘子燕,王彩霞,等.持续质量改进在介入手术室医院感染管理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2017(20):118-120.
- [3] 齐爱华,张利英,孙吉利,等.持续质量改进在肾病综合征患儿医院感染管理中的应用效果[J].中外女性健康研究,2018(13):194-195.
- [4] 刘健,王建元,盛秋洁.持续质量改进在慢性苯中毒患者医院感染管理中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2017(1):60-63.
- [5] 刘玉莹.持续质量改进在医院感染管理中的应用[J].保健文汇,2017(10):159-160.

(上接第 178 页)

受手术治疗。近年来随着临床医疗水平的提高微创手术得以在结肠直肠癌治疗中推广应用,与传统外科手术相比,该种手术创伤更小、痛苦小且恢复速度更快,护理工作量明显降低,但对于护理治疗的相关要求却愈加严格^[2]。快速康复外科也被称为加速康复外科,是一种多学科合作模式,其旨在确保患者诊疗安全的基础上促进患者康复,减少手术过程中以及术后并发症发生率,促进患者康复^[3]。目前快速康复外科已经被广泛应用到多种手术治疗的护理工作当中,并取得良好效果。在此次研究中观察组患者应用了快速康复外科理念,未对患者进行常规灌肠等胃肠道准备,大大减轻了患者的应激反应,对比观察组与对照组排气时间、住院时间、拔管时间,结果提示观察组分别为(60.7±2.9)h、(7.5±1.1)d、(5.1±1.2)d,均显著低于对照组。证明快速康复外科理念

的应用可促进患者康复,缩短患者的治疗时间。对比两张并发症发生率,提示观察组也显著低于对照组。

综上所述,对结肠直肠癌患者应用快速康复外科理念进行临床护理服务有助于提高患者的康复效果,缩短患者的排气时间以及住院时间,降低并发症发生率,促进患者康复,值得推广。

[参考资料]

- [1] 林彬群,黄东娜.快速康复外科理念在结肠直肠癌护理中的应用探讨[J].中国实用医药,2017,12(33):185-187.
- [2] 毛学惠,张伟,周文红,等.快速康复外科理念在腹腔镜结肠癌根治术老年患者围术期的应用效果[J].中华现代护理杂志,2016,22(22):3134-3137.
- [3] 潘晓虹.快速康复外科理念在腹腔镜治疗结肠癌患者围术期的临床应用[J].国际护理学杂志,2016,35(24):3359-3362.

(上接第 179 页)

病管理工作提供重要的技术支持。目前,患者可以通过在线问诊与预约挂号、网上医药配送模式、跨专业或跨地域远程会诊模式的运行,让医生拥有更多的工作平台,为更多的患者服务,使互联网医疗最大化覆盖服务范围,互联网医疗最优化整合医疗资源,互联网医疗高效化满足就医者需求,提高就诊效率。但仍需要加强监管力度,使互联网医疗有序健康持续发展。

[参考文献]

- [1] 黄楚新,王丹.“互联网+”意味着什么——对“互联网+”的深层认识:新闻与写作,2015.
- [2] 秦江梅,王国建,殷泰平等.新疆生产建设兵团 1998-

2008 年慢性非传染性疾病的变化趋势分析[J].中华流行病学杂志,2010,31(4):430-433.

- [3] 陈勃江,李为民.慢性非传染性疾病社区综合防治模式研究现状[J].现代预防医学,2011,38(7):1260-1261,1272.
- [4] 梁力帆,那旭,郭祖德等.慢性病患者使用社交网站的调查与分析[J].中国信息管理杂志,2013,10(10):424-429.
- [5] 谢文照,龚雪琴,罗爱静.我国互联网医疗的发展现状及面临的挑战[J].中华医学图书情报杂志,2016,9(25):6-9.
- [6] 李磊,郭晖,高立超.互联网在糖尿病患者健康管理中的应用[J].中华健康管理学杂志,2012,6(2):133-135.
- [7] 张娟,付阿丹,左秀然.糖尿病人群信息化闭环式健康管理模式的构建[J].中华健康管理学杂志,2016,10(5):414-416.

(上接第 180 页)

的首要前提必是要让更多人了解放射物理师这一行业,让更多人知道放射物理师在临床工作中的重要作用,进而大力推广医学院校放射物理师专业的发展。

[参考文献]

- [1] 周一兵.放射物理师在临床工作中的作用与地位[J].重庆医学,2009,38(05):607-608.
- [2] 张帆.放射物理师在临床工作中的作用分析[J].中国农

村卫生,2015(22):43.

- [3] 胡伟刚.放射治疗的“隐形人”——物理师.《抗癌》2015.28
- [4] 崔建国,柏晗,刘旭红等.国外放射肿瘤物理师的教育现状给我们的启示[J].中国医学物理学杂志,2011,28(05):2954-2956.
- [5] 鲍艳,徐利民.医学物理师在放疗设备方面的职责[J].医疗卫生装备,2010,31(03):114-115.