

病理医生在医学中的基本角色认知度调查研究

谷晓峰^{1,2}, 张珍珍², 周霞², 苏永刚¹

¹山东大学基础医学院, 山东 济南

²山东第一医科大学附属省立医院病理科, 山东 济南

收稿日期: 2024年8月12日; 录用日期: 2024年9月4日; 发布日期: 2024年9月14日

摘要

病理医生经常被称为“医生的医生”，但是很多人不清楚病理医生在医疗体系中担任什么样的角色，当前研究的目的是分析有医学背景和无医学背景的参与者对病理医生的了解，确认有必要加强对病理医生的宣传，树立病理医生在人们心中的形象。通过问卷星发布调查问卷，并用微信相互转发，采用滚雪球抽样法。共有527人参与了这项研究，值得注意的是仅48.00%的参与者认为病理医生是医生。在“病理医生的诊断报告对治疗有很大影响”和“病理医生在诊断中担任重要角色”有医学背景的参与者和无医学背景的参与者存在显著差异($P < 0.05$)。研究结果表明，病理医生作为医生这样最基本的知识都不为人所知，病理医生在疾病诊断中的重要性不被认可。

关键词

病理医生, 调查

A Survey on the Cognition of Pathologist's Basic Role in Medicine

Xiaofeng Gu^{1,2}, Zhenzhen Zhang², Xia Zhou², Yonggang Su¹

¹School of Basic Medical Sciences, Shandong University, Jinan Shandong

²Department of Pathology, Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Jinan Shandong

Received: Aug. 12th, 2024; accepted: Sep. 4th, 2024; published: Sep. 14th, 2024

Abstract

Pathologists are often referred to as “doctors’ doctors”, but many people are unclear about the role of pathologists in the health care system. The purpose of the current study is to analyze the understanding of pathologists among participants with and without medical backgrounds, and to identify the need to strengthen the awareness of pathologists and establish the image of pathologists in

文章引用: 谷晓峰, 张珍珍, 周霞, 苏永刚. 病理医生在医学中的基本角色认知度调查研究[J]. 交叉科学快报, 2024, 8(3): 262-268. DOI: 10.12677/isl.2024.83032

people's minds. The questionnaire was released through the questionnaire star and forwarded to each other through WeChat, and the snowball sampling method was adopted. A total of 527 people participated in the study, and it is worth noting that only 48.00% of participants identified pathologists as doctors. There were significant differences between participants with medical background and those without medical background ($P < 0.05$) in that the pathologist's diagnosis report had a great influence on treatment, and pathologists play an important role in diagnosis. The results show that the most basic knowledge of pathologists as doctors is not known, and the importance of pathologists in disease diagnosis is not recognized.

Keywords

Pathologist, Investigation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

病理医生是借助显微镜针对患者的组织学或细胞学样本做出病理诊断，为临床医生为患者做出治疗方案提供依据。随着肿瘤发病率的升高、精准医疗的迅猛发展，病理学诊断在患者健康护理过程中发挥着越来越重要的作用，这也迫切的需要病理医生参与到患者的诊疗过程中。在医疗机构中，病理科一直以医疗辅助科室存在，大多数人认为病理医生是检验师，而非医生，很多人忽略了病理医生的角色，我们应该让更多人认识到病理医生是医生而非检验师。

2. 目的与背景

2.1. 背景

病理学是研究疾病的原因、发病机制、细胞和组织代谢、形态及功能变化的学科，是医学专业的主干课程之一，病理学也是基础医学、临床医学和预防医学之间的桥梁和纽带。随着对疾病发病机制研究的深入，病理学在疾病的基础研究、临床诊断、指导治疗和预防筛查中发挥重要的作用。“现在医学之父”威廉·奥斯勒称病理学为“医学之本”，病理医生是疾病的最终诊断者，被称为“医生的医生”，常规模式下病理医生一般在幕后通过显微镜做出最终诊断，鲜少与患者接触，以至于很多人不了解病理医生，不知道病理医生在医疗中担负着什么样的角色。

2.2. 目的

通过网络问卷调查，了解大众对病理医生的认知，对比有医学背景的人群与没有医学背景的人群对病理医生认知的区别，也希望通过这次调查能加深病理医生在人们心中的印象。

3. 调查方法

基于“Who Is a Pathologist According to Oncology Patients and Internet Users? A Survey Study”文献[1]，翻译其调查问卷并根据我国自身情况做了一些修改，问卷包括 10 个单选题和 2 个多选题，第一部分为一般人口统计资料，包括性别、年龄、学历、医学背景(表 1)，第二部分是调查者对病理医生角色的认知，包括 6 个问题，第三部分是调查者对病理医生职责的认知和消息来源，包括两个问题。这些问题

包含在表 2~4 中。问卷表格是匿名的。

这项调查是 2024 年 4 月至 5 月期间，通过问卷星发布问卷进行的，并用微信相互转发，采用滚雪球抽样法。只有成人(>18 岁)被纳入研究。

4. 数据收集与分析

4.1. 数据收集

2024 年 4 月利用问卷星发布调查问卷，并用微信相互转发，至 2024 年 5 月，共收集 527 份问卷，有效问卷 527 份，有效率 100%。对 527 分问卷进行统计汇总，其中有医学背景的 241 份，无医学背景的 286 份，男性 291 名，女性 236 名，年龄 18~39 岁 313 名，年龄 40~59 岁 159 名，年龄 60~74 岁 53 名，年龄 > 74 岁 2 名。参与者基本信息见表 1。

4.2. 数据分析

采用 SPSS27.0.1 进行统计分析。计数资料以例数和率(%)表示，将有医学背景的参与者和无医学背景的参与者进行对照，所有选择题均采用频率表和方差检验进行分析，并对多重检验进行校正，对有医学背景和无医学背景的数据进行比较分析，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

5. 结果与讨论

共收集问卷 527 份，其中有医学背景的 241 份，无医学背景的 286 份，参与者的基本信息见表 1。

Table 1. Basic demographic data of participants
表 1. 参与研究的基本人口统计数据

		有医学背景, n (%)	无医学背景, n (%)
性别	男	121 (50.21)	170 (59.44)
	女	120 (49.79)	116 (40.56)
年龄	18~39	135 (56.02)	178 (62.24)
	40~59	81 (33.61)	78 (27.27)
	60~74	24 (9.96)	29 (10.14)
	>74	1 (0.41)	1 (0.35)
学历	小学及以下	6 (2.49)	8 (2.80)
	初中	16 (6.64)	30 (10.49)
	高中	31 (12.86)	40 (13.99)
	大专及本科	165 (68.46)	187 (65.38)
	硕士及以上	23 (9.54)	21 (7.34)

5.1. 结果

5.1.1. 病理医生在医学中的基本角色

无医学背景的参与者 31.12%(表 2)认为病理医生是医生，其次 18.88%参与者认为病理医生是生物医学分析师，有医学背景的参与者 34.02%认为病理医生是医生，21.58%参与者认为病理医生是检验师，这可能与我国病理学发展前期归属检验科相关。两者之间无显著差异，但与高学历、年轻化相关。

一部分参与者表示，病理医生不做出诊断($n = 36, 6.83\%$)，更甚至有 4 名有医学背景的参与者强烈反

对病理医生做出诊断，有 9 名参与者强烈反对病理诊断报告对治疗有很大的影响。27 (5.12%) 名参与者表示病理医生不影响治疗计划，29 (5.50%) 名参与者表示医生制定治疗方案不使用病理医生的诊断报告。无医学背景的参与者更倾向认为病理医生经常和警察一起处理谋杀案件。无医学背景的参与者仅 28.00% 认为病理医生主要负责尸检，有趣的是，有医学背景的参与者 65.56% 认为病理医生主要负责尸检。尽管只有 32.45% ($n = 171$) 的受访者能够将病理医生看作医生，但我们发现 54.84% ($n = 289$) 的受访者仍然能够将该专业与显微镜联系起来。

Table 2. Questions included in the survey
表 2. 调查研究中包含的问题

问题	有医学背景, <i>n</i> (%)	无医学背景, <i>n</i> (%)	<i>P</i>
谁是病理医生?			
医生	82 (34.20)	89 (31.12)	4.16158E-08
检验师	75 (31.12)	59 (20.63)	
技术员	45 (18.67)	41 (14.34)	
法医	19 (7.88)	43 (15.03)	
生物医学分析师	20 (8.30)	54 (18.88)	
病理医生主要负责尸检?			
是	158 (65.56)	80 (27.97)	2.23899E-34
否	83 (34.44)	206 (72.06)	
病理医生经常和警察一起合作处理谋杀案件?			
非常同意	47 (19.50)	21 (7.34)	8.26599E-16
同意	109 (45.23)	96 (33.57)	
我不知道	52 (21.58)	108 (37.76)	
不同意	30 (12.45)	50 (17.48)	
强烈反对	3 (1.24)	11 (3.85)	
大部分医生制定治疗方案使用病理医生的诊断报告?			
非常同意	80 (33.20)	61 (21.33)	3.65307E-08
同意	123 (51.04)	138 (48.25)	
我不知道	24 (9.96)	72 (25.17)	
不同意	11 (4.56)	13 (4.55)	
强烈反对	3 (1.24)	2 (0.70)	
病理医生的诊断报告对患者的治疗有很大的影响?			
非常同意	72 (29.88)	66 (23.08)	0.003152687
同意	118 (48.96)	140 (48.95)	
我不知道	39 (16.18)	65 (22.73)	
不同意	9 (3.73)	9 (3.15)	
强烈反对	3 (1.24)	6 (2.10)	

续表

在疾病的正确诊断中，病理医生担任很重要的角色？			
非常同意	82 (34.02)	80 (27.97)	0.001956616
同意	111 (46.06)	136 (47.55)	
我不知道	30 (12.45)	52 (18.18)	
不同意	14 (5.81)	18 (6.29)	
强烈反对	4 (1.66)	0 (0)	

5.1.2. 病理学家的职责和病理学家的信息来源

有医学背景的参与者的信息来源 56.02% (表 4)来自医生，理应更了解病理学家的职责，有趣的是调查结果正好相反，没有医学背景的参与者($n = 162, 56.64\%$)更能认清病理医生是在显微镜下做出组织细胞学诊断的，有 51 (表 3)名有医学背景的参与者回答病理学家进行手术，更多的有医学背景的参与者($n = 137, 56.85\%$)回答病理医生做出放射影像诊断。多数参与者认识到病理医生使用显微镜和进行活体组织检查。在整个研究队列中，较年轻和受教育程度较高的参与者比较年长和受教育程度较低的参与者有更多的正确答案。

Table 3. Responsibilities of pathologists

表 3. 病理医生的职责

病理医生的职责？	有医学背景， n (%)	无医学背景， n (%)	P
显微镜下组织学诊断	127 (52.70)	162 (56.64)	3.30844E-05
放射影像诊断	137 (56.85)	128 (44.76)	
尸体检验	121 (50.21)	119 (41.61)	
在刑事案件中帮助警察破案	117 (48.55)	115 (40.21)	
活体组织检验	117 (48.55)	137 (47.90)	
血液检验	97 (40.25)	121 (42.31)	
活检手术	51 (21.16)	47 (16.43)	
治疗慢性疾病	39 (16.18)	44 (15.38)	
我不知道	4 (1.66)	25 (8.74)	

Table 4. Sources of information for pathologists

表 4. 病理医生的信息来源

你最初是通过什么方式了解病理医生的？	有医学背景， n (%)	无医学背景， n (%)	P
医生	135 (56.02)	119 (41.61)	1.67771E-06
家人	105 (43.57)	86 (30.07)	
朋友	115 (47.72)	96 (33.57)	
网络	116 (48.13)	148 (51.75)	
书	74 (30.71)	57 (19.93)	
电视	65 (26.97)	69 (24.13)	
广播	21 (8.71)	26 (9.09)	
以上都不是	1 (0.41)	18 (6.26)	

有医学背景的参与者的信息主要来自医生、家人和朋友，无医学背景的参与者网络是最主要的信息来源，广播是最不常见的信息来源。在识别病理医生的职责和信息来源方面，各变量之间没有实质性差异。

5.2. 讨论

我们的调查研究表明，对于谁是病理医生的认识很低，仅 32.45% 的参与者认为病理医生是医生，尤其是有医学背景的参与者的误解。本研究中的一般发现包括：1) 很多参与者不知道病理医生是医生，检验师是除医生外最常见的选择。2) 虽然只有 32.45% 参与者认为病理医生是医生，但病理医生使用显微镜的行为仍然得到认可。3) 有医学背景和无医学背景的参与者对谁是病理医生的理解无明显差异。

一般认为病理医生从事尸检和刑事调查工作的参与者，往往通过网络、书本和电视获取信息。病理医生一直以“医生的医生”身份活跃在医疗保健的幕后，而且极少出现在娱乐界，有出现时也容易与法医混淆。国外一项研究针对谁是病理医生的研究表明有 7.03% 的人认为病理医生不作出诊断[1]，这与我们的研究是一致的。虽然现在病理医生慢慢开始转至幕前工作，逐渐加入到患者治疗过程中，但是人们对病理医生的认知还是比较低，这说明对病理医生的宣传还不够，每年医师节宣传视频大都是穿着手术衣的外科医生或者带着听诊器的内科查房医生的镜头，极少出现坐在显微镜前看切片的病理医生，大多数人都更倾向认为病理医生是检验师。

目前，我国现有病理医师人数仅 16,972 人，且主要以年轻医师为主[2]，而我国医院病床超过 500 万张，按照按 WHO 的标准，每 100 张床位需要配备一位病理医生计算，全国病理医师人才缺口 4 万~9 万人[3]。病理诊断作为诊断“金标准”，在治疗过程中起着至关重要的作用，尤其是肿瘤的治疗，而我们的调查显示 9 名参与者强烈反对病理诊断报告对患者的治疗有很大影响，这说明病理医生在医疗保健中的作用不被认可。美国一项研究表明，仅有 2% 的美国医学生选择进入病理学领域[4]。临床病理诊断是疾病诊断的“金标准”，是精准医学的基本前提和保证[5]，随着精准医疗的迅猛发展，我们应该让更多的人认识到病理诊断和病理医生的重要性，呼吁更多的医学生参与到病理学专业的队伍，培养更多的优秀病理医生。

病理医生一般只在显微镜前工作，很少接触病人，病理报告也是通过临床医生给病人解释的，患者不了解病理医生，将病理医生当作检验师也是可以理解的。我国作为全球最大的肿瘤发病国，每年新发癌症病例约为 406.4 万例[6]，肿瘤的精准诊断是精准治疗的基础，而有些肿瘤的诊断不单单依靠组织学、免疫组化、分子病理，也和临床病史密切相关，这就需要与临床医生和患者加强沟通。随着社会的发展，人们对健康需求的增高，患者也慢慢开始关注到病理诊断的重要性，有些患者也希望能和病理医生有一些沟通，目前国外已经开始研究病理门诊，在一项关于病理门诊的研究中，89% 参加过病理门诊的患者强烈推荐其他患者体验，78% 强烈同意他们在看到自己的病理切片后感到更有治愈的力量[7]。也有研究表明，83% 的临床医生对病理门诊感兴趣，他们认为患者能从中获益，而且有可能提高临床医生的效率和提高医疗治疗[8]，有关于病理医生对与患者面对面交流的态度研究表明，86% 病理医生对与患者沟通感兴趣，这不仅可以提高患者对自身疾病的认知，还可以提高患者对病理科的满意度[9]。病理医生会逐步从幕后走向台前参与到患者的诊疗过程中来，目前我们的病理医生也通过多学科会诊参与到疾病的诊治过程中。

6. 局限性

本研究采用互联网取样，年龄可能相对年轻，其次，有无医学背景选项可能存在争议，而且不能排除有病理医生。由于在我国病理科发展前期归属检验科，很多人容易将病理医生等同于检验师，这可能影响结果。

7. 结论与建议

这项研究结果表明人们对病理医生的认知很低, 搜集数据显示仅 32.45% 的参与者认为病理医生是医生, 这与国外的研究一致。有医学背景与无医学背景对病理医生的认知无显著差异。病理医生作为一名医生, 为患者(尤其是肿瘤患者)治疗过程中提供重要诊断依据, 这样最基本的知识也不为人所知。我们应该加强对病理医生的宣传, 让患者认识到病理医生在他们就医治疗过程中的影响, 病理医生也可通过社交媒体科普病理知识, 让更多的年轻人加入病理学领域。

参考文献

- [1] Kunc, M., Miszewski, K., Bieńkowski, M., et al. (2021) Who Is a Pathologist According to Oncology Patients and Internet Users? A Survey Study. *Journal of Cancer Education: The Official Journal of the American Association for Cancer Education*, **36**, 370-376. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01640-0>
- [2] 杨敏, 王珺, 李佳茜, 等. 临床病理科住院医师规范化培训的实践与探索[J]. 中国毕业后医学教育, 2021, 5(4): 341-343.
- [3] 卞修武, 平轶芳. 我国病理学科发展面临的挑战和机遇[J]. 第三军医大学学报, 2019, 41(19): 1815-1817.
- [4] Joseph, L. (2021) Your Doctor, the Pathologist, Will See You Now. *American Journal of Clinical Pathology*, **156**, 939-940. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqab040>
- [5] 黄文先, 严丹丹, 阎红琳, 等. “四严四会”培养临床病理科卓越医生的探索与实践[J]. 中国毕业后医学教育, 2023, 7(10): 774-777+793.
- [6] 姬薇. 全国每年新发癌症病例数约 406.4 万[N]. 工人日报, 2023-11-18(003).
- [7] Booth, A.L., Katz, M.S., Misialek, M.J., Allen, T.C. and Joseph, L. (2019) Please Help Me See the Dragon I Am Slaying: Implementation of a Novel Patient-Pathologist Consultation Program and Survey of Patient Experience. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, **143**, 852-858. <https://doi.org/10.5858/arpa.2018-0379-OA>
- [8] Bergholtz, S.E., Kurnot, S.R., DeJonckheere, M., Hawley, S.T., Owens, S.R. and Lapedis, C.J. (2023) A Mixed-Methods Study of Clinicians' Attitudes toward Pathology Explanation Clinics. *American Journal of Clinical Pathology*, **159**, 437-447. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqac175>
- [9] Lapedis, C.J., Kroll-Wheeler, L., DeJonckheere, M., Johnston, D. and Owens, S.R. (2021) Broadening the Scope: A Qualitative Study of Pathologists' Attitudes toward Patient-Pathologist Interactions. *American Journal of Clinical Pathology*, **156**, 969-979. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqab044>