

# 外科医师性别差异对手术后患者预后影响的研究进展

陈芯, 和渤翔, 邹浩

昆明医科大学第二附属医院肝胆胰外科二病区, 云南省昆明市 650101

**摘要:** 外科医生的性别比例严重偏向于男性外科医生, 男性外科的数量远远的大于女性外科医生。女性外科医师在世界范围内仍占少数。如今, 随着对影响患者预后因素的研究的不断进展, 经过对患者因素、医师因素及其他外在因素的研究, 越来越多的研究发现医师的性别也会从各个方面影响患者的预后。医师性别不同也将会导致在医患沟通、医师决策、患者选择、诊疗过程及外科术后管理等各个方面形成差异, 从而影响患者的预后。本文对外科医师性别对患者预后影响的研究进展作一综述。

**关键词:** 医师性别, 患者预后, 差异, 手术, 进展

## Research progress on the effect of gender difference in surgeons on the prognosis of postoperative patients

Xin Chen, Boxiang He, Hao Zou

The Second Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650101, China

**Abstract:** The sex ratio of surgeons is heavily skewed in favor of male surgeons, with the number of male surgeons far exceeding that of female surgeons. Female surgeons remain a minority globally. With ongoing advancements in research on factors affecting patient prognosis, including patient-related, physician-related, and other external factors, increasing evidence suggests that the gender of surgeons also impacts patient prognosis in various ways. Gender differences can also lead to variations in doctor-patient communication, physician decision-making, patient selection, the diagnosis and treatment process, and postoperative management, ultimately influencing patient prognosis. This article reviews the research progress on the effect of surgeons' gender on patient prognosis.

**Keywords:** Gender of surgeon, patient prognosis, gender differences, surgery, progress

### 1. 引言

2023年国际知名外科杂志JAMA Surgery连续发表了两篇关于外科医生不同性别对患者手术预后的影响<sup>(1,2)</sup>。其中一篇来自加拿大学者, 他们对接受普通外科手术的患者中进行了一项基于人群的回顾性研究, 以评估外科医师性别与患者术后90天或1年的预后之间是否存在关联。在这项包含100万患者的大型队列研究中, 接受女性外科医生手术治疗的患者在术后90天或1年内出现死亡、再入院或重大医疗并发症的可能性较小, 几乎所有由患者、外科医生、不同医院和不同手术的亚组都存在这种关联。这项研究的结果表明, 女性外科医生治疗的患者术后不良结果(90天和1年)的发生率明显低于男性外科医生治疗的患

者。相较于外科男医生, 女医生主治的患者预后更好<sup>(1)</sup>。

那么对于单一疾病、单一术式是否会观察到类似的结果呢? 另一篇由瑞典学者回答了这一问题。这是一项从2006年1月1日至2019年12月31日基于瑞典胆结石手术登记处数据的人群队列研究, 该研究纳入了上述时间内在瑞典接受胆囊切除术的所有登记患者。研究发现, 虽然女性外科医生每年进行的胆囊切除术较少, 但是此类患者的预后较好; 由男性外科医生进行手术的患者存在更多的并发症; 男性外科医生在择期手术中胆管损伤较多, 但在急诊手术中没有明显差异; 女外科医生的手术时间明显更长; 在急诊手术中, 男性外科医生比女性外科医生有更高的中转开腹率, 并且住院时间更长。在这项基于人群的队列研究中, 由女性外科医生完成的择期和急诊胆囊切除术患者预后更好, 但比男性外科医生操作更慢<sup>(2)</sup>。

那么外科医生性别与患者性别之间的不一致, 对患者预后是否有差别? 同样是发表在JAMA Surgery的研究揭示了这一问题。该项队列研究探讨男医师对女患者、男医师对男患者、女医师对女患者、女医师对男患者预后的影响, 统计了2937名外科医生和130多万患者, 并根据手术、患者、外科医生和医院特征(包括社区医院和教学

收稿日期: 2024-12-2; 修回日期: 2024-12-19

基金项目: 云南省卫健委学科带头人培养计划基金资助项目(D-2019012)

通讯作者/Corresponding author: 邹浩/Hao Zou, E-mail: newzouhao@163.com

医院进行亚组分析,例如外科医生的年龄、手术量、专业等,患者的年龄、居住在乡村或城市、收入等。观察指标包括术后30天内死亡、再入院或并发症情况;结果有1%患者出现了不良结果,大多数亚组之间的相关性都是一致的,但患者性别的相关性明显不同。这项研究表明,当外科医生和患者的性别不一致时,术后不良结果的发生率会出现显著的增加,而且男性外科医生治疗女性患者的预后较差<sup>(3)</sup>。同样有研究表明与男性外科医生相比,女性外科医生更年轻,她们的患者也更年轻,合并症更少<sup>(4)</sup>。

医师性别不同,会导致患者的诊疗过程产生差异,包括疾病诊断、医患沟通、诊疗方案、术后管理、随访等各个过程,从而从不同的角度影响患者的预后结果。随着对外科医师性别对患者预后研究的进展,我们也更加了解了不同性别的外科医师会对患者预后形成什么影响、产生患者预后影响差异的因素以及未来我们该如何弥补这些差异,从而更好地保证患者预后,提高患者的生活质量。

## 2. 产生差异的原因

针对上述研究发现外科女医生进行手术治疗的患者预后较好,我们也关注了其原由。我们将从生理因素、性格因素和医疗实践因素三个方面分别讨论为什么女性外科医生手术后患者预后较好。

### 2.1. 生理因素

众所周知,女性的身体体力通常较男性外科医生差,因此很多女性不去选择从事外科行业。与男性相比,大多数女性医师无法承受手术中长期站立操作的过程,从而使参与手术的机会减少,手术经验也随之减少,尤其是操作较为困难的手术。

有研究表明,与男同事相比,女外科医生平均身材更矮、臂展更小、戴的手套尺寸更小、力量也可能更小,所以在外科操作中可能使她们更容易受伤。腹腔镜工具不适合女性和双手较小的外科医生,这可能会导致标准化任务的完成时间更长、颈部和肩部疼痛增加等各种困难<sup>(5)</sup>。从而影响了手术的进行,增大术中操作的难度,进一步影响了手术治疗的效果以及患者的预后。

由于女性在人类繁衍中的自然分工使女性与男性的生理结构和功能不同,也使女性不得不承担起怀孕、分娩和哺育的义务<sup>(6)</sup>。同时女性外科医生的手术经验可能因为怀孕、分娩、育儿而出现下降,且培训期间怀孕不仅会减少女性外科医生的培训工作量,还会增加男医师对女医师的偏见<sup>(7)</sup>。

综上所述,尽管在体能、体型、承担社会义务等方面不利于女医生的外科职业发展,但是外科女医生在克服这些障碍时展现惊人的毅力,且在克服这一系列生理因素导致的障碍后为患者提供了更加有利的预后。

### 2.2. 性格因素

另外,更为值得我们关注的男、女外科医生之间的性格差异,以及由于性格差异而导致的男女外科医生在医患沟通、疾病的诊治和敢于尝试的行为选择方面存在不同。

有证据表明女医生让患者参与决策的行为可以比男同事更多地收集有关心理社会的信息,从而更加利于医患沟通和医疗决策的执行<sup>(8)</sup>。男性谈话被认为主要以任务为导向,男性更有可能更大声的方式进行交流,更具统治力、更具竞争力,他们更频繁地打断别人<sup>(9,10)</sup>。且有研究证明,面对压力时间时,男性医务人员的心理适应和恢复能力低于女性<sup>(11,12)</sup>;女性在沟通与交流上具有明显优势,更善于团队合作<sup>(13)</sup>,女性的沟通更有可能是情感化的、主观的、礼貌的和自我表露的,并更加关心和意识到对方的感受<sup>(14)</sup>。同样有证据表明,女性通过非言语线索(例如肢体语言、眼神交流)表达和解释情感比男性更准确<sup>(8)</sup>。女医生与男医生相比表现出更多的同理心和参与度,更积极的谈话、建立伙伴关系、提问和提供信息<sup>(15-18)</sup>。有人认为,女医生的沟通方式更具有同理心,与患者相处时间更长,女医生较长的咨询时间和以患者为中心的咨询风格可以带来更好的治疗效果<sup>(19)</sup>。因此,女性医师更容易与患者建立良好的医患关系,并且在医患沟通的时候更容易站在患者的角度去考虑问题,获得更多与疾病、患者心理的相关信息,以至于在整个诊疗过程中医患双方都更好地去处理各自的相关事宜,促进诊疗的有序进行<sup>(20,21)</sup>。

我们发现男性和女性医生对患者信息的反应方式存在差异,特别是他们对疾病的相关诊断线索有较为独特的看法。与男同事相比,女医生能回忆起更多的患者病史,也更关注病人讲述病史的方式,尤其是女性病人。相比之下,女性医生在诊断时都会特别考虑男性患者的年龄,并为他们产生比女性更多的与年龄相关的诊断假设,而且与女医生相比,男性医生在做诊断决定时收到的患者线索较少,而且似乎较少受患者性别的影响<sup>(22)</sup>。所以,女医师在提取患者信息时可能比男医师更加全方位的考虑,以保证诊断更加全面,不耽误疾病的诊治。

与男性医师相比,女性医师在性格方面更加细腻、温柔,在照顾患者的时候会更加细心,留意到很多细节。而且耐心的性格使女医师在与患者相处的过程中更加亲切,加之细心的照顾,使患者更加信任女医生。有研究表明,由女医生(包括外科医生)照顾的患者似乎比男医生照顾的患者表现更好<sup>(1)</sup>。支持竞争、敢于冒险的态度也可以解释性别差异,虽然更多的男性医学生被描述为自信且敢于冒险,然而女性医学生的反应时间更长,以至于她们决策的精确度更高<sup>(2)</sup>。

### 2.3. 医疗实践因素

在训练、操作的过程中,女医师表现得更加谨慎,女医生更有可能采用以患者为中心的方法并遵循基于证据的指南<sup>(23)</sup>。而不是敢于去选择创新的方式去完成一次训练,或者操作。正是由于这种更为谨慎的性格,女医生在实践的过程中总会通过指南反复练习后才敢于去实际操作,这同样也影响女医生外科手术的预后结果。虽然男性医学生在模拟腹腔镜和虚拟现实模拟器中取得了更好的成绩,但是因为女性住院医师对老师教学的反馈和培训反应更好,所以最终选择外科职业的女医师实践能力强、技术较好且操作规范<sup>(2)</sup>。

基于对工作与生活平衡、缺乏女性代表性或经历偏见和歧视的渴望,女性医学生已经比男性医学生选择非外

科专业或退出培训项目的比例更高<sup>(4)</sup>。所以,女医生参与了更少的外科临床工作,从最开始的培训就相对较少,到后来参加临床工作之后,更多的女医学生选择从事非外科专业,或是参与一些基础外科的工作。并且女性外科医生的手术经验少于男性外科医生,而且这种差距随着经验的增加而趋于扩大,特别是在中高难度的手术中<sup>(5)</sup>。

### 3. 如何弥补差异

#### 3.1. 医师自身

男医师应该学习女医师提供更多主观和客观信息、更多热情、参与更积极的谈话、简易伙伴关系和提出问题。男医师应该花更多时间在病史采集和体检等方面,更多地参与有关社会和家庭问题的咨询和对话<sup>(24)</sup>,更多地与患者探讨疾病和患病经过<sup>(25)</sup>,从而使与患者的互动更加满意,以更好地改善患者的健康状况<sup>(26)</sup>。男性应该改变各种性别不平等的传统观念与刻板印象,对女性表现出与男性同等的承认与尊重,并通过日益完善的制度来切实保障性别平等<sup>(27)</sup>。男性外科医师应当不断鼓励、帮助女医师更好地去完成手术操作,给女性外科医师更多的机会去提升自己,同时,女性外科医师也可以成为男性外科医师在工作中的好搭档。

女医师应该放下外界对于女性作为一个外科医生的偏见,只要是自己喜欢且愿意的就去努力成为一个外科医生。积极参与各项临床实践,培训自己的外科技能,从基本的外科操作到一些小手术,然后不断进步,在中高难度的手术中也能顺利完成,不断坚持,发挥女性外科医生的长处,成为一个技术精进的外科医师。完成家务劳动社会化,即将原本由女性承担的私人无偿劳动转移到公共经济中,由社会共同承担,逐渐走向社会化<sup>(28)</sup>。并且,更好地注重自己的身体素质,平时加强身体锻炼,为了自己的身体健康的同时,也成就自己的职业发展。

#### 3.2. 医师培训情况

因为对女性外科医师存在一定的偏见和歧视,女性外科医师参与的外科培训相对较少,与男性外科医师相比,没能有平等的外科培训机会。所以,应当鼓励医学院管理人员和各医院外科科室负责人消除外科培训中的歧视,并且在培训机构中安排外科医生时不存在偏见<sup>(5)</sup>。允许且鼓励女医生从事外科专业,不管是男性外科医师还是女性外科医生都应得到平等的外科培训机会,这样才能更好地去提高自己的外科手术技能,也就能消除男女外科医师技术上的差距。女医生在工作过程中需要不断地提升个人的职业能力,在资源设备允许的情况下,对女医生提供更多的设备进行技能的提升;在业务能力上,设立培训活动,提供更多有效的指导,促使女医生提高工作效率。医院可以通过与其他医院形成合作关系,进行人才、经验交流,或是创造更多机会出国深造等,提高其医术<sup>(29)</sup>。

既然相关研究得出女性外科医师治疗的患者术后不良结果的发生率明显低于男性外科医生治疗的诊治,女医

生照顾的患者似乎比男医生照顾的患者表现更好,所以为了提供最好的患者护理,医院应该支持女医生并了解她们如何实现这些改善的结果<sup>(1)</sup>。医院除了组织平等的外科培训,同时也可以组织相关培训、讲座,使更多的医务工作者学习女性外科医生在治疗患者的时候出现这种优势的原因,有利于医院科室的全面进步,更进一步的优化患者的诊疗,使患者有更好的预后。

#### 3.3. 医疗器械方面

在外科工作中,除了患者自身会影响到工作的进行,还有相关的手术器械,大多数手术器械都是较适合于男性外科医师或手较大的女性外科医师,对于大多数女性外科医师来说,很多手术器械的使用并不能像男性外科医师一样得心应手。提供符合女性人体工程学的外科器械,将更为有利于女性外科医生的职业发展<sup>(4)</sup>。如果手术器械的适配度上得到相应的改善,很多女医师便不会因为手术器械的不适而放弃成为一个外科医师,同时,改进后的手术器械会帮助女性外科医师减短完成手术的时间、减少颈部、肩部和背部疼痛等困难。

现如今,随着技术的进步与发展,机器人技术已经渗透到许多领域,自然也包括医疗领域。机器人辅助手术过程使用机械臂定位和握住手术工具,将手术助手从物理握持任务中解放出来,同时增加了定位和工作准确性<sup>(30)</sup>。长时间、高强度的手术对医生来说是一项巨大的负担,而机器人手术系统可以减轻医生的身体负担,提供稳定持久的操作性能。不仅有助于防止医生疲劳,还可以保证手术质量。所以,机器人辅助手术技术的发展可以推动更多的女医师选择外科领域,且更有效、更高质量地完成外科手术的操作。

### 4. 展望和小结

不同性别的医师在医疗诊治的过程中都有自己的特色,同样也就存在各自的优缺点,男女医师应该相互学习,学习各自的长处,改善自身,从各方面提升自己。女性成功地从各种障碍中冲出了重围,确立了医学女性的地位,成为医学领域一支重要的生力军<sup>(31)</sup>。虽然外科专科男性医师偏多,但是同样也离不开女性外科医师的参与。相信随着对社会思想以及科技的进步,逐渐消除对女性外科医师的偏见,外科专科会有越来越多的女性外科医师,而且通过女性外科医师不断发挥自己的长处,不断改进外科专科医师(包括男性外科医师)的医患沟通模式以及疾病诊治的过程和术后患者的管理等相关方面,未来将会有越来越少的医患矛盾,医患之间的信任堡垒越来越坚实,从而因各方面的改善使患者的预后越来越好。

因为男、女本身在生理和性格方面存在差异,加上外界大多对于女医生尤其是女性外科医生存在一定的偏见,所以男、女外科医师在医疗培训、医疗实践及对患者的诊治和患者预后的影响存在相应的差异。虽然国内外对于该研究较少,但是目前相关研究已经表明女性外科医师治疗的患者术后并发症较男性外科医师治疗的患者术后并发症少,简而言之,女性外科医师治疗的患者预后较男性外科医师好。

利益冲突: 所有作者均声明不存在利益冲突。

致谢: 无。

作者贡献声明: 无。

#### 参考文献

- Wallis CJD, Jerath A, Aminoltehari K, et al. Surgeon sex and long-term postoperative outcomes among patients undergoing common surgeries. *JAMA Surg.* 2023;158:1185-1194.
- Blohm M, Sandblom G, Enochsson L, et al. Differences in cholecystectomy outcomes and operating time between male and female surgeons in Sweden. *JAMA Surg.* 2022;158:1168-1175.
- Luckenbaugh AN, Magee DE, Hird AE, et al. Association of surgeon-patient sex concordance with postoperative outcomes. *JAMA Surg.* 2022;157:146-156.
- Wallis CJD, Jerath A, Kaneshwaran K, et al. Association between surgeon and anesthesiologist sex discordance and postoperative outcomes: A population-based cohort study. *Ann Surg.* 2022;276:81-87.
- Hislop J, Orth D, Tirosh O, et al. Does surgeon sex and anthropometry matter for tool usability in traditional laparoscopic surgery? A systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc.* 2023;37:6640-6659.
- 王静, 邢红娟. 女医生性别和职业发展的关系探讨. *经济师.* 2019;(07): 258-260.
- Kono E, Isozumi M, Nomura S, et al. Surgical experience disparity between male and female surgeons in Japan. *JAMA Surg.* 2022;157:e222938.
- Hall J, Roter D, Junghans, et al. Talking with patients/patients talking with doctors: improving communication in Medical Visits. *CLIN EXP OPTOM.* 1995; 78 (2): 79-80.
- 韩金海. 语言的性别差异. *文化创新比较研究.* 2022;6:26-29.
- 李润兰. 性别诠释框架及跨性别交际研究. *校园英语.* 2021;24:240-241.
- 王一帆. 医疗机构卫生技术人员工作场所暴力应急响应与心理健康相关性及其性别差异研究. 山东大学. 2023.
- 冯玉琳, 吴清, 胡三莲, 等. 应对方式与组织支持对遭受工作场所暴力急诊护士抗逆力的影响. *护理学杂志.* 2022;37:5-8.
- 李雪婷. 中国科研领域的性别差异逐步改善. *中国妇女报.* 2022-11-11. doi:10.28067/n.cnki.ncfnb.2022.003474.
- Aries E. Gender differences in interaction: A reexamination. In *Sex differences and similarities in communication.* Psychology Press. 1998:65-82.
- Cooper-Patrick L, Gallo JJ, Gonzales JJ, et al. Race, gender, and partnership in the patient-physician relationship. *JAMA.* 1999;282:583-589.
- Kaplan SH, Gandek B, Greenfield S, et al. Patient and visit characteristics related to physicians' participatory decision-making style. Results from the Medical Outcomes Study. *Med Care.* 1995;33:1176-1187.
- Roter D, Lipkin M Jr, Korsgaard A. Sex differences in patients' and physicians' communication during primary care medical visits. *Med Care.* 1991;29:1083-1093.
- van den Brink-Muinen A, Bensing JM, Kerssens JJ. Gender and communication style in general practice. Differences between women's health care and regular health care. *Med Care.* 1998;36:100-106.
- McKinstry B. Are there too many female medical graduates? *Yes.* *bmj.* 2008;336.7647:748.
- Sandhu H, Adams A, Singleton L, et al. The impact of gender dyads on doctor-patient communication: A systematic review. *Patient Educ Couns.* 2009;76:348-355.
- Jefferson L, Bloor K, Birks Y, et al. Effect of physicians' gender on communication and consultation length: A systematic review and meta-analysis. *J Health Serv Res Policy.* 2013;18:242-248.
- Adams A, Buckingham CD, Lindenmeyer A, et al. The influence of patient and doctor gender on diagnosing coronary heart disease. *Sociol Health Illn.* 2008;30:1-18.
- Wallis CJ, Ravi B, Coburn N, et al. Comparison of postoperative outcomes among patients treated by male and female surgeons: A population based matched cohort study. *BMJ.* 2017;359:j4366.
- Bertakis KD, Helms LJ, Callahan EJ, et al. The influence of gender on physician practice style. *Med Care.* 1995;33:407-416.
- Bertakis KD, Franks P, Epstein RM. Patient-centered communication in primary care: Physician and patient gender and gender concordance. *J Womens Health (Larchmt).* 2009;18:539-545.
- Bertakis KD. The influence of gender on the doctor-patient interaction. *Patient Educ Couns.* 2009;76:356-360.
- 吴红. 人工智能时代医疗领域性别公正问题及其治理. *科学技术哲学研究.* 2024;41:115-121.
- 王涛. 家务劳动社会化:理论与现实. *中华女子学院学报.* 2010;22:118-123.
- 李梅霞, 韦建琨, 陈建荣. 女医生角色冲突现状及缓和对策. *微量元素与健康研究.* 2023;40:52-55.
- Cepolina F, Razzoli RP. An introductory review of robotically assisted surgical systems. *Int J Med Robot.* 2022;18:e2409.
- 刘英, 朱新竹. 医学与性别: 维多利亚时期文学中的女护士与女医生. *外国语文.* 2023;39:52-60.

---

#### 引用本文 / Article Citation:

陈芯, 和渤翔, 邹浩. 外科医师性别差异对手术后患者预后影响的研究进展. *医学新视角.* 2024;1(6):271-274. doi:10.5582/npjm.2024.01053

Xin Chen, Boxiang He, Hao Zou. Research progress on the effect of gender difference in surgeons on the prognosis of postoperative patients. *The New Perspectives Journal of Medicine.* 2024;1(6):271-274. doi:10.5582/npjm.2024.01053