

我国医疗机构分娩镇痛现状调查研究

王燕^{1,2}, 罗碧如¹, 徐鑫芬³, 姜梅⁴

摘要:目的 了解我国医疗机构分娩镇痛现状,为今后助产士培训及相关政策制定提供参考。方法 采用横断面调查法对22个省/直辖市/自治区的1 256所医疗机构分娩镇痛现状进行调查。结果 1 256所医疗机构,具备药物镇痛技术976所(77.7%),具备非药物镇痛技术1 243所(99.0%)。非药物镇痛措施以心理支持(1 092所,82.8%),自由体位(907所,73.0%),拉玛泽呼吸法(887所,71.4%)为主。三级医院具备药物镇痛及非药物镇痛技术的比例显著高于二级医院;妇幼保健院及专科医院具备药物镇痛技术的比例显著高于综合医院(均 $P<0.017$);医疗机构中主张硬膜外麻醉者主要为产科医生(653所,68.2%),其次是产妇(579所,60.4%)、麻醉科医生(518所,54.1%)、家属(445所,46.5%)、助产士(436所,45.5%)。我国医疗机构未开展非药物镇痛措施的主要原因是人力资源不足(239所,69.5%)以及助产士未经培训(190所,55.2%)。结论 我国医疗机构对非药物分娩镇痛的作用未足够重视,人力资源不足以及助产士未经相关培训阻碍了非药物镇痛措施的普及和开展,应采取措施针对阻碍因素进行干预以推动非药物镇痛措施的开展。

关键词:分娩; 镇痛; 药物镇痛; 硬膜外麻醉; 非药物镇痛; 助产士; 麻醉护理; 产科护理

中图分类号:R473.71 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.12.016

Investigation on the current situation of labor analgesia in Chinese medical institutions Wang Yan, Luo Biru, Xu Xinfen, Jiang Mei. Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children, Sichuan University, Ministry of Education, West China Second University Hospital; West China School of Nursing, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Abstract: **Objective** To study the current situation of labor analgesia in Chinese medical institutions, and to provide reference for midwives training and relevant policy making in the future. **Methods** A cross-sectional survey was conducted to look into the current situation of labor analgesia in medical institutions in 22 provinces/municipalities/autonomous regions. **Results** A total of 1 256 medical institutions in China were surveyed, of which 976 (77.7%) had the technique of pharmacologic labor analgesia and 1 243 (99.0%) had the technique of non-pharmacological labor analgesia. Non-pharmacologic analgesic measures mainly included psychological support (1 092, 82.8%), free posture (907, 73.0%) and Lamaze breathing (887, 71.4%). The proportion of tertiary hospitals which had the technique of pharmacologic of labor analgesia was significantly higher than that of secondary hospitals, likewise non-pharmacological labor analgesia ($P<0.017$ for all). The proportions of maternal hospitals and specialized hospitals which had the technique of pharmacologic of labor analgesia were significantly higher respectively than that of comprehensive hospitals ($P<0.017$ for both). The advocators for epidural anesthesia in the medical institutions were obstetricians (653 institutions, 68.2%), birthing women (579, 60.4%), anesthesiologists (518, 54.1%), family members, and midwives (190, 55.2%). The main reasons for not implementing non-pharmacological analgesic measures in Chinese medical institutions majorly included under staffing (239 institutions, 69.5%) and midwives untrained for the measures (190, 55.2%). **Conclusion** The role of non-pharmacological labor analgesia in medical institutions in China has not been paid much attention to. The lack of human resources and the lack of relevant training of midwives hinder the rollout of non-pharmacological analgesia. Measures should be taken to push forwards non-pharmacological analgesia in China.

Key words: childbirth; analgesia; pharmacologic analgesia; epidural anesthesia; non-pharmacological analgesia; nurse midwives; anesthesia nursing; obstetric nursing

近年来,分娩镇痛逐渐在我国应用,镇痛仪、音乐疗法、导乐陪伴、自由体位分娩等非药物镇痛以及硬膜外麻醉等药物镇痛技术的开展,极大地促进了自然分娩,保障了母婴安全^[1]。2018年国家卫生健康委员会在《关于开展分娩镇痛试点工作的通知》中提出要在全国推广分娩镇痛的诊疗工作,进一步规范分娩

镇痛操作技术,提升分娩镇痛的覆盖范围。但目前,关于我国医疗机构分娩镇痛技术现状的调查多局限于某地区,尚缺乏全国范围内的医疗机构分娩镇痛现状,需要进一步调查数据。了解我国医疗机构分娩镇痛开展现状,对今后产科护理培训及相关政策的制定有重要意义。对此,受中国妇幼保健协会委托,中国妇幼保健协会助产士分会科研学组进行了本次调查,结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2017年12月至2018年11月,中国妇幼保健协会助产士分会科研学组对北京、天津、河北、内蒙古、黑龙江、辽宁、上海、山东、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、河南、广东、四川、贵州、云南、陕

作者单位:1. 四川大学华西第二医院出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室(四川 成都,610041);2. 四川大学华西护理学院;3. 浙江大学医学院附属妇产科医院护理部;4. 首都医科大学附属北京妇产医院护理部

王燕:女,硕士在读,学生

通信作者:罗碧如, biruluo@126.com

收稿:2019-12-05;修回:2020-03-21

西、甘肃、宁夏、新疆 22 个省/直辖市/自治区, 共计 1 256 所二级及三级助产医疗机构进行调查。按医院等级划分, 三甲、三乙、二甲、二乙分别有 529 所、165 所、464 所、98 所; 按医院类型划分, 综合医院、专科医院、妇幼保健院分别有 994 所、64 所、198 所。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 采用自行设计、经中国妇幼保健协会助产科研学组 5 名专家修改形成的中国助产士人力资源及适宜技术应用现况调查表进行调查, 条目包括医院等级、医院类型等基本情况以及是否开展分娩镇痛、非药物镇痛措施、未开展非药物镇痛的原因、主张硬膜外麻醉镇痛的对象。Cronbach's α 系数为 0.822。

1.2.2 抽样方法 本研究为横断面调查, 采用立意抽样与便利抽样相结合的方式 进行抽样。本研究首先由中国妇幼保健协会助产科研组专家根据研究目的决定调查 22 个省/自治区/直辖市, 结合便利抽样从中国妇幼保健协会的成员机构中选取调查单位, 最终纳入三级医疗机构 694 所及二级医疗机构 562 所, 共计 1 256 所。本研究通过中国妇幼保健协会助产分会科研学组及各省助产负责人协助完成, 各省负责人均为各省妇产科专委会主任委员。

1.2.3 资料收集与质量控制 采用网络问卷的方式进行调查。调查前, 由本课题的负责人对 1 名

调查员进行课题相关培训, 包括对填表人员培训、问卷回收注意事项、问卷质量检查等。将问卷链接发给被抽取各医疗机构的产房护士长或产科护士长(因有的医疗机构产房未设护士长), 由调查员通过电话及邮件指导其问卷填写方法, 并由同一调查员进行问卷回收和审核。调查表所有题目为必答题, 全部填写完毕方可提交问卷。设置每个 IP 地址仅能提交问卷 1 次, 对数据有明显逻辑错误的问卷进行剔除。本研究共回收问卷 1 256 份, 有效问卷 1 256 份, 有效率为 100.0%。

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件对数据进行统计分析, 行统计描述、 χ^2 检验、两样本独立 t 检验、Mann-Whitney U 检验或 Kruskal-Wallis H 检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 医疗机构具备镇痛技术情况 1 256 所医疗机构中具备药物镇痛技术 976 所(77.7%), 具备非药物镇痛技术 1 243 所(99.0%), 两种技术均不具备 7 所(0.6%); 非药物镇痛技术方面, 具备心理支持技术 1 029 所(82.8%), 自由体位 907 所(73.0%), 拉玛泽呼吸法 887 所(71.4%), 导乐陪伴 701 所(56.4%), 按摩 672 所(54.1%), 音乐疗法 413 所(33.2%), 水针镇痛 56 所(4.5%), 水中待产 40 所(3.2%)。不同级别、类型医院各项指标比较, 见表 1。

表 1 不同等级及类型医院具备分娩镇痛技术情况									所(%)
项 目	医院等级				医院类型				
	三级医院 (<i>n</i> = 694)	二级医院 (<i>n</i> = 562)	χ^2/Z	<i>P</i>	综合医院 (<i>n</i> = 994)	专科医院 (<i>n</i> = 64)	妇幼保健院 (<i>n</i> = 198)	χ^2/H_c	<i>P</i>
具备的分娩镇痛技术									
药物镇痛	577(83.1)	399(71.0)	26.440	0.000	736(74.0)	57(89.1)*	183(92.4)*	37.218	0.000
非药物镇痛	690(99.4)	553(98.4)	3.185	0.074	982(98.8)	64(100.0)	197(99.5)	1.500	0.472
均不具备	2(0.3)	5(0.9)	1.087	0.297	7(0.7)	0(0)	0(0)	1.855	0.395
非药物镇痛方法 ^a									
拉玛泽呼吸法	545(79.0)	342(61.8)	44.131	0.000	686(69.9)	51(79.7)	150(76.1)	5.461	0.065
导乐陪伴	440(63.8)	261(47.2)	34.279	0.000	509(51.8)	50(78.1)*	142(72.1)*	40.312	0.000
自由体位	556(80.6)	351(63.5)	45.550	0.000	690(70.3)	49(76.6)	168(85.3)*	19.195	0.000
音乐疗法	279(40.4)	134(24.2)	36.327	0.000	315(32.1)	29(45.3)	69(35.0)	5.0085	0.079
水中待产	28(4.1)	12(2.2)	3.513	0.075	10(1.0)	13(20.3)* [#]	17(8.6)* [#]	93.828	0.000
按摩	405(58.7)	267(48.3)	13.404	0.000	514(52.3)	38(59.4)	120(60.9)	5.621	0.060
心理支持	586(84.9)	443(80.1)	5.002	0.028	804(81.9)	57(89.1)	168(85.3)	3.202	0.202
水针镇痛	34(4.9)	22(4.0)	0.643	0.492	40(4.1)	5(7.8)	11(5.6)	2.586	0.275
药物镇痛 ^b									
硬膜外麻醉	567(98.3)	391(98.0)	0.096	0.811	720(97.8)	57(100.0)	181(98.9)	2.084	0.353
全身镇痛	41(7.1)	24(6.0)	0.451	0.518	55(7.5)	2(3.5)	8(4.4)	3.234	0.198
药物镇痛占阴道分娩百分比[%, <i>M(P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅)]									
	20.0 (8.0,40.0)	20.0 (8.2,49.0)	1.951	0.162	15.0 (5.0,30.0)	50.0 (20.0,75.0)*	30.0 (14.2,50.0)*	58.487	0.000

注:^a $n=1243$; ^b $n=976$ 。与综合医院比较, * $P<0.017$; 与专科医院比较, [#] $P<0.017$ 。

2.2 不同医疗机构主张硬膜外麻醉者比较 见表 2。

2.3 医疗机构未开展非药物镇痛的原因分析 调查显示,已开展非药物镇痛措施的医疗机构为 891 所(70.9%),未开展 365 所(29.1%),其中 21 所在该条目选择其他原因,主要有无法收费、麻醉科支持不足等;其余 344 所未开展非药物镇痛的原因主要为人员

不够(239 所,69.5%),助产士未经过培训(190 所,55.2%),空间不够(101 所,29.4%),存在安全隐患(86 所,25.0%),医生不同意(48 所,14.0%),产妇不愿意(21 所,6.1%)。不同级别及类型医院未开展非药物镇痛原因分析,见表 3。

表 2 不同等级及类型医院主张硬膜外麻醉者比较 n(%)

主张硬膜外麻醉者	医院等级				医院类型				
	三级医院 (n=567)	二级医院 (n=391)	χ^2	P	综合医院 (n=720)	专科医院 (n=57)	妇幼保健院 (n=181)	χ^2	P
产科医生	405(71.4)	248(63.4)	6.827	0.009	476(66.1)	41(71.9)	136(75.1)	5.827	0.054
助产士	266(46.9)	170(43.5)	1.101	0.322	318(44.2)	23(40.4)	95(52.5)	4.688	0.096
产妇	362(63.8)	217(55.5)	6.742	0.011	434(60.3)	34(59.6)	111(61.3)	0.082	0.960
麻醉科医生	314(55.4)	204(52.2)	0.957	0.356	358(49.7)	43(75.4)*	117(64.6)*	24.105	0.000
家属	280(49.4)	165(42.2)	4.801	0.030	330(45.8)	25(43.9)	90(49.7)	1.044	0.593

注:此项仅由勾选具备“硬膜外麻醉”的医院填写。与综合医院比较,* $P<0.017$ 。

表 3 不同等级及类型医院未开展非药物镇痛原因分析 n(%)

项 目	医院等级				医院类型				
	三级医院 (n=152)	二级医院 (n=192)	χ^2	P	综合医院 (n=298)	专科医院 (n=12)	妇幼保健院 (n=34)	χ^2	P
人员不够	108(71.1)	131(68.2)	0.319	0.572	208(69.8)	8(66.7)	23(67.6)	0.113	0.945
空间不够	47(30.9)	54(28.1)	0.320	0.572	84(28.2)	3(25.0)	14(41.2)	2.596	0.273
医生不同意	17(11.2)	31(16.1)	1.739	0.187	43(14.4)	2(16.7)	3(8.8)	0.875	0.646
产妇不愿意	12(7.9)	9(4.7)	1.522	0.217	18(6.0)	0(0)	3(8.8)	1.221	0.543
安全隐患	36(23.7)	50(26.0)	0.251	0.616	76(25.5)	5(41.7)	5(14.7)	3.740	0.154
助产士未经过培训	78(51.3)	112(58.3)	1.690	0.230	166(55.7)	7(58.3)	17(50.0)	0.450	0.799

注:本表是基于未开展非药物镇痛的 344 所医疗机构进行分析。

3 讨论

3.1 医疗机构具备药物镇痛技术情况 本研究表明,1 256 所医疗机构具备药物镇痛技术的比例为 77.7%,具备非药物镇痛技术的医疗机构比例为 99.0%。药物镇痛需由产科、麻醉科等多学科团队联合诊疗,过程复杂,以及药物镇痛本身也存在缺点,如第二产程延长,产妇分娩期发热、以及增加器械助产的风险^[2-3],易导致分娩恐惧^[4],同时也可能导致泌乳始动延迟^[5],干扰母乳喂养,导致新生儿呼吸抑制或神经行为改变^[6-7]。因此,目前对于药物镇痛应用于分娩尚具有争议。在二胎政策放开,产科工作日益繁忙的背景下,将分娩镇痛安全有效地推广实施存在较大难度。相对而言,非药物分娩镇痛的安全性最佳,它能提高产妇参与分娩的意愿,为产妇提供心理支持和生理调节技术,达到缓解分娩疼痛,同时减少产科和麻醉干预措施的目的。ACOG 在 2017 年发布的《分娩过程中限制干预的措施》中呼吁对低风险产妇减少干预,为产妇提供更舒适的分娩体验^[8]。非药物镇痛因其优势可成为未来产科分娩镇痛的方向。《2017 产科镇痛和麻醉实践指南》指出只要没有禁忌证,产妇要求分娩镇痛就是独

立的医学指征^[6]。鉴于药物分娩镇痛的不足,故应鼓励医疗机构在产程早期使用非药物镇痛,以延迟或减少药物镇痛的使用。

3.2 医疗机构中主张硬膜外麻醉者的差异 本研究表明我国医疗机构中主张硬膜外麻醉者在不同等级以及类型医院有所不同,但主要为产科医生、产妇及麻醉科医生。产科医生主张硬膜外麻醉的医疗机构比例较大,这一现象在妇幼保健院尤其明显;其次专科医院麻醉科医生主张硬膜外麻醉比例较大;助产士主张硬膜外麻醉的医疗机构比例最小。尽管目前硬膜外麻醉是分娩镇痛的有效方式,但其安全性仍具有争议。国外较少有主张硬膜外麻醉者的相关研究。Palot 等^[9]对法国 4 个地区妇幼机构的调查显示,患者要求是采取硬膜外麻醉的主要原因($OR=11.81$),其次是助产士要求($OR=9.01$)。药物镇痛的使用受多种因素影响,包括产妇的社会人口学特征和个性特征^[10]、临床、结构和组织因素^[9],以及患者和照顾者的偏好^[11]等。有研究显示,医疗机构对分娩的观念会影响产妇对药物镇痛的选择,主张分娩为自然过程观念的国家如荷兰,其产妇药物镇痛率较低,主张尽量降低分娩风险的国家如比利时,其药物镇痛率则较

高^[12]。但无论产妇身处何种医疗环境,其意愿仍是医护团队作出是否给予药物镇痛决策的最终依据。即产妇主张镇痛和麻醉是进行分娩镇痛的独立医学指征。是否实施分娩镇痛应由产科医护人员、麻醉科医生以及产妇充分沟通后决定,对于使用椎管内分娩镇痛等药物镇痛措施,研究推荐应评估产妇的疼痛程度和分娩镇痛措施的意愿^[13],是否选择分娩镇痛和具体采取何种镇痛措施应是医疗团队与产妇的共同医疗决策。

3.3 医疗机构开展非药物镇痛分娩情况 本研究显示,与专科医院、妇幼保健医院相比,综合医院的非药物镇痛分娩措施开展存在不足,如导乐陪伴以及自由体位分娩。综合医院人力资源不足的情况较专科医院以及妇幼保健院严重,同时,与专科医院及妇幼保健院相比,安全隐患以及助产士未经相关培训的综合医院比例较大,可以推测,综合医院在开展非药物镇痛分娩的阻力较专科医院及妇幼保健院大。与三级医院相比,二级医院非药物镇痛措施开展亦存在不足,包括导乐陪伴以及自由体位分娩等。关于未开展非药物镇痛原因方面,二级医院的人力资源问题、空间不足、医生意愿以及助产士未经专业培训的问题较突出,二级医院开展非药物镇痛措施可能会因上述原因受阻。分析其中的原因,产科人力资源问题主要表现为人员数量不足以及结构不合理。胡文玲等^[14]在 2010 年对全国 29 个省 44 个地市的 3 201 所助产机构调查显示,虽然我国产科人力资源总量达到一定规模,但人均产科人力不足,产科的医护比为 1:1.5,仍低于 1:2 推荐标准。近年来助产士数量虽有所增加,但与活产数及产科床位增加的趋势相比,助产士工作负荷明显增加^[15]。产科待产和产程中大量的基本医疗工作需要由产科护士和助产士完成,护理人员不足对产科质量有严重影响^[16]。人员不足将导致助产士无多余时间完成基本工作以外的护理工作,如按摩、心理支持、陪伴分娩等。我国医疗机构未开展非药物镇痛的另一个主要原因是助产士未经过培训。美国妇产科医师协会 2017 年实践指南指出为了尽可能使更多的产妇从分娩镇痛中受益,助产士应该积极参与分娩镇痛的管理^[6]。有研究显示,助产士门诊模拟分娩教育可缓解初产妇分娩疼痛^[17]。同时,受过适当培训并具有相应能力的助产士不仅能实施非药物镇痛措施,还能在医生指导下参与连续硬膜外镇痛管理。2013 年的一篇综述^[18]报道了助产士可协助产妇开展的非侵入性分娩镇痛措施,包括环境支持、体位、触觉刺激、分娩期能量支持 4 个方面。一篇包含 15 个随机对照试验的 Cochrane 系统综述^[19]提出当产妇获得由助产士主导的妊娠期、分娩期及产时的连续性护理时,更易获得良好的分娩结局,包括减少药物性分娩镇痛措施的使用等。目前,国外主要采取以护士

为基础、麻醉师监督的疼痛管理模式,由专业护士完成产前健康教育、分娩期患者监测记录、术后镇痛药物如吗啡的使用、术后疼痛评估等内容^[20],此模式更具有经济效益^[21],更易推广应用。关于我国如何破解产科护士及助产士因素这一制约非药物镇痛普及的关键因素,除了国家政策引导、加大助产士培训外,还应优化分娩镇痛流程,创新管理服务模式。针对人员不足的情况一方面应提高产科护理人员数量,并优化结构设置专职岗位;另一方面应鼓励家属尤其是配偶参与到非药物镇痛分娩中,如鼓励配偶进行分娩陪伴等。针对助产士资质不足方面,应从国家层面制定相关政策,对助产士开展非药物镇痛措施培训,尤其是某些边远地区的医疗机构以及二级医疗机构,普及非药物镇痛分娩,并开展相关技术。

4 小结

本研究采用横断面调查,对我国 22 个省/直辖市/自治区的 1 256 所医疗机构进行分娩镇痛开展情况的相关调查,发现目前具备药物镇痛和非药物镇痛分娩技术的医疗机构比例较高,但我国分娩镇痛的具体开展情况仍不容乐观,主要表现为非药物镇痛措施的应用在妇产医疗机构中未得到足够重视,非药物镇痛措施的开展受到人力资源不足以及未对助产士开展相关培训等因素的制约。针对目前我国医疗机构分娩镇痛开展现状并作出相应优化和改善,是医疗工作者和政府所要共同解决的难题和面临的挑战。

(此次调查得到各省/直辖市/自治区助产负责人及参与调查医院产房/产科护士长的大力支持,特此致谢!)

参考文献:

- [1] 周朝明. 分娩镇痛[J]. 海南医学, 2009, 20(3): 248-250.
- [2] Sharpe E E, Arendt K W. Epidural labor analgesia and maternal fever[J]. Clin Obstet Gynecol, 2017, 60(2): 365-374.
- [3] Anim-Somuah M, Smyth R M D, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011(12): CD000331.
- [4] Heinze S D, Sleigh M J. Epidural or no epidural anaesthesia: relationships between beliefs about childbirth and pain control choices[J]. J Reprod Infant Psychol, 2003, 21(4): 323-333.
- [5] 陈燕. 硬膜外麻醉分娩镇痛对泌乳始动的影响[D]. 杭州: 浙江大学, 2016.
- [6] Committee on Practice Bulletin. Practice Bulletin No. 177: obstetric analgesia and anesthesia[J]. Obstet Gynecol, 2017, 129(4): e73-e89.
- [7] French C A, Cong X, Chung K S. Labor epidural analgesia and breastfeeding: a systematic review[J]. J Hum Lact, 2016, 32(3): 507-520.