

解读

让护士成为“科技工作者”

护理工作——除了打针发药还有临床科研

护士从事的工作，不应只是打针发药、生活护理等简单的劳动，还包括护理管理在内的医学科研工作。

随着医学模式和护理实践的发展，今后护理工作不单是实践工作，也是不断创新、探讨和研究的一门重要人文学科和医学学科。从目前我国护理科研现状来看，SCI(科学引文索引)期刊论文发表数量远远低于美国、英国等国，而国内的数十种护理期刊至今无一被SCI收录。

由此可见，我国护理研究发展远远落后于欧美发达国家。目前中国科学技术水平迅猛发展，基础学科不断涌现高水平的原创成果，部分高新技术与国际水平差距缩小，甚至达到领先水平。与其他学科相比，护理学科近年来研究水平有了很大进步，但要达到国际一流水平还有很大差距。

护士是与患者接触最直接、最连续、最密切、最广泛的医务工作者，也是随时注意患者病情变化的“第一线哨兵”，是最适合从事护理临床科研的人群。护理工作看似简单，却关系到患者生

命安危，特别需要有人关注、研究。

比如输液治疗护理，是临床最常用的治疗护理手段之一，而输液工具和血管的选择、感染控制、导管固定方式以及输液并发症的处理，都需要护理人员去研究，从而提出行业规范，指导临床实践，最终使患者获益。

护理研究——对患者治疗起重要作用

与患者接触最多、观察患者最多的护士，积极从事临床护理研究将进一步提升患者的治疗效

果。护理工作体现在临床医学的各个方面，各种临床工作，尤其是一些治疗性工作都必须通过护理实现和完成。

实际上，一些事关患者生命安危的“大科研”，其实是由护士完成的。如北京协和医院的护士开展腹膜透析患者营养状况的相关研究，在国内首次提出腹膜透析患者食欲与患者生存时间相关的观点，指导临床并发表SCI论文。

据了解，近年来，护理科研工作的重要性已逐渐被国内认可，如国内最为著名的北京协和医院，与美国、加拿大、日本、芬兰、

澳大利亚等国家建立了广泛的护理专业学术交流及人才培养渠道，护理科研工作极大地推动了医院的临床治疗水平。

不过，日前成立的中国研究型医院学会护理分会已计划开展各地区护理工作定期学术交流，召开课题立项会，促进临床科研成果的转化，提高分会成员的科研能力和综合素质。

今后，不仅仅是在大医院能出护理科研成果，有想法的医院护理工作，也可通过该协会进行资源联合、指导资助等方式，完成护理研究。

(本报综合摘编)

小发明

分类垃圾车巧安置锐器盒

□贾卫平



发明背景

锐器盒无处安放，放治疗台上不合乎要求，放地面上不方便使用，而且影响地面整洁。笔者于是从办公室的花篮上获得构思，制作了一个模型。见上图。

笔者和同事将这个模型制作成分类垃圾车，在我院使用已将近两年，反响良好，今天介绍给大家。

制作要点

可根据每日垃圾产生的量，选用大小合适的锐器盒。根据锐器盒的大小，制作适合的分类垃圾车。

优点

保持环境整洁、规范；分类清楚；方便移动。(作者供职于湖南省吉首市湘西土家族苗族自治州民族中医院)

专科护理

这些细节你注意了吗 做雾化护理

超声波雾化和喷射式雾化每次雾化吸入时间不应超过20分钟。

预防呼吸道再感染。由于雾滴可带细菌进入肺部，故有可能导致革兰阴性杆菌感染。细菌来源于口腔、上呼吸道、雾化液的感染。因此，不但要加强口、鼻、咽的护理，还要注意雾化器、室内空气和各种医疗器械的消毒。

有增加呼吸道阻力的可能。当雾化吸入完后，呼吸困难反而加重，除了警惕肺水肿外，也会有气道分泌物液化膨胀阻塞加重之故，即治疗矛盾现象。雾化吸入后，应再辅助吸痰等护理。

如超声波雾化和喷射式雾化用液体过多，液体量应归入液体总量内，特别是患儿，若盲目用量过大引起肺水肿或水中毒的可能。

给哮喘患者特别是婴幼儿实施面罩氧气雾化吸入护理，由于面罩的溢气孔太少，二氧化碳不能溢出，患者实际上在面罩中重复呼吸二氧化碳，其血中二氧化碳分压迅速上升，呈急性呼吸性酸中毒，哮喘病情加剧，因此雾化吸入时间不应超过10分钟。

吸入激素的主要副作用易出现在口腔，如声音嘶哑、霉菌感染等，用药后漱口，可明显减少副作用。

在氧气雾化吸入过程中，注意严禁接触烟火及易燃品。(王佳佳)

护理前沿

机器人护士或将走进手术室 来抢饭碗还是好帮手?



意大利米兰理工大学莫米博士带领国际小组训练机器人模拟人类的动作，实验成果表明人类和机器人可以有效协调处理高风险活动。

随着时间的推移，这将提升手术过程的安全性，因为机器人与人类不同，它们不会疲劳，可以无休止地完成一个精确动作。但实验目的并不在于从手术室中去除人类的专长，而是利用机器人的特殊技能，实现优势互补。

莫米博士认为，机器人并不会偷走人类的工作机会，它能降低人类的工作强度，表现更佳。

科研团队拍下了一个人进行大量拉伸动作的画面，类似

于给外科医生移交仪器的动作，捕捉画面被输入机器人臂的神经网络，这对控制动作很关键。接下来操作人员指导机器人臂模仿人之前进行的动作。虽然机器人与人进行的动作不能完美重叠，但动作大体相似。

如果机器人确实可以模仿人类的行为，则有必要为人类与机器人在像手术室这样高压力的环境下有效合作创造条件。

此项技术的实现并没有我们想象得那么漫长。莫米团队的研究内容就是不断发展的医疗机器人技术的一部分，这可能在未来改变我们获得医疗服务的方式。(孟青远)

征稿

这里是护理人员的阵地，如果您在护理工作上有所创造、发明或者感想，请发送邮件至373204706@qq.com。以下为适合投稿的栏目。

《海外护理》——国外先进的护理经验和方法，字数在1200字以内。

《护理管理》——谈谈您对护理管理工作的见解和看法。发送时请备注：《天使之声》版面。

本版图片均为资料图片

“开心”手术，重燃患者生活的新希望

本报记者 杨须 通讯员 王青莉 文/图



丁军带教查房

“自从手术后，我走路轻快也有劲儿了，不喘，不累，能跑，能跳，拿25公斤的东西能一口气跑上3楼。这期间我不但考了驾照，前段时间还跟老公去爬山了，真的特别感谢河南弘大医院。”10月11日上午，远在东莞市清溪镇打工的28岁开封杞县人丹凤开心地同河南弘大医院副院长长毛慧娟在微信上语音聊天。“手术后快一年了，复查了两次，一切都正常。”丹凤说。

这些在普通人看来再简单不过的日常小事，对丹凤来说，已经久别近28年了。2015年7月中旬，中度唇紫绀、被先天性心脏病拖累27年后，因胸闷、乏力、气喘突然加重，空手走两步就喘得厉害，被确诊为患有手术禁忌证——艾森曼格综合征的丹凤四处求医。无奈，在多家医院诊治后，得到的答复均为“风险太高，不能手术”。丹凤不甘心就这么熬一天算一天。2015年11月6日，在河南弘大医院心外科接受“房间隔缺损修补术+部分性肺静脉异位引流矫治术+肺动脉瓣狭窄矫治术+三尖瓣成形术”后，她的命运就此转弯。

这是个令人悲伤的诊断，但我真的不甘心

丹凤回忆说，自己是早产儿，出生后2个月就因生长发育迟缓被查出有先天性心脏病。从初中到高中，丹凤最害怕的事情就是早上跑步和上体育课——每次在操场跑不了一圈就得停下来。

医院说不定还真能给我们带来希望。”

这是最后的希望，风险再大我也要试试

2015年10月30日上午，丹凤在家人的陪同下，来到河南弘大医院。当时接诊的心外科主任丁军回忆：“丹凤来时精神极差，走几步路就喘得不行，口唇中度紫绀，四肢末梢轻度紫绀。”丹凤的心脏彩超显示：右心房、室增大，肺动脉段突出，双肺血偏少，左下胸膜增厚粘连，房间隔缺损20毫米，肺动脉瓣关闭不全，三尖瓣前叶脱垂并重度反流，肺动脉重度高压。听诊闻及患者双肺呼吸音粗，胸骨左缘第4、第5肋间可闻及全收缩期有较响杂音，胸骨左缘第2、第3肋间可闻及柔和呈吹风样杂音，且位置相对较高。

据了解，艾森曼格综合征临床表现：轻至中度紫绀，气喘、乏力，右心室、心房增大，肺动脉扩张；心脏杂音消失或减轻，肺动脉瓣区出现收缩期吹风样喷射型杂音；第二心音亢进，伴有吹风样舒张期杂音(相对性肺动脉瓣关闭不全)，胸骨左下缘可有收缩期吹风样杂音(相对性三尖瓣关闭不全)。乍一看，丹凤的确是“艾森曼格综合征”患者。

可专家仔细听诊后发现，丹凤有收缩期吹风样杂音，第二心音、肺动脉瓣关闭声音很平缓，没有肺高压形成的那种亢进、响亮音。这是个好消息；第二心音不亢进，这意味着肺动脉高压可能只是个假象，也就是说患者还存在着手术机会，或者说患者艾森曼格综合征的诊断不准确。

再次反复查看对比超声图像和血流信号发现，患者肺动脉瓣重度狭窄并轻度关闭不全。这是另一个好消息：肺动脉瓣重度狭窄，这意味着右心室的血液通过肺动脉瓣狭窄的阻碍，流入肺动脉内的血液不多，相应肺动脉的压力就不会高。患者手术指征进一步得到确认。

可让人不解的是，B超显示肺动脉异常粗大，进一步胸部正位X线片检查显示，患者的肺动脉粗大隆起，是明显的肺动脉重度高压依据！这是怎么回事？难道医务人员判断有问题？

“人命关天，这可不敢犯经验主义错误。”丁军再次详细询问丹凤的病史，结合相关检查诊断，在病情疑点中寻找

蛛丝马迹。

通过会诊讨论、观察、查体等手段，丁军分析后认为，患者肺动脉瓣狭窄、房间隔缺损很大，血液通过缺口右至左分流后，从右心室进入肺部血液减少，肺氧合功能差而造成了口唇中度紫绀；由于先天性心脏病的长期存在并逐渐加重，曾引起阶段性肺血增多、血流增快等改变，出现肺动脉高压而导致肺主动扩张；恰好此期间的肺炎或是其他因素，又导致了肺动脉瓣增厚、粘连造成鱼嘴状样改变的肺动脉瓣重度狭窄。“当然也不排除肺动脉瓣先天性狭窄。”丁军说。

但不管肺动脉瓣鱼嘴样重度狭窄是如何形成的，都为丹凤带来了最大的好消息：“有绝对手术适应证！”丁军做出了最终的诊断，并坚定地告诉丹凤：“放心吧姑娘，做个手术就没事了。只是风险比一般的手术大了点儿，相当于法洛氏三联征以上级别的手术风险。”丁军打了一个丹凤不太懂的医学比喻。“这是我最后的希望，风险再大我也不怕。”丁军的自信让丹凤很激动，“我一定要试试，我想好好地活着。”

与死神对决前，丹凤平静地睡了好觉

明确了诊断后，医务人员进一步完善丹凤心电图及血、尿、粪常规，传染病、动脉血气分析等相关检查，丁军准备择期对丹凤手术治疗。鉴于心脏彩超显示患者肺动脉瓣重度狭窄，且血氧饱和度较低等因素，进一步做心脏增强CT显示：患者卵圆孔区示少量造影剂分流，三尖瓣前叶向右心室偏移；肺动脉瓣增厚，瓣口开放受限。诊断最终明确为：先天性心脏病，房间隔缺损，肺静脉异位引流(心内型)，肺动脉瓣狭窄(重度)并轻度关闭不全，肺动脉扩张，三尖瓣前叶脱垂合并重度关闭不全，心功能II级。

11月5日，河南弘大医院副主任医师丁军、麻醉科副主任医师李喜喜、体外循环科灌注师马邦平、重症监护室护士李循伟、心外科护士长白雪丽等共同会诊查房后认为：患者手术适应证明确，无手术禁忌证，拟于次日行全麻低温体外循环下的“房间隔缺损修补术+肺动脉瓣狭窄矫治术+三尖瓣成形术”，术中仔细探查，优化手术方案。

考虑到患者为复杂型先天性心脏病，病史长，轻度贫血，体质差，血氧饱和度低，术中可能有出血较多等高危因素，丁军决定给予交叉配血，术备A

型Rh(+)手工分红细胞悬液6单位、血浆800毫升，术中补充凝血因子及纠正贫血；注意心、脑、肾等重要脏器保护，防治术后低心排综合征，以及神经系统并发症、术后急性呼吸窘迫综合征等危险的发生。

“手术前一天晚上我睡得特别好。”丹凤说，“来弘大医院前我是天天失眠，可在术前这一晚，我却睡得香，早上家人都进病房了我还没有醒。”

等再次睡醒了，我的病就好了

丹凤一觉睡到了天亮，不能喝水不能吃饭。8时刚过，她就被推进了手术室。面对麻醉师“有点痛，别紧张”的安慰，在失去知觉的那一刻，丹凤却在想：“等我再次睡醒了，我的病也就好了。”

2015年11月6日9时50分，河南弘大医院门诊3楼的第五间手术室，承载着丹凤生命轨迹走向的无影灯打开了。此刻走上手术台的丁军，也因内心的担忧而颇感压力，一场与死神的决斗开始了；进行心外探查，患者右心重度增大，右室表面未触及震颤，主肺动脉瓣环处触及震颤，扪之肺动脉压不高，证明术前判断准确！医务人员继续进行第一手术预案。

为患者常规建立体外循环，阻断升主动脉，经主动脉根部灌注冷高钾停跳液，心脏停跳；纵切右心房，见上腔型房间隔缺损直径约20毫米；探查三尖瓣前叶脱垂，瓣环重度扩大。纵行切开主肺动脉，探查见肺动脉瓣二瓣化畸形，呈鱼嘴样改变，致重度狭窄。经过仔细探查后，医务人员对丹凤的诊断更明确了，手术方案立即改为“房间隔缺损修补术+部分性肺静脉异位引流矫治术+肺动脉瓣狭窄矫治术+三尖瓣成形术”；进行了“肺动脉瓣狭窄矫治”、缝合修补“房间隔缺损”并行“肺静脉异位引流矫治”和“三尖瓣成形”……鼻咽温复至34.3摄氏度，左心室及升主动脉充分排气后开放循环，室颤，除颤后恢复窦性心律，复温至正常后，顺利停体外循环……

14时10分，手术历时4小时20分钟顺利结束。10分钟后，丹凤被安全转入重症监护室。术后当天，医务人员对丹凤输注术中



专家名片：

丁军，副主任医师，硕士研究生，心外科专家，科主任，从事心脏外科12年，参与完成各种心脏外科手术6000余例，其中包括：冠心病搭桥手术，先天性心脏病手术，风心病瓣膜置换及瓣膜成形，主动脉及夹层、弓部替换及心脏二次手术，亲自主刀1500余例，积累了大量的临床经验。

带回A型Rh阳性血浆600毫升补充凝血因子，输注顺利。次日，丹凤顺利脱离呼吸机，拔气管插管；术后2天转回普通病房。

该出院了，丹凤却“赖”在医院不走，“我还想多住几天”。术后第十天，丹凤就难掩兴奋地在微信朋友圈写道：“今天是我手术的第十天了。此刻，我的心在健康跳动，我要自豪地说，我获得了新生！重获健康的喜悦，我想和大家分享，这次‘开心’手术对于我的人生及我的家人来说，实在是意义重大！感谢在这段时间里陪我一起经历、一起走过的医生、护士和家人……”

Advertisement for Henan Hongda Hospital, featuring a QR code, the hospital name in Chinese and English, and the phone number (0371) 9618999.