



在医学的温度中 感受医者初心炽热

编者按

医学上,不同的温度有着的不同意义。-196摄氏度的液氮里,冷冻着的胚胎,静静等待复苏之后形成新的生命;26摄氏度恒温的老年病房内,医护团队为老年患者筑起一道温暖的屏障;38摄氏度的高温下,乡村医生、急诊急救人员在为生命奔忙;36.9摄氏度的肤温,守护着早产儿摇摇欲坠的生命线。

“健康所系,生命相托”,医者的使命就在一针、一药、一台手术的日常里。在第八个中国医师节到来之际,让我们跟随记者的视角,探访医生在生命战场上全力以赴的日常,在医学的温度中感受医者初心炽热。

-196摄氏度:生命医学的探索

本报记者 刘 盼

储存在-196摄氏度的液氮罐里的胚胎,正静静等待着复苏之后形成新的生命。

跟随河南省妇幼保健院生殖医学科主任、主任医师管一春的脚步,记者在胚胎冷冻室里看到了几十个排列整齐的液氮罐——这就是冷冻胚胎“暂居”的地方。存放在液氮罐中的冷冻胚胎,是医生为前来就诊的不孕不育症患者保存的优质胚胎。

“为了最大限度地保证做试管婴儿的不孕不育症患者成功完成胚胎移植,我们会为他们冷冻保存数目不等的优质胚胎。这些胚胎放在特殊冷冻保护剂中,经处理后置于液氮中。生命的种子在这里被按下暂停键,开始一段承载着希望的极寒之旅,等待重启的时刻。”管一春说,在生育状况并不乐观的当下,胚胎冷冻技术及辅助生殖技术的发展,为很多家庭提供了更灵活、更可靠的生育选择。

从事生殖医学相关工作18年来,管一春和团队专注于不孕不育症诊疗,在生育力保存等生殖尖端技术领域上下求索,不断精进关于生命医学的探索。2017年,管一春作为主要发起人,依托河南省妇幼保健协会生育保健专业委员会建

立妇幼生殖联盟。目前,已签署127家联盟成员单位,均实现远程会诊。

近几年,恶性肿瘤发病呈年轻化趋势。管一春带领团队毅然投入年轻肿瘤患者的生育力保存研究领域。她带领团队远赴日本、美国等学习最新的生育力保存理念和技术,以生育力保存为主旨成功申报多个省市重点实验室,建立生育力保存诊治网络,并于2019年创建了河南省首个生育力保存门诊,实现了“临床—科研—临床”的转化应用。2023年,管一春和团队依托复旦大学附属妇产科医院与河南省妇幼保健院共建的国家妇产区域医疗中心,在河南省妇幼保健院生殖健康医院开设省内首个院士门诊,有效打破了地域限制,解决了河南生殖遗传疑难患者的求医难题。

国际首例阻断Adams-Oliver综合征(亚当斯-奥利弗综合征)、全国首例阻断Crigler-Najjar综合征(克里格勒-纳贾尔综合征)、全国首例肾母细胞瘤患者实施卵巢组织冷冻、中部省份首例克恩病女童实施卵巢组织冷冻……如今,管一春和团队肩负着生育力保存领域更重大的责任与期许,开启了更多技术创新与探索。



分析病情
(河南省妇幼保健院供图)

36.9摄氏度:暖箱里的呵护

本报记者 郭妮妮 通讯员 孙国源

8月9日,记者走进河南省儿童医院新生儿重症监护室(NICU),看到一个透明的多功能暖箱显示屏上两组数字静静地闪烁:肤温36.9摄氏度,箱温33.2摄氏度。这是早产儿月月(化名)当前的“生命刻度”。28天前,胎龄仅24周+2天的月月,在出生9天后从当地医院被紧急转到河南省儿童医院,入院时体重仅480克,皮肤薄如蝉翼,小得令人心碎。

NICU主任刘大鹏深知,对于如此脆弱的小生命,体温至关重要。“体温每波动0.5摄氏度,代谢率变化接近10%。低体温可能引发硬肿症、肺出血,后果不堪设想。”刘大鹏说。为了接近生命的接力,转运团队在出发前已将专用暖箱精准预热至35摄氏度——这是转运团队根据月月极低的体重和胎龄计算出的“生命温度”。与此同时,病房里接收她的多功能暖箱也已提前调试就绪,确保这个比手掌还小的生命,在跨越数百里的转运中,不会经历一丝一毫的温度波动。

月月安全抵达河南省儿童医院后,NICU展开了一场更为精细的“温度守护战”。刘大鹏迅速组建了一个22人的超低出生体重儿医护小组。这个特殊

团队成了月月生命的“云端监护室”。超低出生体重儿医护小组每天两次详细汇报,内容涵盖体温管理、呼吸参数、喂养、血气分析、用药调整等情况,每一个细微变化都被密切关注并记录在案。暖箱不仅提供如母体般的恒定温暖与湿润,更是她抵御外界病原体的坚固堡垒。医务人员尽量减少对她的干扰,将刺激降到最低。

在NICU,暖箱的温度需要根据每个婴儿的胎龄、日龄、体重和健康状况个性化设置。刘大鹏用“精微”二字总结这一职责。这种“精微”体现在医生查房时本能地查看着监护仪上的所有生命参数,更体现在许多医务人员即使下班后,仍因不敢心而默默留在病房,“总要亲眼确认才安心,否则回家也休息不好。”刘大鹏的话语虽平淡,却透露出深深的牵挂。这种守护的温暖,早已超越了物理的温度,融入了职业的血脉。

在河南省儿童医院NICU,约50%的患儿需要暖箱的保护。那24小时亮着的暖箱灯光,温暖着脆弱的新生儿。每一次温度的精准调控和细致的护理,都在暖箱中无声地传递着医者仁心的炽热与重量。

100摄氏度:消融癌细胞

本报记者 张 琦

在介入治疗中,冷热消融技术是实体肿瘤根治的重要手段之一。-196摄氏度的低温冰球可以精准冻结癌细胞,而热消融则利用微波或射频能量,在肿瘤内部制造接近100摄氏度的高温,使癌细胞“瓦解”。

8月14日,记者来到河南省肿瘤医院微创介入科手术室,看到主任医师胡鸿涛正专注操作消融针,通过屏幕上的肿瘤影像,为患者进行精准治疗。

从医20多年,胡鸿涛始终认为,进行介入治疗是一件极具成就感的事:通过一个小小的针眼,将导管、导丝深入人体内部,通过血管造影发现结节所在,再果断施术病变。

77岁的王先生患有肺部肿瘤多年,由于肿瘤位置特殊,靠近血管和气管,手术风险高。多学科专家讨论后,为老人选择了冷消融治疗。氩氦刀在老人体内启动,他全身微颤,双手紧抓手术台边缘,眼神中透露着对生的倔强和渴望。胡鸿涛察觉到他的紧张,在精准操作间隙,用温和的言语安慰:“治疗快要完成了,别别担心,我一直在您身边。”胡鸿涛的安慰如同一股暖流,悄然融化了老人心中的不安。术后半年复查结果显示,老人的肺部肿瘤已完全消失。他激动地握住胡鸿涛的手,感谢胡鸿涛。那份掌心的温热,早已超越了一切精密仪器所能标定的刻度。

36岁的患者张某在腹腔镜样囊性瘤术后出现肺转移,双肺共有10多个转移灶,分布于不同的肺叶。经过讨论,胡鸿涛等决定采用微波热消融技术。这种技术消融速度快,可在短时间内一次性处理多个病灶。在治疗过程中,胡鸿涛密切监控屏幕上的温度变化,并关注患者的细微反应。一次治疗结束后,张某递给他一本笔记本,里面详细记录了每次治疗后的体温和感受,还夹着一张写有“想活下去”的纸片,纸边已被擦皱。经过连续3次治疗,张某双肺的10多个转移病灶被完全活活。结合全身治疗,张某已连续两年无瘤生存。

在胡鸿涛手中,那根精密的消融针既是与病魔搏斗的利器,也是传递生命温度的导体。他精准操控着冰与火的物理力量,让那些冰冷的器械,最终因医者仁心而充满生命热度。

41摄氏度~70摄氏度:守护心脏的节律

本报记者 丁 玲

8月13日,郑州市第七人民医院手术室里,一场紧张而精密的手术正在进行。该院副院长赵育浩手持射频消融导管,目光紧盯着三维标测电生理导航系统屏幕,双手不断细微调整角度,实时监测显示在患者心脏模型上各种参数的变化。

1小时后,监护仪上跳动的正常波形宣告手术成功,赵育浩的眼中露出了欣慰的笑容——这台三维指导下的房颤射频消融术,再次为患者重启了健康的心脏。

从医27年来,赵育浩带领团队已成功完成万例之多的心脏射频消融手术,从常见的室上速到复杂的房颤、室速,她始终秉持“精准、微创、高效”的准则,力求以最合理的治疗方案为患者解除病痛。

“心脏就像一个精密的‘泵’,心律失常好比电路出了故障,我们做射频消融,就像电工精准找到短路点并修复,让心脏的‘节律’回归正常。”她用生动的比喻诠释着工作的核心,语气中满是对生命的珍视。

作为治疗快速性心律失常的关键介入技术,心脏射频消融术通过静脉或动脉血管将电极导管送入心脏特定部位,射频电极发射的高频振荡电流使周围组

织离子震荡、碰撞产热,当温度升至41摄氏度~70摄氏度时,目标组织发生凝固性坏死,既能消除病灶,又不损伤周围正常组织。

而在房颤治疗领域,技术正不断升级。赵育浩介绍,脉冲电场消融作为新兴技术,通过高频电场脉冲使心肌细胞膜电穿孔,引发细胞程序性死亡,可精准消除异常电位传递。由于不同组织电穿孔阈值不同,该技术能实现心肌特异性消融,有效保护毗邻组织,代表着心律失常治疗的新方向。

作为郑州市第七人民医院心内科的学科带头人,赵育浩不仅专注临床诊疗,更重视团队培养与技术创新。“医生要永远保持学习的热情,医学在进步,生命的奥秘值得用一生探索。”这是她对年轻医生说的话。在她的带领下,团队不断攻克技术难题,让更多心律失常患者在家门口就能享受到高水平诊疗服务。

谈及从医选择,赵育浩坦言,自己正是被心脏跳动的生命力所打动。在她看来,医生的成长不仅是在与疾病的博弈中精进技术,更是在与患者的共情中沉淀初心。“医师的价值不仅在于技术高低,更在于用专业与温度驱散患者的恐惧。看到患者康复后重绽笑容,那种成就感无可替代。”

26摄氏度:老年病房里的恒温守护

本报记者 朱晓娟

在河南省人民医院老年医学科病房里,温度常年保持在26摄氏度。这是基于老年人脏器功能衰退的特点精心设计的“温度密码”。

在这里,医护团队为老年患者筑起一道温暖的屏障,从精准诊疗到心灵呵护,从多学科协作到全程健康管理,诠释着“六心、六化、六精准”的科室文化内涵。

90岁的王先生从养老院转入河南省人民医院老年医学科病房后,因听力衰退沟通困难,护士们总是俯身贴耳,放慢语速,一遍遍地重复医嘱;冬天听诊前,医生会先用手捂热听诊器;外出检查时,护士们会提前备好轮椅,优先选择室内通道,避免寒冷刺激。

患者家属感慨地说:“到这儿,处处都感觉很温暖,连空气都是暖的。”一位96岁的抗战老兵因房颤反复入院治疗。护士们手把手地教患者家属如何使用护理。老人虽有时意识不清楚,却总能认出科主任段红艳,每次见面都要主动和段红艳握手,还会像个孩子一样“咿咿呀呀”地打招呼。

患者家属动情地说:“他们连排便难题都帮着解决,这里就是我们第二个家。”

57岁的肿瘤晚期患者李女士曾因缺失家属陪伴萌生自杀念头。医护团队通过每日共情、对症治疗缓解她的便秘阻疼痛,并联合心理科开展正念疗法,最终让她重拾生活的信心。

段红艳说,从建科以来,他们坚持100%心理评估,让“沉默的诉求”不被忽视。

在这里,精准与温情从未割裂。8月中旬的一个下午,郑州市室外的温度在35摄氏度左右,病房里是26摄氏度。在病房楼一角的活动区,电视屏幕上播放着八段锦视频,几位老年患者在护理人员带领下练习着。

这时,走廊上传来一阵笑声。循声望去,只见护士长谢赫男正蹲在病房门口,手里捏着两根散开的鞋带,耐心地给老人系。“以后不管啥事儿,喊我们一声就行。”“好好,比我孙女照顾得都周到。”老人坐在轮椅上,看着护士长灵巧的手指在鞋面上飞舞,脸上的皱纹都笑成了一朵花。

在这26摄氏度的恒温世界里,这些画面交织成最动人的乐章。这一切,让人民想起病房走廊文化墙上写的“岁月伴语”:如一本册日历,交替在日月里,流淌在喜怒哀乐长河中。

40摄氏度:针灸治疗的健康密码

本报记者 卜俊威

8月12日9时许,河南中医药大学第三附属医院疼痛科灸灸治疗室内,温度计显示40摄氏度。记者刚到治疗室门口,便感受到一阵热浪,站上几分钟便已大汗淋漓。这并非偶然,而是该科室今年夏天的常态温度。

“许多来疼痛科就诊的患者,都是因为长期受寒或受凉,导致寒湿之邪滞留在体内,从而引发颈肩腰腿痛等病症。在进行艾灸或针刺治疗时,如果开空调或窗户,凉风容易乘虚而入,影响治疗效果。因此,保持治疗室的恒温状态,是我们确保疗效的必要措施。”疼痛科主任刘宜军说。

此刻,刘宜军正在为当天第三批患者进行针刺治疗。在护士长丁晓医的帮助下,他熟练地在一位60多岁的女性患者的颈背部穴位施针。进针后不久,患者便感到原本酸沉僵硬的颈椎轻松了许多。作为科室的技术带头人,刘宜军平均每天接诊80多位患者,高强度的工作常使他自己也感到手臂酸胀、脖颈僵硬。

“前些天郑州室外气温高达40多摄氏度,治疗室内的温度更高。一天下来,汗水

能浸透三四套工作服。”治疗间隙,刘宜军扶了扶眼镜,笑着对记者说。为预防患者在高温环境下中暑,丁晓医带领护理团队贴心地准备了由蒲公英等中药调配的解暑茶,供患者饮用,深受患者好评。而在治疗室内为患者进行艾灸操作的护士和治疗师们,同样需要长时间值守在高温环境中。护士李艳芳告诉记者,每次完成治疗,“汗流浹背是常事”。

为确保高温环境下的治疗安全,有效防范患者中暑、低血糖、晕针等风险,医护团队采取了一系列措施:引导患者错峰就诊;根据患者对温度的敏感度,调整床位位置等,以此保障治疗质量和安全。

“医德与医术是医生的生命线。在高温环境中坚持为患者提供稳定、安全、有效的治疗,是我们医者的初心和使命。”从医27年的刘宜军说。同样,拥有30年护龄的丁晓医也深有感触:“工作的辛劳在所难免,但看到患者病痛减轻或康复,职业价值得以实现,由衷的喜悦便让所有辛劳烟消云散。”

38摄氏度:高温下的奔忙

本报记者 朱晓娟 通讯员 胡代泰 杨 斌

盛夏的豫西大地热浪滚滚。乡村医生肩挎全科医生助诊包,骑着电动健康巡诊车,顶着烈日穿梭在乡间小路上,守护村民的健康。

7月下旬的一天正午,38摄氏度的高温下,卢氏县双槐树乡北川村卫生室里有些闷热,出了一身汗的乡村医生陈永君正在忙碌,这时电话铃声突然响起。电话那头传来一阵颤抖的声音:“我家老头骑电动三轮车摔住了,动不了,来看一下吧!”

陈永君放下电话,立即带上装备,骑着电动健康巡诊车赶赴现场。经初步诊断,他认为伤者右下肢骨折,需要立即转到上级医院救治。与患者家属沟通后,陈永君迅速通过“行走的医院”健康180—健呼叫系统,向调度指挥中心呼救,请求派出救护车转运患者。

为了争取抢救时间,陈永君同时护送患者前往县城。热风卷着尘土,打在汗流浹背的他身上。由于转运及时,患者得到了及时救治。

在卢氏县,“行走的医院”健康180项目已覆盖80位乡村医生和20家乡镇卫生院的全科医生。自2024年3月以来,他们通过全科医生工作站接收健康180调度指挥中心的派单后,第一时间抵达求助现场。遇到紧急情况,村民也可直接通过一健呼叫系统电话求助。

今年7月至8月中旬,卢氏县健康180—健呼叫系统就接到了65次求助,其中医

疗咨询34次、紧急转诊31次。这些数字背后,是100名基层医生在酷暑中用脚步编织的生命守护网。

“过去遇到急症只能干着急,现在一按键,医生背着‘二甲医院的设备’就来了!”村民口中的“神奇背包”,正是中国初级卫生保健基金会捐赠的全科医生助诊包。这个不足5公斤的设备,可完成心电图、血氧检测、掌上超声等12项基础检查,数据通过全科医生工作站直接传至县人民医院远程诊断中心。

“重病120,看病180”,这句在卢氏县口碑相传的顺口溜,道出了基层医疗的创新解法。

要到达偏远的狮子坪乡,乡村医生叶永福需要骑行20公里山路。他笑着说:“助诊包就是我的‘科技铁鞋’,以前靠赤脚走,现在靠它我能‘走’进三甲医院诊室!”

卢氏县“行走的医院”健康180项目深度融合紧密型县域医共体建设,并与慢性病管理、“护士到家”等惠民服务协同推进,实现了基层诊疗能力和服务水平的“双提升”。这有效缓解了基层医疗资源总量不足、质量不高、分布不均的问题,进一步完善了分级诊疗机制,促进了区域医疗资源共享,提升了群众的就医获得感 and 健康幸福感。

-80摄氏度~37摄氏度:反复实验中“打磨”精准

本报记者 常 娟

实验数据再次与预期失之交臂! 辛宛桥平复,转身回到办公室,便一头扎进文献的海洋里。这个实验,她已足足钻研了3个多月,单是平板筛选,最多时一天就要涂300块板。

2024年6月,从广西大学博士毕业的辛宛,响应家乡的召唤,入职郑州大学第一附属医院,在河南省重症医学工程研究中心专注科研工作,研究方向聚焦于脓毒症耐药菌群。

脓毒症是一种由感染引起全身炎症反应的综合征,常见于严重创伤或感染性疾病患者,致病诱因包括细菌、真菌、病毒及寄生虫等引起的感染,导致机体炎症反应及免疫调节失衡,是重症监护病房常见的临床综合征,也是患者死亡的主要原因之一。因此,耐药菌群研究对脓毒症的诊疗至关重要。

除了文献检索和科研项目申报,辛宛的主要精力都集中在基础实验上。她经常在郑州大学动物医学中心构建高度模拟人类脓毒症病理生理过程的小鼠模型,提取的肠道标本会被妥善保存在-80摄氏度的液氮中。在进行细胞培养时,她需从液氮中取出标本,先缓慢复温至-20摄氏度,再恢复至室温,随后在常温环境下展开实验。

有时,辛宛会接到同事的通知,得知临床科室已收集到脓毒症患者的粪便样本,这些样本已被妥善存放在-80摄氏度的超低温冰箱中。她随即携带冰盒前往医院取回样本,再返回实验室进行菌群筛选、对照实验及数据深度分析等一系列科研工作。

从-80摄氏度到37摄氏度,如此大的温差背后有何原因? 辛宛解释道,-80摄氏度的低温保存,是为了确保组织标本中蛋白质或DNA(脱氧核糖核酸)的稳定性,防止其生物活性降低;而37摄氏度是人体的正常体温,在这一温度下进行实验,能够保证菌群的正常培养。

收集标本、进行动物实验、菌群培养、平板筛选……长时间重复同一件事,在许多看来,基础科研工作显得枯燥乏味。辛宛和同事也曾有过这样的感受,不过源于对探索“新未知”的热爱,使得他们坚持了下来。

“坚持,是一种奇妙的力量。在实验过程中,每个人难免会遭遇‘卡壳’的困境,然而,只要坚持不懈地突破这一阶段,常常会迎来意想不到的惊喜。”目前,辛宛正积极申报国家自然科学基金项目。

和辛宛一同进入实验室的博士生导师陈籽棠,将研究方向定在脓毒症相关脑病上,期望通过研究可以为临床诊断提供新的检测方式或标准。

