

向奋战在一线的英雄致敬

许多年以后，庚子年的春节，必然会成为全体中国人的共同记忆：上亿人紧盯屏幕，为那些奋战在疫情防控一线的工作人员们，揪心、感动、流泪。

2月3日，习近平在主持中共中央政治局常委会时，首先代表党中央，向奋战在全国疫情防控工作一线的广大干部职工、医疗卫生工作者和科研人员、人民解放军指战员和各方面人员致以崇高的敬意。让我们也向他们致敬，对他们道一声“谢谢你们！请保重！”

向奋战在一线的医疗卫生工作者致敬。他们处在疫情防控最前沿，同时间赛跑、与病魔较量，把一个个生命从死神手中夺下，靠的是什么？是精湛的医术，是被口罩勒到破皮的脸颊、被汗水浸到泛白的手，是全国各地医护人员星夜驰援武汉的“最美逆行”。

向奋战在一线的科研人员致敬。战胜疫病离不开科技支撑，广大科研人员往往叮嘱大伙“待在家、少出门”，自己就扭头告别家人，奔赴战场；才告诫人们“不聚集、别熬夜”，自己便转身继续实验，奋战通宵。为的就是加快有效药品和疫苗研发，推动疫情拐点的尽早到来。

但英雄并非就是钢铁超人，他们也是父亲、丈夫、儿子，是母亲、妻子、女儿，和你我一样，他们也是有血有肉、有名有姓的普通人。岁月静好的日子里，在人群中你分辨不出谁是英雄，可一旦危机来临、宁静不再，总有一些人挺身而出，逆行而上。这就是英雄的模样：我们常常看不清他们的脸，因为他们总是站在我们前面。

为众人抱薪者，不可使其冻毙于风雪。对于这些平凡英雄，我们除了致以崇高敬意，当前最重要的是保障好他们的身心健康，成为他们的坚强后盾。做好医护物资的供应和分配，让他们“手中有粮，心中不慌”；在薪酬待遇、人身保险方面提供最优保障，免除他们的后顾之忧。及时关注一线工作者的身心状态，人员该轮换轮换，队伍该修整修整。最重要的是我们每个人都要听从医嘱、响应号召，切实做好自身防护，不给一线添乱，不让英雄们的汗水白流。

鲜花的每一次绽放，都是无数条根须的奋力生长；果树的每一场收获，都是无数片叶子的拼命奉献。一场大疫，让我们发现了身边的平凡英雄，也给“中国为什么能”的问题提供了又一个答案：正是这些无私奉献、英勇奋战的英雄的中国人民。他们的肩膀，铺就了中国的过去；他们的奋斗，就是中国的未来。



封面故事

河南省儿童医院6位护理人员赴鄂战“疫”归来

特约顾问：马保根

编委会主任：周崇臣

编委会副主任：（按姓氏笔画排序）

丁显春 王 军 王丙增

王培山 牛 锋 田泽允

任书伟 米云鹏 刘玉峰

陈 新 张君平 杨达胜

韩传恩 赵柏丽 娄 丹

高 丽 贾国存 黄蔚茹

编委会成员：（按姓氏笔画排序）

马姝丽 王育新 石彩晓

成怡冰 朱富生 宋 敏

张迎辉 吴红燕 沈照波

张耀东 尚 清 周一博

金志鹏 罗淑颖 荀 鹿

侯广军 郭长根 高 静

责任编辑：吴红燕

文字编辑：高 静 张耀东

张晓敏 陈永凤

图片编辑：武 豪 杨森淇

目 录 CONTENT

卷首语

向奋战在一线的英雄致敬 1

本期看点

河南省儿童医院6位护理人员赴鄂战“疫”归来 4

郑州市市长王新伟调研新冠肺炎防治工作 5

郑州市人大常委会主任胡荃来院督查指导疫情防控工作 5

郑州市副市长孙晓红督查指导儿童医院疫情防控工作 6

郑州市卫生健康委主任付桂荣指导儿医疫情防控工作 6

分会动态

全省最小新冠肺炎患儿康复出院 7

2019年度引进高层次人才（团队）工作考评总结会召开 7

第19期“双千”培训结束 第20期“双千”培训开班 8

滑县人民医院三级医院创建指日可期 9

“疫”路有你 必将胜利——南阳市儿童医学中心 9

平舆县人民医院荣获国家呼吸与危重症医学科（PCCM）规范化建设项目二级医院优秀单位 10

濮阳市妇幼保健院“小丑医生”化身超级英雄打响健康保卫战 11

南阳南石医院将防护用品捐赠南阳5家医院 11

信阳市中心医院医学检验科——行走在刀尖上的“超能战队” 12

漯河市第二人民医院 漯河市儿童医院 2020年被漯河市残联评定为“肢体康复”定点医院 12

名家约稿

儿童糖尿病合并新型冠状病毒肺炎住院病人治疗策略（节选）
/ 卫海燕 等 13

管理随谈

医院科研论文产出精细化管理效果 / 罗淑颖 等 18

临床研究

急性T淋巴细胞白血病患者外周血 HES1、C-MYC、和 NF-κB
表达水平及其意义 / 高海丽 等 21

高频超声对小儿先天性十二指肠梗阻性疾病的诊断价值 / 霍亚玲 等 25

水胶体敷料对压疮合并中重度感染的临床疗效 / 王文华 等 27

新生儿重型新型冠状病毒肺炎转运治疗 1 例 / 余增渊 等 30

玉屏风颗粒联合西药治疗肾病综合征 40 例 / 曹广海 等 34

护理实践

新冠期间儿科护士心理弹性水平与社会支持的相关性研究 / 王玲玲 等 37

药学服务

某儿童医院药学人员在新冠肺炎疫情期间的防控策略 / 张森 等 40

典型病例讨论

一例心肌酶谱异常增高的典型病例讨论 42

名医名科名院

【名医】新密市妇幼保健院儿童保健科主任付彩红 45

【名科】商丘医专附属柘城县人民医院儿科 46

【名院】兰考第一医院（妇儿医院） 47

百科医苑

法制在线 39

科普园地 48

博文集萃 49

笑口常开 49

成员名单

河南省医院协会儿童医院（科）分会常委以上人员名单（90 人） 50

河南儿科医疗联盟成员单位（199 家） 51

封二

河南省儿童医院 2020 年迎新春文艺汇演

河南省儿童医院 2020 年科教人才工作会议

封三

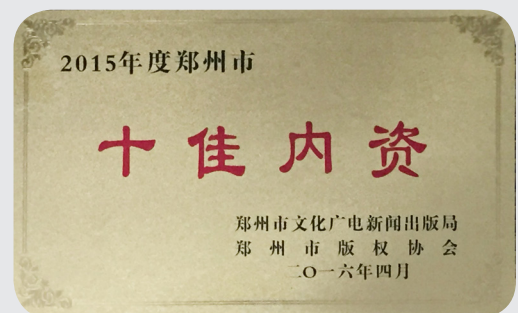
2020 年“4·26 知识产权宣传周”（4 月 20-26 日）

河南儿科动态（季刊）

2020 年第 8 卷第 1 期（内部资料、免费交流）

总第 28 期

河南省连续性内部资料 [审郑州连] 00024 号



《河南儿科动态》荣获郑州市“十佳内资”称号

主管单位：河南省医院协会

主办单位：河南省医院协会儿童医院（科）分会
河南省儿童医院

印刷日期：季刊（每季季末）

发送对象：河南省医院协会儿童医院（科）
分会委员及各相关医疗卫生机构

印 数：2000 本

编辑部地址：郑州市郑东新区龙湖外环东路 33 号

邮 编：450018

电 话：0371-85515700

投稿邮箱：hnekdtj@163.com

（河南儿科大家庭首字母）

网 址：<http://www.zzsety.cn/newspaper/viewlist.aspx?id=10>

印刷单位：郑州市联合印务有限公司

联系人：高 静 15136260197

陈永凤 15225160726

河南省儿童医院 6 位护理人员赴鄂 战“疫”归来

2月9日，河南省第5批援鄂医疗队在河南省卫生健康委楼前举行出征仪式，随后踏上奔赴湖北

3月9日上午，随着最后18名患者从武钢体育馆康复出院，武汉青山方舱医院正式休舱。青山方舱医院从开舱到关舱，共收治了519名患者，在大家的共同努力下，实现了四个零，即医护的零感染、患者的零死亡、患者零复阳、服务零投诉。河南医疗队在这近一个月时间内，每6个小时一轮班，对患者进行对症诊治、密切观察、心理疏导，得到了患者的高度认可。



的征程。河南省副省长戴柏华出席出征仪式，河南省卫生健康委主任阚全程主持仪式。

本批医疗队共有来自省内49所医院的300名医护人员，其中，河南省儿童医院派出6名护理人员。她们分别是肾脏风湿科护士长王蓓、神经外科护士长宋艳红、新生儿内科护士长杨秀秀、东三街重症监护室护师马晓聪、东三街呼吸一病区护师赵鹏华、东三街呼吸二病区护士唐晓静。

“本次挑选的6名队员克服了许多困难，毅然前往。我代表全院干部职工，向你们致以衷心感谢和崇高敬意。”河南省儿童医院院长周崇臣说，“请大家放心，一定帮你们照顾好家庭，解决好你们的后顾之忧，医院永远是你们的坚强后盾。希望你们一定要注重自身防护，平安凯旋而归！”随后，周崇臣宣布成立郑州儿童医院援鄂医疗队临时党支部。

到达武汉，她们剪掉昔日里飘扬的长发，以饱满的工作状态投入到防治新冠肺炎的阻击战中。2月13日，6名人员全部通过考核，援鄂医疗队整建制托管青山区方舱医院，省儿医6名逆行者开始全力救治新冠肺炎患者。

6位医护人员就在其中。返程的医疗队员们，受到了武汉人民最热情的欢送，贴着“知‘豫’之恩，青山不忘”“向奋斗在疫情防控一线的医务工作者表示最崇高的敬意”等红色横幅；当地的医护人员、警察、志愿者们，纷纷与他们合影，夹道目送她们乘车离去；前往武汉机场的路上，警车鸣笛开道，警察和志愿者们在道路两旁列队，高喊着：“谢谢，辛苦了！武汉天河国际机场为返程的援鄂医疗队队员们精心准备了“限量版”纪念机票。武汉人民以最真挚的情意感谢河南医疗队为武汉抗疫作出的巨大贡献，许多医疗队员感动流泪，向着窗外挥手告别：“武汉加油！”

临危请缨热血逆行，舍身战疫英雄凯旋。河南用最高礼遇，迎接英雄归来！“新时代最可爱的人，向你们致敬！”“春天百花开 你们是最美”等大巴车上的红色条幅，向凯旋的英雄们致敬。道路两旁，医护人员代表、志愿者、市民代表等，夹道欢迎回来的白衣天使们。“欢迎回家！”“你们辛苦了！”等声音在道路两旁响起，不绝于耳。

回家！修复压痕，洗去疲惫。回家！感恩之送与礼敬之迎，是你们永远的荣耀！

河南省儿童医院宣传科 武 豪 马一禾

郑州市市长王新伟调研新冠肺炎防治工作

2月17日，郑州市市长王新伟一行调研河南省儿童医院新冠肺炎防治工作。市领导张延明、杨福平、张俊峰、万正峰、史占勇、陈宏伟参加调研。

在医院发热门诊，王新伟一行听取了医院疫情防治工作汇报，详细了解了医院确诊患儿和疑似患儿的收治情况。

河南省儿童医院院长周崇臣在汇报中表示，儿童医院作为郑州市新冠肺炎医疗救治定点医院、郑州市儿童感染新冠肺炎医疗救治定点医院，积极为新生儿及儿童提供救治服务。目前，东区医院和东三街院区均开设无陪隔离病房，收治确诊及疑似感染患儿。经过积极救治，3名新冠肺炎确诊患儿已于2月14日康复出院。

在听取工作汇报后，王新伟对医护人员医者仁心、敬佑生命的责任担当表示敬意。他叮嘱大家，

既要全力救治患者、更要做好自身防护，筑牢人民群众的健康防线。他指出医院是抗击疫情的前沿阵地，要坚持“四个集中”原则，发挥病例诊断、医疗救治、发热患者会诊等专家组作用，对疑似和确诊患者要应收尽收、应治必治，对不明原因发热者、密切接触者坚决排查到位、隔离到位、治疗到位，全力提高治愈率、降低病亡率，让患者强信心、让群众更安心。随后他强调，医院要进一步做细做实防控工作，科学规范流程，减少人员接触，做好患儿隔离、转运、治疗等工作；加强患儿陪护人员管理，严防住院患儿家长出现疑似或确诊病例对医院造成传播，防止交叉感染、流动扩散。

周崇臣表示，下一步医院将继续加大对普通病房陪护家属流行病学史及发病情况监测，杜绝疫情向普通患儿传播。

河南省儿童医院宣传科 鲁亚琨

郑州市人大常委会主任胡荃来院督查指导疫情防控工作

3月3日，郑州市人大常委会主任胡荃、秘书长周亚民、选工委主任崔正明、办公厅秘书处处长张翔等一行到河南省儿童医院，督查指导新冠肺炎疫情防控工作。河南省儿童医院党委副书记、院长周崇臣汇报医院疫情防控工作。



胡荃一行实地查看医院预检分诊、发热门诊、隔离病区设置情况，认真听取周崇臣关于医院新冠肺炎患儿救治、设备及防护物资储备、医务人员自身防护等情况汇报，详细询问医院疫情防控工作方案、疫情处置预案等。

在医院门诊前，胡荃详细了解了医院“3+3+N”多环节、广覆盖预检分诊模式。医院通过进一步细化流程，加强人员引导，切实改善就医秩序，严防交叉感染，最大限度方便患者就诊。

在隔离病区前，周崇臣汇报了医院新冠肺炎患儿的收治情况和陪护情况。儿童医院作为河南省新冠肺炎医疗救治定点医院、郑州市新冠肺炎医疗救治定点医院、郑州市儿童感染新冠肺炎医疗救治定点医院，院党委高度重视疫情防控工作，第一时间抽调专家和骨干力量充实到疫情一线，全力做好疫情防控和应急处置各项工作。医院共收治确诊患儿5名、疑似患儿19名。截止3月3日，疑似病例均已排除，确诊患儿中已治愈出院3名。

胡荃对儿童医院疫情防控工作给予高度肯定，并向坚守和奋战在疫情一线的医务工作者表示敬意和慰问，他希望医院医务工作者，做好自身防护，继续发扬职业精神，守土有责、守土担责、守土尽责，全力保障全省儿童的身心健康，坚决打赢疫情防控阻击战。

河南省儿童医院宣传科 马一禾

郑州市副市长孙晓红督查指导儿童医院疫情防控工作

2月27日，郑州市副市长孙晓红来到河南省儿童医院，督查指导医院新冠肺炎疫情防控工作。郑州市疫情防控工作第一督导组组长、郑州市卫生健康委党组成员吴孔宝，郑东新区党工委委员、智慧岛大数据实验区管委会主任陈平山，郑东新区社会事业局局长卢高义、副局长解国海等相关领导陪同调研，河南省儿童医院党委副书记、院长周崇臣汇报医院疫情防控工作。



孙晓红一行实地查看医院预检分诊、发热门诊、隔离病区设置情况，认真听取周崇臣关于医院新冠

肺炎患儿救治、设备及防护物资储备、医务人员排班等情况汇报，详细询问确诊患儿救治工作中的重点及难点，并对医院救治工作中取得的成绩给予充分肯定。她表示，下一步将强化儿童医院疫情防控所需的资金及设备保障。

在预检分诊处，周崇臣详细介绍了医院“3+3+N”多环节、广覆盖预检分诊模式，进一步细化流程，加强人员引导，切实改善就医秩序，严防交叉感染，最大限度方便患者就诊。

孙晓红强调，当前是疫情防控的关键时期，医院预检分诊是疫情筛查的第一道关口，一定要做到关口前移，积极采取有效措施，切实做好疫情防控各项工作，减少病患聚集情况，尽最大努力阻断新型冠状病毒的传播途径。

最后，孙晓红向现场医护人员表示慰问，要求大家在救治病患的同时做好自身职业防护，继续发扬无私奉献精神，以饱满的热情、规范的诊疗投入工作。

河南省儿童医院宣传科 王 晨 武 豪

郑州市卫生健康委主任付桂荣指导儿医疫情防控工作

2月22日下午，郑州市卫生健康委主任付桂荣到河南省儿童医院调研疫情防控工作，河南省儿童医院院长周崇臣，全体班子成员及相关职能科室负责人参加会议。



付桂荣对医院下一步的疫情防控工作提出具体要求。

一要认清目前形势。付桂荣强调，目前疫情仍处于胶着状态。作为人口输出大省和输入大省的省会，郑州市在复产复工后面临很大防控压力，切不可掉以轻心，要认清形势，万众一心，巩固好来之不易的抗疫成果。

二要做到科学防控。目前的工作重点已经从第一阶段的全民发动、严防输入，到现在的外防输入、内防扩散、科学防控、精准施策。除了要认真学习国家发布的相关流程、规则、防控方案，还要遵循国家标准，精准施治，严格防控。同时，要降低死亡率，提高治愈率，切实承担起全省危重症患儿的救治工作。

三要规范医院管理。近期院内感染案例时有发生，要通过此次疫情引以为戒，举一反三，规范医院各项管理制度、工作流程，定岗定责，严防院内感染事件发生。

四要做好人员关爱。既要照顾医务人员的身体，也要照顾他们的心理。防护物资到位，防护意识到位。对一线、隔离人员及其家属做好心理疏导，生活上做好精准帮扶关爱。

付桂荣还通过远程视频，向医院隔离病房的医护人员送去慰问，再三叮嘱医护人员一定要做好防护。

周崇臣表示，医院会按照要求，对当前工作进行再部署、再安排，坚决打好疫情阻击战。

河南省儿童医院宣传科 武 豪

全省最小新冠肺炎患儿康复出院

3月6日，一直备受大家关注的、全省最小新冠肺炎患儿沐恩康复出院。在河南省儿童医院隔离病区医护人员的精心治疗下，又有2名新冠患儿痊愈出院。



出院的2名患儿均来自信阳，其中小沐恩确诊时仅出生5天，入院时为重症。另一名患儿是7岁学龄期男童贝贝，此前2人均曾接触过确诊的家人，属于家庭聚集性感染，后经核酸检测确诊为新冠肺炎患儿，转诊到河南省儿童医院东区医院隔离病区救治。

执行副院长成怡冰说，考虑到小沐恩年龄小且属于重症患儿，医院专门为他组建了新生儿治疗护理专家团队，每天进行MDT多学科会诊，在医疗、护理、喂养、生活等方面全方位保障，目前CT显示，孩子肺部恢复正常，两次核酸检测结果呈阴性，体重增加良好，符合出院标准。

患儿贝贝一直跟着爷爷奶奶生活，他被确诊的同时，奶奶也确诊为新冠肺炎并在信阳当地治疗。期间，医护人员承担起了贝贝治疗、护理、生活、学习等全方位的照顾任务。

伴随着这2名患儿痊愈出院，医院实现新冠患儿“清零”，但是我们的任务并没有结束，不到最后一刻，我们绝不放松。”周崇臣说。

医院目前共收治确诊患儿5名、疑似患儿19名。疑似病例均已排除，确诊患儿全部痊愈出院，实现新冠肺炎“清零”目标。

河南省儿童医院宣传科 马一禾

2019年度引进高层次人才（团队）工作考评总结会召开

2019年12月30日，河南省儿童医院2019年度高层次人才（团队）工作考评总结会在东区医院成功召开。



郑州市卫生健康委党组成员、副调研员王秉贵，北京儿童医院郑州医院执行院长聂小莺，医院特聘教授王宇明，郑州市卫生健康委科教处处长贺瑞，21个高层次人才（团队）专家代表，河南省儿童医院党委副书记、院长周崇臣及院领导班子，医院高层次人才（团队）工作领导小组成员，各项目负责人及秘书共100余人参加了会议，副院长黄河湍主持会议。

会上，21个高层次人才（团队）项目负责人对照合作协议，围绕亮点工作、目标任务完成情况、工

作不足、未来合作规划进行了总结汇报，重点梳理了引进知名学科团队、特聘专家及深度合作专业在核心技术、科研论文、学术水平、人才培养等方面的帮助，并认真剖析工作中的难点与不足，系统客观的展现了医院高层次人才（团队）年度工作情况。

汇报结束后，王宇明教授提出，儿童医院人才工作做得实、效果好；国家儿童区域医疗中心建设是难得的机遇，为专家们提供了难得的施展才华的平台；医院领导班子战略布局和顶层设计，形成了良好氛围。同时，他从科研转化、团队合作、人才管理、政策支持等四个方面提出宝贵建议，助力医院发展。

聂小莺表示，经过一年多的努力，各专业整体的水平都有大幅提升，这是上级政府、引进国内外专家团队与医院共同努力的结果，希望各团队认真总结分析，查漏补缺，提升合作力度，统筹好各团队的工作重点，最大限度发挥引进专家的工作效能。

周崇臣表示，2019年，医院高层次人才引进工作更加规范，合作效果更好，“一个中心”“三个共建”“六大提升”工作成效显著，在医疗、科研、教学、平

台、人才、管理等方面都取得硕果和突破，医院获批四项国家自然科学基金项目，发表学术论文1200余篇，在全省专科医院疑难重症、罕见病救治方面排名近50名专家成为国家级学会委员、百余名专家在全国学术会议上交流发言，作为郑州大学附属儿童医院接

收本科实习生200余名，新增研究生导师16位。

王秉贵表示，希望高层次人才（团队）认真做好总结分析，相互促进，相互学习，相互提高，在工作中坚持牢记“不忘初心，牢记使命”的要求，居安思危，全心全意做好工作，让医院发展惠及每一个百姓。

河南省儿童医院科研办 兰迪

第19期“双千”培训结束 第20期“双千”培训开班



辞旧迎新之际，河南儿科医疗联盟“千名医师 千名护士”顺利完成2019年培训工作，并迎来2020年开年第一期。

2019年“双千培训”完美收官

2019年12月31日，河南儿科医疗联盟第十九期“千名医师 千名护士”培训结业，河南省儿童医院院长、河南儿科医疗联盟理事长周崇臣，相关科室负责人共同参加结业仪式。来自省内外的68名学员顺利结业，其中16名学员获得“千名医师 千名护士”优秀学员荣誉。

在结业仪式上，学员代表分享了3个月的学习经历。发言中，学员对带教老师的耐心指导表示感谢，对医院童话般的环境表示赞叹。

3个月的学习转瞬即逝，周崇臣向学员们说起自己的“心里话”：“千名医护”培训一路走来，河南省儿童医院始终秉持全方位更新基层医护人员儿科专业知识为目标，“一对一”“师带徒”精准培训，从理论到实践全面提升，这项工作愈发让人感受到意义重大。他希望每位学员都能够将这3个月的所学认真总结，真正为河南的儿科发展做出贡献。河南省儿童医院也会积极承担应尽责任，牢记自身使命，带动区域儿科全面提升。同时他提到，

由国务院医改小组秘书处组织开展的“医改故事”征集活动，河南省儿童医院选送的视频《全省儿科是一家》喜获2019年“医改好故事”三等奖。

2020年首期“双千培训”启动

2020年1月3日，河南儿科医疗联盟“千名医师 千名护士”第二十期培训开班，来自46家医疗联盟成员单位75名培训学员汇聚一堂，共同迎接为期3个月的进修学习。

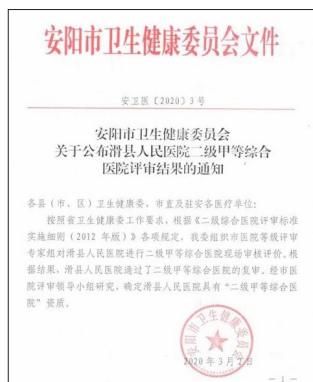
周崇臣指出，本期“千名医师 千名护士”培训正赶上农历新年，但是仍然有近80名学员克服岗位及个人困难，踊跃参加培训学习，令人敬佩。河南儿科医疗联盟“千名医师 千名护士”培训已走过整整5个年头，从规模到效果十分显著。随着医改分级诊疗深入推进，河南省儿童医院会发挥好引领带动作用，履行责任，激活基层医疗单位的“造血”能力，真正做到合作共赢。

时间见证着付出，也见证着收获。河南儿科医疗联盟“千名医师 千名护士”培训从2015年开班以来已经培训1750多人，培训科目从最初的重症医学科、新生儿内科、普内科、康复医学科等科室，扩展到影像科、检验科、药学、超声医学科等医技科室，真正让更多医生上得来，学得好，优质医疗资源得到下沉。

河南省儿童医院医患关系服务科 杨星

滑县人民医院三级医院创建指日可待

自新冠肺炎疫情发生以来，滑县人民医院作为全县抗击新冠肺炎的主战场，全体医务人员取消节假日，坚守在疫情防控最前线，集全院之力投身到



这场特殊战“疫”中，用坚强意志和精准举措切实维护好人民群众的生命安全和身体健康。

3月2日，从安阳市卫生健康委员会传来喜讯，确定滑县人民医院通过二级甲等综合医院复审。“二甲”

复审顺利通过，大大鼓舞了全体干部职工的士气，大大增强大家打赢疫情防控阻击战的信心和决心！在疫情期间，滑县人民医院严格落实院内各项疫情防控措施，全流程执行医疗质量核心制度，有序恢复各项医疗服务，做到疫情防控、医疗服务两手抓、两协调、两不误。

参加等级评审是推动医院全面发展的有效途径。2016年3月，滑县人民医院历经1000多个日夜的磨

炼，一举通过了河南省卫生健康委组织开展的二级甲等医院复审评定，在河南省县级医院中开创了等级评审的先河，引得省内外100多家医院参观交流。

2016年11月4日，河南省卫生设置规划已把滑县人民医院列入三级医院规划序列。2017年3月17日，医院召开创建三级综合医院动员大会，吹响了三级综合医院创建的号角。

全院上下要将评审作为现代管理工具，对照标准补上短板，使医院逐步进入科学化、规范化管理轨道。这是从2012年8月医院提出“举全院之力全面打赢第二周期等级评审攻坚战”的工作目标之后，五年多的创建历程中总结的经验。也正是这呕心沥血、筚路蓝缕的五年，带来了医院医疗服务质量的全面提升，锻炼了一支敢打敢拼、勇往直前的队伍，让我们对医院的未来信心满满。

此次“二甲”复审再次成功，既是鼓励，更是鞭策，全院干部职工将以此次复审为契机，严格按照高质量科学发展的要求，认真对照标准，一步一个脚印，扎扎实实、全力以赴投入到争创三级综合医院工作中，为促进卫生事业发展、保障全县人民健康再立新功！

滑县人民医院宣传科 朱如海 宋向龙

“疫”路有你 必将胜利——南阳市儿童医学中心



岁末年初，新冠肺炎疫情突如其来，这是新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。南阳紧邻湖北，靠近武汉，有5个县市与襄阳、随州、十堰接壤，交界600多公里，且毗邻的湖北3市均为疫情重点地区，外防输入压力很大。南阳市儿童医学中

心，面对这场艰巨的战役，没有丝毫的慌乱和怯懦，井然有序的助力南阳市疫情防控狙击。

惟其艰难，方显勇毅。疫情防控如战场，只把白衣作战袍。敏锐的指挥者总是善于研判战争。疫情防控阻击战打响之初，南阳市儿童医学中心两位院长尹清澄和杨军亲自挂帅，动员300余名医务人员主动取消假期返岗投入疫情防控战斗，在二院指挥部领导下，靠前指挥、科学防控、周密部署，立即从百名请战人员中抽调业务骨干力量，整编为两个梯队。第一梯队当天进入隔离、留观病区，准时到岗到位。迅速成立了儿童独立的发热门诊、儿童留观病区，腾空儿童呼吸病区作为儿童过渡病区，各个部门都设置齐全，成立儿童新冠肺炎专家组，全院实行分级分岗防护机制，增设预检分诊，确保

发热患者、旅居疫情地区患者、普通患者分楼层分诊室就诊，牢牢把握“主动权”。

抗击疫情以来，儿童医学中心发热门诊排查了1000余例发热患者，解除疑似病例33例，到2020年2月22日总院隔离病区收治的9例新型肺炎患者，其中1例重症患者，1例危重，0例死亡，已经全部治愈出院，全院医务人员无一人感染。儿童医学中心疫情阻击战取得了阶段性的胜利。这个成绩不但得益于既有统筹兼顾之谋、又有组织实施之能的领导们的靠前指挥联防联控，更离不开携手同心、众志成城、一往无前的每一位儿童医学中心人。

随着疫情形势变化又成立了新的儿童呼吸病区，远离儿童医学中心，病区完全独立设置，用来

收治可疑新冠肺炎患儿。考虑到冬季本就是儿科常见病的高发季节，疫情期间，各科室主任、护士长带领后方兄妹积极配合医院各项应急管理：落实一患一陪护证、严把楼道管理及陪护人员每天体温测量、信息登记等等，同时凝聚力量，收治病人，及时培训新型肺炎指南、感染防控及流程等等，使整个儿童医院防控战役严谨、规范、有序的开展。再过两个月，就是南阳市儿童医学中心2周岁生日，相信经历这次大考，南阳市儿童医学中心未来将无所畏惧，继续为南阳市儿童健康成长保驾护航。

没有一个冬天不可逾越，没有一个春天不会来临。这个春天共同写就“疫”路有你 必将胜利的诗篇！

南阳市儿童医学中心医务科 吴莹

平舆县人民医院荣获国家呼吸与危重症医学科（PCCM）规范化建设项目二级医院优秀单位

1月11日，在北京召开的2020年中国呼吸学科大会上，平舆县人民医院被授予呼吸与危重症医学科（PCCM）规范化建设项目二级医院优秀单位，是驻马店市四家参评达标的二级医院当中唯一获此殊荣的单位。



国家呼吸与危重症医学（PCCM）规范化建设由中国工程院副院长、中国医学科学院院长、北京协和医学院校长、国家临床呼吸中心主任王辰院士任主任委员倡导，在国家卫生健康委员会指导下，中国医师协会呼吸医师分会、中华医学会呼吸病学会、全国呼吸专科医联体、国家呼吸医疗质量控制中心共同发起专科规范化建设项目。旨在提升基层服务能力，推进分级诊疗制度落地，促进优质医疗资源

下沉，切实满足广大患者治疗需求，落实医疗机构功能定位，推动呼吸与危重症医学科的规范化体系建设与能力提升，为实施分级诊疗创造条件，整体提升我国的呼吸疾病防治水平。

2019年12月19日，中日医院医改和医疗发展办公室主任贾存波、中国石油天然气公司中心医院呼吸与危重症科主任刘政、北京中日友好医院罗楠教授组成的国家PCCM规范化建设专家组来到平舆县人民医院，对医院PCCM规范化建设项目进行了现场评审。在本次实地评审中，专家们对我院呼吸与危重症医学科规范化建设取得的成绩给予了认可，充分肯定了呼吸与危重症医学科在硬件设备与人才规划等规范化建设中所取得的成绩，同时对医院与科室下一步发展提出了具体的指导建议。

平舆县人民医院呼吸与危重症医学科组建以来，由小到大，逐步发展，到跻身国家PCCM科二级医院优秀单位行列，社会影响力将逐步提高，此次成功通过国家呼吸与危重症医学科（PCCM）规范化建设项目，将有效提高医院呼吸系统疾病的诊疗技术，持续提升医院呼吸与危重症医学科（PCCM）的救治水平和呼吸慢病防控能力，保障人民群众身体健康！

平舆县人民医院宣传科 刘培

濮阳市妇幼保健院 “小丑医生”化身超级英雄打响健康保卫战

要想健康身体棒，营养法则记心上；一个鸡蛋两杯奶，鱼羊鸡肉吃三样；四种搭配变换多，五百克蔬果强又壮；打响健康保卫战，身体健康永相伴！



近日，这首自编自创的健康儿歌，在濮阳市妇幼保健院的儿科病房里火了起来。儿科病房内还出现了很多的“超级英雄”和“病毒”的扮演者，原来她们是妇幼保健院的小丑医生。

小丑医生志愿服务队由濮阳市妇幼保健院团委于2017年9月组织成立，活动主要内容有：“让爱心带来欢乐，让微笑治愈病痛”主题活动、“健康宣教欢乐多”主题活动、助残志愿服务活动等。近

年来，“小丑医生”志愿服务已初具雏形，获得“濮阳市十佳志愿服务项目”“濮阳市优秀青年志愿服务队”，取得一定的社会影响力。

为进一步深化活动内涵，小丑医生志愿服务队结合健康宣教，编排和制作了以“健康保卫战”为主题的情景剧，走进儿科病房，和患者正式见面。志愿者们从刚开始的小丑、小动物形象化身为“超级英雄”，“五谷能量王”、“肉蛋奶超人”和“蔬果小精灵”为了帮助挑食偏食的小公主获得健康，用营养武器打败了“病毒”，健康保卫战获得儿科病房小朋友和家长们的一致好评。视频被传到了抖音和快手上，短短一个小时就突破了四万的播放量，点赞不断，受到各界一致好评，全网累计播放量近百万。

“人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志”，保护人民健康、为人民群众提供全方位全周期健康服务就是医务工作者的使命和责任，也是初心！不忘初心，牢记使命，市妇幼保健院将以为患者服务为中心，进一步注重人文关怀，为患者提供更好的服务，为建设健康中国贡献青春力量。

文章来源：濮阳市妇幼保健院网

南阳南石医院将防护用品捐赠南阳5家医院

“我们医院也缺防护用品，使用了一批雨衣代替，这些医用隔离衣拿出一部分捐给更需要的医院！”南石医院党委书记、院长赵俊祥在疫情期间防护最紧张的时间通过各种渠道，自掏腰包从海外购置到一批隔离衣，他说，要把钢用在刀刃上，县里有几家医院确诊患者相对较多，送给更需要的医院吧。

2月8日开始，南石医院党委陆续把一批隔离衣、防护服、口罩、面罩等防护物资送往桐柏县中心医院、邓州市中心医院、西峡县人民医院、社旗县人民医院、唐河县人民医院。

“10号晚上接到西峡县人民医院防护物资短缺的消息，11号一大早，就安排车辆送过去。医护人员冲在抗疫战的最前沿，尽可能做到不让一名医护人员感染！”南石医院党委委员、常务副院长石军峰说。

在本次抗击疫情中，南石医院党委还派出5名专家分赴各县定点医院支援。疫情期间有很多爱心企业和个人为南石医院捐赠物品，南石医院把有限的防护用品捐赠给更需要的医院。真实的爱，是无私的，是相互传递的。疫情，让我们看到了中国大爱的力量！

文章来源：南阳南石医院网

信阳市中心医院医学检验科 ——行走在刀尖上的“超能战队”

信阳市中心医院医学检验科的微信工作群叫“超能战队”，这个元气满满的群称，在突发疫情期间，完美爆棚。

离病毒最近的侦察尖兵

新冠肺炎患者的确诊，核酸检测是重要诊断依据，这也把医学检验科推向了疫情防控高风险的阵地。他们与病毒直面交锋，每天面临着确诊、疑似、发热待查等患者的血液、体液、咽拭子等危险样本，承担着新冠肺炎疑似病例样本的检测工作。疫情就是命令，信阳市中心医院医学检验科瞬间变身为战“疫”侦察尖兵，抢时间，抢速度，战疫情。

一整个检测流程，至少需要6个小时才能完成。为了在最短时间内报告检测结果，他们坚持一天进行两批次检测，与病毒十几个小时不间断的“交战”，汗水湿透了衣服，脸上留下了红肿的压痕，站起来时

双腿麻木没法行走。他们接触的体液样本，携带传染性极高的致病病毒，但他们明白，如果不能尽快准确给临床提供结果，就会导致疫情的扩散。他们用专业的技能、超常的勇气和非凡的毅力在刀尖上起舞。

90后检验战“疫”方阵

发热门诊，直接面对新冠肺炎疑似患者，发热门诊检验室是紧急启动，他们常常站着给病人采血，一个班一站就是12个小时；连体防护服密不通风，刚穿到身上时又冰又冷，忙碌起来又汗的全身湿漉漉；为了不浪费宝贵的防护物资，他们穿上尿不湿，12个小时不吃不喝。等到交班时，脱掉手套，看到肿胀发白的双手，他们还在开着玩笑说，这才是紧握钢枪的手。

在信阳市中心医院，有许多这样的“超能战队”，在战“疫”的阵地上，他们坚定逆行。

信阳市中心医院宣传办

漯河市第二人民医院 漯河市儿童医院

2020年被漯河市残联评定为“肢体康复”定点医院

漯河市第二人民医院儿科是河南省重点培育学科、漯河市中医重点专科、河南省儿童康复联盟单位、河南中医药大学一附院中西医康复联盟单位。儿童康复科自1996年开展小儿脑瘫康复、抽动症、脑炎及脑炎后遗症、脑外伤后遗症等疾病的诊疗研究。配备先进脑病诊疗康复设施，包括推拿按摩室、针灸治疗室、穴位封闭室、运动疗法室、物理疗法室、作业疗法室、水疗室、言语康复室、感觉统合训练室、智能评估室及多种先进评估方法：CDCC、Pebody、Gesell、AIMS等评估系统。拥有先进康复理疗仪器：电子生物反馈治疗仪、经颅磁治疗仪、肌兴奋治疗仪、神经损伤修复仪、等速肌力测试训练仪、经络导平治

疗仪，痉挛肌治疗仪等。在运动功能障碍、神经发育迟缓、脑瘫、脑炎后遗症、脑外伤后遗症等神经系统损伤疾病治疗有着丰富的经验。在言语发育迟缓、构音障碍、结舌的治疗经验丰富。可以对孤独症谱系障碍、注意力缺陷多动症、智力低下、学习困难等疾病，开展最先进的特殊教育训练、ABA训练、引导式教育训练、音乐疗法等治疗，目前已获得患儿家长一致的好评，年收治患儿千余人次。2020年被漯河市残联评定为“肢体康复”定点医院。目前，0-6岁具有肢体功能障碍的儿童均可向残联申请免费在医院进行康复治疗。医院配备经验丰富的评估师，可以为孩子的康复保驾护航。愿天下折翼的天使都能够再次飞翔！

漯河市第二人民医院 漯河市儿童医院儿童康复科 李 新

儿童糖尿病合并新型冠状病毒肺炎住院病人治疗策略 (节选)

中国医师协会、中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组

【摘要】我国新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 疫情仍在持续, 逐渐遍布全球。儿童作为易感人群, 发病人数日益增多。儿童糖尿病患者合并感染性疾病 COVID-19 伴有胃肠道症状患者易有低血糖风险, 而感染使血糖升高难于控制, 严重者可能诱发糖尿病酮症酸中毒 (diabetic ketoacidosis, DKA) 和多脏器功能衰竭。本文针对合并 COVID-19 的糖尿病患者住院期间的诊治提出建议。在积极治疗 COVID-19 的同时, 若合并 DKA 要注意积极补液、小剂量胰岛素持续静滴注, 加强血糖监测, 及时调整胰岛素用量, 合理饮食。

糖尿病患者本身易患如结核、毛霉菌等不常见的感染。本次疫情的早期报告也显示糖尿病为基础疾病会增加 COVID-19 的患病风险, 来自武汉的临床报道结果显示合并糖尿病的比例为 10.1% ~ 20.0%, 危重患者中比例高达 22.2%。分析原因是糖尿病会损害先天免疫系统, CD3⁺ T 淋巴细胞减少、CD4⁺ /CD8⁺ T 淋巴细胞比例失调、自然杀伤 T 淋巴细胞 (NKT 细胞) 活性下降等, 更容易出现一系列感染性疾病及严重疾病。对于感染的防御主要是由细胞免疫介导, 而相关细胞因子, 如干扰素和白细胞介素的合成在糖尿病患者中的表达水平下降。此外, 糖尿病与感染性疾病及其并发症有一些共同的特征, 如内皮细胞功能障碍、促炎症状态、免疫反应的减弱。

2019-nCoV 与严重急性呼吸综合征 (severe acute respiratory syndrome, SARS) 冠状病毒 (SARS-CoV) 感染途径相同, 即通过结合功能性受体血管紧张素转换酶 2 (ACE2) 进入细胞感染人类。ACE2 受体在胰岛细胞同样表达, 病毒可能通过该受体直接损害胰岛 β 细胞, 加重病情。再者, 糖皮质激素治疗可以抑制细胞因子风暴, 促进渗出性病变的吸收, 是《新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第六版)》及儿童新型冠状病毒感染专家共识中均推荐的药物, 故糖尿病合并 COVID-19 重型患者必然增加治疗难度。

中华医学会儿科学分会对于成人糖尿病患者的管理给予了管理指导建议。儿童 COVID-19 的发病率低, 仅为 0.35%, 但其免疫系统不成熟, 是易感

人群, 随着疫情的发展, 儿童发病人数在逐渐增加。与成人以 2 型糖尿病为主不同, 儿童以 1 型糖尿病居多, 且心血管基础疾病少, 但其合并感染时血糖波动大, 胰岛素用量不易调整, 容易发生糖尿病酮症酸中毒 (diabetic ketoacidosis, DKA) 和低血糖, 治疗困难。目前发表的儿童 COVID-19 文献中暂无糖尿病基础疾病的患儿, 故无循证医学证据指导临床工作, 但需要做好预案。本文参照国际儿童及青少年糖尿病协会 (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, ISPAD) 2018 年临床指南提出特殊情况下儿童及青少年糖尿病患者合并 COVID-19 血糖管理建议。

1. 糖尿病合并 COVID-19 的诊断

1.1 COVID-19 合并糖尿病 以 2019-nCoV 感染症状就诊同时发现血糖升高、尿糖阳性并符合糖尿病诊断标准。

1.2 糖尿病伴发 COVID-19 原来已经诊断糖尿病并在治疗中, 本次出现发热、呼吸道症状, 肺部 CT、核酸检测及流行病学史确诊合并 COVID-19。

1.2.1 COVID-19 诊断参照第六版指南

疑似病例有流头发病学史且符合临床表现中任意 2 条; 无明确流行病学史, 符合临床表现中的 3 条。

流行病学史: ①发病前 14d 内有武汉市及周边地区, 或其他有病例报告社区的旅游史或居住史; ②发病前 14d 内与 2019-nCoV 感染者 (核酸检测阳性者) 有接触史; ③发病前 14d 内曾接触来自武汉市及其周边地区, 或来自有病例报告社区发热或

基金项目: 国家重点研发计划 (2016YFC1305304); 北京市属医院科研培育项目 (PX2016009); 北京市医院管理局重点医学专业发展计划 (ZYLX201821)

有呼吸道症状的患者；④聚集性发病。

临床表现：①发热 / 或呼吸道症状；②具有 COVID-19 影像学特征（早期多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进展为双肺多发磨玻璃影、浸润影，严重者肺实变，胸腔积液少见；③发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少。

1.2.1.2 确诊病例 疑似病例，具有以下病原学证据之一者：（1）实时荧光 RT-PCR 检测 2019-nCoV 核酸阳性；（2）病毒基因测序，与已知的 2019-nCoV 高度同源。

1.2.1.3 COVID-19 分型

（1）无症状感染：2019-nCoV 核酸检测阳性，但无临床症状或胸部影像学异常。

（2）急性上呼吸道感染：仅有发热、咳嗽、咽痛、鼻塞、乏力、肌肉疼痛等不适，胸部影像学检查无肺炎，无败血症征象。

（3）轻度肺炎：伴或不伴发热，有咳嗽等呼吸道症状，胸部影像学检查提示有肺炎，但未达到重症肺炎的标准。

（4）重症肺炎：符合以下任何 1 条标准：①呼吸频率增加： > 70 次 / min (< 1 岁)； > 50 次 / min (> 1 岁)（排除发热、哭闹后）；②血氧饱和度 $< 92\%$ ；③低氧血症：发绀、间歇性呼吸暂停、三凹征等；④意识障碍：嗜睡、昏迷或抽搐；⑤拒绝进食或进食困难，有脱水症状。

（5）危重症：需要 ICU 监护治疗的，符合以下任 1 条：①需要机械通气的呼吸衰竭；②休克；③其他脏器衰竭。

1.2.2 糖尿病诊断标准参照 ISAPD 2018 年指南（略）

2. 糖尿病合并 COVID-19 的管理

一旦确诊 / 怀疑 COVID-19，严格依照我国国家卫生健康委员会颁布的《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第一版）》做好防护前提下根据以下建议进行糖尿病管理。

2.1 状况评估 首先评估患儿的生命体征，包括心率、呼吸、血压、神志、脱水程度、经皮氧饱和度等；完善糖尿病诊断所需的相关检查：包括血糖、尿酮体、血气分析等，明确是否存在 DK/DKA；C 肽、胰岛素、HbA_{1c}、糖尿病相关自身抗体等，评估分型。若患儿意识不清，建议完善头颅 CT 协诊有无脑水肿。同时完善 COVID-19 相关检查，具

体参照第六版指南：如肝酶、心肌酶、肾功能、凝血功能、细胞因子、肺癌 CT 等。

患者病情平稳及已确诊的糖尿病并发 COVID-19 的患者，可以依据转诊指南，转入定点医院进行治疗，直接进入常规管理。

符合 COVID-19 重症或危重症或 DKA 重度，均进入如下危重管理。

2.2 急症抢救 重症及危重症 COVID-19 主要表现为呼吸窘迫，重点在换气障碍。DKA 的危重状态在于脱水、电解质紊乱、代谢性酸中毒、循环障碍。二者的生化和血气异常有较大差别。若二者合并且均为严重状态，则表现为混合型呼衰，有呼吸性酸中毒加代谢性酸中毒、电解质紊乱、多脏器功能衰竭等多种情况。除呼吸支持外，同时需要积极补液纠正代谢性酸中毒和持续小剂量胰岛素静脉滴注。具体步骤如下。

2.2.1 缺氧时应立即给予有效的氧疗，包括鼻导管、面罩给氧和经鼻高流量氧疗，必要时无创或有创机械通气。

2.2.2 0.9% 氯化钠注射液 20mL/Kg 20 ~ 30min 输入，必要时重复 2 ~ 3 次，后续补液按照 DKA。休克持续不好转，心脏收缩力下降时可以考虑使用血管活性药物。

2.2.3 补液计划

2.2.3.1 补液途径 轻症鼓励口服补液。但 COVID-19 患者可能口服补液困难，建议尽快开放静脉通路补液。

2.2.3.2 补液量 轻度脱水按 3% ~ 5%，中度脱水 5% ~ 7%，重度脱水 7% ~ 10%。累积丢失量 (mL) = 估计脱水 × 百分数 (%) × 体质量 (kg) × 1000mL，生理维持量每日 1200 ~ 1500mL / m²（年龄越小每平方米体表面积液体量越多）。

2.2.3.3 第一种补液方法 48h 均衡补液，这种补液方法总量 = 累积丢失量 + 2 × 生理维持量，液体张力为 1/2 张。

2.2.3.4 第二种补液方法 24h 补液法，按照先快后慢、先浓后淡、见尿补钾的原刚进行。补液总量 = 累积丢失量 + 生理维持量，累积丢失量的 1/2 于前 8h 输入，剩余 1/2 在后 16h 输入，液体张力 1/2 张 ~ 等张。

2.2.3.5 重视补钾 COVID-19 常见明显的乏力、呕吐、饮食不佳症状，低钾血症发生的可能性大，

加上DKA本身酸中毒、多尿等失钾明显和血钾在纠正DKA后的细胞内转移,可使血钾进一步降低,影响患儿的心脏功能,因此补钾应该更加积极。所以对于输含钾液无禁忌的患儿,尽早将含钾液加入上述液体中,一般采用40mmol/L的浓度。后续补钾根据每4~6h复测血气分析、血电解质的结果而调整补液方案。

2.2.4 小剂量胰岛素的应用 补液1h后,小剂量常规胰岛素0.05~0.1IU/(kg·h)于生理盐水中输液泵匀速输入。应激状态下多存在胰岛素抵抗,胰岛素用量可能较大。为使酮体尽快消失,小剂量胰岛素尽量始终保持不变。若血糖明显降低,不可停胰岛素静脉滴注,及时添加含糖液静脉滴注维持血糖。

2.2.5 血糖监测 急性期每小时监测血糖、尿酮,使血糖下降速度维持在2~5mmol/L,当血糖下降过快时,加5%~10%的含糖液,根据酮体含量,使血糖维持在8~17mmol/L,以维持一定的胰岛素输注速度。

2.2.6 碱性液的使用 因为肺炎缺氧,加之血液循环差,外周组织氧合受阻,易加重酸中毒,pH<7.1以下就应该使用,通常用5%碳酸氢钠1~2mL/kg稀释成等渗液在1h以上缓慢输入,必要时可重复,尽早纠正酸中毒。

2.2.7 脑水肿 对于意识有改变或者昏迷的病人需要评估是否存在脑水肿。诊断标准:(1)对痛觉刺激无动作或言语的反应;(2)去皮层或去大脑僵直姿势;(3)颅神经麻痹(特别是III、IV和VI);(4)异常的神经源性呼吸模式,如叹息样呼吸、呼吸暂停、潮式呼吸、长吸式呼吸等。主要指标:(1)意识状态改变;(2)与血容量或睡眠状态不相符的持续的心率下降(下降20次/min);(3)与年龄不相符的尿失禁。次要指标:(1)呕吐;(2)头痛;(3)嗜睡不易唤醒;(4)舒张压>90mmHg(1mmHg=0.133kPa);(5)年龄<5岁。符合1条诊断标准,2项主要指标,或1项主要指标加2项次要指标则诊断明确。治疗上,可予甘露醇0.5~1.0g/kg,10~15min钟输入,必要时30min钟后可重复。

2.2.8 酮症纠正成功 2次尿酮体阴性,血pH>7.3,血糖降至12mmol/L提示DKA纠正。可以进食的患者,在停止小剂量胰岛素静脉滴注前0.5h皮

下注射常规胰岛素0.25IU/(kg·次),直至正常进食,改为常规胰岛素皮下注射治疗。虚弱者,可延长静脉小剂量胰岛素输注,直至转为常规治疗。

2.2.9 COVID-19的治疗 轻型和普通型一般对症治疗,而重症及危重患者也无确切有效的药物。抗病毒药物洛匹那韦/利托那韦、利巴韦林、阿比多尔等药物在儿童中的有效性及安全性尚不明确。根据既往病毒性肺炎、SARS等的治疗经验,干扰素-α能在感染早期降低病毒载量,有助于缓解症状,缩短病程,必要时可以考虑。具体用量:(1)干扰素α雾化:20万~40万IU/kg或注射用水中,每日2次,连续5~7d;(2)干扰素-α2b喷雾剂:每侧鼻腔1~2喷,口咽部8~10次/d,疗程5~7d,适用于早期仅出现上呼吸道感染症状的患者或者接触疑似COVID-19患者的高危患儿。

成人及儿童COVID-19治疗指南中均建议在氧合指标进行恶化、影像学进展迅速、机体炎症反应过度激活时可酌情使用糖皮质激素,甲泼尼龙1~2mg/(kg·d),疗程3~5d。激素用药后48h达药物作用高峰,若每日1次,使血糖以餐后为主,尤其是下午到睡前的血糖,据结果调整胰岛素剂量,使血糖达标。为肺炎的治疗打好基础,同时积极寻求呼吸科、重症医学科等多个学科合作。

2.3 常规治疗 既往已确诊的糖尿病患者,在DKA纠正后,在治疗COVID-19的同时参照既往胰岛素方案及剂量调节。新诊断糖尿病患者,在治疗COVID-19的同时,参照以下指南。

2.3.1 胰岛素治疗

2.3.1.1 初始胰岛素剂量 婴幼儿-青春期前(部分缓解期以外)0.7~1.0IU/(kg·d),青春期可以在1.2IU/(kg·d)左右。但是感染不控制的情况下,胰岛素可能需要量偏大。

2.3.1.2 胰岛素皮下注射方案 由于患儿最初可能进食差,会有呕吐发生,建议选择基础-餐时胰岛素方案(基础胰岛素占总量的50%,餐时胰岛素占50%),速效/常规胰岛素餐后注射,根据进食情况调整用量。治疗顺利者逐渐进入蜜月期,胰岛素可以改为每日2~3次更方便的方法。

2.3.1.3 胰岛素调节 代谢紊乱一般需要2周以上的时间消失,之后胰岛素大多数可下调,蜜月期<0.5IU/(kg·d)。但极少数无蜜月期患儿,特别是青春期胰岛素抵抗患儿,胰岛素的量可超大。

COVID-19 合并糖尿病的胰岛素治疗需要注意 2 个极端：若患儿食欲欠佳，或者有腹泻等胃肠道症状，易出现低血糖，需要及时减量胰岛素剂量避免发生低血糖。另外一种情况是，急性疾病中反调节应激

激素的升高、糖皮质激素的应用，会使血糖升高，胰岛素用量需要增加，甚至达 2IU/ (kg · d)。但是此种必须在严密血糖监测下，除外低血糖的反应性高血糖。具体调量可参照表 1、表 2。

表 1 高血糖时增加胰岛素用量

酮 体		血 糖		
血酮体	尿酮体	10 ~ 14 mmol/L	14 ~ 22 mmol/L	> 22 mmol/L
< 0.6 mmol/L	阴性 / 微量	· 日常胰岛素总量维持不变	· 日常胰岛素总量增加 5% 或增加 0.05 IU/kg 餐前胰岛素	· 日常胰岛素总量增加 10% 或增加 0.1 U/kg 餐前胰岛素 · 适量口服无糖补液
0.6~0.9 mmol/L	微量 / 少量	· 日常胰岛素总量增加 5% 或增加 0.05 IU/kg 餐前胰岛素或给予 105% 计算的餐前矫正量 · 适量口服含糖液	· 日常胰岛素总量增加 5% ~ 10% 或增加 0.05 ~ 0.10 IU/kg 餐前胰岛素或给予 105% ~ 110% 计算的餐前矫正量 · 适量口服无糖补液	
1.0~1.4 mmol/L	少量 / 中量	· 日常胰岛素总量增加 5% ~ 10% 或增加 0.05 ~ 0.1 IU/kg 餐前胰岛素或给予 105% ~ 110% 计算的餐前矫正量 · 适量口服含糖液	· 日常胰岛素总量增加 10% 或增加 0.10 IU/kg 餐前胰岛素或给予 110% 计算的餐前矫正量 · 适量口服无糖补液	
1.5~2.9 mmol/L	中量 / 大量	· 如果可以耐受，摄入额外的碳水化合物	· 日常胰岛素总量增加 20% 或增加 0.10~0.20 IU/kg 餐前胰岛素或给予 120% 计算的餐前矫正量 · 适量口服无糖宗济	
≥ 3.0 mmol/L	大量	· 日常胰岛素总量增加 10% 或增加 0.1IU/kg 餐前胰岛素或给予 110% 计算的餐前矫正量 · 适量口服含糖液 · 如果可以耐受，摄入额外的碳水化合物	· 日常胰岛素总量增加 20% 或增加 0.10~0.20 IU/kg 餐前胰岛素或给予 120% 计算的餐前矫正量 · 适量口服无糖补液	
有发生糖尿病酮症酸中毒的风险，进一步行血气分析、血电解质等检查				

表 2 低血糖时减少胰岛素用量

酮体 (饥饿)		血 糖	
血酮体	尿酮体	< 5.0 mmol/L	5.0 ~ 10.0 mmol/L
< 0.6 mmol/L	阴性 / 微量	· 不需要额外增加胰岛素 · 日常胰岛素总量减少 20% · 适量口服含糖液或者补充额外的碳水化合物 · 如果血糖 < 3.9 mmol/L, 纠正低血糖, 必要时可予胰高糖素	· 不需要额外增加胰岛素
0.6~0.9 mmol/L	微量 / 少量	· 日常胰岛素总量减少 15% · 餐时胰岛素剂量不变 · 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物	· 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物
1.0~1.4 mmol/L	少量 / 中量	· 日常胰岛素总量减少 10% · 餐时胰岛素剂量不变 · 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物	· 餐前胰岛素剂量不变 · 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物
1.5~2.9 mmol/L	中量 / 大量	· 日常胰岛素总量不变 · 餐时胰岛素剂量不变 · 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物	· 日常胰岛素总量增加 5% 或增加 0.05 IU/kg 餐前胰岛素 · 适量口服含糖液 · 补充额外的碳水化合物
≥ 3.0 mmol/L	大量	· 如果呕吐, 不能进食或饮水, 考虑静脉补充盐水加 5% 葡萄糖	· 日常胰岛素总量增加 5% 或增加 0.05 IU/kg 餐前胰岛素
有糖尿病酮症酸中毒风险			

2.3.1.4 对于需要肠内或者肠外营养支持的重症、危重症 COVID-19 患儿，建议根据营养方案，选择胰岛素方案：（1）持续或分次肠内营养：每日 1 次长效胰岛素 0.3 ~ 0.5IU/（kg·d）皮下注射，每次肠内营养餐前予常规或速效胰岛素皮下注射；（2）肠外营养：静脉营养中添加常规胰岛素，3 ~ 4g 葡萄糖加 1.0IU 胰岛素；或者长效胰岛素 0.3 ~ 0.5IU/（kg·d）每日 1 次皮下注射。需要密切监测血糖情况，及时调整胰岛素治疗，必要时追加常规或速效胰岛素。

可以正常进食的 2 型糖尿病患儿可继续口服二甲双胍。但需要注意的是 COVID-19 病情进展快，一旦出现呼吸困难，不能进食，或者血糖升高，不易控制，或出现 DKA 等，建议及时转为胰素治疗。

2.3.2 饮食管理 COVID-19 危重症行有创呼吸支持或者胃肠道不能耐受进食患儿要进行肠内或肠外营养支持。只要胃肠道有部分功能，就应该给予肠内营养，不足部分再以肠外营养补充。基础热卡计算：一般新生儿生后第 1 周每日听需总能量约为 251 kJ/kg (60 kcal/kg)，第 2、3 周约为 418.4 kJ/kg (100 kcal/kg)，婴儿为 460.2 kJ/kg (110 kcal/kg)，以后每增加 3 岁减去 41.8 kJ (10 kcal/kg)，30kg 以上儿童推荐糖尿病饮食计算：1000+ 年龄 × (70 ~ 100 kcal)，合理、均衡分配各种营养素，按碳水化合物 50% ~ 55%、脂肪 25% ~ 35%、蛋白 15% ~ 20% 进行分配。建议在严格控制碳水化合物摄入的基础上应用低血糖生成指数 (GI) 和 / 或低血糖负荷 (GL) 食物。合并感染时存在能量和 / 或蛋白质供应不足，适当增加能量及蛋白质比例，同时补充多种维生素及矿物质。生长、进食及运动而发生的消耗，在疾病时需要考虑，但最低不宜低于生理需要，而在可以肠内营养时尽早恢复。

表 3 血糖控制目标

不同学会的 推荐目标	HbA1c (%)	血糖值 (mmol/L)		
		餐前	餐后	睡前
ISPAD	< 7.0	4.0 ~ 7.0	5.0 ~ 10.0	4.4 ~ 7.8
ADA				
< 6 岁		5 ~ 10	5 ~ 12	7 ~ 12
6 ~ 12 岁	7.5	4 ~ 10	4 ~ 10	7 ~ 10
青春期		4 ~ 8	4 ~ 8	7 ~ 10

注：HbA1c：糖化血红蛋白；ISPAD：国际儿童及青少年糖尿病协会；ADA：美国糖尿病协会

常规进食后，为个体化热卡公式计算及饮食宝塔的知识学习，同时需要采集个体化的营养史。基本原则是“总量控制”，定时定量进餐。对于超重和肥胖的儿童，推荐在维持健康饮食结构的前提下减少能量摄入（但 10 岁以上儿童不应低于基础热卡 800 kcal/d）。

2.3.3 血糖监测 推荐血糖控制目标，见表 3。重症及危重症 COVID-19、合并其他脏器功能障碍的患儿适当放宽指标，8 ~ 12mmol/L，避免低血糖的发生。

频繁的血糖监测有助于在疾病期间指导胰岛素治疗。对于正常进食的患儿，每日三餐前、三餐后、睡前 7 次监测血糖，必要时加测夜间 3AM 血糖。静脉输注胰岛素的重症及危重症患儿，1 ~ 2h 监测血糖一次。循环恢复正常的患儿建议佩戴动态血糖监测 (continuous glucose monitoring, CGM)，有助于实时了解血糖情况，及时调整胰岛素剂量。

2.3.4 运动 轻症患者，在治疗肺炎的同时，饮食恢复后也需要注意尽早运动。运动可以增加胰岛素的敏感性，改善血糖控制，减少心血管危险因素，降低血脂。住院期间受场地限制会影响患儿的运动，可在保证病人的安全下餐后 1 ~ 3h 运动 0.5h，选择低强度或中等强度的有氧运动，例如仰卧起坐、俯卧撑、广播体操、韵律操等，运动前、中、后注意监测血糖，及时调整胰岛素剂量，对症处理低血糖。

2.4 随访 COVID-19 的随访期，如无呼吸道症状反复鼓励居家治疗。已基本掌握糖尿病综合管理相关知识的家庭，病情平稳，建议可延长 1 个单元的随诊间隔时间。对于血糖控制不佳及需要调整药物治疗的患儿可首先通过网络与医师进行沟通，或者就近进行实验室检查，线上咨询，尽可能阻断传播途径，避免感染 2019-nCoV。

执笔人：首都医科大学附属北京儿童医院 魏丽亚、李乐乐、曹冰燕、巩纯秀

参与制定者：河南省儿童医院内分泌遗传代谢科 卫海燕，等

医院科研论文产出精细化管理效果

罗淑颖 兰迪 于映映 张婕 张耀东

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的：探讨精细化管理在医院科研论文管理中的应用效果，以进一步提升医院的科研实力及论文产出能力。方法：本研究以本院科研管理部门论文管理档案为统计源，于2017年将精细化管理理念融入到学术论文的管理过程中，根据科研目标制定论文发表指标及年度工作任务，通过发挥管理制度的引导和制约作用、加强人才引进及培养、制定科研工作目标、加强科研平台的建设等，充分调动科技人员的积极性，建立学术论文的新型管理模式。结果：医院学术论文发表数量持续增长，论文质量明显提高，SCI收录论文、中华系列期刊论文、中文核心期刊论文及非中文核心期刊论文发表数量均有明显的突破性增长。结论：将精细化管理理念运用于医院学术论文管理过程中，可以提高管理效益，提高医院的论文产出数量和质量，进而提升医院的学术水平。

【关键词】精细化管理；学术论文；医院；科研管理

学术论文被公认是科研产出的主要表达方式，是衡量一个单位和个人国际国内学术地位和科研总体水平的重要指标^[1]。学术论文的数量和质量与科研立项、作者自身能力等因素有关，同时也受管理者所指定管理制度的影响^[2]。作为科研管理部门，正确制定调控方案，不断创新和发展科研管理工作，从而引导和激励员工积极开展科学研究，对提升论文发表的数量与质量至关重要^[3]。精细化管理是社会分工精细化以及服务质量精细化对现代管理的必然要求，目前已在医疗管理领域得到了广泛应用，使医院以最经济、最优化的方式实现医院安全、高效运行^[4]。为深入实施“科研兴院”的发展战略，促进医院科研工作的健康持续发展，本院将精细化管理理念融入到学术论文的管理中，通过引进人才、强化科研团队、促进学科交叉、提升科研管理水平等多种路径，在学术论文产出及论文管理方面取得了显著的成绩。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

以医院科研管理部门论文管理档案为统计源，分析某三级医院2015年-2018年发表的学术论文情况。标准：统计论文限定为本院职工及外聘专家、

团队以本院为署名单位发表的学术论文；论文级别按照SCI、中华、中文核心、非中文核心国家级、非中文核心省级论文依次排序，中华系列杂志、中文核心期刊的目录范围均以当年最新公布的目录为准；中文期刊发表的论文需以本院为第一署名单位；SCI论文以本院为第一署名单位或第二署名单位皆纳入研究范围。

1.2 精细化管理方法

传统的论文管理方法，即以部门和单位为中心，进行指令性的管理，以完成当前论文管理的阶段性工作任务为目的，利用传统工具收集、统计论文数据的过程，由于缺乏顶层设计及完整的管理体系，流程欠规范，也未抓住作者的关键需求^[5]。自2017年本院根据发展需要，结合医院实际情况，使科研论文的管理工作规范化、科学化、制度化，具体如下。

1.2.1 制定科研及论文管理制度

根据本院实际情况与发展需求，完善“科研与学术论文管理”制度及配套科研政策等。主要包括科研项目管理、科研人员管理、学术论文管理等。

1.2.2 人员管理

①成立科研管理小组 成立科研管理小组，小组负责人由一位科研管理经验丰富的人员担任，学历为博士；组员由7名硕士学历的人员组成，其中2名负责科研论文管理（包括论文汇总、论文审核、论文奖励、论文版面费报销等），2名负责市厅级与省部级科研项目申报、中期监管、结题、成果登记及科研培训等工作，2名负责学科建设、人才引进、院士工作站、博士后研发基地等管理，1

作者简介：1. 罗淑颖，副主任医师，科研办主任，中国医师协会青春期医学专业委员会青春期社会工作组委员
2. 通讯作者，张耀东，博士，副主任医师，科研办负责人，中华医学会儿科学分会第十八届委员会新生儿青年学组委员
基金项目：河南省医学科技攻关项目（201702321）

名负责科研数据汇总、统计等工作。

②人员培训 建立“院级-分院-科室”三级培训体系,院内科研管理部门通过继续医学教育项目学习班等形式对职工进行人员培训,培训内容主要包括学术论文写作、文献检索资源、科研申报、专业领域知识和前沿学术动态等,从而提高本院职工的科研意识和科研能力;围绕培训目标,对已承担科研项目的课题负责人及课题参与人进行特殊情况调研和普通情况分析,根据培训需求定期组织科研专题培训,从而提高科研人员的学术水平,科研创新意识和科学研究实践能力,进而促进科研产出;各分院区、各科室根据“科研年度工作目标”定期组织科研学习、科研成果转化、专业领域知识和前沿学术动态交流等,提高科研立项比例及本科室科研水平等。

1.2.3 制定科研工作目标 紧紧围绕提升医院科技影响力,提高学术论文产出数量与质量的工作任务,科研管理部门制定“科研总目标”,并与各科室签订“目标责任书”,明确各科室论文完成目标。原则上论文总数按照科室专技人数的50%制定;总量较上一年增长不少于10%;要求除数量增长之外,重点提升论文质量,要在SCI、中华、中文核心期刊发表方面实现提升;重点学科发表中华和/或SCI论文不低于5篇、其他重点及培育学科不低于3篇、其他学科不低于2篇,有团队引进的科室目标要适当增加。同时也要求各科室制定科研项目申报、立项、结题等工作目标,提高员工科研意识、科研申报及科研成果转化等能力,进一步提高论文产出数量,提升论文发表质量。

1.2.4 人才引进与培养 引进高层次人才,增强优势学科建设是提高论文产出的重要保障,积极引入优秀人才是提升学术水平,加快学科发展的捷径。本院加强人才引进、培养及管理工作,持续推进“2125”人才提升工程,完善相关人才引进及培养制度;积极引进具备科研创新能力的高层次人才和知名学科团队,跨学科组建院级科研团队,选拔培养青年科技创新人才与专业技术骨干;鼓励医务人员攻读在职博士学位,选送优秀人才国内外学习,做好现有人员培养。这些优秀人才在完成一系列科学研究的同时,提高了本院高质量论文产出数量,使医院原有的优势学科得到了巩固和发展。

1.2.5 科研平台建设 高水平的科研课题是促进高质量科技论文产出的重要因素,而完善的实验室条件是深入开展科学研究的必要前提,是争取获得高水平、高级别科研课题的关键。本院强化提升

现有科研平台建设,持续推进省、市级重点实验室、生物样本库建设,不断完善实验室条件建设,力争高水平科研课题及高质量论文产出;面向国内外招聘高层次PI,引进实验室科研人员;加强实验室与临床紧密合作,实验室定期与临床科室对接,收集科室的科研需求,开放实验室设备,为临床科研提高条件,进而提高科研成果产出。

1.2.6 提升科研服务能力 在科研管理中应树立服务观念,为科研人员在研究各阶段提供全面专业的服务支持。本院组建科研服务团队,开展多中心、大样本的横断面研究、队列研究等工作,对高水平科研人员(如国家级科研项目)配备科研助手;搭建科研基金、学术工具、大数据管理数据库平台;建立医院文献求助微信群,由专人负责提供文献查阅服务。

1.2.7 论文管理

1.2.7.1 论文投稿管理

本院开展论文投稿审查工作,加强医学学术论文署名的规范化管理。各科室在论文投稿前或开具介绍信前,需有科室主任及导师对论文内容进行审查,审查通过后签字确认“论文投稿审查表”并交至科研管理部门进行二次审查备案。

1.2.7.2 已发表论文管理

已发表论文汇总、审查,科研管理部门以季度为时间段在相应管理平台发出通知,各科室论文管理负责人携发表论文原件和复印件(原件审核后退还)上交科研主管部门进行汇总审核。科研管理部门根据有关规定和要求核定论文的所属形式和级别时须符合以下要求:SCI、中华系列权威杂志、中文核心等级别的认定,以杂志出版当年最新公布的目录为准;在中华人民共和国新闻出版总署网站上能查询到公开发行的合法期刊上发表的本专业学术论文,需同时具有CN和ISSN刊号。认定范围不包括:发表在专刊、特刊、专集和增刊、电子刊物、内部刊物等期刊的论文;学术交流论文、书评、会议综述等;科普读物、文艺著作、报刊文章、图书画报等;投稿论文存在抄袭或剽窃他人学术成果、重复发表同一学术成果、篡改或伪造支撑材料等学术不端行为。科研管理部门建立科技论文管理数据库,准确录入通过初审的发表论文的作者、所属科室、题目、文章级别、发表期刊名称及卷期号等信息。

实施各科室、各学科学术论文目标定量管理,加强年度量化考核。科研管理部门按季度将论文目标完成情况进行公示,公示内容包括论文名称、主要作者、科室、论文级别、收录刊物名称、影响因子及各

科室目标计划季度完成情况等，由各科室监督自查。

1.2.7.3 激励政策 制定多方面的论文发表激励政策以促进科研成果转化：①由本院在职职工以第一作者或通讯作者，本院为第一署名单位发表学术论文发生的费用由医院报销。②进一步加大对优秀论文的奖励力度，其中以本院为第一单位发表的SCI论文根据论文出版年影响因子（IF）情况进行奖励。③对于发表高质量论文的优秀人才，医院给予年度表彰及奖励，各科室酌情给予奖励。④为加快提升本院学术研究水平和科技创新能力，推进学科发展，根据美国科技信息所（ISI）的基本科学指标数据库（Essential Science Indicators，简称ESI）的有关科研绩效、水平及影响力等分析评价指标，结合本院实际情况，每年根据医院认领的ESI论文数量及ESI论文的新增引用次数奖励论文作者，更激励了科技工作者撰写高质量论文的积极性。

2. 结果

某三级医院2015-2018年共计发表论文3020篇，其中SCI占比为3.64%，中华占比为4.47%，中文核心占比为4.60%，其他级别的论文发表占比为87.22%，发表论文的数量逐年增长。自2017年，论文发表数量年增长率由2015-2016年的9.3%提高至2017-2018年的34.92%，其中SCI、中华、中文核心等高质量论文发表数均有所提高，优秀SCI论文（ $3 < IF$ ）发表数量明显提高（表1，表2）。

表1 某三级医院2015-2018年论文发表情况（篇）

年份	论文总数	SCI	中华	中文核心	其他
2015	570 (18.87%)	20	21	30	498
2016	623 (20.63%)	19	20	22	562
2017	776 (25.70%)	26	42	37	671
2018	1047 (34.67%)	45	52	50	902
合计	3020 (100%)	110 (3.64%)	135 (4.47%)	139 (4.60%)	2634 (87.22%)

表2 某三级医院2015-2018年SCI论文发表情况（篇）

年份	SCI总数	IF ≤ 1		1 < IF ≤ 3		3 < IF ≤ 5		IF ≥ 5	
		第一单位	非第一单位	第一单位	非第一单位	第一单位	非第一单位	第一单位	非第一单位
2015	20	5	4	7	4	0	0	0	0
2016	19	3	7	4	2	2	0	1	0
2017	26	3	4	3	5	5	2	1	3
2018	45	7	1	18	4	9	4	1	1

3. 讨论

提升医院的学术能力对推动临床新思路、新技术的提出，促进临床和基础的结合有十分重要的意义。学术论文的数量和质量是评价医院学术水平的有效指标，科研论文管理措施是科研产出的有效保证。

本院以创新求发展的思想做指导，以持续提高全院学术论文数量与质量为目标，首先根据学术论文管理目标对科研管理人员进行培训，提高科管人员的创新意识及知识结构，并制定学术论文管理细则；建立“院级-分院-科室”三级科研培训体系，提高员工科研意识、科研申报及科研成果转化等能力；引进优秀人才、加强科研合作、加强重点学科建设、培养中青年学科骨干，提高本院科研实力与论文产出能力；不断完善实验室条件建设，完善科研服务，提升科研成果产出能力；建立正确的论文投稿导向，开展论文投稿审查管理工作；实施各科室、各学科学术论文目标定量管理，按季度进行信息公开督促自查，并加强年度量化考核；建立学术论文评估和激励机制，进一步加大对优秀论文的奖励力度；进一步规范学术论文审查、档案登记及统计分析工作，加强科学化管理确保论文质量，同时本院也重视对发表论文的统计汇总工作，提高了管理效益，形成了制度化、科学化、规范化的管理程序，医院论文发表数量与质量均逐年攀升，科研项目申请、获奖等与科研产出相互促进和发展，不断提升医院的科技水平。

医院科技影响力的不断提升会促进本院与国际高水平医疗机构的交流和合作，进一步推动本院从规模大院向学术强院的转变，对医院创建国家区域医疗中心有十分重要的意义。

参考文献

- [1] 李冬晖, 罗娟, 李顺飞. SCI论文在医院的价值认知定位[J]. 解放军医院管理杂志, 2017, 24(04): 356-359.
- [2] 戴丽琼, 张爽爽, 夏庆民. 医院学术论文管理对提升医院核心竞争力的启示[J]. 中国医院统计, 2015(1): 5-9.
- [3] 刘蕊, 石建伟, 肖月, 等. 公立医院科技论文评价模式的建立[J]. 中华医学科研管理杂志, 2018, 31(2): 97-100.
- [4] 郭以河, 钟渊福, 夏挺. 基层医院科研精细化管理[J]. 解放军医院管理杂志, 2017, 24(06): 536-537+541.
- [5] 宋健安, 阚萌萌, 李云, 等. “双轨并行”的科技论文精细化管理的实践及效果分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2018, 31(4): 268.

急性 T 淋巴细胞白血病患者外周血 HES1、C-MYC、和 NF- κ B 表达水平及其意义

高海丽 刘 炜 田 亮 李彦格 李慧霞 毛彦娜

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的：分析并探讨急性 T 淋巴细胞白血病（T-ALL）患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平及意义。方法：2012 年 6 月 -2015 年 3 月在河南省儿童医院确诊为 T-ALL 和急性髓系白血病（AML）患者各 60 例，分别设为 T-ALL 和 AML 组，另 30 例健康体检人群作为对照组，采集 3 组外周血，应用 RT-PCR 法检测 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平，对比 3 组一般资料及不同白血病型、细胞遗传学分型、预后患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达差异。结果：3 组年龄、性别等基线资料比较无差异（ $P>0.05$ ）；T-ALL 组、AML 组血红蛋白（Hb）、白细胞（WBC）、血小板（Plt）、BM 细胞（BM blast cell）均显著高于正常对照组（ $P<0.01$ ），但 T-ALL 组与 AML 组之间差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。3 组外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达差异有统计学意义（ $P<0.001$ ）；且在 T-ALL 组和 AML 组显著高于对照组（ $P<0.001$ ），在 T-ALL 组 HES1、C-MYC、NF- κ B 显著高于 AML 组（ $P<0.01$ ）。T-ALL 组中预后不良患者 HES1、C-MYC、NF- κ B 均显著高于预后良好的 T-ALL 患者（ $P<0.01$ ），完全缓解组 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平显著高于部分缓解组及未缓解组，差异有统计意义（ $P<0.01$ ）。结论：HES1、C-MYC、NF- κ B 在 T-ALL 患者外周血中呈高表达状态，其表达水平可因细胞遗传学和疗效而呈差异性表达。

【关键词】急性 T 淋巴细胞白血病；外周血 HES1；C-MYC；NF- κ B

随着联合化疗、造血干细胞移植等治疗技术的进步，急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿长期生存率得到显著提升，在部分发达国家其 5 年无事件生存率甚至高达 90%。但急性 T 淋巴细胞白血病（T-ALL）系患儿 T 淋巴细胞克隆性异常增殖所致的高度恶性疾病，病情进展快，早期化疗反应不佳，且化疗后容易产生耐药性，诱导失败率也高，即使给予大剂量化疗、造血干细胞移植等治疗后，其 5 年生存率最高也仅为 40%^[1]。近年来，随着分子医学的发展，基于分子水平对 ALL 细胞内信号转导途径及发病机制的研究也日渐深入，多种分子靶向药物，如 γ -secretase 抑制剂等在 T-ALL 患者的临床治疗中发挥了重要作用。Notch 信号通路作为保守信号通路，在组织器官生长发育、疾病的发生发展中扮演重要角色，HES1、C-MYC、NF- κ B 则均为 Notch 信号通路下游靶基因，系 Notch 受体 1、Notch 受体 2、Notch 受体 3、Notch 受体 4 与 Jagged1、Jagged2、

Delta-like1、Delta-like3、Delta-like4 等典型配体结合后， γ -分泌酶切割 Notch 受体并使细胞内片段释放至细胞核内，最终在细胞核内与 DNA-结合转录阻碍物结合将其转化为转录活化物，并促进 HES1、C-MYC、NF- κ B 等靶基因转录。最新研究指出，该信号通路在 T-ALL 的发生发展中亦发挥重要作用，并有研究通过干预 Notch 通路来治疗 T-ALL，但 T-ALL 患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平及意义类报道相对少见，鉴于此，本研究分析探讨 T-ALL 患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平及其临床意义。

1. 材料和方法

1.1 病例资料

选取 2012 年 6 月 -2015 年 3 月在河南省儿童医院确诊为 T-ALL、急性髓系白血病（AML）患者各 60 例，分别纳入 T-ALL 组和 AML 组，另选取同一时间段于本院行健康体检的 30 例健康儿童作为对照组，其中男 17 例，女 13 例，平均年龄（9.55 \pm 2.07）岁，外周血采集及其用途均经患者知情同意，并自愿签署知情同意书。

作者简介：1. 高海丽，硕士研究生，主治医师

2. 通讯作者，刘炜，硕士研究生导师，主任医师，血液肿瘤科主任，中华医学会儿科血液学组委员

基金项目：国家自然科学基金（U1204806）

1.2 试剂与仪器

TRIzol 试剂盒购自深圳晶美公司；RNA 逆转录试剂盒购自上海生工公司；RT-PCR 试剂盒购自大连宝生生物公司；引物购自上海生物工程有限公司；PCR 仪型号 PE7500，购自美国 ABI 公司；染色体自动分析仪型号 LeicaQ500 购自德国莱卡公司；外周淋巴细胞分离液购自康为世纪公司；PBS 液购自美国 Hyclone 公司；EDTA 购自北京化学试剂公司。

1.3 RNA 提取及 cDNA 合成

无菌条件下采集各组患者 5ml 外周静脉血，EDTA 抗凝处理，与等量淋巴细胞分离液混匀，离心力 $400 \times g$ 离心 20min 吸取白膜层，10ml PBS 液洗涤，离心力 $350 \times g$ ，离心 5min，弃上清液，重复 PBS 液洗涤，沉淀后加入 1ml TRIzol 并转移至 EP 管，提取外周血单个核细胞 (PBMC)， -80°C 保存；并严格参照试剂盒说明书采用 TRIzol 法提取 RNA 并逆转录反应合成 cDNA。

1.4 实时荧光定量 PCR 检测 HES1、C-MYC、NF- κ B mRNA 表达

RT-PCR 检测 HES1、C-MYC、NF- κ B，内参 β -actin，反应结束后采用 PCR 仪自带软件分析扩增曲线及产物溶解曲线，相对定量法计算 HES1、C-MYC、NF- κ B mRNA 拷贝数， $\Delta \text{Ct} = \text{Ct} - \text{Ct}_{\beta\text{-actin}}$ ； $-\Delta\Delta \text{Ct} = (\Delta \text{Ct}_{\text{实验组}} - \Delta \text{Ct}_{\text{对照组}})$ 。

表 1 HES1、C-MYC、NF- κ B 和 β -actin 的引物序列及扩增产物

Gene	Primer sequence and amplification products	bp
HES1	F: 5' -TGATTTGGATGCTCGAAGAAAGATA-3'	511
	R: 5' -GCTGCAGGTCCGGAGGT-3'	
C-MYC	F: 5' -GGGCTTTATCTAACTCGCTGTA-3'	220
	R: 5' -TATGGGCAAAGTTTCGTG-3'	
NF- κ B	F: 5' -AACAGCAGATGGCCCATACT-3'	522
	R: 5' -ACGCTGAGGTCCATCTCCTTG-3'	
β -actin	F: 5' -ACCACAGTCCATGCCATCAC-3'	452
	R: 5' -TCCACCACCTGTGCTGTA-3'	

1.5 细胞遗传学分析

采集 T-ALL 患者骨髓，肝素抗凝培养 24h 后收集有丝分裂中期细胞，并制备染色体后 R 显带，采用染色体自动分析仪进行核型分析。

1.6 治疗方案

所有患者均参照《中国成人急性淋巴细胞白血病诊断与专家共识》给予规范化 T-ALL 治疗，诱导缓解方案 (VDLP) + 早期巩固化疗 (CAM) + 晚期巩

固化疗 (VDLP) + 维持治疗 (MM) + 中枢神经系统白血病预防及治疗。

1.7 观察指标

采集患者一般基线资料，包括性别、年龄、临床症状及体征，并分别检测白细胞计数 (WBC)。统计 T-ALL 组、AML 组及对照组患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平 (以 $2^{-\Delta\Delta \text{Ct}}$ 表示)。结合细胞遗传学分析，参照《国际人类细胞遗传学命名法 (ISCN1995)》鉴别是否伴核型异常，对比不同核型 T-ALL 患者 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平。于诱导缓解方案第一个疗程结束后参照《血液病诊断及疗效标准》(第三版) 评价疗效，并对不同疗效的 T-ALL 患儿 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平。

1.8 随访

所有患儿自入院治疗后便给予持续随访，随访方式包括电话、微信、门诊复查等手段，已失访或死亡为随访终点。

1.9 统计学分析

统计学处理分析使用 SPSS 19.0 软件完成，外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平等计量资料均用 $\bar{x} \pm \text{SD}$ 描述，独立样本 t 检验，性别等计数资料行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 一般资料比较

3 组年龄、性别等基线资料比较无差异，且 T-ALL 组、AML 组发病时 $\text{WBC} \geq 50 \times 10^9/\text{L}$ 及纵膈增宽比重比较无差异亦无统计学意义 ($P > 0.05$ ，表 2)。

表 2 三组一般情况的比较

Group	Gender (M/F)	Age (year, $\bar{x} \pm \text{SD}$)	WBC $\geq 50 \times 10^9/\text{L}$ (n)	Mediastinum widening (n)
T-ALL	31/29	9.41 \pm 2.05	40	20
AML	27/33	9.60 \pm 1.87	36	23
Control	17/13	9.55 \pm 2.07	0	0

2.2 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达水平的比较

3 组 HES1、C-MYC、NF- κ B 比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；且 T-ALL 组、AML 组显著高于对照组 ($P < 0.01$)，T-ALL 组 HES1、C-MYC、NF- κ B 显著高于 AML 组，组间两两比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$ ，表 3、图 1)。

表3 三组 HES1、C-MYC、NF-κ B 表达水平的比较 ($\bar{x} \pm SD$)

Group	HES1	c-myc	NF-κ B
T-ALL	2.5509 ± 0.4938 ^{***}	1.9782 ± 0.2604 ^{***}	2.0526 ± 0.3564 ^{***}
AML	1.6402 ± 0.4771 ^{***###}	1.6097 ± 0.2863 ^{***###}	1.8773 ± 0.3930 ^{***###}
Control	1.0271 ± 0.4068	1.1494 ± 0.2622	1.3902 ± 0.2439

^{***} $P < 0.001$, compared with control group. ^{##} $P < 0.05$, compared with T-ALL group. ^{###} $P < 0.001$, compared with T-ALL group.

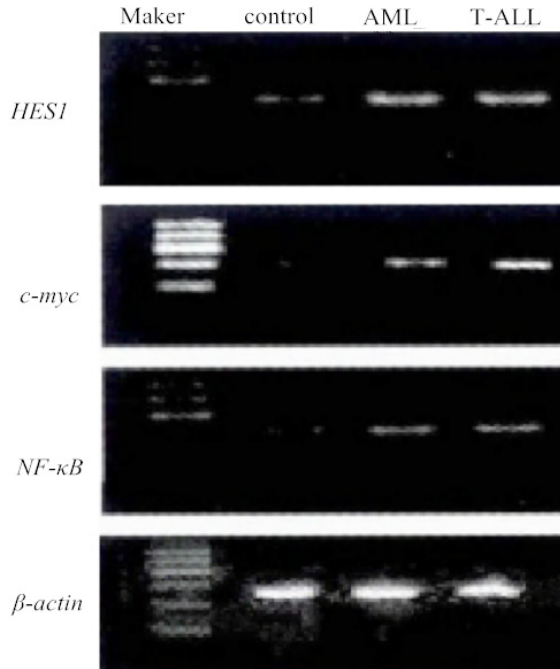


图1 三组 HES1、c-myc 和 NF-κ B 和 β-action 的图像分析

2.3 不同预后 T-ALL 患儿 HES1、C-MYC、NF-κ B 比较

参照《国际人类细胞遗传学命名法 (ISCN1995)》，T-ALL 组患儿中，26 例预后不良，34 例预后良好，经独立样本 t 检验，预后不良的 T-ALL 组 HES1、C-MYC、NF-κ B 均显著预后良好的 T-ALL 患儿，差异有统计学意义 ($P < 0.01$, 表 4)。

表4 不同预后 T-ALL 患儿 HES1、C-MYC、NF-κ B 的比较 ($\bar{x} \pm SD$)

Group	HES1	C-MYC	NF-κ B
Poor prognosis	3.012 ± 0.645 ^{***}	2.038 ± 0.107 ^{***}	2.412 ± 0.389 ^{***}
Good prognosis	2.107 ± 0.450	1.466 ± 0.181	1.904 ± 0.302

^{***} $P < 0.01$, compared with good prognosis group.

2.4 不同转归 T-ALL 患儿 HES1、C-MYC、NF-κ B 比较

诱导缓解方案 1 疗程结束后，19 (31.66%) 例骨髓中未见 T-ALL 细胞，原始细胞 < 0.05 ，无髓外 ALL 症状，中性粒细胞 $> 1 \times 10^9/L$ ，Hb $> 100g/L$ ，PLT $> 100 \times 10^9/L$ ，评价为完全缓解；另 24 (40.00%) 例骨髓中 T-ALL 细胞显著减少，中性粒细胞、Hb、Plt 均有显著改善，但未达完全缓解标准，评价为部分缓解，另 17 例骨髓中 T-ALL 细胞未见明显减少甚至增加、中性粒细胞、HGB、PLT 无改善或恶化，评价为未缓解，其中完全缓解组 HES1、C-MYC、NF-κ B $<$ 部分缓解组 $<$ 未缓解组，经重复方差分析，差异有统计意义 (表 5)。

表5 不同转归 T-ALL 患儿 HES1、C-MYC、NF-κ B 的比较 ($\bar{x} \pm SD$)

Group	HES1	c-myc	NF-κ B
Complete remission	1.1385 ± 0.4471 ^{*#}	1.1071 ± 0.4127 ^{*#}	1.2145 ± 0.2607 ^{*#}
Non-remission	2.5143 ± 0.4635	2.0693 ± 0.4098	2.1374 ± 0.3686
Partial remission	1.6879 ± 0.4347 [*]	1.7140 ± 0.4130 [*]	1.7166 ± 0.3068 [*]

^{*} $P < 0.05$, compared with non remission group. [#] $P < 0.05$, compared with partial remission group.

2.5 随访结果

60 例 T-ALL 患者中，中位随访时长为 59 (24-107) 个月，无中途放弃治疗或失访患者；5 年总体生存率为 69.00% (图 2A)；无事件生存率为 65.00% (图 2B)。

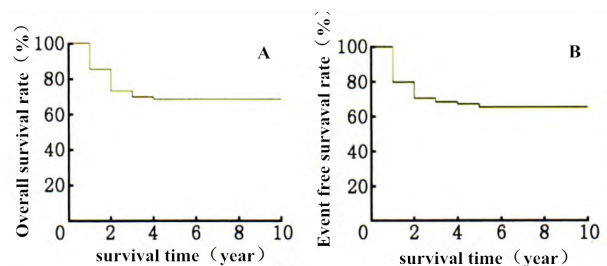


图2 60 例 T-ALL 患者的生存率分析
A: 总生存率; B: 无事件生存率

3. 讨论

白血病作为恶性造血干细胞克隆性疾病，其根本发病机制为造血干细胞、祖细胞分化、凋亡异常所致的恶性增殖，最终导致细胞停滞于不同造血阶段，而 T-ALL 则指未完全分化的 T 淋巴细胞前体在骨髓及外周血中的恶性增殖，严重影响正常红细胞、粒细胞及淋巴细胞分化及功能，白血病细胞甚至可转移至中枢神经系统，发生中枢神经系统白血

病,患者预后极差。有文献报道,Notch 信号通路在 T 细胞发育异常引起的 T-ALL 中发挥重要作用, HES1、C-MYC、NF- κ B 均是其主要的下游靶基因^[3]。其中 HES1 系 hairy enhancer-of-split 因子家族成员之一,是 hairy enhancer-of-split 因子家族抑制特定分化的必须因子,作为 Notch 信号通路的直接下游靶基因,也是细胞周期抑制剂的阻遏因子,其信号通路已明确为 HES1/CYLD/IKK/I- κ B/NF- κ B。本研究结果显示, T-ALL 组、AML 组及对照组 HES1、C-MYC、NF- κ B 表达差异有统计学意义;不仅 T-ALL 组、AML 组显著高于对照组 ($P < 0.001$),且 T-ALL 组 HES1、C-MYC、NF- κ B 显著高于 AML 组,提示, HES1、C-MYC、NF- κ B 在 T-ALL、AML 患儿外周血中存在异常高表达状态,且在 T-ALL 患儿外周血中的高表达更为显著;田晨等通过观察 T-ALL 患者骨髓 CD34⁺ 细胞中 HES1 基因表达时也得出与本研究相似的结论,即 T-ALL 患者 CD34⁺ 细胞 HES1 基因表达显著高于健康对照组。本研究结果还显示,合并核型异常的 T-ALL 患儿外周血 HES1 表达显著高于无核型异常 T-ALL 患儿,且外周血 HES1 水平可随疗效出现差异性表达,达完全缓解、部分缓解后均可见 HES1 表达水平显著降低。这提示,对于 T-ALL 患儿, HES1 低表达或可抑制疾病进展;但田晨等在其针 AML 患者的研究还指出, AML 患者体内 HES1 存在低表达现象,并认为 HES1 过表达或可抑制 AML 细胞增殖,可能系 AML 的抑制类基因。鉴于本研究所纳入白血病病型有限, HES1 在各型白血病中的表达仍需扩大样本类型及数量给予进一步深入探究。

C-MYC 基因作为原癌基因,直接参与细胞增殖、分化及凋亡的调控,是 MYC 基因家族成员之一,在肿瘤性病变存在 C-MYC 表达异常,是肿瘤中高表达最多的基因,系细胞增殖信号转导的必备因子,也是 G₀/G₁ 期到 S 期的启动因子;C-MYC 最早在造血干细胞中发生其是 Notch 的下游靶基因,后有研究通过整体基因表达阵列及芯片堆叠技术发现 C-MYC 受 Notch1 受体直接调控,进一步证实了上述观点;本研究采集 T-ALL 病例与 AML 及健康体检人群进行对比发现, C-MYC 在 T-ALL 患儿中存高表达,且其在不同状态核型、不同疗效的患儿中的表达趋势与 HES1 一致;Roderick 等^[5] 的报道指出, C-MYC 抑

制可有效控制 T-ALL 启动细胞,并认为抑制 C-MYC 可作为治疗复发性 T-ALL 患者有效的途径;这也从侧面证实 C-MYC 在 T-ALL 患者中存高表达现象,抑制 C-MYC 表达或可成为 T-ALL 治疗的新靶点。

NF- κ B 则属转录因子家族,其可通过对细胞外信号的应答作用进一步调控细胞存活、免疫及炎症反应等多个不同生物进程;正常造血细胞中 NF- κ B 信号通路不仅与 Notch 信号通路存在交叉,且 Notch 信号通路的活化可引起 NF- κ B 表达上调,而 NF- κ B 信号通路的活化又可引起 Notch 信号通路下游靶基因表达增加,如 HES5、Deltex1 等;同时, Notch 信号通路下游靶基因 HES1 还可下调泛素化酶 CYLD 表达,而 CYLD 作为负向 IKK 复合调节器,其表达下调直接降低对 IKK 复合体的抑制作用,导致 IKK 复合体活化,活化的 IKK 复合体最终降解 NK- κ B 抑制剂 I κ B,引起 NF- κ B 高表达。本研究结果显示, NF- κ B 在异常核型、不同疗效的 T-ALL 患儿外周血中的表达趋势均与 HES1、C-MYC 一致,当前针对性研究 T-ALL 患者外周血中 NF- κ B 表达水平及意义的临床报道虽罕见,但 Poglio 等的报道也指出, NF- κ B 信号通路的激活与儿童 T-ALL 的快速生长、成熟的表型有密切关联;Kumar 等的也指出 NF- κ B 信号通路与 Notch 信号通路均协同激活 miR-223 启动因子的转录活性,而抑制 miR-223 可阻止 T-ALL 对 G-分泌酶抑制剂(GSI)的治疗,这不仅提示 miR223 可能参与 GSI 敏感性,其抑制可被用于靶向治疗方案;而且还提示 NF- κ B 抑制或可在 T-ALL 的临床治疗上发挥重要作用。本研究结果显示, T-ALL 患儿经规范治疗后完全缓解率、部分缓解率分别为 31.66% 和 40.00%,略低于其他文献报道,分析或与研究对象差异有关,研究中经细胞遗传学分型显示预后不良患儿占比 40%。

综上所述: T-ALL 患者外周血 HES1、C-MYC、NF- κ B 均存在异常高表达现象,且其表达水平在异常核型、不同疗效患者中有所不同。

参考文献

- [1]Liew SC, Gupta ED. Methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T polymorphism: Epidemiology, metabolism and the associated diseases. Eur J Med Genet, 2015; 58 (1) : 1-10.

高频超声对小儿先天性十二指肠梗阻性疾病的诊断价值

霍亚玲 刘 杨 王 丹 郑 彬 胡勇军

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的：探讨高频超声联合胃肠充盈法对小儿先天性十二指肠梗阻性疾病的诊断价值。**方法：**收集80例先天性十二指肠梗阻性病患儿的临床资料，以手术结果为检验标准，对比超声与消化道造影的定位及定性诊断准确率。**结果：**80组病例经手术证实肠旋转不良32例，十二指肠膜式狭窄或闭锁26例，环状胰腺15例，包括83处梗阻点；超声及消化道造影的定位准确率分别为96.4%（80/83）、94.0%（78/83），前者高于后者，但差异不具有统计学意义（ $P=0.902$ ）；超声及消化道造影的定性准确率分别为82.5%（66/80）、61.3%（49/80），前者高于后者，差异具有统计学意义（ $P<0.001$ ）；**超声表现：**肠旋转不良主要表现为以肠系膜上动脉为轴心成螺旋状走行的软组织团块，十二指肠膜式狭窄或闭锁主要表现为病变部位隔膜样强回声带，环状胰腺主要表现为胰头包绕或半包绕十二指肠降部。**结论：**高频超声联合胃肠充盈法对十二指肠梗阻性疾病定位及定性准确率高，可作为临床首选筛查方法。

【关键词】高频超声；胃肠充盈法；十二指肠梗阻；诊断价值

先天性十二指肠梗阻性疾病包括先天性肠旋转不良、先天性十二指肠膜式狭窄或闭锁、环状胰腺等，为新生儿及婴幼儿常见的急腹症^[1-2]。先天性十二指肠梗阻性疾病的临床表现多样，常因顽固性呕吐就诊，如不能及时治疗，轻者表现为体重不增、营养不良，重者肠道可因坏死、穿孔造成腹膜炎，甚至死亡。高频超声联合胃肠充盈法可连续动态观察胃及十二指肠梗阻部位及形态，在本类疾病术前诊断中起着重要的作用。本文通过对80例先天性十二指肠梗阻性病患儿的临床资料进行回顾性分析，探讨其高频超声诊断价值，报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料 收集2016年1月~2018年10月经手术确诊的80例先天性十二指肠梗阻性疾患，男46例，女34例，年龄2d~4岁，其中新生儿68例。22例产检超声提示“双泡征”或“羊水多”出生后就诊，46例出生后呕吐胆汁性内容物，部分伴有血便。12例患儿临床症状不明显。

1.2 仪器和方法 胃肠减压后经胃管注入适量生理盐水，应用Philips iU22超声诊断仪，探头频率8~14MHz。自贲门处开始连续动态扫查胃、幽

门、小肠、胰腺、肠系膜上动脉（SMA）及肠系膜上静脉（SMV），侧重观察胃、十二指肠形态及与周围组织的关系，定位梗阻点位置，结合声像图特点做出定性诊断。患儿同时行消化道造影检查，嘱患儿口服或经胃管注入20~80ml碘佛醇稀释液行造影检查，观察顺序同超声检查。检查完毕1个月内查阅患儿病例，记录术后诊断结果。

1.3 统计学方法 应用SPSS 20.0软件，计数资料以率（%）表示，比较采用 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2. 结果

2.1 手术结果 本组共80例，手术确诊肠旋转不良32例，其中合并中肠扭转26例、肠重复畸形3例，美克尔憩室2例，术中并发肠穿孔4例、术后继发肠缺血性坏死2例；十二指肠膜式狭窄或闭锁26例（膜式狭窄17例、闭锁9例），其中合并肠旋转不良4例、肠系膜囊肿1例，术中并发肠穿孔2例；环状胰腺22例，其中合并肠旋转不良4例、美克尔憩室2例，全结肠型巨结肠1例、胆道闭锁1例。

2.2 超声检查的定位及定性诊断 ①**定位诊断：**经手术证实共存在梗阻点82处，包括78例单发梗阻和2例多发梗阻（5处）。超声漏诊3处多发梗阻点，定位准确率为96.4%（80/83）。消化道造影漏诊3处多发梗阻点、1例降部梗阻定位为水平部、1例仅提示胃排空延迟，定位准确率为94.0%（78/83）。超声定位准确率高于后者，但差异不显著（ $\chi^2=0.021$ ，

作者简介：1. 霍亚玲，主治医师，郑州市医学会第九届超声医学专业委员会委员

2. 通讯作者，胡勇军，主任医师，中华医学会河南省超声诊断专业委员会常务委员

基金项目：高频超声诊断小儿胃肠道疾病的研究，河南省重点科技攻关项目（142102310104）

$P=0.902$)。见表1; ②定性诊断: 超声66例诊断正确, 定性准确率82.5% (66/80)。9例仅诊断为十二指肠梗阻但未判断出具体病因, 3例仅诊断为环状胰腺漏诊了合并的肠旋转不良, 1例将十二指肠膜式狭窄误诊为环状胰腺, 1例仅诊断为肠旋转不良漏诊了合并的肠重复畸形。消化道造影49例诊断正确, 定性准确率61.3% (49/80)。25例仅诊断为十二指肠梗阻但未判断出具体病因, 3例将十二指肠膜式狭窄或闭锁误诊为环状胰腺, 2例仅诊断为环状胰腺漏诊了合并的梅克尔憩室, 1例仅诊断为环状胰腺漏诊了合并的肠旋转不良。超声定性准确率高于后者, 差异显著 ($\chi^2=17.537$, $P<0.001$)。见表2。

表1 超声及消化道造影对十二指肠梗阻点的定位诊断比较(例)

项目	梗阻点				定位准确率 (%)
	上部	降部	水平部	升部	
超声	0	18	55	7	96.4
消化道造影	0	17	54	7	94.0
手术	0	18	56	9	-

表2 超声及消化道造影对十二指肠梗阻的定性诊断比较(例)

项目	肠旋转不良	十二指肠膜式狭窄或闭锁	环状胰腺	定性准确率 (%)
超声	29	23	14	82.5
消化道造影	22	19	8	61.3
手术	32	26	22	-

2.3 超声声像图表现 十二指肠梗阻性疾病的共同超声表现为梗阻点远端肠气及其他内容物少, 梗阻点肠腔狭窄或闭塞, 其近端呈“双泡征”或“单泡征”样扩张。①肠旋转不良: 十二指肠水平见SMA与SMV位置关系异常, 并中肠扭转时SMV及周围肠系膜绕SMA呈螺旋状走行的软组织团块, CDFI可见红蓝相间的“漩涡征”(图1), 移动探头有旋转感。并发肠穿孔时肠壁局部连续性中断, 膈下及肠间隙积气、积液, 并发肠坏死时肠蠕动减弱甚至消失, 肠壁增厚层次不清, 肠管扩张; ②十二指肠膜式狭窄或闭锁: 表现为十二指肠肠腔内隔膜样强回声带, 胃肠充盈时见“风袋征”(图2)。隔膜有孔时可见肠腔内液体自孔射出, 完全闭锁时动态观察未见液体通过, 彩色多普勒于隔膜上可见点条状血流信号; ③环状胰腺: 胰头形态失常, 完全或半包绕十二指肠降部(图3), 浆膜层结构模糊,

梗阻点肠腔变窄。



图1 肠旋转不良, 肠系膜上静脉绕肠系膜上动脉走行, 呈“漩涡征”; 图2 十二指肠隔膜, 箭头示十二指肠肠腔内隔膜样强回声; 图3 环状胰腺, 胰头包绕十二指肠降部, 近端肠管扩张。

3. 讨论

先天性十二指肠梗阻性疾病多因胚胎发育异常引起, 包括内源性和外源性^[3-4]。十二指肠膜式狭窄或闭锁属于内源性, 是胚胎期肠管空化不全或未能再通所致。肠旋转不良、环状胰腺、肠扭转属于外源性。肠旋转不良是胚胎期中肠以SMA为轴心逆时针旋转或系膜附着不全造成位置异常, 环状胰腺是由于胰腺腹侧始基末端旋转时发生固定并与其融合所致^[5]。呕吐是十二指肠梗阻性疾病的主要症状, 呕吐的发病时间及程度与梗阻的病因有关。肠旋转不良多于出生后数天出现间歇性呕吐, 若合并中肠扭转可伴有血便。环状胰腺及十二指肠闭锁可于出生后即出现呕吐, 症状严重不缓解。十二指肠闭锁进食后即因乳汁不能下行而出现呕吐, 而膜式狭窄临床症状取决于隔膜孔的大小, 轻者有时可自行缓解, 但易反复。

本类疾病应及早手术治疗, 避免出血肠穿孔、肠坏死等严重并发症。X线消化道造影曾被誉为诊断本类疾病的金标准, 特别是对十二指肠梗阻的定位诊断具有较高应用价值。因其全程显示十二指肠的形态及蠕动情况, 可为外科医生提供直观的影像依据, 在传统诊断方法中占有重要地位, 但也存在一定弊端。首先X线检查存在电离辐射伤害, 尤其是对于处于生长发育阶段的婴幼儿, 因此影像科医生在检查时需尽可能的减少观察时间、减少曝光剂量, 不可避免的降低了诊断的精确性。其次, 对于不能除合并肠缺血性坏死、肠粘膜积气者以及小月龄婴儿, 影像科医生为谨慎起见多采用碘佛醇代替硫酸钡检查, 这可能加快了患儿肠蠕动排空, 出现梗阻点定位不准。超声检查无辐射、操作便捷、可重复检查, 联合胃肠充盈法对梗阻点定位准确率高, 现已成为先天性十二指肠梗阻性疾病的主要筛查方法。本组研究发现, 高频超声对于本组83处梗阻点定位准确80处, 准确率为96.4%, 略高于消化道

造影的 94.0%，但差异不具有统计学意义，说明两种检查方法对于本类疾病的定位诊断均具有很高的效能。高频超声与消化道造影共同漏诊的 3 处梗阻点为十二指肠多发闭锁患儿，由于第 1 处梗阻点闭锁，其远端肠管瘪小均未能显影，而消化道造影因碘佛醇的使用造成了 2 处定位后移的情况。相比于消化道造影，高频超声对本类疾病的定性优势更为明显。本组超声定性准确率为 82.5%，明显高于消化道造影的 61.3%，差异具有统计学意义，这也与其他报道基本相符。这可能是由于超声对本类疾病均具有典型征象，而消化道造影则不能完全做到这点。如肠旋转不良尤其是合并中肠扭转时，超声表现为 SMV 绕 SMA 呈螺旋状走行，形成典型的“漩涡征”。消化道造影仅能通过肠管形态、走行异常判断有无梗阻，但不能显示 SMV 及 SMA 的相对关系，定性诊断缺乏特异性。十二指肠膜式狭窄或闭锁表现为梗阻点近端扩张，“风袋征”为其特征性表现。膜式狭窄梗阻点远端肠管内容物减少，肠管变形态变细，闭锁时则可见肠腔内隔膜样强回声，远端肠管形态萎瘪。消化道造影可显示隔膜处扩大的盲端，但与其他原因引起的梗阻造影表现存在较大交叉。环状胰腺时胰头可完全或部分包绕十二指肠球后部或降部，因婴幼儿腹壁较薄，探头频率较高时可清晰显示胰头及周围组织形态，易与其他梗阻性疾病相鉴别。消化道造影则只能通过肠腔形态间接判断胰腺的情况，从而降低了定性诊断的准确性。

分析超声检查的漏误诊病例，笔者认为原因多为：①检查者对该病认识不足，加之患儿哭闹剧烈腹胀气较重，对胃、十二指肠扩张的患儿未仔细

寻找梗阻病因；②患儿肠梗阻症状较轻，如肠旋转不良旋转度数小、十二指肠大孔的膜式狭窄、或半包绕的环状胰腺，若检查过程中不够仔细，亦可造成漏诊或误诊；③部分患儿可几种畸形合并存在，检查者往往满足一种畸形的诊断而忽略了合并畸形；④近端梗阻时，远端肠管多处梗阻点由于空虚萎瘪不易检出。远端梗阻严重时，近端胃及十二指肠重度扩张，可对胰头形成压迫、变形而误诊为环状胰腺。

综上所述，高频超声联合胃肠充盈法对先天性十二指肠梗阻性疾病的定位定性诊断准确率高，还可发现并发症和合并症，可作为临床首选的检查方法。

参考文献

- [1] 姜伟玲. 先天性十二指肠梗阻临床特点及治疗研究[J]. 浙江临床医学, 2017, 19(5): 821-823.
- [2] 段星星, 李皓, 夏清蓉, 等. 高频超声联合胃肠充盈法诊断小儿先天性十二指肠梗阻性疾病的价值[J]. 中华超声影像学杂志, 2016, 25(2): 146-149.
- [3] Chen QJ, Gao ZG, Tou IF, et al. Congenital duodenal obstruction in neonates: a decade's experience from one center[J]. World J Pediatr: 2014, 10(3): 238-244.
- [4] 王冬冰, 吴海云. 小儿十二指肠梗阻性疾病应用超声检查的诊断效果研究[J]. 中外医疗, 2018, 37(20): 184-186.
- [5] 毛羽, 周昕. 超声检查对小儿十二指肠梗阻性疾病的诊断价值[J]. 山东大学学报(医学版), 2018, 56(2): 47-50, 55.

水胶体敷料对压疮合并中重度感染的临床疗效

王文华 韩晓梅 姬响华 王园园 梁万顺

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的：探讨水胶体敷料对Ⅲ—Ⅳ期压疮伴中重度感染患儿的临床疗效。**方法：**选取 2014 年 8 月—2017 年 8 月医院收治的 48 例Ⅲ～Ⅳ期压疮伴中重度感染患儿为研究对象，随机分为研究组与对照组，

作者简介：1. 王文华，主任护师，麻醉科护士长

2. 通讯作者，梁万顺，主管护师，麻醉科护士长

基金项目：河南省卫生厅科技攻关基金资助项目

(201003065)；郑州市科技局常州四药科研基金资助项目(CZSYJJ14010)

每组 24 例，研究组采用水胶体敷料包扎伤口，对照组采用聚维酮碘纱布覆盖伤口，比较两组患儿病原菌构成、压疮愈合计分表创面愈合时间、治疗效果、治疗期间换药次数、局部感染症状消退时间。**结果：**48 例压疮患者共检出病原菌 9 株，其中革兰阴性菌

最为多见,占50.53%,前三位的病原体为大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌。两组压疮愈合计分表(pressure ulcer scale of healing, PUSH)分值均有所下降,但研究组下降程度优于对照组,临床有效率高于对照组,且创面愈合时间、换药次数及感染症状消退时间均显著低于对照组($P<0.05$)。结论:红线照射联合水胶体敷料对Ⅲ~Ⅳ期压疮伴中重度感染患儿的临床疗效优于传统治疗,可有效促进压疮愈合,控炎症,减轻护理工作量,是一种安全有效的治疗方式,值得临床推广应用。

【关键词】红外线;水胶体敷料;压疮;疗效

研究显示^[1],儿童住院压疮患病率达4%,术后患儿压疮发生率达15%以上。儿童压疮发生部位和年龄密切相关,年龄较小患儿尤其是婴幼儿较易发生在枕部,其次是上半身的骶尾部。压疮可导致永久性的机体损害和形象损害。Ⅲ~Ⅳ期压疮病变侵及深部组织,且伴有感染和脓肿,易发生全身性炎症反应,若未采取及时有效的措施进行防治,往往会因脓毒性休克而危及患儿生命^[2]。传统的换药方式不仅增加患儿本身痛苦,且需耗费医护人员大量的时间和精力,临床急需一种促进压疮快速愈合,同时减少换药次数的新型治疗方式。红外线具有温热效应,临床研究^[3]显示其可促进组织细胞新陈代谢,增强机体修复能力,水胶体敷料也是压疮领域较为有效的治疗方式,两种方式均在临床有所应用,取得了较好的效果^[4]。尽管医疗护理水平日益发展完善,临床治疗方式加速换代更新,但临床对压疮的研究多集中在成人及中老年患者,对于儿童压疮方面的研究多停留在压疮的预防和评估上,分析切入角度较为局限,而对中重度压疮这类危害性较大的治疗方式研究不足^[5]。成人及年龄较大的儿童压疮多发生于骶尾部,年龄较小的儿童特别是婴儿则多发生于枕部,与成人不同的是,儿童处于身体发育的关键阶段,患压疮可导致永久性的身体畸形,枕部的压疮还可引起瘢痕性秃发,因此及时有效的治疗极为重要。儿童创面治疗与成人类似,以清除坏死组织、清洁创面和预防感染为主。本研究选取医院收治的Ⅲ~Ⅳ期压疮伴中重度感染患儿为研究对象,旨在探究红外线照射联合水胶体敷料对压疮患儿的疗效,为临床治疗儿童压疮提供参考依据。

1. 对象与方法

1.1 对象选取 2014年8月-2017年8月医院收治的48例Ⅲ~Ⅳ期压疮伴中重度感染患儿为研究对象,其中男25例,女23例,压疮部位:枕部14例,耳朵9例,臀部5例,骶尾骨11例,其他9例,将所有患儿随机分为研究组与对照组,每组24例。

纳入标准:(1)患者符合压疮的诊断标准,根据压疮分期标准均为Ⅲ~Ⅳ期压疮。(2)年龄小于18岁,根据医院感染诊断标准均合并中重度感染。

(3)患者的病例资料完整,且对本次研究知情,并签署知情同意书。排除标准:(1)Ⅰ、Ⅱ期压疮。(2)入院时间少于72h,包括好转出院及病死患者。(3)对红外线过敏,或有非炎性水肿等红外线照射禁忌证。本研究通过本院伦理委员会批准。

1.2 方法 将所有患儿随机分为研究组与对照组,每组24例,采用翻身、减压等常规护理方式,两组均用红外线烤灯距创面10~20cm照射创面20min,注意调节距离防止烫伤皮肤。对照组:在常规治疗的基础上用0.5%碘伏清洁消毒创口及周围皮肤,采用普通敷料覆盖,研究组:在常规治疗的基础上用水胶体敷料(美迪普医疗卫生用品有限公司)覆盖创面。在确诊感染后,通过严格的无菌操作采用灭菌棉拭子擦拭患处皮肤表面及分泌物及渗出物置于无菌试管中,使用全自动病原菌鉴定仪(德利卡生物技术有限公司,ARIS2X)对标本的病原菌分布情况进行分析鉴定,质控菌株(河南省临床检验中心)为大肠埃希菌ATCC25922、金黄色葡萄球菌ATCC25923、铜绿假单胞菌ATCC27853和肺炎克雷伯菌ATCC700603。病原学培养及鉴定均由本院检验科根据《全国临床检验操作规程》进行。

1.3 观察指标 观察两组伤口病原菌构成、压疮愈合计分表、创面愈合时间、治疗效果、治疗期间换药次数、局部感染症状消退时间。PUSH(压疮愈合评估表 Pressure Ulcer Scale for Healing)为美国国家压疮专家组研究设计,由压疮面积、渗液量、组织类型三项要素构成,分数在0~17分之间,总分下降为有效,上升为恶化。疗效评估标准:

(1)痊愈:新鲜肉芽组织完全覆盖创面,创面及其周围无脓性分泌物及结痂。(2)显效:肉芽组织覆盖超过70%,分泌物显著减少。(3)有效:创面明显缩小,分泌物有所减少。(4)无效:创面无明显改善或扩大,分泌物增多。总有效率=(痊愈显效

十有效) / 总例数 × 100%。

1.4 统计分析 采用SPSS 19.0软件进行分析, 正态计量数据用“Mean ± SD”表示, 计数资料采用例数或百分比表示, 两组独立, 正态, 方差齐资料组间比较采用 *t* 检验, 治疗前后的比较采用配对 *t* 检验, 样本率的比较采用卡方检验或 Fisher 确切概率法, 等级资料组间比较采用秩和检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组患者一般资料 两组患儿除治疗方式外, 在性别、年龄、病程等一般资料无统计学差异, 具有可比性, 见表 1。

表 1 两组患儿一般情况对比

一般资料	研究组 (n=24)	对照组 (n=24)	统计量	P 值
性别	男	11	0.751	0.386
	女	13		
年龄(岁)	7.88 ± 3.75	8.73 ± 3.27	1.679	0.203
压疮病程(天)	12.87 ± 4.33	13.19 ± 4.05	2.013	0.793
PUSH评分(分)	13.34 ± 2.25	14.16 ± 2.31	2.013	0.219

2.2 压疮患者病原菌分布情况 48 例压疮患者

共有 61 处压疮创面, 检出病原菌 95 株, 其中革兰阴性菌 48 株, 占 50.53%, 革兰阳性菌 37 株, 占 38.95%, 真菌 10 株, 占 10.53%, 前三位的病原体为大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌, 见表 2。

表 2 病原菌分布情况

病原菌	株数(n=95)	构成比(%)
革兰阴性菌	48	50.53
大肠埃希菌	23	24.21
肺炎克雷伯菌	10	10.53
流感嗜血杆菌	10	10.53
其他	5	5.26
革兰阳性菌	37	38.95
金黄色葡萄球菌	15	15.79
表皮葡萄球菌	13	13.68
肺炎链球菌	6	6.32
其他	3	3.16
真菌	10	10.53

2.3 两组患者 PUSH 分值 治疗前两组患者 PUSH 分值无明显差异, 经过 1 个月的治疗, 两组 PUSH 的分值均有所下降, 且研究组优于对照组, 差异统计具有统计学意义 (P < 0.05) 见表 3。

表 3 两组患者 PUSH 评分

评分	研究组				对照组				P [#]	
	前 ^a	后	P [*]	差值 ^c	前 ^a	后	P [*]	差值 ^c	avs.b	cvs.d
PUSH 评分	13.34 ± 2.25	7.84 ± 2.50	0.007	6.34 ± 3.12	14.16 ± 2.31	10.71 ± 2.91	0.142	4.82 ± 3.14	0.837	0.015

注: *, 配对 *t* 检验; #, *t* 检验

2.4 两组患者临床疗效对比 治疗 1 个月后, 对比分析两组患者的临床疗效, 研究组临床总有效率明显高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者临床疗效对比

疗效	研究组 (n=24)		对照组 (n=24)		χ ²	P 值
	例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)		
总有效率	20	83.33	15	62.50	56.82	0.00
痊愈	5	20.83	3	12.50		
显效	11	45.83	8	33.33		
有效	4	16.67	4	16.67		
无效	4	16.67	9	37.50		

2.5 愈合时间、换药次数及感染症状消退时间 研究组创面愈合时间、换药次数及感染症状消退时间均显著低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 5。

表 5 两组患者各项指标比较 (x̄ ± s)

项目	研究组 (n=24)	对照组 (n=24)	t 值	P 值
愈合时间 (d)	14.63 ± 3.54	20.51 ± 4.22	5.451	0.001
换药次数 (次)	5.42 ± 1.64	7.32 ± 2.57	3.053	0.004
感染症状消退时间 (d)	7.22 ± 2.35	9.43 ± 3.81	2.419	0.021

3. 讨论

压疮又称褥疮, 是临床护理工作的一大难点。压疮患者多长期卧床缺少姿势变动, 加上护理不当致使体表骨隆突部持续受压, 局部组织坏死所致, 多见于中老年患者。国外报道显示, 新生儿及儿童压疮发生率为 0.3% ~ 6%, 儿童压疮发病率虽低于成年人, 但有其自身独特的特征, 目前临床工作中往往对于成人或老年患者发生压疮非常重视, 而对儿童压疮问题预防关注程度还不够, 缺乏统一的儿童压疮预防和护理的规范。

研究显示, 儿童压疮的好发部位多集中在如下几

个地方, 低龄儿童和较大儿童分别发生在枕后和耳朵, 再次是骶尾部和肩胛部, 总体来看儿童压疮发生在上半身居多, 本次研究中 48 例压疮患儿, 最常见的发生部位分别是枕部和骶尾骨, 与相关研究相符。此外还发现随着患儿的成长, 易受压部位逐渐下移, 且年龄越大的儿童好发部位与成人越吻合, 提示日常治疗护理过程中应针对儿童好发部位特点, 采取与成人护理不同的方法, 更多的注意枕部、耳部的压疮预防, 可采用婴儿定制枕、水枕等报道显示压疮感染多以细菌为主, 其中革兰阴性菌占绝大多数, 真菌及病毒感染相对少见, 但研究多以成人压疮为对象, 为更好探究患儿压疮合并感染的病原菌种类, 为患儿压疮感染的防治提供参考依据, 本研究对患儿感染的病原菌种类进行了分析, 以期为下一步临床预防和治疗用药提供指导。48 例压疮患者共检出病原菌 95 株, 前三位的病原体为大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌, 与任少强等的关于成人压疮的研究结果一致。上述病原菌均为皮肤表面常驻菌, 当皮肤生理屏障破坏后, 在创面大量繁殖, 局部出现炎症反应进而引起感染症状, Ⅲ、Ⅳ期压疮深部组织损坏严重, 对外界抵抗力低下, 易引起中重度感染, 临床应尽早使用抗菌药物, 特别是针对革兰阴性菌的药物, 降低感染风险, 防止出现全身感染。本次研究结果显示, 研究组创面愈合效果及愈合时间均明显优于对照组。感染性压疮创面虽经保守性清创, 但仍有部分坏死组织, 红外线照射利用其温热效应, 可有效促进组织细胞再生, 加快物质新陈代谢速度及局部渗出物的吸收, 还能加强吞噬细胞的吞噬功能, 消灭入侵的病原菌。水胶体敷料不仅能覆盖创面, 降低病原菌入侵概率, 还可通过加速肉芽组织形成降低创面感染的风险, 新型的水胶体敷料不与局部组织产生粘连, 可有效避免敷料更

换时对创面的机械性损伤。此外, 水胶体敷料具有极强的吸收性, 与普通敷料相比能更有效吸收渗液, 研究显示吸收渗液后最多可肿胀 12 倍, 且敷料的结构中具有微小间隙可封闭病原菌, 形成具有抗菌性能的屏障, 因此, 研究组局部感染症状消退时间明显短于对照组。本次研究还发现, 使用红外线照射联合水胶体敷料可显著减少换药次数, 既可减轻临床医护人员工作量, 又能减少患儿的痛苦。同时, 研究组创面愈合时间及感染症状消退时间均较快, 说明水胶体敷料较普通敷料起效更快, 有利于患儿快速康复。

综上所述, 使用水胶体敷料有利于患儿压疮较快恢复, 疗效明显优于普通敷料, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 熊敏利, 晏玫, 局部氧疗联合红外线照射及磺胺嘧啶银乳膏疗糖尿病合并Ⅲ期压疮的疗效观察 [J]. 激光杂志, 2016 (11): 161-163.
- [2] Nisanci M, Sahin I, Eski M, et al. A new flap alternative for trochanteric pressure sore coverage: distal gluteus maximus musculocutaneous advancement flap [J]. Ann Plast Surg, 2015, 74 (2): 214-219.
- [3] 王丽, 周晓玲, 林陶玉银离子抗菌敷料对感染性压疮患者临床应用效果研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27 (23): 104-108.
- [4] Yucel A, Kan Y, Yesilada E, et al. Effect of St. John's wort (Hypericum perforatum) oily extract for the care and treatment of pressure sores: a case report [J]. J Ethnopharmacol, 2017, 196: 236-241.
- [5] 叶向红, 江方正, 彭南海, 等. 1 例重症急性胰腺炎合并严重腹腔感染及骶尾部Ⅳ期压疮的护理 [J]. 中华护理杂志, 2016, 51 (6): 756-758.

新生儿重型新型冠状病毒肺炎转运治疗 1 例

余增渊 冯迎军 白琼丹 蒋名丽 王静 李鹏 杨慧艳 康文清

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的: 探讨新生儿新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 感染、传播能力、转运安全性诊断和治疗体会。

方法: 分析 1 例新生儿 COVID-19 患者的流行病学史、转运过程和治疗转归。**结果:** 患儿, 男, 22 日龄, 因“间断发热 17d”于 2020 年 2 月 22 日由外院 120 负压转运车转入郑州大学附属儿童医院 (我院)。患儿父母 (孕 37⁺³ 周) 1 月 22 日从武

作者简介: 1. 余增渊, 副主任医师, 早产儿重症监护室医师。河南省医师协会新生儿分会早产儿学组委员
2. 通讯作者, 康文清, 主任医师, 硕士生导师, 新生儿诊疗中心兼 NICU 主任, 北京儿童医院集团新生儿重症学科带头人

汉回河南省外公家待产，母亲、父亲、外公、外婆相继出现发热等症状，1月31日母亲剖宫产分娩，父母和新生儿住同一间母婴病房，2月1日母确诊 COVID-19，父亲、外公和外婆相继确诊 COVID-19。2月5日患儿发热，次日确诊 COVID-19，胸部 X 线片可见弥漫性多发实变影，当地医院隔离治疗 17d 仍需鼻氧管吸氧，体温 37.5℃，医护人员在三级防护下 120 负压转运车 4.5h 转运至我院，暖箱保暖，人工喂养，鼻氧管吸氧，FiO₂ 40%，流量 1L/min，干扰素 α-1b 喷口鼻腔。床旁心脏彩超示房间隔缺损（6.9mm），血 NT-proBNP 1949.18pg/ml，有心功能不全的表现，予限制液体入量。2月28日患儿咽拭子核酸检测阴性，3月1日患儿咽拭子及粪便核酸检测均为阴性，胸部 CT 见右肺下叶片影明显吸收，3月6日患儿出院。结论：新生儿重型 COVID-19 病例在病情需要时在有效的安全防护下长途转运是可能的。本病例不支持母婴垂直传播，未引起成人感染。合并有心脏基础疾病时，应注意液体管理。

【关键词】新生儿；COVID-19；SARS-CoV-2 病毒；核酸检测；转运

1. 病例资料

男，22 日龄，因“间断发热 17d”于 2020 年 2 月 22 日由外院转入郑州大学附属儿童医院（我院）。

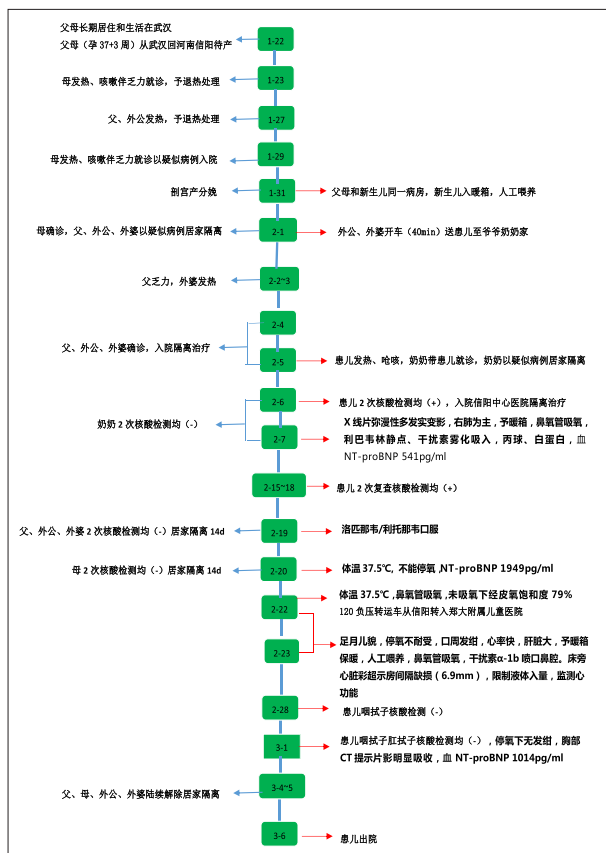


图 1 SARS-CoV-2 感染新生儿流行病学史

图 1 显示，患儿父母长期武汉居住工作。1 月 22 日（孕 37⁺³ 周）患儿父亲陪同母亲从武汉乘高铁回河南省信阳市外公家待产。1 月 23 日母亲出现发热、乏力伴咳嗽，症状渐加重并咯血，父亲、外公和外婆陪同就诊于河南省信阳妇幼保健院，予布洛芬退热。1 月 27 日父亲出现发热，体温 37.8℃，外公出现发热，布洛芬退热。1 月 23 ~ 29 日父、母、外公和外婆均居家未外出。1 月 29 日母发热、

乏力伴咳嗽，去河南省信阳市第二人民医院就诊，以新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疑似病例入院，1 月 31 日上午患儿母亲在医院剖宫产分娩，父母和新生儿住同一间母婴病房，婴儿住暖箱，父配方粉喂养和护理。2 月 1 日母 2 次 SARS-CoV-2 核酸检测（+），确诊 COVID-19 母再次出现呼吸困难、胸闷，予机械通气后转入信阳市第五医院隔离治疗，予机械通气 2d 后转普通病房予吸氧。2 月 1 日外公和外婆从医院里接患儿开车（车程 40min）送至爷爷、奶奶家抚养，即返回；父亲、外公和外婆以 COVID-19 疑似病例居家隔离。2 月 2 ~ 3 日父亲出现乏力、外婆出现发热。2 月 4 ~ 5 日父亲、外公和外婆 2 次 SARS-CoV-2 核酸检测（+），确诊 COVID-19。

2 月 5 日患儿发热，体温不规则，38℃ 左右，有呛咳，无流涕、吐沫、吐泻、惊厥等，奶奶带患儿去河南省信阳市中心医院发热门诊就诊，WBC 12.41×10⁹/L，N0.55，L 0.25，RBC5.78×10¹²/L，Hb 197g/L，PLT 193×10⁹/L，遂收入院治疗。奶奶以 COVID-19 疑似病例居家隔离观察。2 月 6 和 7 日奶奶 2 次咽拭子 SARS-CoV-2 核酸检测均（-）。2 月 6 日患儿胸部 X 线片可见弥漫性多发实变影，右肺为主（图 2A）。2 次 SARS-CoV-2 病毒核酸检测（+），确诊 COVID-19。

患儿入院后给予单间隔离病房，置暖箱，鼻氧管吸氧，头孢他啶（80mg/kg/d, bid, 10d）、利巴韦林（10mg/kg/d, bid, 5d）抗感染，间断干扰素雾化吸入，予丙种球蛋白（2.5g, 5d）、白蛋白（3g, 3d）、静脉营养等对症支持治疗。2 月 7、14 和 15 日体温 37.6℃ 左右，吃奶有呛咳，期间给予部分鼻饲。2 月 14 日胸部 X 线片（图 2B），右肺部炎症部分吸收；2 月 15 和 18 日 2 次 SARS-CoV-2 核酸检测均（+），2 月 6、10、20 日血 NT-proBNP 分别为

541、911、1950pg/ml。2月18日CK-MB同工酶4.28ng/L,肌钙蛋白、肌红蛋白在正常范围。2月19日加用洛匹那韦/利托那韦(0.5ml, bid, 3d)口服。2月20~21日体温37.5℃,仍需鼻氧管吸氧,未吸氧下经皮氧饱和度可降至79%。

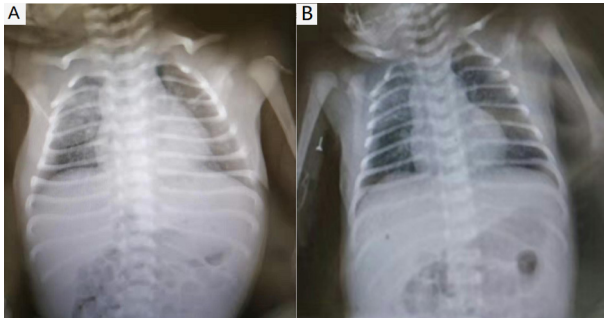


图2 患儿胸部X线片

注: A: 2月7日可见弥漫性多发实变影,右肺为主;
B: 2月14日右肺部炎症部分吸收

2月22日在河南省新冠疫情防控指挥部调配下,河南省信阳市中心医院医护人员在人员三级防护下,120负压转运车转入我院,接诊医护三级防护下,通过事先确定的隔离病房患儿通道进入隔离病房单间隔离。

患儿系G1P1,孕38⁺⁵周,生后无窒息史,羊水、脐带、胎盘及Apgar评分均正常。

体格检查:足月儿貌,体重3600g,头围35cm,身长51cm,体温36.5℃,呼吸50次/min,脉搏185次/min,血压74/36mmHg。停氧不耐受,未吸氧下经皮氧饱和度可降至79%,神志清,反应差,皮肤灰,呼吸稍促,三凹征弱阳性,口周发绀,浅表淋巴结未触及肿大。前囟1.5cm×1.5cm,平软,双侧瞳孔等大等圆,对光反射存在。双肺呼吸音粗,未闻及啰音。心音稍低钝,律齐,腹软,肝右肋下1.5cm,质软,脾脏未触及,肠鸣音正常。四肢末端温暖,活动自如,肌张力正常,原始反射引出不全。

实验室检查:动态监测血常规:WBC(5.68-13.05)×10⁹/L,LYM(3.19-8.67)×10⁹/L,NEU(1.57-3.13)×10⁹/L,PLT(146-394)×10⁹/L,ESR 31-40-12mm/h,住院期间CRP、PCT均在正常范围内。连续监测肝功、肾功、电解质、凝血功能、D-二聚体均在正常范围。尿粪常规均正常。患儿咽拭子呼吸道病原核酸检测:流行性感冒(简称流感)病毒A、B型,鼻病毒,副流感病毒,腺病毒,呼吸道合胞病毒均为阴性,肺炎支原体、衣原体IgM和IgG均阴性。血培养阴性。胸部CT(图3A)示,右肺可见片状密度增高影,边缘模糊,邻近胸膜局部

略厚。

治疗经过:暖箱保暖,人工喂养,鼻氧管吸氧,FiO₂ 40%,流量1L/min,干扰素α-1b喷口鼻腔,氨溴索化痰。入院后安静状态下心率180-195次/分,肝脏右肋下2.5cm、质中,反应欠佳,哺乳,呛咳,呼吸稍促,四肢末梢尚暖,CRT2s。血气分析提示,pH7.41,PCO₂ 28.3mmHg,HCO₃⁻17.6mmol/L,BE-5.8mmol/L,乳酸4.7mmol/L,心电图示,窦性心动过速。床旁心脏彩超示:房间隔缺损(6.9mm),右房、右室稍增大。复查血NT-proBNP 1949.18pg/ml。考虑肺炎合并心功能不全。予限制液体入量100-110ml/kg/d,多巴胺持续泵入,呋塞米静推,监测心功能变化。2月25日体温正常,哺乳有力,无呛咳,呼吸平稳,心率130-150次/分,肝脏肋下1.0cm,质软,四肢末梢暖,HCO₃⁻24.4mmol/L,BE 0.7mmol/L,乳酸1.7mmol/L,停用多巴胺,改间断鼻氧管吸氧,适量加奶。2月27日,患儿面色、甲床稍苍白,复查血常规Hb 85g/L,给予输血治疗。3月1日,停氧下无发绀,复查胸部CT提示片影明显吸收(图3B),NT-proBNP 1014pg/ml。

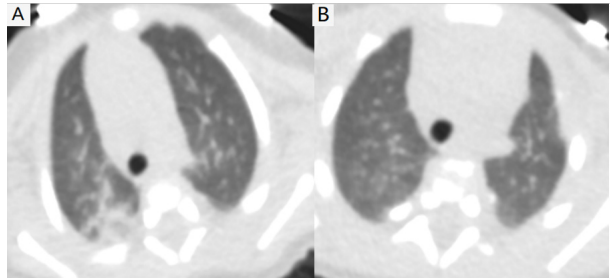


图3 患儿胸部CT片

注: A: 2月22日(确诊第17d)胸部CT片,右肺可见片状密度增高影,边缘模糊,邻近胸膜局部略厚; B: 3月1日(确诊第26d)胸部CT片,右肺片影明显吸收

2月28日患儿咽拭子核酸检测(-)。3月1日患儿咽拭子和粪便SARS-CoV-2核酸检测均为(-),3月2日患儿血新型冠状病毒特异性IgM抗体阳性。3月6日出院,目前在家医学观察,嘱14d后复查,随访中。

2月14、16日患儿母亲2次咽拭子SARS-CoV-2核酸检测(-),2月20日患儿母亲出院居家隔离14d。2月18、19日患儿父亲、外公、外婆咽拭子SARS-CoV-2核酸检测(-)陆续出院居家隔离14d。3月4和5日患儿母亲、父亲、姥姥、姥爷陆续解除居家隔离。

2. 讨论

SARS-CoV-2感染新生儿的跨地市转运首报。专

家建议对新生儿生后有症状的 SARS-CoV-2 感染原则上就地治疗, 如需转运, 三级防护^[1]。本例新生儿在河南省信阳市定点医院治疗 17d, 治疗 12d 后 SARS-CoV-2 核酸检测仍 (+), 体温 37.6℃ 左右, 需鼻氧管吸氧, 符合重症 COVID-19 病例诊断标准。报河南省疫情防控办公室并协调相关医院和交通, 转入河南省儿童 SARS-CoV-2 感染防治定点医院我院。配备 120 负压救护车, 120 负压救护车司机一级 (+1) 防护 (穿防护服、戴手套和 N95 口罩), 河南省信阳中心医院 2 名医护人员三级防护 (穿戴防护服、护目镜、N95 口罩、戴手套) 转运患儿。我院启动转诊 SARS-CoV-2 感染患儿救治应急预案。抽调新生儿专业救治团队进入隔离病房, 并配备新生儿救治相关设备。120 负压救护车到达后由疾控人员对车辆及周边区域喷洒 2000mg/L 的有效氯溶液, 30min 后按照三级防护准备的我院隔离病房的 2 名医护人员到转运车进行患儿交接, 将患儿收入病房暖箱中, 单间隔离。当 120 负压救护车离开后, 疾控人员再对所停留区域进行消毒。

120 负压救护车返回后用 3 ~ 5% 过氧化氢溶液 (20mL/m³) 喷雾灭菌, 60min 后开窗通风, 物体表面用 2000mg/L 的有效氯消毒剂擦拭消毒^[1-2]。

此次转运全程 330km, 既保证了患儿安全, 又未造成感染的扩散。转运成功的关键在于行政主管部门的协调、负压转运车、转诊双方医院的充分准备。不足之处是当地医院条件所限没有转运暖箱。

SARS-CoV-2 感染是否会导致母婴之间垂直传播尚无直接证据。引起 2003 年 SARS 和中东呼吸综合征 (MERS) 的病原体 SARS-CoV 和 MERS-CoV, 均未发现母婴传播的证据^[3-4]。SARS-CoV-2 与 SARS-CoV 同属 β 冠状病毒属, 基因组相似度高达 82%, 两者所导致疾病症状十分相似。武汉儿童医院报道过 1 例生后 36h SARS-CoV-2 感染的新生儿病例, 有专家提出 COVID-19 可能存在母婴垂直感染传播途径, 应该引起警惕。新近 Zhu 等^[5] 和 Chen 等两个团队报道了共 18 例确诊或疑似 COVID-19 孕妇分娩的新生儿均未发生感染, 其中 6 例患者的羊水、脐血和新生儿咽拭子样本均系剖宫产时在手术室采集, 从而确保样本不会受到污染。本例新生儿母亲产前已出现发热, 生后第 2d 确诊为 COVID-19。但由于分娩时未进行孕母胎盘、脐血、羊水以及新生儿的咽拭子、肛拭子的 SARS-CoV-2 核酸检测, 无证据说明新生儿感染是母婴垂直传播所致。父亲、外公和外婆在患儿 3 日龄后均确诊 COVID-19, 患儿生后, 父亲、

外公和外婆处于 SARS-CoV-2 病毒感染潜伏期。新生儿生后当天母婴同室, 由父亲人工喂养配方粉和护理, 第 2d 由外公和外婆开车送到爷爷奶奶家, 虽然时间只有 40min, 但 3 人同处车内密闭空间中, 空气流动性差, 新生儿感染的时间或在母婴同室或在自驾车内, 属家庭聚集传播。曾凌空等报道的中国首例新生儿 COVID-19 病例就是居家护理中密切接触父母感染的。

新生儿生后第 2d (2 月 1 日) 送到爷爷和奶奶家照顾, 2 月 5 日出现发热由奶奶送医就诊, 2 月 6 日确诊 COVID-19。期间与爷爷和奶奶密切接触, 爷爷和奶奶均无症状, 爷爷未行 SARS-CoV-2 核酸检测, 奶奶 SARS-CoV-2 核酸检测 2 次均 (-)。提示新生儿 SARS-CoV-2 感染者的传染性可能不如成人强。SARS-CoV-2 的传播途径主要是呼吸道飞沫和接触传播, 可能新生儿咳嗽反射比较弱, 潮气量小, 呼出气的传播距离小于成人和儿童。另外, 新生儿活动范围受限, 病程中无明显的呼吸道分泌物, 爷爷奶奶照顾患儿时已有防备, 戴口罩、勤洗手, 除了喂奶换尿布, 接触传播的可能性也降低。

有研究指出, SARS-CoV-2 感染还易引起急性心肌损伤、心律失常和心功能不全等心血管事件, 认为与容量过负荷、肺血管阻力增加、机械通气不当有关。在《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》(试行第七版) 中, 根据尸检和组织病理学观察结果发现, 心肌细胞可见变性、坏死, 证实病毒及其引起的炎症反应可损伤心脏。本例新生儿生后第 5d 发病, 除发热、呼吸急促、呛咳等症状, 伴有精神差、哺乳差, 在当地治疗一直不能停氧, 停氧下氧饱和度 79%, 符合儿童重型新冠肺炎的标准。

疗过程中出现心率增快、不能停氧, 肝脏增大等心功能不全的表现, 考虑与心脏的先天缺陷、病毒感染对心肌的损伤有关, 导致对常规液体量不能耐受, 出现心功能的恶化, 循环灌注不良。有研究指出, 有基础心脏疾病的 COVID-19 患者, 在保证机体组织灌注的前提下, 建议给予治疗所需的最小液体输注量, 预防心功能不全甚至心力衰竭的发生。该患儿经过容量管理和改善循环治疗后, 心功能恢复正常。转院前 NT-proBNP 逐步增高, CK-MB 由正常转为增高, 入我院后乳酸增高, 提示心功能恶化。在治疗过程中要结合患儿的先天性疾病, 密切监测脏器功能, 注意液体管理, 避免容量过负荷。

总之, 新生儿 COVID-19 病例在病情需要时, 在有效的安全防护下长途转运是可行的。本病例不支

持母婴垂直传播,新生儿 SARS-CoV-2 感染以家庭聚集传播为主。COVID-19 新生儿传染其他人的能力可能不如成人强。提醒合并有心脏基础疾病时,要注意液体管理。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学分会新生儿学组. 新生儿呼吸道感染病毒感染管理工作流程图专家建议 [J]. 中国循证儿科杂志, 2020, 15 (1) 5-9.
- [2] 中国医师协会新生儿科医师分会. 新生儿科 2019 新型冠状病毒感染防控专家建议 [J]. 中华围产医学杂志, 2020 23 (2), 80-84.
- [3] Ng PC, Leung CW, Chiu WK, et al. SARS in newborns and children [J]. Biol Neonate, 2004, 85 (4): 293-298.
- [4] Stockman LJ, Lowther SA, Coy K, et al. SARS during pregnancy, United States [J]. Emerg Infect Dis, 2004, 10 (9): 1689-1690.
- [5] Zhu HP, Wang L, Fang CZ, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia [J]. Transl Pediatr, 2020, 9 (1): 51-60.

玉屏风颗粒联合西药治疗肾病综合征 40 例

曹广海 刘翠华 田明 魏磊 张书锋 刘平

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的: 观察玉屏风颗粒联合西药治疗肾病综合征的临床疗效及对其复发相关因素的影响。**方法:** 选择郑州儿童医院肾脏风湿科收治的原发性肾病综合征患儿 80 例, 在 1:1 的比例随机分为两组。对照组给予常规西药治疗, 治疗组在对照组的治療基础上给予玉屏风颗粒 (由国药集团广东环球制药有限公司生产, 国药准字 Z10930036, 规格: 5g*15 袋/盒, 药物组成: 黄芪、防风、白术)。两组均治疗 6 个月后判定疗效。**结果:** 在血清 IgG、IgA、IgM、IgE、CD4、CD8 的变化水平, 24h 尿蛋白定量转阴情况, 复发次数及感染次数方面对比, 治疗组在 NS 患儿 IgG、CD4、IgE 方面优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 玉屏风颗粒联合西药可明显降低原发性肾病综合征患儿的血清 IgE 水平, 提高 NS 患儿 IgG 水平, 减少 NS 患儿的感染率, 在一定程度上减少了肾病的复发次数。

【关键词】 肾病综合征; 中药; 玉屏风; 尿蛋白; 复发

儿童原发性肾病综合征是一种常见的儿科肾脏疾病, 表现为“三高一低” (即大量蛋白尿, 低蛋白血症, 高度水肿, 高脂血症), 其中原发性肾病综合征约占 90%。NS 发病机制目前尚未明确^[1], 报道中, 感染一直是儿童 NS 复发的首要原因 (占 76.2%), 特别是呼吸道感染往往是诱导复发的主要原因, 特应性变态反应 (IgE 水平增高)、血清皮质醇水平低下、家长依从性差、过度劳累与饮食不当、用药不当、病理类型差异等均是肾病综合征复发的原因。大多数患儿应用激素治疗 1 年内可完全缓解, 但部分患儿出现复发、频复发或激素依赖, 部分发展为慢性肾功能衰竭, 给患儿和家庭带来了沉重精神压力和经济负担。因此, 寻找肾病综合征

患儿复发的相关因素, 采取相应的干预措施是医患共同关注的问题, 本研究旨在发挥中医学的优势, 探讨中医名方玉屏风对肾病综合征复发相关因素的影响。2016 年 7 月 1 日-2018 年 1 月 31 日, 笔者采用玉屏风颗粒联合西药治疗肾病综合征 40 例, 总结报道如下。

1. 一般资料

选择河南省儿童医院肾脏风湿科收治的原发性肾病综合征患者 80 例, 按 1:1 的比例随机分为治疗组和对照组。治疗组 40 例, 男 23 例, 女 17 例, 年龄平均 (7.12±2.17) 岁; 病程平均 (11.35±2.53) 月; 激素敏感类型, 属敏感型 31 例, 耐药型 9 例。对照组 40 例, 男 25 例, 女 15 例, 年龄平均 (6.76±2.56) 岁; 病程平均 (11.76±2.11) 月; 激素敏感类型, 属敏感型 30 例, 耐药型 10 例。两组一般资料对比, 差别无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

作者简介: 1. 曹广海, 硕士研究生, 副主任医师
2. 通讯作者, 刘翠华, 硕士研究生, 硕士研究生导师, 主任医师, 肾脏风湿科主任

基金项目: 河南省科技厅课题立项项目 (162102310225)

2. 诊断标准

2.1 西医诊断标准

儿童NS诊断标准依据2009年中华医学会儿科学分会肾脏病学组制定的《儿童常见肾脏疾病诊治循证指南》^[1]。诊断标准：

1. 大量蛋白尿：1周内3次尿蛋白定性(+++)~(++++)，或随机或晨尿尿蛋白/肌酐 ≥ 2.0 ；24h尿蛋白定量 $\geq 50\text{mg/kg}$ 。

2. 低蛋白血症：血浆白蛋白低于25g/L。

3. 高脂血症：血浆胆固醇高于5.7mmol/L。

4. 不同程度的水肿。

以上4项中以1和2为诊断的必要条件。

肾病综合征复发标准按照《儿童常见肾脏疾病诊治循证指南》中的相关标准^[1]。其中的定义为连续3d晨尿蛋白由阴性转为(+++)或(++++)，或24h尿蛋白定量 $\geq 50\text{mg/kg}$ 或尿蛋白/肌酐 $\geq 2.0\text{mg/mg}$ 。

2.2 中医诊断标准

自汗，多由气虚卫外不固所致，症见自汗，恶风，气短，神疲乏力，舌淡，脉虚弱。此外，玉屏风颗粒还有治疗小儿肾病综合征的文献报道^[2]。

3. 试验病例标准

3.1 纳入病例标准

符合儿童NS诊断标准，依据2009年中华医学会儿科学分会肾脏病学组制定的《儿童常见肾脏疾病诊治循证指南》标准入组；同时具备中医诊断标准，自汗，多由气虚卫外不固所致，症见自汗，恶风，气短，神疲乏力，舌淡，脉虚弱的患儿。

3.2 排除病例标准

①先天性肾病综合征及狼疮性肾炎、乙肝相关性肾炎、紫癜性肾炎等各种继发性肾病综合征等；

②合并有精神疾病、癫痫、心血管、血液系统、内分泌疾病、遗传代谢等疾病者。

4. 治疗方法

对照组给予常规西药治疗，泼尼松片（由浙江仙琚制药股份有限公司生产，国药准字H33021207，规格5mg*100片）2mg/kg·d，分3次口服，尿蛋白转阴后改为每晨顿服，疗程6周。而后改为隔日晨顿服1.5mg/kg（最大剂量60mg/d），共6周，然后逐渐减量，总疗程9~12个月^[1]。治疗组在对照组的的治疗基础上给予玉屏风颗粒（由国药集团广东环球制药有限公司生产，国药准字Z10930036，规格：5g*15袋/盒，药物组成：黄芪、防风、白术），儿童1次5g，1d2次，开水冲服治疗6个月。两组均治疗6个月后判定疗效。

5. 观测指标及方法

观察2组血清IgG、IgA、IgM、IgE、CD4、CD8的变化水平，24h尿蛋白定量转阴情况，复发次数及感染次数对比。

6. 统计学方法

采用SPSS 21.0统计分析软件处理。计量资料数据以均数(\bar{x})±标准差(s)表示，组间比较采用t检验；计数资料组间比较采用 χ^2 检验；等级资料组间比较采用Ridit分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

7. 结果

7.1 两组治疗前后IgA、IgM、IgG、IgE、CD4、CD8、24h尿蛋白定量对比。见表1。

表1 两组肾病综合征患儿治疗前后IgA、IgM、IgG、IgE、CD4、CD8、尿蛋白定量对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IgA/g·L ⁻¹	IgM/g·L ⁻¹	IgG/g·L ⁻¹	IgE/ng·mL ⁻¹	CD4	CD8	尿蛋白定量
治疗组	40	治疗前	0.98±0.21	1.53±0.34	1.32±0.62*	2372±10.47**	30.24±6.23	26.87±6.40	1.71±0.67**
		治疗后	1.13±0.33	1.59±0.63	2.08±1.21	563.67±6.45	31.02±7.41	25.06±6.12	0.25±0.11
对照组	40	治疗前	0.99±0.26	1.55±0.23	1.52±0.56	1325±7.98	30.54±7.11	26.27±5.63	1.63±0.72**
		治疗后	1.12±0.45	1.63±0.62	2.20±1.38	1026.15±8.67#	31.50±7.25	26.06±5.79	0.30±0.22

注：与同组治疗前对比，*P<0.05，**P<0.01；与对照组治疗后对比，#P<0.05，##P<0.01

由表1可见，治疗组加用玉屏风颗粒后可提升NS患儿免疫功能，降低NS患儿血清IgE水平，但对CD4、CD8影响不大。

7.2 两组治疗1年后IgA、IgM、IgG、IgE、CD4、CD8、24h尿蛋白定量对比。见表2。

表2 两组治疗1年后IgA、IgM、IgG、IgE、CD4、CD8、24h尿蛋白定量对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IgA/g·L ⁻¹	IgM/g·L ⁻¹	IgG/g·L ⁻¹	IgE/ng·mL ⁻¹	CD4	CD8	尿蛋白定量
治疗组	40	治疗前	0.98±0.21	1.53±0.34	1.32±0.62	2372±10.47**	30.24±6.23	26.87±6.40	1.71±0.67**
		治疗后	1.34±0.13	1.68±0.64	3.08±1.67	222.81±9.03	48.12±9.80*	24.37±6.10	0.36±0.22
对照组	40	治疗前	0.99±0.26	1.55±0.23	1.52±0.56	1325±7.98	30.54±7.11	26.27±5.63	1.63±0.72**
		治疗后	1.33±0.51	1.79±0.51	6.01±2.20**	1126.15±3.61###	33.02±5.45	22.54±6.02	0.31±0.17

注：与同组治疗前对比，*P<0.05，**P<0.01；与对照组治疗后对比，#P<0.05，##P<0.01

由表 2 可见, 两组治疗前后均能显著降低 24h 尿蛋白定量 ($P < 0.01$), 但治疗组与对照组对比无统计学意义 ($P > 0.05$), 考虑与 NS 患儿经激素诱导后大部分缓解有关, 也说明玉屏风对尿蛋白定量关系不大。以上提示治疗组加用玉屏风颗粒后可提升 NS 患儿免疫功能 (IgG、CD4), 可显著降低 NS 患儿血清 IgE 水平。有研究显示: NS 患儿普遍存在高 IgE 血症, 此类 NS 患儿易引起肾病复发, 玉屏风颗粒可提高 NS 患儿免疫功能, 从而减少了感染机率的可能。

7.3 两组治疗后感染次数及复发次数对比。见表 3。

表 3 两组肾病综合征患儿治疗后感染次数及复发次数对比

组别	例数	1年内感染(例次)	1年内复发(例次)
治疗组	40	7	5
对照组	40	14	7

8. 讨论

目前 NS 发病机制及其复发因素尚未明确, 国外有学者认为 NS 发生与细胞免疫、体液免疫及细胞因子功能紊乱有关。感染特别是呼吸道感染一直是儿童 NS 复发的主要原因, 特应性变态反应 (IgE 水平增高)、血清皮质醇水平低下、家长依从性差、过度劳累与饮食不当、用药不当、病理类型差异等是肾病综合征复发的高危因素。尤其是近年来, Yap HK 等人提出 NS 患者对食物、自然界等多种过敏原过敏, 提示 NS 和 I 型变态反应可能有类似的免疫发病机制。2007 年 Owen CE 提出血清总 IgE 作为介导 I 型变态反应的抗体, 参与 I 型超敏反应。Tan Y 等人提出 NS 与速发型过敏反应有一定的相关性; Tain 等人提出血清总 IgE 水平能预测 PNS 的转归。Mishra OP 等人研究显示: 儿童 NS 患者的总 IgE 水平升高, 在疾病缓解期, 总 IgE 水平未呈现下降趋势, 提示总 IgE 可能参与 PNS 发病机制。姜毅等人^[3]的研究指出成人微小病变型肾病综合征 (MCNS) 患者中合并高 IgE 血症较为突出, 且 IgE 水平的高低可能成为预测疾病预后的一个指标; 侯金玲^[4]认为初次发病时 SIgE 水平大于 1000IU/ml 时, 提示 NS 复发的可能性较高, 建议在治疗 PNS 的同时, 一定要积极治疗过敏性疾病; 减少 PNS 反复复发。结合本研究参考以上学者意见可以看出, IgE 可能参与 NS 复发的发病机制, 也是 NS 复发的因素之一, 临床中积极治疗高 IgE 血症, 可减少 PNS 反复复发。

肾病综合征在中医上属于“水肿”、“尿浊”、“虚劳”的范畴, 均与肺、脾、肾等密切相关, 病因病机较为复杂^[5]。玉屏风颗粒是经典名方, 出自元代名家朱丹溪的《丹溪心法》, 方由黄芪、白术、防风组成, 具有益气、固表之功, 方中黄芪为君药, 健脾补气, 于内大补脾肺之气, 于外固表止汗。白术为臣药, 健脾益气, 助黄芪加强益气固表功能。防风, 又名“屏风”, 祛风解表, 佐以防风走表而散风邪, 合黄芪、白术以益气祛邪, 黄芪得防风, 固表而不留邪; 防风得黄芪, 祛邪而不伤正, 补中寓疏, 散中寓补。现代医学药理研究证实, 玉屏风胶囊对人体免疫功能具有双向调节作用, 黄芪中的类黄酮物质可以起到免疫调节作用; 防风对实验动物的变态性反应具有明显的抑制作用, 能够降低血清总 IgE 水平; 白术具有调节免疫功能, 提高免疫球蛋白的含量。吴继红等人认为玉屏风颗粒联合氯雷他定颗粒效果显著, 无明显不良反应, 能够显著降低血清 IgE 水平。另还有文献报道, 玉屏风颗粒具有调节机体免疫功能的作用, 玉屏风颗粒可降低肾病综合征患儿的感染率及复发率。本研究中药玉屏风颗粒不仅可以降低血清 IgE 水平, 而且具有调节机体免疫功能的作用, 降低肾病综合征患儿的感染率及复发率。

综上所述, 通过中药玉屏风颗粒辅助治疗原发肾病综合征患儿, 分析 NS 患儿复发高危因素, 并进行相应的干预措施, 结果显示中药玉屏风可明显降低原发肾病综合征患儿的血清 IgE 水平, 提高 NS 患儿 IgG 水平, 减少 NS 患儿的感染率, 在一定程度上减少了肾病的复发次数。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 儿童常见肾脏疾病诊治循证指南 [J]. 中华儿科杂志, 2009, 47 (3): 167-170.
- [2] 国家基本药物临床应用指南编委会. 国家基本药物临床应用指南 (中成药) 2009 年版 [S]. 人民卫生出版社; 15.
- [3] 姜毅, 巴震, 徐利鸳. 27 例成人微小病变型肾病综合征患者高 IgE 血症的临床意义探讨 [J]. 中国现代医生, 2016, 54 (36): 48-51, 55.
- [4] 侯金玲. 血 IgE 水平与原发肾病综合征复发相关性的研究 [D]. 大连: 大连医科大学, 2017: 1-36.
- [5] 何小泉, 洪钦国. 中医辨证施治对肾病综合征的疗效及对免疫球蛋白、载脂蛋白及补体水平的影响 [J]. 临床和实验医学杂志, 2018, 17 (6): 610-613.

新冠期间儿科护士心理弹性水平与社会支持的相关性研究

王玲玲¹ 田雨同²

1. 河南省儿童医院 河南郑州 450018; 2. 郑州大学护理与健康学院 河南郑州 450001

【摘要】目的：了解新型冠状病毒疫情防控期间儿科护士的心理弹性水平，并分析其与社会支持的相关性。方法：采用便利抽样法，选取 284 名儿科护士进行调查。结果：儿科护士心理弹性总分为 (57.47 ± 13.03) 分，平均得分为 (2.30 ± 0.52) 分，处于中等水平，多元回归分析结果显示编制情况、子女个数是影响儿科护士心理弹性水平的因素 ($P < 0.05$)，且相关性分析显示心理弹性与社会支持呈正相关 ($r = 0.403$, $P < 0.001$)。结论：新型冠状病毒疫情防治期间儿科护士心理弹性水平还有待提高，尤其在坚韧性及乐观型方面，可考虑通过给予护士全面社会支持等提高护士心理复原力。

【关键词】新型冠状病毒肺炎；疫情防控；儿科护士；心理弹性；社会支持

2019 具有高传染性且可引起重症呼吸道疾病的新加坡冠状病毒疫情暴发^[1]，随着医护人员新型冠状病毒感染例数增多，给医护人员带来了巨大的负担及心理压力^[2-3]，而儿科护士面对此突发疫情时心理调试状况如何还有待调查。心理弹性又称心理韧性、复原力，是指个体面对内外压力困境所激发的潜在认知、能力或心理特质，是运用内外资源进行积极修补及调适的过程^[4]。研究也显示，心理弹性是帮助护理人员适良好的适应工作中压力及挑战并复原的必要元素^[5]，其对于护理队伍及新型冠状病毒防护工作的稳定极其重要，而社会支持在其中占据较大作用。因此，本研究旨在调查儿科护士心理弹性水平、影响因素及与社会支持的相关性，以为护理管理者选拔支援前线人员及制定心理弹性培训提供参考依据。

1. 对象与方法

1.1 调查对象

采用便利抽样法，于 2020 年 1 月底到 2020 年 2 月选取 284 名儿科护士进行调查。研究对象纳入标准：①完成执业注册的护士；②无精神及意识障碍；③同意接受本调查。排除标准：①产假不在临床岗位的护士；②医院进修及实习护士。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表

自行编制一般资料调查表，内容包括性别、年龄、学历、职称、科室、护龄、用工性质、是否独生子女、婚姻状况等。

1.2.2 心理弹性量表

采用由肖楠翻译修订的心理弹性量表，共包括 25 个条目，3 个维度分别是力量感、坚韧性和乐观性，采用 Likert5 级评分，从 0 分到 4 分分别是“从来不是”到“一直如此”，分数越高说明其心理弹性越好。该问卷 Cronbach's α 系数大于 0.9，对 30 名儿科护士进行预调查，问卷内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.925。

1.2.3 社会支持评定量表 (SSRS)

采用肖水源自行编制的社会支持评定量表，包括 3 个维度共 10 个条目，分别为客观支持、主观支持和社会支持利用度，其中 8 个条目采用 1~4 级评分法，另 2 个条目中，“无任何来源”计 0 分，回答“下列来源者”，有几个来源计几分，得分越高说明其获得的社会支持越多，评价标准以均值等于 32 分者为中等水平。对 30 名儿科护士进行预调查，问卷内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.793。

1.3 调查方法

本研究采用“问卷星”发放问卷，说明调查目的并取得被调查者知情同意后发放问卷，共回收问卷 300 份，其中有效问卷 284 份，有效问卷回收率为 94.7%。

1.4 统计学方法

运用 SPSS 21.0 统计软件进行数据分析。

2. 结果

2.1 儿科护士心理弹性水平得分

研究对象心理弹性得分为 (57.47 ± 13.03) 分，平均为 (2.30 ± 0.52) 分，处于中等水平，详见表 1。

维度	总分	平均分
力量感	20.65 ± 4.55	2.58 ± 0.57
坚韧性	28.42 ± 7.41	2.19 ± 0.57
乐观性	8.39 ± 2.25	2.10 ± 0.56

作者简介：王玲玲，主管护师，西区医院普内二病区护士长

2.2 儿科护士心理弹性的影响因素分析

2.2.1 儿科护士心理弹性水平的单因素方差分析

对调查结果进行单因素方差分析，“编制、子女个数”自变量的心理弹性水平得分存在组间差异 ($P < 0.05$)，详见表 2。

表 2 儿科护士心理弹性水平的单因素分析结果 (n=284)

项目	分类	例数 (n)	得分 ($\bar{x} \pm S$)	t/F 值	P 值
性别	男	3	58.67 ± 7.51	0.160	0.873
	女	281	57.46 ± 13.08		
学历	大专及以下	32	54.47 ± 12.17	1.044	0.353
	本科	250	57.88 ± 13.13		
	硕士及以上	2	54.00 ± 12.73		
工作年限	<3 年	40	55.60 ± 11.24	1.552	0.201
	3~	32	57.41 ± 10.69		
	5~	127	56.43 ± 13.32		
	10~	85	59.91 ± 13.98		
职称	护士	59	57.08 ± 13.49	0.300	0.825
	护师	182	57.18 ± 12.35		
	主管护师	43	59.21 ± 15.37		
有无职业紧张	有	252	56.95 ± 13.04	-1.881	0.061
	无	32	61.53 ± 12.42		
编制情况	正式编制	15	67.80 ± 11.19	5.389	0.005
	人事代理	227	56.65 ± 12.46		
	合同	42	58.19 ± 15.14		
是否为独生子女	是	26	59.50 ± 14.60	0.835	0.404
	否	258	57.26 ± 12.87		
婚姻状况	未婚	86	55.63 ± 11.19	-1.573	0.117
	已婚	198	58.27 ± 13.70		
	已育	198	58.27 ± 13.70		
子女个数	0 个	121	55.26 ± 11.93	3.133	0.045
	1 个	114	59.32 ± 13.30		
	2 个及以上	49	58.63 ± 14.36		
	3 个及以上	10	58.63 ± 14.36		
夜班情况 / 月	0 个	66	58.98 ± 13.74	0.541	0.654
	1~5 个	68	57.35 ± 13.56		
	6~10 个	135	56.63 ± 12.45		
	10 个以上	15	58.87 ± 13.09		

2.2.2 多元线性回归分析影响儿科护士心理弹性水平的因素

以儿科护士心理弹性水平得分为因变量，以“编制情况、子女个数”为自变量，进行多元线性回归分析，详见表 3、表 4。

表 3 自变量赋值

自变量	赋值方式
编制情况	1=正式编制、2=人事代理、3=合同
子女个数	1=0 个、2=1 个、3=2 个及以上

表 4 影响护士护理信息系统使用行为的多元回归分析

因变量	自变量	β 值	SE 值	β' 值	t 值	P 值
心理弹性	常数项	65.142	4.190	-	15.548	0.000
	编制情况	-4.313	1.399	-0.180	-3.082	0.002
	子女个数	2.388	1.039	0.134	2.298	0.022

注：“-”表示无数值， $F=6.883$ ， $P < 0.001$ ， $R^2=0.047$ ，VIF 均小于 10，容忍度均大于 0.1。

2.3 儿科护士心理弹性与社会支持的相关性研究

将儿科护士心理弹性总分及给维度得分与社会支持总分及各维度得分进行 Person 相关性分析，均与社会支持、客观性、主观性、支持利用度得分成正相关 ($r=0.403$ ， $P < 0.001$)，详见表 5。

表 5 儿科护士心理弹性与社会支持相关性

项目	客观性	主观性	支持利用度	社会支持总分
坚韧性	0.279	0.371	0.280	0.405
力量感	0.224	0.293	0.259	0.330
乐观性	0.243	0.290	0.258	0.335
心理弹性总分	0.279	0.363	0.294	0.403

3. 讨论

3.1 儿科护士心理弹性水平有待进一步提高

本研究调查结果显示，新型冠状病毒疫情防治期间儿科护士心理弹性总分为 (57.47 ± 13.03) 分，平均得分为 (2.30 ± 0.52) 分，处于中等水平，其中各维度得分中，坚韧性 (2.19 ± 0.57) 分、乐观性 (2.10 ± 0.56) 分，得分较低，说明临床护士在面对突发疫情时其心理调适及复原力还有待进一步提升。这提示我们在新型冠状病毒全面防疫期间，除关注确诊患者护理及创伤后成长状况外，应积极出台相应措施以提升护士的心理韧性。而相关研究显示，护理职业环境、情绪调节、正念度、社会支持、知识储备度等对护士心理弹性水平呈正相关，故可考虑从以上几方面着手，制定相关干预方案以提升护士心理弹性水平，如医院内可组建同辈支持心理辅导小组，由护理部牵头，组织各科室有意愿的护士参与其中，接受过心理医师培训后对科室护士进行情绪调节，必要时可实施正念疗法。此外，也可从提升护士防护知识储备度方面，从根本上提升护士面对困难时的信心，如可通过组建微信群或心理辅导平台的方法，提供线上防护知识讲解，每日打卡并计入绩效考核中。

3.2 儿科护士心理弹性水平与社会支持呈正相关

调查结果显示，儿科护士心理弹性与社会支持呈正相关 ($r=0.403$ ， $P < 0.001$)，说明社会支持较多者，其心理弹性水平越高，并且分析各维度相关性中，心理弹性得分与主观性社会支持得分相关性最强 ($r=0.363$ ， $P < 0.001$)，说明儿科护士对社会各界在支持、尊重、理解等情感体验方面需求较大，对

其心理复原力提升作用较大。这提示我们应从提供社会支持方面着手提升护士的心理弹性。首先,应设置相关法律法规以保障医护人员的职业安全,为护士应对困难提供安全保障。此外,在疫情防控的过程中,应充分发挥家人、同事、患者及家属等各界人员的支持,如可通过互联网平台,由家人等录制加油、关心事件及趣味视频等,线上给予护士心理支持。

3.3 儿科护士心理弹性水平影响因素

多元回归分析结果显示,编制情况、子女个数是影响儿科护士心理弹性水平的因素($P<0.05$),其中合同工、无子女的护士得分较低,这与符春花等、魏雪梅等的分析结果一致。这提示我们在进行心理弹性干预时,应着重提升新入职、合同制、无子女护士的心理复原力,但对于护理管理者而言,在筛选前往一线对抗疫情的医护人员时,应尽可能选择临床工作经验丰富、心理弹性得分较高者。基于以上数据分析结果,首先,护理管理者可考虑在新入职护士培训中增加心理弹性干预,并在医院内部成立心理咨询小组。此外,也应从根本上增加护士专业知识储备以提升其面对困难的经验及勇气,如在医院内部以远程教育的形式为在职护士提供线上教育,以在线直播、

录播视频等方式,根据护士需求提供相关科研方法、专科护理技术、疫情防护知识等。

参考文献

- [1] 王玲,彭小春,康乐,等.应对新型冠状病毒肺炎疫情中护理部的职能及部署[J/OL].护理研究:1-2[2020-02-16].
- [2] 靳英辉,蔡林,程真顺,等.武汉大学中南医院新型冠状病毒感染的肺炎防治课题组,中国医疗保健国际交流促进会循证医学分会.新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)[J/OL].解放军医学杂志:1-20
- [3] 彭镜,王霞,杨明华,王铭杰,等.中南大学湘雅医院儿童新型冠状病毒肺炎防控方案[J/OL].中国当代儿科杂志:1-6[2020-02-15].
- [4] 孙凌,李小妹,姚静,等.护士心理弹性与职业倦怠相关性的Meta分析[J].护理管理杂志,2019,19(03):167-171.
- [5] COPE V, JONES B, HENDRICKS J. Why nurses chose to remain in the workforce: Portraits of resilience[J]. Collegian, 2016, 23(1): 87-95.

解读《网络信息内容生态治理规定》

为了营造良好网络生态,保障公民、法人和其他组织的合法权益,维护国家安全和公共利益,构建天朗气清的网络空间,国家互联网信息办公室于2019年12月15日发布《网络信息内容生态治理规定》(以下简称:《治理规定》),自2020年3月1日起正式施行。

网络信息内容生态治理符合“以人民为中心”的理念,将“网络信息内容生态治理”定义为,政府、企业、社会、网民等主体,以培育和践行社会主义核心价值观为根本,以网络信息内容为主要治理对象,以建立健全网络综合治理体系、营造清朗的网络空间、建设良好的网络生态为目标,开展的弘扬正能量、处置违法和不良信息等相关活动。《治理规定》突出了网络信息内容生态治理主体的多元化,明确了政府、企业、社会、

网民等主体多元参与协同共治的治理模式。鉴于网络生态治理的对象是网络信息内容,而信息内容的生态治理主要涉及三类主体,即内容的生产者、内容的服务平台和内容服务的使用者,为此《治理规定》重点规制这三大行政管理相对人。明确了网络信息内容生产者禁止触碰的十条红线及三大管理相对人的共同禁止性行为。要求网络信息内容生产者应当防范和抵制八类不良信息。

整体上看,《治理规定》体现了国家在网络信息内容生态治理领域的主权价值取向,展示了网络空间的自由和秩序、开放和自主、管理和服务的辩证关系,重点突出了网络信息内容生态治理的统筹与协调,随着《治理规定》的正式实施,我国网络信息内容的生态治理将正式纳入法治轨道,并将依法形成治理合力。

文章来源:中国网信网

某儿童医院药学人员在新冠肺炎疫情期间的防控策略

张 森 裴保方 邢亚兵 马姝丽

河南省儿童医院 河南郑州 450018

【摘要】目的：在新冠肺炎疫情期间，为临床科室和患者提供优质的药事服务，完善药学部门内部防控措施。方法：结合国家防控制度和本院面临的问题，制订出适合本部门的防控策略。结果：本部门药学人员无感染案例，为临床和患者提供了优质药事服务，确保了医院药品供应的正常进行。结论：本防控策略科学合理，在全体药学人员积极参与和实施下，为本院药学部门防控 COVID-19 提供了有效保障。

【关键词】新型冠状病毒肺炎；药师；儿童医院

2019年12月以来武汉市爆发了新型冠状病毒肺炎 (COVID-19)，在湖北省内乃至全国发生蔓延，造成数以万计的民众感染^[1]。《中华人民共和国传染病防治法》指出，该病属于乙类传染病，按照甲类传染病的管理和预防^[2]。我院为新冠病毒肺炎治疗定点医院，2020年1月20日到2月19日期间，我院平均住院患儿1000人次，门急诊800人次/日，收治新冠肺炎确诊和疑似患儿6人，其中最小患儿年龄仅6个月。我院药学部在国家和本院防控制度的基础上，及时制订了药学部门防控策略，以期为临床科室、感控部门等提供药事保障和防控参考。

1. 建立完善的防控机构

成立以药学部主任为组长的药事指挥小组，实行人员和药品的合理统筹分配。我院药学部共有门急诊药房、住院药房、静配中心、药库、临床药学室5个部门，根据各部门现有状况和资源优势，成立了人力资源组、药品供应组、药品调配组、临床药学组、用药咨询组、隔离病区药房。

1.1 人力资源组

由药学部副主任负责，其主要职责是各小组人员的整合、传达上级部门工作、将药事信息反馈给上级部门、防护用品保障等方面的工作。科室秘书负责统计每日药事信息、汇总部门内部防控状况。

1.2 药品供应组

由药库组长负责，主要职责是制订新冠肺炎儿童药品目录、急救药品目录、临时采购药品目录等。对于临床必需的儿童短缺药品，及时反馈给院药事委员会，并寻找其他厂家或替代品种。对于我院常用的儿童抗病毒药品如双黄连口服液、连花清瘟颗

粒、利巴韦林、干扰素喷雾剂等，部分厂家由于疫情尚未开工生产，积极协调多个采购渠道，确保药品的供应。另外，联系配送公司临时采购洛匹那韦/利托那韦、瑞德西韦、羟氯喹、阿比多尔等药品。

1.3 药品调配组

由门急诊药房、住院药房、静配中心联合组成了药品调配组，由住院药房组长担任执行组长，门急诊药房、静配中心组长担任副组长。主要职责是门急诊患儿和住院患儿的药品调剂和静脉液体配制，执行其他临时性调配任务。

门急诊药房药师直接面对患者，属于中等风险部门，值班人员必须穿工作服并加穿隔离衣、佩戴医用外科口罩/医用防护口罩、工作帽、护目镜、手套等；住院药房和静配中心属于低风险部门，值班人员必须穿工作服、佩戴医用口罩、工作帽等^[3, 4]。

门急诊药房取消患者的纸质取药单，由电子取药单代替。患者凭药房上方的电子屏幕叫号排队取药，确保患者之间保持安全距离。各药房取消普通药品纸质处方，仅保留麻精药品纸质处方。纸质处方每日专人负责汇总，经紫外灯照射30 min后，装入密闭容器保存^[5]。

1.4 临床药学组

由临床药学组长负责，主要职责是①制订新冠肺炎疫情期间各项工作制度。②把握当前用药状态，从国内外文献或当前指南中整理出对新冠病毒有效的药品。儿童虽属于易感群体，但是目前儿童感染多为轻症。临床上尚无有效治疗新冠肺炎的药物，指南推荐使用干扰素、利巴韦林、洛匹那韦/利托那韦等药物。另外，患儿通常不排除合并细菌感染，轻症患儿服用针对社区获得性肺炎的抗菌药，如一二代头孢、阿奇霉素等；重症患儿经验性覆盖所有病原物生物。③配合临床科室工作，参与全院各病区的药学查房或会诊。④做好用药宣传工作，

作者简介：1. 张森，硕士研究生，初级药师

2. 通讯作者，马姝丽，主任药师

基金项目：2018年度河南省医学科技攻关计划项目 (2018020694)

向患者普及合理用药的重要性。利用“儿童医院订阅号”和“郑儿医儿童药学服务”2个微信公众平台,普及用药知识,让患儿及其家属不盲目、不乱用药。⑤做好防控科普宣传工作。部分来院就诊患儿家长尤其是中老年人群,没有意识到新冠病毒传播的危害性,为此临床药学组制订了《新冠病毒肺炎儿童防范手册》,发放给前来取药的患儿家长。

1.5 用药咨询组

由临床药学部门负责,目前我院已开通电话热线和微信平台用药咨询。疫情管控期间,患儿虽居家不能外出,但是用药问题依然存在,及时将咨询服务转至网络平台,利用微信公众号留言或者问药师小程序,实现在线解答。

1.6 隔离病区药房

由门诊药房、急诊药房、住院药房抽调药师组成,主要职责是发热门诊和隔离病区的药品供应,以及提供其他药事服务。新冠肺炎属于乙类传染病,目前对它的认识尚不充分,为了保障药品供应又确保药师自身安全,临床药学组制订了《隔离病区药房工作流程》,并邀请感控科医师为进入隔离病区的药师进行岗前培训。培训内容包括隔离病区工作制度、防护用具穿戴、消毒隔离措施、不良事件上报等。培训结束后,对培训人员采用笔试和现场演练的方式考核,考核合格才能进入隔离病区。

隔离病区药房属于高风险部门,值班人员必须加穿防护服、隔离衣,佩戴N95口罩、工作帽、护目镜、双层手套、鞋套等。为了避免接触传播,取消纸质处方,采用电子处方代替。在隔离病区药房内部设置清洁区和污染区,值班期间禁止穿着防护装备离开污染区,穿脱防护措施严格按照流程。同时,在工作区安装远程监控视频系统,对进入隔离病区的药师实行全程监控,确保防控零死角。

新冠病毒肺炎疫情发展迅速,对医务人员造成不小的精神压力。隔离病区药师工作时间长,压力强度大,容易在心理上造成影响。因此,我们配备了心理咨询工作人员为他们进行定期心理疏导。

2. 制定防控框架图,明确目标责任

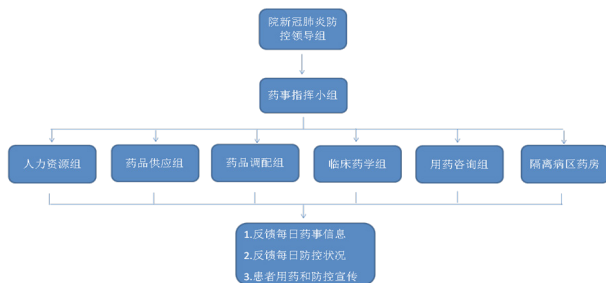


图1 新冠肺炎疫情期间防控框架图

保障临床药品供应和做好部门人员防控至关重要,因此防控流程需要尽量科学合理。我部门制订的防控框架,既能明确各部门目标责任,为临床和患者提供药事服务,又能保障部门内部人员有效防控,做到所有药师零感染。详见图1。

3. 实施成效

在药学部各小组相互协作下,本防控策略实施4个周以来,药品调配组日均调配处方1100张,日均配置输液1500瓶/袋,各药房窗口未接到投诉;临床药学组制订了《隔离病区药房工作流程》《新冠病毒肺炎儿童防范手册》等防控制度3项,进行药学会诊15例(多学科会诊3例),利用微信公众号推送用药和防控科普4篇;用药咨询组解答电话和网络平台用药咨询98人次;隔离病区3例确诊患儿治愈出院,所有药学人员零感染。本防控策略提高了药学人员的凝聚力,提升了同临床部门的配合程度。它既保证了临床一线和患者的用药需求,又做到了部门内部有效防控。

4. 小结

新冠肺炎疫情来势汹汹,只有我们进行充分准备,明确各部门目标责任,才能有条不紊的应对突发疫情的危机。药学部作为医院的保障部门,做好临床一线药品供应和部门内部有效防控是格外重要的。本防控策略实施后,工作效率和医护患满意度都有所提升。本防控策略中一些建议来源于同行发表文献,另一部分是基于我院其他紧急事件积累的经验。我们只有不断的积累学习,并在实践中不断完善,才能提高应对疫情的能力。

参考文献

- [1] 靳英辉,蔡林,程真顺等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)[J]. 解放军医学杂志, 2020, 45(1): 1-18.
- [2] 郝川,李立峰. 怎样进行疫情控制[N]. 检察日报, 2020-02-25(003).
- [3] 李可,柯龙汉,梁昶明. 基层医院药品相关突发事件应急预案的探讨[J]. 今日药学, 2010, 20(5): 56-58.
- [4] 丁光超. 网络故障时门诊药房紧急行动预案探讨[J]. 西北药学杂志, 2007, 22(6): 344-345.
- [5] 倪扬,张莉华,林红等. 医院药学岗位与药师及物流人员在新型冠状病毒感控背景下的防护策略[J/OL]. 药物流行病杂志. http://www.cnjpe.org/ch/reader/view_news.aspx?id=20200128201724001.

一例心肌酶谱异常增高的典型病例讨论

时 间: 2020年1月16日

地 点: 东区医院负一楼学术报告厅

提 供 者: 河南省儿童医院心血管内科

参与科室: 东区消化内科、内分泌遗传代谢科、东区内科监护室等23个科室

内容简介: 2019年3月29日, 心内科收治1例心肌酶谱异常增高患儿, 经科内、院内反复讨论、分析, 该患儿确诊, 结合病情给予对症治疗。本次病例分享旨在提供诊断思路, 找到最合适的诊疗方案, 并介绍相应疾病的基础知识和最新进展。

讨论内容:

一、病历摘要

患儿, 男, 14岁, 以“发现心肌酶谱异常25天”为代主诉于2019年3月28日收住我院心血管内科。25天前因“发热、咳嗽”在当地医院就诊, 发现心肌酶谱异常, 肌酸激酶522 U/L, 肌酸激酶同工酶473.0 U/L, 无乏力、胸闷、气促、长叹气、胸痛、面色苍白、大汗淋漓、头晕、晕厥等, 无下肢疼痛、行走异常, 无呕吐、腹泻、腹痛, 无头痛、抽搐, 无皮疹、关节肿痛等, 当地医院考虑诊断为“心肌炎、支气管炎”, 给予“1, 6-二磷酸果糖、环磷腺苷”输液治疗9天后出院, 出院后口服“果糖二磷酸、辅酶Q10”治疗10余天, 复查CK、CK-MB仍高于正常, 为求进一步治疗来院。发病以来, 患儿精神反应好, 食欲一般, 夜眠一般, 大便、小便正常。既往史: 既往体健。传染病史、过敏史、手术外伤史、输血史: 无。预防接种史: 按照当地社会进行。个人史: 胎产次G1P1, 足月顺产, 出生体重3.4kg, 无缺氧窒息病史; 生长发育与同龄儿相当。家族史: 否认近亲结婚, 母亲39岁, 患类风湿性关节炎, 现口服激素治疗。母孕期有水痘, 有1妹, 12岁, 有先天性心脏病病史。查体: 体温: 36.0℃, 脉搏: 90次/分, 呼吸: 19次/分, 血压: 102/53mmHg, 发育正常, 营养中等, 神志清, 精神反应可, 呼吸平稳, 全身皮肤黏膜无出血点、黄染、皮疹等, 浅表淋巴结未触及肿大, 眼睑无水肿, 眼窝无凹陷, 口唇红润, 咽无充血, 双扁桃体I°肿大, 颈软, 无抵抗, 双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音, 心音有力, 律齐, 心瓣膜各听诊区未闻及杂音, 腹软, 肝脾肋下未触及, 肠鸣音正

常, 手足暖, 四肢肌力、肌张力正常, 跟腱反射对称引出, 双侧布氏征、双侧克氏征及巴氏征均阴性, 四肢关节活动无障碍, 双侧腓肠肌无肥大, 无触痛。左侧4字征阳性, 余关节无红肿, 活动自如。入院后辅助检查(2019年3月29日, 我院) 血气分析: 吸氧量21.0%, PH值7.405, 二氧化碳分压36.5mmHg, 氧分压103mmHg, 偏高; 酸碱度(T) 7.405, 二氧化碳分压(T) 36.5mmHg, 氧分压(T) 103mmHg, 偏高; 碳酸氢根22.4mmol/L, 标准碳酸氢根23.3mmol/L, 二氧化碳总量23.5mmol/L, 偏低, 实际碱剩余-1.3mmol/L, 标准碱剩余-1.6mmol/L, 氧饱和度98.4%, 血氧含量20.1ml/dl, 乳酸1.1mmol/L, 血浆晶体渗透压261.0mOsm/kg·H₂O, 偏低, 余大致正常; 血常规: 白细胞5.75×10⁹/L, 红细胞5.12×10¹²/L, 血红蛋白150g/L, 血小板199×10⁹/L, 中性粒细胞百分比41.3%, 偏低, 淋巴细胞百分比47.7%, 偏高, 单核细胞百分比7.1%, 嗜酸性粒细胞百分比3.7%, 中性粒细胞计数2.38×10⁹/L, 淋巴细胞计数2.74×10⁹/L, 单核细胞计数0.41×10⁹/L, 嗜酸性粒细胞计数0.21×10⁹/L。血生化: 总胆红素6.9μmol/L, 直接胆红素3.2μmol/L, 间接胆红素3.7μmol/L, 谷丙转氨酶12.0U/L, 谷草转氨酶14.4U/L, 碱性磷酸酶167.0U/L, r-谷氨酰转肽酶14.9U/L, 总蛋白71.5g/L, 白蛋白47.8g/L, 球蛋白23.7g/L, 乳酸脱氢酶149.0U/L, α-羟丁酸脱氢酶115, 肌酸激酶432.0U/L, 肌酸激酶同工酶698.0U/L, 尿素4.6mmol/L, 肌酐61.1μmol/L, 尿酸369.7μmol/L, 葡萄糖5.04mmol/L, 钾3.97mmol/L, 钠138.3mmol/L, 氯106.3mmol/L, 钙2.63mmol/L, 磷1.55mmol/L, 镁1.03mmol/L, 心肌酶仍异常偏高; 心肌三项: 肌酸激酶同工酶1.430ng/ml, B型钠尿肽前体55.800pg/ml, 肌钙蛋白T 0.006ng/mL, 正常; 甲胎蛋白: 正常; 甲状腺功能: 正常。自身抗体谱1和2: (IIF) 抗核抗体, 弱阳性(±); 胞浆颗粒型1:100, 弱阳性; (ELISA) 类风湿因子-IgM 33.31 RU/ml, 偏高; 余阴性; ANCA: 正常。HLA-B27: 阴性。尿粪常规: 正常。心电图: 窦性心律, 未见明显异常。胸部CT: 胸部CT平扫、气道重建、纵隔均未见明显异常。入院诊断: 心肌酶谱异常查因。治疗经过: 2019.03.28至2019.03.31给予维生素C、辅酶A及左卡尼丁口服液治疗。

二、讨论目的

1. 引起心肌酶谱异常原因；
2. 下一步需完善什么检查。

三、病例讨论

医生甲：现病史陈述略。患儿有心肌酶谱增高，病初有呼吸道感染病史，首先考虑是否为病毒性心肌炎。根据《儿童心肌炎诊断建议（2018年版）》诊断标准：患儿无心功能不全、心源性休克或心脑综合征表现；胸片及心脏彩超未提示心脏扩大；血清肌钙蛋白正常；心电图正常；现只有心肌酶谱增高，但CK-MB质量正常，故心肌炎诊断依据不足，建议可完善心脏磁共振成像了解是否有心肌炎性表现。

医生乙：患儿为青春期男孩，发现心肌酶增高，慢性起病、病史较长，结合患儿无心功能不全表现，且CK-MB及肌钙蛋白、心电图、心脏彩超均提示未见明显异常，故可排除心肌炎；从患儿的心肌酶谱检查中获知，CK-MB的指标是大于CK的。但CK-MB是CK的一种同工酶，理论上CK-MB不可能大于总CK。出现这种现象，我们就要了解心肌酶谱的实验室方法。在常规检测中，主要使用的是免疫抑制法检测心肌酶谱。正常血清中CK同工酶主要为CK-MM、CK-MB和极少量的CK-BB，由于CK-BB含量极微，可忽略不计。因此，此实验室方法假设血清中只有CK-MM和CK-MB。测定时假如M抗体与血清中的M亚基结合，使其丧失活力，剩余的活力则主要为B亚基产生。将所得结果乘以2，即为测定的CK-MB的活力。那么当应用免疫抑制法测量出现CK-MB大于总CK，原因可能有2种，一种是忽略不计的CK-BB异常增高，这是测得的B亚基活力为CK-MB中的B亚基加上CK-BB中的B亚基之和，再乘以2即可能产生大于总CK活力的情况。CK-BB分布的器官以含量由多至少依次为脑组织、直肠、胃部、膀胱、前列腺、大肠、子宫、静脉、甲状腺、肾脏、胆囊、心肌、骨骼肌。通常在含CK-BB较多的组织发生病变时出现，如脑损伤、肠坏死、子宫肌损伤、前列腺炎等。另一种情况是血中出现巨CK，巨CK不被抗CK-M亚基抗体抑制，包括巨CK1和巨CK2，巨CK1即CK与免疫球蛋白结合形成复合物，通常是CK-BB与IgG的复合物，巨CK2是一种低聚的线粒体CK，又被称为CK Mt，一般认为与恶性肿瘤有关，巨CK的出现常造成血清CK-MB假性增高。结合本患儿，建议完善相关检查排除以上引起CK-BB增多和出现巨CK的疾病。

医生丙：患儿心肌酶提示CK、CK-MB均增高，且CK-MB大于CK，但CK-MB质量正常，即证明心肌酶谱的异常与CK-BB或巨CK有关。CK-MB质量浓度检测采用的是免疫荧光定量法，其原理是在检测卡上包被有荧光标记的抗体以及捕获抗体，当试样加到检测卡时，荧光标记的抗体和样本中的待测物结合，形成抗原抗体复合物，当免疫复合物层析至检测区时，与抗CK-MB抗体发生反应。血液中的CK-MB越多，测试带的复合物越多，条带上的光密度值越高，所以其他同工酶对它无影响，所以无假性升高现象出现。而CK-MB属心肌细胞特有，结合肌钙蛋白正常，不支持心肌炎、心肌损害；患儿无呕吐、腹泻、腹痛等症状，结合AFP、CEA、肝功能正常，暂不支持消化系统疾病及肿瘤；患儿生后无缺氧缺血性脑病，现智力运动发育正常，暂不支持脑部疾病，建议完善头颅核磁进一步排除；患儿无尿急、尿频、尿液改变等症状，尿常规、肾功能提示正常，暂不支持泌尿系统疾病，可行泌尿系彩超进一步排除；患儿甲状腺功能正常，暂不支持甲状腺疾病，必要时完善甲状腺彩超协助诊断；患儿无反复发热，无进行性消瘦等，精神状态好，暂不支持肿瘤；患儿无皮疹、关节红肿，无反复发热等不适，虽自身抗体谱及ANCA稍有异常，但无特异性，暂不支持结缔组织疾病，但患儿母亲有类风湿性关节炎病史，文献报告结缔组织病损害牵涉到多个脏器，比如肌肉、肾脏、心脏等均受累，可引起心肌酶谱异常，建议密切观察患儿有无出现结缔组织疾病的临床表现，进一步追踪心肌酶谱变化。

四、总结

补充辅助检查：头颅核磁提示未见明显异常。腹部彩超、腹膜后肿物：提示肝胆胰脾未见异常，未见阑尾影像、腹膜后未见肿物。泌尿系彩超均提示肾脏、膀胱、输尿管未见异常。大血管超声未见异常。

结合患儿病史、体格检查及辅助检查，目前诊断：心肌酶谱异常：非特异性改变？有文献报道，由于生理性原因，血清中CK-BB含量跟年龄存在一定关系，儿童血清中CK-BB含量高于成人，因此用免疫抑制法测得的CK-MB活性也随之增高，鉴于患儿现无其他临床表现，一般状态好，考虑为生理性CK-BB增高，停用营养心肌药物出院，嘱定期复查心肌酶及CK-MB质量，必要时复查自身抗体谱及ANCA，如有不适，立即就诊。

心肌酶谱临床解读

在诊疗工作中，免疫抑制法测定 CK-MB 的活性简单、迅速、成本低，但特异性差，如果患儿血清中存在着 CK-BB 或者巨 CK 等会产生干扰导致结果偏高。而免疫荧光定量测定 CK-MB 时，特异性高，但其成本相对较高。所以心肌酶谱异常增高，且 CK-MB 超过总 CK 25% 以上，要结合临床表现分析，必要时应进一步采用化学发光法测 CK-MB 质量浓度或肌钙蛋白 I，以明确病因及诊断。

心肌酶谱包含天冬氨酸氨基转移酶 (AST)、乳酸脱氢酶 (LDH)、 α -羟丁酸脱氢酶 (α -HBD)、肌酸激酶 (CK) 和肌酸激酶同工酶 (CK-MB)。

转氨酶几乎存在于所有组织中，AST 在心肌、肝细胞、骨骼肌中最高，其次是肾，胰、脾、肺相对较低。AST 对心肌、肝、骨骼肌损伤较为灵敏，但器官特异性较低。心肌纤维 AST 活性约是 ALT 的 20 倍，心肌损伤主要是 AST 升高，ALT 一般不升高。AST 对急性心肌梗死诊断的敏感性约 94%，特异性约 93%，发病 6 ~ 8 小时开始升高，峰值在 24 ~ 48h，3 ~ 5d 恢复正常。心肌炎、心包炎 AST 也可明显升高。新生儿 ~ 1 岁儿童 AST 约是成人的 2 ~ 3 倍，其后渐降，到 15 岁达成人水平。剧烈活动后可呈一过性增高，立位采血比卧位约高 10%。溶血有对 AST 指标有影响，而饮食无影响。

LDH 的组织活性肾脏最高，其次为心肌、骨骼肌、胰腺、肝脏、肺、红细胞、血清。多种病理情况均可见增高，以肿瘤性疾病为最多见，其次是结缔组织病、溶血性疾病、心肌或骨骼肌损伤。对组织损伤的诊断和恶性肿瘤的筛查有其重要意义。除急性肝炎外，其他肝病升高不明显。对肝病诊断的敏感性不及转氨酶，对肌病诊断的敏感性不及 CK 和 AST。乳酸脱氢酶同工酶 (LDH1-5) 测定有助于鉴别血清升高的 LDH 组织来源，如 LDH 1 和 LDH 2 主要来源于红细胞和心肌，LDH 3 主要来源于白细胞和肺组织，LDH 4 和 LDH 5 主要来源于骨骼肌和肝脏，LDH1 ~ 5 都可来源于肿瘤细胞。

α -HBD 用于心肌坏死和肝功能障碍评价，AMI 时与 LDH 同期增高，HBD/LDH 大于 0.8 或通常大于 1，与 LDH 演变相一致或稍早。诊断的敏感性约 91%，特异性小于 90%。肝病时也可见升高，但 HBD/LDH 常小于 0.6。HBD 和 LDH 同时升高还见于甲状腺功能减退症及其他原因的 LDH 显著增高时。

CK 在心肌、骨骼肌含量丰富，也存在于脑组织中。用于骨骼肌、心肌、脑、平滑肌疾病的辅助诊断。新生儿较高，6 ~ 10 周降至成人水平。溶血时，

因红细胞腺苷酸激酶释放可使 ATP 转化为 ADP 致假性升高。CK 增高见于以下疾病：(1) 骨骼肌病变和损伤；心肌损伤如 AMI 发病 4 ~ 8h 开始增高，12 ~ 24h 达高峰，敏感性 98%，特异性 94%，3 ~ 5d 恢复正常水平，急性心肌炎、心包炎也见升高；(2) 脑及神经性疾病；(3) 内分泌疾病如甲减、甲旁减、假性甲旁减、肢端肥大症、糖尿病酮症酸中毒；(4) 其他疾病例如肺炎、肺栓塞、肺水肿、混合性结缔组织病、类风湿性关节炎伴高滴度 RF、新生儿围产期窒息状态伴酸中毒、急性溶血性疾病、大理石骨病、精神病、膀胱癌等；(5) 药物或化学品中毒催眠剂、茶碱、卡托普利、他汀类和贝特类降脂药、 β 受体阻滞剂、酒精中毒、CO 中毒等；(6) 体育运动或体力活动之后、肌肉注射、血液透析均可致 CK 增高；(7) 特发性高 CK 血症和巨分子 CK (Ig-CK)：不明原因的 CK 持续明显增高，应注意检查血清免疫球蛋白 (Ig)。如 Ig 升高则可能为 Ig-CK，如无 Ig 升高并能排除上述各种可能的原因及血乳酸、心电图或肌肉活检、家庭成员 CK 测定无异常者，可称为特发性高 CK 血症。

CK 由 M 和 B 两种亚单位构成 3 种同工酶：CK-BB (CK1)、CK-MB (CK2)、CK-MM (CK3)；此外还有线粒体 CK 同工酶 (CKm)。骨骼肌中主要为 CK-MM，心肌含 CK-MB 和 CK-MM，脑组织仅有 CK-BB。其他器官组织包括平滑肌含 CK 活性较低，主要为 CK-BB。心肌中的 CK 活性约有 13% 来自线粒体的 CKm。

CK-MB 升高主要用于 AMI 诊断。AMI 时 CK-MB/CK 通常大于 6%；CK-MB 亚型 CK-MB2 大于 CK-MB1 (比值通常大于 1.5)。敏感性达 100%，变化早于 CK 总活性。CK 及其同工酶是心肌坏死的标志，不是心肌缺血的标志，故有利于心肌坏死与缺血这两种情况的鉴别诊断。AMI 也可见 CK-BB 和 CK-MM 增高，故 CK 总活性增高显著。Duchenne 型肌营养不良、多发性肌炎、皮炎 CK-MB 也增高，CK-MB/CK 增大。

CK-BB 升高见于急性脑损伤、心肌和骨骼肌疾病、恶性肿瘤等，以及肾功能不全等其他情况，正常分娩、引产、剖宫产等产科情况。

CK-MM 升高见于肌肉挫伤、挤压伤或感染、各型肌营养不良、破伤风、癫痫大发作、痉挛、剧烈运动、肌肉注射、他汀类和贝特类降脂药使用等，AMI 时也可见 CK-MM 升高。

故在心肌酶谱出现异常时，要结合患者临床表现，分析实验室结果，如有必要，可采用其他相关实验室方法，如 CK-MB 质量法或电泳法鉴别。

【名医】新密市妇幼保健院儿童保健科主任付彩虹

她是一名资深的儿童疾病专家，妙手回春，大医精诚；她是新密儿童康复的开创者，筚路蓝缕，传承超越；她，就是新密市妇幼保健院儿童保健科主任——付彩虹。

练好内功 不断提升学科实力

付彩虹同志在工作岗位上自尊、自信、自立、自强，政治立场坚定，一切以儿童健康为中心，时时处处为新密市儿童健康着想。先后赴上海新华医院、上海儿科医院、佳木斯康复医学院学习，在新密市率先开展了儿童发育评估、智力测查技术和新生儿重症监护技术及小儿脑瘫综合康复治疗技术。她坚持专业理论学习，参与的临床科研项目 10 余项，使新密市妇幼保健院的儿童保健工作紧跟国内专家的步伐，在儿童早期发展和小儿智力低下、脑性瘫痪的早期预防、早期诊断、早期干预及康复的基层工作中处于相对领先水平。除了提升自身素能，她还注重科室人才梯队建设，定期选派业务骨干外出进修学习、聘请省内专家来院讲学，汲取国内外儿童保健先进理念用于日常工作中。

为保障儿童保健工作顺利规范开展，她带领相关人员建立质量考评制度、绩效考核制度，明确各岗位工作内容及职责，引入临床路径管理，规范诊疗操作和医疗消费控制制度，同时带领大家开拓创新，逐步建设发展了儿童生长发育、营养与喂养指导、儿童心理、高危儿管理与干预、儿童眼保健、儿童听力保健、集体儿童保健等 10 余个亚专业学科，并且不断满足服务对象需求，门诊人次逐年攀升。2014 年她率领科室团队成功申报成为河南省智力残疾康复定点机构，郑州市残联智障儿童、脑瘫儿童、孤独症儿童康复定点机构，新密市贫困残疾儿童康复救助项目定点医疗机构。2017 年获得中国妇幼保健协会儿童眼保健示范基地。2018 年成功创建国家级儿童早期发展示范基地。

敬业奉献 健康科普惠及儿童

“爱岗敬业、乐于奉献”是对她最好的诠释，利用一切渠道进行健康教育工作：与教体局结合，深入到全市幼儿园，为教职工及儿童家长进行健康

教育知识讲座。她与省妇女儿童心理行为中心、新密市残疾人联合会结合，利用爱耳日、爱眼日、孤独症日、助残日等进行宣传义诊等活动，唤起民众保健意识，预防残疾。利用微信、父母课堂等推送儿童保健相关知识，普及儿童保健新理念。与妇联村儿童之家结合，因地制宜的创造条件进行儿童亲子活动，为家长普及儿童早期发展的知识和理念。

深入基层 构建儿童保健体系

依托各级领导部门逐步完善市乡村三级儿童保健服务网络，制定各级人员工作职责，优化工作流程，形成了“防、筛、查、转、信息反馈”密不透风的基层儿童保健体系，坚持每年对乡村级儿保医师进行儿童保健知识培训。依托网络，持续加强全市儿童健康管理及高危儿筛查管理工作，实施早发现、早诊断、早干预措施。带领科室人员下基层，带教高危儿简易 5 项筛查、儿童心理行为发育问题预警征象筛查、婴幼儿神经行为发育评定等技术；近五年进行高危儿管理逐年攀升，早期干预儿童 2235 人次，使新密市脑性瘫痪残疾儿童发生率低于国内水平。采用院内门诊与基层相结合的方法，三年之内体检率由 55% 在上升到 84.2%。通过神经行为评估、家庭干预指导、定期随访、严重者住院康复等方法，使高危儿童早期干预后智障发生率、脑瘫发生率明显下降，不断提高新密市儿童健康水平。

付彩虹



中共党员，儿科副主任医师，现任新密市妇幼保健院儿童保健科科长，河南省预防医学会儿童脑瘫预防与康复专业委员会常务委员，河南省残疾人康复协会孤独症康复专业委员会常务委员，河南省妇幼保健协会儿童眼保健专业委员会常务委员，河南省残疾人康复协会儿童康复专业委员会文员，《中华现代儿科学杂志》专家编辑委员会常务编委，郑州市医学会医疗鉴定专家库成员。

【名科】商丘医专附属柘城县人民医院儿科



商丘医专附属柘城县人民医院始建于1951年，是一家集医疗、急救、科研、教学、预防、保健、康复、养老为一体的国有非营利性综合医院。医院目前一院三区一寓一园，总占地面积300多亩，建筑面积15万平方米，编制床位1500张。现有职工1732人，主任医师22名，副主任医师108名，硕士研究生72人。医院开设有42个临床病区，24个门急诊、辅助检查科室。拥有省级重点专科3个、市级重点学科2个、市级重点培育学科2个。先后被评为全国改善医疗服务示范医院、全国后勤管理创新先进医院、全国南丁格尔志愿服务先进分队等荣誉称号。

医院儿科集医疗、教学、科研、康复等多功能于一体，是河南省县级重点学科，成立于1979年，是河南省综合医院中历史最悠久的儿科之一。科室技术力量雄厚，拥有主任医师3名、副主任医师5名，分为普通儿科3个病区、新生重症监护病区、儿童康复病区等5个病区，实际开放床位数300张。医院业务院长、主任医师章德峰，系儿科专业学科带头人，中华医学会商丘分会儿科专业委员会副主任委员，河南省医院管理协会儿童（科）医院专业常务委员，商丘市中青年科技专家，柘城县专业技术拔尖人才。1988年开始一直从事儿科临床工作，先后到北京、郑州、湖南等儿童医院进修学习，擅长新生儿疾病、小儿肺炎、支气管哮喘、小儿腹泻病、血小板减少性紫癜、各种脑病等疾病的治疗。已发表论文二十余篇，参与专业著作两部，获省级科研成果一项，市级科研成果一项。儿科大主任、儿科临床教研室主任王道斌，河南省医师协会儿科

医师分会基层医师工作委员会副组长、河南省医师协会儿科医师分会首届消化与营养学组委员、河南省医师协会首届青春期健康与医学专业委员会委员、河南省医院协会儿童医院分会会员、河南省新生儿网络学会商丘分会副主任委员，中华医学会商丘分会儿科学会常委。擅长肺炎、支气管哮喘、腹泻病、先天性心脏病、小儿心律失常、癫痫、脑炎、泌尿系感染、肾病、过敏性紫癜、新生儿疾病及儿科急危重症的诊治。撰写了国家级、省级论文十余篇，柘城县专业技术拔尖人才。

近年来，在河南省儿童医院的对口帮扶下，柘城县人民医院儿科以省级重点专科建设为契机，以创建商丘地区一流、省内知名的儿科疾病诊疗中心为目标，在提高治疗儿科常见病、多发病、疑难病的基础上，提升亚专业建设能力，提高新技术科研创新水平，增强急危重症救治能力，发展成集小儿急诊、儿童呼吸、血液、腹泻、神经等专业治疗组、小儿外科、新生儿病区、新生儿重症监护病区、儿童重症监护病区、儿科康复病区与儿童保健于一体的综合性专科中心，对儿童各系统常见病、多发病，各种疑难杂症，诊断率高，治疗显著，危急重症抢救成功率高，在我县及周边县市居领先地位。科室配备有多功能监测仪、呼吸机、新生儿呼吸监护自动抢救仪、输液泵、新生儿培养箱、新生儿辐射台、光疗仪、高压氧舱、血气分析仪、血糖监测仪及各种功能康复治疗仪等先进设备。2019年，经过严格的书面评审和现场复核，达到县级危重新生儿救治中心标准化建设要求，标志着医院儿科建设迈上一个新台阶。

【名院】兰考第一医院（妇儿医院）



兰考第一医院（妇儿医院）位于兰考县中山北街与考城路交汇处，占地面积18000多平方米，其中，绿化面积占60%。医院成立于2003年，是以兰考第一医院儿科及妇产科为主发展而来，多年来，一直坚持以服务于妇女儿童为对象的医学临床工作。医院现有职工393人，其中专业技术人员340人，实际开放床位552张，设有新生儿科、小儿康复科、儿一科、儿二科、儿科重症监护室、小婴儿病区、小儿外科、洁净手术部、妇科、产科等临床科室，以及儿科、皮肤、口腔、妇产科等门诊科室，拥有小儿纤维支气管镜、GE-VolusonE10四维彩超、钼靶乳腺机、宫腔镜、腹腔镜、全自动生化仪、DR等先进设备。2014年新建成的高标准综合大楼投入使用，设置有高、中、低档病房，满足了不同层次患者的住院需求。

多年来，医院培养和造就了一支专业过硬、医术高超、医德高尚的专业技术队伍，培养了一大批学科带头人，构建了合理的人才梯队，引领着全县妇儿医疗技术的发展。

2015年我院加入河南省儿科医疗联盟，在河南省儿童医院的大力支持下，我院先后派出30余名医护人员进修儿科相关专业，并前往参加学术会议20余次。每年邀请河南省儿童医院专家来我院开展大型义诊活动，使我们兰考的儿童足不出户就能享受省级优质的儿科医疗资源，累计义诊儿童1600余名。

儿科重症监护室成立于2014年9月，对儿童常见危重症如急性呼吸衰竭、心力衰竭、多脏器功能

障碍、脓毒症、各种休克、DIC、惊厥持续状态、急性中毒等的抢救有丰富的临床经验。2019年前往河南省儿童医院进修学习小儿纤维支气管镜技术，目前我院已成功开展10余例小儿支气管镜肺泡灌洗术。

新生儿科在全县率先开展了新生儿视网膜病筛查、听力筛查等业务，在对新生儿窒息、颅内出血、缺血缺氧性脑病、黄疸、败血症、肺炎等新生儿疾病的诊断治疗及早产儿、低体重儿的救治护理方面积累了成熟的经验。

小儿外科采用微创技术治疗小儿疝气、鞘膜积液、隐睾等小儿疾病，年手术量2000余例，手术的熟练程度、数量均达到省市级水平，病人辐射10多个地市。

小儿脑瘫康复科采用运动疗法、作业疗法、石蜡疗法、语言疗法等方法康复治疗小儿各种类型脑瘫、中枢性协调障碍、发育落后等，有较好的疗效。加入河南省儿童医疗联盟以来，该科与河南省儿童医院小儿脑瘫康复科紧密联系，在高超主任的帮扶下，不断提高康复技术，病人收治量明显提升。

兰考第一医院（妇儿医院）秉承“专业、优势、品牌”的办院宗旨，以专业形成优势，以优势创建品牌，成为集医疗、教学、预防、康复保健为一体的现代化妇女儿童专科医院，先后被确定为河南省儿童医疗联盟成员单位、国家爱婴医院、河南省残联儿童康复定点医院、城乡医保、职工医保、保险公司定点医院、开封市“花园式”单位等。

长假“宅”家， 不能忘记科学用眼

疫情长假期间，不少孩子长时间刷手机出现眼干眼涩、头晕脑胀，可能出现了视疲劳。视疲劳通常表现为眼睛酸胀干涩，更甚者出现异物感，烧灼感，畏光流泪，结膜炎，视力下降，有时还伴有头晕、头疼、恶心的症状。儿童表达能力有限，往往会表现为揉眼、眨眼或者瞬目异常。视疲劳往往是青少年眼睛发生近视的前奏，应该极力避免视疲劳反复发生。因此家长应当了解科学用眼、护眼知识，以身作则，带动和帮助孩子养成良好用眼习惯，尽可能提供良好的居家视觉环境。

河南省儿童医院眼科主任孙先桃强调，0-6岁是孩子视觉发育的关键期，必须及时预防和控制近视的发生与发展。家长陪伴孩子时，应尽量减少使用电子产品，非学习目的的电子产品使用单次不宜超过5-15min，使用电子产品学习15-30min后，应集中休息远眺放松10min以上，每天使用电子产品累计不宜超过20-40min，年龄越小，连续使用电子产品的时间应越短，观看电子产品时要注意养成间歇性用眼习惯，增加眼睛活动放松的频次，避免视疲劳的发生。

河南省儿童医院眼科 刘 莎

孩子上网课 注意力不集中怎么办

近期，一些家长陪孩子上网课时发现，孩子听课注意力不集中。河南省儿童医院儿童保健科主任方拴锋讲解如何帮助孩子集中注意力：

1. 创造安静、和谐的家庭学习环境。在学习、写作业时多和孩子沟通，在不违背原则的情况下给孩子选择权，不能强迫、逼迫孩子。

2. 养成好的作息规律。和日常上学一样，早睡、早起。

3. 适当运动。充分利用休息时间增加体育锻炼，居家运动，以此释放压力，改变孩子的精神状态。

4. 养成学习的好习惯。每天列出学习计划，利用居家时间，通过适当的家务劳动学习生活知识。

方拴锋提醒，多动症这个标签可不能随意给孩子贴，多动症又称注意缺陷多动

障碍，是儿童时期常见的行为疾病，主要表现为与年龄不相称的注意力不集中、不分场合的过度活动、情绪不稳及冲动，并影响其社交、家庭和学业等社会功能。当发现孩子有多动症的迹象时，要及时到医院进行全面评估。多动症的治疗应遵循综合治疗的原则，即在药物治疗的基础上，综合开展心理治疗、父母管理培训和训练、学校干预及社区管理等。通过及时治疗，大部分多动症患者都能正常发育，适应社会发展。

河南省儿童医院儿童保健科



科普
园地

“拈花惹草”有危险 春季踏青谨防“隐形杀手”

随着新冠肺炎疫情逐步得到控制，一些家长开始带着孩子出门春游踏青。过程中一定防止孩子触碰到一些有毒的花草、菌类等有毒植物，造成危险的后果。对此河南省儿童医院大内科主任、PICU主任金志鹏介绍说，很多有毒植物、有毒菌类从外观上看很漂亮，容易引起孩子触摸、采摘的兴趣，可一旦触碰到汁液或者误食，若不及时送医，后果不堪设想。儿童各脏器发育尚未完善，抗菌解毒能力较差，误食后很容易引起急性腹泻、肠胃炎，甚至严重的食物中毒等。不熟知的植物一定不要随意触摸，更不能采摘食用。一旦意外发生，及早发现、及早就医能最大限度挽救孩子的生命。儿童常见的中毒迹象：

1. 异常流口水，或者呼出的气体里有古怪的味道。
2. 发现嘴唇和嘴唇周围有灼伤的痕迹。
3. 呼吸频率、节律异常，呼吸困难。
4. 不明原因的恶心呕吐、肚子痛并且没有伴随发烧。
5. 衣服上出现奇怪的污迹，有可能是有毒物质留下的痕迹。
6. 意识改变：嗜睡、谵妄、昏迷，甚至出现抽搐。

此外，在春游时，食物和饮料最好在家里准备好，并随身携带常用的防护用品，对于支气管哮喘和花粉过敏的孩子要多加注意，随身携带抗过敏药物。

河南省儿童医院宣传科



1. 人生的秘诀

30年前，一个年轻人离开故乡，开始创造自己的前途。他动身的第一站，是去拜访本族的族长，请求指点，老族长正在练字，他听说本族有位后辈开始踏上人生的旅途，就写了3个字：不要怕。然后抬起头来，望着年轻人说：“孩子，人生的秘诀只有6个字，今天先告诉你3个，供你半生受用。”30年后，这个从前的年轻人已是人到中年，有了一些成就，也添了很多伤心事。归程漫漫，到了家乡，他又去拜访那位族长。他到了族长家里，才知道老人家几年前已经去世，家人取出一个密封的信封对他说：“这是族长生前留给你的，他说有一天你会再来。”还乡的游子这才想起来，30年前他在这里听到人生的一半秘诀，拆开信封，里面赫然又是3个大字：不要悔。

——中年以前不要怕，中年以后不要悔。

2. 老人和孩子

有个老人爱清静，可附近常有小孩玩，吵得他要命，于是他把小孩召集过来，说：我这很冷清，谢谢你们让这更热闹，说完每人发3颗糖。孩子们很开心，天天来玩。几天后，每人只给2颗，再后来给1颗，最后就不给了。孩子们生气说：以后再也不来这儿给你热闹了。老人清静了。

——抓住人性的弱点，无事不成。

3. 等等看

有个人买了栋带着大院的房子，他一搬进去，就将那个院子全面整顿，杂草野树一律清除，改种自己新买的花卉。某日，原先的屋主往访，进门就大吃一惊：“那最名贵的牡丹哪里去了？”这人这才知道，他竟然把牡丹当野草给铲了。后来他又买了一栋房子，虽然院里更是杂乱，他却按兵不动。果然冬天以为是杂树的植物，春天里开了繁花；春天以为是野草的，夏天里花团锦簇；半年都没有什么动静的小树，秋天居然红了叶。直到暮秋，他才真正认清哪些是无用的植物，从而大力铲除，并使所有珍贵的草木得以保存。

——首先，许多时候，许多事情，需要给点时间，耐心观察，才能发现真相。再者，人同此心，不妨这样想：每个人都爱自己的家，不可能任自己的院子杂草丛生，所以大可以等等看看再说。

1. 演唱会

有位歌唱家对朋友吹道：“你昨天来听我的演唱会了吗，我的声音那么洪亮！整个剧场都容纳不下了！”朋友说：“虽然我昨天没去听，但是我看到观众为了给你的声音腾地方，一个个都走了出来。”

笑口常开

Laugh Forever



2. 该学三啦

一天，我带着妈妈和3岁的女儿去医院帮妈妈检查身体。回来的路上我就对妈妈感慨地说：“家里要是有个医生真好，以后就让咱家乖乖去学医。”女儿听见了大声的说：“我就不学医，我就不学医。”我和妈妈很纳闷，问：“为什么不学医呀？”女儿一本正经地说：“我不学‘一’，老师说我该学‘二’啦……”

3. 私房钱

作家郁达夫有一次和妻子看电影，被妻子发现他从自己鞋底搂出一些钱，她妻子很疑惑，问他为何要在鞋底放钱？他解释说，刚出道的时候很清苦，没几个钱，现在稍有名气了，要把钱这个欺压了他多年的玩意踩在脚底下出气，他妻子顿时和他一起感慨起来。作家就是作家，连藏个私房钱被发现了都这么振振有词的。

4. 贵姓

周末，七岁的儿子跟他妈妈因为写作业的事吵了一架，我夹在中间左右为难。趁他妈妈出门买菜的工夫，我赶紧劝儿子：“一边是我老婆，一边是我儿子，你说我到底该向着谁？”儿子沉思了一会儿，说：“你自己看着办吧，只是别忘了自己姓啥。”

5. 地球仪倾斜

领导到学校视察，见教室里有地球仪，就问学生甲：“你说说看，这地球仪为什么会倾斜23.5度呢？”学生甲惶恐地答：“不是我弄歪的。”督学摇摇头，转问学生乙。学生乙双手一摊，说：“您也看见，我是刚刚才进来的。”督学疑惑地询问老师，老师抱歉地说：“不能怪他们，这地球仪买回来时就这样了。”督学脸色愈来愈难看。这时，校长赶紧解释：“学校经费有限，这是在地摊上买的。”

6. 老鼠的寿命

老师：波得，你知道老鼠能活多少年吗？彼得：这个问题太简单了，那要看老猫的心思了。

河南省医院协会儿童医院（科）分会 常委以上人员名单（90人）

主任委员

周崇臣

河南省儿童医院

副主任委员（18人）

刘玉峰

郑州大学第一附属医院

贾国存

河南省儿童医院

高丽

河南省人民医院

王军

郑州大学第三附属医院

黄蔚茹

开封市儿童医院

王培山

新乡市中心医院

牛锋

许昌市中心医院

陈新

安阳市妇幼保健院

杨达胜

新乡医学院第一附属医院

赵柏丽

洛阳市妇女儿童医疗保健中心

王丙增

河南大学第一附属医院

娄丹

河南科技大学第一附属医院

田泽允

濮阳市妇幼保健院

任书伟

信阳市中心医院

张君平

三门峡市中心医院

韩传恩

商丘市第一人民医院

米云鹏

驻马店市中心医院

丁显春

南阳市中心医院

常务委员（69人）

史长松

河南省人民医院

罗强

郑州大学第一附属医院

宋红

郑州大学第二附属医院

张成云

郑州市第一人民医院

刘静炎

郑州市中心医院

庄探月

郑州人民医院

魏艳

郑州第七人民医院

于凤琴

郑州市妇幼保健院

刘启芳

郑州市金水区总医院

王育新

解放军第一五三中心医院

申孟平

郑州大桥医院

贺双文

巩义市人民医院

黄红霞

登封市妇幼保健院

王慧琴

登封市人民医院

陈建涛

新密市妇幼保健院

张凯

中牟县人民医院

申炎杰

荣阳市妇幼保健院

赵丽霞

新郑市人民医院

张曦

开封市儿童医院

孙永法

洛阳市中心医院

赵瑞卿

新乡市妇幼保健院

可秋萍

新乡市中心医院

孔德庆

新乡市解放军第371中心医院

李同川

濮阳市妇幼保健院

张敬芳

濮阳市人民医院

和俊杰

濮阳市油田总医院

李庆斌

驻马店市第一人民医院

王新华

驻马店市中心医院

陈丽娟

解放军第159中心医院

胡海云

泌阳县人民医院

杨杰

平舆县人民医院

赵继民

汝南县人民医院

薛伟

信阳市中心医院

王卫

商城县人民医院

王振西

焦作市妇幼保健院

刘艳霞

平顶山市第一人民医院

杨团国

汝州市妇幼保健院

孙京电

汝州市第一人民医院

杨建新

栾川县人民医院

张俊丽

鲁山县人民医院

李艳娜

郟县妇幼保健院

赵延军

宝丰县人民医院

袁向东

商丘市第一人民医院

祝亮

永城市中心医院

赵亚冰

永城市人民医院

郭长根

漯河市第二人民医院

付博

兰考第一医院妇儿医院

章德峰

柘城县人民医院

董玉斌

周口市中心医院

闫耀生

西华县人民医院

李宗尚

禹州市人民医院

徐静鸿

鹤壁市人民医院

赵明志

鹤壁市妇幼保健院

李跃军

漯河市中心医院

宋丙安

临颍县人民医院

王晓莉

许昌儿童医院

万雅平

襄城县人民医院

曹焕珍

中国水利水电第十一工程局三门峡医院

张迎辉

河南省儿童医院

成怡冰

河南省儿童医院

尚清

河南省儿童医院

侯广军

河南省儿童医院

熊虹

河南省儿童医院

康文清

河南省儿童医院

沈照波

河南省儿童医院

陈国洪

河南省儿童医院

李小芹

河南省儿童医院

金志鹏

河南省儿童医院

周一博

河南省儿童医院

秘书（2人）

吴红燕

河南省儿童医院

高静

河南省儿童医院

河南儿科医疗联盟成员单位 (199 家)

首批医疗联盟成员单位 (64 家)

- | | | |
|--------------------|-------------------|----------------------|
| (1) 河南省儿童医院 | (22) 中牟县妇幼保健院 | (44) 汝州市第一人民医院 |
| (2) 郑州市第一人民医院 | (23) 郑州市金水区总医院 | (45) 汝州市妇幼保健院 |
| (3) 郑州市第二人民医院 | (24) 郑州圣玛妇产医院 | (46) 许昌市中心医院 |
| (4) 郑州市第三人民医院 | (25) 郑州颐和医院 | (47) 许昌儿童医院 |
| (5) 郑州大学附属郑州中心医院 | (26) 信阳市中心医院 | (48) 襄城县人民医院 |
| (6) 郑州市第七人民医院 | (27) 商城县人民医院 | (49) 禹州市人民医院 |
| (7) 郑州市第九人民医院 | (28) 驻马店市中心医院 | (50) 鄢陵县中心医院 |
| (8) 郑州市第十五人民医院 | (29) 泌阳县人民医院 | (51) 商丘市第一人民医院 |
| (9) 郑州市中医院 | (30) 平舆县人民医院 | (52) 柘城县人民医院 |
| (10) 蒙阳市人民医院 | (31) 汝南县人民医院 | (53) 尉氏县妇幼保健院 |
| (11) 蒙阳市妇幼保健院 | (32) 镇平县人民医院 | (54) 杞县人民医院 |
| (12) 登封市人民医院 | (33) 太康县人民医院 | (55) 洛阳市妇女儿童医疗保健中心 |
| (13) 登封市妇幼保健院 | (34) 淇县人民医院 | (56) 栾川县人民医院 |
| (14) 新郑市人民医院妇儿医院 | (35) 安阳市妇幼保健院 | (57) 济源市人民医院 |
| (15) 新郑市妇幼保健院 | (36) 安阳市第六人民医院 | (58) 新乡中心医院 |
| (16) 新密市第一人民医院 | (37) 汤阴县人民医院 | (59) 原阳县人民医院 |
| (17) 新密市妇幼保健院 | (38) 西华县人民医院 | (60) 焦作妇幼保健院 |
| (18) 新密市中医院 | (39) 项城市妇幼保健院 | (61) 温县人民医院 |
| (19) 巩义市人民医院 | (40) 漯河市第二人民医院 | (62) 濮阳市人民医院 |
| (20) 巩义市妇幼保健院 | (41) 临颍县妇幼保健医院 | (63) 濮阳市妇幼保健院 |
| (21) 中牟县人民医院 | (42) 平顶山市第一人民医院 | (64) 濮阳市油田总医院 |
| | (43) 宝丰县人民医院 | |

第二批医疗联盟成员单位 (33 家)

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| (1) 周口市中心医院 | (12) 晋城市妇幼保健院 | (23) 洛宁县人民医院 |
| (2) 周口永善医院 | (13) 东明县人民医院 | (24) 洛宁县妇幼保健院 |
| (3) 淮阳县人民医院 | (14) 舞钢市人民医院 | (25) 尉氏县人民医院 |
| (4) 郸城县人民医院 | (15) 舞钢公司总医院 | (26) 开封市第二人民医院 |
| (5) 郑州大桥医院 | (16) 汝州市人民医院 | (27) 兰考县妇幼保健院 |
| (6) 长葛市人民医院 | (17) 鲁山县人民医院 | (28) 兰考县妇儿医院 |
| (7) 禹州市第二人民医院 | (18) 郟县人民医院 | (29) 温县妇幼保健院 |
| (8) 新乡市妇幼保健院 | (19) 西峡县人民医院 | (30) 鹤壁市人民医院 |
| (9) 长垣县人民医院 | (20) 邓州市中心医院 | (31) 浚县人民医院 |
| (10) 永城市人民医院 | (21) 漯河市中心医院 | (32) 滑县人民医院 |
| (11) 三门峡市中心医院 | (22) 临颍县人民医院 | (33) 长治市妇幼保健院 |

第三批医疗联盟成员单位（42家）

- | | | |
|------------------|-------------------|------------------|
| (1) 驻马店市中医院 | (16) 襄城县中医院 | (30) 通许县人民医院 |
| (2) 新蔡县妇幼保健院 | (17) 信阳职业技术学院附属医院 | (31) 武陟县中医院 |
| (3) 遂平县人民医院 | (18) 息县人民医院 | (32) 焦作市第二人民医院 |
| (4) 上蔡县人民医院 | (19) 新乡 371 医院 | (33) 焦煤集团中央医院 |
| (5) 确山县人民医院 | (20) 河南宏力医院 | (34) 沁阳县妇幼保健院 |
| (6) 周口市儿童医院 | (21) 封丘县人民医院 | (35) 孟州市人民医院 |
| (7) 商水县人民医院 | (22) 商丘市第三人民医院 | (36) 博爱县妇幼保健院 |
| (8) 鹿邑真源医院 | (23) 濮阳县人民医院 | (37) 济源市妇幼保健院 |
| (9) 扶沟县人民医院 | (24) 平顶山市第二人民医院 | (38) 鹤壁京立医院 |
| (10) 郑州市第十人民医院 | (25) 郟县妇幼保健院 | (39) 临沧市临翔区妇幼保健院 |
| (11) 新郑市中医院 | (26) 南阳市第一人民医院 | (40) 内蒙古宁城县蒙医中医院 |
| (12) 许昌市第五人民医院 | (27) 漯河市第三人民医院 | (41) 芮城县人民医院 |
| (13) 许昌市建安区妇幼保健院 | (28) 漯河市召陵区人民医院 | (42) 东明县妇幼保健院 |
| (14) 长葛市妇幼保健院 | (29) 漯河市郾城区人民医院 | |
| (15) 禹州市妇幼保健院 | | |

第四批医疗联盟成员单位（60家）

- | | | |
|----------------|----------------|------------------|
| (1) 驻马店市第一人民医院 | (21) 永城市中心医院 | (41) 洛阳市中心医院 |
| (2) 汝南县妇幼保健院 | (22) 永煤集团总医院 | (42) 伊川县人民医院 |
| (3) 平舆县妇幼保健院 | (23) 夏邑县人民医院 | (43) 偃师市人民医院 |
| (4) 沈丘县人民医院 | (24) 睢县人民医院 | (44) 新安县妇幼保健院 |
| (5) 鹿邑县人民医院 | (25) 宁陵县人民医院 | (45) 嵩县人民医院 |
| (6) 荥阳市中医院 | (26) 民权县人民医院 | (46) 汝阳县人民医院 |
| (7) 郑州市第十六人民医院 | (27) 卢氏县人民医院 | (47) 孟津县人民医院 |
| (8) 登封市中医院 | (28) 濮阳市第三人民医院 | (48) 孟津县公疗医院 |
| (9) 许昌市妇幼保健院 | (29) 台前县人民医院 | (49) 开封市中心医院 |
| (10) 长葛市中心医院 | (30) 平顶山市妇幼保健院 | (50) 滑县妇幼保健院 |
| (11) 固始县妇幼保健院 | (31) 叶县人民医院 | (51) 鹤壁市妇幼保健院 |
| (12) 延津县人民医院 | (32) 舞阳县人民医院 | (52) 皖北煤电集团总医院 |
| (13) 获嘉县人民医院 | (33) 南阳市中心医院 | (53) 云南省会泽县人民医院 |
| (14) 辉县市人民医院 | (34) 南阳市第二人民医院 | (54) 云南省会泽县妇幼保健院 |
| (15) 封丘县妇幼保健院 | (35) 新野县人民医院 | (55) 云南省福贡县人民医院 |
| (16) 孟州市第二人民医院 | (36) 新野县妇幼保健院 | (56) 山西省晋城市人民医院 |
| (17) 商丘市妇幼保健院 | (37) 南召县人民医院 | (57) 山西省泽州县妇幼保健院 |
| (18) 商丘市第五人民医院 | (38) 方城县人民医院 | (58) 哈密市第二人民医院 |
| (19) 柘城县中医院 | (39) 浙川县第二人民医院 | (59) 内蒙古伊生泰妇产医院 |
| (20) 虞城县人民医院 | (40) 南阳南石医院 | (60) 郑州叮叮健康服务中心 |