

中国医师协会  
系列期刊



中国核心期刊（遴选）数据库期刊  
中国期刊全文数据库期刊  
中文科技期刊数据库期刊  
万方数据——数字化期刊群全文收录期刊

ISSN 1671-0223  
CN 13-1305/R

# 现代养生

XIANDAI YANGSHENG

2023年6月 第23卷 第12期 June 2023 Vol.23 No.12

HEALTH  
PROTECTION  
AND  
PROMOTION

河北省卫生健康委员会 主管  
河北省医疗气功医院 主办



ISSN 1671-0223



9 771671 022233

1.2>

12  
2023

2023年6月第23卷第12期  
半月刊  
2023年6月20日出版

## 主 管

河北省卫生健康委员会

## 主 办

河北省医疗气功医院  
066199 河北省北戴河海滨东经路17号

## 编 辑

《现代养生》编辑部  
066199 河北省北戴河海滨东经路17号  
电话: 0335-4041257  
网址: <http://www.xdyangsheng.com>

## 出 版

现代养生杂志社

## 社长/主编

陈玉娟

## 执行主编

徐应军

## 副 主 编

徐大平 栾 奕(常务)

## 编辑部主任

栾 奕

## 事务编辑

张 杰

## 作者投稿信箱

E-mail: [xdyskj@163.com](mailto:xdyskj@163.com)

## 发行部电话

0335-4025770

## 广告部电话

0335-4025609

## 创刊时间

2001年1月

## 印 刷 者

秦皇岛市晨欣彩印有限公司

## 总 发 行

秦皇岛市邮政局

## 国外总发行

中国国际图书贸易集团有限公司

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1671-0223

CN 13-1305/R

## 订 购

全国各地邮政局

邮发代号: 18-99

国外代号: M1034

## 广告经营许可证号

1303024000104

## 广 告

[xdyszs480@sina.com](mailto:xdyszs480@sina.com)

## 定 价

每册18.00元

凡本刊录用的稿件,作者若无特别声明,均视为同意下述权利内容:①作者文责自负,拥有作品的著作权(版权),有权取得《现代养生》杂志支付的一次性稿酬。②准许《现代养生》杂志有作品的编辑、修改、出版权以及与本刊相关媒体的使用权等,无须再另行支付稿酬。③本刊有独家使用权,未经《现代养生》杂志社书面许可,作者不得再许可其他单位或个人转载、出版和使用该作品。

## 基础论著

环状 RNAs-000911 对三阴性乳腺癌细胞株活性的影响..... 陈腾腾 陈迪 (881)

## 临床论著

经腹子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的对比分析..... 韩娟娟 (885)

改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲状腺功能减退症的临床疗效..... 闫小丰 张春辉 (888)

阿立哌唑联合帕利哌酮治疗青年女性难治性精神分裂症的疗效及对认知功能影响..... 黄晓东 王元杰 董晓琳 (891)

Teach-back 健康教育法联合微信对门诊肠镜检查患者肠道准备效果的影响..... 可易弘 李小爱 高振鸿 王颖 孙玲琪 (895)

血清 SUA、NLR、CRP 联合检测对 2 型糖尿病早期肾损伤的诊断价值..... 陈文玉 吴多培 (899)

早期肺部感染患者螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断的临床效果..... 马国强 (902)

## 中医药与中西医结合

补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎患者疗效的临床观察..... 王壮 (905)

化痰通络方加减治疗急性脑梗死风痰阻络证的临床效果..... 付毅 (909)

补肾健骨方治疗糖尿病性骨质疏松症的临床疗效观察..... 张东鹏 韩丽敏 谢卓霖 裴文丽 (912)

## 预防医学与公共卫生

2014-2022 年回龙观猩红热流行特征分析..... 贾书培 杜蕾 杨长风 (916)

## 临床护理

恶性肿瘤血管内介入治疗患者优质护理干预效果探讨..... 顾莎莎 (920)

以 HAPA 为基础的护理模式对脑梗死患者神经功能及康复效果的影响..... 李蕾 (923)

糖尿病患者规范化管理的效果观察..... 潘国平 (926)

细节服务管理对门诊导诊护理管理质量的影响..... 何迪 刘彩芬 覃姣桃 (928)

全程细节护理对小儿哮喘雾化治疗的应用效果..... 张静 (931)

耳穴贴压法对湿热下注型混合痔患者围手术期焦虑状态和疼痛的影响..... 屈玉华 陈凤鸣 (934)

优质护理对持续气道正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的护理效果..... 张孝娟 (938)

## 健康心理与精神卫生

心力衰竭患者性格正念水平对其焦虑水平和生活质量的影响..... 吴叶慧 (941)

唐山市大学生遭受身体及心理暴力的影响因素分析..... 李萌萌 薛玲 (944)

## 医学教学研究

“健康中国”理念下加强医学高校毕业生就业能力探究..... 王冰 宋思奇 宁轩 张心悦 (948)

## 基层论坛

“课岗对接,课证融合,课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式教学改革探索..... 刘倩 (950)

## 基层实践与初探

互联网+ 护理服务模式在中医药健康服务中的应用..... 陈涛 郑访江 吴云云 潘丽琴 (953)

妊娠期甲状腺功能亢进对胎儿发育的影响..... 李海朋 董亚男 闫丽纬 云丽媛 康欣 (956)

## 案例报告

自制食疗方治疗异常子宫出血个案报道..... 姜培培 施书梅 (958)

## 环状 RNAs-000911 对三阴性乳腺癌细胞株活性的影响

陈腾腾 陈迪\*

**【摘要】** 目的 探讨环状 RNAs (circRNAs)-000911 对三阴性乳腺癌细胞株活性的影响。方法 培养 80 株三阴性乳腺癌 MDA-MB-231 细胞, 分为 000911 小干扰 RNA 组 (circRNAs-000911 组) 和阴性对照组 (si-NC 组), 各 40 株。将 circRNAs-000911 组和 si-NC 组分别转染到对应的 MDA-MB-231 细胞内。转染后以实时荧光定量聚合酶链反应检测两组细胞内的 circRNAs-000911 表达水平, 以细胞计数试剂盒检测两组细胞的活性, 以 EdU 实验检测两组细胞的增殖能力, 以 Transwell 小室实验对两组细胞的迁移和侵袭能力进行检测。结果 经过转染后, circRNAs-000911 组内的 circRNAs-000911 表达水平明显低于 si-NC 组, 细胞 OD 值、细胞阳性率明显高于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 转染后 circRNAs-000911 组 MDA-MB-231 细胞迁移率和侵袭率均明显高于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 抑制三阴性乳腺癌 MDA-MB-231 细胞 circRNAs-000911 表达, 能够明显增强 MDA-MB-231 细胞的活性和增殖能力, 有效控制 MDA-MB-231 细胞迁徙和侵袭的能力。

**【关键词】** 环状 RNA-000911; 三阴性乳腺癌; MDA-MB-231 细胞株; 细胞活性

中图分类号 R737.9 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-881-04

**Effect of circular RNAs-000911 on viability in triple negative breast cancer cell lines** Chen Tengting, Chen Di. Breast Surgery Department, School of Medicine, Shantou University, Shantou 515041, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the effect of circular RNAs (circRNAs)-000911 on the activity of triple negative breast cancer cell lines. **Methods** Eighty triple negative breast cancer MDA-MB-231 cells were cultured and divided into 000911 small interfering RNA group (circRNAs-000911 group) and negative control group (si-NC group), 40 cells each. The circRNAs-000911 and negative groups were transfected into the corresponding MDA-MB-231 cells, respectively. After transfection, the expression levels of circRNAs-000911 within the cells of the two groups were quantified by real-time fluorescence polymerase chain reaction, the activities of the two groups were detected with a cell counting kit, the proliferation abilities of the two groups were detected with an EdU assay, and the migration and invasion abilities of the two groups were detected with a Transwell chamber assay. **Results** After transfection, the levels of circRNAs-000911 expression was lower than that of si-NC group ( $P < 0.05$ ), cell OD, and cell positivity within the circRNAs-000911 group were significantly higher than those in the si-NC group ( $P < 0.05$ ). The migration rate and invasion rate of MDA-MB-231 cells in the circRNAs-000911 group after transfection were significantly higher than those in the si-NC group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Suppression of circRNAs-000911 expression in triple negative breast cancer MDA-MB-231 cells significantly inhibited the viability and proliferation of MDA-MB-231 cells and effectively controlled the ability of MDA-MB-231 cells to migrate and invade.

**【Key words】** Circular RNA-000911; Triple negative breast cancer; MDA-MB-231 cell line; Cellular activity

乳腺癌是女性较为常见的恶性肿瘤, 在全球女性肿瘤的发病率高居第 1 位, 同时也是女性癌症死因的第 2 位<sup>[1]</sup>。三阴性乳腺癌是孕激素受体、人类表皮生长因子受体 2 和雌激素受体均为阴性的乳腺癌, 其恶性程度较高, 容易出现转移<sup>[2]</sup>。尽管临床上对于乳腺癌的治疗和诊断已经取得了长足发展, 但三阴性乳腺癌患者仍然存在较高的复发率, 且在 5 年内的死亡率也较高, 因此对于三阴性乳腺癌的快速诊断

和治疗生物靶标的研究是近些年的研究重点<sup>[3]</sup>。环状 RNA (circular RNAs, circRNAs) 是一种存在体内的非编码 RNA, 有调节的功能, 同时也是 RNA 异常剪切而生成的<sup>[4]</sup>。随着临床上对于遗传学的研究加深, circRNAs 也被逐步运用在肿瘤学的检测当中, 且有越来越多的研究认为 circRNAs 在肿瘤的进展中发挥重要作用<sup>[5]</sup>。有关三阴性乳腺癌与 circRNAs 的关系目前鲜有研究<sup>[6]</sup>。本研究旨在探讨 circRNAs-000911 对三阴性乳腺癌细胞株活性的影响, 为三阴性乳腺癌的肿瘤标志物和靶标提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 主要试剂与仪器

80株三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞株购自美国ATCC公司的细胞库。000911小干扰RNA和阴性对照购自于广州瑞博奥生物科技有限公司。甘油醛-3-磷酸脱氢酶以及U6引物购自于上海吉至生化科技有限公司。实时荧光定量聚合酶链反应试剂盒、Trizol试剂、青霉素链霉素双抗、胎牛血清、RNA纯化试剂盒、5-乙炔基-2-脱氧尿嘧啶核苷以及DMEM培养基均购自于上海优宁维生物科技股份有限公司。PrimeScript RT-RT反转录试剂盒购自于日本Takara公司。Transwell小室购自于安捷伦科技(中国)有限公司。基质胶购自于厦门模基生物科技有限公司。荧光定量PCR仪、酶标仪和核酸蛋白测定仪购自于上海优宁维生物科技股份有限公司。

### 1.2 细胞培养

80株三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞株分为000911小干扰RNA组(circRNAs-000911组)和阴性对照组(si-NC组),各40株。采用含10%胎牛血清的DMEM培养基,阴性si-NC组则运用MEBM培养基。两种细胞都于37℃和5%CO<sub>2</sub>体积分数下进行培养,每3天更换次培养基,细胞融合率大于80%时即进行细胞传代从而进行后续实验。

### 1.3 细胞转染

获取对数生长后的MDA-MB-231细胞,将其浓度调整为 $4 \times 10^4$ /ml,并接种到6孔板内,si-NC组和circRNAs-000911组各设置3个复孔。各组细胞贴壁度>70%后则根据说明书完成细胞转染。si-NC的序列:正向引物:5'-AGGUUACAUGUCCAAUAUG-3',反向引物5'-UAUUGGAACAUGUAAACCUGG-3';circRNAs-000911:正向引物:5'-GGUUUGUUGUUGUUCUUAUU-3';反向引物:5'-UUAAGAACAACAACAAACCAA-3'。转染完成后将两组细胞继续进行培养,持续转染6h后更换为DMEM培养基,再次转染48h后对细胞进行收集以进行后续的实验。

### 1.4 circRNAs-000911表达水平检测

转染48h后收集两组MDA-MB-231细胞到离心管内,通过PBS清洗并高速离心去除上清液后,将其加入到Trizol试剂并放在冰上进行裂解,将200μl三氯甲烷加入各组样品内,萃取后在15000r/min下高速离心15min。获得400μl上清液,通过异丙醇使水相内RNA沉淀,再次进行15000r/min高速离心,连续离心10min,随后以75%乙醇将RNA洗涤并沉淀,再次以7500r/min高速离心5min,舍弃上清液后。在

室温内干燥,随后加入DEPC水,保存于-80℃下。通过酶标仪对RNA的浓度以及纯度进行测定。按照说明书将RNA反转录为cDNA,在30℃下30min,在70℃下10min,在4℃下5min。实时荧光定量聚合酶链反应的条件为:在95℃下反应5min;在95℃下反应25s,在60℃下反应25s,在72℃下反应5min,以上反复40个循环;在72℃下反应5min。获得溶解曲线,检测目的基因为各组细胞内荧光阈值,以 $2^{-\Delta\Delta Ct}$ 法进行计算,计算各组基因的相对表达量。

### 1.5 细胞活性检测

收集两组转染48h后的MDA-MB-231细胞,每孔400个细胞并接种在96孔板内,根据CCK-8试剂加入的时间分为4个亚组,各组均设置3个复孔。各组细胞都于37℃和5%CO<sub>2</sub>体积分数下进行培养,在培养前以及培养后24、48、72h对96孔板的培养基进行吸取,各孔内加入90μl的DMEM培养基和10μl的CCK-8试剂,试剂加入后再次孵育2h,通过酶标仪对各组细胞的光密度值进行测定,其能够反映出细胞的活性。

### 1.6 细胞增殖能力检测

收集两组转染48h后的MDA-MB-231细胞,每孔400个细胞并接种在96孔板内,以各孔 $5 \times 10^3$ 细胞将其接种到96孔板内,各组3个复孔。各组细胞都于37℃和5%CO<sub>2</sub>体积分数下培养3h,根据EdU试剂盒说明书对MDA-MB-231细胞增殖能力进行检测。两组细胞通过甲醛固定,随后以PBS将甲醛洗去,随后孵育20min。向各孔内加入1ml细胞染色剂并在暗处孵育25min。通过PBS反复洗涤3次,将染色液洗出。随后以荧光显微镜进行染色标记细胞计数和拍照。染为红色的则是阳性,也说明有更高的活性。

### 1.7 细胞侵袭和迁移能力检测

采用有8mm孔径小室的24孔板,同时将100μl基质凝胶以DMEM培养基稀释,各孔100μl加入至24孔板上室内过夜。收集两组转染48h后的MDA-MB-231细胞,以各孔 $1 \times 10^3$ 细胞将其接种到24孔板上室,下室加入600μl的DEME培养基,各组均设置3个复孔。各组细胞都于37℃和5%CO<sub>2</sub>体积分数下培养24h,随后以棉签将上室没有侵入的细胞擦拭掉,在室温条件下固定细胞,随后以结晶紫染色。显微镜下观察,并对侵袭细胞数目进行计算。

### 1.8 数据处理方法

应用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析。计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”的形式表示,组间均数比较采用独立样本t检验;计数资料组间率比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组 MDA-MB-231 细胞内 circRNAs-000911 表达水平比较

经过转染后, circRNAs-000911 组的 circRNAs-000911 表达水平明显低于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组 MDA-MB-231 细胞内 circRNAs-000911 表达水平比较

| 组别                | 株数 | circRNAs-000911 表达水平 |
|-------------------|----|----------------------|
| circRNAs-000911 组 | 40 | 1.13 ± 0.16          |
| si-NC 组           | 40 | 3.18 ± 0.21          |

注:  $t=49.109$ ,  $P=0.000$ ; circRNAs-000911 组为 000911 小干扰 RNA 组; si-NC 组为阴性对照组。

### 2.2 两组 MDA-MB-231 细胞活性比较

转染后两组细胞在 0、24 和 48h 时 OD 值差异无统计学意义 ( $P > 0.5$ ); 在转染后 72h 时, circRNAs-000911 组 MDA-MB-231 细胞 OD 值明显高于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组 MDA-MB-231 细胞增殖能力比较

转染后 circRNAs-000911 组 MDA-MB-231 细胞阳性率明显高于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组 MDA-MB-231 细胞侵袭和迁移能力检测

转染后 circRNAs-000911 组 MDA-MB-231 细胞迁移率和侵袭率均明显高于 si-NC 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 2 两组 MDA-MB-231 细胞活性比较

| 组别                | 株数         | 培养各时间点的光密度值 |             |             |             |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                   |            | 0h          | 24h         | 48h         | 72h         |
| circRNAs-000911 组 | 40         | 0.22 ± 0.03 | 0.36 ± 0.04 | 0.61 ± 0.06 | 1.47 ± 0.16 |
| si-NC 组           | 40         | 0.21 ± 0.02 | 0.37 ± 0.05 | 0.63 ± 0.04 | 0.97 ± 0.17 |
|                   | <i>t</i> 值 | 1.754       | 0.987       | 1.754       | 13.545      |
|                   | <i>P</i> 值 | 0.083       | 0.326       | 0.083       | 0.000       |

注: circRNAs-000911 组为 000911 小干扰 RNA 组; si-NC 组为阴性对照组。

表 3 两组 MDA-MB-231 细胞增殖能力比较

| 组别                | 株数 | 细胞的阳性率 (%)   |
|-------------------|----|--------------|
| circRNAs-000911 组 | 40 | 59.11 ± 5.52 |
| si-NC 组           | 40 | 48.36 ± 5.47 |

注:  $t=8.748$ ,  $P=0.000$ ; circRNAs-000911 组为 000911 小干扰 RNA 组; si-NC 组为阴性对照组。

表 4 两组 MDA-MB-231 细胞增殖能力比较 (%)

| 组别                | 株数         | 细胞迁移率        | 细胞侵袭率        |
|-------------------|------------|--------------|--------------|
| circRNAs-000911 组 | 40         | 94.42 ± 5.42 | 96.31 ± 5.33 |
| si-NC 组           | 40         | 51.39 ± 5.61 | 54.76 ± 5.47 |
|                   | <i>t</i> 值 | 6.518        | 34.407       |
|                   | <i>P</i> 值 | 0.000        | 0.000        |

注: circRNAs-000911 组为 000911 小干扰 RNA 组; si-NC 组为阴性对照组。

## 3 讨论

三阴性乳腺癌是乳腺癌中较特殊的一种, 有高复发率和死亡率的特点。由于此类患者的孕激素受体、人类表皮生长因子受体 2 和雌激素受体均为阴性, 导致其抗人类表皮生长因子受体 2 靶向药和内分泌药物治疗的效果较差, 临床上对其也主要以化疗进行治疗<sup>[7-8]</sup>。因此, 对于三阴性乳腺癌的新型诊断和治疗生物标志物是近些年的研究重点, 本研究为此而展开讨论。

随着 RNA 技术和生物学技术的进步, ncRNA 成员之一的 circRNA 也被逐步运用在多种癌症的检测当中<sup>[9]</sup>。circRNA 具有特殊的环状结构, 这也使其具有高稳定性的特点, 并且其主要分布在真核生物内, 具有组织和细胞的特异性<sup>[10-11]</sup>。已有研究发现, circRNA 在乳腺癌、肺癌、胃癌和肝癌等癌症的发生中发挥着较高的作用<sup>[12]</sup>。胡梦婷等<sup>[13]</sup>研究发现, circRNA-0000231 能够对乳腺癌细胞的侵袭、迁移和增殖进行有效的抑制, 同时还能够促进肿瘤细

胞凋亡,对细胞的周期进行阻滞。circRNA-000911是circRNA的一种,能够特异性海绵化miR-449a,并且释放Notch1对乳腺癌细胞的增殖、迁移和分化进行抑制。本研究通过000911小干扰RNA转染后,circRNAs-000911组的circRNAs-000911水平明显低于si-NC组。对转染后的细胞活性检测发现,在转染后72h时,circRNAs-000911组MDA-MB-231细胞OD值明显高于si-NC组。提示,抑制circRNAs-000911的表达会明显增强乳腺癌MDA-MB-231细胞的活性,促进肿瘤的生长发育。MiR-449a能够增强细胞活性以及乳腺癌细胞的侵袭能力,而其能够逆转circRNAs-000911诱导肿瘤抑制的功能,可见circRNAs-000911能够抑制miR-1449a活性,进而发挥抑制乳腺癌细胞的作用<sup>[14-15]</sup>。本研究结果显示,转染后circRNAs-000911组MDA-MB-231细胞阳性率明显高于si-NC组。提示,对circRNAs-000911表达进行抑制,能够明显提高乳腺癌MDA-MB-231细胞的增殖能力。同时进一步进行细胞侵袭和迁移能力检测发现,转染后circRNAs-000911组MDA-MB-231细胞迁移率和侵袭率均明显高于si-NC组,差异有统计学意义。这也进一步证实了circRNAs-000911在三阴性乳腺癌中的作用,对其进行抑制能够明显提高肿瘤细胞的迁移率和侵袭率。但本研究仅仅降低了三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞的表达,并未进行高表达circRNAs-000911后,三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞活性、增殖、迁移和侵袭功能的差异。

综上所述,抑制三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞circRNAs-000911表达,能够明显增强MDA-MB-231细胞的活性和增殖能力,有效控制MDA-MB-231细胞迁移和侵袭的能力。

#### 4 参考文献

- [1] 黄美玲,凌瑞.USP41促进三阴性乳腺癌恶性表型及阿霉素耐药的作用机制[J].中华内分泌外科杂志,2022,16(5):525-529.
- [2] 张静,袁培,雷荃仔,等.三阴性乳腺癌中程序性死亡配体抗体克隆22C3和SP142的表达分析及预后研究[J].中华肿瘤杂志,2022,44(3):260-267.

- [3] 淳林,赵奎,何丽琼,等.lncRNA SNHG6对三阴性乳腺癌细胞增殖、迁移及凋亡的影响研究及其ceRNA网络初探[J].中国优生与遗传杂志,2022,30(3):386-390.
- [4] 任雪,王世恩,汪湘,等.优降宁与多柔比星协同抑制小鼠三阴性乳腺癌4T-1细胞的增殖和迁移[J].中国药理学通报,2021,37(4):571-578.
- [5] 戴嘉婧,韩馨乐,钟福波,等.三阴性乳腺癌与癌旁组织中差异表达环状RNA筛选及生物信息学分析[J].临床外科杂志,2021,29(3):227-230.
- [6] 薛迪新,吴伟力,陈积贤,等.环状RNA Cdr1as/miR-7/SP1轴调控乳腺癌细胞侵袭和转移的研究[J].浙江医学,2021,43(20):2162-2168.
- [7] 江国斌,陈晓萍.TINCR靶向microR-544a/FBXW7对人乳腺癌细胞增殖、侵袭的影响[J].中国现代医学杂志,2021,31(10):41-47.
- [8] 王丽新,姜修博,郭巧珍,等.TM9SF2促进三阴性乳腺癌MDA-MB-231细胞的增殖与转移[J].中国药科大学学报,2021,52(5):609-613.
- [9] 黄俊,高关凤,曾艳,等.环状RNA FBXW7在三阴乳腺癌中的表达及其临床意义[J].中国普通外科杂志,2021,30(5):583-590.
- [10] 陈晶晶,石鹏,蒋楠,等.hsa\_circ\_0008934表达水平与三阴性乳腺癌患者新辅助化疗治疗反应的关系[J].中国性科学,2021,30(12):57-61.
- [11] 陈丽,马萍,袁超,等.三阴性乳腺癌中环状RNA的表达特点及功能意义[J].中国细胞生物学报,2021,43(3):615-625.
- [12] 丛佳,石杨,刘远远.环状RNA同源域相互作用蛋白激酶3促进三阴乳腺癌细胞增殖和迁移的作用机制研究[J].实用临床医药杂志,2022,26(13):93-99.
- [13] 胡梦婷,陈俊霞.环状RNA hsa\_circ\_0000231与HnRNPK相互作用对乳腺癌增殖、迁移及凋亡的影响[J].第三军医大学学报,2022,44(12):1207-1220.
- [14] 杜晨旭,公建庄,张艺,等.LINC01123通过miR-449a调控HGF/c-MET通路参与宫颈癌发生发展的分子机制[J].天津医药,2022,50(1):46-53.
- [15] 黄洁,余荣环,王萌萌,等.miR-449a通过下调HDAC1表达抑制肺癌细胞的增殖、侵袭和迁移[J].现代肿瘤医学,2022,30(22):4046-4051.

[2023-04-10 收稿]

# 经腹子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的对比分析

韩娟娟

**【摘要】目的** 对比分析经腹子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的临床疗效及其安全性。**方法** 选择2019年1月-2020年12月医院收治的80例子宫肌瘤患者作为研究对象,根据组间年龄、肌瘤长度等基线资料均衡可比的原则分为腹腔镜组和经腹组,各40例。经腹组采用经腹子宫肌瘤剔除术,腹腔镜组采用腹腔镜下子宫肌瘤剔除术,对比分析两组患者手术相关指标、术后康复情况、并发症及肌瘤残留、复发和妊娠率。**结果** 腹腔镜组手术用时较短,术中失血量少,术后排气和住院时间较短,与经腹组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );腹腔镜组治疗总有效率为95.00%,与经腹组75.00%比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );腹腔镜组术后并发症发生率为7.50%,低于经腹组的27.50%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组患者随访期间肌瘤残留率、肌瘤复发率、妊娠率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 子宫肌瘤剔除术采用经腹或腹腔镜引导,均可以有效治疗子宫肌瘤,但经腹腔镜可减少患者术中失血量,加快术后排气速度,预防不良并发症,促使患者早日康复出院。

**【关键词】** 子宫肌瘤剔除术;手术指标;并发症;肌瘤残留;治疗效果

中图分类号 R737.33 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-885-03

子宫肌瘤是女性孕龄阶段高发性疾病,因生活和工作节奏的加快,子宫肌瘤发病率高且呈现年轻化发展态势,对女性身心健康发展带来了较大消极影响。子宫肌瘤发病初期,患者并不会伴有明显症状,很容易忽略自身疾病,随病情进展可出现下腹部疼痛、坠胀感、继发性贫血、不孕、流产等症状。子宫肌瘤虽属于良性肿瘤,但仍会影响女性生殖健康。针对子宫肌瘤,临床主要选择手术治疗,如全子宫切除术、子宫肌瘤剔除术,其中全子宫切除术的受众人群较少,不少女性不愿接受,原因在于该术式会剥夺女性生育权利,子宫肌瘤剔除术则可有效弥补这一不足,逐渐成为临床推荐的子宫肌瘤有效治疗方案<sup>[1-2]</sup>。经腹子宫肌瘤剔除术亦会损伤患者机体,创伤大,与之比较,腹腔镜子宫肌瘤剔除术创伤性较小,便于操作。本研究通过临床对比观察,分析子宫肌瘤患者实施经腹子宫肌瘤剔除术或腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗效果和安全性。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2019年1月-2020年12月医院收治的80例子宫肌瘤患者作为研究对象。纳入标准:符合子宫肌瘤诊断标准;超声或者宫腔镜检查确诊;未见基础

性疾病。排除标准:妊娠女性;哺乳期女性;子宫内膜异位症;宫颈癌。根据组间年龄、肌瘤长度等基线资料均衡可比的原则分为腹腔镜组和经腹组,各40例。经腹组年龄24~39岁,平均 $32.48 \pm 1.77$ 岁;肌瘤长度均值 $5.22 \pm 0.48$ cm。腹腔镜组年龄23~42岁,平均 $32.50 \pm 1.74$ 岁;肌瘤长度均值 $5.19 \pm 0.52$ cm。两组患者上述基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。患者或者家属在知情同意书上签字。依照《赫尔辛基宣言》要求开展本项研究,且通过伦理委员会批准。

### 1.2 手术方法

1.2.1 经腹组 开展经腹子宫肌瘤剔除术治疗,协助患者仰卧,全身麻醉处理,常规消毒铺巾,在患者腹部正中部位作8cm手术切口,逐层剥离腹部组织,充分暴露腹腔视野,对患者注射10U缩宫素药物,确定自肌瘤突起部位,经子宫浆肌层直至瘤核进行解剖,提起瘤核,彻底清除肌瘤组织,8字法缝合,对患者盆腔进行冲洗,然后缝合手术切口,术毕。术后常规抗生素抗感染治疗即可。

1.2.2 腹腔镜组 开展腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗,操作时间应在患者经期结束后7d左右,同样需对患者进行全身麻醉处理,常规消毒铺巾,并指导患者取膀胱截石体位,在患者脐孔下侧1cm部位作手术切口,长度1cm即可,建立二氧化碳气腹,并缓

慢放置腹腔镜操作器械,对患者肌瘤数量、大小以及组织粘连情况进行全面观察,明确肌瘤情况后,在患者肌瘤包处注射垂体后叶素 6U,等待组织变白,然后肌瘤突出部位缓慢切开肌瘤包膜,并对肌瘤进行剥离处理,单极电凝止血处理,释放腹内二氧化碳,器械撤出,缝合切口,术后抗生素抗感染治疗。

### 1.3 观察指标

(1)手术相关指标:包括手术时长、术中失血量、术后的排气时间以及住院的时间。

(2)治疗效果:采用显效、有效、无效 3 个维度指标评价两组患者治疗效果,其中患者症状完全消失,子宫肌瘤彻底不见或者明显缩小 50%,为显效;患者症状有所改善,子宫肌瘤较先前缩小不足 50%,为有效;患者症状未见好转,甚至变重,子宫肌瘤未见变化,甚至变大,为无效。总有效率=(显效+有效)例数/观察例数×100%。

(3)术后并发症发生率:包括发热、切口感染、腹痛、尿潴留并发症发生率。

(4)随访情况:随访 1.5 年患者肌瘤残留率、肌瘤复发率、妊娠率。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 23.0 统计学软件分析处理数据,计数资料计算百分率(%),组间率比较采用  $\chi^2$  检验;呈现正态分布的计量资料用“均数±标准差”表示,组间均数比较采用  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术相关指标比较

腹腔镜组患者手术用时较短,术中失血量少,术后排气和住院时间较短,与经腹组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者手术相关指标比较

| 组别          | 手术用时 (min)     | 术中失血量 (ml)     | 术后排气时间 (h)   | 住院时间 (d)    |
|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| 经腹组 (n=40)  | 100.38 ± 25.62 | 128.28 ± 31.22 | 56.71 ± 4.34 | 5.69 ± 2.43 |
| 腹腔镜组 (n=40) | 84.09 ± 5.23   | 56.19 ± 13.45  | 40.89 ± 1.31 | 4.19 ± 1.73 |
| $t$ 值       | 3.940          | 13.412         | 22.070       | 3.180       |
| $P$ 值       | 0.000          | 0.000          | 0.000        | 0.002       |

### 2.2 两组患者治疗效果比较

腹腔镜组患者治疗总有效率为 95.00%,与经腹组 75.00% 比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者手术治疗效果比较

| 组别          | 治疗效果 |    |    | 总有效率 (%) |
|-------------|------|----|----|----------|
|             | 显效   | 有效 | 无效 |          |
| 经腹组 (n=40)  | 17   | 13 | 10 | 75.00    |
| 腹腔镜组 (n=40) | 21   | 17 | 2  | 95.00    |

注:总有效率比较,  $\chi^2=6.278$ ,  $P=0.012$ 。

### 2.3 两组患者术后并发症发生率比较

腹腔镜组患者术后并发症发生率为 7.5%,低于经腹组的 27.50%,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患者并发症发生情况比较

| 组别          | 并发症 |      |    |     | 发生率 (%) |
|-------------|-----|------|----|-----|---------|
|             | 发热  | 切口感染 | 腹痛 | 尿潴留 |         |
| 经腹组 (n=40)  | 3   | 4    | 3  | 1   | 27.50   |
| 腹腔镜组 (n=40) | 0   | 1    | 1  | 1   | 7.50    |

注:发生率比较,  $\chi^2=5.541$ ,  $P=0.099$ 。

### 2.4 两组患者随访情况比较

两组患者随访期间肌瘤残留率、肌瘤复发率、妊娠率比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 4。

表 4 两组患者随访情况比较

| 组别          | 肌瘤残留     | 肌瘤复发      | 妊娠         |
|-------------|----------|-----------|------------|
| 经腹组 (n=40)  | 3 (7.50) | 6 (15.00) | 35 (87.50) |
| 腹腔镜组 (n=40) | 0 (0.00) | 4 (10.00) | 33 (82.50) |
| $\chi^2$ 值  | 1.385    | 0.457     | 0.392      |
| $P$ 值       | 0.239    | 0.499     | 0.531      |

注:( )内数据为构成比(%)。

## 3 讨论

虽然子宫肌瘤属于女性生殖系统的良性肿瘤类型,但仍会在一定程度上引起患者月经紊乱,不良后果发生风险高。因子宫肌瘤是女性子宫平滑肌细胞增生所致,所以临床也将子宫肌瘤称为“子宫平滑肌瘤”,经过药物保守治疗,虽然可以对患者病情进展进行一定控制,但是停止用药后,疾病则复发,所以相较保守疗法,临床更加建议患者接受手术治疗<sup>[3]</sup>。目前,临床针对子宫肌瘤患者,有两种手术类型,一是子宫切除术,可用于年龄较大、无需生育的女性患者中,



二是子宫肌瘤剔除术,可保留患者子宫,确保患者后期可以正常妊娠分娩,也是绝大多数女性患者选择的术式<sup>[4-5]</sup>。经腹子宫肌瘤剔除术是传统意义上的剔除术类型,需要对患者进行开腹治疗,会在很大程度上为患者造成创伤,术后恢复速度较慢,近些年,随着医学技术的发展,微创技术逐渐走向成熟,腹腔镜技术在临床多种疾病治疗中的优势凸显,将其应用在子宫肌瘤剔除术中,会进一步提升临床疗效,保障患者手术安全,促使其尽早康复出院。

相较开腹子宫肌瘤剔除术,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术优势多样化,例如腹腔镜技术的辅助作用下,临床手术视野更为清晰,能够全面判断子宫肌瘤位置、大小、组织粘连状况,无需盲目性操作,手术操作精准,不会损伤患者肌瘤周围组织,保证患者安全;手术期间,并不需要对机体腹壁神经组织进行切断,患者内环境相对稳定,不容易引起术后组织炎症反应,有助于患者早期康复;微创性手术的关键优势在于创伤性小,仅需小切口即可完成相应手术操作,加上密闭环境开展手术操作,不会让患者腹部脏器暴露在外,可避免腹腔感染并发症;此外,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术可以更全面地清除肌瘤组织,尽量保留患者完整的盆底结构,留存患者生育能力,符合育龄期女性的实际需求<sup>[6-7]</sup>。本研究结果显示,腹腔镜组手术指标均较经腹组优,治疗总有效率较经腹组更高,且术后并发症发生率较经腹组更低,腹腔镜组患者肌瘤残留率、疾病复发率略低,妊娠率略高,但差异无统计学意义,提示经腹腔镜引导下进行的子宫肌瘤剔除术可以获得更好的效果,会有效改善患者手术指标,提升临床疗效,降低术后并发症发生风险,保证患者康复效果。王斌等<sup>[8]</sup>研究结果显示,腹腔镜组总有效率高达97.50%,高于经腹组85.0%,并发症发生率5.0%较经腹组25.0%低;吴帆等<sup>[9]</sup>研究结果显示,腹腔镜组手术指标优,并发症发生率低,术后肌瘤残留率、复发率、自然妊娠率对比,组间差异无统计学意义,两次研究结果之间的相关性极高。经腹腔镜引导的子宫肌瘤剔除术是以经腹为基础、逐渐发展而成的,直视下操作,视野良好,操作便捷,相比经腹手术,不会引起患者术中大流量出血,减轻患者创伤程度,而且不会过度影响患者盆腔内环境,降低术后感染等并

发症发生率;与此同时,腹腔镜可以准确定位肌瘤位置,精准发现病灶,不会对患者造成较大创伤,对机体正常生理功能的干扰性并不高,所以有助于加快患者康复速度,缩短住院时间,显著提高治疗效果<sup>[10]</sup>。

综上所述,相较传统经腹手术治疗子宫肌瘤患者,进行腹腔镜下子宫肌瘤剔除术时的临床疗效及安全性更佳。

#### 4 参考文献

- [1] 周璇.腹腔镜子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者内分泌功能、盆底功能及生育功能的影响[J].中外医学研究,2022,20(34):129-133.
- [2] 刘志平.腹腔镜下子宫动脉上行支阻断术联合子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤患者的效果[J].中国民康医学,2022,34(10):65-67.
- [3] 何永娜,徐霞,朱翠兰.经腹子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的临床效果比较[J].实用癌症杂志,2021,36(6):1008-1010.
- [4] 计雪玲,郭豪,黄嘉敏,等.腹腔镜下子宫肌瘤剔除术联合子宫动脉上行支阻断术治疗子宫肌瘤的效果及对患者卵巢功能的影响[J].广西医学,2021,43(9):1078-1081.
- [5] 程亚丹.宫腔镜电切术与腹腔镜子宫肌瘤剔除术治疗黏膜下子宫肌瘤伴不孕患者的对比研究[J].实用中西医结合临床,2020,20(8):80-82.
- [6] 陈光,陈钢,王佩红.腹腔镜下子宫动脉阻断术加子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者围手术期、术后并发症及生育的影响[J].临床误诊误治,2020,33(8):75-79.
- [7] 张颖.腹腔镜下子宫肌瘤剔除术和宫腔镜下子宫肌瘤电切术的肌层愈合及对妊娠结局的临床研究[J].中国医疗器械信息,2020,26(13):133-134.
- [8] 王斌,任萍,赵丽,等.腹腔镜子宫肌瘤剔除术在子宫肌瘤患者中的临床效果及对卵巢功能的影响研究[J].山西医药杂志,2022,51(15):1706-1709.
- [9] 吴帆,周艳鹏,姬静.腹腔镜下子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者术后卵巢功能及自然妊娠结局的影响[J].中国实用医刊,2021,48(5):62-65.
- [10] 李春玲.腹腔镜子宫肌瘤剔除术与经腹子宫肌瘤剔除术对子宫肌瘤患者术后妊娠的影响观察[J].中国现代药物应用,2020,14(12):61-62.

[2023-03-21 收稿]

# 改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲状腺功能减退症的临床疗效

闫小丰 张春辉\*

**【摘要】** 目的 探讨改良小切口术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲状腺功能减退症(甲减)的临床疗效。方法 选取医院2022年收治的甲状腺瘤伴甲减患者120例作为研究对象,遵循组间基线资料均衡可比原则,采用随机表法分为观察组和对照组,每组各60例。观察组采用改良小切口手术+左旋甲状腺素治疗;对照组采用常规手术+左旋甲状腺素治疗。比较两组患者临床治疗效果。结果 两组患者治疗后促甲状腺激素(TSH)水平均降低,游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)水平均升高,但经改良小切口手术治疗的观察组患者TSH水平低于对照组,FT3、FT4水平高于对照组,组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。与对照组相比,观察组患者手术时间更短、出血量更少、切口长度更短、引流管更少、住院时间更短,各指标组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者治疗后Barthel指数评分均升高,但观察组明显高于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后观察组患者VAS评分低于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。经改良小切口手术治疗的观察组患者切口感染、声音嘶哑和切口粘连等并发症发生率明显低于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 采用改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲减可提高患者甲状腺功能,同时缩短手术时间与术后恢复时间,较常规手术治疗更有利于提高生活质量,减轻术后疼痛程度,减少并发症的发生。

**【关键词】** 改良小切口术;左旋甲状腺素;甲状腺瘤;甲减

中图分类号 R653 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-888-04

甲状腺瘤是指发生于甲状腺部位的良恶性肿瘤,多见于良性,是一种较为常见的肿瘤疾病,对人体健康威胁程度较低,但随着疾病进一步发展,瘤体较大的状态下可致患者食管、气管等发生压迫出现呼吸困难、吞咽困难,影响到生活质量<sup>[1-2]</sup>。部分甲状腺瘤可致甲状腺功能减退症(甲减),影响患者身体健康,因此需要及时治疗<sup>[3-4]</sup>。改良小切口手术具有手术切口小、创伤小、操作简单的优势,能准确切除病灶,减轻气管、食管压迫。在手术治疗完成后给予患者左旋甲状腺素治疗则能明显提高甲状腺功能,提高甲减治疗效果,促进疾病治疗后身体功能恢复<sup>[5]</sup>。本文主要探讨改良小切口术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲状腺功能减退症(甲减)的临床疗效,现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2022年本院收治的甲状腺瘤伴甲减患者120例作为研究对象,遵循组间基线资料均衡可比原则,采用随机表法分为观察组和对照组,每组各60例。

作者单位:438600 湖北省黄冈市罗田县人民医院甲乳胸外科(闫小丰);药剂科(张春辉)

\* 通讯作者

纳入标准:①患者均采取影像学检查确定为甲状腺瘤,并经实验室检查确定为甲减;②均符合甲状腺瘤手术切除治疗指征;③意识清醒能够配合手术与药物治疗者。排除标准:①严重肝肾功能异常疾病、手术治疗禁忌证;②严重心脑血管病、凝血功能障碍、血液疾病者;③其他严重代谢功能紊乱者;④严重免疫功能障碍;⑤认知障碍、精神障碍、依从性较差,不配合治疗者;⑥其他恶性肿瘤疾病;⑦无法提供完整临床资料者。所有入选患者对研究均知情同意。

观察组患者男31例,女29例;年龄21~67岁,平均 $42.56 \pm 3.16$ 岁;瘤体直径1.14~4.06cm,平均 $2.42 \pm 0.13$ cm。对照组患者男34例,女26例;年龄23~69岁,平均 $42.59 \pm 3.19$ 岁;瘤体直径1.16~4.02cm,平均 $2.39 \pm 0.15$ cm。两组患者上述基线资料差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采取常规手术联合左旋甲状腺素治疗。用甲状腺次全切除术,于患者胸骨上缘2cm位置作5cm横向弧形切口,沿着皮纹切开皮肤,并延伸至括约肌位置,游离皮瓣上缘至甲状软骨下缘、胸骨上缘,沿颈部白线纵行切开,暴露术野与喉返神经,拉开切口,根据传统的方式逐步切除甲状腺瘤,

保留甲状旁腺，完成手术。术后给予左旋甲状腺素（MerckKGaA, H20100523, 25 μg）50 μg/d 治疗，两周后改为 100 μg 治疗，直至维持正常甲状腺水平为止。

**1.2.2 观察组** 采取改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗。与胸骨切迹上缘约 1.5cm 处做 2cm 长度的手术切口，逐层切开皮肤及皮下组织，游离皮瓣，纵行切开甲状软骨至胸骨上窝颈白线，分离颈前肌群，拉钩向两侧拉开，形成操作空间，置入 5mm 腹腔镜，并于镜下视野操作，沿甲状腺真假背膜间隙向外侧游离甲状腺，超声刀凝闭切断甲状腺中静脉及其他小血管；下拉甲状腺，分离肌肉组织，游离甲状腺上血管及其分支，并凝闭夹断，游离甲状腺，切断腺下血管，定位喉返神经并分离，游离甲状腺背侧，在内镜直视下完成操纵，保留甲状旁腺，切除甲状腺组织，并送检，完成手术。术后左旋甲状腺素治疗同对照组。

### 1.3 观察指标

(1) 甲状腺功能：甲状腺功能指标主要包括促甲状腺激素 (TSH)、游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3) 和游离甲状腺素 (FT4) 等。

(2) 手术相关评价指标：主要包括手术时间、出血量、切口长度、引流量、住院时间等。

(3) 视觉模拟评分法 (VAS)：采取 VAS 对患者的疼痛程度进行评估，总分为 10 分，分数越低提示患者的疼痛程度越低，分数越高则反之。

(4) 生活质量评分 (Barthel 指数评分)：采取 Barthel 指数生活质量评定量表进行评估，总分为 100 分，分数越高提示患者的生活质量越好。

(5) 并发症发生率：并发症主要包括切口感染、声音嘶哑、切口粘连等。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 25.0 统计学软件分析处理数据，计量资料采用“均数 ± 标准差”表示，组间均数比较采用 *t* 检验；计数资料组间率比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者甲状腺功能比较

两组患者治疗前甲状腺功能指标 TSH、FT3 和 FT4 水平组间比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。经治疗后，两组患者 TSH 水平均降低，FT3、FT4 水平均升高，但经改良小切口手术治疗的观察组患者 TSH 水平低于对照组，FT3、FT4 水平高于对照组，组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 两组患者手术相关评价指标比较

经改良小切口手术治疗的观察组患者手术时间、出血量、切口长度、引流量、住院时间均小于对照组，各指标组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 两组患者 Barthel 指数与 VAS 评分比较

两组患者治疗后 Barthel 指数评分均升高，但经改良小切口手术治疗的观察组明显高于对照组，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；治疗后观察组患者 VAS 评分低于对照组，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

### 2.4 两组患者并发症发生率比较

治疗期间，经改良小切口手术治疗的观察组患者切口感染、声音嘶哑和切口粘连等并发症发生率明显低于对照组，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 1 两组治疗前后甲状腺功能指标比较

| 组别  | 观察例数       | TSH (mU/L)  |             | FT3 (pmol/L) |             | FT4 (pmol/L) |              |
|-----|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
|     |            | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前          | 治疗后         | 治疗前          | 治疗后          |
| 观察组 | 60         | 9.23 ± 1.25 | 4.51 ± 1.54 | 5.76 ± 0.23  | 6.88 ± 0.23 | 10.26 ± 1.24 | 12.51 ± 1.14 |
| 对照组 | 60         | 9.25 ± 1.26 | 7.64 ± 1.11 | 5.73 ± 0.24  | 5.84 ± 0.15 | 10.23 ± 1.27 | 11.31 ± 1.05 |
|     | <i>t</i> 值 | 0.087       | 12.772      | 0.699        | 29.338      | 0.131        | 5.997        |
|     | <i>P</i> 值 | 0.930       | 0.000       | 0.486        | 0.000       | 0.896        | 0.000        |

表 2 两组患者治疗后手术相关评价指标比较

| 组别  | 观察例数       | 手术时间 (min)    | 出血量 (ml)       | 切口长度 (cm)   | 引流量 (ml)     | 住院时间 (d)     |
|-----|------------|---------------|----------------|-------------|--------------|--------------|
| 观察组 | 60         | 86.52 ± 5.51  | 104.26 ± 12.54 | 6.23 ± 0.25 | 17.56 ± 1.25 | 8.16 ± 1.25  |
| 对照组 | 60         | 105.26 ± 5.44 | 195.62 ± 12.57 | 9.64 ± 0.64 | 22.51 ± 1.36 | 11.51 ± 1.23 |
|     | <i>t</i> 值 | 18.747        | 38.670         | 38.443      | 20.757       | 14.797       |
|     | <i>P</i> 值 | 0.000         | 0.000          | 0.000       | 0.000        | 0.000        |

表3 两组患者 Barthel 指数与 VAS 评分比较 (分)

| 组别  | 观察例数       | Barthel 指数评分 |              | VAS 评分      |
|-----|------------|--------------|--------------|-------------|
|     |            | 治疗前          | 治疗后          |             |
| 观察组 | 60         | 61.03 ± 5.15 | 91.45 ± 3.23 | 3.69 ± 0.15 |
| 对照组 | 60         | 61.09 ± 5.22 | 81.23 ± 6.15 | 5.45 ± 0.12 |
|     | <i>t</i> 值 | 0.063        | 11.396       | 70.970      |
|     | <i>P</i> 值 | 0.950        | 0.000        | 0.000       |

表4 两组患者治疗后并发症发生率比较

| 组别  | 观察例数 | 并发症  |      |      | 总发生率 (%) |
|-----|------|------|------|------|----------|
|     |      | 切口感染 | 声音嘶哑 | 切口粘连 |          |
| 观察组 | 60   | 4    | 0    | 0    | 6.7      |
| 对照组 | 60   | 12   | 2    | 4    | 30.0     |

注：并发症发生率比较： $\chi^2=10.909$ ， $P=0.001$ 。

### 3 讨论

甲状腺瘤是指发生在甲状腺的常见肿瘤，可分为良性与恶性，临床甲状腺瘤多见良性<sup>[6-7]</sup>。据有关统计<sup>[8-9]</sup>，近年来受到环境等多种因素影响，我国甲状腺瘤发病率呈逐年增加的趋势，尤其是在40岁之后的发病率更是较年轻人员快速增长，到80岁时可达到该病发作高峰期。甲状腺瘤的症状与其大小、病理类型以及是否分泌甲状腺激素相关，大多数患者在早期并无明显症状，多因体检被发现，但部分患者可受到瘤体较大等因素的影响导致周围组织引起压迫症状，同时还可能引起甲减<sup>[10]</sup>。研究发现，甲减发生后由于甲状腺分泌不足导致甲状腺激素反馈性升高，刺激甲状腺增生肿大，引起一系列代谢障碍，加大甲状腺瘤的治疗难度<sup>[11]</sup>。左旋甲状腺素是治疗甲减常用药物，其能有效改善激素水平与甲状腺功能，较常规药物更有利于控制疾病进一步发展，长期治疗下不良反应也相对更低<sup>[12]</sup>。既往传统手术治疗虽然能够切除病灶，但对患处组织损伤较大，术后恢复较慢，并发症发生率较高，且患处不美观。改良小切口手术能够以较小的手术切口获得较好的手术视野，不仅能减轻对甲状腺周围组织的损伤，同时还能提高切口位置的美观程度，大多数患者更愿意接受该类手术治疗<sup>[13]</sup>。

研究表明，改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗可明显改善患者甲状腺功能与手术治疗效果，能提高缩短术后康复时间，降低对甲状腺组织造成的影响。这主要是由于改良小切口手术治疗只需要作一个较小的手术切口就能保证较好的手术视野，方便医师观察甲状腺组织与周围组织之间的关系，避开重要血管与神经，因此有效减轻了正常组织损伤，有利于降低术后并发症的发生率<sup>[14]</sup>。左旋甲状腺素可用于多

种原因引起的甲减长期替代治疗，其能够对下丘脑-垂体-甲状腺轴进行调节，治疗后能在短时间内达到较高的血药浓度与药物纯度，因此能有效改善甲状腺功能<sup>[15]</sup>。另外，左旋甲状腺素能有效促进蛋白质合成，并加速糖与脂质类物质的代谢，对血脂的改善也有一定作用。研究发现，将手术与左旋甲状腺素联合则能明显提高术后恢复效果，尽可能缩短术后恢复时间，而改良小切口手术则能通过减轻对人体的损伤降低术后疼痛程度与并发症，这对生活质量的提高也有重要意义<sup>[16]</sup>。

综上所述，采用改良小切口手术联合左旋甲状腺素治疗甲状腺瘤伴甲减可提高患者甲状腺功能，同时缩短手术时间与术后恢复时间，较常规手术治疗更有利于提高生活质量，减轻术后疼痛程度，减少并发症的发生。

### 4 参考文献

- [1] 苗明珠,唐剑娇,王珏,等.妊娠前半期诊断及左旋甲状腺素治疗对甲状腺功能减退孕妇妊娠结局的影响[J].皖南医学院学报,2022,41(5):460-463.
- [2] 孙桂园,窦易铭.不同时间服用左旋甲状腺素对甲状腺功能减退症患者甲状腺激素和血脂的影响分析[J].中国处方药,2022,20(9):156-158.
- [3] 祝玉平,李慧荣.不同剂量左旋甲状腺素替代治疗先天性甲状腺功能减低症新生儿的临床效果及对生化指标的影响[J].临床医学研究与实践,2022,7(24):12-15,31.
- [4] 周承永.不同剂量左旋甲状腺素对妊娠合并甲状腺功能减退症临床疗效对比[J].医学食疗与健康,2022,20(17):97-100.
- [5] 刘正生,韦珍.左旋甲状腺素对妊娠合并甲状腺功能减退症患者血脂及妊娠结局的影响[J].中国社区医师,2022,38(12):32-34.

# 阿立哌唑联合帕利哌酮治疗青年女性难治性精神分裂症的疗效及对认知功能影响

黄晓东 王元杰 董晓琳

**【摘要】** 目的 探讨阿立哌唑联合帕利哌酮治疗青年女性难治性精神分裂症的疗效及对认知功能影响。方法 选取2020年11月-2022年6月间医院收治的60例青年女性难治性精神分裂症患者为研究对象,按照年龄、病程组间均衡可比的原则分为观察组30例和对照组30例。对照组应用帕利哌酮治疗,观察组在对照组基础上加用阿立哌唑治疗。比较两组患者的阳性与阴性症状改善情况、临床治疗效果、认知功能改善情况、社会功能改善情况、不良反应发生情况。结果 治疗前,两组患者阳性与阴性症状量表(positive and negative symptom scale, PANSS)、精神分裂症认知成套测试(MATRIGS consensus cognitive battery, MCCB)、个人和社会功能量表(personal and social performance scale, PSP)各项评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );联合治疗后,两组患者PANSS症状评分都下降, MCCB、PSP各项评分都升高,但观察组PANSS各项评分下降程度均高于对照组, MCCB、PSP各项评分升高程度均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者临床治疗总有效率高于对照组,不良反应发生率低于对照组,组间差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在青年女性难治性精神分裂症患者的治疗中引入阿立哌唑+帕利哌酮联合用药方案,能够有效改善患者的临床症状,提升治疗效果,改善患者的认知功能、社会功能,且用药安全性较高。

**【关键词】** 阿立哌唑; 帕利哌酮; 青年女性; 难治性精神分裂症; 疗效; 认知功能

中图分类号 R749.3 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-891-04

精神分裂症(schizophrenia, SCH)是一种常见精神类疾病,患者临床症状表现为思维、知觉、情感、意志以及认知功能障碍<sup>[1]</sup>。难治性SCH是指经不少于2种药物治疗仍未达到预期治疗效果,且患者药物毒副作用突出的SCH患者<sup>[2]</sup>。因受到多方面因素影响,

难治性SCH的发病率较高,尤其是青年女性难治性SCH患者占比较高<sup>[3]</sup>。为有效改善患者的临床症状,促进患者病情早期转归,提升患者的生活质量,合理用药就显得十分重要。本研究根据青年女性难治性SCH患者的病理特征,以非典型性抗精神病药物(阿立哌唑、帕利哌酮)进行治疗,取得了一定临床效果,结果报告如下。

基金项目:兰州市科技发展指导性计划项目(编号:2020-ZD-150)

作者单位:730050 甘肃省兰州市第三人民医院

- [6] 宋磊,曹黎娜,白殷.左旋甲状腺素治疗妊娠期糖尿病伴亚临床甲减孕妇妊娠并发症的效果研究[J].航空航医学杂志,2022,33(4):397-400.
- [7] 段红艳.左旋甲状腺素抑制疗法在女性桥本甲状腺炎治疗中的临床效果[J].中外医疗,2022,41(10):62-65.
- [8] 卢天孟,李琼,赖鸿鹄,等.不同剂量左旋甲状腺素治疗老年亚临床甲状腺功能减退症的有效性和安全性比较[J].智慧健康,2022,8(8):86-88.
- [9] 龚柳平,陈小丽.老年亚临床甲减患者应用不同剂量左旋甲状腺素钠片治疗对其脂代谢水平的影响观察[J].数理医药学杂志,2021,34(10):1494-1496.
- [10] 王忠怡.浅析改良小切口与传统手术治疗甲状腺瘤的临床疗效比较[J].智慧健康,2021,7(25):60-62.
- [11] 叶伟昌.甲状腺结节患者采用左旋甲状腺素联合腺叶切除术治疗的临床疗效探讨[J].北方药学,2021,18(8):174-175.
- [12] 鄢飞.硒酵母联合左旋甲状腺素治疗淋巴细胞性甲状腺炎的临床疗效[J].临床合理用药杂志,2021,14(18):78-80.
- [13] 张庆昱,李启标,朱晓东,等.改良小切口手术治疗甲状腺微小癌的效果及对甲状腺功能的影响[J].当代医学,2021,27(16):46-48.
- [14] 邢进,刘文忠.改良小切口切除术对甲状腺瘤患者围术期应激反应及免疫功能的影响研究[J].陕西医学杂志,2021,50(2):158-161.
- [15] 廖碧芝.原发性甲状腺功能减退患者服用左旋甲状腺素前后心肌酶谱的变化对比分析[J].中国社区医师,2021,37(3):52-53.
- [16] 杨洋,龚磊,宋璐.改良小切口手术与传统甲状腺切除术治疗甲状腺瘤临床效果的比较研究[J].临床合理用药杂志,2020,13(24):156-157

[2023-03-07 收稿]

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2020年11月-2022年6月间医院收治的60例青年女性难治性SCH患者为研究对象。纳入标准：①基线、随访资料完整；②符合难治性精神病诊断标准<sup>[4]</sup>。排除标准：①合并有其他严重心脏、肝、肾疾病；②妊娠期、哺乳期患者；③其他恶性肿瘤疾病；④对研究中所涉及用药存在过敏、禁忌反应患者；⑤入组前存在其他抗精神疾病药物治疗史。按照年龄、病程组间均衡可比的原则分为观察组30例和对照组30例。观察组年龄28~42岁，平均 $32.10 \pm 4.45$ 岁；病程1~8年，平均 $4.88 \pm 1.92$ 年。对照组患者年龄26~44岁，平均 $32.17 \pm 4.38$ 岁；病程1~8年，平均 $4.82 \pm 1.97$ 年。两组患者年龄、病程比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )，具有可比性。患者及其家属对研究内容知情，并签署知情同意书。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 应用帕利哌酮治疗：帕利哌酮(西安杨森制药有限公司，国药准字H20080550，规格 $6\text{mg} \times 7$ 片)，口服用药，初始剂量 $6\text{mg/d}$ ，治疗期间评估患者病情，待患者病情稳定，用药剂量酌情调整，维持 $3\sim 12\text{mg/d}$ ，疗程6周。

1.2.2 观察组 在对照组基础上加用阿立哌唑治疗：阿立哌唑(上海上药中西制药有限公司，国药准字H20041507，规格 $10\text{mg} \times 7$ 片)，口服用药， $10\text{mg/d}$ ，疗程6周。

### 1.3 观察指标

(1) 阳性与阴性症状改善情况：参考阳性与阴性症状量表(positive and negative symptom scale, PANSS)对患者阳性与阴性症状进行评估，量表包含阳性量表(7个项目)、阴性量表(7个项目)、一般精神病理量表(16个项目)共3个维度，评分越高，被测者症状维度越严重<sup>[5]</sup>。

(2) 临床治疗效果：治疗效果分为显效、有效、

无效3个水平<sup>[6]</sup>。其中，显效为疗程结束，患者临床症状基本消失，较治疗前PANSS量表下降幅度不低于75.00%；有效为疗程结束，患者临床症状明显好转，较治疗前PANSS量表下降幅度在50.00%~74.00%，未达到前述标准即定义无效。临床治疗总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

(3) 认知功能改善情况：参考精神分裂症认知成套测试(MATRICES consensus cognitive battery, MCCB)对患者认知功能进行评估，量表包含信息处理速度、注意和警觉性、工作记忆、语言学习和记忆、视觉学习和记忆、推理和问题解决能力、社会认知共7个维度。评分越高，反馈被测者对应维度认知功能越好<sup>[7]</sup>。

(4) 社会功能改善情况：参考个人和社会功能量表(personal and social performance scale, PSP)对患者社会功能进行评估，量表包括对社会有益的活动、个人关系与社会关系、自我照料、扰乱及攻击行为共4个维度，评分越高，反馈被测者社会功能越好<sup>[8]</sup>。

(5) 不良反应发生率：不良反应包括失眠、心动过速、静坐不能、恶心呕吐、头晕头痛。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，组间均数比较用 $t$ 检验；计数资料计算百分率，组间率的比较用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者阳性与阴性症状改善情况比较

治疗前，两组患者PANSS量表的阳性症状、阴性症状、一般精神病理症状比较，差异均无统计学意义( $P>0.05$ )；联合治疗后，两组患者上述各症状评分都下降，但观察组下降程度均高于对照组，组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。如表1。

表1 两组患者阳性与阴性症状改善情况比较(分)

| 组别            | 阳性症状             |                  | 阴性症状             |                  | 一般精神病理症状         |                  |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|               | 治疗前              | 治疗后              | 治疗前              | 治疗后              | 治疗前              | 治疗后              |
| 观察组( $n=30$ ) | $25.65 \pm 3.27$ | $15.46 \pm 1.53$ | $23.23 \pm 2.17$ | $15.61 \pm 1.35$ | $36.09 \pm 3.51$ | $15.12 \pm 1.21$ |
| 对照组( $n=30$ ) | $25.57 \pm 3.32$ | $19.53 \pm 2.09$ | $23.45 \pm 2.25$ | $18.52 \pm 1.95$ | $36.04 \pm 3.45$ | $18.23 \pm 1.86$ |
| $t$ 值         | 0.094            | 8.606            | 0.385            | 6.720            | 0.056            | 7.677            |
| $P$ 值         | 0.925            | 0.000            | 0.701            | 0.000            | 0.956            | 0.000            |

2.2 两组患者临床治疗效果比较

观察组患者临床治疗总有效率高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

2.3 两组患者认知功能改善情况比较

治疗前，两组患者 MCCB 量表各项评分比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；联合治疗后，两组患者 MCCB 量表各项评分均升高，但观察组 MCCB 量表各项评分均高于对照组，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.4 两组患者社会功能改善情况比较

治疗前，两组患者 PSP 量表各项评分比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；联合治疗后，两组患者 PSP 量表各项评分均升高，但观察组患者 PSP 量表各项评分均高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

2.5 两组患者治疗不良反应发生情况

观察组患者不良反应发生率低于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

表 2 两组患者临床治疗效果比较

| 组别         | 治疗效果 |    |    | 有效例数 | 有效率 (%) |
|------------|------|----|----|------|---------|
|            | 显效   | 有效 | 无效 |      |         |
| 观察组 (n=30) | 20   | 9  | 1  | 29   | 96.67   |
| 对照组 (n=30) | 15   | 7  | 8  | 22   | 73.33   |

注：有效率比较， $\chi^2=4.706$ ， $P=0.030$ 。

表 3 两组患者认知功能改善情况比较 (分)

| 组别         | 信息处理速度       |              | 注意和警觉性       |              | 工作记忆         |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|            | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          |
| 观察组 (n=30) | 32.44 ± 3.40 | 41.56 ± 4.54 | 32.43 ± 3.95 | 41.43 ± 4.68 | 41.65 ± 3.53 | 48.44 ± 4.59 |
| 对照组 (n=30) | 32.49 ± 3.42 | 38.51 ± 4.08 | 32.49 ± 3.92 | 38.35 ± 4.03 | 41.62 ± 3.56 | 43.10 ± 4.04 |
| t 值        | 0.057        | 2.737        | 0.059        | 2.732        | 0.033        | 4.783        |
| P 值        | 0.955        | 0.008        | 0.953        | 0.008        | 0.974        | 0.000        |

| 组别         | 语言学习和记忆      |              | 视觉学习和记忆      |              | 推理和问题解决能力    |              | 社会认知         |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|            | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          |
| 观察组 (n=30) | 37.72 ± 3.43 | 45.56 ± 4.93 | 33.24 ± 3.58 | 45.49 ± 4.88 | 30.46 ± 3.73 | 40.47 ± 4.69 | 34.54 ± 3.40 | 43.14 ± 4.57 |
| 对照组 (n=30) | 37.75 ± 3.48 | 40.08 ± 4.39 | 33.33 ± 3.39 | 40.25 ± 4.27 | 30.50 ± 3.80 | 36.03 ± 4.06 | 34.61 ± 3.42 | 39.63 ± 3.92 |
| t 值        | 0.034        | 4.547        | 0.100        | 4.426        | 0.041        | 3.920        | 0.080        | 3.193        |
| P 值        | 0.973        | 0.000        | 0.921        | 0.000        | 0.967        | 0.000        | 0.937        | 0.002        |

表 4 两组患者社会功能改善情况 (分)

| 组别         | 对社会有益的活动     |              | 个人关系与社会关系    |              | 自我照料         |              | 扰乱及攻击行为      |              |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|            | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后          |
| 观察组 (n=30) | 63.95 ± 4.44 | 76.78 ± 6.95 | 64.63 ± 4.68 | 78.35 ± 5.90 | 64.54 ± 3.40 | 78.14 ± 5.77 | 64.84 ± 4.59 | 77.76 ± 5.84 |
| 对照组 (n=30) | 63.89 ± 4.42 | 70.56 ± 5.82 | 64.66 ± 4.64 | 70.86 ± 5.12 | 64.61 ± 3.42 | 70.63 ± 4.92 | 64.82 ± 4.56 | 71.26 ± 4.75 |
| t 值        | 0.052        | 3.758        | 0.025        | 5.252        | 0.080        | 5.425        | 0.017        | 4.729        |
| P 值        | 0.958        | 0.000        | 0.980        | 0.000        | 0.937        | 0.000        | 0.987        | 0.000        |

表 5 两组患者不良反应发生情况

| 组别         | 不良反应 |      |      |      |      | 不良反应发生率 (%) |
|------------|------|------|------|------|------|-------------|
|            | 失眠   | 心动过速 | 静坐不能 | 恶心呕吐 | 头晕头痛 |             |
| 观察组 (n=30) | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 13.33       |
| 对照组 (n=30) | 1    | 2    | 4    | 2    | 2    | 36.67       |

注：不良反应发生率比较， $\chi^2=4.356$ ， $P=0.037$ 。

3 讨论

难治性 SCH 是 SCH 的一种常见病理类型，青年

女性是该病的高发人群。此类患者，中枢神经内存在着两种不同形式的多巴胺紊乱，使中脑-边缘通路

D2受体功能产生亢进作用,进而引起阳性症状,并且患者中脑-皮质通路D1受体功能也会受到影响,进而引起阴性症状<sup>[9]</sup>。而如何结合难治性SCH患者的病理性质,予以患者更加安全、有效的治疗,是临床关注的重点。

近年来,随着临床医学技术的不断进步,各类新型药物在临床中得到广泛发展与应用,非典型精神药物即是其中之一,SCH患者的治疗效果得到了显著改善<sup>[10]</sup>。但对于难治性SCH患者而言,经长期治疗,疗效仍然难以达到预期,患者往往残留认知功能障碍、社会功能受到影响,如何在保证治疗效果的同时,降低药物不良反应,改善患者的认知功能,促进患者早日回归社会,成为精神科医师的难题<sup>[11]</sup>。

本次研究中,以阿立哌唑、帕利哌酮联合用药作为治疗方案,结果显示,观察组中患者临床治疗效果,阳性、阴性、一般精神病理症状改善效果优于对照组;且认知功能、社会功能得到明显提高。分析原因,帕利哌酮作为常用抗精神病类药物,在用药后,能够拮抗5-HT<sub>2</sub>受体,对机体多巴胺D<sub>2</sub>受体的表达起到促进作用,在抗精神疾病治疗的同时,抑制患者的冲动性行为,缓解患者的精神症状<sup>[12]</sup>;阿立哌唑作为新型抗精神病药物,其一方面作为5-HT<sub>1A</sub>受体、突触前D<sub>2</sub>受体的激动剂,一方面作为5-HT<sub>1A</sub>、5-HT<sub>2A</sub>受体的抗体,能够根据患者内环境神经递质水平,调节多巴胺功能,有效改善患者的阴性症状与认知功能<sup>[13]</sup>。二者联合用药,一方面能够稳定抗精神疾病治疗,减轻精神症状,一方面改善患者的认知功能、社会功能,促进患者康复<sup>[14]</sup>。此外,研究结果还显示,联合用药下相关不良反应发生率低于对照组。这可能与联合用药后,药物发挥协同作用,进而减少了无效用药剂量有关<sup>[15]</sup>。

综上所述,在青年女性难治性SCH患者的治疗中引入阿立哌唑+帕利哌酮联合用药方案,能够有效改善患者的临床症状,提升治疗效果,改善患者的认知功能、社会功能,且用药安全性较高。

#### 4 参考文献

- [1] 张瑞,杨春.帕利哌酮和阿立哌唑治疗精神分裂症患者的效果比较[J].中国医药导报,2022,19(22):153-156.
- [2] 汪毅,甘明远,刘华清,等.帕利哌酮缓释片与阿立哌唑治疗青少年首发精神分裂症的疗效和催乳素变化[J].中国心理卫生杂志,2019,33(8):592-597.
- [3] 黄雅春.帕利哌酮缓释片、阿立哌唑分别与心理干预联合应用于治疗精神分裂症患者的价值研究[J].北方药学,2022,19(3):187-189.
- [4] 王华阳,张婕文,杨献红,等.帕利哌酮缓释片与阿立哌唑对青年女性首发精神分裂症的疗效及社会功能的影响[J].西部医学,2021,33(11):1628-1632.
- [5] 雷杰鹏,杨丽,张轶杰,等.帕利哌酮、阿立哌唑及利培酮治疗儿童青少年首发精神分裂症临床疗效的比较研究[J].临床合理用药杂志,2021,14(6):46-48.
- [6] 宋佳,黄卓玮,柳小波,等.帕利哌酮和阿立哌唑对首发急性期精神分裂症的临床疗效及相关机制[J].神经疾病与精神卫生,2019,19(5):457-461.
- [7] 田佩瑶.阿立哌唑联合帕利哌酮治疗青年女性难治性精神分裂症的疗效分析[J].中国现代药物应用,2020,14(8):200-201.
- [8] 李艳,巴文强,袁也丰.帕利哌酮缓释片与阿立哌唑治疗精神分裂症效果比较的Meta分析[J].中国当代医药,2020,27(24):27-32.
- [9] 马奇,李丽霞,连和谈.帕利哌酮和阿立哌唑对奥氮平所致体重增加的精神分裂症患者替代治疗研究[J].国际精神病学杂志,2018,45(1):59-61,91.
- [10] 吴广兵,余为陆,宋尚琪,等.阿立哌唑联合帕利哌酮治疗青年女性难治性精神分裂症的疗效及对认知功能影响[J].中国医药科学,2019,9(9):58-61.
- [11] 黄锦,朱丞.帕利哌酮缓释片联合阿立哌唑对精神分裂症精神病性症状、认知功能和催乳素的影响[J].中华全科医学,2022,20(10):1688-1690,1791.
- [12] 任智勇,崔莉莉,赵轶,等.帕利哌酮阿立哌唑对首发精神分裂症患者的临床疗效观察[J].中国药物与临床,2019,19(4):635-637.
- [13] 肖艳群,谢根英,陈文英,等.阿立哌唑联合经颅磁刺激对女性精神分裂症阴性症状的疗效及认知功能的影响[J].上海医药,2023,44(4):23-26.
- [14] 郑昌胜,童庆好,王安江,等.脑循环系统治疗仪联合阿立哌唑对女性精神分裂症患者认知和社会功能的影响[J].临床与病理杂志,2022,42(4):860-865.
- [15] 林丽珠,黄肖峰,苏美玲.利培酮联合阿立哌唑治疗精神分裂症的临床疗效及其对记忆功能及神经功能的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(30):74-77.

[2023-03-17 收稿]



# Teach-back 健康教育法联合微信对门诊肠镜检查患者肠道准备效果的影响

可易弘 李小爱 高振鸿 王颖 孙玲琪

**【摘要】** 目的 探讨 Teach-back 健康教育法联合微信对门诊肠镜检查患者肠道准备效果的影响。方法 选取 2020 年 2 月 - 2022 年 5 月期间来医院胃肠镜室行肠镜检查的 150 例患者为研究对象,按照性别、年龄、文化程度、病程组间均衡可比的原则分为观察组 75 例和对照组 75 例。对照组采用常规宣教方法,观察组在对照组基础上使用 Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教。比较两组的肠道准备质量、肠道准备依从程度、情绪变化及疼痛程度、教育满意度。结果 Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教后,观察组不同肠段渥太华肠道准备评分量表(OBPS)得分中,降结肠+横结肠、升结肠+盲肠、全结肠内液体量各部分得分均低于对照组,且 OBPS 总分低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );直肠+乙状结肠部分评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。观察组患者遵医饮食、遵医用药及遵医观察大便的依从性均高于对照组,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。宣教前,两组患者焦虑自评量表(SAS)、疼痛数字评估法(NRS)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );宣教后进行肠道检查前,两组患者 SAS 评分都下降,但观察组患者 SAS 评分下降程度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。肠道检查完成后,两组患者 NRS 评分都升高,但观察组 NRS 得分上升程度低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者对宣教方法的满意程度优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 肠镜检查患者联合应用 Teach-back 健康教育法与微信教育是可行的,能很好地提高患者肠道准备依从性,缓解患者不良情绪,提高满意程度。

**【关键词】** 肠镜; Teach-back 健康教育法; 微信; 肠道准备; 依从性

中图分类号 R473.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-895-04

肠镜是肠炎、肠癌、肠内息肉等肠道疾病最有效的检查方法,经肛门将镜身置入直肠、各段结肠甚至小肠末端,借助前端摄像头将肠道内图像实时导出电子显示屏上,使得医师能直观、清晰的观察肠腔大小,以及肠壁完整与否、病灶直径、颜色、周围黏膜情况等,还可依据病情需要采集部分异常组织进行病理检查或直接切除病灶达到治疗疾病的目的。肠镜检查结果十分依赖医师的视野条件,故检查前常规进行无渣饮食、服用缓泻剂等措施清洁肠道,避免术中因粪便、肠液等因素影响观察效果。因此,肠道准备充足与否关系着肠镜检查的有效性及其安全性<sup>[1]</sup>。而肠镜检查患者大多为门诊就诊,检查前改变饮食、清洁肠道等措施多在家中完成,因此恰当有效的健康教育对患者是否独立遵医嘱完成肠道准备工作至关重要。既往指导方式多为门诊发放药物时口头宣教,难以有效执行相关指导,降低了肠道准备质量。Teach-back 健康教育又称为“回授法”健康教育,在护理人员针对患者进行健康教育后让患者以自己的方法重新表述教育内容,

护理人员再次解释患者理解错误或未能理解的教育信息,直至患者全部掌握重点信息为止<sup>[2]</sup>。本研究采用 Teach-back 健康教育+微信的方法对门诊肠镜检查受试者进行教育,取得了一定效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2020 年 2 月 - 2022 年 5 月期间来医院胃肠镜室行肠镜检查的 150 例患者为研究对象。纳入标准:①均满足肠镜检查适应症;②患者神志清楚、认知功能正常,且读写基本正常;③能正常使用智能手机及微信;④均为首次接受肠镜检查,且均为普通肠镜检查。排除标准:①失明、弱视、失聪或失语等;②合并精神疾病、智力低下或沟通障碍性疾病;③确诊或疑似炎症性肠病、肠梗阻、消化道出血等;④合并严重心脑血管疾病;⑤凝血障碍性疾病;⑥因疾病或依从性差等原因不能有效配合治疗、宣教者。按照性别、年龄、文化程度、病程组间均衡可比的原则分为观察组 75 例和对照组 75 例。观察组男性 40 例,女性 35 例;年龄 18 ~ 72 岁,平均  $53.61 \pm 5.14$  岁;文化程度大专及以上学历 28 例、高中 21 例、初中或中专 18 例、小学 6 例、文盲 2 例;病程 1 个月 ~ 4 年,平均  $2.36 \pm 1.02$

基金项目:甘肃省卫生行业科研计划项目(编号:GSWSKY 2018-059)

作者单位:730050 甘肃省兰州市,甘肃省中医院风湿骨病中心(可易弘、李小爱、孙玲琪);脾胃病诊疗中心(高振鸿);特色医疗管理处(王颖)

年。对照组男 38 例,女 37 例,年龄 19 ~ 70 岁,  $51.08 \pm 4.32$  岁;文化程度大专及以上学历 25 例、高中 20 例、初中或中专 22 例、小学 4 例、文盲 4 例;病程 1 个月 ~ 5 年,平均  $2.41 \pm 1.14$  年。两组性别、年龄、文化程度、病程比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究已经我院医学伦理委员会批准同意;患者及家属对本研究知情同意,并签署相关说明书。

## 1.2 宣教方法

1.2.1 对照组 采用常规宣教方法。在门诊医师开具肠道检查处方后,由胃肠镜护士进行相关健康宣教,包括:①发放肠镜检查准备工作宣传单,内容包含肠道检查重要性、检查方式、检查前饮食调整、缓泻剂用药方法及不良反应;观看肠道准备视频;②一对一口头宣教,围绕宣传单内容进行一对一重点宣教,向患者解释各步骤实施方法,并重点告知用药后注意事项。

1.2.2 观察组 在对照组基础上使用 Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教。Teach-back 健康教育具体步骤如下。

(1) 传递信息:评估患者对肠镜检查接受度以及对肠道准备内容的了解程度,结合患者文化程度、对相关需求程度等,制定教育计划。在完成口头宣教、书面宣教及微信方式宣教后,分批组织患者及家属观看肠道准备工作视频视频内容可包含肠镜检查过程、缓泻剂使用方法、大便性状等,护士与其共同观看,同时进行讲解。

(2) 效果评估:此阶段护士对患者进行针对性提问,例如“你的肠道清洁药物都有什么呀?”“明天检查,今天能吃哪些食物呢?”“用药后什么症状说明可能出现了低血糖?”“大便什么样子表明清肠合格呢?”,允许患者口语化回答问题;护士评估患者复述内容是否正确,全部正确表明患者已掌握相关内容,可停止教育。

(3) 澄清信息:患者复述不全或错误,指导患者重新观看、了解缺损内容,并再次进行复述、评估,直至患者全部理解。同时可酌情进行家属 Teach-back 健康教育,尤其是老年患者家属,确保家属掌握正确的肠道准备知识。同时添加内镜中心的微信,对于受检者疑惑之处,通过语音进行解释。鼓励患者如有任何疑问可通过微信进行询问,健康小组成员收到后及时回复。为确保患者能够收到研究者发送的信息,小组成员在发送的信息结尾标注:如收到请回复,小组成员收到信息后进行回复,则表明患者收到信息。

## 1.3 观察指标

(1) 肠道准备质量评估:使用渥太华肠道准备

评分量表 (OBPS) 进行肠道准备质量的评估,该量表将结肠分为三段,分别为直肠 + 乙状结肠、降结肠 + 横结肠、升结肠 + 盲肠,每部分均以准备质量情况分为 5 个维度,对应 0~4 分,另增加全结肠内液体量项目,结果为少量 (0 分)、中量 (1 分) 及大量 (2 分)。OBPS 得分范围 0~14 分,  $\leq 7$  分则为肠道准备质量合格。

(2) 肠道准备依从程度:用我院在查阅相关文献资料<sup>[3-4]</sup>后自制的依从性调查表评估患者肠道准备依从程度,该量表经我院护理部、质量控制管理部门协同修改制定。调查表包含了遵医饮食、遵医服药、遵医观察大便。

(3) 情绪变化及疼痛程度评估:以焦虑自评量表 (SAS) 评估患者情绪变化,该量表得分以标准分统计,标准分 50 分为有无焦虑的界限,分数越高、焦虑情绪越明显。用疼痛数字评估法 (NRS) 评估患者疼痛程度,得分范围为 0~10 分,分数越高则疼痛越明显。

(4) 教育满意度评估:以我院自制的《门诊肠镜检查患者对检查前健康教育满意度调查表》对教育满意度进行评估,该调查表结局分为非常满意、满意、比较满意及不满意。

## 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较用  $t$  检验;计数资料计算百分率,组间率的比较用  $\chi^2$  检验。教育满意度为等级资料,组间比较使用非参数秩和检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 OBPS 评分比较

Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教后,观察组不同肠段 OBPS 得分中,降结肠 + 横结肠、升结肠 + 盲肠、全结肠内液体量各部分得分均低于对照组,且 OBPS 总得分低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );直肠 + 乙状结肠部分评分比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组患者肠道准备依从性比较

Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教后,观察组遵医饮食、遵医用药及遵医观察大便的依从性均高于对照组,差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 两组情绪及疼痛程度比较

宣教前,两组患者 SAS、NRS 评分比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );宣教后进行肠道检查前,两组 SAS 评分都下降,但观察组 SAS 评分下降程度高

于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。肠道检查完成后, 两组 NRS 评分都升高, 但观察组 NRS 得分

上升程度低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 1 两组患者不同肠段 OBPS 得分对比 (分)

| 组别             | 直肠 + 乙状结肠   | 降结肠 + 横结肠   | 升结肠 + 盲肠    | 全结肠内液体量     | 总分          |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 观察组 ( $n=75$ ) | 1.13 ± 0.28 | 1.15 ± 0.37 | 1.18 ± 0.44 | 0.55 ± 0.13 | 4.03 ± 1.27 |
| 对照组 ( $n=75$ ) | 1.20 ± 0.17 | 1.29 ± 0.41 | 1.32 ± 0.35 | 0.60 ± 0.11 | 4.87 ± 1.12 |
| $t$ 值          | 1.851       | 2.195       | 2.156       | 2.543       | 4.296       |
| $P$ 值          | 0.066       | 0.030       | 0.033       | 0.012       | 0.000       |

表 2 两组患者肠道准备依从性比较

| 组别             | 遵医嘱饮食       | 遵医嘱用药      | 遵医嘱观察大便     |
|----------------|-------------|------------|-------------|
| 观察组 ( $n=75$ ) | 75 (100.00) | 74 (98.67) | 75 (100.00) |
| 对照组 ( $n=75$ ) | 69 (92.00)  | 66 (88.00) | 67 (89.33)  |
| $\chi^2$ 值     | 4.340       | 6.857      | 6.470       |
| $P$ 值          | 0.037       | 0.009      | 0.011       |

注: ( ) 内数据为百分率 (%)。

表 3 两组患者 SAS、NRS 评分比较 (分)

| 组别             | SAS          |              | NRS         |             |
|----------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|                | 宣教前          | 检查前          | 宣教前         | 检查后         |
| 观察组 ( $n=75$ ) | 59.61 ± 2.31 | 51.33 ± 2.64 | 2.01 ± 0.36 | 2.64 ± 1.00 |
| 对照组 ( $n=75$ ) | 60.03 ± 3.05 | 54.36 ± 2.64 | 2.00 ± 0.54 | 3.01 ± 1.17 |
| $t$ 值          | 0.951        | 7.028        | 0.133       | 2.082       |
| $P$ 值          | 0.343        | 0.000        | 0.894       | 0.039       |

#### 2.4 两组患者健康教育满意程度比较

Teach-back 健康教育法联合微信进行宣教后, 观

察组患者对健康教育方法满意程度优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患者健康教育满意度比较

| 组别             | 非常满意 | 满意 | 比较满意 | 不满意 |
|----------------|------|----|------|-----|
| 观察组 ( $n=75$ ) | 35   | 22 | 17   | 1   |
| 对照组 ( $n=75$ ) | 19   | 25 | 28   | 3   |

注: 秩和检验,  $Z=2.926$ ,  $P=0.005$ 。

### 3 讨论

肠道疾病最可靠、最直接的诊断方法是肠镜检查, 而该项检查成功完成的关键因素之一为肠道清洁度, 清洁度不够、肠道内黏膜上附着较多粪便时, 影响检查结果甚至需要退镜暂停检查、待肠道合格后再行探查, 此时不仅增加患者躯体痛苦, 还浪费医疗资源。此外, 肠镜探查过程中可能导致肠壁损伤, 肠道内粪便积聚可引起感染<sup>[5]</sup>, 对疾病后续治疗是不利的。有研究称<sup>[6]</sup>, 常规干预下肠道准备不合格率仍在 20.0%~35.0%, 因门诊患者肠道准备工作均在家进行,

故合格率更低。致使肠道清洁不合格的原因较多, 患者肠道准备依从性是其中重要原因之一。文化程度差异或年龄过大者, 对健康教育的接受能力各不相同, 或无家属陪护、监督, 个体能动性较低, 均可导致依从性下降<sup>[7]</sup>。聚乙二醇稀释后的 200ml 液体需在 2h 内饮完, 患者可能延长了限制时间导致溶液在空肠、回肠被重新吸收, 致使患者尿量增加但未形成腹泻, 影响清洁效果。亦有部分患者一次性饮完全部液体, 机体短时间内摄入大量容积性泻剂引发呕吐。加之肠镜检查属于侵入性操作, 内镜置入及探查过程中可有

不同程度疼痛,患者可因恐惧、焦虑等不良心理,加重疼痛感知,进而影响配合程度。诸多研究显示<sup>[8]</sup>合适且有效的健康教育对提高受试者肠道准备依从性及质量均有积极作用。

口头宣教及宣传单教育是最传统的教育方式,但是因门诊患者流动量大、护理人员工作量繁重,加之患者个体因素影响,口头宣教质量普遍较差。而宣传单教育弊端较多,如丢失、字迹不清等。随着智能产品的广泛应用,微信成为我国最为主要的通讯工具,健康教育通过微信方式传达益处较多,如可反复查阅、内容容易获取等。而教育 Teach-back 方法是美国相关部门共同推荐的疾病全面性预防的方法之一<sup>[9]</sup>,尽管在我国应用时间较晚,但发展较快。本研究在初步制定 Teach-back 健康教育联合微信教育计划时,结合患者实际情况,明确针对性的教育目标,选择符合患者接受度的教育方式、教育工具及教育内容,考虑到肠镜检查受试者中有部分为老年患者,可能存在记忆力下降或无家属陪护等情况,难以保证口头宣教质量。而宣传单、微信文字宣教等过于单一,极容易丢失关键信息,故观察组在将个体平均宣教时间控制在 20min 以内的基础上,较多地采用媒体、视频等动画方式作为教育工具,视频教育内容以饮食调整、用药时间等为主<sup>[10]</sup>,进而提高患者依从性。视频中现场演示缓泻剂冲泡方法,例如加水量、水温、饮用次数等,向患者呈现最直接的操作方式,进而提高用药遵医性。本次研究结果显示,观察组 OBPS 总得分明显低于对照组。虽然观察组直肠+乙状结肠段的 OBPS 得分略低于对照组,但尚未形成统计学差异,这可能与样本量及直肠等位置较低难以大量储存粪便等有关。此外视频观看肠镜检查大致过程,能很好地缓解患者因知识缺乏引起的恐慌、焦虑等情绪,进而降低检查时机体应激水平,增加纤维镜进出时肠道顺应性,最终缓解患者疼痛程度,因此观察组 NRS、SAS 评分均较低。

研究显示<sup>[11]</sup> ≥ 40.00% 的患者因遗忘、记忆错误教育信息后出现安全事故,本次研究结果显示对照组 92.00% 完全遵医饮食、88.00% 遵医用药、89.33% 遵医正确观察大便低于观察组,表明 Teach-back 健康教育法联合微信宣教能显著增加肠镜检查患者的遵医性及肠道依从性。因 Teach-back 健康教育执行过程中包含了重述信息“效果评估”部分,在效果评估中,患者以自己的方式表达对肠道准备内容的理解程度,整个过程医护人员以和蔼的态度、关怀的语气、适宜的肢体语言及通俗易懂的语言进行询问,完全避免封闭式提问,患者复述正确时、护士予以肯定及鼓励,完全表述完毕后护士对其错误反馈进行纠正,避免错误印象构成错误认知<sup>[12]</sup>,因此在提高信息准确性、

完整性的基础上增加了患者对教育内容的遵医性,从而利于肠道准备依从性;同时在 Teach-back 健康教育及微信教育中,患者与护理人员的沟通深度、沟通时间及沟通有效性极大增加,提高了患者的满意程度。

综上所述, Teach-back 健康教育及微信教育联合应用于门诊肠镜检查受试者能取得较好的护理效果,不仅可增加患者肠道准备依从性,还能提高肠道准备质量,对缓解患者焦虑、恐惧等不良情绪亦有积极作用,最终提高护理质量。

#### 4 参考文献

- [1] 周静怡, 郜旭东, 陈莹, 等. 积极心理暗示疗法配合 Teach-back 健康教育在老年银屑病患者中的应用价值 [J]. 中国临床保健杂志, 2022, 25(3): 385-388.
- [2] 贾若雅, 常芸, 郑雪梅. 国内基于文献计量的 teach-back 健康教育方法的研究现状 [J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(5): 62-65.
- [3] 张桂花, 马珍珍. Teach-back 法健康教育在老年糖尿病患者中的应用 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(10): 49, 54.
- [4] 白霞, 苗金红, 丁娟, 等. 视频宣教联合回授法在老年患者结肠镜检查中的应用 [J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(11): 2434-2438.
- [5] 吴守锋. Teach-back 健康教育模式在肠镜检查前肠道准备中的应用 [J]. 当代护士 (中旬刊), 2020, 27(12): 119-121.
- [6] 罗梅, 金文, 罗翔, 等. 微信公众号教育指导在结肠镜检查肠道准备中的应用 [J]. 华南国防医学杂志, 2017, 31(11): 765-768.
- [7] 石雪平, 殷芹, 李雯, 等. 不同护理干预方式对门诊病人肠道准备质量效果的网状 Meta 分析 [J]. 护理研究, 2020, 34(9): 1606-1613.
- [8] 刘梅红, 陆希, 赵丹丹, 等. 微信公众号视频联合回授法在老年病人肠镜检查前肠道准备中的应用效果评价 [J]. 实用老年医学, 2022, 36(9): 869-872, 882.
- [9] 叶梅真, 刘春芳, 吴芬芬, 等. 回授法在结肠镜检查病人肠道准备中的应用 [J]. 全科护理, 2018, 16(18): 2218-2220.
- [10] 汪茜雅, 钮美娥, 李锐, 等. 微信小程序辅助的关键点指导对门诊结肠镜检查患者肠道准备的影响 [J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(4): 52-55.
- [11] 祖若珍, 袁玉红, 郑清. 手机微信短视频教育指导方式对结肠镜检查患者肠道准备清洁质量的影响 [J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(17): 2771-2774.
- [12] 黄春梅, 梁巧媚, 覃喜香. 视频结合回授法健康宣教提高住院患者肠道准备质量的应用 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(32): 189, 193.

[2023-04-06 收稿]

# 血清 SUA、NLR、CRP 联合检测对 2 型糖尿病早期肾损伤的诊断价值

陈文玉 吴多培

**【摘要】** 目的 分析血清尿酸 (serum uric acid, SUA)、中性粒细胞/淋巴细胞比值 (neutrophil/lymphocyte ratio, NLR)、C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 联合检测对 2 型糖尿病早期肾损伤的应用价值。方法 选择 2021 年 8 月-2022 年 8 月医院收治的 2 型糖尿病患者为研究对象, 将尿蛋白阴性的 44 例患者作为对照组, 尿蛋白阳性的 36 例为病例组。比较两组血清 SUA、NLR、CRP 水平, 并通过受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC) 分析三项指标并联试验预测 2 型糖尿病早期肾损伤的价值。结果 病例组患者的 SUA、NLR、CRP 水平明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。ROC 分析结果显示, 血清 SUA、NLR、CRP 预测 2 型糖尿病早期肾损伤的曲线下面积分别为 0.791、0.725、0.891; 三者并联预测曲线下面积为 0.926,  $Kappa=0.843$ , 表明预测结果与实际结果具有高度一致性, 并且灵敏度和特异度均较高。结论 血清 SUA、NLR、CRP 预测 2 型糖尿病早期肾损伤具有一定价值, 并联试验的预测价值更高。

**【关键词】** 尿酸; 中性粒细胞/淋巴细胞比值; C 反应蛋白; 2 型糖尿病; 肾损伤

中图分类号 R587.1 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-899-04

**Application value of combined detection of serum SUA, NLR and CRP in early renal injury of type 2 diabetes mellitus** Chen Wenyu, Wu Duopei. Department of Hemodialysis, Lingshui Li Autonomous County People's Hospital, Lingshui 572400, China

**【Abstract】 Objective** To analyze the application value of combined detection of serum uric acid (SUA), neutrophil/lymphocyte ratio (NLR) and C-reactive protein (CRP) in early renal injury of type 2 diabetes. **Methods** The patients with type 2 diabetes admitted to the hospital from August 2021 to August 2022 were selected as the study subjects, 44 patients with negative urinary protein as the control group, and 36 patients with positive urinary protein as the case group. The serum levels of SUA, NLR and CRP were compared between the two groups, and the value of three indicators parallel test in predicting early renal injury in type 2 diabetes was analyzed by receiver operating characteristic curve (ROC). **Results** The levels of SUA, NLR, and CRP in the observation group were significantly higher than those in the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). ROC analysis showed that the area under the curve of serum SUA, NLR, CRP predicting early renal injury in type 2 diabetes was 0.791, 0.725, 0.891, respectively. The area under the parallel prediction curve of the three was 0.926,  $Kappa=0.843$ , indicating that the predicted results were highly consistent with the actual results, with high sensitivity and specificity. **Conclusion** Serum SUA, NLR, CRP have certain value in predicting early renal injury in type 2 diabetes, and parallel test has higher predictive value.

**【Key words】** Serum uric acid; Neutrophil/lymphocyte ratio; C-reactive protein; Type 2 diabetes; Renal injury

近年来我国糖尿病的患病率呈持续增长的趋势, 据报道目前我国糖尿病患病率高达 12.8%<sup>[1]</sup>。2 型糖尿病是最常见的糖尿病类型, 由多种因素引起的体内胰岛素分泌不足或者机体无法有效利用胰岛素, 导致患者血糖水平持续升高。患者在高血糖环境下, 会导致血管、微血管、神经发生病变及机体代谢紊乱等情况, 从而引起患者心脏、肾脏等器官的病变, 其中糖尿病肾病就是 2 型糖尿病最常见的并发症<sup>[2]</sup>。因为糖

尿病肾病患病率较高、预后不良, 所以及时对糖尿病患者肾损伤进行诊断, 对延缓糖尿病肾病的发展及糖尿病肾病的治疗具有重要意义。血清尿酸 (serum uric acid, SUA) 由黄嘌呤氧化酶产生, 是嘌呤的代谢产物。有研究发现, 尿酸可通过促进慢性炎症, 影响内皮细胞功能和血管平滑肌功能, 致使患者发生微血管病变, 造成机体的肾脏损伤, 与糖尿病肾病的发生具有密切关联<sup>[3]</sup>。且因慢性炎症和免疫反应被认为是 2 型糖尿病肾病发生的主要因素<sup>[4]</sup>, 有学者提出使用炎症标志

物对糖尿病肾病进行诊断和评估,包括中性粒细胞/淋巴细胞比值(neutrophil/lymphocyte ratio, NLR)、C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)等。基于此,本研究分析血清SUA、NLR、CRP联合检测对2型糖尿病早期肾损伤的应用价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

将2021年8月-2022年8月医院收治的2型糖尿病患者作为研究对象。纳入标准:①所有患者符合《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》中2型糖尿病的诊断标准<sup>[5]</sup>;2型糖尿病早期肾损伤患者符合《中国糖尿病肾脏病防治指南》中2型糖尿病早期肾损伤的诊断标准<sup>[6]</sup>;②临床相关资料完整的患者;③检查前未服用过肾毒性药物的患者。排除标准:①有合并原发性肾脏疾病的患者;②存在恶性肿瘤、免疫系统疾病、血液系统疾病的患者;③近期有严重外伤或有手术史的患者;④检查前3个月内使用过利尿剂、激素等药物。根据尿蛋白判定性实验结果进行分组,尿蛋白阴性为对照组,尿蛋白阳性为病例组。其中,对照组患者44例,男24例,女20例;年龄31~70岁,平均 $50.29 \pm 12.42$ 岁;平均身体质量指数 $22.19 \pm 1.63$ 。病例组患者36例,男22例,女14例;年龄30~68岁,平均 $49.40 \pm 11.61$ 岁;平均身体质量指数 $21.48 \pm 1.83$ 。两组患者的年龄、身体质量指数等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 实验检测方法

所有患者在禁食8~12h后,于次日清晨抽取空腹静脉血5ml,于2h内行2000r/min离心10min( $r=15\text{cm}$ ),取上清液进行相关指标的检测。采用全自动生化分析仪检测患者SUA、CRP、中性粒细胞(N)、

淋巴细胞(L)计数,并计算NLR。

### 1.3 数据分析方法

运用SPSS 22.0统计学软件分析处理数据,计数资料计算百分率(%),组间率比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料用“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。通过绘制受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC)分析血清SUA、NLR、CRP及三者联合试验对2型糖尿病早期肾损伤的预测价值;采用Kappa分析联合试验预测效果与实际结果的一致性。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者血清SUA、NLR、CRP水平比较

病例组患者的SUA、NLR、CRP水平明显高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

### 2.2 血清SUA、NLR、CRP对2型糖尿病早期肾损伤的预测价值

经ROC曲线分析结果显示,血清SUA、NLR、CRP预测2型糖尿病早期肾损伤的曲线下面积分别为0.791、0.725和0.891,均具有一定的预测价值( $P<0.05$ )。根据约登指数最大点相应各指标预测的临界值分别为328.095( $\mu\text{mol/L}$ )、4.390和5.445( $\text{mg/L}$ )。见表2和图1。

### 2.3 血清SUA、NLR、CRP联合检测对2型糖尿病早期肾损伤的预测效果

为了提高预测的灵敏度,采用三项指标并联试验进行预测,ROC曲线下面积为0.926,显然较三项指标单独使用有所提升。血清SUA、NLR、CRP联合对2型糖尿病早期肾损伤的预测效果显示, $Kappa=0.843$ ,表明预测结果与实际结果具有高度一致性,并且灵敏度和特异度均较高,具有临床应用价值,见表3。

表1 两组患者的血清SUA、NLR、CRP水平比较

| 组别    | 例数 | SUA( $\mu\text{mol/L}$ ) | NLR ( $\text{mg/L}$ ) | CRPP ( $\text{mg/L}$ ) |
|-------|----|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| 对照组   | 44 | $308.32 \pm 60.68$       | $4.19 \pm 0.77$       | $4.30 \pm 0.93$        |
| 病例组   | 36 | $381.40 \pm 75.44$       | $4.85 \pm 0.86$       | $6.38 \pm 1.34$        |
| $t$ 值 |    | 4.803                    | 3.619                 | 8.173                  |
| $P$ 值 |    | 0.000                    | 0.000                 | 0.000                  |

表2 血清SUA、NLR、CRP对2型糖尿病早期肾损伤的预测价值

| 指标  | AUC   | 95%CI         | 灵敏度   | 特异度   | $P$ 值 | 临界值     |
|-----|-------|---------------|-------|-------|-------|---------|
| SUA | 0.791 | 0.688 ~ 0.894 | 0.861 | 0.705 | 0.000 | 328.095 |
| NLR | 0.725 | 0.611 ~ 0.893 | 0.722 | 0.682 | 0.000 | 4.390   |
| CRP | 0.891 | 0.818 ~ 0.964 | 0.750 | 0.932 | 0.000 | 5.445   |

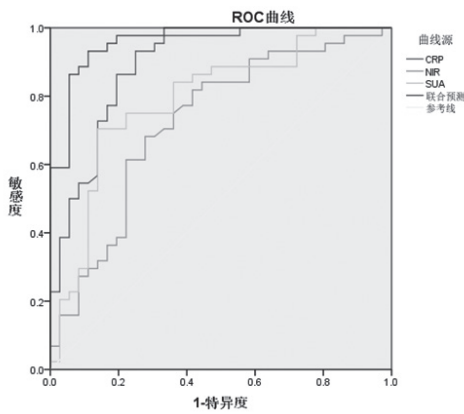


图 1 血清 SUA、NLR、CRP 预测 2 型糖尿病早期肾损伤 ROC 曲线

表 3 血清 SUA、NLR、CRP 联合检测对 2 型糖尿病早期肾损伤的预测效果

| 联合预测结果 | 实际结果 |      | 灵敏度   | 特异度   | Kappa 值 |
|--------|------|------|-------|-------|---------|
|        | 肾损伤  | 无肾损伤 |       |       |         |
| 肾损伤    | 32   | 2    | 0.889 | 0.951 | 0.843   |
| 无肾损伤   | 4    | 39   |       |       |         |
| 合计     | 36   | 41   |       |       |         |

### 3 讨论

糖尿病肾病是 2 型糖尿病常见的微血管并发症，多种病理生理机制参与了糖尿病肾病的发展，其中包括血流动力学改变、炎症、纤维化和系膜扩张、内皮细胞损伤等。流行病学调查显示，20% ~ 40% 的糖尿病患者发生糖尿病肾病<sup>[7]</sup>，其在早期往往无明显症状，仅尿中白蛋白排泄轻度增加，出现微量白蛋白尿，但到糖尿病肾病晚期时已造成不可逆肾脏损害，因此在糖尿病阶段及时对糖尿病肾病进行检测、诊断和治疗具有重要意义。

本研究对比单纯 2 型糖尿病患者和 2 型糖尿病肾病患者的血清 SUA、NLR、CRP 水平，结果显示，2 型糖尿病肾病观察组患者的 SUA、NLR、CRP 水平明显高于单纯 2 型糖尿病的对照组患者。SUA 在机体中主要以尿酸盐的形式存在，主要通过肾脏进行代谢。当 SUA 水平升高时，会导致机体的尿酸盐出现结晶，从而在代谢中沉积在肾脏中，且当尿酸盐结晶在胰岛 B 细胞沉积时，会引起胰岛素 B 细胞发生功能障碍，加重患者的胰岛素抵抗，从而引发糖尿病肾病的发生<sup>[8]</sup>。且即使没有尿酸盐结晶的生成，单纯 SUA 水平升高也能引起肾损害。SUA 通过诱导透明变性和预成团小动脉增厚，还可致使机体内炎症因子的产生从而诱发内皮功能障碍，导致肾小球肥大和肾素-血管紧张素系统的激活，损害肾小管和肾损伤<sup>[9-10]</sup>。糖尿病肾病的诊断中，除了肾小球病变程度是评估，慢性炎症反应也是糖尿病肾病中不可忽视的变化，其作为糖尿病肾病的病理基础之一，在糖尿病肾病的

发生和发展中有着重要意义。NLR、CRP 水平均为炎症状态的评估指标，水平越高则机体的炎症反应越剧烈。Zhang 等<sup>[11]</sup>通过肾活检证实了 NLR 水平的升高会导致 2 型糖尿病患者的肾功能和组织学的变化，且 NLR 水平与糖尿病肾病患者的肾小管萎缩和肾间质纤维化有显著的相关性。而 CRP 作为由肝脏分泌的一种非特异性炎症标志物，当肾脏被侵害时会大量生成 CRP 并介导机体急性反应<sup>[12]</sup>。因此，当 2 型糖尿病出现早期肾损伤时，患者的 CRP 水平将升高。同时本研究，以血清 SUA、NLR、CRP 水平为检验变量，绘制 ROC 曲线得，血清 SUA、NLR、CRP 预测 2 型糖尿病早期肾损伤的曲线下面积分别为 0.791、0.725、0.891，联合预测曲线下面积为 0.926。可见血清 SUA、NLR、CRP 及联合预测 2 型糖尿病早期肾损伤具有一定的价值。且 NLR 和 CRP 作为近年来反映机体炎症程度的重要检测指标，和 SUA 一样，具有检测便捷、在血清中稳定性高等优势。

综上所述，血清 SUA、NLR、CRP 预测 2 型糖尿病早期肾损伤具有一定价值，联合检测价值更高。

### 4 参考文献

- [1] 张秀梅,杜秀娟,曾覃平.Cys-C、C1q、SUA 联合检测对糖尿病早期肾损伤的应用价值[J].医学理论与实践,2022,35(7):1205-1207.
- [2] 糖尿病肾病多学科诊治与管理共识专家组.糖尿病肾病多学科诊治与管理专家共识[J].中国临床医生杂志,2020,48(5):522-527.
- [3] Yan D,Tu Y,Jiang F,et al.Uric acid is independently associated with diabetic kidney disease:A cross-sectional study in a Chinese population[J].PLoS One,2015,10(6):e0129797.
- [4] You YK,Huang XR,Chen HY,et al.C-reactive protein promotes diabetic kidney disease in db/db mice via the CD32b-Smad3-mTOR signaling pathway[J].Sci Rep,2016,25(6):26740.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J].国际内分泌代谢杂志,2021,41(5):482-548.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组.中国糖尿病肾脏病防治指南(2021 年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(8):762-784.
- [7] Chen L,Zhu Z,Ye S,et al.The serum uric acid to serum creatinine ratio is an independent risk factor for diabetic kidney disease[J].Diabetes Metab Syndr Obes,2022,28(15):3693-3703.
- [8] 谢传庆,马卫国,王芬芬,等.血清尿酸水平与糖尿病肾病的相关性分析[J].临床医学研究与实践,2022,7(23):15-18.
- [9] Cai W,Duan XM,Liu Y,et al.Uric acid induces endothelial

# 早期肺部感染患者螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断的临床效果

马国强

**【摘要】** 目的 分析对早期肺部感染患者给予螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断的临床效果。方法 选取 2021 年 2 月 - 2022 年 6 月医院诊断确诊的 80 例早期肺部感染患者为研究对象, 按照性别、年龄组间均衡可比的原则分为观察组 40 例和对照组 40 例。对照组采用胸部 X 线诊断, 观察组采用螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断, 对比两组诊断符合率及影像特征。结果 两种影像学诊断符合率比较, 观察组诊断符合率 95.00% 高于对照组诊断符合率 65.00%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。对照组不同类型肺部感染患者的 CT 表现出不同的影像征象, 其中真菌感染的影像特征主要为实变影和磨玻璃影, 非特异性细菌感染的影像特征主要为实变影, 病毒感染的影像特征主要为磨玻璃影, 混合感染的影像特征主要为磨玻璃影和实变影。结论 对早期肺部感染患者给予螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断的临床效果优于单纯胸部 X 线诊断。

**【关键词】** 早期肺部感染; 螺旋 CT; 胸部 X 线; 联合诊断; 临床效果

中图分类号 R445.4 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-902-03

肺部感染是指细菌、病毒、真菌等病原体感染人体肺部所引起的一类疾病, 包括支气管炎、肺炎、肺结核等。肺部感染最常见的是细菌感染, 包括肺炎球菌、流感嗜血杆菌、链球菌等<sup>[1]</sup>。身体免疫力下降是肺部感染的重要原因之一, 如癌症、糖尿病、长期使用免疫抑制剂等, 都会导致机体免疫力下降, 从而易感染病原体。除此外, 空气中的污染物质如 PM2.5、甲醛等, 会刺激呼吸道黏膜, 使其易受病原体感染<sup>[2]</sup>。肺部感染会引起咳嗽、喉咙疼痛、气促、喘息等呼吸道症状, 还可导致身体不适、发热、头痛、乏力等全身症状, 严重时甚至出现咳痰、呼吸困难、意识障碍、低血压等症状<sup>[3]</sup>。严重的肺部感染可能会导致肺功能不全、肺纤维化等后遗症, 甚至可能会导致呼吸衰竭、脓毒症等并发症, 甚至导致死亡, 严重威胁患者的生命安全。因此, 积极加强早期肺部感染的诊治非常重要<sup>[4]</sup>。本研究对早期肺部感染患者采取螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断, 探讨其临床诊断效果, 现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2021 年 2 月 - 2022 年 6 月医院诊断确诊的

作者单位: 730000 甘肃省兰州市, 甘肃省第二人民医院介入科

80 例早期肺部感染患者为研究对象。纳入标准: 符合 X 线胸片、CT 检查适应证; 患者无其它合并症。排除标准: 排除对 X 线胸片、CT 检查不适者; 排除高血压、支气管炎等疾病。按照性别、年龄组间均衡可比的原则分为观察组 40 例和对照组 40 例。观察组男 23 例, 女 17 例; 年龄最小 24 岁, 最大 70 岁, 平均年龄  $52.18 \pm 6.44$  岁。对照组男 24 例, 女 16 例, 年龄最小 23 岁, 最大 72 岁, 平均年龄  $52.65 \pm 6.21$  岁。两组患者性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。具有可比性。所有患者对本研究及 X 线胸片、CT 检查均知情同意, 并自愿签署知情同意书。

### 1.2 诊断方法

1.2.1 对照组 采用胸部 X 线诊断, X 线胸片检查所用的设备为直接数字化 X 线成像系统 (DR) 630MA。按照操作规范, 患者需保持拍摄正侧位。本次检测的参数包括: 电压为 60~70kV, 转速为 8~10ms。所有影像学检查操作以及影像图片的读取均由两名资历丰富的影像学医师共同进行, X 线检查显示肺实质炎症则判定为肺部感染。

1.2.2 观察组 采用螺旋 CT+ 胸部 X 线联合诊断, 胸部 X 线诊断方法与对照组一致, 在完成胸部 X 线诊断之后进一步实施螺旋 CT 检测, CT 检查使用的设

dysfunction by activating the HMGB1/RAGE signaling pathway[J].Biomed Res Int,2017,2017:4391920.

[10] 成海娟, 邓捷, 金爱萍, 等. 老年 2 型糖尿病患者颈动脉内 - 中膜厚度与尿酸、同型半胱氨酸相关性分析[J]. 临床军医杂志, 2021,49(5):517-520.

[11] Zhang J,Zhang R,Wang Y,et al.Effects of neutrophil-

lymphocyte ratio on renal function and histologic lesions in patients with diabetic nephropathy[J].Nephrology (Carlton),2019,24(11):1115-1121.

[12] 吴红, 王斌, 李婷, 等. 炎性指标在糖尿病肾病早期诊断中的价值比较研究[J]. 中国全科医学, 2021,24(33):4206-4210.

[2023-03-17 收稿]



备为 16 排多层螺旋 CT 扫描机,从患者肺顶开始扫描,扫描到患者肺底,期间患者保持仰卧并将双手抬高超过头部水平。在进行扫描检查前,医生为患者提供了憋气指导,并要求患者配合医生的步骤进行憋气。本次检查的相关参数包括:扫描机电压为 140kV,螺距为 2mm,层厚为 10mm。CT 检查显示实质性炎症,并表现斑点状、小结节状或细小斑片状,病灶分布不均匀,以肺部外周为主则判定为肺部感染。

### 1.3 观察指标

本次早期肺部感染最终诊断依据美国胸科学会 / 感染病学会肺炎诊断指南:该指南根据患者的临床表现、影像学检查和微生物学检测结果来确定肺炎的诊断。患者符合以下两个主要标准之一则判定为肺部感染:①急性发热(体温  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )、咳嗽或咳痰、胸痛或胸闷、呼吸困难或气促;②急性发热和血白细胞计数异常;③痰液培养或其他微生物学检测结果阳性。

### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析,计数资料计算百分率,组间率的比较用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两种影像学诊断符合率比较

两种影像学诊断符合率比较,观察组诊断符合率 95.00% 高于对照组诊断符合率 65.00%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两种影像学诊断符合率比较

| 组别  | 例数 | 诊断符合例数 | 诊断符合率 (%) |
|-----|----|--------|-----------|
| 观察组 | 40 | 38     | 95.00     |
| 对照组 | 40 | 26     | 65.00     |

注:诊断符合率,  $\chi^2=11.250$ ,  $P=0.001$ 。

### 2.2 不同类型肺部感染 CT 影像征象情况

对照组不同类型肺部感染患者的 CT 表现出不同的影像征象,其中真菌感染的影像特征主要为实变影和磨玻璃影,非特异性细菌感染的影像特征主要为实变影,病毒感染的影像特征主要为磨玻璃影,混合感染的影像特征主要为磨玻璃影和实变影,见表 2。

表 2 不同类型肺部感染 CT 影像征象情况

| 感染类型     | 例数 | 实变影 | 磨玻璃影 | 线样影 | 结节影 |
|----------|----|-----|------|-----|-----|
| 真菌感染     | 11 | 5   | 5    | 1   | 5   |
| 非特异性细菌感染 | 23 | 20  | 8    | 1   | 4   |
| 病毒感染     | 3  | 0   | 3    | 0   | 0   |
| 混合感染     | 7  | 4   | 5    | 0   | 1   |

## 3 讨论

肺部感染是一种常见的呼吸道疾病,如果不及

发现和治疗,可能会导致严重的后果。早期诊断有利于尽早治疗,肺部感染是一种可以通过及时治疗控制和治愈的疾病。如果患者不及时就医或延误了治疗时间,病情可能会恶化,甚至导致死亡。早期诊断可以尽早开展治疗,防止病情进一步发展,提高治愈率和生存率。同时,早期诊断可以减少抗生素的使用,对于许多肺部感染患者来说,抗生素是一种常见的治疗方法。然而,不适当或过量的使用抗生素可能导致药物抵抗性的出现<sup>[5]</sup>。早期诊断可以帮助医生及时确认病原体的类型和药敏情况,从而选择最合适的抗生素,并根据临床病情调整用药方案。这有助于减少不必要的抗生素使用,降低抗生素滥用和耐药性的风险。此外,肺部感染的治疗通常需要较长的住院时间、药物治疗和辅助检查等,这给患者和家庭带来了较大的经济负担。早期诊断可以尽早开展治疗,减少住院时间和医疗费用,并降低治疗过程中出现并发症的风险。这有助于降低医疗费用,缓解患者和家庭的经济压力<sup>[6]</sup>。且肺部感染如果得不到及时治疗,可能会引发其他并发症,如呼吸衰竭、脓胸、肺脓肿等。这些并发症不仅会增加治疗难度,还会给患者带来更多的身体痛苦和心理负担。早期诊断可以尽早开展治疗,避免并发症的发生。

对于早期肺部感染的诊断,影像学是当前较为常用的方式,尤其是胸部 X 线和螺旋 CT 诊断方式。其中,胸部 X 线是一种简单、非侵入性的影像学检查方法,可用于肺部感染的诊断。其原理是通过向患者胸部发射 X 射线,使 X 射线在身体内部产生投影图像,并根据图像的密度、大小、形态等特征来识别肺部病变<sup>[7]</sup>。

临床表明<sup>[8]</sup>,肺部感染引起的肺实质密度改变会在 X 线胸片上表现为不同程度的浸润、阴影或结节。正常肺部的 X 线透射率高于肺部病变区域,因此在病变区域,X 线透射率下降,呈现出不同的阴影或浸润表现。这些表现往往是肺部感染的早期征象,可以作为诊断肺部感染的重要依据。胸部 X 线的优点是简单、快速、便宜。此外,胸部 X 线可以对肺部病变的大小、位置、形态等进行初步评估,为进一步的诊断和治疗提供依据,但其诊断的敏感性和特异性相对较低。一方面,胸部 X 线无法检测到一些早期的感染病灶,尤其是一些小而深部的病变可能会被漏诊。另一方面,胸部 X 线对于感染病灶的特异性较低,很难鉴别肺部感染和其他疾病,如肺结核、肺癌等。此外,胸部 X 线对于肺部结构异常或存在胸廓畸形患者的检查可能会存在一定的困难<sup>[9]</sup>。

螺旋 CT 是一种利用 X 射线对人体进行成像的检查技术。其原理是通过旋转 X 射线源和探测器,获

取不同方向的 X 射线图像, 然后利用计算机技术对这些图像进行重建和处理, 得到人体的三维影像。在肺部感染的诊断中, 螺旋 CT 主要利用其高灵敏度和高分辨率的特点, 对早期肺部感染进行精准检测和定位。由于早期肺部感染病灶比较小, 容易被常规 X 线检查漏诊, 而螺旋 CT 具有高灵敏度和高分辨率的特点, 可以精确地检测出肺部感染病灶的存在和位置, 从而提高早期肺部感染的诊断准确率。螺旋 CT 还可以提供更全面的肺部影像信息, 包括病灶大小、形态、密度、位置、数量等, 可以为医生提供更全面、准确的诊断依据和治疗方案。螺旋 CT 检查不会对人体造成较大的辐射损伤, 而且可以进行多次检查和观察, 可以及时掌握肺部感染的变化情况, 以便及时调整治疗方案<sup>[10]</sup>。但螺旋 CT 对肺部感染的病理类型诊断存在一定的限制, 无法准确判断感染是由病毒、细菌等病原体引起, 还是其他原因所致。同时, 虽然螺旋 CT 具有高灵敏度和高分辨率的特点, 但在早期肺部感染的诊断中仍然可能会漏诊, 因为一些早期肺部感染病灶在螺旋 CT 上可能不够明显, 尤其是对于一些小而深部的感染病灶, 可能会被掩盖或难以区分与其他组织结构。此外, 有些肺部感染病灶与其他肺部病变, 如结核、肺癌等相似。因此, 目前, 螺旋 CT 联合胸部 X 线是当前常见的影像学检查方法, 在肺部感染的早期诊断中具有重要的作用。因为螺旋 CT 可以提供更加清晰、详细的肺部图像, 能够检测到更小、更深部的病变, 增强了早期诊断的准确性, 且螺旋 CT 联合胸部 X 线对于肺部病变的特异性更高, 能够更好地鉴别肺部感染和其他疾病, 如肺结核、肺癌等, 减少了误诊和漏诊的可能性。螺旋 CT 联合胸部 X 线还可以提供不同层面和角度的图像, 便于医生进行三维分析和评估, 有助于更好地评估肺部病变的性质和范围。所以联合使用螺旋 CT 和胸部 X 线可以互相补充, 相互协作, 提高诊断准确率。胸部 X 线可以快速、简单地检测肺部病变, 而螺旋 CT 可以提供更加详细的图像信息。

本次研究结果显示, 观察组早期肺部感染的诊断符合率高于对照组。观察组不同类型肺部感染患者的 CT 表现出不同的影像征象, 其中真菌感染的影像特

征主要为实变影和磨玻璃影, 非特异性细菌感染的影像特征主要为实变影, 病毒感染的影像特征主要为磨玻璃影, 混合感染的影像特征主要为磨玻璃影和实变影。

综上所述, 对早期肺部感染患者给予螺旋 CT+胸部 X 线联合诊断的临床效果优于单纯胸部 X 线诊断。

#### 4 参考文献

- [1] 刘冰, 张杰, 刘世琳, 等. 小儿气管支气管异物诊断指标的量化评分及其对治疗的意义 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2022, 26(31): 122-124.
- [2] 陆志前, 王成林, 龙飞翔, 等. 多层螺旋 CT 重建在早期肺癌检查中的应用 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2022, 20(5): 83-85.
- [3] 曾锡慎, 谭光享, 袁海军, 等. 广东省医用 X 射线诊断病人的受照剂量与分析 [J]. 中国辐射卫生, 2022, 37(3): 131-133.
- [4] 窦瑞欣, 黄鹏, 白永明, 等. 基于 CheXNet 辅助诊断系统在肺部常见病诊断中的应用研究 [J]. 中国医学计算机成像杂志, 2021, 27(6): 505-509.
- [5] 李秋均, 杨家明, 赵好果, 等. 急性胸痛病因鉴别中 256 层 CT 心胸联合血管成像的应用 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 29(17): 61-63.
- [6] 徐森, 孙玉, 侯洁, 等. 低剂量多层螺旋 CT 检查在早期肺癌诊断中的临床价值分析 [J]. 中国实用医药, 2021, 16(32): 47-49.
- [7] 段青松, 高子健, 高修彩. 上消化道造影联合螺旋 CT 在食管胃吻合口瘘的诊断价值研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(15): 38-40.
- [8] 夏海丽, 夏海曾, 陈晓, 等. CT 联合胸部 X 线平片在早期肺部感染患者诊断中的应用 [J]. 黑龙江医药科学, 2021, 44(4): 138-139.
- [9] 姜云飞, 石寒冰, 温丽娟, 等. 256 排螺旋 CT 气道三维重建联合 EBUS-GS-TBLB 诊断孤立性肺结节 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 40(9): 1115-1116.
- [10] 刘卫卫, 王洪芹, 代保强, 等. 胸透、胸部 CT 加三维重建对气管支气管异物的诊断价值 [J]. 中国医刊, 2021, 44(12): 38-39.

[2021-12-31 收稿]

# 补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎患者疗效的临床观察

王壮

**【摘要】** 目的 探究补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎对患者临床疗效的影响。方法 选取2018年2月-2020年4月医院收治的强直性脊柱炎患者107例,根据组间匹配的原则分为观察组53例和对照组54例。对照组给予依那西普注射液治疗,观察组在对照组基础上联合补肾壮骨方加减治疗,治疗3个月,随访6个月。比较两组患者的中医证候积分、临床疗效、强直性脊柱炎疾病活动指数(ASDAS-CRP评分)、Bath强直性脊柱炎整体指数(BAS-G评分)、红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)水平及不良反应发生率。结果 治疗后,观察组中医证候积分较对照组低,ASDAS-CRP评分和BAS-G评分较对照组低,ESR及CRP的水平较对照组低,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组临床疗效高于对照组(96.23%vs79.63%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎可改善临床症状及疾病活动度,调节红细胞沉降率和C反应蛋白水平,疗效显著,且无明显不良反应。

**【关键词】** 补肾壮骨方加减;非甾体类抗炎药物;强直性脊柱炎;疾病活动指数评分;Bath整体指数评分;红细胞沉降率;C反应蛋白

中图分类号 R259 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-905-05

**Efficacy of Modified Bushen Zhuanggu Decoction in treating patients with ankylosing spondylitis** Wang Zhuang. Qinhuangdao Traditional Chinese Medicine Hospital, Qinhuangdao 066000, China

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of Bushen Zhuanggu Decoction combined with non-steroidal anti-inflammatory drugs on curative effect in patients with ankylosing spondylitis. **Methods** 107 patients with ankylosing spondylitis admitted to Qinhuangdao City Hospital of Traditional Chinese Medicine from February 2018 to April 2020 were selected and divided into observation group (53 cases) and control group (54 cases) according to the principle of matching between groups. The control group was treated with etanercept injection, and the observation group was treated with Bushen Zhuanggu Decoction on the basis of the control group. The treatment lasted for 3 months and the follow-up period was 6 months. The TCM syndrome score, clinical efficacy, AS disease activity index (ASDAS-CRP score), Bath AS global index (BAS-G score), erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP) level and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results** After treatment, the TCM syndrome score, SDAS-CRP score, BAS-G score, ESR and CRP levels in the observation group were lower than those in the control group, the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). The clinical efficacy of observation group was higher than that of control group (96.23% vs 79.63%), and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Bushen Zhuanggu Decoction combined with non-steroidal anti-inflammatory drugs is effective in the treatment of ankylosing spondylitis improve clinical symptoms and disease activity, regulate erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein level, has obvious curative effect and no obvious adverse reaction.

**【Key words】** Modified Bushen Zhuanggu Recipe; Non-steroidal anti-inflammatory drugs; Ankylosing spondylitis; Disease activity index score; Bath overall index score; Erythrocyte sedimentation rate; C-reactive protein

强直性脊柱炎是临床常见的风湿性疾病之一,临床特征为中轴关节慢性非特异性炎症,病变主要涉及骶髋关节和脊柱,20~45岁之间患病率较高,如不及时进行干预会导致脊柱畸形和强直,不利于患者日常生活和工作<sup>[1]</sup>。近年来,临床治疗强直性脊柱炎

作者单位:066000 河北省秦皇岛市中医医院

大部分采用西医进行对症治疗,如非甾体类抗炎药、抗风湿药和激素等,虽然可减轻疼痛,但停药后易复发,长期使用患者无法耐受,还会对肝肾功能、胃肠道及其他产生不良反应,因此在总体生活质量改善方面不尽人意<sup>[2]</sup>。多项临床研究显示,中医治疗强直性脊柱炎可针对病因,减轻症状,相比西医治疗优势明显<sup>[3-4]</sup>。中医根据强直性脊柱炎的临床症状将其归为“痹病”“骨痹”“大偻”等范畴,是由于寒邪入侵肾督,造成肾精不足,髓无法化生,髓不足导致骨失濡养,加之肾精不足不能化生肾阳、肾阴,肾失温煦,骨生长失去动力,肾阴不足,形成骨质酥脆,因此治疗应以补肾壮骨强督为主<sup>[5]</sup>。补肾壮骨方具有补肾壮骨、除湿祛寒、活血散风等功效。目前国内对补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎鲜有报道,本研究通过临床观察,重点研究补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗对强直性脊柱炎患者ASDAS-CR评分、BAS-G评分及临床疗效的影响,为优化强直性脊柱炎治疗方案提供参考资料。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2018年2月-2020年4月秦皇岛市中医医院及中国人民解放军联勤保障部队第九六二医院收治的强直性脊柱炎患者107例。中医诊断标准:符合《强直性脊柱炎》<sup>[6]</sup>中肾虚寒湿证,症状及体征:颈、腰、臀等疼痛,仰俯不便,腰脊僵直,或变形,行走、坐卧受限,活动后改善;膝腿疼痛或酸软无力,畏寒,得热后缓解,男子阴囊寒冷,女子白带寒滑,舌苔白腻,脉弦细。西医诊断标准:符合《类风湿关节炎及强直性脊柱炎中西医诊治》<sup>[7]</sup>中强直性脊柱炎诊断标准,经X线检查符合骶髂关节炎。纳入标准:①符合上述中西医诊断标准;②红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)超过30mm/h;③骶髂关节X射线分级在Ⅱ级及以上;④近1个月内未使用影响本研究指标药物。排除标准:①妊娠期或哺乳期者;②合并心、肝、肾等严重损伤;③合并精神系统疾病或造血系统疾病;④严重关节畸形或残疾;⑤对本研究治疗方法存在禁忌证。根据组间匹配的原则分为观察组53例和对照组54例,观察组男36例,女17例;年龄24~75岁,平均 $42.42 \pm 5.54$ 岁;病程0.5~12.0年,平均 $6.74 \pm 2.44$ 年;X射线骶髂关节炎(SIJ)分级:Ⅱ级22例,Ⅲ级23例,Ⅳ级8例。对照组男38例,女16例;年龄24~75岁,平均 $42.55 \pm 5.23$ 岁;病程0.5~12.0年,平均 $6.56 \pm 2.17$ 年;X射线骶髂关节炎(SIJ)分级:Ⅱ级21例,Ⅲ级22例,Ⅳ级11例。

两组患者上述资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究经医院伦理委员会批准进行。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 给予依那西普注射液(厂家:辉瑞制药,规格:25mg,产品批号:20181124)皮下注射,25mg/次,2次/周,治疗3个月,随访6个月。

1.2.2 观察组 在对照组基础上联合补肾壮骨方加减治疗。组方:桑寄生30g,狗脊、骨碎补、杜仲、续断各20g,补骨脂15g,淫羊藿10g,桂枝、白芍、知母、熟地各12g,炙山甲10g,随症加减:肾虚寒湿加仙茅10g;寒热错杂加黄柏10g;血瘀痰阻加桃仁10g。1剂/日,水煎取汁300ml,分早晚温服,治疗3个月,随访6个月。

### 1.3 观察指标

(1)中医证候积分:包括腰骶部症状、晨僵、肢冷不温、畏恶风寒、精神几项,根据无、轻、中、重、分别计分0、1、3、5分,得分越低表示中医证候改善越明显<sup>[6]</sup>。

(2)临床疗效:根据《类风湿关节炎及强直性脊柱炎中西医诊治》<sup>[7]</sup>评定,显效即强直性脊柱炎中医证候积分下降程度 $>70\%$ ,ESR低于30mm/h,C反应蛋白(CRP)水平低于6mg/L;有效即中医证候积分、ESR及CRP水平下降程度 $>30\%$ ;无效即中医证候积分、ESR及CRP水平下降程度 $<30\%$ 。总有效率=(显效例数+有效例数)/观察例数。

(3)ASDAS-CRP评分和BAS-G评分:ASDAS-CRP评分<sup>[7]</sup> $=0.12 \times$ 背痛 $+0.06 \times$ 晨僵持续时间 $+0.11 \times$ 患者总体评估 $+0.07 \times$ 外周关节肿胀或压痛 $+0.58 \times$ (CRP(mg/L)+1)的自然对数。背痛、患者总体评估、外周关节肿胀或压痛均用视觉模拟评分尺评估(0~10cm表示0~10分),晨僵持续时间为0、30、60、90及120min以上,分别记0、2.5、5、7.5和10分。BAS-G评分<sup>[7]</sup>:分别于治疗后1周和6个月进行评分,总得分范围为0~10分,0分表示无,10分表示非常严重。

(4)ESR、CRP水平:采集患者3ml空腹静脉血,采用魏氏法检测ESR水平,采用免疫比浊法检测CRP水平。

(5)不良反应发生率:包括皮疹、头晕、口腔溃疡及胃肠道反应的发生情况。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 20.0软件对数据进行统计分析。计量资料采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,两组间均数的比较采用 $t$ 检验;计数资料计算百分率,组间率的比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者中医证候积分比较

治疗前, 两组患者中医证候积分比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组患者中医证候积分均降低, 但观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者中医证候积分比较 (分)

| 组别         | 例数 | 治疗前          | 治疗后         |
|------------|----|--------------|-------------|
| 观察组        | 53 | 13.93 ± 4.34 | 6.53 ± 3.57 |
| 对照组        | 54 | 13.33 ± 3.55 | 8.50 ± 3.71 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.783        | 2.798       |
| <i>P</i> 值 |    | 0.435        | 0.006       |

### 2.2 两组患者临床疗效比较

经治疗, 观察组总有效率为 96.23%, 高于对照组 79.63%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较

| 组别  | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 (%) |
|-----|----|----|----|----|----------|
| 观察组 | 53 | 42 | 9  | 2  | 96.23    |
| 对照组 | 54 | 35 | 8  | 11 | 79.63    |

注: 总有效率比较:  $\chi^2=6.903$ ,  $P=0.009$ 。

表 3 两组患者 ASDAS-CRP 评分、BAS-G 评分比较 (分)

| 组别         | 例数 | ASDAS-CRP 评分 |             | BAS-G 评分    |             |
|------------|----|--------------|-------------|-------------|-------------|
|            |    | 治疗前          | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 观察组        | 53 | 3.79 ± 0.40  | 2.11 ± 0.30 | 5.54 ± 1.76 | 3.76 ± 1.43 |
| 对照组        | 54 | 3.69 ± 0.37  | 2.61 ± 0.22 | 5.63 ± 1.54 | 4.65 ± 0.98 |
| <i>t</i> 值 |    | 1.342        | 9.844       | 0.281       | 3.761       |
| <i>P</i> 值 |    | 0.182        | 0.000       | 0.778       | 0.000       |

表 4 两组患者 ESR、CRP 水平比较

| 组别         | 例数 | ESR (mm/h)    |              | CRP (mg/L)   |             |
|------------|----|---------------|--------------|--------------|-------------|
|            |    | 治疗前           | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后         |
| 观察组        | 53 | 72.73 ± 13.46 | 23.36 ± 5.25 | 21.92 ± 3.58 | 3.23 ± 0.48 |
| 对照组        | 54 | 70.13 ± 14.23 | 31.56 ± 5.78 | 22.69 ± 4.47 | 5.79 ± 0.34 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.970         | 7.677        | 0.982        | 31.882      |
| <i>P</i> 值 |    | 0.334         | 0.000        | 0.328        | 0.000       |

表 5 两组患者不良反应发生率的比较

| 组别  | 例数 | 不良反应 |    |      |       | 不良反应发生率 (%) |
|-----|----|------|----|------|-------|-------------|
|     |    | 皮疹   | 头晕 | 口腔溃疡 | 胃肠道反应 |             |
| 观察组 | 53 | 2    | 1  | 2    | 1     | 11.32       |
| 对照组 | 54 | 3    | 2  | 3    | 1     | 16.67       |

注: 不良反应发生率比较:  $\chi^2=0.634$ ,  $P=0.426$ 。

### 2.3 两组患者 ASDAS-CRP 评分、BAS-G 评分比较

治疗前, 两组患者 ASDAS-CRP 评分及 BAS-G 评分比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组患者 ASDAS-CRP 评分和 BAS-G 评分均降低, 但观察组均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 3。

### 2.4 两组患者 ESR、CRP 水平比较

治疗前, 两组患者 ESR、CRP 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组患者 ESR、CRP 水平均降低, 但观察组均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 4。

### 2.5 两组患者不良反应发生率比较

治疗期间, 观察组患者不良反应发生率为 11.32%, 低于对照组的 16.67%, 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 5。

### 3 讨论

目前,临床对强直性脊柱炎发病机制尚无详细阐述,但该病会累及骶髂关节及脊柱,造成强直或畸形,加之患者长期承受痛苦,导致远期预后不理想。因此控制病情、降低致残率是目前临床研究的重中之重<sup>[8]</sup>。依那西普是西医治疗强直性脊柱炎的一类生物制剂,能有效抑制融合蛋白类肿瘤坏死因子,控制临床症状及体征,使患者局部疼痛及日常生活质量得以改善<sup>[9]</sup>。本研究结果表明,对照组各项指标均有下降,说明依那西普治疗强直性脊柱炎具有一定疗效。但有研究表明,依那西普易引起多种不良反应,主要体现在上呼吸道感染及注射部位敏感等,需要采用抗菌药物控制感染<sup>[10]</sup>。既往基础及临床研究可以说明强直性脊柱炎与遗传、感染及免疫等多种因素显著相关。因此寻找多靶点、有效调节治疗方法是医学临床重点目标。

强直性脊柱炎在中医学归为“痹病”“骨痹”“大倮”等范畴,病变位置在腰、骶、骨关节等<sup>[11]</sup>。脊柱为督脉经,当寒邪入侵,督脉同受,日久便发病;肾阳亏虚是致腰背关节不利因素,患者肾亏督虚,加上外感风、寒及湿邪,肾阳肾阴不足,骨失濡养,因此直性脊柱炎病机为肝肾亏虚、诸邪伤脉导致骨质损伤,为本虚标实之证<sup>[12]</sup>,中医治疗应以补肾壮骨强督为主。补肾壮骨方具有补肾壮骨、除湿祛寒、活血散风等功效,针对强直性脊柱炎病因病机,利用辨证施治改善其临床症状,减轻西药带来的不良反应,具有重要意义。补肾壮骨方君药熟地和狗脊补肝肾益精强督,臣药骨碎补、补骨脂等除风去湿、强筋健骨、益肝强肾<sup>[13-14]</sup>,佐以芍药知母及桂枝疏风温阳散寒通脉<sup>[15]</sup>,使药灸山甲散瘀活血、通经活络,作为引药可直达病位,全方共奏补肾壮骨、除湿祛寒、活血散风的功效,随症加减可增加治疗效果。本研究结果表明,与对照组比较,观察组治疗后中医证候积分、ASDAS-CRP评分和BAS-G评分较低,总有效率较高,说明补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎可改善患者的临床症状及体征。现代药理学表示,补肾中药可增加骨密度,减轻患者肢体疼痛<sup>[16]</sup>;狗脊、骨碎补及补骨脂等补肾之品可及早避免强直性脊柱炎出现骨质疏松症状,最大限度减少远期骨折发生率;白芍中富含白芍总苷可减少关节渗出性,抵抗骨质增生进而降低局部炎症反应<sup>[17]</sup>。既往研究表明,关节局部红肿热痛是强直性脊柱炎主要临床症状,多与合并发热或感染有关,实验室通过检查ESR和CRP等炎性指标可见其水平明显增加,因此降低血清炎性细胞因子一定程度上可控制疾病<sup>[18-19]</sup>。本研究结果显示,与对照组比较,观察组ESR与CRP水平较低,说明

补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎可降低炎症反应,与上述研究结果相似。另外安全性方面本研究得出两组并未新增不良反应,进一步证实了补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎效果较好。

综上所述,补肾壮骨方加减联合非甾体类抗炎药物治疗强直性脊柱炎可改善临床症状,降低强直性脊柱炎疾病活动指数和Bath强直性脊柱炎整体指数,调节ESR和CRP水平,疗效显著,且无明显不良反应。本研究不足之处为单中心研究,后续会进行多中心加深研究。

### 4 参考文献

- [1] 孙若晗,徐赟赟,孙晶,等.中医整体观在针灸治疗强直性脊柱炎中的运用[J].浙江中西医结合杂志,2019,29(12):82-84.
- [2] Ma C, Wen B, Zhang Q, et al. Emodin induces apoptosis and autophagy of fibroblasts obtained from patient with ankylosing spondylitis[J]. Drug Des Devel Ther, 2019, 13(22):601-609.
- [3] 田中华,王新义,张玉飞,等.隔药大艾灸联合柳氮磺吡啶肠溶片治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎临床观察[J].中国针灸,2019,39(1):44-48.
- [4] Xu J, Xu J, Liu H, et al. Comparison of the Efficacy and safety of Adalimumab (Humira) and the Adalimumab Biosimilar Candidate (HS016) in Chinese patients with active ankylosing spondylitis: A multicenter, randomized, double-blind, parallel, phase III clinical trial[J]. BioDrugs, 2020, 34(3):381-393.
- [5] Ma SY, Wang Y, Xu JQ, et al. Cupping therapy for treating ankylosing spondylitis: The evidence from systematic review and meta-analysis[J]. Complement Ther Clin Pract, 2018, 32:187-194.
- [6] 黄烽.强直性脊柱炎[M].北京:人民卫生出版社,2011:8-20.
- [7] 何羿婷.类风湿关节炎及强直性脊柱炎中西医诊治[M].北京:人民卫生出版社,2015:44-47.
- [8] Liu YF, Dong H, Tu SH, et al. Etanercept in the treatment of ankylosing spondylitis: A systematic review and meta-analysis[J]. Exp Ther Med, 2017, 8(5):1585-1592.
- [9] 黄志坚,戴旖,米存东,等.骶髂关节磁共振炎症评分及骶髂关节结构损伤评分在活动期中轴型脊柱关节炎病情评估中的价值[J].中华风湿病学杂志,2019,23(9):612-616.
- [10] Ma C, Wen B, Zhang Q, et al. Polydatin regulates the apoptosis and autophagy of fibroblasts obtained from patients with ankylosing spondylitis[J]. Biol Pharm Bull, 2019, 42(1):50-56.
- [11] 肖忠英.补肾强脊加减汤结合穴位贴敷对强直性脊

# 化痰通络方加减治疗急性脑梗死风痰阻络证的临床效果

付毅

**【摘要】** 目的 探讨化痰通络方加减治疗急性脑梗死 (ACI) 风痰阻络证的临床效果。方法 选取 2021 年 11 月 - 2022 年 12 月医院收治的 68 例风痰阻络型 ACI 患者作为研究对象, 在组间基线资料均衡可比的原则上, 按照完全随机设计法分成两组, 每组各 34 例。对照组给予西医治疗, 观察组在西医治疗前提下加用化痰通络方加减治疗。比较两组患者的临床治疗效果。结果 采取中西医结合治疗的观察组患者治疗总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。采取中西医结合治疗后, 观察组患者巴氏指数 (BI) 评分高于对照组, 美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分低于对照组, 组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 观察组患者 Hcy 和 D-D 水平均低于对照组, 组间差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 化痰通络方加减治疗 ACI 风痰阻络证患者能够增强临床疗效、提高患者生活能力与神经功能, 改善同型半胱氨酸、D-二聚体水平。

**【关键词】** D-二聚体; 急性脑梗死; 神经功能缺损; 化痰通络方; 风痰阻络

中图分类号 R743.33 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-909-03

急性脑梗死 (ACI) 为脑血管疾病, 是因多种原因造成脑血管闭塞诱发的局部脑组织坏死。目前临床多采用西药治疗, 但单一的西药治疗整体效果欠佳, 且药物不良反应多。中医学认为, ACI 属于“中风”的范畴, 其发生多与情志过激、脾运失健、劳息积损等因素有关, 会导致机体运行失常、血瘀气滞及脏腑功能失调<sup>[1]</sup>。近年来, 随着中医学对 ACI 研究的深入进行, 有学者发现 ACI 痰、瘀、风之间能相互依存与转化, 痰浊为致病源, 故治痰需祛瘀, 祛瘀并化痰, 化痰则风消<sup>[2]</sup>。基于此, 本研究在西医治疗的基础上采用化痰通络方加减治疗 ACI 风痰阻络证, 取得较好的临床效果, 现报告如下。

作者单位: 442100 湖北省十堰市房县中医院脑病科

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2021 年 11 月 - 2022 年 12 月医院收治的 68 例风痰阻络型 ACI 患者作为研究对象。纳入标准: 患者经颅脑 CT、脑血管造影等检查后均确诊为 ACI, 且为风痰阻络证, 胸胁胀闷, 头晕目眩, 半身不遂, 舌强言謇, 口舌歪斜, 偏身麻木, 吞咽困难, 舌暗且苔白腻, 脉弦滑。排除标准: ①病程 < 4.5h 适合溶栓者; ②伴有血液系统疾病、严重感染和恶性肿瘤者; ③合并心肝肾肺功能不全者。在组间基线资料均衡可比的原则上, 按照完全随机设计法分成两组, 每组各 34 例。对照组男女之比为 19 : 15; 年

柱炎患者证候改善及炎症状况的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2020, 513(2): 133-135.

[12] Li Q, Li L, Bi L, et al. Kunxian capsules in the treatment of patients with ankylosing spondylitis: A randomized placebo-controlled clinical trial [J]. *Trials*, 2016, 17(1): 337.

[13] 韩武臣, 向永国. 阳和汤加减联合依那西普对阳虚寒湿型强直性脊柱炎患者骨密度、骨代谢指标及 ESR、CRP 水平的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(13): 1405-1409.

[14] Liao WJ, Song FJ, Liu HF. Effects of sulfasalazine combined with moxibustion methods on patients with cold-dampness obstruction type ankylosing spondylitis [J]. *Pak J Pharm Sci*, 2020, 33(3): 1367-1371.

[15] 朱峰, 郑丹妮, 张英泽, 等. 中药熏蒸联合补肾强督方加减治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎临床研究 [J]. 中华中

医药杂志, 2020, 35(11): 564-568.

[16] Huang Y, Wang H, Chen Z, et al. Synergistic and hepatoprotective effect of total glucosides of paeony on ankylosing spondylitis: A systematic review and Meta-analysis [J]. *Front Pharmacol*, 2019, 10(11): 231.

[17] 王丹. 独活寄生汤加减联合西药治疗脊痹肾虚督寒型强直性脊柱炎临床观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 193(5): 101-105.

[18] 刘行高, 魏彬, 王洪涛, 等. 龟鹿二仙胶合益督丸加减配合运动康复训练对强直性脊柱炎患者功能状态康复的影响 [J]. 四川中医, 2020, 437(4): 144-148.

[19] Dong B. Protective effects of sinomenine against ankylosing spondylitis and the underlying molecular mechanisms [J]. *Med Sci Monit*, 2018, 24(23): 3631-3636.

[2023-04-13 收稿]

龄 59 ~ 84 岁, 平均  $70.25 \pm 8.26$  岁; 病程 7 ~ 46h, 平均  $11.49 \pm 3.07$ h。观察组男女之比为 21 : 13; 年龄 60 ~ 83 岁, 平均  $70.19 \pm 8.30$  岁; 病程 8 ~ 45h, 平均  $11.45 \pm 3.03$ h。两组上述基线资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。本研究遵循《赫尔辛基宣言》的指导原则, 入选患者对研究均知情同意。

## 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采用西药治疗: 指导患者口服阿司匹林肠溶片 (每日 1 次, 每次 100mg; 陕西渭南华仁制药有限公司; 国药准字 H20054943) 和瑞舒伐他汀钙片 (每日睡前服用, 每次 10mg; 南京先声东元制药有限公司; 国药准字 H20113265) 治疗。2 周为 1 个疗程。

1.2.2 观察组 在西药治疗的基础上应用化痰通络方加减治疗, 方剂组成: 白芍、茯苓各 10g, 香附、半夏、当归、生白术各 9g, 胆南星 6g, 全蝎 3g, 丹参 15g, 天麻 12g。汗出者加防风 6g, 浮小麦 15g, 糯稻根 15g; 头痛加重者加防风、白芷各 6g, 蔓荆子 9g, 羚羊角粉 0.3g 和细辛 3g; 腿足重滞者加桑寄生、杜仲各 15g; 言语不利者加远志 6g, 郁金 12g, 石菖蒲 10g。将以上药物混合以清水煎煮, 每日 1 剂, 取 300mL 药汁, 于餐后温服, 2 次/d。2 周为 1 个疗程。

## 1.3 观察指标

(1) 美国国立卫生研究院卒中量表<sup>[3]</sup>(NIHSS) 评分: NIHSS 评分量表总分为 42 分, 神经功能缺损程度和评分呈正比, 分值越低, 神经功能缺损程度越小。

(2) 临床疗效: 根据 NIHSS 评分减少情况, 将临床疗效分为痊愈、疗效显著、进步、疗效较差 4 个等级, 痊愈: 评分减小  $\geq 90\%$ ; 疗效显著: 评分减小 89 ~ 46%; 进步: 评分减小 45 ~ 18%; 疗效较差: 评分减小  $< 18\%$ 。总有效率 = (痊愈 + 疗效显著 + 进

步) 例数 / 观察例数。

(3) 巴氏指数 (BI) 评分: 通过 BI<sup>[4]</sup> 评定生活能力, 测评内容包括如厕、梳洗、行走、穿衣和上楼等, 总分 0 ~ 100 分, 分值越高, 生活能力越理想。

(4) 同型半胱氨酸 (Hcy)、D-二聚体 (D-D) 水平: 采用循环酶法检测 Hcy 水平, 采用速率散射比浊法检测 D-D 水平。

## 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 23.0 统计学软件分析处理数据, 计量资料采用“均数  $\pm$  标准差”表示, 组间均数比较采用  $t$  检验; 计数资料组间率比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

在西药治疗的基础上采用化痰通络方加减治疗的观察组患者总有效率为 94.12%, 高于对照组的 76.47%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组患者神经功能缺损与生活能力评分比较

治疗前, 两组患者 NIHSS 评分和 BI 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组患者 NIHSS 评分均降低、BI 评分均升高; 组间比较观察组患者 NIHSS 评分明显低于对照组, BI 评分明显高于对照组, 组间差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组患者 Hcy、D-D 水平检测指标比较

治疗前, 两组患者 Hcy 和 D-D 水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组患者 Hcy 和 D-D 水平均降低, 组间比较, 观察组 Hcy 和 D-D 水平均低于对照组, 组间差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

| 组别  | 例数 | 痊愈 | 疗效显著 | 进步 | 疗效较差 | 总有效率 (%) |
|-----|----|----|------|----|------|----------|
| 对照组 | 34 | 10 | 9    | 7  | 8    | 76.47    |
| 观察组 | 34 | 12 | 11   | 9  | 2    | 94.12    |

注: 总有效率比较:  $\chi^2=4.221, P=0.040$ 。

表 2 两组 NIHSS 评分与 BI 评分比较 (分)

| 组别         | NIHSS           |                 | BI                |                   |
|------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|            | 治疗前             | 治疗后             | 治疗前               | 治疗后               |
| 对照组 (n=34) | $5.63 \pm 3.07$ | $3.95 \pm 2.41$ | $65.27 \pm 20.16$ | $70.44 \pm 14.73$ |
| 观察组 (n=34) | $5.70 \pm 3.11$ | $2.16 \pm 1.57$ | $65.30 \pm 20.23$ | $83.76 \pm 14.89$ |
| t 值        | 0.093           | 3.629           | 0.006             | 3.708             |
| P 值        | 0.926           | 0.001           | 0.995             | 0.000             |



表3 两组治疗前后检测指标比较

| 组别         | Hcy ( $\mu\text{mol/L}$ ) |                  | D-D ( $\text{mg/L}$ ) |                 |
|------------|---------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|
|            | 治疗前                       | 治疗后              | 治疗前                   | 治疗后             |
| 对照组 (n=34) | 16.50 $\pm$ 8.71          | 11.56 $\pm$ 5.57 | 2.02 $\pm$ 1.02       | 1.35 $\pm$ 0.92 |
| 观察组 (n=34) | 14.25 $\pm$ 6.43          | 9.10 $\pm$ 3.81  | 2.01 $\pm$ 0.98       | 0.89 $\pm$ 0.54 |
| t 值        | 1.212                     | 2.126            | 0.041                 | 2.514           |
| P 值        | 0.230                     | 0.037            | 0.967                 | 0.014           |

### 3 讨论

ACI 是一种较为多见的神经疾病, 具有起病急、病情发展快和致残率高等特点, 患者需要及时接受再灌注治疗, 以防止梗死部位的脑组织出现不可逆损害。目前西医治疗 ACI 的常用方法除了静脉溶栓、抗血小板聚集和抗自由基脑保护外, 还包括血管内治疗、调整稳定斑块等, 目的在于最大程度降低神经功能缺损程度, 使患者获得良好预后。中医理论认为<sup>[5]</sup>, ACI 的病机为痰瘀阻络, 病理基础为痰瘀交阻, 故治疗时应以通络祛痰、化痰活血为主。化痰通络方由多种中药组成, 能发挥出通络活血、祛湿化痰等功效, 在治疗 ACI 患者时, 能通过保护脑神经、舒张血管及改善血液高凝状态等作用, 降低血液流变学水平, 改善动脉粥样硬化指数和恢复患者生活能力。Hcy 是甲硫氨酸在机体内的代谢产物, 动脉粥样硬化程度与其水平升高关系密切, 能反应 ACI 病情严重程度。D-D 属于特异性产物, 由纤维蛋白降解, 当 ACI 患者出现脑组织损伤时, D-D 会将组织凝血因子释放出来, 使凝血系统激活速度加快, 机体处于高凝低容状态。

本研究表明, 在西药治疗的基础上采用化痰通络方加减治疗的观察组整体疗效更接近理想值, 主要表现在总有效率、BI 评分更高, NIHSS 评分、Hcy 及 D-D 水平更低等方面, 说明在西医治疗的基础上, 应用化痰通络方治疗能进一步巩固疗效, 加快神经功能恢复及改善肢体活动能力, 与龚翠兰等<sup>[6]</sup>研究结论一致。分析原因是: ①化痰通络方中的茯苓与白术渗湿健脾; 半夏化痰燥湿; 香附疏肝理气; 当归活血养血; 胆南星化痰清热; 全蝎止痛通络熄风; 天麻熄风平肝; 丹参与白芍活血凉血。配合西药治疗, 能化痰浊、散瘀血及通脉络。②现代药理指出, 化痰通络方中的茯苓能抗炎、抗氧化; 全蝎降压镇静及抗凝; 胆南星能改善血脂与血液流变学, 还能减轻脑组织缺氧缺血<sup>[7]</sup>; 丹参能抗动脉硬化、扩张血管及改善微循环; 天麻具有镇静、抗氧化及脑神经保护作用; 半夏能发挥出降压、抗动脉粥样硬化等功效; 香附具有止痛、镇静作

用<sup>[8]</sup>; 白芍能护肝镇痛、扩张冠脉; 当归能抑制血小板聚集、减少血栓形成; 白术药理活性广泛, 能调节脂代谢、抗血小板, 还能调节免疫和镇痛。③化痰通络方加减治疗能使治疗方案更具针对性与多效性, 通过辨证论治, 能缩小脑梗死面积, 减轻脑损伤, 使患者逐渐恢复到病前状态。

综上所述, 中西医结合化痰通络方加减治疗 ACI 风痰阻络证实用性强, 能够增强临床疗效、提高患者生活能力与神经功能, 改善同型半胱氨酸、D-二聚体水平。

### 4 参考文献

- [1] 郭才华, 李玉浩, 胡乔, 等. 化痰通络方对急性脑梗死后血液流变学及颈动脉粥样硬化的影响 [J]. 中国医学创新, 2022, 19(7): 64-67.
- [2] 刘会芳, 邓君启, 王侠, 等. 化痰通络方加减治疗急性脑梗死风痰阻络证的临床效果及对患者同型半胱氨酸、D-二聚体水平的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(14): 118-120, 125.
- [3] 仝小玲, 程晓静, 张连文. 自拟化痰通络方治疗风痰阻络型急性脑梗死的临床效果 [J]. 中国医药导报, 2021, 18(29): 146-149.
- [4] 陈延, 郭珍立, 涂晋文, 等. 活血化痰通络方早期治疗风痰阻络证急性小动脉闭塞型脑梗死的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(4): 369-374, 393.
- [5] 张守菊, 李德成. 祛瘀化痰通络汤联合阿替普酶对急性脑梗死患者血液流变学及血清 NSE、S-100 $\beta$ 、MBP 水平的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(1): 95-98.
- [6] 龚翠兰, 杨仁义, 傅馨莹, 等. 化痰通络汤联合丁苯酞氯化钠注射液对急性脑梗死患者侧支循环及脑血流灌注的影响 [J]. 中国中医药信息杂志, 2021, 28(6): 94-99.
- [7] 李浪, 李承芬. 化痰通络汤对急性脑梗死病人血清 hs-CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平的影响及疗效观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(6): 970-972.
- [8] 邱晓静. 化痰通络汤联合醒脑开窍针刺法对风痰阻络证脑梗死急性期患者 NIHSS 评分及生活质量影响 [J]. 亚太传统医药, 2021, 17(10): 93-95.

[2023-03-03 收稿]

## 补肾健骨方治疗糖尿病性骨质疏松症的临床疗效观察

张东鹏 韩丽敏 谢卓霖 裴文丽

**【摘要】** 目的 根据补肾强筋中医理论,观察补肾健骨方治疗糖尿病性骨质疏松症(DOP)的临床效果。方法 将100例DOP患者按照随机数字表法结合组间性别、年龄、病程均衡可比的原则分为观察组和对照组,各50例。两组患者均在接受糖尿病降糖、降压等基础治疗上,分别给予补肾健骨汤和钙尔奇D治疗。比较两组患者的中医症候总积分、骨密度值(BMD)、糖代谢指标、胱抑素-C(Cys-C)、血钙、血磷、尿钙(U-Ca)及临床疗效。**结果** 观察组治疗总有效率优于对照组(90.00%vs70.00%),差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后,两组患者的中医症候总积分均降低,但观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组糖代谢指标、U-Ca、Cys-C均较治疗前降低,但观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组BMD、血钙、血磷水平提高,但观察组高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 运用补肾健骨方治疗DOP患者疗效显著,能在一定程度上改善糖代谢和骨代谢相关指标。

**【关键词】** 补肾健骨方;糖尿病性骨质疏松症;骨密度;胱抑素-C

中图分类号 R259;R587.2 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-912-05

**Clinical observation of Bushen Jiangu Formula in treating diabetic osteoporosis** Zhang Dongpeng, Han Limin, Xie Zhuolin, Pei Wenli. Department of Diabetes, Gansu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730050, China

**【Abstract】** **Objective** According to the TCM theory of tonifying kidney and strengthening tendons, the clinical effect of Bushen Jiangu formula on diabetic osteoporosis (DOP) was observed. **Methods** One hundred patients with DOP were divided into observation group and control group according to the random number table method combined with the principle of balanced comparability of gender, age and duration of disease between groups, 50 cases each. Patients in both groups received basic treatment of diabetes mellitus such as glucose-lowering and blood pressure-lowering, and were treated with Bushen Jiangu formula and Calcium D, respectively. The total score of TCM symptoms, bone mineral density (BMD), glucose metabolism index, cystatin C (Cys-C), blood calcium, blood phosphorus, urinary calcium (U-Ca) and clinical efficacy of the two groups were compared. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group (90.00%) was better than that in the control group (70.00%), and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). After treatment, the total TCM syndrome points of both groups decreased, but the observation group was lower than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the glucose metabolism index, U-Ca and Cystatin-C of both groups decreased compared with those before treatment, but the observation group was lower than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); BMD, blood calcium and blood phosphorus levels were increased in both groups, but the difference was higher in the observation group than in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The Bushen Jiangu formula is effective in treating DOP patients. It can improve the related indexes of glucose metabolism and bone metabolism to a certain extent.

**【Key words】** Bushen Jiangu formula; Diabetic osteoporosis; Bone mineral density; Cystatin-C

糖尿病性骨质疏松症(diabetic osteoporosis, DOP)是由糖尿病引起的继发性骨质疏松,临床可以表现为糖尿病患者肢体无力,骨脆性增加,甚至骨折,是糖尿病的一个重要并发症,并与过高的死亡率有关<sup>[1]</sup>。目前认为DOP与长期高血糖状态有关。西医

对DOP的治疗主要是补充钙及使用激素类药物,但存在不良反应大,疗效不确切等问题。临床实践表明,中医药治疗DOP具有疗效显著,不良反应少等优势。本研究依据中医肾“主骨生髓”的理论,在补肾强筋思路指导下采用补肾健骨方治疗DOP,探讨补肾健骨方对DOP患者骨密度及临床症状的作用,现报告如下。

基金项目:甘肃省中医药管理局(编号:GZK-2019-7);甘肃省科技厅重点研发项目(编号:20YF8FA089)  
作者单位:730050 甘肃省兰州市,甘肃省中医院内分泌科

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2019年5月-2021年8月甘肃省中医院糖尿病科门诊及病房收治的100例DOP患者为研究对象。纳入标准：①符合西医对DOP的诊断标准；②符合中医肾阳不足证的诊断标准。排除标准：①年龄<45岁及>70岁；②罹患甲状腺功能减退等影响骨代谢的疾病；③伴有严重心肾等多脏器功能不全的疾病；④近1月服用过对骨质疏松有治疗作用或影响钙、磷代谢（如维生素D）等药物者。按随机数字表法结合组间性别、年龄、病程均衡可比的原则分为观察组和对照组，每组50例。观察组男23例，女27例；年龄45~70岁，平均 $60.64 \pm 5.78$ 岁；糖尿病病程3~17年，平均 $10.89 \pm 3.53$ 年。对照组男22例，女28例；年龄47~70岁，平均 $60.14 \pm 6.89$ 岁；糖尿病病程2~16年，平均 $10.01 \pm 3.08$ 年。两组患者的一般资料比较，差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究通过医院伦理审查，所有患者均签署知情同意书。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 ①糖尿病诊断标准：参考2013年《中国糖尿病诊疗指南》<sup>[2]</sup>的诊断标准；②骨质疏松症诊断标准：符合1999年世界卫生组织(WHO)制定的诊断标准：正常即BMD值低于同一性别、种族健康成人的骨峰值<1个标准差；骨量减少即降低1~2.5个标准差之间；骨质疏松即降低程度 $\geq 2.5$ 个标准差；严重骨质疏松即BMD降低幅度符合诊断标准并伴有至少1处骨折。

1.2.2 中医诊断标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[3]</sup>诊断标准，辨证属肾阳不足证，主症：口渴多饮，腰膝酸软，疼痛或痿弱；次症：形寒肢冷，神疲乏力，倦怠，耳鸣，小便频数，大便溏；舌质暗淡，脉沉细或弱。同时具备3项主症加2项及以上次症，综合舌脉即可诊断。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 基础治疗 门诊患者：糖尿病基础宣教，控制饮食、体重，适量运动，使用降糖药物，控制空腹血糖范围在6~8mmol/L，餐后血糖在9~11mmol/L；住院患者：个体化糖尿病饮食方案+规律运动+降糖药物（依据血糖情况及相关病情给药）。

1.3.2 对照组 在基础治疗方案的基础上给予钙尔奇D（生产厂家：苏州立达制药有限公司，国药准字：H20118841）治疗，600mg/次，1次/日，口服。治疗期间停止服用其他任何（如葡萄糖酸钙、地塞米松片）对本研究结果有影响的药物。2个月为1个疗程，共治疗2个疗程。

1.3.3 观察组 在基础治疗方案的基础上给予补肾健骨方加减治疗。补肾健骨方由二仙汤加减组成，基础方：仙灵脾15g、仙茅15g、当归15g、生地黄15g、煅牡蛎30g、补骨脂15g，上述药物均由甘肃省中医院中药房提供，200ml水煎分服，1剂/日，早、晚饭后服。2个月为1个疗程，共治疗2个疗程。

### 1.4 观察指标

(1) 中医症候总积分：参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[3]</sup>，根据DOP肾阳不足证的症候制定量化评分标准及中医症候分级量表，根据口干多饮、腰膝酸软、下肢疼痛痿弱、脉相症状的轻重，分别予0(无)~6分(重)，各积分相加为总积分，病情轻重程度根据中医症候积分而评定，分为轻、中、重三度，轻度<24分；中度24~48分；重度>48分。

(2) 骨密度检测：通过双能X线骨密度仪（甘肃省中医院关节骨一科骨密度室，型号为法国双能骨密度仪(MEDIX, 麦迪)，序列号为F11016M109)检测腰椎、股骨颈骨密度值(BMD)。

(3) 实验室指标：分别于治疗前后的清晨采取末梢血，采用电化学法检测（血糖测试仪试纸型号：博士医生，厂商：泰博科技股份有限公司，型号：DM4279）空腹血糖(FPG)、餐后2h血糖(PBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)的水平；采用Solarbio试剂（型号：BC0185规格：100T/96S）检测胱抑素C(Cys-C)的水平；采用比色法检测血清矿物质指标：包括血清钙、血清磷、尿钙(U-Ca)的水平。

(4) 疗效评定标准：参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[3]</sup>，疼痛症状明显消失，症候明显改善，症候积分减少 $\geq 70\%$ ，BMD增加 $0.05\text{g}/\text{cm}^2$ 或以上为显效；疼痛症状缓解，症候均有好转，症候积分减少 $\geq 30\%$ ，BMD下降或增加 $< 0.05\text{g}/\text{cm}^2$ 为有效；疼痛症状和体征无改善，症候无明显改善，症候积分减少 $< 30\%$ 为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/观察例数。

### 1.5 数据分析方法

应用统计软件SPSS 18.0分析数据，计量资料采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，两组间均数的比较采用t检验；计数资料采用百分率表示，组间率的比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后，两组患者治疗总有效率对比，观察组(90.00%)优于对照组(70.00%)，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见表1。

表1 两组患者临床疗效比较

| 组别  | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 (%) |
|-----|----|----|----|----|----------|
| 对照组 | 50 | 16 | 19 | 15 | 70.00    |
| 观察组 | 50 | 19 | 26 | 5  | 90.00    |

注: 总有效率比较:  $\chi^2=6.250$ ,  $P=0.012$ 。

## 2.2 两组患者中医症候积分比较

治疗前, 两组中医症候总积分相比, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组中医症候总积分均降低, 但观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表2。

表2 两组患者中医症候总积分比较 (分)

| 组别         | 例数 | 中医症候总积分       |               |
|------------|----|---------------|---------------|
|            |    | 治疗前           | 治疗后           |
| 对照组        | 50 | 40.41 ± 17.53 | 27.23 ± 15.82 |
| 观察组        | 50 | 41.19 ± 17.45 | 20.39 ± 13.52 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.223         | -2.325        |
| <i>P</i> 值 |    | 0.824         | 0.022         |

## 2.3 两组患者腰椎、股骨颈 BMD 的比较

治疗前, 两组患者腰椎及股骨颈 BMD 比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组患者腰椎及

股骨颈 BMD 均提高, 但观察组高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表3。

表3 两组患者腰椎、股骨颈 BMD 水平比较 ( $g/cm^2$ )

| 组别         | 例数 | 腰椎 BMD      |             | 股骨颈 BMD     |             |
|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            |    | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 对照组        | 50 | 0.55 ± 0.06 | 0.67 ± 0.06 | 0.52 ± 0.04 | 0.65 ± 0.04 |
| 观察组        | 50 | 0.54 ± 0.06 | 0.75 ± 0.09 | 0.53 ± 0.05 | 0.68 ± 0.08 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.142       | -5.252      | -0.916      | -2.353      |
| <i>P</i> 值 |    | 0.887       | 0.000       | 0.362       | 0.020       |

## 2.4 两组患者血磷、血钙、U-Ca、Cys-C 指标的比较

治疗前, 两组血钙和血磷、U-Ca、Cys-C 指标比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组的血钙、血磷含量均高于治疗前, 但观察组高于对照组, U-Ca、Cys-C 低于治疗前, 但观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表4。

## 2.5 两组患者糖代谢指标的比较

治疗前, 两组 FPG、PBG、HbA1c 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗后, 两组的 FPG、PBG、HbA1c 较治疗前均降低, 但观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表5。

表4 两组患者血磷、血钙、U-Ca、Cys-C 水平比较

| 组别         | 例数 | 血磷 (mmol/L) |             | 血钙 (mmol/L) |             | U-Ca (mmol/L) |             | Cys-C (mg/L) |             |
|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|
|            |    | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前           | 治疗后         | 治疗前          | 治疗后         |
| 对照组        | 50 | 0.87 ± 0.02 | 0.96 ± 0.04 | 2.17 ± 0.15 | 2.25 ± 0.06 | 6.42 ± 0.23   | 4.84 ± 0.43 | 1.34 ± 0.19  | 1.20 ± 0.31 |
| 观察组        | 50 | 0.88 ± 0.01 | 1.04 ± 0.05 | 2.17 ± 0.01 | 2.34 ± 0.07 | 6.37 ± 0.25   | 4.58 ± 0.49 | 1.35 ± 0.20  | 1.00 ± 0.26 |
| <i>t</i> 值 |    | -1.810      | -3.762      | 0.546       | -6.657      | 0.912         | 2.756       | -0.191       | 3.427       |
| <i>P</i> 值 |    | 0.073       | 0.000       | 0.586       | 0.000       | 0.364         | 0.007       | 0.849        | 0.001       |

表5 两组患者糖代谢指标水平比较

| 组别         | 例数 | FPG(mmol/L) |             | PBG(mmol/L)  |             | HbA1c(%)    |             |
|------------|----|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|            |    | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前          | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 对照组        | 50 | 9.50 ± 0.43 | 8.65 ± 0.66 | 13.89 ± 1.47 | 9.76 ± 0.89 | 9.51 ± 0.59 | 7.42 ± 1.12 |
| 观察组        | 50 | 9.55 ± 0.43 | 8.34 ± 0.64 | 13.49 ± 1.38 | 9.30 ± 1.09 | 9.31 ± 0.62 | 6.87 ± 0.89 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.598       | 2.478       | 1.382        | 2.276       | 1.624       | 2.696       |
| <i>P</i> 值 |    | 0.551       | 0.015       | 0.170        | 0.025       | 0.108       | 0.008       |

## 3 讨论

### 3.1 中医学对 DOP 的病因病机认识

根据其临床表现, 古典医籍中无糖尿病性骨质疏松症的病名记载, 可归类为“解渴”“骨枯”“骨痿”等范畴, 临床症状可见腰脊酸软、疼痛、肢体无力、无法伸展, 甚至容易骨折。消渴, 病在肾。《医宗必读》云: “中医认为脾是后天之本, 肾是先天之本, 肾藏先天之精和后天之精”, 人体骨骼的生长与肾脏密切相关, 主人体的生长、发育和生殖。《素问·平

人气象论》: “肾藏骨髓之气也。肾藏精主骨生髓, 骨髓由肾精化生”, 精华作为人类生活活动的物质基础, 当肾脏阴阳、精华充足时, 先天精华足以滋养骨骼和脑髓, 骨骼的生长发育依赖于肾精华的滋养, 精华充足, 使骨骼得到滋养, 可以维持人体的正常活动。《灵枢·本神》: “精伤则骨酸痿厥”, 肾精充足, 骨髓生化有益, 骨骼滋养强壮, 若肾精亏损, 先天性化源匮乏, 骨骼缺乏精细物质的滋养, 长期骨骼无力, 发生骨痿。综上所述, 消渴病的病机是阴虚燥热, 气

阴两虚，阴虚化火灼伤阴血，久之阴阳损失，肾阳损失，固摄失司，导致精液流失。肾精血不足，导致髓失滋养，骨缺化，骨枯萎，骨脆弱，最终表现为骨骨髓减少，发为“骨痿”。

### 3.2 现代医学对 DOP 机制认识

糖尿病患者骨质疏松症的机制较为复杂，主要因素包括持续高血糖或胰岛素不足以及治疗引起的低血糖。有研究<sup>[4-5]</sup>认为，DOP 的发生主要与患者长期处于高血糖或胰岛素缺乏状态有关。王兆云等<sup>[6]</sup>研究表明，钙、磷等血清矿物质代谢吸收异常，增加肾脏排泄负担，影响骨骼的形成和吸收，导致骨密度的变化。吕鹏<sup>[7]</sup>研究发现，长期胰岛分泌不足的患者骨钙素等与骨形成相关的指标受到影响，成骨细胞减少，骨转化率下降，发展为骨质疏松症。Napoli N<sup>[8]</sup>等研究表明，噻唑烷二酮等治疗糖尿病的药物与 DOP 的发生有关，可直接影响骨骼和矿物质的代谢。此外，有研究<sup>[9]</sup>表明在糖尿病患者中，随着高血糖和氧化应激水平的提高，晚期糖基化终末产物（AGEs）水平也在提高，并可能在骨质疏松症的形成中发挥关键作用。根据多项研究结果，治疗 DOP 的主要措施是控制血糖水平的稳定，给予相同的药物，促进骨吸收和形成，提高骨密度值，延缓骨质疏松症的发生和发展。

### 3.3 补肾健骨方的中医组方理论及现代药理学研究

补肾健骨方以中医“肾主骨生髓”理论为基础，以二仙汤为组方基础，以温肾阳、益肾精、强筋骨为主要功效。二仙汤初创于名医张伯讷教授，其功效以温肾益精、调阴阳为主。仙茅具有温补肾阳、强筋骨、祛寒除湿的功效；淫羊藿味辛甘性温，走肝肾二经，温肾阳、强筋骨、祛风湿，两药共为君药。当归可补血调经，活血止痛，润燥通便；补骨脂入肾脾经，能温肾助阳，温脾止泻，固精缩尿；煅牡蛎入肝肾经，能平肝潜阳，软坚散结；三药共为臣药，帮助君药补肾壮骨，肝肾并补，血生精化。生地黄为佐，善清热凉血生津，防止所有药物温补干燥，伤阴血。现代药理研究表明，淫羊藿含有淫羊藿苷、淫羊藿苷黄酮等成分，具有降血糖、抗骨质疏松等作用<sup>[10]</sup>，淫羊藿苷在一定程度上降低破骨细胞的活性，抑制骨吸收，从而起到预防和控制骨质疏松的作用<sup>[11]</sup>。仙茅苷和仙茅素是仙茅中的有效成分，能增强机体免疫功能，具有抗骨质疏松的作用<sup>[12]</sup>。补骨脂含有补骨脂内酯和异补骨脂素，可提高骨质疏松大鼠的骨密度，改善其骨代谢和骨组织结构<sup>[13]</sup>。地黄苷、地黄素等主要成分具有降低血糖、影响骨代谢的作用。地黄提取物可刺激成骨细胞增殖，抑制破骨细胞的产生和再吸收，从而发挥抗骨质疏松症的作用<sup>[14-16]</sup>。当归含有藁本内酯、当归酸等成分，研究发现其具有促进骨细胞分化、

增加骨量、防治骨质疏松症的作用<sup>[17]</sup>。牡蛎的主要成分有碳酸钙等，能促进骨生成，提高骨密度，促进骨折愈合<sup>[18]</sup>。以上研究表明，补肾健骨方全方位具有补肾益精、强筋骨的功效。

本研究以中医理论“肾主骨生髓”为基础，自制补肾健骨汤以“补肾益精、强筋健骨”为基础，结果表明，其可显著降低 DOP 患者的血糖水平，提高血钙、血磷、骨密度值。同时，与对照组相比，观察组肾功能相关指标胱抑素 -C 价值降低，说明补肾健骨能有效改善肾功能，符合“肾主骨生髓”理论。运用补肾健骨汤治疗 DOP 患者有一定疗效，能在一定程度上改善糖代谢和骨代谢相关指标。

## 4 参考文献

- [1] Janghorbani M, Van Dam RM, Willett WC, et al. Systematic review of type 1 and type 2 diabetes mellitus and risk of fracture[J]. *Am J Epidemiol*, 2007, 166(5):495-505.
- [2] 翁建平. 《中国 2 型糖尿病防治指南（2013 年版）》[J]. *中国糖尿病杂志*, 2014, 22(8):447-498.
- [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [J]. *中国医药科技出版社*, 2002, 17(1):54-57.
- [4] 马冲, 寇红伟, 刘宏建, 等. 2 型糖尿病患者骨质疏松发生与骨代谢生化指标检测的意义 [J]. *医药论坛杂志*, 2018, 39(7):93-95.
- [5] 应蓉, 龚仪雯, 顾涛, 等. 老年女性 2 型糖尿病患者合并骨质疏松的临床因素分析 [J]. *中国医刊*, 2017, 52(12):51-54.
- [6] 王兆云, 赵润栓, 刘欢. 血糖管理对预防骨密度降低的意义 [J]. *中国疗养医学*, 2019, 28(9):897-901.
- [7] 吕鹏. 胰岛素及胰岛素受体信号通路在氟骨症发病机制中的作用 [D]. 长春: 吉林大学, 2015.
- [8] Napoli N, Chandran M, Pierroz DD, et al. Mechanisms of diabetes mellitus-induced bone fragility [J]. *Nat Rev Endocrinol*, 2017, 13(4):208-219.
- [9] Bucala R, Vlassara H. Advanced glycosylation end products in diabetic renal and vascular disease [J]. *Am J Kidney Dis*, 1995, 26(6):875-888.
- [10] 曾华婷, 郭健, 陈彦. 淫羊藿素药理作用及其新型给药系统的研究进展 [J]. *中草药*, 2020, 51(20):5372-5380.
- [11] 马小妮, 葛宝丰, 陈克明, 等. 淫羊藿苷通过 OPG/RANKL 信号途径调节骨吸收的机理研究 [J]. *中国骨质疏松杂志*, 2013, 19(1):1-5.
- [12] Wang N, Zhao G, Zhang Y, et al. A Network pharmacology approach to determine the active components and potential targets of *Curculigo orchioides* in the treatment of osteoporosis [J]. *Med Sci Monit*, 2017, 23:5113-5122.
- [13] 尚延春, 张海英, 柴巍巍. 异补骨脂素改善骨质疏松大鼠骨代谢的作用探讨 [J]. *中国骨质疏松杂志*, 2021, 27(2):220-224.

## 2014–2022 年回龙观猩红热流行特征分析

贾书培 杜蕾 杨长风

**【摘要】** 目的 探讨回龙观地区猩红热流行特征,为后期猩红热防治提供参考。方法 从中国疾病预防控制中心(CDC)中收集2014年1月–2022年12月回龙观地区猩红热病例发病的基本信息,通过描述性研究方法分析猩红热发病分布规律。结果 回龙观地区2014–2022年共上报猩红热病例558份,平均每年上报发病率为16.47/10万;发病高峰期分别为5、6、11月和次年1月;发病较多的地区为龙泽园街道(257例)和回龙观街道(245例),发病较少的地区为史各庄街道(56例);男女性别比为1.41:1,男性病例数明显比女性多;病例的年龄主要分布于3~8岁,以低年级小学生和幼托儿童居多;新型冠状病毒肺炎疫情期间猩红热发病率显著降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 2014–2022年回龙观地区猩红热发病总体平稳,具有明显的季节、年龄、职业等发病特点,在新型冠状病毒肺炎疫情期间采取的管控措施显著降低了猩红热发病率。

**【关键词】** 猩红热;流行病学特征;回龙观地区

中图分类号 R181.3 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-916-04

**Epidemiological characteristics of scarlet fever in Huilongguan from 2014 to 2022** Jia Shupe, Du Lei, Yang Changfeng. Department of Prevention and Health Care, Huilongguan Community Health Service Center, Changping District, Beijing 102200, China

**【Abstract】 Objective** To explore the epidemic characteristics of scarlet fever in Huilongguan area and provide reference for the prevention and treatment of scarlet fever in the later stage. **Methods** The basic information of scarlet fever cases in Huilongguan area from January 2014 to December 2022 was collected from the China disease prevention and control information system (CDC), and the incidence and distribution of scarlet fever were analyzed by descriptive research methods. **Results** A total of 558 cases of scarlet fever were reported in Huilongguan from 2014 to 2022, with an average annual reported incidence rate of 16.47/100000. The peak period of the disease was May, June, November and January of the next year. Longzeyuan Street (257 cases) and Huilongguan Street (245 cases) were the areas with high incidence, and Shigezhuang Street (56 cases) was the area with low incidence. The ratio of male to female was 1.41 : 1, and the number of male cases was significantly higher than that of female cases. The age of the cases was mainly distributed at the age of 3 to 8 years old, and the majority of them are primary school students and kindergarten children. The incidence rate of scarlet fever was significantly reduced during the epidemic of corona virus disease 2019 ( $\chi^2=2239.696, P<0.001$ ). **Conclusion** The incidence of scarlet fever in Huilongguan area is generally stable from 2014 to 2022, with obvious seasonal, age, occupation and other characteristics. The prevention and control measures of corona virus disease 2019 reduced the incidence of scarlet fever incidence rate.

**【Key words】** Scarlet fever; Epidemiological characteristics; Huilongguan area

作者单位: 102200 北京市昌平区回龙观社区卫生服务中心预防保健科

[14] Oh KO, Kim SW, Kim JY, et al. Effect of Rehmannia glutinosa Libosch extracts on bone metabolism[J]. Clin Chim Acta, 2003, 334(1-2): 185-195.

[15] 何伟. 从肝脾肾及其体用关系论原发性骨质疏松症的中医病机[J]. 陕西中医药大学学报, 2018, 41(5): 10-13.

[16] 王露. 地黄水苏糖对糖尿病小鼠肠道菌群的影响[D]. 北京: 北京协和医学院; 中国医学科学院; 清华大学医学部; 北京协和医学院中国医学科学院生药学, 2013.

[17] Yang F, Lin ZW, Huang TY, et al. Ligustilide, a major bioactive component of Angelica sinensis, promotes bone formation via the GPR30/EGFR pathway[J]. Sci Rep, 2019, 9(1): 6991.

[18] 曹思玮, 乡世健, 吴文锋, 等. 牡蛎煅制过程中的微观结构及CaCO<sub>3</sub>含量分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(16): 7-11.

[2023-02-27 收稿]

猩红热为我国法定报告的乙类传染病，是由于感染了β型溶血链球菌A所致的急性呼吸道传染病，传染源以患者及携带者为主，经空气飞沫传播，亦可通过接触传播，在人群中普遍易感<sup>[1]</sup>。猩红热临床表现比较多样，以突发高热、咽峡炎、全身猩红色点状皮疹和疹后脱屑等症状为主，少数患者发病后有变态反应性心脏、肾脏和关节的损害<sup>[2]</sup>。猩红热在托幼园所和学校造成聚集性发病，在北京市学生人群中发病率是各类法定乙类传染病最高的<sup>[3]</sup>。回龙观地区位于北京市昌平区西南部，根据第7次人口普查资料显示，回龙观地区常住人口数达42万人<sup>[4]</sup>，由于人口基数庞大，外来人口众多且流动性强，传染病防控形势十分严峻。为了掌握回龙观地区猩红热流行特征，本研究对2014–2022年回龙观地区发生的猩红热病例进行分析，为猩红热防控措施的制定提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

从中国疾病预防控制中心（CDC）中收集2014年1月–2022年12月居住在回龙观地区的猩红热病例发病的基本信息，从北京市昌平区人民政府统计局获取人口分布资料。

### 1.2 调查方法

收集2014–2022年回龙观地区所有猩红热病例的发病时间、居住地区、性别、年龄、职业等基本信息，剔除重复报卡和疑似病例报卡，采用描述流行病学方法，对猩红热的流行特征进行分析。

### 1.3 数据分析方法

利用Excel 2007软件分类录入病例的年龄、性别、

职业、居住地区和发病时间等基本情况，运用SPSS 21.0软件对数据进行统计分析，使用 $\chi^2$ 检验对分类资料的构成比和发病率的差异进行比较，以 $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 发病概况

2014–2022年回龙观地区共收集558例猩红热网络直报病例，年均报告发病率为16.47/10万，均为散发病例，未发现死亡病例。发病率以2017年最高，达到33.93/10万，2022年最低，为0.73/10万，2014–2022年各年份发病率存在显著差异，差异有统计学意义（ $\chi^2=317.944, P < 0.001$ ）。见图1。

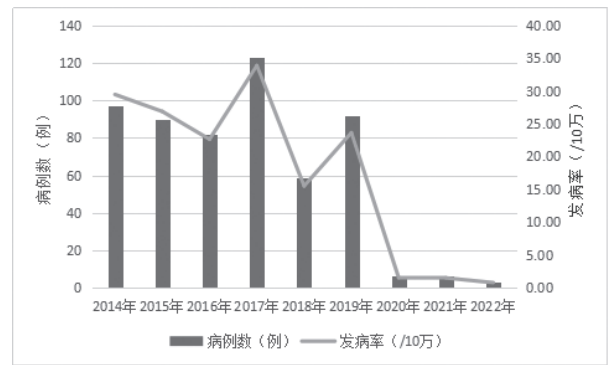


图1 2014–2022年回龙观地区猩红热发病趋势

### 2.2 时间分布

各月均有病例报告，5月病例数91例（16.31%），占比最高，2月份病例数11例（1.97%），占比最低；全年有两个发病高峰，分别在5、6、11月和次年1月，共占病例总数的65.77%，呈现夏、冬季高发的特点。见表1。

表1 2014–2022年回龙观地区猩红热发病时间分布

| 时间(月) | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 合计  | 构成比(%) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 1     | 8     | 9     | 7     | 6     | 6     | 9     | 5     | 0     | 1     | 51  | 9.14   |
| 2     | 0     | 2     | 1     | 4     | 3     | 1     | 0     | 0     | 0     | 11  | 1.97   |
| 3     | 6     | 3     | 4     | 7     | 1     | 8     | 0     | 0     | 1     | 30  | 5.38   |
| 4     | 8     | 7     | 4     | 14    | 3     | 6     | 0     | 0     | 0     | 42  | 7.53   |
| 5     | 14    | 17    | 5     | 25    | 8     | 18    | 1     | 3     | 0     | 91  | 16.31  |
| 6     | 12    | 13    | 12    | 22    | 6     | 24    | 0     | 1     | 0     | 90  | 16.13  |
| 7     | 5     | 7     | 2     | 13    | 3     | 3     | 0     | 0     | 0     | 33  | 5.91   |
| 8     | 2     | 4     | 0     | 4     | 1     | 4     | 0     | 0     | 0     | 15  | 2.69   |
| 9     | 6     | 3     | 0     | 4     | 3     | 0     | 0     | 0     | 1     | 17  | 3.05   |
| 10    | 11    | 7     | 7     | 10    | 4     | 3     | 0     | 1     | 0     | 43  | 7.71   |
| 11    | 10    | 6     | 24    | 5     | 6     | 8     | 0     | 0     | 0     | 59  | 10.57  |
| 12    | 15    | 12    | 16    | 9     | 15    | 8     | 0     | 1     | 0     | 76  | 13.62  |
| 合计    | 97    | 90    | 82    | 123   | 59    | 92    | 6     | 6     | 3     | 558 | 100.00 |

## 2.3 地区分布

回龙观地区3个街道都有病例报告,龙泽园街道报告病例257例,回龙观街道报告病例245例,史各庄街道报告病例56例;分别占总病例数的46.06%、43.91%和10.01%。见表2。

## 2.4 人群分布

2.4.1 性别分布 2014–2022年回龙观地区共报告猩红热男性病例326例(58.42%),女性病例232例(41.58%),男女性别比为1.41:1,男性病例数

明显多于女性,差异有统计学意义( $\chi^2=16.385$ ,  $P=0.037$ )。见表3。

2.4.2 年龄分布 全部病例中3~5岁组(258例)和6~8岁组(251例)病例数量最多,共占病例总数的91.22%,12~14岁组(2例)和 $\geq 15$ 岁组(5例)病例数量最少,占病例总数的1.26%。见表4。

2.4.3 职业分布 发病人群中以幼托儿童287例(51.43%)和学生220例(39.43%)为主,其他职业4例(0.72%)数量最少。见表5。

表2 2014–2022年回龙观地区猩红热发病地区分布

| 地区    | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 合计  | 构成比(%) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 回龙观街道 | 52    | 38    | 35    | 42    | 28    | 43    | 4     | 2     | 1     | 245 | 43.91  |
| 史各庄街道 | 7     | 8     | 8     | 16    | 7     | 10    | 0     | 0     | 0     | 56  | 10.04  |
| 龙泽园街道 | 38    | 44    | 39    | 65    | 24    | 39    | 2     | 4     | 2     | 257 | 46.06  |
| 合计    | 97    | 90    | 82    | 123   | 59    | 92    | 6     | 6     | 3     | 558 | 100.00 |

表3 2014–2022年回龙观地区猩红热发病性别分布情况

| 性别 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 合计  | 构成比(%) |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 男  | 65    | 56    | 52    | 68    | 33    | 47    | 0     | 4     | 1     | 326 | 58.42  |
| 女  | 32    | 34    | 30    | 55    | 26    | 45    | 6     | 2     | 2     | 232 | 41.58  |
| 合计 | 97    | 90    | 82    | 123   | 59    | 92    | 6     | 6     | 3     | 558 | 100.00 |

表4 2014–2022年回龙观地区猩红热发病年龄分布情况

| 年龄(岁)     | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 合计  | 构成比(%) |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 0~2       | 5     | 8     | 3     | 2     | 1     | 2     | 0     | 1     | 2     | 24  | 4.30   |
| 3~5       | 46    | 45    | 28    | 56    | 38    | 42    | 1     | 2     | 0     | 258 | 46.24  |
| 6~8       | 45    | 33    | 47    | 57    | 16    | 46    | 3     | 3     | 1     | 251 | 44.98  |
| 9~11      | 1     | 3     | 2     | 7     | 1     | 2     | 2     | 0     | 0     | 18  | 3.23   |
| 12~14     | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2   | 0.36   |
| $\geq 15$ | 0     | 0     | 2     | 1     | 2     | 0     | 0     | 0     | 0     | 5   | 0.90   |
| 合计        | 97    | 90    | 82    | 123   | 59    | 92    | 6     | 6     | 3     | 558 | 100.00 |

表5 2014–2022年回龙观地区猩红热发病职业分布情况

| 职业   | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 合计  | 构成比(%) |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 散居儿童 | 11    | 12    | 7     | 7     | 2     | 5     | 0     | 1     | 2     | 47  | 8.42   |
| 幼托儿童 | 47    | 52    | 30    | 62    | 42    | 49    | 1     | 4     | 0     | 287 | 51.43  |
| 学生   | 39    | 26    | 44    | 53    | 13    | 38    | 5     | 1     | 1     | 220 | 39.43  |
| 其他   | 0     | 0     | 1     | 1     | 2     | 0     | 0     | 0     | 0     | 4   | 0.72   |
| 合计   | 97    | 90    | 82    | 123   | 59    | 92    | 6     | 6     | 3     | 558 | 100.00 |

## 2.5 新型冠状病毒肺炎疫情防控措施对猩红热发病的影响

2020年1月,新型冠状病毒肺炎疫情爆发,北京市采取了严格的防控措施。2014–2019年回龙观地区一共报告543例猩红热病例,年均发病率为25.16/10万,2020–2022年共报告15例,年均发病率为0.97/10万,

疫情前猩红热发病率明显高于疫情期间,差异有统计学意义( $\chi^2=2239.696$ ,  $P<0.001$ )。

## 3 讨论

2014–2022年回龙观地区猩红热的发病情况总体平稳,年均发病率为16.47/10万,基本符合北京市



2007–2016年总体发病趋势<sup>[5]</sup>,回龙观地区在2017年达到发病率峰值,这可能与猩红热的流行具有周期性相关,一般为6~8年<sup>[6]</sup>,北京市上一次的流行峰值出现在2011年<sup>[5]</sup>,2017年可能是猩红热病例高发的年份;2020年1月以来,北京市针对新型冠状病毒肺炎疫情采取了严格的防控措施,包括学校和幼儿园停课,居民居家办公,减少公众聚集和佩戴口罩等,可有效抑制呼吸道传染病的流行<sup>[7-9]</sup>,2020–2022年猩红热病例数大幅度下降,与全国发病报告一致<sup>[9-11]</sup>。

2014–2022年回龙观地区猩红热发病呈现出明显的季节特征,发病高峰出现在每年5、6、11月和次年1月,这与国内其他地区研究结果一致<sup>[11-13]</sup>。猩红热为呼吸道传染病,有研究表明猩红热的发病与气象因素有关联<sup>[14-15]</sup>,5–6月儿童聚集性活动增多,10月到次年1月气候寒冷,儿童主要在室内活动,通风不便,易造成猩红热高发。

从地区分布分析,发病较多的地区为龙泽园街道、回龙观街道,发病较少的地区为史各庄街道,可能是这2个街道人口密度大且流动人口多,学校及托幼机构较为集中,易感人群所占比例较大<sup>[16]</sup>,感染概率较高,发病率也较高,提示猩红热在人口密集地区高发。

人群分布方面,病例年龄集中在3~8岁,且男性多于女性,低年级小学生及托幼儿童发病人数最高,这可能与学校和幼儿园人群密集、儿童自身免疫力低下、没有形成良好的卫生习惯、男童活动范围广、接触病原体概率更高等因素相关<sup>[17-18]</sup>。提示要加强学校及托幼园所病例监测,搞好宣传教育,疾病高发期减少儿童聚集,加强个人防护。

猩红热作为一种急性呼吸道传染病,其传播途径易实现且人群普遍易感<sup>[19-20]</sup>,至今仍无疫苗预防。本研究表明在新型冠状病毒肺炎疫情期间采取的管控措施显著降低了猩红热发病率,托幼机构及小学为重点防控场所,要加强对重点人群、重点地区及高发季节的病例的监测,有效开展宣传教育,强化防控措施降低猩红热发病率。

#### 4 参考文献

[1] 李兰娟,任红,传染病学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:203–206.  
[2] 寇玲玲,王国栋,李思,等.西安市2011–2020年猩红热流行病学特征分析[J].现代预防医学,2021,48(23):4245–4248,4271.  
[3] 徐文婕,白承续,花晨曦,等.北京市2010–2017学年学生法定及重点监测传染病发病情况[J].中国学校卫生,2019,40(7):1061–1064.

[4] 北京市回龙观地区人民政府.北京市回龙观地区第七次全国人口普查公报[EB/OL].[2021–06–11].<http://www.bjchp.gov.cn/cpqzf/xxgk2671/zdlyxxgk57/tjxx/tjgb/5409375/index.html>.  
[5] 苏健婷,王超,高燕琳,等.北京市2007–2016年猩红热流行病学特征分析[J].中华疾病控制杂志,2018,22(8):846–848.  
[6] 沈艳辉,江初,敦哲,等.北京市城区1957~2004年猩红热流行趋势及预测[J].现代预防医学,2008,35(7):1224–1226.  
[7] 丁哲渊,吴昊澄,吴晨,等.浙江省新型冠状病毒肺炎疫情影响应急响应期间其他法定传染病监测分析[J].疾病监测,2020,35(8):746–752.  
[8] 侯瑞娟,焦雪成,王兰珍,等.河南省濮阳市新型冠状病毒肺炎疫情影响应急响应对常见呼吸道和肠道传染病发病影响分析[J].河南预防医学杂志,2022,33(3):184–188,200.  
[9] 陈丹,张晨.2015–2020年上海市杨浦区猩红热病例流行病学特征分析[J].疾病监测,2022,37(6):745–749.  
[10] 孔德川,蒋先进,邱琪,等.猩红热发病趋势、临床特征和病原学特征的研究进展[J].中华传染病杂志,2022,40(3):189–192.  
[11] 刘艳慧,吴迪,李晓宁,等.广州市2005–2020年猩红热流行特征分析[J].医学动物防制,2021,37(6):532–535.  
[12] 许峰,莫平华,宋灿磊,等.2011–2019年上海市金山区猩红热流行病学特征分析[J].华南预防医学,2022,48(1):58–60.  
[13] 任娅如,高尚,单朝霞,等.2012–2019年济南市猩红热流行特征分析[J].首都公共卫生,2021,15(5):293–296.  
[14] 姚轶男,杜国明,彭献镇,等.张家港市猩红热发病与气象因素间关联的分析[J].医学动物防制,2022,38(1):5–8.  
[15] 仲伟麒,朱玉良,苏怡,等.黑龙江省2010~2020年猩红热发病与气象因素的关联性研究[J].生物信息学,2021,19(4):292–296.  
[16] 赵之枫,孙华清.1949年来北京城市规划发展对回龙观地区城乡格局的影响[J].北京规划建设,2021(6):91–96.  
[17] 王延,魏志胜,赖彩云,等.2011–2017年北京市海淀区猩红热流行病学特征分析[J].现代预防医学,2019,46(16):2895–2898.  
[18] 罗朝晨,翁顺太,谢芳钦,等.2011~2020年福建省猩红热流行特征分析[J].预防医学论坛,2021,27(10):784–786,790.  
[19] 高建华,黄若刚.北京市2010–2015年法定报告传染病流行特征分析[J].中华流行病学杂志,2016,37(6):836–840.  
[20] 徐兰英,余志祥.2010–2016年中国大陆法定传染病流行特征分析[J].河南预防医学杂志,2018,29(4):244–247,291.

# 恶性肿瘤血管内介入治疗患者优质护理干预效果探讨

顾莎莎

**【摘要】** 目的 观察分析对恶性肿瘤血管内介入治疗患者实施优质护理的临床效果。方法 选取 2021 年 2 月 - 2022 年 2 月医院实施血管内介入治疗的 40 例恶性肿瘤患者作为研究对象, 根据组间性别、年龄、肿瘤类型等基线资料均衡可比的原则分为对照组和观察组, 每组 20 例。对照组患者按常规模式护理, 观察组患者配合以优质护理。比较两组疼痛、睡眠、生活质量评分改善情况和患者满意度。结果 优质护理干预实施前, 两组疼痛程度评分、睡眠质量评分、生活质量水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 优质护理干预实施后, 两组患者疼痛程度评分、睡眠质量评分、生活质量评分均改善, 但观察组各项疼痛程度评分、睡眠质量评分、生活质量评分改善幅度显著大于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。实施优质护理后, 观察组患者对护理满意率 (95.00%) 明显高于对照组 (70.00%), 但差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。结论 恶性肿瘤血管内介入治疗期间配合以优质护理能显著减轻患者疼痛程度, 提升患者睡眠质量和生活质量。

**【关键词】** 恶性肿瘤; 血管内介入治疗; 护理; 方法; 效果

中图分类号 R473.73 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-920-03

随着恶性肿瘤发病率和致死率不断提升, 越来越多的学者关注恶性肿瘤的防治。恶性肿瘤包含多种类型, 无论是哪一种类型, 都会对患者产生很大的身心痛苦, 比如会影响患者的日常睡眠、生活质量, 而进入晚期时的癌痛更会加剧患者的痛苦, 并且这类患者通常无法治愈, 只能延长生存时间, 也会对患者产生很大的心理阴影<sup>[1]</sup>。临床研究表明, 在恶性肿瘤患者治疗过程中配合以优质的护理服务有助于减轻患者的心理压力, 提升患者的生活质量<sup>[2-3]</sup>。为此, 本研究对恶性肿瘤血管内介入治疗患者采用优质护理, 观察临床护理效果, 结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2021 年 2 月 - 2022 年 2 月医院实施血管内

介入治疗的 40 例恶性肿瘤患者作为研究对象。纳入标准: 均为肺癌且经临床病理检查等辅助检查确诊为恶性肿瘤者; 均接受住院治疗; 生存期不低于 1 年。排除标准: 临床资料缺失者; 合并有精神分裂症者或思维不清、意识障碍者; 合并严重感染者。根据组间性别、年龄、肿瘤类型等基线资料均衡可比的原则分为对照组和观察组, 每组 20 例。两组恶性肿瘤患者一般资料比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 1。患者均自愿参与研究, 并签署知情同意书, 研究经医院伦理委员会批准。

### 1.2 优质护理方法

对照组患者按常规模式护理, 即按照护理管理规定加强患者体征监测、配合介入手术治疗等; 观察组患者配合以优质护理, 具体措施如下。

表 1 两组恶性肿瘤患者一般资料比较

| 组别         | n  | 性别         |           | 年龄 (岁)       | 恶性肿瘤类型    |           |           |           |
|------------|----|------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            |    | 男          | 女         |              | 肺癌        | 胃癌        | 肝癌        | 其他        |
| 观察组        | 20 | 11 (55.00) | 9 (45.00) | 49.69 ± 7.54 | 7 (35.00) | 6 (30.00) | 4 (20.00) | 3 (15.00) |
| 对照组        | 20 | 12 (60.00) | 8 (40.00) | 49.73 ± 7.49 | 8 (40.00) | 5 (25.00) | 3 (15.00) | 4 (20.00) |
| $\chi^2$ 值 |    | 0.102      |           | 0.017*       | 0.000     |           |           |           |
| P 值        |    | 0.749      |           | 0.987        | 1.000     |           |           |           |

注: \* 为 t 值; ( ) 内数据为构成比 (%)。

(1) 心理护理: 营造舒适的治疗环境, 预先调节介入治疗室内的温度、光线、音乐等方式, 创造一

个温馨、舒适、安静的治疗环境, 帮助患者放松心情, 预先为患者说明治疗的过程、疼痛感受、可能的不良反应等信息, 以减轻患者的不安感, 积极了解患者治疗期间的主观感受, 根据患者的情况提供相应的镇静

和镇痛措施,以减轻患者的痛苦和不适感,针对患者出现的情绪波动、忧虑、抑郁等情况,护理人员需要给予必要的心理疏导和支持,帮助患者克服心理障碍。

(2) 疼痛护理:严格按照疼痛评估原则对患者疼痛的变化进行动态观察和针对性处理,如疼痛程度相对较轻的患者可采用注意力转移法、沟通聊天法等方式予以缓解,对于疼痛程度较重的患者则需按照医嘱对患者应用镇痛药物等方式进行改善,将患者的疼痛强度控制在3分以内,24小时内疼痛解救次数应控制在3次以下,应用止痛药物期间需要对患者的反应情况进行监测,并为患者制定镇痛记录单,除0分外,其他分值的患者均要建立疼痛护理单并将疼痛评分绘制于体温单。

(3) 饮食护理:在治疗期间告知患者避免吃辛辣、刺激性的食物,尽量选择清淡、易于消化的食物,如清淡的粥类、面食、蔬菜等,根据个人情况和控制膳食热量,多吃富含蛋白质的食物,如瘦肉、鱼类、豆制品等,维持身体的正常功能和修复组织,要注意避免饥饿或暴饮暴食等不良饮食习惯,患者应该多次进食,每餐少量,避免一次性进食过多,以减轻胃肠负担;另外要避免饮酒和吸烟等有害行为,以减少身体的负担和促进康复。

(4) 介入治疗的护理配合:介入治疗前,患者需要完成一系列检查和准备工作,如进行术前讨论、体格检查、准备手术用具等,仔细核对患者信息,积极配合麻醉师进行麻醉护理,监测患者的生命体征和麻醉深度,确保麻醉安全;术中积极协助医生完成手术操作,如提供手术器械、调节患者的体位、监测患者的生命体征等,手术结束后,护理人员需要对患者进行观察和监测,检查患者的伤口、生命体征等情况,及时处理并发症。

(5) 康复护理:术后患者需要观察伤口,注意伤口的清洁和消毒,避免感染。如果伤口出现红肿、渗液等异常情况,应及时就医处理;叮嘱患者避免剧烈活动,如跑步、爬山等,可以进行适量的散步、瑜伽等轻度运动,以促进身体恢复和消除疲劳。

### 1.3 观察指标

(1) 疼痛改善情况:疼痛评分采用视觉模拟分析法判定<sup>[4]</sup>,分值0~10分,分值越高表示疼痛越重。

(2) 护理满意度:应用纽卡斯尔护理服务满意度量表判定<sup>[5]</sup>,分值范围0~100分。分为非常满意(>80分)、满意(60~79分)、不满意(<60分),总满意率=(非常满意+满意)例数/总例数×100.0%。

(3) 睡眠质量改善情况:应用匹兹堡睡眠质量指数量表判定<sup>[6]</sup>,分值0~21分,分数越高,睡眠

质量越差。

(4) 生活质量评分:采用癌症治疗功能评价量表<sup>[7]</sup>,该类功能量表判定维度包含生理状况、社会/家庭状况、情感状况、功能状况,总分最高108分,分数越高表示生活质量最好。

### 1.4 数据分析方法

运用SPSS 18.0统计学软件分析处理数据,计数资料计算百分率(%),组间率比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料符合正态分布,用“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组恶性肿瘤患者护理满意率比较

实施优质护理后,观察组患者对护理满意率(95.00%)明显高于对照组(70.00%),但差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。

表2 两组恶性肿瘤患者满意率比较

| 组别  | n  | 满意情况 |      |     | 总满意率(%) |
|-----|----|------|------|-----|---------|
|     |    | 非常满意 | 一般满意 | 不满意 |         |
| 观察组 | 20 | 14   | 5    | 1   | 95.00   |
| 对照组 | 20 | 7    | 7    | 6   | 70.00   |

注:总满意率比较, $\chi^2=2.771$ , $P=0.096$ 。

### 2.2 两组患者疼痛程度和睡眠评分改善比较

优质护理干预实施前,两组患者疼痛程度评分、睡眠质量评分水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );优质护理干预实施后,两组患者疼痛程度评分、睡眠质量评分均降低,但观察组各项疼痛程度评分、睡眠质量评分降低幅度显著大于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表3。

表3 两组患者疼痛和睡眠评分改善情况比较(分)

| 组别    | n  | 疼痛程度评分    |           | 睡眠质量评分     |           |
|-------|----|-----------|-----------|------------|-----------|
|       |    | 护理前       | 护理后       | 护理前        | 护理后       |
| 观察组   | 20 | 7.54±1.47 | 2.26±0.48 | 16.13±2.29 | 6.28±0.92 |
| 对照组   | 20 | 7.52±1.51 | 3.77±0.39 | 16.11±2.27 | 9.85±1.47 |
| $t$ 值 |    | 0.042     | 10.919    | 0.028      | 9.207     |
| $P$ 值 |    | 0.966     | 0.000     | 0.978      | 0.000     |

### 2.3 两组患者生活质量改善情况比较

优质护理干预实施前,两组患者生活质量水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );优质护理干预实施后,两组患者生活质量评分提高,但观察组各项生活质量评分提高幅度显著大于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表4。

表4 两组患者生活质量评分改善情况比较(分)

| 组别  | n  | 生理状况         |              | 社会/家庭状况      |              | 情感状况         |              |
|-----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     |    | 护理前          | 护理后          | 护理前          | 护理后          | 护理前          | 护理后          |
| 观察组 | 20 | 15.33 ± 1.29 | 23.07 ± 2.64 | 15.21 ± 1.28 | 24.34 ± 2.52 | 13.15 ± 1.29 | 24.44 ± 2.58 |
| 对照组 | 20 | 15.17 ± 1.57 | 17.19 ± 2.28 | 15.36 ± 1.31 | 20.69 ± 2.45 | 13.24 ± 1.46 | 20.67 ± 2.35 |
| t 值 |    | 0.352        | 7.538        | 0.366        | 4.644        | 0.207        | 4.831        |
| P 值 |    | 0.727        | 0.000        | 0.716        | 0.000        | 0.837        | 0.000        |

| 组别  | n  | 功能状况         |              | 总分           |              |
|-----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     |    | 护理前          | 护理后          | 护理前          | 护理后          |
| 观察组 | 20 | 14.52 ± 1.63 | 22.17 ± 2.21 | 57.39 ± 4.58 | 93.29 ± 5.37 |
| 对照组 | 20 | 14.28 ± 1.39 | 16.38 ± 2.57 | 57.25 ± 4.64 | 73.56 ± 4.52 |
| t 值 |    | 0.501        | 7.639        | 0.096        | 12.571       |
| P 值 |    | 0.619        | 0.000        | 0.924        | 0.000        |

### 3 讨论

恶性肿瘤患者往往存在着很大的心理压力,要缓解这种压力,护理干预无疑是最为行之有效的方式<sup>[8]</sup>。

本研究中两组患者护理后疼痛程度评分、睡眠质量评分、生活质量评分显著改善,但观察组各项疼痛程度评分、睡眠质量评分、生活质量评分改善幅度显著大于对照组,表明优质护理提升了护理质量,其中,心理护理可以减轻焦虑情绪,恶性肿瘤患者通常会感到非常焦虑和担忧,担心治疗的结果、治疗过程中的不适以及未来的生活质量。心理护理可以帮助患者减轻焦虑情绪,增强治疗信心,缓解情绪压力,增强心理韧性和适应能力,从而帮助患者积极面对治疗和康复,提高生活质量和幸福感<sup>[9-10]</sup>。同时,心理护理有利于促使患者不良认知得到纠正,从而改善心理障碍和负面情绪。饮食护理则可以帮助患者维持营养平衡,恶性肿瘤血管内介入治疗可能导致患者出现恶心、呕吐、食欲减退等症状,从而影响患者的饮食。饮食护理可以帮助患者制定合理的饮食计划,以维持营养平衡,改善身体状况,增强身体免疫力,减轻治疗过程中的副作用,如感染、消化不良等<sup>[11]</sup>。康复护理能减轻治疗后的不适,如疼痛、恶心、呕吐等,从而提高患者的舒适度,并帮助患者恢复身体的正常功能,如恢复行走、进食等日常生活活动,从而提高患者的生活质量;而通过实施疼痛护理可以帮助患者缓解治疗过程中的疼痛,减少痛苦和不适感,以更好地遵守治疗方案,减少对止痛药的依赖,减轻药物不良反应,提升生活质量<sup>[12]</sup>。

综上所述,恶性肿瘤血管内介入治疗期间配合以优质护理能显著减轻患者疼痛程度,提升患者睡眠质量和生活质量。

### 4 参考文献

[1] 邵喜娜,周婷.颅内动脉瘤血管内介入栓塞术病人

疾病不确定感的影响因素及护理对策[J].全科护理,2022,20(26):3688-3692.

[2] 陈小娥,刘爱琴.中晚期肝癌患者行介入护理后接受中西医结合护理的效果[J].中西医结合护理:中英文,2021,7(5):41-44.

[3] 汤雪琴,刘继红,龚思媛,等.《急性缺血性脑卒中病人血管内介入治疗围术期护理专家共识》解读[J].护理研究,2022,36(12):2069-2073.

[4] 王海英,彭燕,周静,等.针对性护理在经皮血管内介入治疗糖尿病足患者中的应用效果[J].现代养生,2022,22(14):1201-1203.

[5] 朱园园,徐园华,陈淑娟.聚焦护理模式对血管内介入栓塞术治疗颅内动脉瘤患者疾病不确定感及心理状态的影响[J].齐鲁护理杂志,2020,26(10):12-14.

[6] 郑琳.围术期强化护理干预用于颅内后循环夹层动脉瘤血管内介入治疗的效果观察[J].基层医学论坛,2020,24(24):3432-3434.

[7] 张世卿,刘叶.基于健康理念导向的全程护理模式应用于急性缺血性脑卒中患者血管内介入疗法后的效果[J].河南医学研究,2021,30(29):5556-5559.

[8] 李爱红,门金.急性脑梗死血管内介入治疗患者实施基于健康理念的全程护理的效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(4):146-148.

[9] 毛剑婷,刘丽霞,吴巧红,等.循证护理模式在肝细胞癌介入综合治疗中的临床应用[J].肝胆胰外科杂志,2021,33(10):602-606.

[10] 王丽君,胡韶华,崔玉华.叙事性心理护理对颅内动脉瘤患者血管内介入栓塞术后心理状态及护理工作满意度的影响[J].河南医学研究,2021,30(25):4796-4798.

[11] 刘芬,刘耀君.聚焦护理模式对颅内动脉瘤血管内介入栓塞术患者心理状况、自理能力、疾病不确定感的影响[J].护理实践与研究,2021,18(16):2459-2463.

[12] 凌素连,阮贞,李通,等.数字化随访平台在脑卒中血管内介入治疗出院患者中的应用[J].微创医学,2021,16(3):441-443.

# 以 HAPA 为基础的护理模式对脑梗死患者神经功能及康复效果的影响

李蕾

**【摘要】**目的 分析以健康行动过程取向(HAPA)为基础的护理模式对脑梗死患者神经功能及康复效果的影响。方法 选取2020年3月-2022年3月医院收治的50例脑梗死患者作为研究对象,根据组间性别、年龄、文化程度等基线资料均衡可比的原则分为对照组与观察组,每组25例。对照组选择常规健康宣教,而观察组则选择以HAPA为基础的护理模式,对两组的神经功能及康复效果进行观察比较。结果 护理干预前,两组患者健康行为评分、康复锻炼依从性评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理干预实施后,两组患者健康行为评分、康复锻炼依从性评分均升高,但观察组提高程度显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。护理干预前,两组患者美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、巴氏(Barthel)指数、上肢及下肢肢体运动功能(Fugl-eyer)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理干预后,两组NIHSS评分均降低,Barthel指数、Fugl-eyer评分均升高,但观察组NIHSS评分低于对照组,Barthel指数、Fugl-eyer评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 为脑梗死患者提供以HAPA为基础的护理模式,能改善患者健康行为,提高康复锻炼依从性,改善神经功能、生活能力及肢体运动功能,提高康复效果。

**【关键词】**健康行动过程取向;脑梗死;神经功能;康复效果

中图分类号 R743.33 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-923-03

脑卒中为临床多发病和常见病之一,会对人类身心健康和生命安全造成严重危害,不仅具有较高的发病率和致残率,而且死亡率也较高<sup>[1]</sup>。脑梗死则为临床中最常见的一种脑卒中类型,在全部脑卒中患者中占75%~85%<sup>[2]</sup>。现代医疗护理技术虽然在一定程度上降低了脑梗死的致死率,然而疾病复发率却表现为逐年上升的趋势<sup>[3]</sup>。如何对脑梗死患者的健康信念进行提升,让其功能锻炼依从性提高,促进患肢功能有效恢复,促进形成并维持健康行为,对疾病进行有效预防就成为了现阶段医务人员需要关注的重点问题。健康行动过程取向(HAPA)模型认为,行为、认知、情感因素的交互作用能对个体的行为进行改变并维持,当个体处于不同的行为阶段时,其面对的任务和阻碍也存在差异,需要通过不同的干预对策让个体能产生健康行为<sup>[4]</sup>。本研究分析以HAPA为基础的护理模式对脑梗死患者神经功能及康复效果的影响,为脑梗死的防治提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2020年3月-2022年3月医院收治的50例脑梗死患者作为研究对象。纳入标准:满足脑梗死的相关诊断标准<sup>[5]</sup>,经影像学检查确诊为单侧前循环脑梗死;首次发病,单侧肢体运动不便;年龄为作者单位:210000 江苏省南京市,东南大学附属中大医院

50~70岁,性别不限;病情稳定,病程为7~30天;神志清楚。排除标准:有精神障碍史、严重智能障碍;过往存在脑梗死史;失语、痴呆、神志不清等不能有效交流沟通的患者;严重并发症。根据组间性别、年龄、文化程度等基线资料均衡可比的原则分为对照组与观察组,每组25例。对照组男15例,女10例;平均年龄 $61.15 \pm 2.72$ 岁;文化程度:初中及以下9例,高中10例,大专及以上6例。观察组男14例,女11例;平均年龄 $61.62 \pm 2.08$ 岁;文化程度:初中及以下8例,高中12例,大专及以上5例。两组各基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。所有患者家属签署知情同意书,研究通过医院伦理委员会批准。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 选择常规健康宣教,患者入院时向其发放康复治疗指南和健康教育手册,开展指导和宣教,患者住院时每周开展1次,每次20~40分钟。

1.2.2 观察组 选择以HAPA为基础的护理模式,具体的内容包括以下几方面。

(1)入院前准备:在患者入院第1天,对其基线资料进行收集,并向其发放相关调查问卷,详细告知患者本次研究的内容、目的、填写问卷的正确方法。将健康宣教手册发放到患者及其家属受众,对脑梗死的相关疾病知识进行详细讲解,如发病原因、发病机制、用药及饮食方面的注意事项等。

(2) 前意向阶段: 在入院后 1 ~ 2 天, 向患者发放脑梗死风险认知健康手册, 组织开展有关风险认知的专题讲座, 并为患者播放警示教育片, 详细告知患者不良行为可能引起的各种不良结局。让患者能形成恐惧意识, 让其危险感知得以充分激发, 进而来改变患者的行为及态度。邀请功能恢复良好的患者现身说法, 对康复锻炼的积极效果进行强调, 引起患者共鸣, 让其行为改变的潜在动机得以充分激发。对患者进行指导, 让其掌握自我鼓励的正确方法, 激励患者能正确面对自身疾病, 树立信心, 让行动自我效能显著增强。

(3) 意向阶段: 对患者的维持自我效能进行提升, 结合患者具体情况制定健康行为的应对及行动计划。向患者发放康复治疗指南和健康行为指导手册, 对康复锻炼的原则、方法进行详细讲解, 在充分考虑患者病情的基础上, 与康复治疗师共同为患者制定长期、有针对性的康复锻炼计划, 对患者进行指导, 让其坚持开展康复锻炼。锻炼期间如果患者遇到困难, 则应对具体原因进行分析, 同时应表扬和肯定患者, 与患者共同制定解决困难的计划和方法, 将意愿转变成实际行动。

(4) 行动阶段: 把康复锻炼的相关图片和方法制作成小卡片, 将警示卡标志贴在首页, 详细告知患者正确的使用方法, 在醒目位置悬挂, 提醒患者健康行为。除此之外还应对患者及其家属进行指导, 让其能正确填写康复锻炼日记, 对康复锻炼情况、心得体会、锻炼期间存在的问题等进行记录, 对健康行为的进展情况进行评价、记录。强调使用和学习健康行为指导手册的意义, 通过彩色字体来标识手册中的重点内容, 让患者能加强识记和学习。治疗期间如果患者存在负面情绪, 健康行为被终止, 对康复锻炼存在抵触情绪, 则应对具体原因进行分析, 同时制定有针对性的护理对策, 让患者掌握自我调节的正确方法, 就算出现行为中断的现象, 健康行为也能快速恢复。

### 1.3 观察指标

(1) 健康行为评分: 于护理前、护理后 1 个月, 选择健康行为量表 (HPLP) 来评估患者的健康行为<sup>[6]</sup>, 患者分值越高则表示其健康行为越理想。

(2) 康复锻炼依从性评分: 于护理前、护理后 1 个月, 选择脑卒中患者功能锻炼依从性量表来评估患者的康复锻炼依从性, 评估维度包括身体锻炼、锻炼监测、寻求建议, 患者分值越高则表示其康复锻炼依从性越高。

(3) 神经功能缺损情况: 于护理前、护理后 1 个月, 选择美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 来评估患者的神经功能缺损情况<sup>[7]</sup>, 患者分值越高则表示其神经功能缺损程度越严重。

(4) 生活能力评为: 于护理前、护理后 1 个月, 选择巴氏 (Barthel) 指数来评估患者的生活能力<sup>[8]</sup>, 患者分值越高则表示其生活能力越理想。

(5) 肢体运动功能: 于护理前、护理后 1 个月, 选择上肢及下肢肢体运动功能 (Fugl-eyer) 评分量表来评估患者的肢体运动功能<sup>[9]</sup>, 患者分值越高则表示其肢体运动功能越理想。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 21.0 统计学软件分析处理数据, 计数资料计算百分率 (%), 组间率比较采用  $\chi^2$  检验; 计量资料用“均数 ± 标准差”表示, 组间均数比较采用 *t* 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者健康行为及康复锻炼依从性比较

护理干预前, 两组患者健康行为评分、康复锻炼依从性评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 护理干预实施后, 两组患者健康行为评分、康复锻炼依从性评分均升高, 但观察组提高程度显著高于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组患者神经功能缺损程度、生活能力及肢体运动功能评分比较

护理干预前, 两组患者 NIHSS 评分、Barthel 指数、Fugl-eyer 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 护理干预后, 两组 NIHSS 评分均降低, Barthel 指数、Fugl-eyer 评分均升高, 但观察组 NIHSS 评分低于对照组, Barthel 指数、Fugl-eyer 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 两组患者护理前后健康行为及康复锻炼依从性评分比较 (分)

| 组别  | 例数         | 健康行为           |                | 康复锻炼依从性      |              |
|-----|------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
|     |            | 护理前            | 护理后            | 护理前          | 护理后          |
| 对照组 | 25         | 105.47 ± 12.43 | 143.03 ± 9.94  | 33.16 ± 3.07 | 37.55 ± 3.14 |
| 观察组 | 25         | 107.24 ± 11.36 | 155.71 ± 10.25 | 32.87 ± 2.58 | 44.08 ± 5.37 |
|     | <i>t</i> 值 | 0.526          | 4.440          | 0.362        | 5.249        |
|     | <i>P</i> 值 | 0.602          | 0.000          | 0.719        | 0.000        |

表2 两组患者护理前后 NIHSS 评分、Barthel 指数、Fugl-eyer 评分比较 (分)

| 组别         | 例数 | NIHSS 评分     |             | Barthel 指数   |              | Fugl-eyer 评分 |              |
|------------|----|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|            |    | 护理前          | 护理后         | 护理前          | 护理后          | 护理前          | 护理后          |
| 观察组        | 25 | 14.52 ± 6.47 | 3.75 ± 1.88 | 52.88 ± 8.86 | 85.53 ± 9.41 | 49.25 ± 7.82 | 72.53 ± 8.52 |
| 对照组        | 25 | 14.47 ± 6.72 | 6.34 ± 2.62 | 53.04 ± 8.95 | 66.07 ± 9.75 | 49.33 ± 7.75 | 57.06 ± 7.84 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.027        | 4.016       | 0.064        | 7.181        | 0.036        | 6.681        |
| <i>P</i> 值 |    | 0.979        | 0.000       | 0.950        | 0.000        | 0.971        | 0.000        |

### 3 讨论

脑梗死为临床中发生率较高的一种心血管疾病, 主要是因为脑部血液供应发生缺氧、缺血和障碍而导致脑组织结构发生缺血性坏死或者局限性软化<sup>[10]</sup>。脑梗死患者的临床表现主要为眩晕、语言障碍、肢体偏瘫等, 其特点主要表现为致残率高、病死率高、发病快等。而脑梗死患者在接受临床治疗时, 为其提供科学和合理的护理干预, 对其提高康复效果, 改善患者预后非常重要。

以 HAPA 为基础的护理模式, 是根据自我效能的前提下, 对康复训练效率进行提升, 进而对患者预后进行改善。HAPA 模型是结合脑梗死患者的健康行为特征, 分为以下不同阶段: 在改善健康行为的意图还没有形成之前(前意向阶段)、改善健康行为的意图已形成但是却并没有实际行动(意向阶段)、产生了健康行为同时能有效维持(行动阶段)。有临床研究发现, 采用 HAPA 模型能对个体健康行为进行有效预测。本研究中, 在患者处于前意向阶段时, 详细告知患者脑梗死的危害, 播放警示教育片, 让患者能树立良好的风险意识; 而邀请成功案例现身说法, 则能对患者进行有效激励, 让其能形成健康行为意向。在患者处于意向阶段时, 对患者进行指导, 让其按照健康行为的正确方法, 向患者播放康复锻炼的相关视频, 为患者提供一对一指导, 制定有针对性的锻炼计划, 同时让患者掌握应对困难的正确方法, 让患者能将自己的意向落实到行动当中。在患者处于行动阶段时, 利用家属和警示卡的监督, 让患者能养成良好的健康行为; 在患者健康行为被中断时, 应为其提供社会支持, 让其掌握自我调节的正确方法, 让健康行为得以及时恢复。本研究中, 观察组护理后的健康行为评分、康复锻炼依从性评分均显著高于对照组, 提示, 为脑梗死患者提供以 HAPA 为基础的护理模式, 能对其健康行为进行改善, 让其康复锻炼依从性显著提高。另外, 观察组护理后的 NIHSS 评分显著低于对照组, 而 Barthel 指数、Fugl-eyer 评分则显著高于对照组,

提示, 为脑梗死患者提供以 HAPA 为基础模式护理, 能对患者健康行为及日常运动进行显著改变, 让护理效果显著增强, 让患者主动性得以充分发挥, 让其自主选择有效提升, 进一步来对康复锻炼的效果及预后症状进行改善。

总之, 对脑梗死患者实施以 HAPA 为基础的护理模式, 能对其健康行为进行改善, 让其康复锻炼依从性显著提高, 进而来对神经功能、生活能力及肢体运动功能进行改善, 提高康复效果。

### 4 参考文献

- [1] 梁英. 品管圈活动联合临床护理路径模式护理在脑梗塞恢复期患者中的应用价值 [J]. 临床研究, 2023, 31(1): 136-139.
- [2] 邓院香. 早期康复护理干预对脑梗塞患者日常生活能力及并发症发生率的影响 [J]. 医学信息, 2022, 35(z1): 37-39.
- [3] 李卿, 赵领珠. 时间护理联合常规护理对脑梗塞患者神经功能缺损程度的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(26): 175-177.
- [4] 殷勤. 规范化护理对脑梗塞患者肢体功能及生活质量的影响探讨 [J]. 中外女性健康研究, 2022(18): 135-136, 146.
- [5] 商春燕, 毛迎春, 陈丽, 等. 个性化心理护理对老年脑梗塞患者的效果 [J]. 国际精神病学杂志, 2021, 48(5): 923-926.
- [6] 席贻慧. 早期康复护理对提高脑梗塞患者护理依从性及运动功能的影响分析 [J]. 当代临床医刊, 2021, 34(2): 56-57.
- [7] 李雪. 综合性干预应用在脑梗塞恢复期患者中的护理效果观察 [J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(6): 939-940.
- [8] 朱金金. 脑梗塞患者护理中心理干预与健康教育应用的效果分析 [J]. 当代临床医刊, 2021, 34(2): 55, 39.
- [9] 宋清. 心理干预与健康教育对脑梗塞患者的效果 [J]. 国际精神病学杂志, 2021, 48(6): 1135-1137, 1141.
- [10] 杨雪勤. 模块式健康教育在急性脑梗塞患者护理中的应用观察 [J]. 西藏医药, 2021, 42(4): 115-117.

[2023-03-20 收稿]

# 糖尿病患者规范化管理的效果观察

潘国平

**【摘要】** 目的 探讨规范化管理对糖尿病患者血糖控制率和生活质量的影响。方法 选择2022年1-12月医院收治的110例糖尿病患者作为研究对象,根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则分为观察组和对照组,各55例。对照组实施常规管理,观察组实施规范化管理,观察患者血糖控制率、监测患者干预前后血糖指标,并在干预后采用世界卫生组织生存质量量表(WHOQOL-BREF)评估患者生活质量。结果 规范化管理实施前,两组患者空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );规范化管理实施后,两组空腹血糖、餐后2h血糖、糖化血红蛋白水平均下降,且观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。规范化管理实施后,观察组血糖控制率及WHOQOL-BREF量表各维度(生理、心理、环境及社会生活质量)评分均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在糖尿病患者应用规范化管理干预,可以显著提高患者血糖控制率,帮助其更好地控制血糖水平,从而有利于生活质量的改善。

**【关键词】** 糖尿病;规范化管理;血糖控制率;生活质量

中图分类号 R587.1 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-926-03

糖尿病是临床常见的慢性代谢性疾病,主要是由于胰岛素分泌或利用缺陷引起的血糖增高<sup>[1]</sup>。糖尿病在现阶段尚无特效的治疗方法,只能通过饮食、运动、药物等综合治疗,达到控制血糖水平,改善生活质量的目的<sup>[2]</sup>。然而由于糖尿病病程长、病情迁延不愈等特点,长期的饮食控制以及服用药物,可造成患者治疗依从性的下降,继而影响患者的血糖控制效果<sup>[3]</sup>。因此,加强对糖尿病患者的有效管理及科学指导,是提高患者治疗依从性,保障血糖控制率的重要举措。基于此,本研究探讨规范化管理对糖尿病患者血糖及生活质量的改善作用。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2022年1-12月医院收治的110例糖尿病患者作为研究对象。纳入标准:满足糖尿病诊断标准<sup>[4]</sup>;意识与认知等功能正常;具备正常的生活自理能力。排除标准:合并糖尿病各种严重急慢性并发症者;合并存在沟通交流障碍者;合并心肝肾等脏器损伤严重者;合并精神或抑郁类疾病史者。根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则分为观察组和对照组,各55例。对照组男29例,女26例;年龄45~79岁,平均 $63.47\pm 9.25$ 岁;病程1~21年,平均 $10.52\pm 2.12$ 年。观察组男30例,女25例;年龄44~78岁,平均 $63.56\pm 9.17$ 岁;病程1~20年,平均 $10.38\pm 2.24$ 年。两组一般性资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。患者或家属对本研究均知情并作者单位:215400江苏省太仓市中医医院健康管理中心

自愿参与研究,研究通过医院伦理委员会批准。

### 1.2 规范化管理方法

对照组实施常规管理,即患者出院前做好相关的疾病宣教、用药指导、日常生活注意事项等工作。观察组实施规范化管理,具体内容如下。

(1)建立规范化管理小组:由医师、护士等组建规范化管理小组,并为患者建立专项的管理档案,内容包括患者的基本信息、病情病史、心理状况、饮食与生活习惯等,便于患者的动态、专项管理。

(2)个性化认知干预:医生结合患者的实情给予针对性的认知干预,主要将糖尿病的诱因、危害、并发症、服药重要性等内容进行宣讲,再根据患者的日常饮食习惯、运动情况等综合计算,制定针对性的蛋白质、脂肪、碳水化合物等摄入量,并纠正患者以往不良的饮食与生活习惯,促使其预后遵医行为的提高。

(3)定期随访:结合患者的遵医行为以及日常健康饮食等行为习惯,制定针对性的随访计划。随访中鼓励患者、家属积极参与疾病的管理过程,耐心解答患者各种疾病疑问,并详细评估患者近段时间的血糖控制情况、遵医用药与饮食行为等保持情况。根据随访发现的问题及时调整治疗管理方案。

### 1.3 观察指标

(1)血糖控制率:空腹血糖控制在 $6.5\text{mmol/L}$ 以下,能够自行完成血糖的日常监测,并主动询问血糖的控制方法为控制理想;空腹血糖控制在 $6.5\sim 7.5\text{mmol/L}$ ,可遵医完成药物的服用,日常偶尔发生忘记服药、不健康饮食等为控制良好;空腹血糖



7.5mmol/L 以上, 未能遵医嘱完成饮食、运动、服药等相关要求为控制不佳。血糖控制率 = (控制理想 + 控制良好) 例数 / 观察例数 × 100%。

(2) 血糖指标: 在患者干预前、后监测其空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平。

(3) 生活质量: 以世卫组织生存质量量表 (WHOQOL-BREF) 从生理、心理、环境及社会 4 个方面进行评估, 分数越高生活质量越好。

#### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 23.0 统计学软件分析处理数据, 计数资料计算百分率 (%), 组间率比较采用  $\chi^2$  检验; 计量资料用“均数 ± 标准差”表示, 组间均数比较采用 *t* 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者血糖控制率比较

实施规范化管理后, 观察组患者血糖控制率高与对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者血糖控制率比较

| 组别  | 例数 | 血糖控制效果 |    |    | 控制率 (%) |
|-----|----|--------|----|----|---------|
|     |    | 理想     | 良好 | 不佳 |         |
| 观察组 | 55 | 28     | 25 | 2  | 96.36   |
| 对照组 | 55 | 20     | 24 | 11 | 80.00   |

注: 控制率比较:  $\chi^2 = 7.066, P = 0.008$ 。

### 2.2 两组患者血糖水平比较

规范化管理实施前, 观察组患者空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平与对照组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 规范化管理实施后, 两组患者空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平均下降, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组患者生活质量比较

实施规范化管理后, 观察组患者 WHOQOL-BREF 量表生理、心理、环境及社会 4 个维度评分均高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 2 两组患者血糖水平比较

| 组别         | 例数 | 空腹血糖 (mmol/L) |             | 餐后 2h 血糖 (mmol/L) |              | 糖化血红蛋白 (%)   |             |
|------------|----|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|-------------|
|            |    | 干预前           | 干预后         | 干预前               | 干预后          | 干预前          | 干预后         |
| 观察组        | 55 | 10.36 ± 1.13  | 7.36 ± 0.69 | 12.26 ± 1.54      | 8.52 ± 1.02  | 10.80 ± 1.12 | 6.46 ± 0.72 |
| 对照组        | 55 | 10.57 ± 1.08  | 8.72 ± 0.78 | 12.34 ± 1.61      | 10.76 ± 1.34 | 10.73 ± 1.07 | 8.27 ± 1.05 |
| <i>t</i> 值 |    | 0.996         | 9.685       | 0.266             | 9.865        | 0.335        | 10.543      |
| <i>P</i> 值 |    | 0.321         | 0.000       | 0.791             | 0.000        | 0.738        | 0.000       |

表 3 两组患者生活质量评分比较 (分)

| 组别         | 例数 | 生理           | 心理           | 环境           | 社会           |
|------------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 观察组        | 55 | 75.15 ± 7.24 | 72.57 ± 7.45 | 77.51 ± 7.81 | 73.35 ± 7.35 |
| 对照组        | 55 | 64.83 ± 6.17 | 60.98 ± 6.04 | 67.07 ± 6.66 | 64.25 ± 6.39 |
| <i>t</i> 值 |    | 8.046        | 8.962        | 7.543        | 6.929        |
| <i>P</i> 值 |    | 0.000        | 0.000        | 0.000        | 0.000        |

## 3 讨论

糖尿病目前确切的病因、病机等尚未明确, 但是长久的临床实践表明, 糖尿病的发生是遗传与环境因素的共同参与导致, 其中生活环境因素则包含患者的饮食不良、肥胖、活动过少等<sup>[5]</sup>。且由于糖尿病病程长, 血糖一旦控制不佳, 则会损伤机体的各大脏器组织, 出现各种的急慢性并发症而威胁患者生命<sup>[6]</sup>。

对于糖尿病的常规管理, 主要针对性地给予药物降糖, 并结合饮食、运动等指导, 虽能取得一定的效果, 但是由于患者出院后遵医嘱行为的下降, 会影响其血糖控制率<sup>[7]</sup>。而规范化管理则是在常规管理基础上进行系统、全面的优化, 注重患者的参与, 结合患者

实情为其提供更为系统、针对的管理计划, 以保障患者能够遵医嘱服药并严格控制其饮食, 增强其日常运动, 从而达到血糖有效控制的目的<sup>[8]</sup>。本研究结果显示, 与对照组比较, 观察组血糖控制率更高; 观察组干预后空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平均低于对照组; 生理、心理、环境及社会评分均高于对照组, 说明规范化管理模式的实施, 对糖尿病患者的血糖控制率以及生活质量的提升有着重要意义。因为通过管理小组的建立以及专项档案的建立, 可以实现对糖尿病患者的个性化、动态化管理, 更利于患者后续治疗方案的调整; 而针对性的认知干预不仅可以有助于患者对自身疾病知识的认识, 还能够有效纠正患者

# 细节服务管理对门诊导诊护理管理质量的影响

何迪 刘彩芬 覃姣桃

**【摘要】** 目的 探讨细节服务管理对门诊导诊护理管理质量的影响。方法 选取2020年2月-2022年2月医院门诊患者100例作为研究对象,在组间基线资料均衡可比的原则上,依据导诊护理服务方法分为两组,每组各50例。对照组实施常规护理服务方法,观察组实施细节服务管理,比较两组焦虑程度、挂号与检查等待时间、导诊护理服务质量、护理满意度和护理配合度。结果 实施细节服务管理的观察组患者的焦虑评分低于对照组,挂号与检查等待时间短于对照组,组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者的门诊环境、就诊等候、导诊护士形象、咨询服务评分均高于对照组,组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者的分诊工作、秩序维护、问题解答、文明用语、仪表举止、服务态度、整体水平评分及门诊导诊满意度总分均高于对照组,组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者的护理配合度为94.00%高于对照组的72.00%,组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 细节服务管理较常规服务管理更有利于提高导诊门诊护理服务质量,提高患者满意度。

**【关键词】** 门诊导诊; 细节服务管理; 焦虑程度; 护理服务质量; 满意度

中图分类号 R473.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-928-03

在临床医疗服务中,门诊导诊护理服务是患者就诊首先接触的医疗服务,门诊导诊护理服务主要帮助患者分诊科室,引导患者合理准确就诊,优化患者就诊流程可有效避免门诊患者挂错号等不良事件的发生<sup>[1]</sup>。近年来,人们维权意识在不断提升,对医疗服务质量也提出了越来越高的要求,要想提升医院综合竞争力,需要提升门诊服务质量,增强患者的认同感与信任感<sup>[2]</sup>。本研究主要探讨细节服务管理对门诊导诊护理服务质量的影响,现报告如下。

作者单位:546300 广西壮族自治区河池市第一人民医院门诊部(何迪、覃姣桃);预防保健科门诊(刘彩芬)

以往不良生活饮食习惯等,从而有效提高患者遵医行为以及自我管理能力和提高其血糖控制率,改善其生活质量<sup>[9-10]</sup>。

综上所述,在糖尿病患者管理中应用规范化管理干预,可以显著提高患者血糖控制率,帮助其更好的控制血糖水平,从而有利于生活质量的改善。

## 4 参考文献

- [1] 郑荣洲. 糖尿病社区规范化管理对提高血糖控制率的效果观察及生活质量影响评价[J]. 糖尿病天地, 2021, 18(7): 121-122.
- [2] 庾军英. 糖尿病社区规范化管理对提高血糖控制率的效果评价[J]. 继续医学教育, 2018(9): 159-161.
- [3] 范卫东. 试述糖尿病社区规范化管理对提高血糖控制率的效果评价[J]. 心理月刊, 2019, 14(8): 75.

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取医院2020年2月-2022年2月门诊患者100例作为研究对象,在组间基线资料均衡可比的原则上,依据导诊护理管理方法分为两组,每组各50例。观察组患者年龄24~64岁,平均 $44.90 \pm 7.75$ 岁;女性22例,男性28例;在受教育程度方面:初中及以下8例,高中或中专19例,大专和本科20例,硕士及以上3例。对照组患者年龄25~65岁,平均 $45.23 \pm 7.58$ 岁;女性21例,男性29例;在受教育

- [4] 陈锐球. 糖尿病社区规范化管理对血糖控制率的效果评价[J]. 中国城乡企业卫生, 2019, 34(10): 3-5.
- [5] 赵丽, 任大鹏, 孙淑娟. 社区规范化管理对2型糖尿病患者血糖控制及并发症的影响[J]. 慢性病学杂志, 2018, 19(2): 184-186.
- [6] 雷向荣. 糖尿病社区规范化管理在2型糖尿病控制中的效果观察[J]. 糖尿病新世界, 2019, 22(16): 91-92.
- [7] 鲁慧. 社区规范化管理对糖尿病患者提高血糖控制率的效果分析[J]. 中国社区医师, 2022, 38(12): 152-154.
- [8] 计秋萍. 糖尿病社区规范化管理对提高血糖控制率的效果[J]. 重庆医学, 2019, 48(A01): 270-271.
- [9] 梁艳蕊. 社区规范化管理对2型糖尿病患者血糖控制及并发症的影响[J]. 慢性病学杂志, 2019, 20(2): 256-258.
- [10] 王自明, 于海燕, 邵华. 糖尿病患者社区规范化管理干预效果评价[J]. 中国全科医学, 2018, 21(25): 3128-3132.

[2023-03-21 收稿]

程度方面：初中及以下 9 例，高中或中专 18 例，大专和本科 21 例，硕士及以上 2 例。

纳入标准：①均具有清晰的意识；②均具有正常的精神；③均对相关检查进行完善。排除标准：①急诊患者；②有语言障碍；③有视力障碍。

## 1.2 护理管理方法

1.2.1 对照组 实施常规门诊导诊护理服务管理方法，患者入院后在门诊指示牌的引导下排队挂号，对导诊人员进行主动询问，将就诊科室楼层与具体位置详细告知。

1.2.2 观察组 在常规门诊导诊护理服务管理的基础，实施细节服务管理方法，具体内容如下。

(1) 建立高素质门诊服务队伍：开展全面的岗内继续教育，由门诊资深护理人员讲解门诊常见疾病的分诊知识，提升护理人员分诊技能，培养导诊人员独立分析案例的能力，为患者提供高质量的分诊服务。合理安排门诊导诊护理人员，采用弹性排班模式，增加高峰期护理人员的配备数量。坚持以患者为中心的服务理念，提升导诊人员的服务能力和职业道德，避免医患纠纷。

(2) 细化门诊服务流程：主动引导患者正确挂号、就诊、取药。维护门诊秩序，避免插队现象发生。为行动不便的就诊患者提供便捷、温馨、人性化的门诊导诊护理服务，同时，公示门诊投诉电话，欢迎患者及时反馈门诊导诊中存在的问题，根据患者反馈的问题，进一步优化门诊导诊护理服务的流程。

## 1.3 观察指标

(1) 焦虑程度：焦虑程度采用焦虑自评量表<sup>[3]</sup>，总分 0 ~ 100 分，分值越高焦虑程度越严重。

(2) 挂号与检查等待时间。

(3) 导诊护理服务质量：采用自制导诊护理服务质量评估量表，内容包括门诊环境、就诊等候、导诊护士形象、咨询服务等 4 项，每项满分均为 100 分<sup>[4]</sup>。

(4) 门诊导诊满意度：采用自制门诊导诊满意度调查问卷，内容包括分诊工作、秩序维护、问题解答、文明用语、仪表举止、服务态度、整体水平等 7 项，每项满分 4 分，总分 28 分，分值越高越好<sup>[5]</sup>。

(5) 护理配合度：分为完全配合、部分配合、完全不配合 3 项，护理配合度 = (完全配合 + 部分配合) 例数 / 总例数。

## 1.4 统计学分析

运用 SPSS 21.0 统计学软件分析处理数据，计量资料采用“均数 ± 标准差”表示，组间均数比较采用 *t* 检验；计数资料组间率比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者焦虑程度、挂号与检查等待时间比较

实施护理服务管理后，观察组患者的焦虑评分低于对照组，挂号与检查等待时间短于对照组，组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组患者导诊护理服务质量比较

实施细节服务管理的观察组患者的门诊环境、就诊等候、导诊护士形象、咨询服务评分均高于对照组患者，组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组患者门诊导诊满意度评分比较

实施细节服务管理的观察组患者的分诊工作、秩序维护、问题解答、文明用语、仪表举止、服务态度、整体水平评分及门诊导诊满意度总分均高于对照组，组间比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.4 两组患者护理配合度比较

观察组患者的护理配合度为 94.00%，高于对照组 72.00%，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 1 两组患者焦虑程度、挂号与检查等待时间比较

| 组别         | 例数 | 焦虑程度评分 (分)   | 挂号与检查等待时间 (min) |
|------------|----|--------------|-----------------|
| 观察组        | 50 | 40.01 ± 5.10 | 13.10 ± 1.06    |
| 对照组        | 50 | 49.25 ± 4.30 | 16.75 ± 1.57    |
| <i>t</i> 值 |    | 9.794        | 13.625          |
| <i>P</i> 值 |    | 0.000        | 0.000           |

表 2 两组患者导诊护理服务质量比较 (分)

| 组别         | 例数 | 门诊环境         | 就诊等候         | 导诊护士形象       | 咨询服务         |
|------------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 观察组        | 50 | 88.56 ± 2.45 | 89.35 ± 2.54 | 90.25 ± 2.36 | 89.56 ± 3.35 |
| 对照组        | 50 | 71.12 ± 2.36 | 71.02 ± 2.26 | 78.23 ± 3.16 | 70.14 ± 2.05 |
| <i>t</i> 值 |    | 36.252       | 38.123       | 21.550       | 34.964       |
| <i>P</i> 值 |    | 0.000        | 0.000        | 0.000        | 0.000        |

表3 两组患者门诊导诊满意度比较(分)

| 组别         | 例数 | 分诊工作        | 秩序维护        | 问题解答        | 文明用语        | 仪表举止        | 服务态度        | 整体水平        | 总分           |
|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 观察组        | 50 | 2.70 ± 0.45 | 2.53 ± 0.42 | 2.54 ± 0.47 | 2.59 ± 0.41 | 2.81 ± 0.46 | 2.65 ± 0.42 | 2.68 ± 0.46 | 18.52 ± 3.12 |
| 对照组        | 50 | 2.33 ± 0.35 | 2.28 ± 0.30 | 2.30 ± 0.30 | 2.40 ± 0.40 | 2.51 ± 0.48 | 2.44 ± 0.45 | 2.40 ± 0.45 | 16.86 ± 2.12 |
| <i>t</i> 值 |    | 4.589       | 3.425       | 3.044       | 2.346       | 3.191       | 2.412       | 3.077       | 3.112        |
| <i>P</i> 值 |    | 0.000       | 0.001       | 0.003       | 0.021       | 0.002       | 0.018       | 0.003       | 0.002        |

表4 两组患者护理配合度比较

| 组别  | 例数 | 完全配合 | 部分配合 | 完全不配合 | 配合度(%) |
|-----|----|------|------|-------|--------|
| 观察组 | 50 | 20   | 27   | 3     | 94.00  |
| 对照组 | 50 | 15   | 2    | 14    | 72.00  |

$\chi^2=8.576, P=0.03$ 。

### 3 讨论

门诊导诊服务质量直接决定着患者对医院的第一印象,在临床医疗服务中占有重要地位,提高门诊导诊服务质量,优化护理服务流程,持续提升医疗服务质量十分必要<sup>[6]</sup>。然而,随着人们生活水平的日益提高,门诊就医患者数量不断升高,这也给门诊导诊工作带来的挑战,出现了如就診分診慢、排队时间久等现象,给患者的就診体验造成了不良影响,严重时还会影响医院的信誉<sup>[7]</sup>。门诊细节服务理念是一种新型护理服务管理措施<sup>[8-10]</sup>,是在常规门诊服务的基础,对门诊导诊护理服务流程进行优化。能够提高护理服务质量,缩短门诊分診时间,提高服务效率,引导患者合理就医,使医院有限的医疗资源得到充分利用。

本研究结果表明,实施细节服务管理的观察组患者的焦虑评分低于对照组,挂号与检查等待时间短于对照组,说明门诊细节服务管理模式缩短了患者的门诊就診等待时间,使患者能够得到更加及时的诊治。本研究结果还显示,实施细节服务管理的观察组患者的门诊环境、就診等候、导診护士形象、咨询服务评分均高于对照组;观察组患者的分診工作、秩序维护、问题解答、文明用语、仪表举止、服务态度、整体水平评分及门诊导診满意度总分均高于对照组;观察组患者的护理配合度高于对照组。主要原因是门诊细节服务管理模式要求统一培训护理人员,使其对自身服务态度、职业道德、专业技能等得到了进一步的改善与提升。同时,引入了人文关怀护理理念,以患者为中心,积极主动询问患者的就医需求,引导患者合理就診,尽量避免错乱、拥堵等情况的发生,及时安抚患者情绪,有效提高了患者的满意度和配合度。

综上所述,门诊细节服务管理较常规服务管理更有利于门诊导診护理服务质量的提高,提高患者满意度。

### 4 参考文献

- [1] 唐三骐. 门诊细节服务管理对导診护理服务质量的影响研究[J]. 中国社区医师, 2020, 36(24): 127-128.
- [2] 邵冬冬. 门诊细节服务管理对导診护理服务质量的影响[J]. 中国卫生产业, 2020, 17(8): 70-72.
- [3] 张毅. 门诊细节服务管理对导診护理服务质量的影响[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(3): 344-346.
- [4] 黄玉珍, 张燕. 门诊细节服务管理对导診护理服务质量的影响分析[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(21): 3315-3316.
- [5] 林晓兰. 门诊细节服务管理对导診护理服务质量的影响研究[J]. 心理医生, 2018, 24(34): 259-260.
- [6] 赵静, 许凤琴, 杨蕾, 等. 分析门诊细节服务管理对提高导診护理服务质量有效性的实际效果[J]. 湖南中医药大学学报, 2018, 38(6): 215-216.
- [7] 李园, 高凡, 唐美艳, 等. 精细化护理管理在眼科门诊为军服务工作中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(1): 125-127.
- [8] 郝建玲, 杨骅, 陈珏, 等. 智慧门诊服务走动管理[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(5): 473-475.
- [9] 李海燕, 钟海忠, 郭志福, 等. "和谐使命-2017"医疗服务护理管理实践[J]. 解放军医院管理杂志, 2018, 25(6): 519-522.
- [10] 白媛媛, 郝晋, 樊子暄, 等. 患者健康生活方式指导服务满意度现状与影响因素分析[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(11): 6-10.

[2023-02-17 收稿]

# 全程细节护理对小儿哮喘雾化治疗的应用效果

张静

**【摘要】** 目的 探究全程细节护理在小儿哮喘雾化治疗中的应用效果。方法 2022年6-12月,将86例哮喘雾化治疗患儿纳入研究,根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则进行分组。对照组( $n=40$ )行常规护理,观察组( $n=46$ )行全程细节护理干预,对两组症状缓解时间、住院时间、患儿治疗依从性以及并发症发生情况进行对比分析。结果 全程细节护理干预实施后,观察组患儿的治疗依从率为97.82%,明显高于对照组的80.00%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患儿咳嗽、肺部啰音、气喘等症状改善时间以及住院时间均短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患儿并发症发生率为2.17%,低于对照组的17.50%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 全程细节护理应用于小儿哮喘雾化治疗中,能够有效提升患儿的治疗依从性,提升治疗效果和效率,预防治疗期间并发症发生。

**【关键词】** 全程细节护理;小儿哮喘;雾化治疗

中图分类号 R725.6 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-931-03

小儿哮喘是临床常见的小儿慢性呼吸系统疾病,患儿会出现咳嗽、胸闷、喘鸣等不良症状,对小儿健康和生活非常不利<sup>[1-2]</sup>。当前小儿哮喘主要采用雾化吸入方式进行治疗<sup>[3-4]</sup>,该治疗方法操作便捷、效果明显,备受小儿家属和医护人员的青睐。由于小儿年龄较小,治疗时配合度较差,极易发生意外事件,影响治疗效果。对此,优化当前的护理流程和方法,提高患儿治疗依从性,进而提升治疗效果,减少治疗期间并发症发生具有积极意义。全程细节化护理是治疗期间针对可能影响患儿治疗效果的细节给予患儿全程性、连续性、预防性护理模式<sup>[5]</sup>。本科室自2020年1月开始,对小儿雾化护理问题进行专项系列研究,前期探讨了针对性护理及前馈控制护理的干预方案及其在小儿肺炎雾化吸入治疗中的应用,取得了良好的临床效果。为了提高雾化护理质量和水平,本研究在前期研究的基础上,进一步将全程细节护理模式应用于小儿哮喘雾化治疗护理中,观察对患儿治疗的影响,结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

2022年6-12月,将86例哮喘雾化治疗患儿纳入研究。入选标准:患儿病情均符合《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)》中有关小儿哮喘的相关诊断标准;患儿均具有良好意识,能够正常进行沟通。排除标准:伴有精神疾病或意识障碍患儿;伴有肾脏疾病患儿;伴有免疫系统疾病患儿;伴有呼

吸功能障碍患儿。根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则进行分组。对照组( $n=40$ )男女比为22:18;年龄1~8岁,平均 $5.27 \pm 1.86$ 岁;病程1~4年,平均 $2.61 \pm 0.42$ 年。观察组( $n=46$ )男女比为26:20;年龄1~7岁,平均 $5.19 \pm 1.91$ 岁;病程1~4年,平均 $2.54 \pm 0.44$ 年。两组患儿上述基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准。患儿家属均同意本次研究,并签订知情同意书。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 行常规护理,采用集中宣教方式对所有患儿及其家属开展健康宣教;对患儿开展常规心理干预,以安抚患儿伴有的不良情绪;对患儿家属进行常规用药治疗,告知其用药剂量、方法以及注意事项;对患儿家属进行常规饮食指导,注意患儿饮食应清淡且利于消化,并富含维生素。

1.2.2 观察组 行全程细节护理干预,具体措施如下。

(1) 雾化治疗前护理干预:包含健康宣教、心理干预等具体护理措施。采用一对一健康教育方式,告知患儿及其家属有关小儿哮喘的发病机制、诱因、临床症状以及危害等疾病相关知识,雾化治疗的流程、方法及注意事项,生活护理的注意要点等,并耐心解答患儿家属提出疑问,以保证患儿家属对宣教健康知识充分理解,一对一健康宣教结束后向患儿家属发放健康教育手册,供患儿家属进一步学习。治疗前依据患儿不同的喜好,通过观看动画片、做游戏或讲故事等方式与患儿构建良好的护患关系,转移患儿注意力,从而消除其紧张焦虑情绪,提升治疗依从性。

(2) 雾化治疗期间的护理干预:将患儿体位调

整为半卧位或坐位，并与患儿沟通，保证患儿体位舒适，如患儿年龄较小，可引导家属对患儿进行环抱，以保证患儿胸腔充分扩张，减少患儿治疗期间的不适感。对于年龄不足4岁的患儿可选用喷嘴进行物化治疗，对于年龄超过4岁的患儿可选用面罩吸氧方式进行物化治疗。保证选用的雾化液温度适宜，并及时根据患儿治疗期间表现对吸入量进行调整。雾化治疗期间做好患儿的呼吸指导，引导其通过正确的深呼吸方式加强气体交换，从而更好地发挥治疗效果。治疗过程中，积极鼓励患儿，并通过玩具等转移其注意力，从而提升治疗依从性。另外，治疗期间应密切关注患儿呼吸情况以及面色变化，出现异常及时进行干预，避免发生安全问题。

(3) 雾化治疗后护理干预：治疗完成后，及时与患儿沟通，了解患儿具体感受，针对患儿反馈问题及时处理。护理人员提供清水，并指导患儿进行正确漱口，以防止一些药物在患儿口腔或咽喉部位沉积。引导患儿家属对患儿进行面部清洁，以防止感染情况发生。对患儿家属进行拍背促痰指导，引导患儿家属采用正确方式帮助患儿排痰。治疗结束护理人员对患儿使用的物化设备按照消毒规范进行全面消毒。

(4) 出院后指导：患儿出院前，叮嘱患儿家属应注意患儿饮食，保证患儿饮食清淡、易于消化，并保证营养充足；严格按照医嘱要求服用药物，不要私自增加用药剂量和次数；注意保暖；不要去人员较多或空气不流通地方。出院后护理人员采用电话对患儿病情进行随访，并提供相应健康指导。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗依从性：由专人按照患儿治疗期间表现对患儿依从性情况进行测评，其中患儿能够完全根

据护理人员指导进行雾化治疗，记为完全依从；患儿治疗期间出现偶尔抗拒或哭闹情况，记为部分依从；患儿治疗期间出现频繁抗拒或哭闹情况，记为不依从。依从率 = (完全依从 + 部分依从) 例数 / 观察例数 × 100%。

(2) 症状缓解时间和住院时间：由专门护士负责统计患儿咳嗽、肺部啰音、气喘等症状改善时间以及住院时间，并计算两组患儿相应平均时间。

(3) 并发症发生情况：并发症包括肺气肿、窒息、呼吸困难、感染等。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 20.0 统计学软件分析处理数据，计数资料计算百分率(%)，组间率比较采用  $\chi^2$  检验；计量资料符合正态分布，用“均数 ± 标准差”表示，组间均数比较采用 *t* 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿治疗依从性对比

全程细节护理干预实施后，观察组患儿的治疗依从率明显高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 两组患儿症状缓解时间和住院时间对比

全程细节护理干预实施后，观察组患儿咳嗽、肺部啰音、气喘等症状改善时间以及住院时间均短于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 两组患儿并发症发生情况对比

全程细节护理干预实施后，观察组患儿并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 1 两组患儿治疗依从性对比

| 组别  | <i>n</i> | 依从情况 |      |     | 依从率 (%) |
|-----|----------|------|------|-----|---------|
|     |          | 完全依从 | 部分依从 | 不依从 |         |
| 对照组 | 40       | 23   | 9    | 8   | 80.00   |
| 观察组 | 46       | 35   | 10   | 1   | 97.82   |

注：依从率比较， $\chi^2=5.478$ ， $P=0.019$ 。

表 2 两组患儿症状缓解时间和住院时间对比 (d)

| 组别         | <i>n</i> | 症状缓解时间      |             |             | 住院时间        |
|------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            |          | 咳嗽          | 肺部啰音        | 气喘          |             |
| 对照组        | 40       | 6.48 ± 1.84 | 5.84 ± 1.91 | 5.76 ± 2.08 | 7.16 ± 2.38 |
| 观察组        | 46       | 4.25 ± 1.45 | 3.52 ± 1.27 | 3.23 ± 1.14 | 5.13 ± 1.64 |
| <i>t</i> 值 |          | 6.280       | 6.710       | 7.115       | 4.654       |
| <i>P</i> 值 |          | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       |

表3 两组患儿并发症发生情况对比结果

| 组别  | n  | 并发症 |     |      |    | 并发症发生率(%) |
|-----|----|-----|-----|------|----|-----------|
|     |    | 窒息  | 肺气肿 | 呼吸困难 | 感染 |           |
| 对照组 | 40 | 1   | 2   | 2    | 2  | 17.50     |
| 观察组 | 46 | 0   | 1   | 0    | 0  | 2.17      |

注: 并发症发生率比较,  $\chi^2=4.279$ ,  $P=0.039$ 。

### 3 讨论

小儿哮喘是一种以气道高反应为特征的呼吸道慢性疾病, 会导致患儿出现气促、胸闷、咳嗽等不良症状, 而且随病情发展, 还会引发患儿出现过敏性鼻炎、肺部感染等并发症, 对小儿生长发育及学习非常不利。雾化治疗用于此疾病治疗具有确切的疗效, 并且治疗过程简单, 应用较为广泛, 但雾化治疗期间小儿缺乏自控力, 治疗依从性较低, 对雾化治疗过程和效果均产生不良影响<sup>[6-7]</sup>。对此, 如何通过有效的护理干预, 提升雾化治疗哮喘患儿的依从性, 进而提升治疗效果, 减少治疗期间并发症发生非常必要。全程细节护理是依据既往护理经验, 对雾化治疗前、治疗中和治疗后可能影响雾化治疗的细节开展护理干预的一种新型护理方式<sup>[8-9]</sup>, 在不同治疗阶段给予患儿健康教育、心理干预、针对性治疗等护理干预, 保证护理过程的连续性和系统性, 从而有效提升患儿的治疗依从性, 进而提升治疗效果。

本研究结果显示, 全程细节护理干预后, 雾化治疗哮喘患儿的依从率明显高于常规护理患儿, 此研究结果与相关研究结果较为一致<sup>[10]</sup>, 说明全程细节护理对于提升雾化治疗哮喘患儿的依从性具有较好效果。其原因可能是, 护理人员在治疗前加强对患儿家属的健康宣教, 从而更好争取患儿家属配合, 同时做好患儿的心理引导, 消除患儿对治疗的陌生感, 并且治疗中保证患儿舒适, 加强患儿治疗中引导, 从而有效提升患儿的治疗依从性<sup>[11]</sup>。全程细节护理干预后, 雾化治疗哮喘患儿的临床症状改善时间和住院时间明显短于常规护理患儿, 并发症发生率明显低于常规护理患儿, 说明全程细节护理能够有效提升雾化治疗哮喘患儿的效果, 提高治疗效率, 并且减少治疗期间并发症发生。其原因主要与全程细节护理提升患儿治疗依从性, 并且有效纠正可能影响雾化治疗哮喘患儿的细节问题有关<sup>[12]</sup>。

综上所述, 全程细节护理应用于小儿哮喘雾化治疗当中, 能够有效提升患儿的治疗依从性, 提升治疗

效果和效率, 预防治疗期间并发症发生。

### 4 参考文献

- [1] 覃美淑, 唐利华, 陈香妹, 等. 延续性护理用于小儿哮喘对患者情绪及其生活质量的临床观察[J]. 贵州中医药大学学报, 2022, 44(4): 84-87.
- [2] 王军. 对比氧驱动雾化吸入与空气压缩泵雾化吸入治疗小儿哮喘的临床效果[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(6): 118-120.
- [3] 寸永宏, 李巧梅, 王静. 异丙托溴铵联合布地奈德雾化吸入治疗小儿哮喘的临床效果及对患儿肺功能的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(12): 32-35.
- [4] 宋艳艳, 张利敏, 郭泽碑. 分析孟鲁司特联合布地奈德辅助雾化吸入治疗小儿哮喘合并呼吸道病毒感染的临床疗效及对血清指标的影响[J]. 数理医药学杂志, 2022, 35(4): 554-556.
- [5] 饶建华, 张小平, 赵爱真. 全程细节化护理干预对腹腔镜下腹股沟疝无张力修补术的应用效果研究[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(27): 3852-3854.
- [6] 孟晓媛, 董柳菊, 张碌. 童趣式动画情境教育在小儿哮喘雾化吸入护理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(17): 32-35.
- [7] 邓琦, 荀珍娣. 以家庭为中心的护理干预在小儿哮喘中的应用价值[J]. 现代养生, 2022, 22(15): 1303-1305.
- [8] 陈爽. 全程护理干预模式在小儿哮喘雾化治疗护理中的效果[J]. 中国医药指南, 2022, 20(11): 37-40.
- [9] 吴寒. 探讨全程护理干预在小儿哮喘雾化治疗中的应用效果[J]. 当代护士: 下旬刊, 2021, 28(12): 86-88.
- [10] 金翠翠. 全程护理在小儿哮喘雾化治疗护理中的临床应用效果及对家长满意度影响研究[J]. 黑龙江医学, 2022, 46(8): 1002-1004.
- [11] 王欢. 普米克气雾剂联合全程护理干预治疗小儿哮喘疗效及对炎性因子影响研究[D]. 石家庄: 石家庄理工职业学院, 2021.
- [12] 赵倩. 全程护理干预在小儿哮喘雾化吸入治疗中的护理效果及对肺功能的影响[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(1): 111-114.

[2022-11-03 收稿]

# 耳穴贴压法对湿热下注型混合痔患者围手术期焦虑状态和疼痛的影响

屈玉华 陈凤鸣

**【摘要】** 目的 探讨耳穴贴压法对湿热下注型混合痔患者围手术期焦虑状态和疼痛的影响。方法 选取 2022 年 1-6 月医院肛肠科收治的湿热下注型混合痔拟手术患者 112 例, 在组间基线资料匹配的原则上, 按随机数字表法分为观察组和对照组, 每组 56 例。对照组采用常规外科围手术期护理, 观察组在常规外科围手术期护理基础上采用耳穴贴压法护理。分别于干预前、干预 3d、干预 7d 比较两组患者的焦虑自评量表 (SAS 评分)、疼痛评分 (NRS 评分)、匹兹堡睡眠质量指数 (PQSI)。结果 双因素方差分析结果显示, 两组患者 SAS 评分、PQSI 各项评分及 NRS 评分均随时间逐渐降低, 各时点间差异有统计学意义 ( $P_{\text{时间}} < 0.05$ ); 并且干预后各时点观察组患者的 SAS 评分、PQSI 各项评分及 NRS 评分均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P_{\text{组间}} < 0.05$ )。结论 耳穴贴压法能有效缓解和控制湿热下注型混合痔患者围手术期焦虑状态、疼痛情况, 改善睡眠质量, 患者接受度高。

**【关键词】** 耳穴贴压法; 混合痔; 围手术期焦虑状态; 疼痛

中图分类号 R473.6 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-934-04

**Effect of auricular point placement on perioperative anxiety and pain of mixed hemorrhoids patients with heat and humidity** Qu Yuhua, Chen Fengming. *Affiliated Hospital of Chengdu University of TCM, Chengdu 610072, China*

**【Abstract】** **Objective** To explore the effect of auricular point-pressing method on perioperative anxiety and pain in patients with damp-heat infusion type of mixed hemorrhoids. **Methods** Based on the principle of baseline data matching, 112 cases of mixed hemorrhoids operation in anorectal department of our hospital were selected and divided into observation group and control group according to the random number table method, with 56 cases in each group. The control group adopted routine perioperative surgical care, while the observation group adopted auricular point-pressing method on the basis of routine perioperative surgical care, and the intervention cycle was 7 days. Before intervention, 3 days after intervention and 7 days after intervention, the anxiety state, pain score and sleep quality of patients in the two groups were compared respectively. **Results** The anxiety state, pain score, sleep quality and other conditions of the observation group were improved to different degrees at 3 and 7 days after intervention, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). The comparison of anxiety state, pain score and sleep quality at 3 and 7 days after intervention was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The method of applying auricular acupoints can effectively relieve and control the perioperative anxiety and pain of patients with damp-heat infusion type of mixed hemorrhoids, improve sleep quality, high acceptability of patients.

**【Key words】** Dialectical auricular point pressing method; Mixed hemorrhoids; Perioperative anxiety state; Pain

混合痔 (mixed hemorrhoids, MH) 是肛肠科常见疾病, 临床发现湿热下注型是其最主要的证型, 该型患者反应重, 痔核可脱出肛门口, 坠胀、疼痛、出血等临床表现明显, 通常采用手术治疗<sup>[1]</sup>。患者多因对手术情况了解不足、担心手术风险、害怕疼痛、缺乏安全感、担心隐私泄露或排便异常等问题<sup>[2]</sup>而过度担忧, 引起焦虑或睡眠异常, 导致患者围手术期生命体征不稳定, 影响手术治疗效果和术后康复<sup>[3]</sup>。研究表明, 在临床护理中对患者耳穴贴压干预, 可改善患者

术前紧张、焦虑等情绪<sup>[4]</sup>。本研究对湿热下注型混合痔患者实施耳穴贴压护理, 探讨对患者围手术期的焦虑状态和疼痛需要, 现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2022 年 1-6 月医院肛肠科收治的湿热下注型混合痔拟手术患者 112 例。纳入标准: ①经专科 1 名副主任医师诊断为混合痔且中医辨证为湿热下注型, 拟定手术治疗的; ②焦虑自评量表 (SAS 量表)



评分 > 50 分；③年龄大于 18 岁。排除标准：①孕妇或药物使用禁忌者；②正在参加其他临床研究者；③合并肛肠科其他疾病者；④合并其他精神障碍者；⑤使用镇静或抗焦虑药物者。剔除标准：①发现误纳或依从性差者；②不配合治疗方案及相关要求者。在组

间基线资料匹配的原则上，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组 56 例。两组患者基线资料比较，差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，见表 1。本研究已通过本院伦理委员会审核批准，患者对研究均知情同意。

表 1 两组患者基线资料的比较

| 项目     | 类别    | 观察组          | 对照组          | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 |
|--------|-------|--------------|--------------|------------|-------|
| 性别     | 男     | 34 (60.71)   | 32 (57.14)   | 0.221      | 0.682 |
|        | 女     | 22 (39.29)   | 24 (42.86)   |            |       |
| 文化程度   | 小学及以下 | 5 (8.93)     | 5 (8.93)     | 0.442      | 0.368 |
|        | 初中    | 12 (21.43)   | 8 (14.29)    |            |       |
|        | 高中及中专 | 18 (32.14)   | 20 (35.71)   |            |       |
|        | 大专及以上 | 21 (37.5)    | 23 (41.07)   |            |       |
| 年龄 (岁) |       | 38.41 ± 5.76 | 37.88 ± 5.66 | 1.116*     | 0.254 |
| 病程 (月) |       | 12.57 ± 4.63 | 12.25 ± 5.12 | 0.527*     | 0.602 |

注：( ) 内数据为百分比 (%)，\* 为  $t$  值。

## 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 采用常规外科围手术期护理。所有患者术前均禁饮禁食 8h，常规清洁灌肠和排空小便。术后垫薄枕平卧休息；在充分评估下，患者麻醉清醒后可进水和流食；术后预防性使用抗生素，控制输液滴速在 30 ~ 40 滴/min；艾盒灸神阙、中极、关元、气海等穴位；疏导患者情志，解除紧张情绪；采用听流水声、湿热敷小腹部及会阴部、按摩膀胱区等诱导排尿；完善疼痛评估，做好疼痛护理，解除括约肌痉挛。干预 7d。

1.2.2 观察组 在对照组基础上采用耳穴贴压疗法。根据《图解耳压疗法：耳压疗法》标准<sup>[5]</sup>选取神门、心、肝、内分泌、直肠、肛门。以探棒找准穴位后，以 75% 酒精清洁耳廓，去除耳廓表面皮脂，贴上已有王不留行籽的耳贴（生产厂家：上海泰成科技有限公司，型号：E-S，胶布规格：6mm × 6mm）进行按揉。身强力壮的青中年患者采用“对压法”，即拇指与食指放置耳廓正面和背面进行相互对压，手法由轻到重，耳部出现酸麻胀痛感或循经络放射传导“得气”时即可；身体虚弱的患者采用“揉按法”，即食指指腹轻按贴片，指腹以顺时针方向进行旋转，以酸胀、微痛为宜。以上操作均由经过培训的护士进行。嘱患者每日晨起、午睡前 30min、晚间睡眠前 30min 按压，每穴按压 120 ~ 150 次，手法由轻到重，以耳廓有微热、胀痛感为度<sup>[6-7]</sup>，耳贴每 3d 更换 1 次，有脱落者及时补贴。干预 7d。

## 1.3 观察指标

(1) 焦虑情况：采用焦虑自评量表 (SAS 评分) 评价，该量表共包括 20 个项目，其中 15 个正向评分，

5 个逆向评分，焦虑轻重程度的评判采用 4 级评分，“1”表示没有或很少时间有；“2”表示有时有；“3”表示大部分时间有；“4”表示绝大部分或全部时间都有。最后将 20 个项目的评分相加，得分越高表示患者的焦虑程度越严重，一般以标准分 50 分为临界值，低于 50 分为无焦虑，51 ~ 59 分为轻度焦虑，60 ~ 69 分为中度焦虑，70 分以上为重度焦虑<sup>[8]</sup>。

(2) 睡眠情况：采用匹兹堡睡眠质量指数<sup>[9-10]</sup> (pittsburgh sleep quality index, PQSI) 评价，该量表是目前国外临床评定睡眠质量和精神科研究的首选量表，包括 5 个他评条目和 19 个自评条目，7 个因子 (包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠紊乱、安眠药物和日间功能) 分成 18 个条目，每个因子分为 0 ~ 3 个等级积分，该量表的总分是通过累计各因子积分得到的总和，分值为 0 ~ 21 分，总分越高表明睡眠质量越差。本研究选取除安眠药物以外的 6 因子进行评价 (因本研究参与人员均未服用安眠药物)。

(3) 疼痛程度：采用数字分级疼痛评分尺 (numerical rating scale for pain intensity, NRS)<sup>[11]</sup> 评价，NRS 是两头分别注明 0 和 10、长度为 10cm 的水平直尺，0 表示无痛，10 代表患者所能想象的最严重疼痛，患者根据自己的感受选取 0 ~ 10 中的数字表现其疼痛程度，分值越高，患者疼痛程度越高。

## 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件对数据进行分析，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，组间均数比较采用  $t$  检验；组间各时间点的均数比较行双因素方差分析；计数资料计算百分率，组间率的比较采用  $\chi^2$  检验。以

$P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 SAS 评分比较

双因素方差分析结果显示, 护理干预后, 两组患者 SAS 评分均逐渐降低, 各时点间差异有统计学意义 ( $P_{\text{时间}} < 0.05$ ); 干预后 3d 及 7d, 各时点 SAS 评分观察组均低于对照组 ( $P_{\text{组间}} < 0.05$ ), 并且随观察时间延长组间差距逐渐增大, 差异有统计学意义 ( $P_{\text{交互}} < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 两组患者 PQSI 评分比较

双因素方差分析结果显示, 护理干预后, 两组患者 PQSI 各项评分 (睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、

睡眠效率、睡眠紊乱和日间功能) 均逐渐降低, 各时点间差异有统计学意义 ( $P_{\text{时间}} < 0.05$ ); 干预后 3d 及 7d, 各时点 PQSI 各项评分观察组均低于对照组 ( $P_{\text{组间}} < 0.05$ ), 并且随观察时间延长组间差距逐渐增大, 差异有统计学意义 ( $P_{\text{交互}} < 0.05$ )。见表 3。

### 2.4 两组患者 NRS 评分比较

双因素方差分析结果显示, 护理干预后, 两组患者 NRS 评分均逐渐降低, 各时点间差异有统计学意义 ( $P_{\text{时间}} < 0.05$ ); 干预后 3d 及 7d, 各时点 NRS 评分观察组均低于对照组 ( $P_{\text{组间}} < 0.05$ ), 并且随观察时间延长组间差距逐渐增大, 差异有统计学意义 ( $P_{\text{交互}} < 0.05$ )。见表 4。

表 2 两组患者 SAS 评分比较 (分)

| 组别             | 干预前          | 干预 3d        | 干预 7d        | $F_{\text{时间}} (P)$ | $F_{\text{组间}} (P)$ | $F_{\text{交互}} (P)$ |
|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 观察组 ( $n=56$ ) | 63.74 ± 8.52 | 54.63 ± 8.54 | 43.18 ± 8.5  | 78.583              | 182.968             | 56.782              |
| 对照组 ( $n=56$ ) | 61.58 ± 8.54 | 59.71 ± 8.52 | 58.62 ± 8.54 | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |

表 3 两组患者 PQSI 评分比较 (分)

| PQSI 维度 | 组别             | 干预前          | 干预 3d        | 干预 7d        | $F_{\text{时间}} (P)$ | $F_{\text{组间}} (P)$ | $F_{\text{交互}} (P)$ |
|---------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 睡眠质量    | 观察组 ( $n=56$ ) | 3.07 ± 0.53  | 2.15 ± 0.54  | 1.82 ± 0.33  | 12.542              | 66.786              | 22.368              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 3.02 ± 0.45  | 2.89 ± 0.32  | 2.92 ± 0.36  | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |
| 入睡时间    | 观察组 ( $n=56$ ) | 2.67 ± 0.34  | 2.03 ± 0.24  | 1.62 ± 0.33  | 15.426              | 54.678              | 23.175              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 2.86 ± 0.24  | 2.73 ± 0.32  | 2.66 ± 0.22  | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |
| 睡眠时间    | 观察组 ( $n=56$ ) | 2.87 ± 0.43  | 2.14 ± 0.36  | 1.66 ± 0.34  | 23.465              | 55.784              | 22.365              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 2.88 ± 0.54  | 2.86 ± 0.36  | 2.66 ± 0.22  | 0.000               | 0.000               | 0.000               |
| 睡眠效率    | 观察组 ( $n=56$ ) | 2.66 ± 0.53  | 1.89 ± 0.35  | 1.66 ± 0.22  | 12.542              | 45.856              | 18.562              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 2.67 ± 0.55  | 2.66 ± 0.32  | 2.56 ± 0.36  | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |
| 睡眠紊乱    | 观察组 ( $n=56$ ) | 3.02 ± 0.43  | 2.15 ± 0.54  | 1.92 ± 0.33  | 13.654              | 67.776              | 32.156              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 3.00 ± 0.48  | 2.88 ± 0.52  | 2.92 ± 0.37  | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |
| 日间功能    | 观察组 ( $n=56$ ) | 3.07 ± 0.53  | 2.13 ± 0.56  | 1.82 ± 0.33  | 16.582              | 65.235              | 33.562              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 3.02 ± 0.45  | 2.89 ± 0.32  | 2.96 ± 0.52  | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |
| 总分      | 观察组 ( $n=56$ ) | 17.56 ± 0.48 | 12.51 ± 0.66 | 10.50 ± 0.28 | 26.856              | 78.452              | 36.568              |
|         | 对照组 ( $n=56$ ) | 17.45 ± 0.36 | 16.91 ± 0.72 | 16.85 ± 0.66 | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |

表 4 两组患者 NRS 评分比较 (分)

| 组别             | 干预前         | 干预 3d       | 干预 7d       | $F_{\text{时间}} (P)$ | $F_{\text{组间}} (P)$ | $F_{\text{交互}} (P)$ |
|----------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 观察组 ( $n=56$ ) | 5.41 ± 0.83 | 3.56 ± 0.58 | 1.45 ± 0.23 | 23.564              | 72.458              | 150.235             |
| 对照组 ( $n=56$ ) | 5.63 ± 0.78 | 3.66 ± 0.62 | 3.25 ± 0.25 | (0.000)             | (0.000)             | (0.000)             |

## 3 讨论

本研究通过耳穴贴压疗法干预后患者焦虑情绪、疼痛情况均得到明显改善, 观察组干预 3d、7d 后各评分显著低于对照组。焦虑是人们面对新环境或即将面临的事件、事故而主观产生紧张或不愉快的情绪。

中医学认为焦虑属郁症、脏躁等范畴, 多因劳心过度, 思虑忧愁, 七情所伤, 情志不遂, 导致气机郁滞不畅, 引发心脾两虚, 心肾不交, 肝郁化火所致, 故见焦虑。中医认为, 耳廓是人整体的一个组成部分, 《素问·口问篇》云: “耳者, 宗脉之所聚也” “五脏六腑,

十二经脉有络于耳者”，耳为全息胚，耳与经脉、脏腑有密切联系。当人体内脏或躯体有病时，往往会在耳廓的相应部位出现压痛敏感点、皮肤电特性改变、变形、变色等反应。根据湿热下注证混合痔的主要临床表现进行诸穴配合，相辅相成，切合病机。多项研究表明<sup>[11-13]</sup>，耳穴贴压具有镇静安神、调理阴阳等作用，适用于各种因素导致的焦虑、紧张患者。耳穴贴压治疗理论基础有两种，其一可通过人体十二经络直接或间接联系，刺激产生相应经络感传，达到调节脏腑功能效果，并保持功能平衡<sup>[14]</sup>；其次耳廓神经分布充裕，是与内脏、肢体联系的主要途径，通过刺激耳廓上相应部位，可阻断传递减轻或缓解症状<sup>[15-18]</sup>。本研究根据混合痔患者辨证分型，采用辨证取穴耳穴贴压疗法，选取的耳穴神门、心、肝有镇静安神的作用，内分泌、直肠、肛门有止痛作用，以及调节神经功能和调节血管的舒缩功能而起到行气止痛的作用。达到了缓解患者焦虑情绪，提升患者睡眠质量，促进患者对护理工作满意度的评价，具有良好的应用效果。

本研究中，观察组患者干预后睡眠质量改善效果均显著优于对照组。湿热下注型混合痔患者围手术期的疼痛及焦虑是影响其睡眠的主要因素，耳穴贴压法可产生持续性良性刺激，调节脏腑功能，改善患者的疼痛及焦虑状态，从而达到改善睡眠、提高睡眠质量的目的。

综上所述，耳穴贴压疗法对湿热下注证混合痔患者具有调节气血、宁心安神、疏肝解郁等功效，同时可缓解焦虑状态和疼痛情况，从而提高患者睡眠质量，提高患者舒适度，加快术后痊愈。

#### 4 参考文献

- [1] 周苏平,刘青,刘云,等.外剥内扎术治疗混合痔患者术后护理[J].现代实用医学,2012,24(10):1186.
- [2] 郑双.混合痔手术患者焦虑的护理干预作用[J].现代中西医结合杂志,2015,24(4):436-438.
- [3] 秦雪芳,顾君芳,韩静红,等.手术室护理工作中实施舒适护理模式对患者术中生理及术后情绪状态的影响观察[J].山西医药杂志,2015,44(22):2697-2699.

- [4] 谢珉宁,徐璇,张磊,等.混合痔中医辨证分型与流行病学特点的相关性研究[J].江苏中医药,2016,48(11):38-40.
- [5] 吴杞,欧阳硕.图解耳压疗法:耳压疗法[M].北京:人民军医出版社,2007:98-107.
- [6] 王绍霞.耳穴压豆加心理行为干预对恶性肿瘤患者心性并发症的影响[J].中医学报,2016,31(11):1650-1653.
- [7] 张丽琼,黄芸,金晓晓.耳穴配合中药足浴治疗围绝经期妇女失眠疗效观察[J].中医临床研究,2017,9(24):147-148.
- [8] Berghuis JP, Stanton AL. Adjustment to a dyadic stressor: a longitudinal study of coping and depressive symptoms in infertile couples over an insemination attempt[J]. J Consult Clin Psychol, 2002, 70(2): 433-438.
- [9] Buysse DJ, Rd C, Monk TH, et al. The pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2): 193-213.
- [10] 路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [11] 刘延青,崔健君.实用疼痛学[M].北京:人民卫生出版社,2013.
- [12] 高洁,李森,杨策,等.生理数据辅助焦虑性神经症咨询案例[J].保健医学研究与实践,2016,13(1):4-7.
- [13] 常秀芹.心理疏导联合耳穴贴压治疗老年焦虑症患者的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(5):389-390.
- [14] 刘丽惠,张占波,刘淑君.耳穴贴压配合情志疗法在自然分娩中的镇痛作用观察[J].河南中医,2015,35(2):361-362.
- [15] 何晓萍,郭珊,刘恺.耳穴贴压配合常规治疗混合痔术后疼痛效果观察[J].湖北中医杂志,2016,38(3):67-68.
- [16] 崔洪健.耳穴疗法治疗抑郁症的系统评价[D].沈阳:辽宁中医药大学,2016.
- [17] 马蔚蔚,阎友芬,付倩倩,等.耳穴贴压结合电磁疗法对下肢烧伤手术病人围术期应激反应的影响[J].护理研究,2014(35):4404-4405.
- [18] 徐秀萍.耳穴压豆干预产后宫缩痛产妇康复情况调查[J].中国卫生产业,2017,14(14):169-170.

[2022-10-06 收稿]

# 优质护理对持续气道正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的护理效果

张孝娟

**【摘要】** 目的 探究优质护理对持续气道正压通气治疗的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的临床护理效果。方法 选择2021年2月-2023年2月医院收治的78例阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者作为研究对象,根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则分为观察组和对照组,各39例。所有患者均开展持续气道正压通气治疗,对照组接受常规护理,观察组接受优质护理。对比两组患者心理状态、睡眠监测指标以及睡眠呼吸暂停和舒适相关量表评分、嗜睡程度以及治疗依从性。结果 优质护理措施实施前,两组患者焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)心理状态评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );优质护理措施实施后,两组SAS、SDS心理状态评分均降低,且观察组心理状态评分低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者微觉醒指数、呼吸暂停指数低于对照组,夜间最低血氧饱和度、各项睡眠呼吸暂停生命质量指数(SAQLI)和Kolcaba舒适量表(GCQ)评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组嗜睡人数低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组患者持续气道正压通气每周和每日使用时间高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者接受持续气道正压通气治疗期间,辅助优质护理干预可显著改善患者心理状态,改善睡眠状态,提高依从性。

**【关键词】** 优质护理;持续气道正压通气;心理状态;睡眠监测;嗜睡程度

中图分类号 R473.76 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-938-04

因饮食习惯的变化,社会肥胖人数越来越多,导致睡眠呼吸暂停综合征患者逐渐增多。阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征在耳鼻喉科较为多见,患者往往伴有打鼾、憋醒、醒后食欲不振、精神萎靡、头晕头痛等症状,病情进展则容易诱发高血压或者糖代谢异常现象,除科学减重、控制饮食等,不少患者仍需接受科学的治疗<sup>[1]</sup>。持续气道正压通气能在一定程度上改善本病患者症状,避免睡眠呼吸暂停现象出现,改善患者睡眠状态下的缺氧现象,但不少患者治疗期间会出现口干和憋气症状,导致患者出现不良心理反应,降低治疗依从性,因此需要提高护理质量和水平,为患者提供优质的护理服务<sup>[2]</sup>。本研究对睡眠呼吸暂停综合征患者在持续气道正压通气治疗过程中,开展优质护理服务,观察临床护理效果,具体报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2021年2月-2023年2月医院接受持续气道正压通气治疗的78例阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者作为研究对象。纳入标准:符合临床有关诊断标准;多导睡眠图检查确诊。排除标准:甲状腺功能减弱者;声带异常者;心肺功能障碍者;合并鼻咽部疾病者。根据组间性别、年龄、病程等基线资料均衡可比的原则分为观察组和对照组,各39例。

对照组男18例,女21例;年龄40~68岁,平均 $52.38 \pm 4.19$ 岁;病程4~19个月,平均 $10.32 \pm 2.09$ 个月。观察组男22例,女17例;年龄37~69岁,平均 $52.42 \pm 4.16$ 岁;病程3~20个月,平均 $10.34 \pm 2.11$ 个月。两组患者上述基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究通过伦理委员会审核后批准,并且所有患者或家属签署同意书。

### 1.2 护理方法

所有患者入院后予以持续气道正压通气治疗,连接正压通气管,压力控制在2~4mmHg,指导患者睡眠正确佩戴面罩,连续治疗30d。

1.2.1 对照组 实施常规护理措施,即向患者亲身演示呼吸机的连接方式,面罩的科学佩戴方法,嘱咐患者坚持治疗。

1.2.2 观察组 开展优质护理,具体内容如下。

(1)对患者生命体征进行监测,并关注血氧饱和度和呼吸紊乱指数状况,告知患者病情严重程度,引起患者重视,同时向患者分发健康手册,面对面介绍本病的危害、发生原因、治疗方式以及呼吸机使用方法和注意事项,询问患者有无疑虑,耐心解答,纠正患者错误认识。

(2)定期开展健康讲座,提前通知患者讲座时间、

讲解时长、地点等,鼓励患者参与,并在医院走廊视频宣传栏适当播放呼吸机和面罩的应用方式,增强患者认知。

(3) 加强病房环境管理,调节温湿度在适宜范围内,保证患者生理舒适,同时要求无关人员不要在病房内随意走动,集中时间点在同一病房内开展护理操作,对探视人次和时间进行限制,为患者提供优质的睡眠环境;适当装饰病房,调节墙面颜色,以温馨为主。

(4) 邀请专业心理师开展免费心理咨询服务,鼓励患者放松身心,教会患者注意力转移法、音乐疗法以及芳香疗法,减轻患者不良心理,积极配合治疗。

(5) 指导患者肌肉放松锻炼,呈现渐进式锻炼模式,鼓励患者每天练习2~3次,每次控制在20min左右,主要包括后伸脚趾,足部肌肉收紧,适当放松再次重复;上内收紧腹部肌肉,放松后重复;双手双臂伸出,弯手臂,不断重复;维持全身肌肉紧张状态和放松状态,相互重复即可。

(6) 对患者气道进行全面干预,指导患者闭紧嘴巴于治疗前,鼻呼吸,防止经口呼吸导致胃部侵入大量气体而出现腹痛或者腹胀现象;询问患者有无鼻塞症状,遵医嘱合理应用喷雾剂,消除气道阻力;对患者体型进行了解,应用适宜面罩,帮助患者佩戴后,询问患者有无不适感,及时调整;叮嘱患者经鼻平稳呼吸,合理调整面罩松紧度,不要过松而漏气,也不可过紧增加患者不适感,干扰面部血液正常循环状态;待面罩佩戴完成后,需要对患者头带进行检查。

### 1.3 观察指标

(1) 心理状态:采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评定患者心理状态,分数与负性心理呈正相关。

(2) 睡眠监测指标:对患者微觉醒指数、夜间最低血氧饱和度、呼吸暂停指数进行监测。

(3) 睡眠与舒适量表:睡眠量表采用睡眠呼吸暂停生命质量指数(SAQLI),主要评价维度有社会交往、日常生活、症状3项,分数为0~7分,分数越低,生活质量越差。舒适度评估采用Kolcaba舒适量表(GCQ),主要评定指标有环境、心理、生理3项,分数越高,患者舒适度越好。

(4) 嗜睡程度:经爱泼沃斯嗜睡量表(ESS)评定,分数0~6分表示睡眠正常,分数7~12分表示轻度嗜睡,分数13~18分表示重度嗜睡,分数不低于19分表示严重嗜睡。

(5) 患者持续气道正压通气每周和每日使用时间:使用时间越久,表示患者依从性越高。

### 1.4 数据分析方法

运用SPSS 23.0统计学软件分析处理数据,计数资料计算百分率(%),组间率比较采用 $\chi^2$ 检验;等级资料组间比较采用非参数秩和检验;计量资料用“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者心理状态评分比较

优质护理措施实施前,两组患者SAS、SDS心理状态评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );优质护理措施实施后,两组SAS、SDS心理状态评分均降低,且观察组心理状态评分低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

表1 两组患者心理状态评分比较(分)

| 组别                | SAS        |            | SDS        |            |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
|                   | 干预前        | 干预后        | 干预前        | 干预后        |
| 对照组<br>( $n=39$ ) | 55.49±4.23 | 48.59±3.14 | 56.38±4.21 | 48.91±2.31 |
| 观察组<br>( $n=39$ ) | 55.51±4.19 | 40.29±1.58 | 56.40±4.25 | 45.03±1.82 |
| $t$ 值             | 0.021      | 14.746     | 0.021      | 8.239      |
| $P$ 值             | 0.983      | 0.000      | 0.983      | 0.000      |

### 2.2 两组患者睡眠监测指标比较

优质护理措施实施后,观察组患者微觉醒指数、呼吸暂停指数低于对照组,夜间最低血氧饱和度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

### 2.3 两组患者睡眠与舒适量表比较

优质护理措施实施后,观察组患者各项SAQLI和GCQ评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

### 2.4 两组患者嗜睡程度比较

优质护理措施实施后,观察组嗜睡人数及嗜睡程度低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。

表2 两组患者睡眠监测指标比较

| 组别            | 微觉醒指数(次/h) | 夜间最低血氧饱和度(%) | 呼吸暂停指数(次/7h) |
|---------------|------------|--------------|--------------|
| 对照组( $n=39$ ) | 25.01±6.34 | 81.27±6.19   | 26.74±4.51   |
| 观察组( $n=39$ ) | 17.02±3.46 | 89.49±2.55   | 19.46±2.32   |
| $t$ 值         | 6.908      | 7.668        | 8.964        |
| $P$ 值         | 0.000      | 0.000        | 0.000        |

表3 两组患者睡眠与舒适量表评分比较(分)

| 组别        | SAQLI       |             |             | GCQ          |              |              |
|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|           | 社会交往        | 日常生活        | 症状          | 环境           | 心理           | 生理           |
| 对照组(n=39) | 5.28 ± 0.33 | 5.41 ± 0.23 | 5.38 ± 0.31 | 19.38 ± 1.45 | 24.80 ± 2.61 | 15.02 ± 1.37 |
| 观察组(n=39) | 6.09 ± 0.45 | 6.23 ± 0.35 | 6.33 ± 0.51 | 22.39 ± 1.26 | 29.40 ± 2.12 | 17.44 ± 1.62 |
| t 值       | 9.065       | 12.227      | 9.941       | 9.785        | 8.543        | 7.123        |
| P 值       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000        | 0.000        | 0.000        |

表4 两组患者嗜睡程度比较

| 组别        | 嗜睡程度 |    |    |    |
|-----------|------|----|----|----|
|           | 正常   | 轻度 | 重度 | 严重 |
| 对照组(n=39) | 9    | 12 | 8  | 10 |
| 观察组(n=39) | 20   | 15 | 2  | 2  |

注:秩和检验:Z=2.648, P=0.003。

### 2.5 两组患者持续气道正压通气时间比较

优质护理措施实施后,观察组患者持续气道正压通气每周和每日使用时间高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05),提示观察组依从性高于对照组,见表5。

表5 两组患者持续气道正压通气每周和每日使用时间比较(h)

| 组别        | 每周应用时间       | 每日应用时间      |
|-----------|--------------|-------------|
| 对照组(n=39) | 28.01 ± 2.88 | 4.02 ± 0.24 |
| 观察组(n=39) | 32.10 ± 2.53 | 4.67 ± 0.45 |
| t 值       | 6.663        | 7.959       |
| P 值       | 0.000        | 0.000       |

## 3 讨论

睡眠状态下,机体所出现的呼吸紊乱性疾病被临床称为阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征,病因相对复杂,可引起长时间反复间歇低氧症状和睡眠结构紊乱,易诱发低氧血症,严重甚至会出现脑血管疾病、高血压、糖代谢异常现象,影响患者日常生活和工作<sup>[3]</sup>。目前,临床并未研究出根治性药物,一般是通过危险因素控制来有效预防并发症,并且借助持续气道正压通气维持患者气道顺畅,清除呼吸暂停症状,保证患者深入睡眠,但是不少患者不了解疾病和持续气道正压通气,加上治疗费用高,机体耐受性低,需长时间佩戴面罩等,不少患者不愿配合治疗,不良心理较重,所以需要对此类患者加强护理干预<sup>[4-5]</sup>。

本研究观察组心理指标、睡眠监测指标、依从性、嗜睡程度、相关量表评分均优于对照组。原因在于,优质护理坚持以患者为中心开展全面、优质、系统的护理服务,对患者生理和心理状态均予以明确关注,更为强调患者治疗依从性差与患者负面情绪有关,通过健康教育、心理疏导等方式,减轻患者心理压力,了解疾病危害,引起患者的重视,积极配合治疗,从

而提高患者治疗依从性,保证整体治疗效果<sup>[6]</sup>。另外,优质护理更为关注患者所处的环境,通过对患者环境的温馨布置,温湿度的调节,人员的走动限制,都可以让患者感到生理性舒适,提高睡眠质量,与此同时,对患者面罩松紧度进行合理调节,不过紧亦不过松,患者生理舒适度高,避免患者出现抵触心理,乐观治疗<sup>[7-8]</sup>;此外,优质护理重视对患者的放松练习,通过多种模式来放松患者身心,利于消除患者焦虑、抑郁心理,维持乐观态度,提高治疗依从性,从而改善嗜睡症状,减少微觉醒次数,保证较高的睡眠质量<sup>[9]</sup>。与赵祝芬等<sup>[10]</sup>研究报道基本一致。

总而言之,优质护理对持续气道正压通气治疗的阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者干预效果具有积极影响。

## 4 参考文献

- [1] 王建青,许绍蓉,赵丹,等.护理干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者无创机械通气治疗依从性的效果评价[J].国际生物医学工程杂志,2021,44(4):307-312.
- [2] 赵建铭.健康教育对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征行气道正压通气患者的睡眠质量影响效果[J].世界睡眠医学杂志,2020,7(9):1649-1650.
- [3] 谢丹娜,周沈幼,胡益波,等.基于IKAP理论的延续性护理对OSAHS患者的生活质量及临床疗效的影响[J].现代实用医学,2021,33(9):1226-1228.
- [4] 周静.以患者为中心的心理护理对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并高血压患者睡眠质量和负性情绪的影响[J].医疗装备,2023,36(3):138-140.
- [5] 刘杨,李彦明,付伟,等.个体化护理对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的效果分析[J].中国临床药理学与治疗学,2022,27(12):封2.
- [6] 李晓雪.成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者生命质量及影响因素分析[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(6):1154-1156,1160.
- [7] 蔡明群,田英梅.护理干预对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者自我管理及生命质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(6):1150-1153.
- [8] 侯辉辉,营荣利,张婷.系统化护理干预在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征中的作用分析[J].中国医学文

# 心力衰竭患者性格正念水平对其焦虑水平和生活质量的影响

吴叶慧

**【摘要】** 目的 探讨心力衰竭患者的焦虑症状、性格正念和生活质量 (QOL) 之间的关系。方法 2022 年 1-12 月对医院收治的 70 例心力衰竭住院患者进行调查。评估研究对象的身体、心脏和心理社会功能, 包括正念、QOL、焦虑水平。通过相关性分析以及多元线性回归分析正念水平与 QOL 及焦虑水平的影响。结果 线性相关分析结果显示, 正念得分与焦虑得分呈负相关 ( $r=-0.52, P<0.01$ ), 与 QOL 呈正相关 ( $r=0.29, P<0.05$ )。多因素线性回归分析结果显示, 在控制了其他因素后, 正念水平与 QOL 及焦虑均有影响 ( $P<0.05$ ), 其中正念水平与 QOL 呈正相关, 与焦虑呈负相关。结论 心力衰竭患者性格正念水平对其焦虑水平和 QOL 均有影响, 其中正念水平与 QOL 呈正相关, 与焦虑呈负相关关系。

**【关键词】** 心力衰竭; 正念; 焦虑; 生活质量; 自我管理

中图分类号 R541.61 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-941-03

**Influence of personality mindfulness level on anxiety level and quality of life in patients with heart failure** Wu Yehui. Department of Cardiovascular Medicine, Nanjing Hospital of Nanjing Medical University (Nanjing First Hospital), Nanjing 210000, China

**【Abstract】 Objective** To explore the relationship between anxiety symptoms, personality mindfulness, and quality of life (QOL) in patients with heart failure. **Methods** A survey was conducted on 70 hospitalized patients with heart failure admitted to the hospital from January to December 2022. Evaluated the physical, cardiac, and psychosocial functions of the study subjects, including mindfulness, QOL, and anxiety levels. Analyzed the impact of mindfulness level on QOL and anxiety levels through correlation analysis and multiple linear regression. **Results** Linear correlation analysis showed a negative correlation between mindfulness score and anxiety score ( $r=-0.52, P<0.01$ ), and a positive correlation with QOL ( $r=0.29, P<0.05$ ). The results of multivariate linear regression analysis showed that after controlling for other factors, mindfulness level had an impact on QOL and anxiety ( $P<0.05$ ), with mindfulness level positively correlated with QOL and negatively correlated with anxiety. **Conclusion** The personality mindfulness level of heart failure patients has an impact on their anxiety level and QOL, with mindfulness level positively correlated with QOL and negatively correlated with anxiety.

**【Key words】** Heart failure; Mindfulness; Anxiety; Quality of life; Self management

心力衰竭是心血管疾病的终末期, 其导致心输出量减少, 并产生一系列临床综合征, 包括呼吸困难、疲劳以及肢体水肿<sup>[1]</sup>。每年有近 100 万人因心力衰竭住院治疗, 是再次入院和死亡的最常见原因之一<sup>[2]</sup>。心力衰竭治疗的主要目标之一是改善生活质量 (QOL)<sup>[3]</sup>。约 40% 心力衰竭患者焦虑症状较严重<sup>[4]</sup>。

作者单位: 210000 江苏省南京市, 南京医科大学附属南京医院 (南京市第一医院) 心内科

焦虑症状可能会使心力衰竭症状恶化, 增加再次入院的频率<sup>[5]</sup>。心力衰竭自我管理包括坚持复杂的药物治疗方案、体育活动、低盐饮食和体重管理<sup>[6]</sup>。焦虑症状可能导致心力衰竭患者自我管理行为下降。因此, 减少焦虑症状可能是改善 QOL 的一种方法。正念是指在日常活动中不加评判关注心理和身体过程的能力<sup>[7]</sup>。性格正念是一个多方面的概念, 包括观察、描述、有意识地行动、不判断内在经验以及对内在经验

摘: 耳鼻咽喉科学, 2022, 37(3): 172-174.

[9] 赵莹莹. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAHS) 患者应用细节管理对多导睡眠监测成功率的影响 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2022, 9(2): 352-355.

[10] 赵祝芬, 魏艳娟, 李友仙, 等. 综合护理在持续气道正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者中的临床效果分析 [J]. 基层医学论坛, 2023, 27(3): 45-47, 72.

[2023-03-21 收稿]

不反应<sup>[8]</sup>。研究表明,性格正念与心理社会健康、压力和焦虑症状有关<sup>[9]</sup>。本研究针对临床心力衰竭患者进行调查,分析心力衰竭患者的焦虑症状、性格正念及 QOL 之间的关系。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

对 2022 年 1-12 月期间住院治疗的 70 例心力衰竭患者进行调查。纳入标准:年龄  $\geq 18$  岁;诊断为心力衰竭  $> 3$  个月;临床稳定(3 个月未住院)。排除标准:患有精神病和双相情感障碍者;6 个月内有心脏手术史者。所有调查对象对研究知情同意。

### 1.2 调查内容及方法

(1) 焦虑和抑郁评估:采用医院焦虑和抑郁量表(HADS)评估焦虑症状<sup>[10]</sup>,量表包括 14 个项目,采用 Likert 4 级评分。分数为 0 ~ 21 分,分数越高表示焦虑症状越严重。 $> 10$  分则认为存在焦虑症。

(2) QOL 评估:使用明尼苏达州心力衰竭生活问卷(MLHFQ)评估 QOL<sup>[11]</sup>,该问卷是用于评估心力衰竭患者相关 QOL 最广泛使用的问卷之一。包括 21 个项目,采用 Likert 6 级评分,分数为 0 ~ 105 分。分数越高, QOL 越差。该问卷的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.92。

(3) 正念评估:使用正念五方面问卷(FFMQ)评估<sup>[8]</sup>,FFMQ 是针对个人在日常生活中保持正念倾向的 39 个项目的自我报告衡量标准。FFMQ 是性格正念的广泛使用的衡量标准。包括观察、描述、有意识地行动、不判断和非反应性。每个方面的分数为

0 ~ 40 分,但非反应性方面为 7 ~ 35 分。分数越高表示正念水平越高。

### 1.3 数据分析方法

使用 SPSS 26.0 统计学软件分析处理数据,计数资料以百分率(%)表示,计量资料用“均数  $\pm$  标准差”表示。双变量 Pearson 相关性用于评估焦虑症状、QOL 和正念水平的关系。使用多重线性回归模型分析正念对焦虑症状及 QOL 影响。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 调查对象基本特征

共纳入 70 例患者,平均年龄  $64.9 \pm 10.5$  岁;男 62 例(88.57%),女 8 例(11.43%);平均左室射血分数为  $45.7 \pm 13.6$ ,平均总 QOL 得分为  $36.9 \pm 21.7$  分,平均总正念得分为  $82.2 \pm 12.8$  分,平均焦虑得分为  $4.8 \pm 2.9$  分。

### 2.2 性格正念水平与焦虑水平和 QOL 相关性分析

线性相关分析结果显示,正念得分与焦虑得分呈负相关关系( $r = -0.52, P < 0.01$ ),与 QOL 呈正相关关系( $r = 0.29, P < 0.05$ )。

### 2.3 性格正念水平对焦虑水平和 QOL 影响的多因素分析

以总正念得分为因变量,以年龄、性别、平均左室射血分数、QOL 得分为自变量,进行多因素线性回归分析,结果显示,在控制了其他因素后,正念水平与 QOL 及焦虑均有影响( $P < 0.05$ ),其中正念水平与 QOL 呈正相关,与焦虑呈负相关关系。见表 1。

表 1 正念水平对焦虑水平和 QOL 影响的多因素分析

| 自变量  | B      | SE    | 标准化 B  | t 值    | P 值   |
|------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 年龄   | 1.128  | 0.374 | 0.167  | 3.021  | 0.000 |
| 性别   | 0.345  | 0.051 | 0.397  | 6.823  | 0.000 |
| 射血分数 | 0.117  | 0.031 | 0.225  | 3.818  | 0.000 |
| QOL  | 0.142  | 0.029 | 0.284  | 4.831  | 0.000 |
| 焦虑   | -0.425 | 0.066 | -0.258 | -3.487 | 0.000 |

## 3 讨论

研究表明,焦虑症状与患有慢性疾病成年人(包括心力衰竭患者)的 QOL 恶化有关<sup>[12]</sup>。而正念可以减轻压力和焦虑症状<sup>[13]</sup>。然而,目前对心力衰竭患者的 QOL、焦虑和性格正念之间的关系了解并不多。本研究结果发现,调整潜在的混杂因素后表明,正念水平与 QOL 及焦虑均有影响。由此可见,改善心理

社会合并症,如焦虑症状,可能是改善心力衰竭患者 QOL 的一种有效方法。这与现有的其他研究结果相对一致<sup>[14-15]</sup>。因此,可以采取干预措施来增加正念,以改变焦虑,改善 QOL;此外,焦虑症状可能会干扰个人独立自我管理心力衰竭的能力,从而影响预后。有研究发现,焦虑与心力衰竭患者的自我护理行为呈负相关<sup>[16]</sup>。培养正念以降低焦虑可能有利于改善自



我护理行为。

本研究结果提示,将基于正念的干预措施纳入未来护理,对改善心力衰竭患者的焦虑症状和整体 QOL 具有重要意义。正念的干预措施包括专注于深呼吸的练习,可以有效减少各种人群的焦虑、抑郁和压力<sup>[17]</sup>。一项 Meta 分析结果显示,对于慢性疾病,正念显著改善了抑郁症状、焦虑、压力、QOL 和身体功能<sup>[18]</sup>。针对心力衰竭患者的其他研究表明,增加正念的非药物干预措施也可能是改善 QOL、减少社会心理困扰和改善自我管理的有效治疗选择<sup>[19]</sup>。

综上所述,识别和干预心力衰竭患者的焦虑症状可以改善 QOL 和整体心力衰竭结果,包括生理和心理社会。正念可能是改善该人群焦虑症状和 QOL 的一种方式。未来可能的干预措施可能包括基于正念的减压、基于正念的认知疗法、冥想、瑜伽或意识训练。

#### 4 参考文献

- [1] Krittanawong C, Maitra NS, Khawaja M, et al. Association of pessimism with cardiovascular events and all-cause mortality[J]. *Prog Cardiovasc Dis*, 2023, 76: 91-98.
- [2] Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, et al. Heart disease and stroke statistics—2018 update: A report from the American heart association[J]. *Circulation*, 2018, 137(12): e67-e492.
- [3] Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC[J]. *Eur J Heart Fail*, 2016, 18(8): 891-975.
- [4] Konstam V, Moser DK, De Jong MJ. Depression and anxiety in heart failure[J]. *J Card Fail*, 2005, 11(6): 455-463.
- [5] 陈黎明, 刘晶, 张婧, 等. 慢性心力衰竭患者认知情绪调节、生活质量与焦虑抑郁的研究[J]. *中国循环杂志*, 2017, 32(10): 956-959.
- [6] Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines and the heart failure society of America[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2017, 70(6): 776-803.
- [7] 刘健, 张红伟, 栾晓嵘. 正念对心力衰竭患者预后影响的研究进展[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(5): 145-147.
- [8] Baer RA, Smith GT, Hopkins J, et al. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness[J]. *Assessment*, 2006, 13(1): 27-45.
- [9] Macdonald HZ, Olsen A. The role of attentional control in the relationship between mindfulness and anxiety[J]. *Psychol Rep*, 2020, 123(3): 759-780.
- [10] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale[J]. *Acta Psychiatr Scand*, 1983, 67(6): 361-370.
- [11] Rector TS. Overview of the minnesota living with heart failure questionnaire[J]. Retrieved June, 2005, 25: 2007.
- [12] 李晓明. 心理护理干预对慢性心力衰竭患者焦虑抑郁心理状态和生活质量的影响[J]. *中国医药指南*, 2020, 18(2): 184-185.
- [13] 王焰欣, 曹威. 正念减压训练对老年慢性心力衰竭患者负性情绪的影响[J]. *华西医学*, 2019, 34(8): 938-943.
- [14] 崔仲华, 张喜娟, 商贺清, 等. 老年心力衰竭患者生活质量及焦虑抑郁评估分析[J]. *中西医结合心血管病电子杂志*, 2019, 7(32): 137.
- [15] Hoge EA, Bui E, Palitz SA, et al. The effect of mindfulness meditation training on biological acute stress responses in generalized anxiety disorder[J]. *Psychiatry Res*, 2018, 262: 328-332.
- [16] 汪冰清, 宋永霞, 何红叶, 等. 慢性心力衰竭患者自我护理影响因素的研究进展[J]. *护理学报*, 2020, 27(2): 33-37.
- [17] 崔巍巍, 陈远远, 邝雨洁, 等. 正念减压对射血分数中间值心力衰竭患者生活质量及焦虑抑郁的影响研究[J]. *护士进修杂志*, 2020, 35(3): 214-217.
- [18] Gotink RA, Chu P, Busschbach JJ, et al. Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: An overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs[J]. *PLoS One*, 2015, 10(4): e0124344.
- [19] 赵明慧. 正念认知疗法对慢性心力衰竭患者心理状态及生活质量的影响[J]. *天津护理*, 2019, 27(5): 529-533.

[2023-03-23 收稿]

# 唐山市大学生遭受身体及心理暴力的影响因素分析

李萌萌

**【摘要】** 目的 分析在校大学生遭受身体及心理暴力的发生情况及其影响因素。方法 选取唐山市3所大学的2937名在校大学生进行问卷调查。采用单因素分析及多因素 Logistic 回归模型,分析身体及心理暴力的影响因素。结果 大学生身体暴力、心理暴力发生率分别为4.8%、18.2%。单因素分析与多因素 Logistic 回归显示,恋爱、网络成瘾、有暴力经历的大学生发生心理暴力的风险较高;女性、家庭和睦的大学生发生心理暴力的风险较低,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。在谈恋爱、网络成瘾、有暴力经历的大学生发生身体暴力的风险较高;女性、家庭和睦、双亲家庭发生身体暴力风险较低,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 大学生心理暴力发生率高于身体暴力发生率,性别、恋爱、网络成瘾、暴力经历、家庭和睦是发生身体暴力与心理暴力的共同影响因素。

**【关键词】** 大学生; 身体暴力; 心理暴力; 影响因素

中图分类号 B844.2 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-944-04

**Analysis of influencing factors of physical and psychological violence among college students in Tangshan**  
Li Mengmeng, Xue Ling, School of Public Health, North China University of Science and Technology, Tangshan 063210, China

**【Abstract】 Objective** To explore the occurrence and influencing factors of physical and psychological violence among college students. **Methods** A total of 2937 college students from three universities in Tangshan City were selected as the subjects for investigation. Univariate analysis and multivariate Logistic regression model were used to analyze and screen the influencing factors of physical and psychological violence. **Results** The incidence of physical violence and psychological violence were 4.8% and 18.2% respectively. Univariate analysis and multiple Logistic regression analysis showed that college students who were in love, addicted to the internet and have violent experiences were at higher risk of psychological violence; the risk of psychological violence was lower for women and students with harmonious families, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). College students who were in love, addicted to the internet and have violent experiences were at higher risk of physical violence; the risk of physical violence was lower in women, harmonious families and two-parent families, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The incidence of psychological violence in college students is higher than that of physical violence. Gender, love, internet addiction, violence experience and family harmony are common factors affecting the occurrence of physical violence and psychological violence.

**【Key words】** College students; Physical violence; Psychological violence; Influencing factors

暴力问题在全球范围内普遍存在,而且似乎并没有随着时间的推移而减少<sup>[1]</sup>。在对宾夕法尼亚州立大学学生进行的一项调查中发现,40%的女研究生经历过性别歧视评论形式的骚扰,18%女研究生经历过粗鲁行为的干扰<sup>[2]</sup>。我国青少年常常通过社交软件等新媒体平台主动或旁观传播施暴视频并展开言语攻击,由此造成的心理暴力越来越多<sup>[3]</sup>。作为暴力受害者,暴力会对其精神状态造成一定程度的影响,甚至引起抑郁、焦虑等症状,对学生的正常学习和生活造成了

很大的影响<sup>[4]</sup>。暴力的发生受多维度、多层次因素控制和影响。在大学生中男性心理暴力发生率高于女性,家长文化水平低的大学生暴力发生率较高,单亲学生暴力发生率高于双亲家庭的学生<sup>[5]</sup>。大多数关于暴力暴露的研究都集中在儿童和青少年身上,而忽略了大学生群体<sup>[6]</sup>。有研究表明与低年龄段学生相比,大学生接触暴力的次数更多<sup>[7]</sup>。因此,本研究通过调查唐山市大学生身体暴力与心理暴力发生情况,分析大学生暴力的影响因素,以期制定有效的预防措施提供参考依据。

作者单位: 063210 河北省唐山市, 华北理工大学公共卫生学院

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

2021年9月-2022年8月在唐山市3所大学中,分别选择文理工医主干专业共2937名在校学生作为调查对象。纳入标准:在校本科学生,自愿参加。排除标准:暂时返校大部分时间在校外;各类精神疾病、身体残疾、身体不适等不能配合调查者。

### 1.2 调查内容

(1)个人基本情况:性别、学科、年级、独生子女、生源、成绩排名、行为经历(恋爱、网络成瘾、暴力经历)。

(2)家庭情况:父母职业、父母文化程度、家庭是否和睦、家庭收入、家庭结构、家庭住址。

(3)身体暴力及心理暴力界定:依据WHO的暴力分类标准,查阅相关文献和采访以及向专家咨询,对不同类型暴力的界定如下:

1)身体暴力:被人故意投掷可造成伤害的物品(如书本等)、被人推搡、撕扯衣服、往墙上撞;被人打耳光、拽头发、拧胳膊;被人强行要钱、抢钱或抢东西;被人拳打脚踢、痛打;故意烧伤或烫伤;试图使你窒息;用刀或枪等物品袭击。

2)心理暴力:被取笑或孤立排斥;被人散布谣言试图使其他人不喜欢你;被人受到挑衅、欺侮、威胁与刁难;有人扬言暴露你的隐私;在你面前故意毁坏公告或私人物品,以示不满情绪(如摔手机、用力捶桌子);受到暴力威胁或恐吓。

### 1.3 调查方法

由经过培训的人员向被调查学生详细说明调查目的、意义和保密方式,以班级为单位,在班会时间组织学生填写问卷,每位学生隔座落座,填写过程中不交流讨论,有问题调查员负责解答,问卷填写好现场收回。本次调查共发放3200份,回收有效问卷2937份,有效率为91.8%。

### 1.4 统计学方法

应用Epidata 3.0将数据录入保存,导入到IBM SPSS 25.0软件进行统计学分析。单因素分析中,计数资料计算百分率,组间率比较运用 $\chi^2$ 检验;多因素分析采用非条件Logistic回归模型。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 调查对象基本特征及其对遭受身体暴力、心理暴力的影响

本次调查共纳入调查对象2937人,年龄17~29岁,平均年龄 $21.4 \pm 1.5$ 岁;男生1223人,女生1714人。其中142人报告遭受身体暴力,占比4.8%;536人报告遭受心理暴力,占比18.2%。单因素分析结果显示,大学生遭受身体暴力的比例在性别、恋爱、网络成瘾、暴力经历、家庭住址、家庭结构、家庭和睦方面的差异均有统计学意义( $P<0.05$ );大学生遭受心理暴力的比例在性别、恋爱、网络成瘾、暴力经历、家庭和睦方面的差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

表1 大学生基本情况对暴力的影响因素分析

| 特征因素 | 类别  | 学生数  | 身体暴力 |       |            |       | 心理暴力 |       |            |       |
|------|-----|------|------|-------|------------|-------|------|-------|------------|-------|
|      |     |      | 例数   | 比例(%) | $\chi^2$ 值 | P值    | 例数   | 比例(%) | $\chi^2$ 值 | P值    |
| 性别   | 男   | 1223 | 89   | 7.3   | 27.168     | 0.000 | 295  | 24.1  | 48.418     | 0.000 |
|      | 女   | 1714 | 53   | 3.1   |            |       | 241  | 14.1  |            |       |
| 恋爱   | 没有  | 2107 | 42   | 2.0   | 141.162    | 0.000 | 160  | 7.6   | 638.142    | 0.000 |
|      | 在谈  | 759  | 97   | 12.8  |            |       | 370  | 48.7  |            |       |
|      | 谈过  | 71   | 3    | 4.2   |            |       | 6    | 8.5   |            |       |
| 网络成瘾 | 无   | 1718 | 62   | 3.6   | 13.522     | 0.000 | 270  | 15.7  | 17.815     | 0.000 |
|      | 有   | 1219 | 80   | 6.6   |            |       | 266  | 21.8  |            |       |
| 暴力经历 | 无   | 2070 | 38   | 1.8   | 137.082    | 0.000 | 168  | 8.1   | 482.687    | 0.000 |
|      | 有   | 867  | 104  | 12.0  |            |       | 368  | 42.4  |            |       |
| 家庭住址 | 城镇  | 1054 | 67   | 6.4   | 8.275      | 0.004 | 202  | 19.2  | 0.923      | 0.337 |
|      | 农村  | 1883 | 75   | 4.0   |            |       | 334  | 17.7  |            |       |
| 家庭结构 | 非双亲 | 197  | 21   | 10.7  | 15.572     | 0.000 | 43   | 21.8  | 1.811      | 0.178 |
|      | 双亲  | 2740 | 121  | 4.4   |            |       | 493  | 18.0  |            |       |
| 家庭和睦 | 否   | 344  | 46   | 13.4  | 61.721     | 0.000 | 161  | 46.8  | 212.910    | 0.000 |
|      | 是   | 2593 | 96   | 3.7   |            |       | 375  | 14.5  |            |       |

## 2.2 大学生遭受身体暴力及心理暴力影响因素的多因素分析

分别以是否发生身体暴力、心理暴力为因变量（是=1，否=0），以单因素分析有统计学意义的因素为自变量，变量赋值见表2，进行多因素非条件 Logistic 回归分析。结果显示，男性、在谈恋爱、网络成瘾、有暴力经历、家庭不和睦、非双亲家庭的大学生发生身体暴力的风险较大，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）见表3；男性、在谈恋爱、网络成瘾、有暴力经历、家庭不和睦的大学生发生心理暴力的风险较大，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表4。

表2 影响因素赋值

| 因素   | 变量名   | 赋值方式  |
|------|-------|---|
| 身体暴力 | $Y_1$ | 1=是, 0=否  |
| 心理暴力 | $Y_2$ | 1=是, 0=否  |
| 性别   | $X_1$ | 1=女, 0=男  |
| 恋爱   | $X_2$ | 以“没有”为参照设置哑变量<br>在谈 ( $X_{4a}$ ) $X_{4a}=1$ ; $X_{4b}=0$<br>谈过 ( $X_{4b}$ ) $X_{4a}=0$ ; $X_{4b}=1$ |
| 网络成瘾 | $X_3$ | 1=有, 0=无  |
| 暴力经历 | $X_4$ | 1=有, 0=无  |
| 家庭住址 | $X_5$ | 1=农村, 0=城镇  |
| 家庭结构 | $X_6$ | 1=双亲, 0=非双亲   |
| 家庭和睦 | $X_7$ | 1=是, 0=否  |

表3 大学生身体暴力影响因素多因素分析

| 变量   | $\beta$ | Wald $\chi^2$ | P 值   | OR    | OR95%CI       |
|------|---------|---------------|-------|-------|---------------|
| 性别   | -0.503  | 6.140         | 0.013 | 0.605 | 0.406 ~ 0.900 |
| 恋爱   | -       | 45.776        | -     | 1.000 | -             |
|      | 1.416   | 45.306        | 0.000 | 4.121 | 2.728 ~ 6.224 |
|      | 0.409   | 0.386         | 0.534 | 1.505 | 0.415 ~ 5.460 |
| 网络成瘾 | 0.407   | 4.485         | 0.034 | 1.502 | 1.031 ~ 2.188 |
| 暴力经历 | 1.482   | 49.214        | 0.000 | 4.403 | 2.910 ~ 6.662 |
| 家庭结构 | -0.624  | 4.261         | 0.039 | 0.536 | 0.296 ~ 0.969 |
| 家庭和睦 | -0.488  | 4.590         | 0.032 | 0.614 | 0.393 ~ 0.959 |

表4 大学生心理暴力影响因素多因素分析

| 变量   | $\beta$ | Wald $\chi^2$ | P 值   | OR    | OR95%CI        |
|------|---------|---------------|-------|-------|----------------|
| 性别   | -0.370  | 8.332         | 0.004 | 0.691 | 0.537 ~ 0.888  |
| 恋爱   | -       | 308.637       | -     | 1.000 | -              |
|      | 2.193   | 303.229       | 0.000 | 8.966 | 7.004 ~ 11.476 |
|      | 0.034   | 0.005         | 0.943 | 1.035 | 0.404 ~ 2.651  |
| 网络成瘾 | 0.281   | 5.268         | 0.022 | 1.325 | 1.042 ~ 1.684  |
| 暴力经历 | 0.464   | 8.983         | 0.003 | 1.591 | 1.174 ~ 2.156  |
| 家庭和睦 | -0.970  | 37.208        | 0.000 | 0.379 | 0.277 ~ 0.518  |

## 3 讨论

本研究调查结果显示心理暴力发生率高于身体暴力发生率，李雪琳等<sup>[8]</sup>经 Meta 分析发现心理暴力已成为我国大学生暴力遭遇的主要类型。提示心理暴力逐渐成为大学生暴力主要类型，以往社会与学校在对大学生暴力进行预防干预时，重点关注的都为身体暴力，心理暴力常常被忽略。虽然遭受心理暴力的学生没有受到身体上的伤害，但此类的间接暴力对学生的心理

伤害极大，极有可能导致学生产生自卑心理，甚至导致逃学厌学、抑郁自杀的现象<sup>[9]</sup>。因此，心理暴力需要被重点关注。

本次研究中男生在身体与心理暴力发生率均高于女生，有研究发现男生比女生更容易遭受暴力<sup>[10]</sup>。与本研究结果一致。这可能与学生的生理因素和社会性因素交互作用有关，相比女性，男性普遍天性遇事更冲动，当有言语冲突时更易发生身体暴力；男性

与社会接触的机会比女性多,遇到的人和事情更多,产生矛盾的可能性相对较大。因此男生群体可能是发生暴力的危险人群。本次研究结果显示在谈恋爱的大学生即正处于恋爱期间的学生发生身体与心理暴力的风险更高。原因可能是大学生情侣之间普遍存在各种各样的矛盾,学校和家庭没有对大学生的爱情观念进行充分的教育和行为引导。大学生沉浸于谈恋爱可能忽略与他人朋友的相处交流,导致关系疏远,从而受到来自他人的排挤、疏离。本研究发现网络成瘾是大学生发生暴力的主要影响因素。网络成瘾是一种不自主的长期强迫性使用网络的行为,损害身心,影响正常学习和生活<sup>[11]</sup>。张秩铭<sup>[12]</sup>等人对河北4所高校大学生进行调查,结果显示大学生的网络成瘾检出率为62.0%。对青海省大学生调查发现网络成瘾在欺凌与自杀意念之间起中介作用<sup>[13]</sup>。国外研究表明,网络成瘾患者的情商、社会适应性均低于正常人群<sup>[14]</sup>。网络成瘾与青少年暴力倾向存在正相关关系<sup>[15]</sup>,与本研究结果一致。可能原因是一旦出现了网络成瘾现象,容易导致网络成瘾者与真实的生活相脱离,学生在学校难以融入集体,人际交往技能低下,从而容易与同学发生冲突或遭受暴力。父母粗暴惩罚的教育方式,可增加暴力的发生风险<sup>[16]</sup>。与本研究结果一致。和睦的家庭氛围会减少大学生暴力的风险,家庭成员关系矛盾会增加大学生遭受暴力的风险<sup>[17]</sup>。

#### 4 小结

大学生心理暴力发生率高于身体暴力,应引起学校、家庭、社会的高度重视。男性、在谈恋爱、网络成瘾、有暴力经历的学生值得重点关注,营造温馨家庭氛围以及多关心学生的心理健康有助于减少发生暴力的风险。本研究调查了大学生身体暴力与心理暴力的流行现状,探讨了可能的危险因素,为大学生暴力预防提供了依据。本研究调查选自唐山市本科院校大学生,具有地域局限性,可能会影响到本研究结果的外推。今后需增加不同地区的调查,以完善本研究结论。

#### 5 参考文献

- [1] Heekes SL, Kruger CB, Lester SN, et al. A systematic review of corporal punishment in schools: Global prevalence and correlates [J]. *Trauma, Violence & Abuse*, 2022, 23(1): 52-72.
- [2] Raj A, Freund KM, McDonald JM, et al. Effects of sexual harassment on advancement of women in academic medicine: A multi-institutional longitudinal study [J]. *E Clinical Medicine*, 2020, 20: 100298.
- [3] 陆士楨, 刘宇飞. 我国未成年人校园暴力问题的现状及对策研究 [J]. *中国青年研究*, 2017, 253(3): 100-104.
- [4] Lemoult J, Humphereys KL, Tracy A, et al. Meta-analysis: Exposure to early life stress and risk for depression in childhood and adolescence [J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2020, 59(7): 842-855.
- [5] 周丽. 南通高校校园暴力现象的成因与预防 [J]. *产业与科技论坛*, 2018, 17(5): 255-256.
- [6] Hilis S, Mercy J, Amobi A, et al. Global prevalence of past-year violence against children: A systematic review and minimum estimates [J]. *Pediatrics*, 2016, 137(3): e20154079.
- [7] Bonell C, Blakemore SJ, Fletcher A, et al. Role theory of schools and adolescent health [J]. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2019, 3(10): 742-748.
- [8] 李雪琳, 邱雪琳, 廖诗艺, 等. 中国大学生遭受暴力行为发生率的 Meta 分析 [J]. *现代预防医学*, 2020, 47(17): 3164-3169.
- [9] 熊继新, 徐雨悦, 顾佳丽, 等. 大学生心理健康状况及对策研究 [J]. *大众文艺*, 2022(20): 136-138.
- [10] Ma X, Zhang Z, Li X, Li Y. The Relationship between the outdoor school violence distribution and the outdoor campus environment: An empirical study from China [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(13): 7613.
- [11] Pan YC, Chiu YC, Lin YH. Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction [J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2020, 118: 612-622.
- [12] 张秩铭, 房岩, 徐泽华, 等. 河北省高校大学生网络成瘾及相关因素分析 [J]. *中国学校卫生*, 2022, 43(7): 1033-1036.
- [13] Lu L, Jian S, Dong M, et al. Childhood trauma and suicidal ideation among Chinese university students: The mediating effect of internet addiction and school bullying victimisation [J]. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 2020, 29: e152.
- [14] RAMÓN-ARBUÉS E, GRANADA-LÓPEZ JM, MARTÍNEZ-ABADÍA B, et al. Prevalence and factors associated with problematic internet use in a population of Spanish university students [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(14): 7620.
- [15] Evli M, Şimşek N, Işıkgöz M, et al. Internet addiction, insomnia, and violence tendency in adolescents [J]. *Int J Soc Psychiatry*, 2023, 69(2): 351-361.
- [16] 李洪杰, 钞虹, 于阅, 等. 遭受校园欺凌经历对 2152 名医学生抑郁状态的影响 [J]. *中国校医*, 2022, 36(7): 488-491.
- [17] Paat YF, Markham C. The roles of family factors and relationship dynamics on dating violence victimization and perpetration among college men and women in emerging adulthood [J]. *J Interpers Violence*, 2019, 34(1): 81-114.

# “健康中国”理念下加强医学高校毕业生就业能力探究

王冰 宋思奇 宁轩 张心悦

**【摘要】** 随着“健康中国”战略的强化与推进, 社会对医学院校如何培养未来健康人才综合能力的教育体系提出了更高要求, 就业能力是对医学生综合能力的考验。加强医学院校毕业生就业能力要求医学高校从就业目标理念、在校培养体系的转变、高校之间信息桥梁的搭建互享入手, 医学生职业生涯规划课程全程化、规划化, 就业指导专业化、体系化, 构建“健康中国”战略下毕业生就业能力提升的人培养教育体系, 使医学生成为符合“健康中国”战略发展需要的新世纪人才。

**【关键词】** 健康中国; 医学高校; 毕业生; 就业能力

中图分类号 G647 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-948-03

2018年, 党的十九大提出了“实施健康中国战略”。2022年, 党的二十大召开, 把推进健康中国建设, 保障人民健康放在优先发展的战略位置。“健康中国”视角下, 对医学生的综合能力提出了更高的要求。培养适应新时代健康发展需求人才, 提升医疗从业人员能力是实现“健康中国”的基础, 医学教育被摆在关系教育和卫生健康事业优先发展的重要地位<sup>[1]</sup>, 医学院校医学生就业能力是实现健康中国发展战略的基础之一, 而就业能力是对医学生综合能力的最终考验。

该研究将就业能力定义为能够获得职业并在未来的职业生涯中持续保持发展的素质与能力<sup>[2]</sup>。根据“健康中国”的发展理念与要求, 未来医疗模式将从以疾病为中心向以健康促进为中心转变, 服务生命全周期、健康全过程, 医学生作为未来的从业者, 其就业能力应包括持续学习的能力, 专业技术相关的能力, 良好的理解力与沟通力, 能够将知识转化为实际操作的能力, 在日新月异医学发展中持续的创新力。

## 1 医学院校毕业生就业困难原因分析

### 1.1 日益严峻的就业形势

根据教育部统计数据, 2023届全国普通高校毕业生规模预计达到1158万人, 同比增长82万人<sup>[3]</sup>。同时我国就业区域发展不均衡, 导致就业市场被分割, 城市的就业机会逐渐饱和, 面对大量涌入的毕业生, 在求职人员过饱和的情况下, 城市用人单位不断提高毕业生的就业标准来筛选优质的人才, 与此同时, 基层就业却无人问津。

医学课程繁重, 学业科目较多, 实验课程占比重, 消耗了更多的教育资源。相比其他专业, 医学学业时间更长。在严峻的就业市场中, 医学生并没有完全投入医疗行业, 无法进入大型医疗机构宁可转行, 但同

作者单位: 063210 河北省唐山市, 华北理工大学冀唐学院

时基层医疗人才匮乏, 人才引进困难, 人才流失严重, 某种程度上造成了教学资源的浪费<sup>[4]</sup>, 同时也让区域医疗水平出现了极大的差异, 与“健康中国”理念不符。

### 1.2 医学生自身就业因素分析

1.2.1 就业观念与时代脱节 高考报考志愿时, 考生对专业往往了解不多, 很难将自己的能力、兴趣特长与未来职业相结合。很多医学生对医学本身的意义缺乏了解, 选择医学作为自己终身职业方向有时是出于经济利益的驱动。与此同时医学的学习时间和精力成本投入较高, 医学生往往对专业的就业前景盲目乐观, 就业的信息渠道较窄, 受传统观念的影响, 医学生仍将进入传统的公立医疗机构作为自己择业的唯一目标, 缺乏开阔的视野和更为广泛的医学就业理念及方向。

1.2.2 人文理念的欠缺 医学是一门特殊的学科, 要求从业者有精湛的医术外, 同时还要有人文精神。“健康中国”理念中, 健康的概念已从被动治疗到主动健康, 传统的“重治疗、轻预防”已经无法适应新时代的发展。医学的课程繁重, 根据教育部对医学生培养要求, 医学院校大多开展了人文课程, 但始终处在边缘学科, 没有真正成为医学院校中医学生教育必不可少的组成部分。这些都大大削弱了医学毕业生的人文底蕴, 进而阻碍思维创新, 医学生对于信息的搜集整理判断都会带来一定的影响, 从而带来团队合作和医患沟通的匮乏<sup>[4]</sup>。

1.2.3 缺乏敏锐的观察力和沟通能力 沟通是医学生重要的技能之一, 在医患互动中, 能够从不同年龄、不同知识背景、不同受教育程度患者的叙述中找到核心内容是医学生需要不断磨练的能力, 良好的沟通能力是医疗能力的一部分。目前, 医学人文教育的匮乏与边缘化, 让医学生普遍将精力放在繁重的课业上, 一些医学生的口头表达、书面书写以及与患者之间的

沟通能力较差,知识面仅限于医学知识,缺乏敏锐的观察力,没有开阔的思路。

## 2 提升医学高校毕业生就业能力探索

### 2.1 观念的转变

只有观念上的转变才能实现行动上的改变,观念上的改变包括自我要求的提升,对于医学专业有清晰的认知,对未来有整体规划,规范自己的行为。树立良好的医学价值观、职业精神,对于医学的人道主义精神有较强的认知。将人文与思想教育作为医学生教育的重要组成部分,在宏大叙事下,能够潜移默化的树立医学救死扶伤的能力,注重语言的疏导指引,注重行为的引领。根据个人情况,合理规划职业发展。

### 2.2 人文素养的提高

医学是一个与人文素养密切相关的职业,在医学生的医学生涯中如果不能突破人文这一关,将会大大制约未来发展的维度。医学生对于人文知识的摄取较少,只有将医疗的“术”与人文的“道”相结合,才能对人性和社会有深刻的认知和洞悉,更好地融入社会,成为上医。对于医学专业,人文精神的缺失导致敬业精神的欠缺,对于医学理念了解不足,认知不够。2018年,教育部颁发了《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》<sup>[5]</sup>,其中临床医学专业类教学质量国家标准明确要求,医学生要珍视生命,关爱病人,具有人道主义精神。医学人文精神不仅仅是一个精神层面的要求,也是我国医学生必须具备的基本素养。在实践中,医学生需要通过提高医学人文精神,增强对患者的人文关怀、敬业精神、职业道德和素养,这是提升就业能力的基础,也是未来职业发展的要求。

### 2.3 综合能力的提升

医学生作为健康的守门人,只有具备综合能力过硬的医学生,才能够更好地实现健康中国的整体规划和部署。综合能力包括精湛的医疗技术、医者仁心、敬业精神、坚强的意志以及健康的体魄,注重医学生综合能力的培养,提升毕业生就业能力,从而提升毕业生就业质量。对医学生的培养是一个长期过程,从医学生入学到规范化培训,除专业知识技能外要持续进行人文思想教育,职业生涯规划教育,科研能力培养,就业指导等成体系、循序渐进的全方面强化教育。同时要加强对医学生体育能力,医生健康的生活习惯不仅是工作需要,也是率先为人民健康树立医学榜样。

### 2.4 注重实践

医学实践是医学教育中重要的一环,开展内容丰富广泛的实践活动,让医学生在学习过程中不断将知识转化为实践能力,学以致用,全面提升动手能力。很多医学高校注重见习和实习,将课堂授课、实验室

研究和医疗机构事件实习相结合,让医学生在学习过程中能够接触到真正的临床病例,进行角色转换,通过基础的医患沟通、问诊、病历的书写,能够更加切实将知识转化为实际,不断探索自身适合的学科方向,增强就业意识,树立就业理念。

## 3 提升医学高校毕业生就业能力的路径构建

### 3.1 明确培养目标及完善培养体系

培养医学生的目标必须明确:在普通大学生的基础上,要有更强的反思、沟通、判断、洞察力,同时具备更强的同理心。在此目标的基础上,针对医学生专业课程内容多、难度大等特点,将学业与专业能力、人文科研能力相结合,形成贯穿医学教育始终的全程、系统、循序渐进的个性化、职业化培训体系,医学高校应根据自身发展特点,设计医学教育矩阵,精细化医疗教学体系。

### 3.2 联动机制及全程化职业生涯教育

围绕医学教育矩阵,细化分阶段培养主题,合理配置医疗教学资源,与医疗机构联动。医学院校大多有自身的附属医院,在实际过程中,附属医疗机构往往不能承载全部的医学生临床实践,医学高校应该加强与医疗机构的联动,将医学知识、医疗实践、医学人文教育相结合,充分利用社会资源、医疗机构资源以及校友资源,形成全员育人、全方位育人的教育矩阵,提高教育效果。在此基础上,实现全程化医学职业生涯教育,从医学生入学开始,针对各个阶段的教育目标、要求、课程内容和实践内容,将职业生涯规划穿插其中,通过课堂、讲座、实验室教育、社会实践、就业模拟等,积极开展丰富多彩的活动,以贴近医学生教育、生活,以紧跟时事的教育方式,开展职业教育,激发医学生对未来医学生涯的憧憬,激励医学生提升个人能力,从而提高就业能力。

### 3.3 全程就业指导与创业教育

职业生涯规划必须贯穿医学生教育始终,医学发展日新月异,医学高校的就业指导要结合实际,在大健康理念下,成为一线医疗工作人员只是一个选择,要不断加强医学生就业与创业服务,为医学生种下“创新创业”的种子,在行业结合中打造全新健康产业。

就业指导与创业服务要紧跟时代发展要求,在就业创业指导中,要始终将职业技能与思想教育相结合。从职业要求方面,要培养医学生具备完整的自我与职业认知,包括职业价值观、诚信教育、社会责任、心理教育、团队意识、执行力等。从思想教育方面,培养医学生稳定的情绪、坚韧的性格、健全的人格,在整体素质方面要提出更高的要求,面对严酷的医疗事实,人民不断提升的健康需求,医学生应具备终身学

# “课岗对接，课证融合，课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式教学改革探索

刘倩

**【摘要】** 根据高职院校教育发展的需要，结合高等职业技术学院医学检测技术专业的实际情况，构建了“课岗对接，课证融合，课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式，同时，对该模式的含义及实施要点进行了论述，使本专业的课程与工作岗位、课程内容与技能等级、课程单元与技能竞赛等进行了较好地结合。

**【关键词】** 四位一体；培养；结合

中图分类号 G712 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-950-03

近几年，职业技能竞赛在高职教育中的地位越来越受到广大教师和学生的欢迎，以赛促学，以赛促教，以赛促改。医学检验技术主要研究基础医学、临床医学、医学检验等方面的基本知识和技能，在各级医院、血站、防疫、检验等部门进行医学检验、卫生检验等。2017年，学校医学检验技术专业面向全国各地招生，为满足职业技术教育发展的需要，开展了一系列的教学改革和教学实践。通过数年来的实践和研究，“课岗对接，课证融合，课赛融通”课岗证赛四位一体人才模式已经逐渐形成，将该课程与岗位需要、行业技能证书和专业竞赛需要密切联系起来，从而获得良好的教学效果。

## 1 我国“课岗对接，课证融合，课赛融通”研究概况

在2005年发布的《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》中，高职院校在推行“双证书”制度时，要加强与职业技能鉴定单位、

基金项目：陕西省职业技术教育研究会教育教学改革研究课题（编号：2022SZX343）

作者单位：719000 陕西省榆林市，榆林职业技术学院

企业单位的合作，把职业技能和职业素质融合到相应的学科中去，将有关学科的考试和职业技能鉴定结合起来。按照教育部文件的要求，在进行教学改革的过程中，将课程教学与工作岗位进行了密切联系，从而满足工作岗位的需要。

2016年在《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，提出要“推进产教融合、校企合作的实践性、技能性人才培养，推动高职院校师资队伍与企业技术人员的相互沟通”。促进专业设置，课程内容，教学方法和实际操作相结合。在十九大报告中还提出“完善职业教育和培训体系，加深产教融合、校企合作”。

韩艳丽等<sup>[1]</sup>认为在现代教育思想的指引下，以具体的培养目标和人才规格为依据，形成一套相对确定的教学内容和课程体系，并建立一套管理制度和评估方法，完成对人才培养的全过程。“课岗对接，课证融合，课赛融通”在对专业课程教学模式进行改革的过程中，实现了课程体系与职业岗位、课程内容与职业证书、课程模块与职业竞赛之间的最佳融合，这将

习能力与追求卓越的信心。医疗发展日新月异，医学生将面临更加严峻的就业形势，结合健康中国的要求，地方医学高校应加快改革的步伐，将就业创业指导作为医学生培养的重要一环，不断加强相关教师的授课技能，转变授课思路，为学生提供更高的就业创业视野，提供更为丰富的职业选择，为医学生就业创业做好服务。

## 4 参考文献

[1] 姚凤祯,王贺,于钦明.“健康中国”战略下高等中医药院校创新创业型人才培养体系构建研究[J].时珍国医国药,2019,30(6):1479-1481.

[2] 柏颖,陈宗涛.为健康中国提供更多人才和智力支撑[J].中国高等教育,2022,702(23):46-48.

[3] 中华人民共和国教育部.2023届高校毕业生规模预计1158万人同比增加82万人[EB/OL].(2022-11-15)[2023-04-20].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_zt/moe\\_357/jjyzt\\_2022/2022\\_zt18/mtbd/202211/t20221116\\_992995.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jjyzt_2022/2022_zt18/mtbd/202211/t20221116_992995.html).

[4] 孙宏亮.医师人文素养培育研究[D].大连:大连医科大学,2021.

[5] 教育部高等学校教学指导委员会.普通高等学校本科专业类教学质量国家标准[S/OL].[2023-04-20].[http://jwc.hnwu.edu.cn/2020\\_06/03\\_15/content-54463.html](http://jwc.hnwu.edu.cn/2020_06/03_15/content-54463.html).

[2023-05-11 收稿]



会对学生岗位技能、岗位素养和综合素质的提升起到积极的推动作用。曹丽娟等<sup>[2]</sup>认为高职院校作为技能型专门人才培养基地,提高人才培养质量,实现产教融合、校企合作和工学融合是高职教育发展的必然要求。产教融合指的是,高职院校与工业之间的深度合作,是高职院校与工业企业之间进行的一种深入的合作,以提升高职的人才培养质量。高职院校如何建立产教深度融合下的人才培养模式也是值得关注和探索的问题。王金妍<sup>[3]</sup>认为在职业岗位进行专业实践活动,可促使学生专业技术学习更牢固。学校和企业的合作,可以创造一批稳定的校外实践基地,既可以对教师的工作能力进行提升,也可以为学生在实践中寻找到适合的工作岗位,同时还可以让企业获得收益,从而达到共赢的效果。在学校里,学生可以直接进入到真实的企业运营、管理等职业情境中,这样可以高效地进行职业能力的培训和全面的能力的提升,让他们所学的知识和技术能够更好地适应社会的需要。邱绍伟<sup>[4]</sup>认为伴随着国家社会经济的高速发展,企业对职业教育人才培养的要求也在持续提升,对专业人才的需要也逐步由原来的“单一应用型”向“复合实践型”转变。基于此种背景,“工学结合”“产教融合”逐渐成为培养职业技能人才的重要手段,且进一步提出了“课岗对接,课证融合,课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式,为职业教育结构的课程教学改革与发展提供助力。对“课岗对接,课证融合,课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养教学改革实践路径进行深入探究为进一步促进职业院校教育改革提供有价值的参考依据。

## 2 “课岗对接,课证融合,课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式教学改革内涵

### 2.1 课岗对接

“课岗对接”,是针对医疗检验专业毕业生的工作需求,为融合岗位工作需求、行业需求和学生生活与事业发展而建立的一种教学模式<sup>[5]</sup>;以医学检验技术岗位能力培养为核心,针对性开发相关的课程。高职教育是“以服务为宗旨,以就业为导向”的职业教育,通过医院、疾控中心、中心血站、乡镇卫生院岗位调研,提炼相关的岗位需求,从实际需求出发,将职业岗位知识的应用通过岗位工作任务来体现,对学生的评价指标进行了最细致的分析,比如完成了临床实验任务,掌握了专业技术,进行了岗位测试;学员的出勤率、态度、合作精神等。以工作任务为引领,通过课程实现以就业为导向的培养目标。这样可以将人才的培训标准与用人单位的需求结合起来;教学要

求与岗位标准对接;教学过程与临床实际对接,使职业教育真正地为社会服务。

### 2.2 课证融合

所谓“课证融合”,就是将人才的培养标准与国家的专业技能标准相匹配,将实验和实训的教学内容与专业技能相结合,并与专业技能的考试相结合,使学员在完成所有的课程后,还能拿到专业技能的证书,从而达到以证代替考试的目的<sup>[6]</sup>。

“课证融合”的教学模式,既可以提高学生的专业能力,提高其未来工作的能力,又可以使学生在学习过程中更好地掌握所要学习的知识;考取相关专业技术资格证,为求职增添一份强大的砝码。以专业资格考试的方式来检测教学的成效,为高校制定教学方案、教学模式和教师培训提供参考依据,并对学生从事这一专业所取得的工作能力进行考核;对学生的专业知识进行了综合运用,并对其进行了岗前训练,进行职业素养的培养。课程的教学内容与职业资格证书的考试内容和职业岗位的要求密切相关,将专业知识、职业能力和职业素质融合为一,从而让人才培养与产业需要保持一致,榆林职业技术学院《医学检验技术专业核心课程习题库》校本教材的建设为“课证融合”提供支撑,让学生实现考取双证。

### 2.3 课赛融通

“课赛融通”,就是把竞赛内容和各类竞赛项目融入到课程中,通过竞赛作为激励,通过竞赛内容作为项目的推进器,对课程内容进行合理的安排,对课程内容进行合理的规划,使之成为一种有效的激励手段;提升了学生在专业方面的运用能力,与此同时,参赛的学生还可通过比赛的形式来替代相关的专业课程的学习<sup>[7]</sup>。以比赛的标准和结果为依据,对专业课程进行调整,以将技能型人才作为主要的教学目的,推动职业技术学院的快速发展。积极参加全国职业院校检验技能大赛,这样不但可以将学生的学习兴趣完全调动起来,还可以提升他们的专业技术水平,对他们将来的工作有很大的帮助,还可以在实操的过程中,如果出现了问题,可以对教学内容进行及时的调整。职业技能竞赛是对于职业教育工作的一项重大的设计和创新,它不仅为学生提供了培养选拔技能的一个重要平台和摇篮,也是对近些年来,进一步深化教育教学改革及加快发展职业教育的一种检验方法和手段。在高职高专教育教学中,把竞赛的内容与教学、竞赛水平与产业发展、个人表现与集体合作等有机结合起来,对推动高职高专教育教学的变革,推动“工学结合”教育和人才培养方式的革新,起到了积极的推动作用。

### 3 “课岗对接, 课证融合, 课赛融通”课岗证赛四位一体人才培养模式教学改革实施的相关问题

#### 3.1 规章制度建设

成立了专门机构, 建立了课证融合的各种体系, 制定了课赛融通的规范化程序, 为“课岗对接, 课证融合, 课赛融通”的课程教学模式改革提供了坚实的保障。建立起“课程-证书”认证的运作标准和管理体系, 建立起“课程-竞赛”协同的管理体系和流程, 建立起各项教师教学工作规范、教学管理工作规范、实践教学质量标准; 对学生顶岗实习的相关制度和其他许多制度的建立。使学生清楚了“课岗对接, 课证融合, 课赛融通”的含义, 以及如何在“课证融合”中实现“课证融合”“课赛融通”的结合, 从而使课程教学模式的改革得到更好地落实, 并取得了良好的效果。

#### 3.2 师资队伍建设

教师的素质是实现职业教育改革的关键。通过“内培外引”的方式, 实现了规模的扩大, 优化结构, 提升教学质量。鼓励教师到企业进行研究、培训、进修; 引进企业人才, 聘请校外顾问; 培养出一批高质量、高技能优秀教师。

#### 3.3 实训平台建设

实践教学在新课程的贯彻落实中发挥了不可替代的作用, 对提高学生的实践技能、提高他们的创新意识具有积极的作用。实习平台是实习的主要载体, 因此, 强化实习平台的建设, 对深化实习教学改革具有十分重要的意义。加强学校内部实训室的建设, 拓展校外实训基地, 积极构建“技能-模块-项目”三级将基本技能训练、单个技能训练和综合技能训练三位一体的立体化实训平台。

### 4 “课岗对接, 课证融合, 课赛融通”课程教学模式改革的探索与实践

#### 4.1 以岗位能力培养为核心, 全面开发课程体系

经调查研究, 将医学检验技术专业的岗位工作定位为: 各级医院检验科、体检中心和第三方检验中心、血液中心(血站)、医学相关企业等医学检验技术类岗位。根据职业能力的特点, 确定了高职院校的临床检验技术人才培养的主要任务是: 满足社会、经济发展的需求, 具备现代检测技术的基本理论和技术; 具有较强的专业技术技能人员; 岗位技能培训包括岗位技能培训和职业素养培训。

#### 4.2 以职业标准为引导, 积极优化课程内容

医院、疾控中心、中心血站、乡镇卫生院一起参加对人才培养方案的拟定, 一起讨论了课程的教学内容, 一起制定了课程的考试标准, 一起对实践教学进

行了管理, 对学员的评价标准进行了最细致的细化, 例如: 完成临床检验任务, 掌握专业技能, 进行岗位测试; 实习生的出勤率、态度、合作精神等。课程的教学内容与职业资格证书的考试内容及职业岗位要求相结合, 集专业知识、职业能力和职业素质为一体, 使人才培养与行业需求相一致, 榆林职业技术学院《医学检验技术专业核心课程习题库》校本教材的建设为“课证融合”提供支撑, 让学生实现“双证”。

### 5 小结

“课岗对接, 课证融合, 课赛融通”课岗证赛四位一体人才的研究目标在于以医院、疾控中心、乡镇卫生院对医学检验技术人才的职业需求为导向, 根据职业能力目标要求注重职业素质和能力的培养, 培养精流程、懂业务、善管理高技能应用型人才为主线; 以医学检验技术(士)资格证书为突破口, 建立一套系统化、操作技能规范化的专业课程体系, 以培养职业技能为中心, 与学生的长期发展计划相一致, 并与之相适应; 以“全国高职高专技术竞赛”为契机, 与高职院校的改革与发展紧密联系, 进一步推进“产教融合”, 深化“校企合作”; 提升检测技术的教学质量, 推动有关高校的教学交流, 强化基础能力的培养。通过“课岗对接, 课证融合, 课赛融通”课岗证赛四位一体人才的教学改革, 不但提高了学生的专业技术水平, 提高了他们将来所处的工作环境, 还使他们能够在学习过程中得到充分的发挥。获得对应的证书, 是医学检验技术专业职业教育教学的一个创新性探索。

### 6 参考文献

- [1] 韩艳丽, 贾君, 曹正, 等. “课岗对接, 课证融合, 课赛融通”课程教学模式改革的探索——以江苏农林职业技术学院食品营养与检测专业为例[J]. 教育教学论坛, 2016(16):274-275.
- [2] 曹丽娟, 姜玉素. 基于“产教融合、校企合作”人才培养模式的研究与实践[J]. 报刊荟萃(下), 2018, 8(3):52.
- [3] 王金妍. 高职物流管理专业教师授课融入课程思政分析[J]. 商业经济, 2021(2):195-196.
- [4] 邱绍伟. “课岗证赛”四融通人才培养教学改革研究与实践[J]. 发明与创新(职业教育), 2020(6):154-155.
- [5] 王文娟. 高职院校“课证融合, 课赛融通”教学模式的实践措施——以哈尔滨科学技术职业学院语文教育专业普通话教学为例[J]. 黑龙江科学, 2018, 9(3):22-23.
- [6] 李娟, 郭莉莉. 高职《纳税实务》课程改革的探索与实践[J]. 现代商贸工业, 2017(16):155-156.
- [7] 许璐. 基于“岗课赛证团”相融合的高职电子商务专业人才培养模式探索与实践——以湖南工业职业技术学院为例[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2021, 21(6):58-61.

[2022-10-27 收稿]

# 互联网 + 护理服务模式在中医药健康服务中的应用

陈涛 郑访江 吴云云 潘丽琴

**【摘要】** 目的 探究互联网+护理服务模式在中医药健康服务中的应用效果。方法 选取医院2021年2月出院患者100例作为研究对象,出院后对所有患者均采用互联网+护理服务模式的中医药健康服务干预,1年后评价干预效果。结果 实施互联网+护理服务模式的中医药健康服务干预后,患者的自我责任感、自我概念、自我护理技能和健康知识水平等自我效能感评分均高于干预前,干预前后比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。实施互联网+护理服务模式的中医药健康服务干预后患者的总依从性、总满意度均高于干预前,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 互联网+护理服务模式在中医药健康服务中的应用效果较好,可以提高患者自我效能感,提高治疗依从性,提高患者满意度。

**【关键词】** 医养结合模式; 中医药; 健康服务

中图分类号 R248 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-953-04

互联网护理服务通过安装手机APP定位追踪系统,配置护理工作记录仪,使服务行为全程留痕可追溯。应用互联网技术手段开展中医护理服务,可为患者提供系统化、人性化的护理服务,使患者在院外也能享受到优质的医疗服务,提高了患者的生活质量<sup>[1]</sup>,不仅能预防患者病情向严重阶段发展,还能通过中医的健康护理理念对患者的心理健康进行调节,促进中医护理事业发展<sup>[2-3]</sup>。本文主要探究互联网+护理服务模式在中医药健康服务中的应用效果,现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取医院2021年2月出院患者100例作为研究对象。纳入标准:临床资料完整,配合度高。排除标准:存在精神异常,伴有智力障碍者。入选患者中,男性80例,女性20例;年龄60~80岁,平均 $70.32 \pm 3.51$ 岁。所有入选患者及家属对本研究均知情同意。

### 1.2 互联网+护理服务模式

采用互联网+护理服务模式对所有入选患者开展中医药健康服务,具体内容如下:

(1) 中医药健康服务措施:在对患者开展健康服务前,需要辨识中医体质,按照中医药健康管理服务记录表的问题采集信息,根据体质判定标准进行体质辨识,并将辨识结果告知服务对象;然后再开展中

医药保健指导,根据不同体质进行相应的中医药保健指导,通过问诊,了解其基本健康状况,例如患者饮酒、慢性疾病常见症状、既往所患疾病、体育锻炼、饮食、吸烟、治疗、用药、生活自理能力等情况,要根据地区实际情况,开展健康检查;同时需要将健康检查和健康档案的建立与完善、患者的健康管理、健康教育与健康促进有机结合起来,在健康检查后及时将相关信息记入居民健康档案。

(2) 人员资质要求:所有参与互联网+护理服务模式的医务人员均需要取得护士职业资格证书,并注册在本医院,护士职业资格证书均需要在有效期内。线下护理人员还需要具备护理专科及以上学历,取得主管护师的中级职称,线上咨询护理服务人员需要工作年限为5年以上。

(3) 互联网+护理服务流程:服务对象为曾经在本院就诊的患者,可以对患者的既往史、基本病情进行了解,在用户下单后,护理人员需要和患者在互联网平台签署知情同意书,对三方权责进行评估,避免发生纠纷情况,在上门前需要电话联系患者,对患者的既往史、现病史进行了解,将上门前评估表进行提交,在上门后需要将专项评估表服务操作记录单进行提交<sup>[4-5]</sup>。服务全流程均有GPS定位,并设有一键报警功能,充分保障护理人员的人身安全。

(4) 评价方法:通过第三方信息技术平台,在护理人员开展中医护理技术后,由患者或患者家属开展线上评价,对护理人员有无操作并发症、中医护理技术效果、服务态度进行评价,从而保障护理服务质量,同时也可以对护理人员开展绩效考核。

(5) 患者信息安全:根据国家政策要求,加强

基金项目:2021年甘肃省卫生健康行业科研计划项目(编号:GSWSHL2021-017)

作者单位:730050 甘肃省兰州市,甘肃省中医院针灸一科(陈涛、潘丽琴);宣传统战处(郑访江);中医经典病房(吴云云)

对个人信息安全保障,保护患者隐私和安全,通过技术手段将患者的首诊记录、病历资料进行加密,限制互联网、医疗机构平台数据权限。对于患者的信息只有少数护理人员知道,最后由护理人员根据患者病情对上门服务进行分配<sup>[6]</sup>。

### 1.3 观察指标

(1)自我效能感:自我效能感共包括自我责任感、自我概念、自我护理技能和健康知识水平等4个项目,选择4级评分方式,总分最低为10分、最高40分,得分情况和患者的自我效能感呈正比。

(2)总依从性:总依从性分为:完全依从、部分依从和不依从。患者对各项护理操作均完全遵从为完全依从,患者对护理操作偶尔遵从为部分依从,患者不配合任何护理操作为不依从。总依从性=(完全依从+部分依从)例数/观察例数。

(3)总满意度:满意度分为:满意、一般、不满意。患者对护理操作的满意程度评分在80~100分之间为满意,评分在60~79分之间为一般,评分在59分以下为不满意。总满意度=(满意+一般)例数/观察例数。

### 1.4 数据分析方法

运用SPSS 25.0统计学软件分析处理数据,计量资料采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组内干预前后比较采用配对 $t$ 检验;计数资料组间率比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 干预前后患者自我效能感比较

实施互联网+护理服务模式干预后,患者的自我责任感、自我概念、自我护理技能和健康知识水平评分均高于干预前,干预前后比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

### 2.2 干预前后患者治疗依从性比较

实施互联网+护理服务模式干预后患者的总依从性高于干预前,干预前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

### 2.3 干预前后患者满意度比较

实施互联网+护理服务模式干预后患者的满意度显著高于干预前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

表1 干预前后患者自我效能感评分比较(分)

| 时间    | 例数  | 自我概念         | 自我责任感        | 自我护理技能       | 健康知识水平       |
|-------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 干预前   | 100 | 20.52 ± 1.35 | 15.22 ± 1.31 | 20.66 ± 1.52 | 25.65 ± 1.31 |
| 干预后   | 100 | 28.98 ± 1.54 | 28.55 ± 1.66 | 30.29 ± 1.64 | 32.61 ± 1.30 |
| $t$ 值 |     | 146.888      | 241.709      | 176.985      | 148.184      |
| $P$ 值 |     | 0.000        | 0.000        | 0.000        | 0.000        |

表2 干预前后患者治疗依从性比较

| 时间  | 例数  | 治疗依从程度 |      |     | 总依从性(%) |
|-----|-----|--------|------|-----|---------|
|     |     | 完全依从   | 部分依从 | 不依从 |         |
| 干预前 | 100 | 80     | 1    | 19  | 81.00   |
| 干预后 | 100 | 90     | 9    | 1   | 99.00   |

注:总依从性比较: $\chi^2=18.000$ ,  $P=0.000$ 。

表3 干预前后的患者满意度比较

| 时间  | 例数  | 满意程度 |    |     | 总满意度(%) |
|-----|-----|------|----|-----|---------|
|     |     | 满意   | 一般 | 不满意 |         |
| 干预前 | 100 | 70   | 1  | 29  | 71.00   |
| 干预后 | 100 | 90   | 9  | 1   | 99.00   |

注:总满意度比较: $\chi^2=30.745$ ,  $P=0.000$ 。

## 3 讨论

互联网+护理服务主要是指医疗机构利用护理人员 and 互联网技术,以线上申请、线下服务的模式,为出院患者提供的护理服务。互联网+护理服务要求护

理人员进入患者的家庭,对患者身心方面的需求全面了解,从而对患者提供医疗护理服务,具体来说该项护理服务主要分为两个部分:第一为护理,主要是指护理人员对患者开展服务;第二为互联网,是指在护

理过程中运用互联网,服务内容包括专业护理、日常生活等等,日常生活主要是指协助患者的饮食、外出购物、散步等工作,专业护理是指对患者开展病情观察、伤口换药、肌肉注射、压疮护理等基础护理,现如今在互联网+中医护理中上线了情志调理、饮食调养、拔罐、推拿、刮痧等服务,患者通过在医院进行首诊后,然后可以预约中医专家,开展上门护理,该种护理模式,能充分发挥中医治疗的优势<sup>[7-8]</sup>。

互联网+护理模式能使患者脱离医院环境,患者自主护理恢复良好,改变了传统护理模式,能显著提高护理效果,传统的护理模式由于周期十分长,存在医疗资源的浪费,互联网+护理服务模式下,根据患者情况调整护理模式,能对护理资源有效节省,同时还能提高护理质量,充分发挥医疗资源的价值。互联网+护理服务模式,利用新的技术方法和手段,护理人员在疾病管理、健康教育及患者照护等诸多方面发挥重要作用,护士上门平台对提供上门服务的护士进行调查,为患者提供更加专业、规范化服务等方面给予积极、正向反馈<sup>[10]</sup>。合作型护理模式可以充分利用医护人员的专业护理资源和技能,增加护理人员的收入,帮助医护人员实现自我价值的提升,对于激发行业发展动力,促进医疗资源的合理分配利用起到很大作用。

互联网+护理服务能满足人们多样化健康需求,使患者足不出户就可以得到健康管理<sup>[9]</sup>。对于患者来说,当互联网渗透到了居家护理服务中,对于康复期患者、高龄老人、失能和半失能老人的安全管控、健康管理、紧急救助、特色专科等服务,不仅顺应了患者的健康护理需求,又减轻患者亲属的压力,还全面提升患者生活质量,节省了排队挂号的时间,避免了来回交通的舟车劳顿,还能在相对舒适的环境下享受专业的护理服务。

互联网+护理促进医疗服务理念和护理管理模式创新,通过在研究过程中联合医联体开展互联网、医院-社区-家庭合作型护理服务是医疗护理服务模式的新尝试,依托三级医院的资源,可以有效缓解基层社区人员的短缺,弥补基层护理人员专业知识匮乏的不足,三级医院可将需要长期护理的患者转移到院外,减少患者住院天数,释放医疗资源,加快病床流转<sup>[11-12]</sup>。患者出院后,可以通过扫描医院专属二维码、搜索小程序等方式进入互联网护理服务界面,得到延续性护理服务,尤其适用于体质调理、慢病管理,能达到线上、线下结合,若患者为高龄患者无法开展线上操作,可以由亲属进行代为操作,小程序中还可以通过视频、图片、文字等形式将中医特色技术传送给患者,实现图文一体化,使更多患者受益,通过建立

互联网+护理中心,对全院医疗护理资源进行整合,能显著提高出院患者的依从性,发挥中医护理特色,提高患者的依从性和健康素养<sup>[13-15]</sup>。

综上所述,互联网+护理服务模式在中医药健康服务中的应用效果较好,可以提高患者自我效能感,提高治疗依从性,提高患者满意度。

#### 4 参考文献

- [1] 郭同,张琴,喻兰莹,等.健康中国视域下老年人群对中医药医养结合服务的认知及需求分析[J].成都医学院学报,2022,17(6):779-783.
- [2] 汤凯璇,王飞,李先强,等.中医药核心思想视域下山东省医养结合模式探讨及提升路径[J].中国临床研究,2022,35(12):1780-1784.
- [3] 王先菊,司建平,郭清.河南老年人对中医药特色医养结合的需求及影响因素调查[J].中医药导报,2022,28(2):109-112,145.
- [4] Carl G Streed Jr, Mitchell R Lunn, Jennifer Siegel, et al. Meeting the patient care, education, and research missions: Acad[J]. Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges, 2021, 96(6): 822-827.
- [5] 王济,王一,王琦.从中医体质角度探寻个体化老年健康养生服务新途径[J].天津中医药,2021,38(1):7-10.
- [6] 李茜茜,司建平,郭清.医养结合机构老年人群生存质量分析及对策研究[J].浙江中医药大学学报,2022,46(3):229-237,242.
- [7] 潘洋,于书洋,巩淑萍.中医药医养结合助力健康老龄化产业发展探讨[J].中国卫生经济,2022,41(9):78-80.
- [8] 贺迎春,商碧辉,张媚,等.中医药医养结合助力乡村振兴发展研究[J].中国卫生经济,2022,41(3):73-75.
- [9] 潘佳,纪慧.医养结合机构优化“五位一体”医学人文关怀服务模式的探索[J].中国医学伦理学,2022,35(5):578-582.
- [10] Kevin D LI, Christopher S Saigal, Megha D Tandel, et al. Differences in implementation outcomes of a shared decision-making program for men with prostate cancer between an academic medical center and county health care system[J]. Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making, 2021, 41(2): 120-132.
- [11] 汪静娜,吴夏秋,王斌艳,等.中医药健康服务与管理领域的知识图谱可视化分析[J].浙江中医药大学学报,2022,46(7):780-786,804.
- [12] 朱浩,王良文,林秀芳.主动健康视角下城市社区医养结合服务模式创新及其发展路径——以上海、青岛和杭州为例[J].社会保障研究,2022(5):3-13.
- [13] 王晓晓,郭清.基于CiteSpace的近两年我国医养结合研究热点及发展趋势分析[J].中国全科医学,2021,24(1):

# 妊娠期甲状腺功能亢进对胎儿发育的影响

李海朋 董亚男 闫丽纬 云丽媛 康欣

**【摘要】** 目的 探讨妊娠期间甲状腺功能亢进对胎儿发育的影响。方法 选取2018年1月-2022年12月在医院住院分娩且妊娠期合并甲状腺功能亢进的新生儿72例作为甲亢组,另选取同期正常妊娠分娩的72例新生儿作对照组,观察两组新生儿体重、早产、足月小样儿(SGA)及胎儿窘迫发生率。结果 妊娠合并甲亢组新生儿低体重(LBW)、早产、胎儿窘迫发生率均高于健康对照组,出生体重明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组新生儿SGA发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 妊娠合并甲状腺功能亢进会导致LBW、早产、胎儿窘迫的发生,出生体重低于对照组,临床应及早发现、系统治疗,以改善妊娠合并甲状腺功能亢进新生儿结局。

**【关键词】** 妊娠;甲状腺功能亢进;胎儿体重

中图分类号 R714.14 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-956-0

甲状腺功能亢进症是内分泌系统疾病,指体内甲状腺激素过高,引起机体的神经、循环、消化及代谢异常<sup>[1]</sup>。近年来随着孕妇保健意识的增强、高端检验设备的临床应用,使妊娠期甲状腺疾病的检出率明显增高。关于妊娠期合并甲状腺疾病对妊娠结局影响的报道较多,本文重点探讨妊娠期甲状腺功能亢进对胎儿体重的影响,以期临床为临床干预妊娠合并甲状腺功能亢进孕妇提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2018年1月-2022年12月在医院产科常规产检,并住院分娩的72例妊娠合并甲状腺功能亢进的孕妇分娩的新生儿为甲亢组,孕妇年龄22~36岁,平均 $29.57 \pm 3.36$ 岁;初产妇53例,经产妇19例。另选取同期72例无合并症的健康孕妇分娩的新生儿为对照组,孕妇年龄21~37岁,平均 $28.32 \pm 3.57$ 岁;初产妇49例,经产妇23例。甲亢组孕妇和对照组年龄、孕产次等资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

基金项目:河北省医学科学研究课题计划(编号:20160880)  
作者单位:063000 河北省唐山市协和医院

### 1.2 调查内容及方法

(1)基础资料调查:内容包括孕妇的年龄、孕产次及新生儿早产、足月小样儿(SGA)及胎儿宫内窘迫发生情况。新生儿低体重(LBW)是指新生儿出生时体重 $<2500\text{g}$ ,或低于同孕体重的两个标准差。出生时孕周 $<37$ 周为早产。孕周 $>37$ 周发生LBW的新生儿为SGA。

(2)甲状腺功能检测:妊娠期产前检查时,采集孕妇空腹静脉血2ml,3000r/min离心10min后取血清标本,检测血中游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)及促甲状腺激素(TSH)的值。甲状腺功能检测采用电化学发光免疫法,严格按说明书进行操作。

### 1.3 妊娠期甲状腺功能亢进的诊断标准

(1)实验室检查结果:根据2004年美国甲状腺协会建议,将血清TSH妊娠早期 $2.5\text{mIU/L}$ 、妊娠中晚期 $3.0\text{mIU/L}$ 作为孕妇甲状腺功能异常上限,TSH妊娠早期 $0.1\text{IU/L}$ 、妊娠中期 $0.2\text{IU/L}$ 、妊娠晚期 $0.3\text{mIU/L}$ 为下限;FT3: $4 \sim 10\text{pmol/L}$ ,血FT4: $10.3 \sim 24.5\text{pmol/L}$ 为正常范围,高于正常值上限即可诊断甲亢<sup>[2]</sup>。

(2)妊娠合并甲状腺功能亢进:包括妊娠前已确诊甲状腺功能亢进、且持续到妊娠期间及妊娠后甲

92-97.

[14] Marianne D Harris, Lisa M Williams, Rebecca Duke. The millennial engagement, resiliency and retention study: What does your millennial advanced practice registered nurse work for really want? Interactive, Case-Based Teaching Design Strategies for Nurse Practitioner Students. *Nurse Practitioner Post-Graduate Residency Program: Best Practice* [J]. *The Journal for Nurses in Practice*, 2021, 17(4): 458-461.

adequate Residency Program: Best Practice [J]. *The Journal for Nurses in Practice*, 2021, 17(4): 458-461.

[15] 杜雨,李萍,吴寒,等.养老机构老年人对中医药特色服务的认知、需求及满意度分析[J].*中华全科医师杂志*, 2021, 20(5): 568-574.

[2023-03-26 收稿]

状腺功能亢进复发；或妊娠期前无甲状腺功能亢进，妊娠后初次明确诊断的甲状腺功能亢进。孕妇出现典型的高代谢症状和体征，如潮热、心悸、乏力、食欲增加、突眼、双手颤抖等，体检可见甲状腺肿大及窦性心动过速等<sup>[2]</sup>。

#### 1.4 数据分析方法

选择 SPSS 18.0 统计学软件进行数据分析处理，计量资料以“均数 ± 标准差”表示，两组组间均数比较采用 *t* 检验；计数资料计算百分率（%），组间

率的比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为组间差异具有统计学意义。

## 2 结果

甲亢组 LBW、早产、胎儿窘迫发生率均高于健康对照组，出生体重低于健康对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），两组 SGA 发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 1。

表 1 妊娠期甲亢对胎儿发育的影响

| 组别         | 例数 | LBW       | 早产        | SGA      | 出生体重 (g)        | 胎儿窘迫      |
|------------|----|-----------|-----------|----------|-----------------|-----------|
| 甲亢组        | 72 | 8 (11.11) | 9 (12.50) | 4 (5.56) | 3361.66 ± 52.36 | 8 (11.11) |
| 对照组        | 72 | 1 (1.39)  | 2 (2.78)  | 1 (1.39) | 3382.91 ± 56.82 | 2 (2.78)  |
| $\chi^2$ 值 |    | 4.267     | 4.823     | 1.934    | 2.334*          | 3.869     |
| <i>P</i> 值 |    | 0.039     | 0.028     | 1.000    | 0.021           | 0.049     |

注：\*为 *t* 值；（）内数据为百分数（%）。

## 3 讨论

妊娠合并甲状腺疾病发生率高，其中妊娠合并甲亢是产科高危妊娠，发病率约为 0.1% ~ 0.5%<sup>[3]</sup>。轻症或经治疗控制良好的甲状腺功能亢进患者，通常对妊娠结局影响不大。妊娠合并严重甲状腺功能亢进则可导致流产、死胎、早产、胎儿生长受限等不良结局，危及母婴健康和生命。在目前物质极大丰富的情况下，妊娠期间甲状腺功能正常的孕妇，低体重新生儿的发生较少见。田建新等<sup>[4]</sup>研究指出，如妊娠合并甲状腺功能亢进，且妊娠晚期甲状腺功能亢进仍未得到有效控制，则发生流产、LBW 及新生儿甲状腺功能异常的危险性显著增高。这可能与孕母甲状腺功能亢进、能量代谢异常引起胎儿生长受限 (FGR)、导致胎儿出现营养不良有关。

妊娠中期胎儿大脑结构发育主要依赖于母亲甲状腺素，妊娠 26 周后胎儿甲状腺功能逐步建立完整，妊娠 36 周时胎儿甲状腺独立行使功能。因此，妊娠 36 周前，尤其是妊娠 26 周左右是胎儿大脑及全身发育的关键时期，此前如孕母甲状腺激素的水平及抗甲状腺抗体未得到较好控制，可影响胎儿出生后甲状腺功能。TRAb 是一种多克隆抗体，如孕母甲状腺刺激抗体 (TSAb) 占优势，可导致新生儿甲状腺功能亢进。

由于新生儿脱离母体后不再受母体甲状腺激素的影响，因而甲状腺功能异常一般持续 2 ~ 4 个月自行消退。

本研究中，妊娠甲状腺功能亢进组 LBW、早产、胎儿窘迫发生率均高于健康对照组，出生体重低于对照组，表明妊娠合并甲状腺功能亢进可引起胎儿低体重。

综上所述，妊娠合并甲状腺功能亢进会导致胎儿低体重、早产、胎儿窘迫等不良妊娠结局，临床应及时发现、系统治疗，以促进母婴健康。

## 4 参考文献

- [1] 贺译平, 贺同强, 王艳霞, 等. 不同标准诊断的亚临床甲状腺功能减退症及甲状腺过氧化物酶抗体阳性对妊娠的影响 [J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(11): 823-828.
- [2] 乐杰. 妇产科学 [M]. 7 版, 北京: 人民卫生出版社, 2008: 130-132.
- [3] Burrow GN. The management of thyrotoxicosis in pregnancy [J]. N Engl J Med, 1985, 313: 562-565.
- [4] 田建新, 韩雪, 代妮, 等. 妊娠合并甲状腺功能亢进症对新生儿的影响 [J]. 大连医科大学学报, 2012, 34(5): 458-460, 476.

[2023-05-16 收稿]

# 自制食疗方治疗异常子宫出血个案报道

姜培培 施书梅

【关键词】 异常子宫出血；崩漏；食疗方；个案报道

中图分类号 R249；R271.9 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)12-958-03

异常子宫出血为妇科临床的常见病与多发病，是对临床一系列症状及体征的概称，主要指与正常月经的周期、规律性、经期时长、经期血量中的任何一项不符且源自宫腔的出血<sup>[1]</sup>。异常子宫出血的病因较多，包括子宫器质性病变、功能失调以及医源性等多个方面，发病机制主要是由于下丘脑-垂体-卵巢轴的生理功能失调所致，表现为不同于月经的大量出血或出血淋漓不尽。本病归属于祖国医学的“崩漏”之疾，“崩”则出血量多而势急，“漏”则出血量少而势缓，属于中医急症范畴<sup>[2]</sup>。对于“崩漏”的治疗，当今临床医师多以西法止血为要，谓中医之法和缓而不敢轻尝。笔者报道1例初病轻症患者，通过中医辨治，去繁就简，仅施寥寥数味食疗之方，一击而中，体现中医急救之功，并从中反思“崩漏”的中医证治，望能给中医同仁以启迪，故简述于下。

## 1 病历资料

患者，女，32岁，为笔者妻子。初诊时间：2022年03月28日晚8时。主诉：阴道大量出血4小时余。患者于当日下午4时左右突发阴道大量出血，色鲜红，无血块，无腹痛及腰酸、腰痛等其他不适，未予重视。后阴道间断性出血4小时余，自诉量大如平素月经量3倍有余，伴头晕、神疲乏力等不适。患者既往体健，无慢性病史，平素月经规律，7/30~35天，月经量中等，色暗红，时有血块，时有痛经，末次月经时间：2022年03月17日，量质均正常，同既往相仿。患者本为中医妇科医生，自我诊断为“异常子宫出血”，因出血仍淋漓不止，拟住院予缩宫素、止血药等西药对症治疗，又因疫情原因，暂拟居家观察。笔者遂详询其病史，得知患者当日午时贪凉食冰棍1根，当时虽为春季，然而寒气未散，天气偏凉，尚不能恣食寒凉，后查其舌脉，患者舌淡，苔薄白，左脉细弱，右关独紧。四诊合参，知其当为寒伤，缘由患者饮食不节，贪食凉物，寒凉束中，暴伤中气，致脾失统摄，血从下溢，故得“崩漏”之疾。病因为饮食不节，证属寒邪束中，

作者单位：226600 江苏省海安市中医院

脾失摄纳，故治当施温中固摄之法。因当时情况紧急，无法购得中药，遂于厨房寻得小茴香、丁香、川椒、莲子、生姜、大枣等调料之品，不拘多少，加水3碗，熬至1小碗，嘱其1次温服。患者服药后卧床休息，后整晚滴血未出。翌日午时，患者有少许淡红色分泌物，恐其生变，再拟以益气养血之法，方选归脾汤加减，药用炙黄芪30g、党参15g、炒白术15g、当归15g、茯苓15g、酸枣仁15g、木香10g、炙甘草10g，日1剂，水煎200ml，嘱其分早晚两次温服，调服3日而愈。2022年05月02日，患者月经再次来潮，自诉月经整体情况较前改善，经血色红，已无血块，痛经较前明显减轻。后随访半年，崩漏未再复发。

## 2 讨论

此案对“崩漏”的证治非常规之法，仅为其一端，“崩漏”病因病机复杂，治法更是变化多端，只有知其全貌，临证时方能临危不乱，辨证施方才能应手取效，故对“崩漏”进行溯本求源，并结合本案进行分析讨论。

### 2.1 病名溯源

早在《黄帝内经》中已可见关于“崩”之论述，如《素问·阴阳别论》中曰：“阴虚阳搏谓之崩”，不仅首论其名，且将其病机概括为“阴虚阳搏”，为后世“崩漏”证治体系的形成奠定了理论基础。华佗在《中藏经》中则以“血崩”为名，后世医家也多沿用其名。张仲景在《金匮要略》“妇人杂病脉证并治”篇中又提出“崩中”之名，后世医家也多有沿用，对于出血量多而势急者恰合“崩”“血崩”或“崩中”之名，而对于量少而势缓者，以“崩”名之似有不妥，故张仲景在《金匮要略》中又提出了“漏下”之名，实补前人之未备。因仲景言简意深，未深究“崩中”与“漏下”的异同，故后世医家仍将“崩中”“漏下”分开论述。如隋代巢元方在《诸病源候论》中就分别论述了“崩中候”“漏下候”以及“崩中漏下候”，指出“崩中”与“漏下”可分别单独出现，也可同时出现，而同时出现时谓之“崩中漏下”。后宋代王衮



则首先以“崩漏”为名，但未对其中深意进行深究。而宋代严用和不仅在《严氏济生方·崩漏论治》中也以“崩漏”为名，他还认为“崩中”和“漏下”为同一疾病的不同表现形式，两者密不可分，当视为一病，如其在《博济方·经气杂证》中曰：“崩漏之疾，本乎一证，轻者谓之漏下，甚者谓之崩中”。自此，“崩漏”之名形成，也基本建立了“崩漏”的证治体系。此外，还有许多医家以“暴崩”“血山崩”“经崩”“崩下”“崩中暴下”“崩淋”“血漏”“经漏”“漏血”等为名，散见于诸家著作中<sup>[3]</sup>。现代医学将此病命名为“异常子宫出血”，而中医病名则以“崩漏”统之。

## 2.2 病因病机

崩漏病因病机复杂，历代医家所述崩漏的病因主要涉及先天不足、房劳多产、劳逸失常、情志内伤、饮食不节、外感邪气、血瘀和痰饮等多方面<sup>[3]</sup>。而万病之机不外虚实两端，崩漏亦是如此。对于虚证，历代医家责之为“脾虚”“肾虚”“冲任虚损”“气血亏虚”等方面，或阴虚或阳虚，或气虚或血虚，或阴阳气血俱虚，而脾为气血生化之源，肾为阴阳之本，故皆可统于“脾”“肾”两脏之虚，对于虚证也多从“脾”“肾”论治。如李杲在《兰室秘藏》中指出“肾水阴虚不能镇守胞络相火”可致崩漏，可见肾虚而致肾失封藏是崩漏虚证的主要原因。清代冯兆张在《冯氏锦囊秘录》中曰：“崩漏为患，因脾胃虚损，不能统血运行”，清代单南山《胎产指南-崩》又言：“妇人崩中之病，皆因中气虚，不能摄血，加以积热在里，迫血妄行，故令经血暴下而成崩中，崩久不止，遂成下漏”，皆对脾虚致崩进行了论述，故各种原因导致脾胃受损，从而使脾不摄血是崩漏虚证的另一大主因。对于实证，历代医家则多归于“血热”和“血瘀”，如明代戴原礼的《秘传证治要诀及类方》：“崩有血热而成者”，而《傅青主女科》有：“冲脉太热而血即沸，血崩之病，冲脉之为病，冲脉之太热也”，可见“血热”则迫血妄行而成崩漏之疾，另血热又有虚热和实热之分，临证时当详辨。“血瘀”则血不循常道，故可崩漏于下，如清代叶天士的《临证指南医案》：“又有瘀血内阻，新血不能归经而下者”，《普济方》中也有“既崩而淋漓不断，血瘀于内也”之论，皆为佐证。而脏腑功能失调所致崩漏者，介于虚实两端，不可不查，如《素问·阴阳别论》提出的“阴虚阳搏”之机，即为阴阳功能失调所致。另外，尚有肝气郁结致肝不藏血，脾脏功能失调致脾不统血，皆可出现血从下走，发为本病。如《傅青主女科》提出：“盖肝之性急，气结则其急更甚，更急则血不能藏，故崩不免也”，本案患者为饮食不节，嗜食寒凉，暴伤中气，脾失摄纳，而发崩漏，当为脾脏功能失调所致，故寒

邪得祛，病可速愈，若失治误治，脾气大伤，漏下淋漓，而致乙癸亏虚，病必迁延不愈，漏下难止。

## 2.3 治疗原则

明代方约之《丹溪心法附余·崩漏》曰：“治崩次第，初用止血以塞其流，中用清热凉血以澄其源，末用补血以还其旧”，后逐渐形成“塞流”“澄源”“复旧”的治崩三法，并作为治疗大法沿用至今。本案患者从寒而得，猝然得病，若墨守治崩三法，先拟止血之方塞其流，若用艾叶、炮姜等温经止血之法，或可以温法取效，然而却犯《伤寒论》中利在下焦而施理中丸之误，此为寒邪束中所致，寒在中焦，若用温下之品治之，力远而不及，且辛散之力不足，即使血止，中气亦被寒伤，旋即又可再作；若施大蓟、小蓟等凉血止血或收敛止血之法，则犯虚虚实实之误，引邪入里，病必难愈。病在中焦，当以中焦之法治之，故可施理中丸，因条件受限，故以厨房中调味之品自制“温中汤”，温中散寒，寒去而中气和，脾健而血自止，此虽为澄源之法，而流自塞。后以归脾汤复其旧，若虑其血虚，而以四物汤补之，则滋腻碍脾，反致祸端。脾为后天之本，气血生化之源，脾胃调和，气血自生。可见治崩三法乃示人标本缓急之法，止血虽为至急要务，而对于此患者温中散寒即为止血之正法，若先以常规止血为要，血反不能止，而逆其本意。此案为个例，亦不可因此而不重视止血之法，中医治病有标本缓急之法，“急则治其标，缓则治其本”，女子本以“血”为本，对于“漏下”出血量少而势缓，且证属虚寒者，可缓图其本；若出血量多而势急，万万不可缓图，当急止其血为要，否则血竭而本衰，其命当倾。故不论此案中温中之法，还是平常之“塞流”之法，都当以止血为第一要旨，血止方可再拟其他调摄之法。这也是中西医在本病治疗中不谋而合之处，祖国医学通过辨证论治而施以不同的汤药、针灸，使血止病退，现代医学则有止血药及刮宫术等多种止血手段<sup>[4]</sup>，而对于大失血而致“血脱”者，可紧急输血，实补祖国医学之弊，但现代医学对于其后期调摄却有不足之处，所以对于“崩漏”之治，特别是“崩漏”早期，不可执拗于己见，当中西互参，以患者为本，以疗效为本。

## 2.4 辨证论治

姜德友查阅历代名医著述，对“崩漏”的辨治进行归纳总结，将病机归纳为肾虚、脾虚、血热、血瘀、肝气郁结等，治法则总结为补肾益气，固经止血；补脾养血，固经止血；清热固经，止血调经；活血化瘀，固经止血；平肝理气，固经止血等五法，基本概括了历代医家治疗“崩漏”的基本法度<sup>[3]</sup>。另又有多篇文章<sup>[5-12]</sup>报道从肾、脾胃冲任、瘀血、“扶阳理论”等多方面论治“崩漏”之法，难免使人眼花缭乱，临证

无从取舍。而本案未取以上诸法也取得了很好的临床疗效,可见准确地辨病辨证是提高临床疗效的基础。通过详细的问诊,知其为寒邪所伤,结合舌脉,辨为寒邪束中,脾失摄纳,而治寒当不出仲景之法,因在中焦,故可施理中法,如唐容川在其《血证论》:“古名崩中,谓血乃中州脾土所统摄,脾不摄血,是以崩溃,故曰崩中,示人治崩必治中州也”。后以益气养血调脾收功,正如《景岳全书》:“凡下血证,须用四君子辈以收功”。而辨证论治起自《伤寒论》,观仲景之治,寒邪在表,则用麻黄汤、桂枝汤等温散法,寒邪在中,则用理中丸等温中法,寒邪在里,则用四逆辈等温阳法,均为病因治法,唯经汗吐下等失治误治后,方言“知犯何逆,以法治之”。可见,积极寻找病因是快速准确辨证的基础,而针对病因的治疗也是快速取效和预防变证的关键。故对于新患之疾,应寻其病因,溯本求源,谨防他变。对于病因不明,或久病生变患者,再拟上述辨证之法,方能万全。另外尚有针灸治疗崩漏之法,亦不可荒废,早在晋代皇甫谧就提出了针刺之法,如其在《针灸甲乙经》中提出:“女子漏血,太冲主之”,后世医家又对其进行补充发挥,也逐渐形成了针灸治疗“崩漏”的理论体系和取穴之法,临床用之得当,亦可取得良好的治疗效果。

### 2.5 治病求本

《素问·阴阳应象大论》曰:“治病必求于本”,固其本,方能防其复。关于崩漏之本,《傅青主女科》提出:“经本于肾”“经水出诸肾”,认为崩漏之本在肾,肾虚不藏,冲任不固是导致崩漏的主要原因<sup>[10]</sup>。本案患者崩漏因寒而发,知寒为发病之源,而寒邪束中,未现腹痛、呕泄之疾,说明中气旺盛,正如《素问·刺法论》所言:“正气存内,邪不可干”,而《素问·评热病论》又言:“邪之所凑,其气必虚”,患者寒邪束中反现崩漏之病,可知其肾气不固,冲任不足。故寒邪束中为发病之源,而肾气不足,冲任不调方为发病之本,但其病根尚浅,需借助或寒邪、或房劳、或情志内伤之力方能病作,若失治误治,病本日深,崩漏将成顽疾,迁延难愈。本案患者因其根浅而源新,故能一剂温中而愈,若不治其本,又可再次因寒邪,或其他因素导致崩漏复发,故后期当施补肾调经之法,根本稳固,方无复发之虞。

### 3 小结

异常子宫出血发病率高,对不同年龄层的女性均有较大困扰,出血量大而势急者可致大出血,病情危重,甚至有生命危险;而出血量少而势缓者,又常常迁延难愈,严重影响患者的日常生活及工作。现代医学虽然对其有规范的诊疗措施,却仍无法做到万无一失,且对于血止之后的一系列后遗症缺乏重视,对一些迁延难愈的患者也缺乏有效的治疗手段。而祖国医学实为现代医学的重要补充,无论是对于急性出血期,还是漏下迁延期,亦或愈后防复,均可通过辨证论治,取得良好的治疗效果,且不良反应少,也能减少患者的经济负担。但目前临床医师在崩漏的治疗中不重视中医手段,且存在缺乏中医诊疗规范,辨治不准确,疗效不显,故废而不用。

### 4 参考文献

- [1] 中华医学会妇产科学分会内分泌学组.异常子宫出血诊断与治疗指南[J].中华妇产科杂志,2014,49(11):801-805.
- [2] 马宝璋,齐聪.中医妇科学[M].第9版.北京:中国中医药出版社,2012:95.
- [3] 姜德友.崩漏源流考[J].吉林中医药,2021,41(6):833-836.
- [4] 李旋,廖旭日,黄秋云.宫腔镜技术用于异常子宫出血诊治的价值探讨[J].医药前沿,2021,33(11):69-70.
- [5] 林秋.从肾固本复旧治崩漏[J].四川中医,2016,34(6):25-27.
- [6] 杜晓娜.从脾胃论治崩漏[J].辽宁中医杂志,2019,46(8):1631-1633.
- [7] 姜立娟.丁甘仁从冲任辨治崩漏[J].长春中医药大学学报,2020,36(3):454-457.
- [8] 曹雯雯.基于“扶阳理论”论述崩漏[J].辽宁中医杂志,2021,48(3):36-38.
- [9] 陈锦红.健脾调冲法治疗青春期功能失调性子宫出血29例[J].福建中医学院学报,2004,14(4):8-9.
- [10] 曹素贤.活血化瘀法治疗功能性子宫出血[J].光明中医,2009,24(10):2014-2015.
- [11] 孙玉英,曹佩霞,费伯雄.从心肝脾论治崩漏浅析[J].吉林中医药,2011,31(9):919-920.
- [12] 金晶,周惠芳.夏桂成心肾同调治疗崩漏理论探析[J].中医杂志,2018,59(16):1363-1366.

[2023-01-30 收稿]

# HEALTH PROTECTION AND PROMOTION

Bimonthly Established in January 2001 Volume 23, Number 12 June 2023

## CONTENTS IN BRIEF

- Effect of circular RNAs-000911 on viability in triple negative breast cancer cell lines  
.....Chen Tengteng, Chen Di (881)
- Application value of combined detection of serum SUA, NLR and CRP in early renal injury of type 2 diabetes mellitus  
.....Chen Wenyu, Wu Duopei (899)
- Efficacy of Modified Bushen Zhuanggu Decoction in treating patients with ankylosing spondylitis  
.....Wang Zhuang (905)
- Clinical observation of Bushen Jiangu Formula in treating diabetic osteoporosis  
..... Zhang Dongpeng,  
Han Limin, Xie Zhuolin, Pei Wenli (912)
- Epidemiological characteristics of scarlet fever in Huilongguan from 2014 to 2022  
.....Jia Shupe, Du Lei, Yang Changfeng (916)
- Effect of auricular point placement on perioperative anxiety and pain of mixed hemorrhoids patients with heat and humidity  
.....Qu Yuhua, Chen Fengming (934)
- Influence of personality mindfulness level on anxiety level and quality of life in patients with heart failure  
.....Wu Yehui (941)
- Analysis of influencing factors of physical and psychological violence among college students in Tangshan  
.....Li Mengmeng, Xue Ling (944)

### Responsible Institution

Health Commission of Hebei  
Province

### Sponsor

Hebei Medical Qigong Hospital  
No.17 Haibin Dongjing Road,  
Beidaihe, Hebei 066199, P.R. China

### Editing

Editorial Department of Health  
Protection and Promotion  
Tel: 0335-4041257  
Website: <http://www.xdyangsheng.com>

### President/Editor-in-Chief

Chen Yujuan

### Executive Editor-in-Chief

Xu Yingjun

### Associate Editor-in-Chief

Xu Daping Luan Yi

### Director of Editorial Department

Luan Yi

### Publishing

Health Protection and Promotion

### Advertising License Number

1303024000104

### Printing

Qinhuangdao Chenxin Color  
Printing Co.LTD

### Subscription

Qinhuangdao Municipal Postal  
Administration

### Order

Post Office All Around China  
Mail Code 18-99

### Fixed Price

¥18.00/Number, ¥432.00/Year

### CSSN

ISSN 1671-0223  
CN 13-1305/R

# 征 稿 简 则

《现代养生》杂志为医学综合类科技期刊，是河北省卫生健康委员会主管，河北省医疗气功医院主办的中国医师协会系列期刊。中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库和万方数据——数字化期刊群等全文收录。国内外公开发行；刊号：ISSN1671-0223，CN13-1305/R；半月刊，大16开；邮发代号：18-99。

## 一、主要栏目

① 现代养生；② 临床论著；③ 基础论著；④ 中医学与中西医结合；⑤ 预防医学与公共卫生；⑥ 临床护理；⑦ 健康心理与精神卫生；⑧ 法医学与医学司法鉴定；⑨ 社会医学与卫生事业管理；⑩ 医学哲学与医学人文；⑪ 叙事医学；⑫ 医学教学研究；⑬ 综述与讲座。

## 二、撰写要求

1. 论文务求论点明确、论据可靠、数据准确、论证科学严谨；文字规范、语言练达，内容叙述避免过度自信或模棱两可，但应有作者自己的见解。

2. 论著一般4000字为宜，综述在7000字左右，短篇与个例勿超过1500字。摘要在200字以内。照片和图表应精简，推荐使用三线表。参考文献引用，论著>15条；综述类不应少于30条；短篇与个例5~8条。

3. 论文署名作者应为法定著作权人，文责自负。文稿请附英文题名，3~8个中、英文关键词。

4. 论文正文中各层次编号采用阿拉伯数字，一般不超过四级。例如一级标题“1”，二级标题“1.1”，三级标题“1.1.1”，四级标题“1.1.1.1”编号顶格书写，分级标题阿拉伯数字间用“.”相隔，末数后不加标点，四级标题以后回段中层次可用(1)、1)、①等排序。

5. 论著类论文请附中、英文结构式摘要。

6. 医学名词以医学名词审定委员会审定的名词为准，未公布的以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。

7. 计量单位以国家法定计量单位为准。统计学符号按国家标准《统计学名词及符号》的规定书写。

8. 参考文献应引自正式出版物，按引用的先后顺序列于文末，示例如下：

(1) [专著(书籍)] 序号 作者姓名. 书名[M]. 版本(如果是第1版应略去此项). 出版地: 出版单位(国外出版单位可用标准缩写, 不加缩写点), 出版年: 起页—止页.

例:[1] 陈灏珠. 心肌梗死[M]//戴自英. 实用内科学. 1995:1117-1119.

[2] 王庆林. 人体解剖学考试指导[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1994:116-118.

(2) [连续出版物(期刊)] 序号 作者姓名(3人以内全部写出, 3人以上, 只写前3人, 第3人后加“等”). 文题[J]. 期刊名(外文期刊可用标准缩写, 不加缩写点), 年, 卷(期): 起页—止页.

例:[3] 侯斌, 石峻. 2型糖尿病肾病患者血清hs-CRP、Hcy、TNF-a、IL-6和IL-8的水平检测及临床意义[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18(3): 383-385.

[4] 习瑾昆, 谢宇曦, 沈志嘉, 等. 再灌注损伤时心肌细胞线粒体的角色定位[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(12):2095-2101.

9. 论文涉及的课题如取得国家、部(省)、地市级等基金或课题项目, 请在文末予以注明。

10. 实验性(有干预的)研究论文需要在文中有“通过医院(或研究单位)审核无伦理问题”等内容的表述, 并提供证明。

## 三、注意事项

1. 本刊只接受电子文件投稿, 文稿上请附注第一作者或通讯作者的电话、E-mail、微信号及详细通讯地址、邮编; 同时提供第一作者和通讯作者的职称、职务、专业方向、学历等基本信息。

2. 来稿自留底稿, 请勿一稿多投, 凡投稿30天未接到本刊录用通知的, 该稿可自行处理。稿件一经刊用, 同时也被《中国学术期刊(光盘版)》和万方数据收录, 不同意者请在投稿时说明。

3. 本刊不收审稿费, 稿件刊登后赠第一作者当期杂志2册。

4. 投稿请寄 E-mail: xdyskj@163.com