

吲哚布芬联合氯吡格雷治疗老年冠心病 PCI 术后患者的临床研究

沈佳美

开远市人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20110

[摘要] 目的：探讨老年冠心病 PCI 术后患者治疗中采取吲哚布芬联合氯吡格雷治疗的效果。方法：此次研究对象为 84 例老年冠心病 PCI 术后患者，均抽取自本院，时间为 2024 年 2 月-2025 年 2 月。运用随机数字表法分组，即为常规组（n=42 例，氯吡格雷）及实验组（n=42 例，吲哚布芬联合氯吡格雷）。对两组治疗效果对比。结果：相比常规组，实验组治疗有效率显高（ $P<0.05$ ），心功能指标显优（ $P<0.05$ ），不良反应发生率显低（ $P<0.05$ ）。结论：吲哚布芬联合氯吡格雷治疗老年冠心病 PCI 术后患者具有显著的临床疗效，能够改善患者心功能指标，安全性高，可在临床应用。

[关键词] 吲哚布芬；氯吡格雷；老年冠心病；经皮冠状动脉介入治疗；心功能

中图分类号：R541.4 文献标识码：A

Clinical Study of Indobufen Combined with Clopidogrel in the Treatment of Elderly Patients with Coronary Heart Disease after PCI

Jiamei Shen

Kaiyuan People's Hospital

Abstract: Objective: To investigate the effect of indobufen combined with clopidogrel in the treatment of elderly patients with coronary heart disease after PCI. Method: The study subjects were 84 elderly patients with coronary heart disease who underwent PCI surgery, all of whom were selected from our hospital from February 2024 to February 2025. Using the random number table method, the patients were divided into a control group (n=42, clopidogrel) and an experimental group (n=42, indobufen combined with clopidogrel). Compare the therapeutic effects of two groups. Result: Compared with the conventional group, the experimental group had a significantly higher treatment efficacy ($P<0.05$), better cardiac function indicators ($P<0.05$), and a significantly lower incidence of adverse reactions ($P<0.05$). Conclusion: Indobufen combined with clopidogrel has significant clinical efficacy in the treatment of elderly patients with coronary heart disease after PCI, can improve patients' cardiac function indicators, has high safety, and can be clinically applied.

Keywords: Indobufen; Clopidogrel; Elderly coronary heart disease; Percutaneous coronary intervention therapy; Heart function

引言

冠心病是老年人群高发的一种心血管疾病，其病理基础为冠状动脉粥样硬化导致血管腔狭窄或阻塞，引发心肌缺血、缺氧甚至坏死，严重威胁患者生命健康^[1]。经皮冠状动脉介入治疗（PCI）凭借创伤小、疗效确切等优势，已成为临床治疗冠心病的主要手段，可快速恢复冠状动脉血流，改善心肌供血。但 PCI 术后冠状动脉内支架植入易引发支架内血栓形成，导致血管再狭窄，因此术后抗血小板治疗是预防血栓事件、保障治疗效果的关键环节。氯吡格雷作为临床常用的抗血小板药物，通过抑制血小板聚集发挥抗血栓作用，是 PCI

术后抗血小板治疗的基础用药^[2]。但老年患者常合并肝肾功能减退、多种基础疾病及多药联用等情况，单一使用氯吡格雷易出现抗血小板效果不足或不良反应发生率升高等问题，影响治疗安全性与远期预后。因此，寻找更高效、安全的抗血小板治疗方案对老年冠心病 PCI 术后患者具有重要意义。吲哚布芬作为一种新型抗血小板药物，通过抑制血小板环氧化酶活性及减少血小板聚集因子生成发挥抗血小板作用，具有起效快、作用可逆、代谢迅速等特点。已有研究表明，吲哚布芬在抗血小板治疗中安全性较高，出血风险较低，尤其适用于老年患者^[3]。基于此，本研究以老年冠心病 PCI 术后

患者为研究对象，探讨吲哚布芬联合氯吡格雷治疗的临床效果。结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料

此次研究对象为 84 例老年冠心病 PCI 术后患者，均抽取自本院，时间为 2024 年 2 月-2025 年 2 月。纳入标准：（1）满足冠心病诊断标准，且成功接受 PCI 治疗；（2）年龄 ≥ 60 岁；（3）患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准：（1）对吲哚布芬、氯吡格雷或其他抗血小板药物过敏；（2）合并严重肾功能衰竭；（3）认知功能障碍或无法配合完成随访。以随机数字表法为常规组及实验组，每组 42 例。常规组男 23 例，女 19 例；年龄 60—82 岁，平均 (68.52 ± 5.31) 岁；病程 3-15 年，平均 (8.24 ± 2.15) 年。实验组男 24 例，女 18 例；年龄 61—83 岁，平均 (69.15 ± 5.43) 岁；病程 3-16 年，平均 (8.51 ± 2.23) 年。两组一般资料比较，差异小 ($P>0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

两组患者术后给予常规治疗，如阿司匹林肠溶片负荷剂量 300 mg 嚼服后，改为 100 mg/次，1 次/d 口服；同时给予他汀类药物调脂、 β 受体阻滞剂控制心率、血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素 II 受体拮抗剂改善心室重构及对症支持治疗。常规组在上述基础上采取硫酸氢氯吡格雷片治疗，负荷剂量 600 mg 口服后，改为 75 mg/次，1 次/d 口服，连续治疗 6 个月。实验组在常规组基础上采取吲哚布芬片治疗，吲哚布芬片初始剂量 100 mg/次，2 次/d 口服，治疗 1 个月后根据患者血小板功能检测结果调整为 100 mg/次，1 次/d 口服，连续治疗 6 个月。

1.3 观察指标

1.3.1 临床治疗效果

按照患者临床症状、心电图及冠状动脉造影结果评估治疗效果。显效：临床症状完全消失，心电图显示 ST-T 段恢复正常，冠状动脉造影显示支架内无狭窄，血流动力学稳定；有效：临床症状明显改善，心电图显示 ST-T 段压低程度减轻 $\geq 50\%$ ，冠状动脉造影显示支架内狭窄程度 $<50\%$ ；无效：临床症状无改善或加重，心电图无明显变化或加重，冠状动脉造影显示支架内狭窄程度 $\geq 50\%$ 或出现支架内血栓。治疗有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 心功能指标

治疗后采用彩色多普勒超声心动图检测两组患者心功能指标，包括左心室射血分数 (LVEF)、左心室舒张末期内径 (LVEDD) 及左心室收缩末期内径 (LVESD)，由专业医师按照操作规范完成检测，取 3 次检测平均值作为最终结果。

1.3.3 不良反应发生率

记录治疗期间两组患者不良反应发生情况，包括出血、胃肠道不适、皮疹及肝肾功能异常等，不良反应发生率计算方法：不良反应发生总例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，以 t 检验；计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗有效率比较

表 1 显示，相比常规组，实验组治疗有效率显高 ($P<0.05$)。

表 1 治疗有效率比较 $[n, (\%)]$

组别	例数	显效	有效	无效	治疗有效率 (%)
实验组	42	25	15	2	40(95.24)
常规组	42	18	15	9	33(78.57)
χ^2	-	-	-	-	5.125
P	-	-	-	-	0.024

2.2 心功能指标比较

表 2 显示，相比常规组，实验组治疗心功能指标显优 ($P<0.05$)。

表 2 心功能指标比较 $[n, (\%)]$

组别	例数	LVEF (%)	LVEDD (mm)	LVESD (mm)
实验组	42	58.64 ± 4.51	48.32 ± 3.05	40.23 ± 3.15
常规组	42	52.15 ± 4.32	52.45 ± 3.11	35.12 ± 3.09
χ^2	-	11.345	12.578	10.357
P	-	0.001	0.001	0.001

2.3 不良反应发生率比较

表 3 显示，相比常规组，实验组不良反应发生率显低 ($P<0.05$)。

表 3 不良反应发生率比较 $[n, (\%)]$

组别	例数	出血	胃肠不适	皮疹	总发生率
实验组	42	1	1	0	2 (4.76)
常规组	42	4	3	1	8 (19.05)
χ^2	-	-	-	-	5.488
P	-	-	-	-	0.019

3 讨论

冠心病是老年人群心血管疾病死亡的主要原因之一，PCI 术通过支架植入快速开通狭窄冠状动脉，恢复心肌供血，显著改善患者症状及预后。但 PCI 术后支架内血栓形成是导致治疗失败及患者不良心血管事件发生的重要原因，其发生与血小板聚集密切相关，因此术后规范的抗血小板治疗至关重要。当前临床常用的抗血小板治疗方案为双联抗血小板治疗，即阿司匹林联合一种 P2Y₁₂ 受体拮抗剂，但老年患者由

于生理功能减退、合并症多及多药联用等特点,单一 DAPT 方案常面临疗效不足或不良反应风险升高等问题。

氯吡格雷作为经典的 P2Y₁₂ 受体拮抗剂,通过选择性抑制血小板 ADP 受体,阻断血小板聚集信号传导,发挥抗血小板作用。但氯吡格雷需经肝脏 CYP2C19 酶代谢活化后才能发挥作用,老年患者肝脏代谢功能减退,部分患者存在 CYP2C19 基因多态性,易导致氯吡格雷抵抗,出现抗血小板效果不足,增加支架内血栓形成风险^[4]。此外,长期使用氯吡格雷还可能增加出血、胃肠道不适等不良反应发生率,尤其老年患者胃肠道黏膜防御功能减弱,出血风险更高。呋喃布芬是一种新型抗血小板药物,其作用机制与传统非甾体抗炎药不同,主要通过抑制血小板 COX-1 和 COX-2 活性,减少血栓素 A₂ 生成,同时抑制血小板聚集因子释放,双重阻断血小板聚集。与氯吡格雷相比,呋喃布芬具有起效快,口服后 1.5—2 h 即可达到血药浓度峰值,抗血小板作用迅速;且作用可逆,停药后血小板功能可在 24 h 内恢复,便于调整治疗方案,降低出血风险;此外该药物代谢途径简单,主要经肝脏代谢,不依赖 CYP450 酶系,与其他药物相互作用少,尤其适用于合并多基础疾病、多药联用的老年患者^[5]。

本研究将呋喃布芬与氯吡格雷联合应用于老年冠心病 PCI 术后患者,结果显示实验组治疗有效率为 95.24%,显著高于常规组的 78.57% ($P<0.05$),提示联合治疗方案可显著提高抗血小板治疗效果。其原因可能为呋喃布芬与氯吡格雷作用机制不同,二者联合可从不同环节阻断血小板聚集信号通路,产生协同抗血小板作用,增强抗血栓效果,减少支架内血栓形成,改善冠状动脉血流,从而提高治疗有效率^[6]。同时,联合治疗方案中,呋喃布芬的加入可在保证抗血小板疗效的前提下,适当优化抗血小板药物剂量,减少单一药物大剂量使用导致的不良反应,提高治疗安全性。

PCI 术后心肌供血恢复,心功能可逐渐改善,但支架内血栓形成、血管再狭窄等因素会影响心功能恢复进程。本研究结果显示,治疗后实验组 LVEF 显著高于常规组, LVEDD、LVESD 低于常规组 ($P<0.05$),提示呋喃布芬联合氯吡格雷治疗可更有效改善老年冠心病 PCI 术后患者心功能。其机制可能为:联合治疗方案抗血小板效果更强,可有效预防支架内血栓形成及血管再狭窄,维持冠状动脉通畅,保证心肌持续供血供氧,减轻心肌缺血损伤,促进心肌细胞功能恢复,从而改善左心室收缩和舒张功能。安全性是老年患者治疗方案选择的关键因素,出血是抗血小板治疗最常见的不良反应,严重影响患者治疗依从性及预后^[7]。本研究中,实验组不良反应发生率为 4.76%,显著低于常规组的 19.05% ($P<0.05$),且两组不良反应均较轻微,经对症处理后缓解,无严重不良

反应发生。这一结果与呋喃布芬的药理特点密切相关:呋喃布芬作用可逆,对血小板功能的抑制具有剂量依赖性,停药后血小板功能可快速恢复,降低出血风险;同时,呋喃布芬对胃肠道黏膜损伤较小,胃肠道不适发生率较低^[8]。此外,联合治疗方案中,两种抗血小板药物协同作用可在一定程度上降低单一药物剂量,进一步减少不良反应发生。本研究中,实验组呋喃布芬初始剂量为 100 mg/次,2 次/d,治疗 1 个月根据血小板功能检测结果调整为 100 mg/次,1 次/d,个体化剂量调整可更好地适应老年患者生理特点,提高治疗安全性。

综上所述,呋喃布芬联合氯吡格雷治疗老年冠心病 PCI 术后患者可通过协同抗血小板作用,显著提高治疗有效率,改善心功能指标,同时降低不良反应发生率,安全性较高。为老年冠心病 PCI 术后患者抗血小板治疗提供新的有效选择,具有较高的临床应用价值。

[参考文献]

- [1]刘舜旦,黄皎园,林凤仙,等.氯吡格雷联合呋喃布芬对冠心病 PCI 治疗患者血小板参数及凝血功能的影响[J].黑龙江医药科学,2025,48(10):160-163.
- [2]王强,武赞堂,赵娜.呋喃布芬联合氯吡格雷对老年冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗后心功能及凝血-纤溶系统的影响[J].西北药学杂志,2025,40(5):135-140.
- [3]张河南.呋喃布芬联合氯吡格雷治疗老年冠心病患者的临床疗效[J].中国冶金工业医学杂志,2025,42(4):444-446.
- [4]陈新军,李伟章,邹建伟.急性冠脉综合征患者经皮冠状动脉介入治疗后应用呋喃布芬联合氯吡格雷治疗的疗效及安全性[J].心血管病防治知识,2025,15(7):34-39.
- [5]成有为,张慧慧,潘子磊.氯吡格雷、呋喃布芬在老年冠心病患者经皮冠状动脉介入术后的作用分析[J].中外医药研究,2025,4(2):58-60.
- [6]陆翊超,顾剑,陶金松,等.呋喃布芬用于老年冠心病患者 PCI 后治疗的有效性 & 安全性[J].江苏医药,2024,50(11):1094-1098.
- [7]芮淑红,王晨芳,李云贺,等.呋喃布芬联合氯吡格雷对急性冠状动脉综合征患者经皮冠状动脉介入治疗术后应用研究[J].中华保健医学杂志,2024,26(3):270-273.
- [8]张鑫,张化勇,韩立会,等.呋喃布芬联合氯吡格雷在经皮冠状动脉介入治疗术后非瓣膜性心房颤动中的应用效果[J].临床合理用药杂志,2020,13(6):3-5.

作者简介:

沈佳美 (1991.03-), 女, 汉族, 云南开远人, 本科, 主治医师, 研究方向为心血管内科。