

## 冠脉介入前后水化处理预防造影剂肾病的护理配合分析

王蜀秀

大竹县人民医院 四川达州

**【摘要】目的** 探讨冠脉介入前后水化处理在预防造影剂肾病中的价值，为临床造影剂肾病的预防提供参考。**方法** 选取2020年1月至2021年12月在大竹县人民医院心血管内科进行冠脉介入治疗的80例患者为研究对象，随机将其分为研究组(n=40)和对照组(n=40)，对照组采取常规护理模式，研究组加以水化处理，对比两组患者的护理疗效。**结果** 护理干预后，研究组患者造影剂肾病发病率明显低于对照组(P<0.05)；护理后，研究组患者的SCr、BUN、Cys-C水平明显低于对照组(P<0.05)；护理后，与对照组相比，研究组患者的UW-QOL生存质量评分明显偏高(P<0.05)；与对照组相比，研究组患者的护理总满意度明显偏高(P<0.05)。**结论** 冠脉介入前后水化处理能够有效预防造影剂肾病，改善患者的肾功能，提高患者的生存质量和护理满意度，可以在临床上广泛推广和应用。

**【关键词】** 冠脉介入；水化处理；造影剂肾病；生存质量；满意度

### Nursing cooperation analysis of hydration treatment before and after coronary intervention to prevent contrast agent nephropathy

Shuxiu Wang

Dazhu County People's Hospital Dazhou, Sichuan

**【Abstract】 Objective** To investigate the value of hydration before and after coronary intervention in the prevention of contrast nephropathy, and to provide reference for the prevention of clinical contrast nephropathy. **Methods** A total of 80 patients who underwent coronary intervention in the Department of Cardiovascular Medicine, Dazhu County People's Hospital from January 2020 to December 2021 were selected as the research objects, and they were randomly divided into the study group (n=40) and the control group (n=40). 40), the control group was treated with routine nursing mode, and the research group was treated with hydration, and the nursing efficacy of the two groups of patients was compared. **Results** After nursing intervention, the incidence of contrast agent nephropathy in the study group was significantly lower than that in the control group (P<0.05); after nursing, the levels of SCr, BUN and Cys-C in the study group were significantly lower than those in the control group (P<0.05); After nursing, compared with the control group, the UW-QOL quality of life score of the patients in the study group was significantly higher (P<0.05); compared with the control group, the total nursing satisfaction rate of the patients in the study group was significantly higher (P<0.05). **Conclusion** Hydration treatment before and after coronary intervention can effectively prevent contrast agent nephropathy, improve the renal function of patients, improve the quality of life and nursing satisfaction of patients, and can be widely promoted and applied in clinical practice.

**【Keywords】** Coronary intervention; Hydration treatment; Contrast nephropathy; Quality of life; Satisfaction

近年来，伴随我国人口老龄化的不断加速和居民饮食结构的变化，心血管疾病患者数量日益增多，已成为危害中老年人群身体健康的常见病<sup>[1]</sup>。疏通狭窄甚至闭塞的冠状动脉管腔、改善心肌血流灌注乃心肌梗死、冠心病等心血管患者临床治疗首要目标<sup>[2]</sup>。伴随微创技术的发展，较多的微创术式被运用于冠状动脉管

腔狭窄疾病患者的治疗中，例如经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)等，疗效较好，并且具备创伤小、术后恢复快等特点<sup>[3]</sup>。然而手术过程中造影剂的使用可能导致患者的肾功能受到急性损伤，诱发造影剂肾病。临床上的造影剂通常均具有高渗性，碘含量达到37%，在人体内通常以原始形态

从肾小球滤过却不被肾小管吸收,而在脱水时其在肾内浓度明显升高,可导致肾损伤而发生急性肾衰竭<sup>[4]</sup>。虽然大部分造影剂肾病患者的肾功能均可自然恢复,但仍有 10% 的患者需进一步透析治疗才可恢复,因此有必要在手术前后采取相关预防措施,降低造影剂肾病的发生几率<sup>[5]</sup>。水化处理是预防造影剂肾病的重要手段之一,其主要是通过增加肾组织的灌注量,达到促进造影剂的排泄目的<sup>[6]</sup>,然而临床仍有部分学者对于水化处理在造影剂肾病中的运用存在着争议。本研究为了探讨 PCI 前后水化处理在预防造影剂肾病中的价值,对本院 80 例行 PCI 治疗患者分别采取了不同的护理方案,现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月至 2021 年 12 月在大竹县人民医院心血管内科进行冠脉介入治疗的 80 例患者为研究对象,随机将其分为研究组(n=40)和对照组(n=40)。

### 1.2 纳入和排除标准

纳入标准:(1)患者皆符合冠脉介入手术指征且在本院行冠脉介入术治疗,治疗过程顺利;(2)护理研究已提前征得患者同意,且已签署知情同意书;(3)研究符合伦理规范标准,获得伦理委员会许可。

排除标准:(1)患有先天性免疫类疾病、严重感染类疾病、其它恶性肿瘤患者;(2)患有精神类疾病,精神状况不佳患者;(3)预计生存<3 个月患者;(4)护理依从性差、不配合患者。

### 1.3 护理方法

对照组采取常规护理方案,按医嘱对患者进行各项治疗和护理,密切观察患者的生命体征和病情变化;研究组在常规护理基础上加以水化处理,具体如下:

对于疾病较轻者,在 PCI 术前 2 h 进行生理盐水静脉输注,而对于疾病危重患者,则需在术前 4 h 进行生理盐水静脉输注,目的是调整患者脱水状态,改善肾灌注。生理盐水一直滴注到术后 24 h,滴注的总量要依据病人的心脏功能和造影剂用量而定,通常以 2500 mL 最佳。在 PCI 术后,前 4 h 补液量应为总量的 1/3,依据患者的心功能和尿量,及时调整滴注速度,也可以利用静脉输液泵调整。

### 1.4 观察指标

(1)造影剂肾病的发病率;(2)肾功能:分别于干预前后采集两组患者空腹静脉血 5ml,采用 MR-96A 全自动生化分析仪(迈瑞医疗)对其肌酐(SCr)、尿素氮(BUN)以及胱抑素 C(Cys-C)水

平进行检测;(3)生存质量:采用美国华盛顿大学生存质量问卷(UW-QOL)表对两组患者的生活质量进行研究,分值为 0~900 分,得分越高,生活质量越高。

(4)护理满意度:将患者的护理满意度分为非常满意、一般满意、满意、不太满意、不满意,总满意度=(非常满意+一般满意+满意)/n×100%。

## 1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件包进行统计学分析,其中计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用两独立样本非参数检验进行组间分析;计数资料以率(%)的形式记录,两组间比较采用卡方检验分析, $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

两组患者的一般资料之间无统计学有差异( $P>0.05$ ),具有可比性,见表 1。

### 2.2 造影剂肾病发生情况

护理干预后,研究组患者造影剂肾病发病率为 2.50%(1/40)明显低于对照组的 15.00%(6/40)( $P<0.05$ )。水化处理明显降低了造影剂肾病发生率。

### 2.3 肾功能

护理前,两组患者的 SCr、BUN、Cys-C 水平之间无明显差异( $P>0.05$ ),护理后,研究组患者的 SCr、BUN、Cys-C 水平明显低于对照组且差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。水化处理明显改善了行 PCI 患者的肾功能。

### 2.4 生存质量

护理后,与对照组相比,研究组患者的 UW-QOL 生存质量评分明显偏高( $P<0.05$ ),见表 3。

### 2.5 护理满意度

与对照组相比,研究组患者的护理总满意率明显偏高( $P<0.05$ ),见表 4。

## 3 讨论

造影剂即对比剂,临床通常为了提高影像观察效果而注入患者器官或组织的化学制品。近年来伴随医学影像学的发展和介入治疗的普及,血管内造影剂的运用也越来越普遍,包括临床常见的 PCI 治疗等<sup>[7]</sup>。然而造影的运用可能导致患者肾功能急性损伤,诱发急性肾衰竭<sup>[8]</sup>。目前临床尚未完全明确造影剂肾病的发病机制,虽然多数造影剂肾病患者肾功能会自行恢复,但仍存在部分患者需进一步透析治疗,才可恢复<sup>[9]</sup>。水化处理是预防造影剂肾病的常用手段之一,但是目前临床对于其具体运用价值却仍褒贬不一。

表 1 两组患者的一般资料对比表

组别	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	$\chi^2/T$ 值	P 值
平均年龄 (岁)	63.19±4.28	64.52±4.37	0.596	0.528
性别	男	24	0.673	0.418
	女	16		
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.37±1.48	21.62±1.59	0.581	0.546
病程 (年)	7.48±2.26	8.07±2.19	0.647	0.431

表 2 两组患者的肾功能比较表

组别	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	T 值	P 值	
SCr (umol/L)	护理前	85.38±7.41	86.18±7.29	0.648	0.435
	护理后	63.51±6.48 <sup>a</sup>	72.39±6.73	5.629	0.007
BUN (mmol/L)	护理前	6.28±0.74	6.29±0.61	0.569	0.526
	护理后	4.17±0.39 <sup>a</sup>	5.83±0.59	6.051	0.001
Cys-C (ng/L)	护理前	1.34±0.41	1.39±0.45	0.572	0.518
	护理后	0.62±0.32 <sup>a</sup>	1.28±0.43	5.748	0.004

注：护理前相比，<sup>a</sup>P<0.05

表 3 两组患者生存质量对比表

组别	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	T 值	P 值
护理前	617.59±36.42	618.42±35.79	0.582	0.529
护理后	794.62±42.59	718.53±39.05	6.482	0.001

表 4 两组患者的护理满意度对比表

组别	研究组 (n=40)	对照组 (n=40)	$\chi^2$ 值	P 值
非常满意	23	15	--	--
一般满意	10	7	--	--
满意	7	11	--	--
不太满意	0	4	--	--
不满意	0	3	--	--
总满意人数	40	33	--	--
总满意率 (%)	100.00	82.50	6.052	0.001

因此本研究对 PCI 前后水化处理在预防造影剂肾病中的价值进行了探讨,对本院 80 例行 PCI 患者分别采取了不同的处理方案,结果如下:

血 SCr、BUN、Cys-C 均为评价人体肾功能的有效指标<sup>[10]</sup>,在本研究中,护理干预后,研究组患者的血 SCr、BUN、Cys-C 水平均较对照组显著偏低,并且造影剂肾病的发病率也明显偏低。林丽霞等学者<sup>[11]</sup>将水化预防措施运用于行 PCI 治疗的急性心肌梗死患者的造影剂肾病预防中,结果显示,108 例水化处理组共发

生造影剂肾病 11 例,而 270 例常规护理组共发生造影剂肾病 59 例,水化处理组发病率明显偏低,这与本文研究结果相类似。马光等学者<sup>[12]</sup>则将左卡尼汀联合水化处理运用于肾功能不全的冠心病患者造影剂肾病的预防中,结果显示,干预后,患者的肾功能明显改善、肾小球滤过率明显提升。水化处理能够增加肾组织的灌注,降低血黏度,增加肾血流量,加强利尿,促进造影剂的排泄。结合本文研究,水化处理在预防 PCI 术造影剂肾病中的价值已被证实,并且有助于恢复患

者的肾功能。

UW-QOL 量表为临床评估住院患者生存质量的有效指标,在本研究中,干预后,研究组患者的 UW-QOL 较对照组显著偏高。水化处理通过降低造影剂肾病的发病率,改善患者的肾功能,对于提高患者的生存质量作用也十分显著。与此同时,研究结果还显示了干预后,研究组的护理满意度也较对照组显著偏高,护理满意度的提高一方面说明了护理措施的优越性,另一方面有助于提高患者治疗和护理工作的依从性和配合度。

综上所述,冠脉介入前后水化处理能够有效预防造影剂肾病,改善患者的肾功能,提高患者的生存质量和护理满意度,可以在临床上广泛推广和应用。本研究尚存在部分局限性,例如研究受条件限制,研究所选取样本容量有限,在今后的研究中,可以延长试验周期,增加患者数量,从而得出更有说服力的结论。

### 参考文献

- [1] 杨波, 邓云超, 谭利国,等. 经皮冠状动脉介入再通对冠状动脉慢性完全闭塞性病变患者左室心肌重塑的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2018, 10(4):5.
- [2] 李盈, 韦彬, 李珍珍. "双心"护理干预对行经皮冠状动脉介入治疗的冠心病合并焦虑/抑郁患者的影响研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(5):4.
- [3] 郭文飞, 胡允兆, 卢剑华,等. 早期家庭运动心脏康复对急性心肌梗死经皮冠状动脉介入治疗术后患者心室功能的影响[J]. 广东医学, 2018, 39(13):6.
- [4] 陆明, 胡鹏飞, 林冬铭,等. 消痰泄浊饮内服联合水化疗法预防经皮冠状动脉介入术后造影剂肾病的临床研究[J]. 中华中医药杂志, 2019(4):3.
- [5] 陈晓扬, 张曦元, 姚姗姗,等. 不同剂量二甲双胍对行直接经皮冠状动脉介入治疗患者造影剂肾病发病率的影响[J]. 实用医学杂志, 2020, 36(20):4.
- [6] 徐卓文, 陈新军, 杨增芯,等. 水化联合远程缺血预处理对于老年患者经皮冠状动脉介入术后对比剂肾病的预防[J]. 中国心血管病研究, 2021, 19(11):4.
- [7] 程仁力, 尚亚东, 孙彤,等. 强化他汀药物预防经皮冠状动脉介入术后造影剂肾病发生的临床观察[J]. 中国临床保健杂志, 2018, 21(4):4.
- [8] Fu N , Yang S , Zhang J , et al. The efficacy of probucol combined with hydration in preventing contrast-induced nephropathy in patients with coronary heart disease undergoing percutaneous coronary intervention: a multicenter, prospective, randomized controlled study[J]. International Urology & Nephrology, 2018.
- [9] 曹金龙, 马鸿兰, 辛宏,等. 沙库巴曲缬沙坦钠片对择期经皮冠状动脉介入治疗的慢性心力衰竭患者造影剂肾病的影响[J]. 世界临床药物, 2021, 42(6):5.
- [10] 朱佳璐, 高传玉, 王宪沛,等. 急性冠状动脉综合征合并心力衰竭患者的肾功能状况及冠状动脉介入治疗术后对比剂肾病的发生情况分析[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(4):6.
- [11] 林丽霞, 申铁梅, 黄嘉熙,等. 强化口服水化预防急性心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗后发生造影剂肾病的作用[J]. 岭南心血管病杂志, 2019, 25(2):4.
- [12] 马光, 王国良, 张韩,等. 左卡尼汀联合水化对伴有肾功能不全的冠心病患者造影剂肾病的预防作用研究[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2021, 13(2):3.

收稿日期: 2022年6月28日

出刊日期: 2022年8月10日

引用本文: 王蜀秀, 冠脉介入前后水化处理预防造影剂肾病的护理配合分析[J]. 当代护理, 2022, 3(6) :169-172

DOI: 10.12208/j.cn.20220269

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS