

DPMAS+PE 治疗慢加急性肝衰竭的疗效分析

郑 勇, 杨永刚, 罗 森, 温建红, 赵 飞

福泉市第一人民医院 贵州福泉

【摘要】目的 探究双重血浆分子吸附系统 (DPMAS) + 血浆置换 (PE) 治疗慢加急性肝衰竭的效果。**方法** 选择 2020 年 3 月-2022 年 3 月在本院接受治疗的患者 52 例为研究对象, 并随机分组。对照组通过血浆置换治疗, 试验组在前者基础上采取双重血浆分子吸附系统治疗。对比 2 组患者的治疗有效率、肝功能与凝血指标, 也比较不良反应发生率。**结果** 试验组的治疗有效率高, 不良反应发生率低, 在肝功能指标与凝血指标对比中, 均存在显著差异。**结论** 对于慢加急性肝衰竭患者的治疗, 采取双重血浆分子吸附系统与血浆置换的联合应用, 疗效显著, 也具有好的安全性, 值得推广。

【关键词】 DPMAS; PE; 肝衰竭

Efficacy analysis of DPMAS+PE in the treatment of acute-on-chronic liver failure

Yong Zheng, Yonggang Yang, Sen Luo, Jianhong Wen, Fei Zhao

The First People's Hospital of Fuquan City, Fuquan, Guizhou

【Abstract】Objective To explore the effect of dual plasma molecular adsorption system (DPMAS) + plasma exchange (PE) in the treatment of acute-on-chronic liver failure. **Methods** A total of 52 patients who were treated in our hospital from March 2020 to March 2022 were selected as the research subjects and randomly divided into groups. The control group was treated with plasma exchange, and the experimental group was treated with dual plasma molecular adsorption system on the basis of the former. The treatment efficiency, liver function and coagulation indexes of the two groups were compared, and the incidence of adverse reactions was also compared. **Results** The treatment efficiency of the experimental group was high, and the incidence of adverse reactions was low. There were significant differences in liver function indexes and coagulation indexes. **Conclusion** For the treatment of patients with acute-on-chronic liver failure, the combined application of dual plasma molecular adsorption system and plasma exchange has significant curative effect and good safety, which is worthy of promotion.

【Keywords】 DPMAS; PE; Liver failure

慢加急性肝衰竭是一种常见危重疾病, 通常在慢性肝病基础上产生, 对于患者的健康以及生命会形成严重威胁, 需要及时开展治疗。慢加急性肝衰竭与肝功能的急剧恶化有关, 往往造成肝衰竭、肝外多器官衰竭与高短期死亡率, 该病患者 90d 病死率可达 60-70%^[1-2]。肝功能衰竭有着起病急、病情危重的特征, 主要是因为乙型肝炎病毒感染、肝脏代谢异常、自身免疫系统紊乱等因素导致的。慢加急性肝衰竭有着具有复杂性的临床症状, 包含黄疸、腹水、凝血功能障碍, 死亡率较高, 而且, 也出现不断上涨趋势。当前, 在临床治疗中, 对于此疾病并无有效治疗方式, 只能开展基础医学维持治

疗、人工肝支持、肝移植。其中人工肝支持系统是一种主要的治疗方式, 使用 PE 为非生物型人工肝支持系统, 已获得有效应用。在此疾病治疗中, 常运用 DPMAS 与 PE。PE 能够将患者血浆之中存在的有害物质去除, 对于肝细胞再生具有重要意义。但是, 因为在临床中需要实现大量血浆的运用, 患者潜在的感染风险会增加。同时, 也由于血浆供应相对紧张, 导致其应用受到制约。DPMAS 是人工肝技术, 利用本身具有的吸附能力离子交换树脂与大孔吸附树脂, 能够吸附血浆之中的炎症因子、毒素等。在将血浆净化之后, 可将其为患者输回, 不需要实现额外血浆的消耗, 也能有效规避血浆制品相应并

发病的产生, 安全性更高。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

在本研究中, 选择于本院就诊的 52 例患者为研究对象。并且, 随机分组, 每组各 26 例。对照组男女患者各 12 例、14 例, 年龄均值为 (66.9±4.6) 岁。试验组男性与女性都为 13 例, 平均年龄是 (66.3±4.7) 岁。对 2 组患者的一般资料全面比较, 并无显著差异。因此, 可对比。

1.2 方法

在 2 组患者入院之后, 都要进行抗病毒、抗感染等常规治疗。也治疗基础疾病与并发症。在患者的病情获得一定的稳定之后, 实现对其的人工肝支持。在治疗之前, 为患者常规留置静脉导管, 对导管通过生理盐水与肝素钠预冲。

对照组通过 PE 治疗。在治疗前, 运用地塞米松、葡萄糖酸钙, 预防患者发生过敏。通过低分子肝素钙抗凝。

试验组将 DPMAS 与 PE 联合运用。在治疗中, 先分离血浆, 运用 5000ml 血浆展开循环吸附, DPMAS 后回收吸附在柱中的血浆, 通过 1500-2000ml 血浆开展 PE 治疗。

1.3 观察指标与评价标准

对比 2 组患者的治疗成效、肝功能指标水平、

凝血指标水平以及不良反应发生率。在疗效评定中, 有效说明患者在治疗后其乏力、呕吐等症状获得显著改善, 肝肾综合征、腹水等获得控制。无效代表患者的病情发生恶化。

1.4 统计学方法

在本研究中, 运用 SPSS21.0 软件统计数据, 计数资料通过%表示, 以 χ^2 检验, 计量资料通过 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 以 t 检验。并且, 以 P<0.05 为差异, 具有统计价值。

2 结果

2.1 2 组患者治疗有效率对比

在治疗有效率对比中, 试验组为 88.46%, 对照组为 50%, 前者更高。并且, 组间差异显著。详见表 1。

2.2 2 组患者肝功能指标水平对比

结合表 2 结果可知, 谷丙转氨酶等指标 2 组间存在明显差异。

2.3 2 组患者凝血指标水平对比

在凝血指标比较中, 试验组与对照组差异显著。具体见表 3。

2.4 2 组患者不良反应发生率对比

试验组不良反应发生率为 11.53%, 对照组为 61.53%, 对照组更高。在 2 组比较中, 差异明显。见表 4。

表 1 2 组患者治疗有效率对比 (n, %)

组别	例数	有效	无效	有效率
试验组	26	23	3	88.46
对照组	26	13	13	50.00
χ^2				9.02
P				<0.05

表 2 2 组患者肝功能指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	谷丙转氨酶	谷草转氨酶	总胆红素
试验组	26	63.45±0.43	77.44±0.27	179.01±0.93
对照组	26	80.22±0.41	98.38±0.32	225.65±0.84
t		143.92	255.01	189.76
P		<0.05	<0.05	<0.05

表 3 2 组患者凝血指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	凝血酶原时间	凝血酶原活动度
试验组	26	14.1±0.3	66.2±0.4
对照组	26	18.9±0.3	50.0±0.4
t		57.68	146.02
P		<0.05	<0.05

表 4 2 组患者不良反应发生率对比 (n, %)

组别	例数	皮疹	低血压	出血	心悸	发生率
试验组	26	0	0	1	2	3 (11.53)
对照组	26	4	3	4	5	16 (61.53)
χ^2						14.01
P						<0.05

3 讨论

肝脏在人体中是重要的器官, 承担着体内物质合成以及分解、物质的转化、激素调节与毒素降解等作用。肝脏的再生能力强, 正常肝脏切除 70-80% 之后依旧可以实现正常生理功能的维持。在生理条件下, 肝脏的免疫系统为免疫耐受状态, 在酒精、药物、微生物等相应致病因素的作用下, 能够产生以炎症反应为表现的免疫活动, 在多种急慢性肝病的发生中产生关键效果。活化 Kupffer 细胞、自然杀伤细胞等免疫细胞能够进行大量细胞因子的分泌, 以不同方式达成抗炎与促炎细胞因子间的平衡。当平衡打破, 会发生机体免疫紊乱情况, 导致超出肝脏修复能力的严重肝损伤乃至肝衰竭产生。

因为社会老龄化趋势发展, 饮食结构发生改变, 社会经济压力提高, 熬夜、遗传、肥胖、病毒感染等多方面因素的影响, 致使肝脏疾病的发病率出现持续性提高, 也因为肝脏疾病、不良习惯、免疫异常等多种因素, 肝衰竭的发病率也在增长。慢加急性肝衰竭是以慢性肝病为基础, 急性肝内外损伤为诱因, 具有多器官功能衰竭以及早期高死亡率的疾病。慢加急性肝衰竭病情进展迅速, 病死率高, 同时, 具有可逆性, 患者转归结局多样, 早期及时评估患者的预后可优化治疗方案, 提高生存率^[3]。这一疾病会导致肝细胞坏死、炎症因子变多, 体内

环境受到破坏, 肝损伤变重。致使此疾病发生的成因较多, 我国最常见的病因是肝炎病毒, 也包含化学毒物、自身免疫性肝病、严重感染等。当前, 对于此疾病的发病机制依旧尚未明确, 其已成为重点研究内容。在当前的相关研究资料中发现, 此疾病的病理机制可能与肝损伤因素、中性粒细胞浸润、肠道屏障功能受损等相关。慢加急性肝衰竭患者中的胆红素、铁、氨等水平显著升高, 且可作为其预后不良的预测因子^[4]。经肝脏代谢的物质以及代谢产物不仅能够将肝病的严重程度、预后予以反映, 还可以体现患者的肝再生水平。对此疾病, 内科综合治疗效果无法达到预期。在内科对症支持治疗中, 所需治疗周期长、费用较高, 而且, 生存率低。肝移植是一种有效的治疗方式, 却也会受到供肝供需矛盾的制约。基于此情况, 人工肝支持系统应运而生。

人工肝支持系统是基于肝细胞强大的再生功能, 利用体外机械、理化、生物装置, 将多种有害物质予以清除, 实现对必需物质的补充, 可将内环境改善, 能够暂时将衰竭肝脏的一些功能所替代, 为肝细胞再生、肝功能恢复提供条件, 将肝移植患者等待肝源的时间增加。非生物型人工肝是将物理化学的原理有效运用, 通过活性炭吸附、物质交换等形式将有害代谢产物予以清除, 也会成为生物活

性物质的有效补充, 在疾病治疗中发挥关键作用。其中包含血浆置换、血浆滤过等。

在近年来, PE 为非生物型人工肝常用的治疗模式。利用此种方式进行对患者的治疗, 能够将患者血液中的胆红素、毒性物质等进行清除, 而且, 利用置换液能够将机体需要的凝血因子、白蛋白等补充, 快速使患者实现内环境的改善, 降低肝脏的负担, 对肝细胞再生与肝功能恢复具有明显作用。在肝细胞中, 存在大量的丙氨酸氨基转移酶, 当出现肝损伤后, 其活性会变高, 而且, 在肝细胞大量坏死这一情况的发生后, 天门冬氨酸氨基转移酶活性也会以较快的速度提高。在开展血浆置换中, 这两种酶在每次血浆置换后都会出现明显降低。因此, 在实际操作中, 需要选择具有丰富临床经验的医生操作, 可降低不良事件的发生率。而且, 也要在每一次血浆置换前都落实抗凝处理。

在本研究中, 试验组治疗有效率高, 所产生的不良反应相较于对照组少。并且, 在肝功能指标水平与凝血指标水平的比较中, 组间差异明显。在临床中, 通过 PE 与 DPMAS 两种治疗方式都能够将患者的肝功能改善, 运用 DPMAS 治疗方式对于胆红素的吸附能力高。但是, 在 PE 期间, 所交换的健康血浆具有多种凝血因子, DPMAS 不仅仅会实现对胆红素等吸附, 也会对凝血因子等有益物质吸附, 对于患者的凝血功能产生作用。因此, 为最大限度的发挥治疗效果, 将以上两种方式联合运用, 实现彼此优势的充分发挥, 能够改善 DPMAS 对凝血因子的影响, 也能使患者减少不良反应, 降低血浆使用量。

总之, 采取人工肝联合治疗方案, 可将不同方式的优势最大限度的发挥治疗肝衰竭。联合治疗模式可减少血浆用量, 节约血资源, 安全性与有效性高。

参考文献

- [1] 周阳.DPMAS+PE 治疗慢加急性肝衰竭的疗效分析[J]. 中国实用医药,2021,16(34):82-84.
- [2] 王临旭,刘浩,党肖,郑桂华,连建奇.局部枸橼酸抗凝在 DPMAS 联合低置换量血浆置换治疗慢加急性肝衰竭患者中的应用[J].现代生物医学进展,2021,21(14):2748-2752+2800.
- [3] 秦维,祝素平,郑艳丽,霍玉玲,王丹.PE 结合 DPMAS 对肝硬化并发慢加急性肝衰竭患者生存状况的影响[J].传染病信息,2021,34(02):140-143+147.
- [4] 关万涛,康福新,林维,林宏云,黎仕焕.CRRRT 联合 PE 治疗慢加急性乙型肝炎肝衰竭并发急性肾损伤患者疗效研究[J].实用肝脏病杂志,2020,23(06):833-836.
- [5] 金华.DPMAS 模式人工肝治疗早期乙肝相关慢加急性肝衰竭的有效性分析[J].当代医学,2020,26(01):46-48.

收稿日期: 2022 年 8 月 10 日

出刊日期: 2022 年 9 月 25 日

引用本文: 郑勇, 杨永刚, 罗森, 温建红, 赵飞, DP
MAS+PE 治疗慢加急性肝衰竭的疗效分析[J],国际内科
前沿杂志 2022, 3(3): 41-44

DOI: 10.12208/j. ijim.20220079

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