

· 论著 ·

妊娠期急性脂肪肝血浆置换前后肝肾功能、凝血指标变化观察

广东省深圳市人民医院产科 (广东 深圳 518000)

周俊 郭晓辉 周莉

【摘要】目的 观察妊娠期急性脂肪肝(AFLP)血浆置换(PE)前后肝肾功能、凝血指标变化。**方法** 对我院2008年1月-2018年1月收治的55例采用PE治疗AFLP患者临床资料进行回顾性分析,分析患者治疗前后临床症状、体征、肝肾功能、凝血指标及不良反应。**结果** 置换后ALT、AST、TBIL、BUN、Cr、DBIL、NH₃及LDH水平均低于置换前,ALB水平高于置换前($P<0.05$),BUN水平无显著差异($P>0.05$);置换后PT、APTT、WBC及D-II聚体水平均低于置换前,FIB、AT-III水平高于置换前($P<0.05$),PLT水平无显著差异($P>0.05$);治疗中总不良反应发生率为5.45%,显著低于治疗后的29.09%($P<0.05$)。**结论** PE可有效的改善AFLP患者的肝肾功能及凝血功能,且安全性较高,值得进一步推广应用。

【关键词】 妊娠期急性脂肪肝; 血浆置换; 肝肾功能; 凝血指标

【中图分类号】 R714.14; R714.25

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.05.019

Changes of Liver and Kidney Function and Coagulation Parameters Before and After Acute Fatty Liver Plasma Exchange in Pregnancy

ZHOU Jun, GUO Xiao-hui, ZHOU Li. Department of Obstetrics, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518000, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To observe the changes of liver and kidney function and coagulation parameters before and after acute fatty liver (AFLP) plasma exchange (PE) in pregnancy. **Methods** The clinical data of 55 patients with AF treated with PE in our hospital from January 2008 to January 1818 were retrospectively analyzed. The clinical symptoms, signs, liver and kidney function, coagulation parameters and adverse reactions were analyzed before and after treatment. **Results** After replacement, the levels of ALT, AST, TBIL, BUN, Cr, DBIL, NH₃ and LDH were lower than those before replacement, and the ALB level was higher than that before replacement ($P<0.05$). There was no significant difference in BUN level ($P>0.05$). The levels of PT, APTT, WBC and D-II were lower than those before replacement, and the levels of FIB and AT-III were higher than those before replacement ($P<0.05$). There was no significant difference in PLT level ($P>0.05$). The incidence rate was 5.45%, which was significantly lower than 29.09% after treatment ($P<0.05$). **Conclusion** PE can effectively improve liver and kidney function and blood coagulation function in patients with AFLP, and it is safe and worthy of further application.

【Key words】 Acute Fatty Liver in Pregnancy; Plasma Exchange; Liver and Kidney Function; Coagulation Index

妊娠期急性脂肪肝(Acute Fatty Liver of Pregnancy, AFLP)是妊娠晚期少见疾病^[1]。该病起病急骤,病情变化迅速,多发于35周左右的初产妇,妊娠期高血压疾病、多胎孕妇,临床表现为持续性恶心、呕吐、乏力、上腹痛或头痛。数天至1周出现黄疸,进行性加深,常无瘙痒,腹痛等症状。可导致多器官功能衰竭,死亡率较高,严重危及为产妇及患儿的生命安全^[2]。据相关数据显示^[3],孕产妇死亡率高达18.0%左右。新生儿死亡率为23.0%。早期诊断和治疗对孕产妇及围产儿预后至关重要。目前,临床上常采用血浆置换(Plasma Exchange, PE)进行治疗,其主要是清除血浆内有害物质,并补充相关活性因

子,以维持机体正常运行^[4]。笔者为进一步研究妊娠期急性脂肪肝血浆置换前后肝肾功能、凝血指标变化,现具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对我院2008年1月-2018年1月收治的55例采用血浆置换治疗妊娠期急性脂肪肝患者临床资料进行回顾性分析。纳入标准:①所有患者均符合《中华妇产科学》中AFLP的诊断标准^[5];②家属同意患者参与本次研究并签署知情同意书。排除标准:①合并其他恶性肿瘤者;②合并心、肝、肾等其他器

官严重衰竭者；③沟通、听力、智力、精神障碍患者；年龄20-36岁，平均年龄(28.52±4.31)岁，发病孕周31-38周，平均孕周(35.62±1.53)周；其中初产妇30例，经产妇25例；单胎52例，双胎3例；分娩女胎25例，男胎33例。

1.2 研究方法 所有患者均给予血浆置换治疗：确诊后尽快终止妊娠，并给予维持体液及酸碱平衡、纠正凝血、预防感染等对症支持治疗。采用ACCURA多功能净化仪(由美国百特公司生产，血浆过滤器为德国费森尤斯公司生产的PIS型)进行PEX疗法，完成24h后复查患者凝血几肝肾功能等指标，若患者病情无明显改善可在24h后再次实施PE治疗，带患者病情稳定化可停止PE治疗。

1.3 观察指标 ①肝肾功能[丙氨酸氨基转移酶(ALT)、白蛋白(ALB)、天冬氨酸转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、乳酸脱氢酶(LDH)、血清肌酐(Cr)、血尿素氮(BUN)、血氨(NH₃)]变化采用自动生化仪(Olymeas AU600)进行测定。试剂及试剂盒由仪器配套提供，所有操作严格依据说明书进行。②凝血指标[活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)、血浆凝血酶时间(TT)、抗凝血酶-III(AT-III)、D-II聚体]变化情况，采取清晨空腹静脉血2ml，注入装有枸橼酸钠的真空抗凝试管中混匀，常规离心分离血浆于低温冰箱-80℃保存待用，分别测定APTT、FIB、TT、PT、AT-III、D-II聚体，所用仪器均为France STAGO公司提供的全自动凝血分析仪，试剂由仪器配套，采用凝固法进行测定。

1.4 统计学处理 选用统计学软件SPSS19.0对研究数据进行分析和处理，计数资料采取率(%)表示，计量资料($\bar{x} \pm s$)表示，组间对比进行 χ^2 检验和t值检验，以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 置换前后肝、肾功能水平比较 置换后ALT、AST、TBIL、BUN、Cr、DBIL、NH₃及LDH水平均低于置换前，ALB水平高于置换前(P<0.05)，BUN水平无显著差异(P>0.05)，见表1。

2.2 置换前后凝血指标水平比较 置换后PT、APTT、WBC及D-II聚体水平均低于置换前，FIB、AT-III水平高于置换前(P<0.05)，PLT水平无显著差异(P>0.05)，见表2。

2.3 不良反应发生率比较 治疗中总不良反应发生率为5.45%，显著低于治疗后的29.09%(P<0.05)，见表3。
(下转第 55 页)

表1 置换前后肝、肾功能水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

生化指标	血浆置换前(n=55)	血浆置换疗程结束(n=55)	t	P	
肝功能指标	ALT (U/L)	97.65±20.37	43.75±8.68	18.053	<0.05
	AST (U/L)	115.57±40.28	33.48±10.37	14.637	<0.05
	ALB (g/L)	24.86±6.49	36.92±8.47	8.382	<0.05
	TBIL (umol/L)	113.72±38.57	36.54±11.77	14.194	<0.05
	DBIL (umol/L)	162.51±50.17	104.72±27.33	7.502	<0.05
	LDH (umol/L)	172.46±51.22	153.36±40.27	2.174	<0.05
	NH ₃ (mmol/L)	116.54±40.36	47.25±12.44	20.947	<0.05
肾功能指标	BUN (mmol/L)	8.11±2.19	9.06±3.34	1.764	>0.05
	Cr (umol/L)	176.52±62.19	62.15±18.78	13.056	<0.05

表2 置换前后凝血指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

凝血指标	血浆置换前(n=55)	血浆置换疗程结束(n=55)	t	P
PT (s)	20.81±8.42	11.93±4.23	6.989	<0.05
APTT (s)	53.79±20.05	33.36±10.40	6.708	<0.05
FIB (g/L)	0.94±0.59	2.39±0.96	9.543	<0.05
PLT (×10 ⁹ /L)	165.35±40.53	163.89±40.55	0.189	>0.05
WBC (×10 ⁹ /L)	15.46±7.35	9.14±3.25	5.832	<0.05
AT-III	65.33±15.49	97.61±30.58	6.984	<0.05
D-II聚体 (mg/L)	2.03±0.21	0.52±0.03	52.790	<0.05

表3 不良反应发生率比较[n/ (%)]

组别	皮肤瘙痒	恶心	乏力	腹胀	低热	总不良反应
治疗中 (n=55)	3 (5.45)	4 (7.27)	3 (5.45)	2 (0.36)	4 (7.27)	16 (29.09)
治疗后 (n=55)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.82)	1 (1.82)	1 (1.82)	3 (5.45)
t						10.752
P						<0.05

3 讨 论

AFLP多见于妊娠晚期,主要病变为肝脏脂肪变性,一般认为肝脏脂肪代谢障碍所致^[6]。其病因与发病机制尚不清楚,有研究报道^[7],胎儿长链3-羟酯酰辅酶A脱氢酶(LCHAD)活性缺陷可能是额内在原因引起孕妇AFLP。此外,也有研究认为^[6],妊娠后期母体激素水平可影响脂肪代谢、感染因素和蛋白质合成障碍等。常继发肝肾功能损害及凝血功能障碍等,因此,治疗上除一般支持治疗外,多科学的综合治疗有助于降低AFLP病死率。

PE是常用的血液净化方法。其是利用白细胞分离机将血液分离成血浆和血细胞成分,清除含有治病因子的血浆,并用新鲜血浆代替,然后将分离的血细胞成分和新鲜血浆输回患者体内,其不仅可清除肝肾脏毒素、血管中紧张素等活性物质,可以补充凝血因子及生物活性物质,如血浆及免疫球蛋白等,从而减轻水肿,加强机体抗感染强度,减少血小板聚集和出血量,促进血管内皮及肝肾功能修复肾功。本研究结果显示,置换后ALT、AST、TBIL、BUN、Cr、DBIL、NH₃及LDH水平均低于置换前,ALB水平高于置换前,BUN水平无显著差异,这与刘晓红^[9]研究结果相符,提示PE可有效的提高AFLP患者肝肾功能;马金旗、傅云峰等^[10]学者研究显示,PE可有效改善AFLP患者凝血功能。本研究结果也证实了这一观点,结果显示,置换后PT、APTT、WBC及D-II聚体水平均低于置换前,FIB、AT-III水平高于置换前,PLT水平无显著差异,

提示PE可补充AFLP患者的凝血因子,改善凝血功能。另外,本研究结果还显示,治疗中总不良反应发生率为5.45%,显著低于治疗后的29.09%,考虑为可能与血浆过敏等因素有关,经治疗后消失,提示PE可降低AFLP患者的并发症,安全性较高,有利于患者恢复。

综上所述,PE治疗AFLP疗效确切,且安全性较高,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 于艳,郑昊林,马峰,等.血浆置换联合连续性静脉-静脉血液透析滤过治疗妊娠期急性脂肪肝伴急性肝肾功能衰竭[J].临床军医杂志,2016,44(7):670-673.
- [2] 陈立娟,王娣,陈增晔.血浆置换联合血浆灌流对急性妊娠脂肪肝患者凝血酶原活动度及肝肾功能的影响[J].中国妇幼保健,2016,31(6):1331-1333.
- [3] 夏夷.妊娠期急性脂肪肝发病机制及治疗进展[J].中华全科医学,2016,14(11):1936-1938.
- [4] 栾雪峰,侯顺玉,梁宝权.妊娠期急性脂肪肝18例临床分析[J].医学综述,2017,23(11):2274-2277.
- [5] 佚名.《中华妇产科学》[J].中国临床医生杂志,2014.
- [6] 李雨萌,苏放明.妊娠期急性脂肪肝的早期识别与治疗[J].现代妇产科进展,2016,25(11):868-870.
- [7] 李慧,陈惠,李淑英,等.妊娠期急性脂肪肝临床特征及预后不良相关因素探讨[J].四川大学学报:医学版,2017,48(5):806-808.
- [8] 陈忱,何津,王红,等.妊娠期急性脂肪肝临床分析[J].中国妇幼保健,2017,32(6):1177-1180.
- [9] 刘晓红,刘晓琴,刘青,等.血浆置换疗法在妊娠期急性脂肪肝中的应用价值[J].实用临床医药杂志,2017,21(17):151-152.
- [10] 马金旗,傅云峰,高萌,等.血浆置换在青年慢加急性肝衰竭患者治疗中的疗效和安全性分析[J].中国输血杂志,2016,29(4):391-394.