

枸橼酸咖啡因联合加温湿化高流量鼻导管通气(HHFNC)治疗早产儿呼吸窘迫综合征(RDS)的临床效果

邱彦彩 刘红年

(隆尧县医院新 055350)

摘要:目的:观察早产儿呼吸窘迫综合征(RDS)治疗中使用枸橼酸咖啡因联合加温湿化高流量鼻导管通气(HHFNC)治疗法所取得的治疗效果。方法:择选在2021年1月-2021年12月在医院中进行RDS治疗的56例患者,采用随机分成对照组(枸橼酸咖啡因)和观察组(枸橼酸咖啡因联合HHFNC),各28例。结果:血气指标两组比较无差异($P>0.05$); PaCO_2 观察组低于对照组, SaO_2 、 PaO_2 及pH值指标观察组高于对照组,需氧时间、无创通气时间、住院时间观察组低于对照组($P<0.05$)。结论:在早产儿RDS疾病治疗中使用枸橼酸咖啡因与HHFNC气联合治疗法,患者血气指标改善效果突出,疾病康复效果好。

关键词:早产儿呼吸窘迫综合征;枸橼酸咖啡因;加温湿化高流量鼻导管通气;血气指标

在早产儿中RDS是一种发生率较高的疾病,是因为早产儿未足月,肺功能发育尚不完善,肺表面活性物质较为缺乏,进而在出生数小时之内,会出现进行性呼吸困难、呻吟及发绀等临床表现,在患病后若不能及时接受治疗,极易出现呼吸衰竭和低氧血症等并发症,对新生儿的生命安危会造成威胁^[1]。当前,倡导将枸橼酸咖啡因联合HHFNC用于RDS疾病治疗中,本文选取56例RDS患儿,观察治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

择选在2021年1月-2021年12月在医院中进行RDS治疗的56例患者,采用随机分组法。对照组28例,男14例,女14例,胎龄33-36(34.9 ± 1.1)周;体质量(2133.45 ± 177.65)g。观察组28例,男15例,女13例,胎龄32-36(34.5 ± 1.2)周;体质量(2202.25 ± 175.42)g。两组资料无差异($P>0.05$)。纳入标准:①患儿胎龄为32-36周;②在本次研究活动中选取的所有患儿均与RDS诊断标准要求相符合;③患儿家属知情本次研究活动。排除标准:①合并先天性消化道畸形;②合并败血症疾病者;③合并遗传性代谢疾病;④合并先天性心脏病;⑤脓毒症、染色体异常及宫内感染性肺炎疾病者。

1.2 方法

对照组,枸橼酸咖啡因治疗法,给予患者枸橼酸咖啡因注射液(国药准字H20184023,成都苑东生物制药股份有限公司),静脉滴注,在刚开始用药期间给予患者的用药剂量为20mg/kg,药液输注时间需控制在半个小时之内。在首次用药之后24h之后,将之后

表1 血气指标($\bar{x} \pm s$)

组别 (n=28)	PaCO_2 (mmHg)		SaO_2 (%)		PaO_2 (mmHg)		pH值	
	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	56.35 $\pm$ 6.12	40.78 $\pm$ 3.35	82.22 $\pm$ 3.24	95.26 $\pm$ 2.56	55.12 $\pm$ 5.21	83.74 $\pm$ 5.86	6.78 $\pm$ 0.34	7.15 $\pm$ 0.35
对照组	55.73 $\pm$ 6.24	44.28 $\pm$ 3.65	81.94 $\pm$ 3.28	93.15 $\pm$ 3.64	55.22 $\pm$ 5.16	74.65 $\pm$ 5.45	6.73 $\pm$ 0.29	6.99 $\pm$ 0.32
t值	0.485	4.675	0.375	3.115	0.072	7.632	1.018	2.632
P值	0.625	0.000	0.706	0.000	0.943	0.000	0.313	0.000

2.2 治疗效果

需氧时间、无创通气时间、住院时间观察组低于对照组($P<0.05$)。

表2 治疗效果($\bar{x} \pm s$)

组别 (n=28)	需氧时间 (d)	无创通气时间 (h)	住院时间 (d)
观察组	15.52 $\pm$ 5.23	187.63 $\pm$ 46.32	30.12 $\pm$ 11.25
对照组	20.35 $\pm$ 11.25	263.25 $\pm$ 74.25	36.24 $\pm$ 11.25
t值	6.241	16.523	9.452
P值	0.000	0.000	0.000

3 讨论

早产儿在患有RDS疾病之后,需要尽快接受治疗,以防止对新生儿造成致死。

本文研究显示,血气指标两组比较无差异($P>0.05$); PaCO_2 观察组低于对照组, SaO_2 、 PaO_2 及pH值指标观察组高于对照组,需氧时间、无创通气时间、住院时间观察组低于对照组($P<0.05$)。在枸橼酸咖啡因与HHFNC联合治疗中,枸橼酸咖啡因在用药后通过对刺激延髓呼吸中枢进行刺激的方式,来对化学感受器及呼吸神经

的用药剂量维持在5mg/kg。

观察组,枸橼酸咖啡因联合加温湿化高流量鼻导管通气,在对照组治疗方法基础之上,对患者实施加温湿化高流量鼻导管通气治疗,需要对鼻导管吸氧系统进行连接,需要将鼻腔和鼻导管之间保留一定的空隙。将 FiO_2 指标控制在30%-40%,将每分钟的氧流量控制在4-6L,将湿化吸入气体加温至37℃。医生在对患儿进行治疗期间,需要对患儿的血氧指标进行观察,将 PaCO_2 指标控制在45-55mmHg,将 PaO_2 指标控制在55-80mmHg,将 SaO_2 指标控制在88%-95%,将氢离子浓度指标设置为7.25-7.40。在治疗期间患儿的呼吸暂停次数若 ≥ 6 次,每分钟的自主呼吸 < 20 次;在治疗后患儿的呼吸困难加重或无改善,则代表治疗失败。当出现以上现象之后,需要立即对患儿实施机械通气治疗。

1.3 观察指标

(1)观察两组血气指标,评估指标包括 PaCO_2 (动脉血二氧化碳分压)、 SaO_2 (动脉血氧饱和度)、 PaO_2 (动脉血氧分压)、pH值四项指标。(2)观察两组治疗效果,评估指标包括需氧时间、无创通气时间、住院时间三项。

1.4 统计学处理

数据处理使用SPSS22.0软件, ($\bar{x} \pm s$)用t检验,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2 结果

2.1 血气指标

血气指标两组比较无差异($P>0.05$); PaCO_2 观察组低于对照组, SaO_2 、 PaO_2 及pH值指标观察组高于对照组($P<0.05$)。

元进行刺激,患儿呼吸功能改善效果突出^[2]。HHFNC通过对吸入气体进行湿化及加湿的方式,对气道黏膜纤毛运动具有促进作用,气道顺应性及传导性显著提升,对新生儿肺腹胀具有促进作用,肺泡通气量增加,患儿血气指标改善效果突出。

综上所述,在早产儿RDS疾病治疗中使用枸橼酸咖啡因与HHFNC气联合治疗法,患者血气指标改善效果突出,疾病康复效果好。

参考文献:

[1]黄玉焕.枸橼酸咖啡因联合加温湿化高流量鼻导管通气治疗早产儿呼吸窘迫综合征的效果[J].河南医学研究,2021,30(8):1430-1432.

[2]张静,王静,杨清,等.加温湿化高流量鼻导管吸氧联合咖啡因在早产儿呼吸窘迫综合征中的临床应用[J].山西医药杂志,2022,51(5):483-486.

[3]李永红.加温湿化高流量鼻导管通气辅助联合枸橼酸咖啡因治疗呼吸窘迫综合征早产儿的疗效评估[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(18):2304-2306.