

来越多的研究表明 ISS 患儿体内 IGF-1 和 IGFBP-3 水平均显著低于正常儿童,致使患儿生长发育受阻,而生长激素能刺激肝脏局部分泌合成 IGF-1,调节血液中 IGF-1 浓度,并通过与相关蛋白的结合缓慢释放 IGFBP-3,促使 IGFBP-3 水平升高,在一定程度上促进了患儿细胞生长与骨骼发育。故本研究中,对照组患儿在应用重组人生长激素治疗后,IGF-1 与 IGFBP-3 水平均显著上升,而观察组治疗后与对照组相比差异更显著的上原因在于 IGF-1 与 IGFBP-3 的分泌直接或间接受甲状腺功能的影响,左甲状腺素片的使用,改善了甲状腺功能,进一步增加了 IGF-1 与 IGFBP-3 的水平。此外,本研究两组患儿治疗期间均为发生严重不良反应。

综上所述:左甲状腺素片联合生长激素治疗特发性矮小儿童,与单用生长激素治疗相比,疗效更好,可提升患儿生长效应,改善甲状腺功能,增加血清 IGF-1 和 IGFBP-3 水平,是一种值得推广的治疗方法。

【参考文献】

[1] 任翼,陈江,谭志团,等.重组人生长激素治疗特发性矮小症和生长激素缺乏症的比较[J].广东医学,2016,37

(19):2961~2963.

- [2] 刘建平,黄路圣,叶林华.胰岛素样生长因子-1 水平监测
在重组人生长激素治疗特发性矮小症中的临床意义[J].
现代中西医结合杂志,2017,26(32):3568~3571.
- [3] 陈立黎,朱高慧,熊丰,等.重组人生长激素治疗儿童特发性矮小症远期疗效分析[J].儿科药学杂志,2018,24(6):17~20.
- [4] 陈伟伟,刘焕欣,刘晶,等.儿童身材矮小的病因分析及遗传学诊断[J].中国当代儿科杂志,2019,21(4):381~386.
- [5] 王斐,朱志颖,刘庆旭,等.生长激素治疗特发性矮小症前后骨转换指标变化的意义[J].中华实用儿科临床杂志,2016,31(20):1541~1545.
- [6] 王平,蒋键波,杜姗,等.特发性矮小症患儿血清生长素、瘦素、胰岛素样生长因子、胰岛素样生长因子结合蛋白表达水平及意义[J].中华内分泌外科杂志,2016,10(10):165.
- [7] 胡旭昀,桂宝恒,李红豆,等.临床级致病基因的审核归档策略及其在下一代测序研究矮小症遗传病因中的应用实例[J].中华检验医学杂志,2017,40(7):500~504.
- [8] 张炫炜,张满燕,沈红,等.重组人生长激素对特发性矮小儿童生长速度和糖脂代谢、骨代谢水平的影响[J].中国医师进修杂志,2018,41(10):887~891.

【文章编号】1006-6233(2020)03-0379-06

奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感的疗效研究

罗豫川, 胡克, 鲁丽

(武汉大学人民医院呼吸内科, 湖北 武汉 430060)

【摘要】目的:探讨奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感的疗效和安全性。**方法:**204 例患者采用系统随机化法按患者就诊卡的单双号随机分为实验组(100 例)和对照组(104 例),对照组患者给予磷酸奥司他韦胶囊口服(75mg/次,每天 2 次),实验组在磷酸奥司他韦治疗基础上给予金叶败毒颗粒温水冲服(每次 10g,每天 3 次),两组患者均连续治疗 5d,监测两组患者治疗前后的血常规、C-反应蛋白(CRP)及肝肾功能,观察各组患者的疗效及不良反应。**结果:**实验组和对照组疗效比较,其中第 3 天体温正常率(91% vs 79.8%)、第 3 天及第 5 天的临床症状缓解率(61% vs 47%, 79% vs 61%)、总的治愈率(40% vs 26%)这几项指标实验组明显好于对照组,其差异有显著意义($P < 0.05$);实验组患者的总无效低于对照组(3% vs 7.7%),而总的有效率高高于对照组(97% vs 92.3%),均无统计学意义($P > 0.05$)。实验组和对照组患者的第 5 天体温正常率(97% vs 94.2%)、病情恶化率(2% vs 5.8%)及第 5 天鼻拭子病毒转阴率(99% vs 97.1%)没有显著差异($P > 0.05$)。2 组患者总的不良反应率(24% vs 22.1%)无显著差异($P > 0.05$)。治疗前后两组患者的白细胞(WBC)、单核细胞百分比(M%)及治疗前 2 组患者的 CRP 没有显著差异($P > 0.05$),而治疗后实验组患者的 CRP 显著低于对照组[(11.9±3.6)mg/L vs (14.2±4.3)mg/L]($P < 0.05$)。治疗前后两组患者的肝肾功能变化都没有显著差异($P > 0.05$)。**结论:**奥司他韦胶囊联合使用金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感能够更有效地改善临床症状,且不会增加不良反应。

【关键词】 甲型 H1N1 流感; 金叶败毒颗粒; 奥司他韦胶囊

【基金项目】湖北省重大科技专项资助项目,(编号:31870721)

【通讯作者】胡克

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.03.007

Effect of Oseltamivir Capsule Combined with Jinye Baidu Granule on Influenza A (H1N1)

LUO Yuchuan, HU Ke, LU Li

(People's Hospital of Wuhan University, Hubei Wuhan 430060, China)

【Abstract】Objective: To investigate the efficacy and safety of oseltamivir capsules combined with Jinye Baidu granules in the treatment of influenza A (H1N1). **Methods:** 204 patients with influenza A (H1N1) were randomly divided into trial group (100 cases) and control group (104 cases). Patients in the control group were administered with oseltamivir phosphate capsules orally (75 mg each time, twice a day); the trial group received oseltamivir phosphate capsules combined with Jinye baidu Granules (10g each time, 3 times a day) for oral treatment. Both groups of patients were treated continuously for 5 days. Blood routine, C-reactive protein (CRP) and liver and kidney function were measured in 2 groups before and after treatment. The efficacy and adverse reactions of each group of patients were observed. **Results:** The therapeutic effect of the experimental group comparing with that of the control group, the normal temperature rate was 91% vs 79.8% on the third day, the clinical symptom relief rate was 61% vs 47%, 79% vs 61% on the third and fifth day, and the total cure rate was 40% vs 26%. These indexes in the experimental group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$); The total ineffectiveness of the experimental group was lower than that of the control group (3% vs 7.7%), and the overall effective rate was higher than that of the control group (97% vs 92.3%), but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). There were no significant differences in the rate of temperature recovery (97% vs 94.2%), deterioration rate (2% vs 5.8%) and negative rate of nasal swab virus (99% vs 97.1%) between the two groups on the 5th day ($P > 0.05$). The overall adverse reaction rate between the two groups was compared (24% vs 22.1%) and no significant difference was found ($P > 0.05$). There were no significant differences in white blood cells (WBC), percentage of monocytes (M%), liver and kidney function between the two groups before and after treatment ($P > 0.05$). No significant difference was observed in C-reactive protein (CRP) between the two groups before treatment, but CRP in the trial group was significantly lower than that in the control group after treatment [(11.9±3.6) mg/L vs (14.2±4.3) mg/L] ($P < 0.05$). **Conclusion:** The combination of oseltamivir capsule and Jinye baidu granule can improve the clinical symptoms of influenza A (H1N1) more effectively without increasing adverse reactions.

【Key words】 Influenza A (H1N1); Jinye baidu granules; Oseltamivir capsules

甲型 H1N1 (influenza A, H1N1) 流感是一种严重威胁人类健康的疾病,其传播速度快,人群普遍易感,易引起大的爆发流行。部分患者病情会快速进展,出现肺炎、ARDS 甚至死亡。奥司他韦是 WHO 推荐的抗甲型流感病毒药物^[1],其虽可有效防止甲型流感患者病情加重,提高病毒转阴率,但无法快速缓解临床症状。金叶败毒颗粒是一种清热解毒药物,含有多种抗病毒成分,具有抗病毒、抗菌作用。但目前尚无奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感的研究。本研究旨在观察奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感的疗效和安全性,以期指导甲型 H1N1 流感的临床治疗。

1 对象与方法

1.1 研究对象:所有甲型 H1N1 流感患者均为武汉大学人民医院东院 2019 年 1 月至 4 月门诊的实验室确诊病例,诊断标准参照 2011 年中华人民共和国卫生部颁布的《流感诊断与治疗指南》^[2]。共收入病例 204 例,其中男性 98 例,女性 106 例。年龄在 18~65 岁之间,其中青壮年 181 例(18~45 岁);中老年 23 例(46~65 岁);发病时间均 <72h,发病后 24h 内就诊的 76 例,24~48h 就诊的 103 例,超过 48h 就诊的 25 例。纳入标准:①出现流感样症状(包括发热、流涕、鼻塞、咽痛、咳嗽、头痛、肌痛、乏力、呕吐、腹泻等),体温在 37.5℃ 以上者;②甲型 H1N1 流感病毒抗原筛查试验阳性

(鼻拭子阳性);③发病 36h 内;④年龄 18~65 岁;⑤患者知情同意。排除标准:①甲型流感病情程度较重需住院治疗者;②合并有化脓性扁桃体炎(Ⅱ~Ⅲ)、胸片或胸部 CT 显示肺部感染者;③合并有心、肺、脑血管、肝、肾、造血系统、肿瘤、严重感染、休克等严重基础疾病;④有器官移植、艾滋病、长期使用免疫抑制剂等免疫缺陷者;⑤妊娠或哺乳期妇女;⑥发病前 2 周内接受了药物治疗(包括各类中药、抗病毒药及抗生素等);⑦对奥司他韦及金叶败毒颗粒的任意一种成分过敏者。

1.2 研究方法:所有患者采用系统随机化法按患者就诊卡的单双号随机分为实验组(单号)及对照组(双号)。对照组患者给予磷酸奥司他韦胶囊(宜昌东阳光长江药业股份有限公司)口服,用药剂量 75mg/次,每天 2 次,连续治疗 5d。实验组在使用磷酸奥司他韦胶囊治疗基础上联合金叶败毒颗粒(国药集团中联药业有限公司)温水冲服,每次 10g,每天 3 次。两组患者都可根据病情进行对症支持治疗,但不联合使用其他类型的感冒药物。治疗过程中监测两组患者的实验室指标,观察及随访患者的疗效及副作用,5d 后复查鼻拭子甲型流感病毒抗原检测。

1.3 疗效判定标准:①基本治愈:治疗 3d 内,患者体温正常,3~5d 内咳嗽、乏力、咽痛、鼻塞、流涕等症状基本消失,甲流病毒抗原检测转阴,实验室检查指标正常。②显效:治疗 3d 内,3~5d 内患者体温正常,咳嗽、鼻塞、流涕、头痛、乏力、咽痛等主要症状体征明显改善,甲流病毒抗原检测转阴,实验室检查指标接近正常。③有效:治疗 3~5d 内,患者体温正常,同时咳嗽、

咽痛、乏力、咽痛、鼻塞、流涕、头痛等 2 项或 2 项以上症状消失,甲流病毒抗原检测转阴,实验室检查指标接近正常。④无效:治疗 5d 后,随访患者原有临床症状及体征无缓解或加重,实验室检查指标变化不明显或加重。患者的临床症状缓解率及总有效率设定为:临床症状缓解=治愈+显效;总有效=治愈+显效+有效。

1.4 实验室指标监测:监测两组患者治疗前后的血常规[白细胞(WBC)、单核细胞百分比(M%)],C-反应蛋白(CRP)、肝功能[天门冬氨酸转氨酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)]及肾功能[尿素氮(Urea)、肌酐(Cr)]。

1.5 统计学处理:本研究应用 SPSS22.0 软件进行数据处理,计量资料采用均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,率的比较采用采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般临床资料及症状基线分布情况:两组患者的性别、年龄及症状等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1、表 2。

表 1 两组患者性别年龄比较

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)
实验组	100	47/53	34.6±5.6
对照组	104	51/53	31.9±4.3
χ^2/t		0.146	0.829
P		>0.05	>0.05

表 2 两组患者基线病情特征比较 n(%)

组别	例数	发热	咳嗽	鼻塞流涕	口干	咽痛	头痛	关节肌肉疼痛	扁桃体肿大
实验组	100	100(100.00)	64(64.00)	48(48.00)	23(23.00)	58(58.00)	38(38.00)	31(31.00)	55(55.00)
对照组	104	104(100.00)	62(59.62)	57(54.81)	19(18.27)	64(61.54)	44(41.31)	29(27.88)	60(57.69)
χ^2		0	0.248	0.692	0.438	0.065	0.235	0.112	0.055
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组患者疗效比较:实验组和对照组的第 3 天体温正常率(91% vs 79.8%)、第 3 天及第 5 天的临床症状缓解率(61% vs 47%, 79% vs 61%)、总的治愈率(40% vs 26%)比较,显示实验组明显好于对照组,其差异有显著意义($P < 0.05$),实验组患者的总无效低于对照组(3% vs 7.7%),而总的有效率高于对照组

(97% vs 92.3%),均无统计学意义($P > 0.05$)。实验组和对照组患者的第 5 天体温正常率(97% vs 94.2%)、病情恶化率(2% vs 5.8%)及第 5 天鼻拭子病毒转阴率(99% vs 97.1%)无显著差异($P > 0.05$)。两组患者总的不良反应率(24% vs 22.1%)没有显著差异($P > 0.05$),见表 3、表 4。

表3 两组患者第3天、第5天疗效比较 n(%)

组别	例数	体温正常		临床症状缓解		第5天鼻拭子 转阴	病情恶化
		第3天	第5天	第3天	第5天		
实验组	100	91(91)	97(97)	61(61)	79(79)	99(99)	2(2)
对照组	104	83(79.8)	98(94.2)	47(45.2)	61(58.7)	101(97.1)	6(5.8)
χ^2		4.238	0.387	5.112	17.154	0.217	1.011
P		<0.05	>0.05	<0.05	<0.01	>0.05	>0.05

表4 两组患者总体治疗效果比较 n(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	总有效率(%)
实验组	100	40	39	18	97.0
对照组	104	27	34	35	92.3
χ^2					1.377
P					>0.05

2.3 两组患者治疗前后血常规及CRP比较:两组患者治疗前后血常规及CRP变化情况:治疗前后两组患者的WBC、M%均无显著差异($P>0.05$)。治疗前两组患者的CRP分别为(26.9±6.5)mg/L、(27.3±5.8)mg/L,

无统计学差异($P>0.05$);而治疗后实验组患者的CRP为(11.9±3.6)mg/L明显低于对照组(14.2±4.3)mg/L,差异有统计学意义($P<0.05$),见表5、表6。

表5 两组患者治疗前后血常规及CRP的比较

组别	例数	WBC(10^9L^{-1})		M%		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	100	6.26±2.57	6.41±2.23	14.9±6.3	8.7±1.9	26.9±6.5	11.4±3.6
对照组	104	6.19±2.79	6.45±2.38	16.1±5.5	9.4±2.3	27.3±5.8	15.2±4.3
t		0.559	0.642	1.748	1.415	0.826	2.447
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

表6 两组患者治疗前后WBC、M%及CRP的差值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	WBC (10^9L^{-1})	M%	CRP (mg/L)
实验组	-0.15±2.16	6.8±2.8	15.5±4.1
对照组	-0.26±1.97	5.7±3.4	12.1±3.5
t	0.583	0.615	2.176
P	>0.05	>0.05	<0.05

2.4 两组患者治疗前后肝肾功能比较:治疗前后两组患者的肝功能(ALT、AST)、肾功能(Cr、Urea)变化没有显著差异($P>0.05$),见表7、表8。

2.5 两组患者药物不良反应比较:两组患者的药物不良反应比较见表7。两组患者用药治疗过程中都有部分病例出现恶心、腹痛、头痛、失眠以及转氨酶升高等不良反应;对照组患者没出现皮疹,而实验组有2例患者出现皮疹。实验组患者的总不良反应率为24%,而对照组为22.1%,两组患者的总不良反应率无显著差

异 ($P>0.05$), 见表 9。

表 7 两组患者治疗前后肝肾功能比较

组别	例数	ALT(U/L)		AST(U/L)		Cr(mmol/L)		Urea(μ mol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	100	35 \pm 15.5	21 \pm 6.9	34 \pm 20.1	24 \pm 8.2	5.01 \pm 2.82	4.15 \pm 1.93	59 \pm 17.5	52 \pm 13.7
对照组	104	33 \pm 18.8	19 \pm 7.7	37 \pm 17.4	22 \pm 7.5	4.84 \pm 3.15	4.12 \pm 1.68	56 \pm 21.9	50 \pm 11.2
t		1.386	1.713	1.488	1.632	1.316	0.994	1.622	1.056
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 8 两组患者治疗前后肝肾功能的差值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	ALT(U/L)	AST(U/L)	Cr(mmol/L)	Urea(μ mol/L)
实验组	14 \pm 8.5	10 \pm 12.8	0.86 \pm 1.78	7 \pm 10.9
对照组	12 \pm 9.1	13 \pm 10.2	0.72 \pm 1.96	6 \pm 12.1
t	1.052	1.149	0.483	0.362
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 9 两组患者治疗过程中药物不良反应比较

组别	例数	恶心	腹痛	皮疹	头痛	失眠	转氨酶升高	不良反应率(%)
实验组	100	9	4	2	5	2	2	24
对照组	104	7	2	0	7	3	4	22.1
χ^2								0.102
P								>0.05

3 讨论

甲型 H1N1 流感是一种新型呼吸道传染病,它多为突然爆发,传染性强,多数患者早期症状不典型,仅出现轻度上呼吸道症状,多与一般季节性流感相似,其症状包括突然发热(94%)、咳嗽(92%)、咽喉痛(66%)、流涕和身体疼痛、剧烈腹泻(25%)和呕吐(25%)等^[3]。甲流感病毒感染会降低患者呼吸道粘膜上皮细胞清除和黏附异物的能力,从而降低呼吸道免疫力、引起呼吸道继发细菌感染,这是甲流感致死的主要因素之一。奥司他韦是国内外治疗甲型 H1N1 流感的推荐用药^[1],体外研究证实,奥司他韦是一种作用于神经氨酸酶的特异性抑制剂,可以抑制成熟的流感病毒脱离宿主细胞,从而抑制流感病毒在人体内的传播以发挥治疗流感的作用,对甲、乙型流感病毒均有效。然而奥司他韦无法快速缓解临床症状,部分患者在体

温稳定情况下,仍可能出现咳嗽、咳痰等症状持续性加重。随着其临床应用的增加,奥司他韦耐药性报道也日益增多。中药及天然药物对于治疗流感病毒感染具有积极意义,在韩国、日本、印度和哥伦比亚等地被作为治疗流感以及继发感染的首选。因此,使用奥司他韦联合中药治疗甲流感比单独使用奥司他韦更具有优势。金叶败毒颗粒是由金银花、大青叶、蒲公英、鱼腥草组成的一种清热解毒的中成药。有研究表明金银花和鱼腥草能抑制甲型流感病毒体外复制,其中金银花注射液静脉注射给药对流感病毒感染小鼠具有明显的保护作用,并且还能减轻小鼠的肺部病变,而鱼腥草注射液对体内的甲流感病毒具有直接抑制作用^[4,5]。蒲公英有机萃取物及大青叶提取物也都有抗甲型流感病毒的作用^[6]。根据前人的研究结果,我们推测金叶败毒颗粒具有抗甲型 H1N1 流感病毒的作用。因此,

在本研究中我们随机入组人口学特征和基线病情均具有可比性的两组甲型 H1N1 流感患者,分为实验组和对照组,分别给予奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒及奥司他韦胶囊治疗,观察两组患者的疗效,以明确奥司他韦联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感是否比单用奥司他韦更具有比较优势。

本研究结果显示,使用奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒的实验组患者第3天体温正常率、第3天及第5天的临床症状缓解率、总的治愈率等多项指标均明显好于单独使用奥司他韦胶囊的对照组,其差异有统计学意义($P < 0.05$),实验组患者的总无效率低于对照组,而总的有效率高于对照组,但都没有统计学意义($P > 0.05$),这些结果显示奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感有能够改善发热等流感症状及提高治愈率。实验前两组患者的 CRP 没有显著差异($P < 0.05$),而治疗后实验组患者的 CRP 明显低于对照组($P < 0.05$),显示联合使用金叶败毒颗粒治疗有利于改善甲型 H1N1 流感患者体内的炎症反应,这有助于改善咳嗽、发热等临床症状。而两组患者的第5天体温正常率、病情恶化率、WBC、M%及第5天鼻拭子病毒转阴率没有显著差异($P > 0.05$),显示与单独使用奥司他韦胶囊比较,使用奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗可能不能改善甲型 H1N1 流感患者总体预后,但这不能排除奥司他韦抗甲型 H1N1 流感作用强大,而部分掩盖金叶败毒颗粒作用可能。两组患者治疗前后的白细胞、肝肾功能变化没有显著差异($P > 0.05$),而两组患者的药物总不良反应率也没有统计学差异($P > 0.05$),且与 Ashish Pnovadiya 等^[7]统计的奥司他韦胶囊的不良反应率结果基本一致,显示联合使用金叶败毒颗粒并没有增加奥司他韦胶囊临床使用的不良反应。但在本研究中,治疗组患者有2例出现皮疹,而对照组却没有,因此,临床上仍需要注意联合金叶败毒颗粒抗病毒治疗可能增加药物不良反应的风险。

本研究不是多中心研究,研究对象全部来自无并

发症的门诊轻症甲型 H1N1 流感患者,故存在样本量偏小、病例选择来源单一,不能全面、真实地反映甲型 H1N1 流感患者的年龄分层、流行病学等特征,特别是不能反映甲型 H1N1 流感高危及重症病例的治疗效果以及药物不良反应等情况;而且由于2种药物的剂型不同无法做到双盲分组,也会对部分患者产生心理暗示,并影响实验结果。另外,本研究没有涉及金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感的药理学及病理生理学机制。这些都是本研究的不足,还需要我们在下一步的研究中不断完善。

总之,本研究显示奥司他韦胶囊联合金叶败毒颗粒治疗甲型 H1N1 流感对改善临床症状、提高治愈率有较好的效果,且不会增加药物不良反应,值得在临床推广使用。

【参考文献】

- [1] Uyeki T. Antiviral treatment for patients hospitalized with 2009 pandemic influenza A (H1N1) [J]. *N Engl Med*, 2009,361(23):e110.
- [2] 中华人民共和国卫生部.甲型 H1N1 流感的诊疗方案(2010年版)[J].*中华结核和呼吸杂志*,2011,31(2):81~84.
- [3] Cao B, Li XW, Mao Y, et al. Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China [J]. *N Engl Med*, 2009,361(20):2507~2517.
- [4] 朱琳枫,鲍欣欣,姚辉,等.金银花和鱼腥草抑制甲型流感病毒体外复制研究[J].*国际检验医学杂志*,2018,39(4):485~486.
- [5] 陈丽,顾燕.金银花注射液抗流感病毒作用的实验研究[J].*现代医药卫生*,2016,32(2):175~177.
- [6] 王晓丹,夏晓玲,赵玉娇,等.蒲公英有机萃取物的抗甲型 H1N1 流感病毒作用[J].*中国现代应用药学*,2015,32(12):1423~1427.
- [7] Ashish P novadiya, Manish J arvaliya, Rajesh A hah, et al. Adverse drug reaction profile of oseltamivir in Indian population: a prospective observational study [J]. *Indian Pharmacol*, 2011,43(3): 258~261.

【文章编号】1006-6233(2020)03-0384-06

透析方式与维持透析患者生活质量疗效和 微炎症指标的相关性

麻冰, 虞妙婷, 马丽, 何帆, 杨文君

(新疆医科大学第一附属医院血液科, 新疆 乌鲁木齐 830000)

【基金项目】新疆维吾尔自治区自然科学基金项目,(编号:2017D01C293)