

• 临床论著 •

中药结肠灌注液 I 号与血液透析对照治疗急性肾功能衰竭 19 例

泸州医学院附属医院内科肾病组 翟凤鸣

内容提要 本文用中药结肠灌注液 I 号与血液透析对照治疗急性肾衰 19 例。灌注组 10 例,治愈 9 例;对照组 9 例,治愈 8 例。从两组临床各项指标恢复正常所需时间比较,无显著差异,说明中药结肠灌注液 I 号治疗急性肾衰不逊于血液透析。

急性肾功能衰竭(简称急性肾衰),是由多种病因引起的急骤发生与迅速发展的肾功能坏变的急性尿毒症。以往病死率高达 50~90%,自透析疗法应用于临床后,病死率明显下降,虽疗效可靠,但受设备限制,治疗费用高,难以普及推广。在继承发扬中医药宝库中,我院于 1983 年起应用成都中医学院研制的中药结肠灌注液 I 号(灌注组)与血液透析(对照组)治疗急性肾衰 19 例,取得满意疗效,现将两组对照观察资料报道如下。

临床资料

一、诊断标准:(1)有明确导致急性肾衰的原发病因;(2)骤发无尿(尿量 $<100\text{ml}/\text{日}$)、少尿(尿量 $<400\text{ml}/\text{日}$);(3)急骤发生和逐日增加的血尿素氮、肌酐、代谢性酸中毒;(4)实验室检查:尿液检查有蛋白尿、细胞、管型,尿钠浓度 $>40\text{mEq}/\text{L}$,尿比重 <1.014 ,血尿素氮/血肌酐比值 <10 ,尿/血肌酐比值 <20 ,肾衰指数 >2 。

二、随机分组:本文两组病例均按随机原则进行分组:灌注组 10 例,男 7 例,女 3 例。年龄 17~49 岁,平均 35.7 岁。对照组 9 例,男 4 例,女 5 例。年龄 29~45 岁,平均 40.7 岁。

按全国急性三衰工作会议制定的分级标准。中型:血尿素氮 40~70mg%,血肌酐 5~10mg%。重型:血尿素氮 70mg%,以上,血肌酐在 10mg% 以上。

两组病情分级,灌注组 10 例均为重型;对

照组中型 1 例,重型 8 例。两组在入院前少尿、无尿天数,灌注组 10 例为 3~7 天,平均 4.1 天;对照组 9 例为 1~10 天,平均 4.0 天。

治疗方法

一、中药结肠灌注液 I 号由成都中医学院采用以大黄、黄芪等四味中药加工制作成成品备用。

二、灌注方法:先清洁灌肠,灌注前先将灌注液加温至 38°C ,取灌注液 100ml,并加入 4% NaHCO_3 20ml,立即经输液瓶于 5 分钟内快速点滴由肛管灌入结肠,保留 30 分钟后,嘱病人自行排出药液,如此反复 6 次,为一个透析日,一般 6~8 日为一疗程。

三、血液透析:采用国产平板型人工肾,根据病情需要,每次透析 4~6 小时为一个透析日。

四、两组均未应用皮质激素,其他如控制感染、利尿及对症治疗,均按病情酌情处理。

疗效分析

一、疗效判定标准。治愈:临床症状全部消失,全日尿量达 1000ml 以上,血尿素氮 $<20\text{mg}\%$ 、血肌酐 $<2\text{mg}\%$ 。无效:以上指标无改善或恶化、死亡者。

二、治疗结果

1. 灌注组与对照组基本病因与转归比较。灌注组 10 例,其中流行性出血热 2 例,治愈 1 例,死亡 1 例;生鱼胆中毒 2 例,毒蕈中毒 6 例,

均治愈。对照组 9 例，中期孕前置胎盘引产后大出血伴感染 1 例死亡；流行性出血热、蜂毒中毒各 1 例，生鱼胆中毒及毒蕈中毒各 3 例均治愈。两组病例的病因及例数均较接近，治愈例数分别为 9/10、8/9。

2. 两组各项临床观察指标恢复正常所需时间比较，见表 1。

表1 两组各项临床指标恢复正常时间比较(日)

	血肌酐	血尿素氮	尿量	症状消失	透析日
灌注组	24.4	17.9	4.4	17.2	8.0
对照组	25.8	17.8	8.2	17.0	6.1
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注：死亡 2 例未统计在内

从表 1 看出，两组疗效无明显差异。

3. 两组在少/无尿期治疗中的血钾浓度比较，见表 2。

表2 两组在少/无尿期治疗中血钾浓度比较(mEq/L)

	例次	偏低 ~3.4	正常 3.5~5.5	偏高 5.6~	M ± SD
灌注组	44	8	33	3	4.27 ± 0.849 t = 0.908
对照组	42	6	33	3	4.43 ± 0.793 P > 0.05

经统计学处理， $P > 0.05$ ，说明两组血钾浓度在少/无尿期治疗中无显著性差异。

4. 两组终止透析时间。患者进入多尿期后，全身情况有明显改善，血尿素氮及肌酐移行下降，待接近正常后即可停止结肠灌注或血液透析，并严密观察病情及各生化指标波动情况。灌注组 10 例，分别治疗 5~13 个透析日，平均 8 ± 2.8 天。对照组 9 例，分别治疗 2~13 个透析日，平均为 6.1 ± 3.6 天。两组平均治疗时间，经统计学处理， $P > 0.05$ ，二者无显著性差异。

三、死因分析：本文 19 例中，两组各死亡 1 例。灌注组中死亡 1 例，诊断为流行性出血热，该患者于入院后仅进行结肠灌注一个透析日，次日上午因肺水肿、肺出血、高钾（死前血钾为 7.6 mEq/L ）等综合因素致使呼吸心跳骤然停止而死亡。对照组中死亡 1 例，诊断为中期孕前置胎盘引产，产后大出血伴感染。入院

前后无尿期共延续 10 天，经血液透析 6 次，血尿素氮从 $63.8 \text{ mg\%}$ 下降至 $19.4 \text{ mg\%}$ ，血肌酐由 $13.6 \text{ mg\%}$ 下降至 $6 \text{ mg\%}$ ，全身症状明显好转。后因胎盘残留宫腔内感染作清宫术，病情无改善，其后作子宫次全切除术，感染播散，病情恶化，最终死于败血症及急性肺水肿。以上死亡 2 例均因原发病较重，难于抢救，不能完全归因于两种透析疗法对急性肾衰的抢救措施失效。

体 会

一、本文 19 例急性肾衰，使用中药灌注液 I 号与血液透析相对照，从两组治愈例数及各临床指标恢复天数比较，无明显差异，疗效相等，说明中药结肠灌注液 I 号治疗急性肾衰有肯定疗效，且应用方便，价格低，有推广价值。

二、急性肾衰患者在少/无尿期中，多伴有恶心、呕吐，难于接受口服透析药物，采用结肠灌注液可使患者及早获得治疗机会，且保留时间长，能充分发挥其治疗作用。

三、据成都中医学院报道，中药结肠灌注液 I 号的药理作用具有清热解毒、活血化瘀、利尿益气，还可以消炎、抑菌、解除肾小血管痉挛，起改善微循环的作用。从本文 19 例两组疗效对比观察，证明灌注液主要起治疗作用，并非全系透析作用，其理由如下。

1. 结肠透析面积较小，全日灌注液用量仅 600ml，如系单纯的通过结肠粘膜内外各物质的浓度、梯度的差异进行交换，对改善体内内环境失调及清除代谢产物则难以奏效。

2. 灌注液含钾量为 83 mEq/L ，为正常人体血钾含量的 15~23 倍，从表 2 中观察两组在少/无尿期中，灌注组血钾浓度与对照组无明显差异，灌注组血钾浓度未受灌注液中的高钾影响而提高血钾浓度。同时也说明应用中药结肠灌注液 I 号的安全性。

3. 从表 1 中观察尿量恢复至正常日数，灌注组平均 4.4 天，对照组 8.2 天。前者尿量恢复正常时间显著提前，可能因药物作用，促进肾小管的修复有关。

四、应用结肠灌注液治疗后, 部分患者出现副作用及疼痛反应。

1. 因肛管插入肛门存留时间连续 5 ~ 6 小时, 次日又需再次插管, 致使肛门区不适, 疼痛甚至肿胀。

2. 灌注药物后, 药物对结肠的刺激作用, 出现不同程度的腹痛, 其中 1 例患者, 腹胀如鼓, 全腹性疼痛、压痛及反跳痛, 经对症处理。在患者良好配合下, 坚持灌注治疗后痊愈出院。

(上接 256 页)

行气止痛(445,44); 治关节炎(1655,72), 跌打损伤(375,44), 痈疽疮毒(3563,78), 蛇咬伤(2292,56), 痢疾(752,50), 胃肠炎(626,39), 咽喉肿痛(401,72), 疟疾(338,33)。

青牛胆属 *Tinospora* ($ag=8/20=0.4$) ex. 金果榄, 青牛胆, 宽筋藤。清热解毒(1764,62); 治咽喉肿痛(1764,62), 痈疽疮毒(1600,62), 蛇咬伤(1024,62), 关节炎(711,13), 痢疾(352,38)。

18. 马桑科 *Coriariaceae* ($af=1/1=1.0$)

马桑属 *Coriaria* ($ag=1/3=0.33$) ex. 马桑。治关节炎(756,100), 烫伤(540,50)。

19. 清风藤科 *Sabiaceae* ($af=2/2=1.0$)

泡花树属 *Meliosma* ($ag=4/40=0.1$) ex. 笔罗子。利水渗湿(400,100); 治水肿(400,100), 痈疽疮毒(400,100), 蛇咬伤(400,100)。

清风藤属 *Sabia* ($ag=4/25=0.16$) ex. 钻风。祛风除湿(1000,100); 治关节炎(810,100) 跌打损伤(320,50), 痈疽疮毒(500,50)。

八、罂粟目 *Papaverales*

20. 罂粟科 *Papaveraceae* ($af=10/11=0.91$)

白屈菜属 *Chelidonium* ($ag=1/1=1.0$) ex. 白屈菜。消肿解毒(327,100), 镇痛(736,100); 治痢(327,100), 胃及十二指肠溃疡(445,100)。

秃疮花属 *Dicranostigma* ($ag=2/3=0.67$) ex. 秃疮花。杀虫(320,100); 治痢(320,100), 瘰癧(320,100), 扁桃腺炎(320,100), 牙痛(320,100)。

血水草属 *Eomecon* ($ag=1/1=1.0$) ex. 血水草。清热解毒(313,100); 治痈疽疮毒(313,100), 蛇咬伤(313,100)。

荷青花属 *Hylomecon* ($ag=1/1=1.0$) ex. 荷青花。活血祛瘀(417,100); 治关节炎(417,100), 跌打损伤(417,100), 劳伤(417,100)。

博落迴属 *Macleaya* ($ag=2/2=1.0$) ex. 博落迴。杀虫(1184,100), 消肿解毒(994,50); 治痢(376,50), 痈疽疮毒(889,100)。

绿绒蒿属 *Meconopsis* ($ag=5/37=0.14$) ex. 绿绒蒿。镇痛(357,67); 治肝病(500,50), 跌打损伤(300,33), 肺炎(417,50)。

罂粟属 *Papaver* ($ag=3/7=0.43$) ex. 罂粟。敛肺止咳(582,100), 平喘(417,33), 涩肠止泻(909,100); 治神经性疼痛(600,33), 胃肠炎(417,33), 痢疾(736,100), 遗精(325,67), 月经失调(359,67)。

金罂粟属 *Stylophorum* ($ag=1/2=0.5$) ex. 金罂粟。治月经失调(400,100), 跌打损伤(400,100)。

21. 紫堇科 *Fumariaceae* ($af=4/7=0.57$)

紫堇属 *Corydalis* ($ag=26/200=0.13$) ex. 元胡, 夏天无, 苦地丁。清热解毒(667,24), 祛风除湿(327,19), 活血祛瘀(1575,52), 行气止痛(980,43); 治关节炎(739,19), 跌打损伤(579,29), 高血压(500,10), 痈疽疮毒(939,24), 蛇咬伤(769,19), 胃痛(305,29), 腹痛(405,29)。

紫金龙属 *Dactylicapnos* ($ag=2/4=0.5$) ex. 紫金龙。止血(400,100), 镇痛(400,100); 用于创伤(400,100)。

角茴香属 *Hypecoum* ($ag=2/3=0.67$) ex. 角茴香。清热解毒(900,100); 治咽喉肿痛(357,75)。

(致谢 承南京药学院叶橘泉教授及北京中医学院颜正华教授大力协助和审阅全文)

参 考 文 献

1. Xiao Peigen, Recent development on medicinal plants in China. Jour Ethnopharmacology 1983; 7 (1): 95.
2. 肖培根, 等. 电子计算机在药用植物研究整理工作中的初步应用. 药学通报 1981; 16(6): 50.
3. Cronquist A. An integrated system of classification of flowering plants. USA: Columbia University Press 1981.