DOI:10.16016/j.1000-5404.1983.01.010

催眠安定剂等急性中毒的救治及应用透析疗法的体会

第一附属医院 孙德翔 张远慧 彭罗民 王永芬

催眠安定剂中毒如剂量不过大，抢救及时，一般治疗效果好。但若剂量过大或超致死量，时间久，有严重合并症者，则予后不佳，应及早采取积极措施。我们曾将本院于79—80年间所见此类中毒30例作过一般介绍[1]，近2年来又成功的救治32例，共62例（一般方法救治50例，透析疗法12例）。现就救治结果和应用透析疗法的体会再作进一步探讨。

病例资料

一、一般情况：本组患者男性21例、女性41例；年龄3—63岁(87%在20～50岁)。中毒量为一般治疗量的30至数百倍，入院时均呈昏睡或昏迷状态；属安定剂中毒者37例，催眠剂7例，混合服药15例，其它为异萘肼、氨水和鱼胆中毒各1例。除1例氨水经皮肤和呼吸道吸收中毒外，余均为口服经消化道吸收所致。

二、分组：按中毒剂量大小及中毒表现严重程度分为轻症及重症二组（详表1）。凡中毒量较小，救治较早，仅昏睡或浅昏迷者列为轻症组，共37例；凡中毒量大或就诊较晚，呈深昏迷、低血压、呼吸抑制、上消化道出血、吸入性肺炎、肺水肿、周围循环衰竭或休克等其中1项以上者为重症组，共25例。

表1 中毒物种类及量

分类	中毒物及量	轻症数	重症数
一、安定剂	冬眠灵 30～90# (0.75～2.25克)	6	1
	100# (2.5克)	3	1
	150# (3.75克)		1,P.
	200# (5克)		①
	利眠宁 40～90# (0.4～0.9克)	8	
	100# (1克)	6	1
	350# (3.5克)		1,P.
	安定 30～50# (0.15～0.2克)	3	1
	100# (0.4克)		1
	眠尔通 30# (6克)	1	
	奋乃静100# (0.2克)	1	
	芬那露100# (20克)		1,P.
	合计	28	9

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

二、催眠剂	巴比妥200# （60克）		①
	300# （90克）		1,H.P.
	阿米妥200# （20克）		①
	安眠酮 30～80# （6—16克）	2	
	100# （20克）		1,P.
	合　　计	2	5
三、混合服药	利眠宁 30～50# ＋安定10～70#	3	
	＋安眠酮 25 #	1	
	＋去痛片 30 #	1	
	冬眠灵 30# ＋凡拉蒙 9 #	1	
	＋非拉根 40 #	1	
	巴比妥 30 # （9克）＋眠尔通 20 #		1
	安　坦 80 # ＋多虑平 80 #		1,P.
	非那根 40 # ＋奋乃静 20 # ＋冬眠灵20#		1
	苯妥英钠100 # ＋冬眠灵10# ＋白酒8两		1
	巴氏合剂90毫升＋冬眠灵20# ＋利眠宁20#		1
	安眠酮100 # ＋冬眠灵40# ＋速可眠20#		1,P.
	冬眠灵100 # ＋泰尔登100# ＋安坦50#		1,H.
	安眠酮400 # ＋利眠宁400# ＋眠尔通200#		①P.
	合　　计	7	8
四、其它	异烟肼约400 # （40克）		1,P.
	氨水浸泡 40 分钟		1,P.
	草鱼胆一个		1,H.
	合　　计		3

注：P. 腹膜透析
H. 血液透析（人工肾）
O. 圈内为死亡数

三、治疗措施：多采用如下一般救治方法：

（1）洗胃并灌入适量盐类泻剂。

（2）吸氧和保证呼吸道通畅。必要时作气管插管或切开，使用呼吸机维持呼吸，酌情用可拉明、洛贝林等呼吸兴奋剂。

（3）血压降低时静脉滴注低分子右旋糖酐，以及阿拉明、多巴胺等升压药维持收缩压在100毫米汞柱以上。

（4）静脉输液以保证营养、维持水电和酸碱平衡，促进毒物从肾脏排泄。酌情静脉注入甘露醇、利尿酸钠或速尿等脱水利尿剂。

（5）使用美解眠、回苏灵、戊四氮等苏醒剂或中枢兴奋剂。

（6）给青霉素、链霉素或其它广谱抗菌素防治继发感染等。

对重症组中部分危重者除采用上述一般措施外，并进行透析疗法。

四、治疗效果：如表2所示，轻症组37例经一般方法救治均治愈。重症组25例，其中13

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表2 疗 效 对 比

分类		一般救治			透析		合计
		轻症	重症		重症		
		治愈	治愈	死亡	治愈	死亡	
安定剂	例数	28	5	1	3		37
	中毒量(片)	<100	90～100	200	100～350		
	就诊前平均时间(小时)	5 (30′～9)	12 (3～24)	11	9.3 (4～12)		
催眠剂	例数	2	1	2	2		7
	中毒量(片)	30～80	80	200	100～300		
	就诊前平均时间(小时)	3.5 (2～5)	12	7 (1～7)	6.5 (6～7)		
混合服药	例数	7	4*		3	1	15
	中毒总量(片)	40～120	(80～110)		142～250	1000	
	就诊前平均时间(小时)	4.5 (1～12)	10 (4～24)		10.3 (3～24)	1.5	
其它	例数				3		3
合计例数		37	10	3	11	1	62
治愈和死亡率		100(37/37)	76.9(10/13)	23.1(3/13)	91.7(11/12)	8.3(1/12)	

注：1.* 含1例服巴氏合剂90毫升（每100毫升内溴化钠6克，咖啡因1克）加冬眠灵和利眠宁各20片。

2.其它为异萘肼400片，氨水浸泡40分钟，草鱼胆1个者各1例，分别于3～21和168小时后就诊。

例仅经一般抢救治愈10例，死亡3例；有12例同时给予透析治疗（腹膜透析9例，血液透析2例，血透8小时因体外循环管道走血不好又改用腹膜透析1例），痊愈11例，仅1例于腹膜透析后存活一周，后死于继发腹膜炎、肺部感染和休克。共抢救成功58例（93.5%），病者最短于2小时清醒、最长者1周后恢复意识，并分别于2～14天出院。死亡4例(6.5%)，其中1～3天死亡者3例，1周后死亡者1例。

讨 论

一、一般治疗与透析疗法的疗效对比：轻症组37例经一般治疗均获痊愈；重症组中仅用一般方法救治者13例，有10例痊愈（76.9%），死亡3例占23.1%（3/13）；对其中病情更为危重或经一般治疗不见改善者使用透析疗法12例，有11例康复（91.7%），仅死亡1例为8.3%（1/12）。两组疗效对比，因例数少经统计学处理尚无显著差异（P＞0.05），但从临床所见透析组病例均远较一般治疗组更为严重，确有11例获救。死亡4例都为80年前抢救者，其中只有1例透析，3例未作透析，且均属200片以上单一中毒者（冬眠灵5克，巴比妥60克，阿米妥20克），分别于1～3天后死亡。这说明由于对病情估计不足从而丧失可能

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的救治机会。在近2年来抢救的重症例中可见及时采用析透疗法后未再发生死亡。根据我们抢救的病例提示：凡中毒量小、来诊较早、呈轻症表现者，妥善用一般方法救治都能获救；如中毒量过大、就医较迟、已进入深昏迷有合并症的重症者，除给予一般方法救治外，宜及早采用透析疗法可能进一步提高救治成功率。

二、各种催眠安定剂中毒应用透析疗法的体会：

1．冬眠灵中毒服药在100片以下（2.5克），并于12小时内就诊的11例（达100片者4例），经一般方法救治多能在1天内清醒。有1例服药90片于12小时后来院在抢救中曾先后2次出现呼吸、心跳骤停，但也于36小时后醒转。中毒量分别达150片（3.75克）和200片（5克）者各1例，前者4小时后就诊已深昏迷，有短阵性强直性痉挛，上消化道出血和吐出物吸入肺内，经腹膜透析1天后清醒；后者于服药11小时后来院，经一般救治昏迷渐深、瞳孔散大，3天后死亡。我们认为后者若加用透析疗法或可获救。虽有人认为此类药物透析治疗几乎无效[2][11]，但根据太田氏所述[3]和我们2例透析（其中一例为混合服药）的经验确有疗效。冬眠灵安全范围大，致死量也不确定。一般认为[4][5][6]冬眠灵中毒可致低血压，但本组仅见1例3岁儿童血压降低（78/58毫米汞柱）而成人中毒者多在正常范围，且有2例升高，分别为130/100和180/120毫米汞柱，此与一般文献所述不甚一致，有待观察。

2．利眠灵中毒多不严重而仅有昏睡[3]。我们所见服药＜100片（1克）的15例（其中达100片7例）于9小时内就诊者14例仅呈昏睡或浅昏迷，经一般方法救治后均在1天内清醒；1例服药100片于18小时后来院虽呈深迷昏并有低血压（70/46毫米汞柱）和吸入性肺炎，亦于3天后恢复意识。1例患全身性播散性红斑狼疮者服药350片（3.5克）合并周围循环衰竭（心率140次/分、血压60/50毫米汞柱）和严重呼吸抑制，尽管来院较迟（已12小时），病情险恶，经一般救治无效，但加用腹膜透析5小时后仍恢复自主呼吸，血压升至正常。透析至32小时昏迷渐由深变浅，血液及排出的透析液中利眠灵定性试验也由强阳性转为弱阳性，于停止透析后逐渐恢复意识。此例大剂量中毒透析获救值得重视。据述[3][7]此类药物的透析性小，但也有报告透析10小时血中浓度可由2.4毫克%降至1毫克%者。

3．安定、安宁和奋乃静中毒7例，中毒量分别在0.4克、6克和0.2克（100片）以下，均在3小时内就诊，经一般救治于1天内清醒。安宁（眠尔通）在体内20%能和白蛋白结合，但用腹膜和血液透析有效，清除率前者为11毫升/分，后者为20毫升/分[3][11]。其昏迷程度与血液浓度有直接关系，血内浓度约为12毫克%时可发生深昏迷，接近20毫克%时需用透析疗法[11]。安定无透析效果[3]。

1例服芬那露100片（20克）至12小时后就诊者呈深昏迷并吸入性肺炎、上消化道出血、中毒性心肌炎和休克（血压80/60毫米汞柱），一般救治未见改善。加腹膜透析后渐缓解，至2天后清醒，为文献中所少见。

4．催眠药中毒7例中有6例达到或超过致死量（巴比妥5～10克、阿米妥2—3克、安眠酮8～20克）。其中服巴比妥60克和阿米妥20克者各1例，均在7小时后就诊，给予一般救治而未作透析疗法，分别于1和2天后死亡。安眠酮6克1例和16克2例，经一般救治均成功。但服巴比妥300片（90克）和安眠酮100片（20克）各1例，都有吸入性肺炎等并发症经加透析疗法后始治愈。

文献中指出[3][6][8][11]巴比妥类等催眠剂超过治疗量10倍以上应视为致死量。如阿米妥3克以上，巴比妥5克以上，安眠酮20克以上的严重中毒者对透析疗法应取积极态度。催眠剂

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

中毒在16小时以内进行血液透析的救活率近100%。用血液透析能促进超致死量的药物排出，使其血液浓度迅速降低是最有效的治疗手段。人工肾对巴比妥的除去率是健康肾脏的20～30倍，在较严重的巴比妥类中毒病人使用透析疗法是救命的措施。血液透析法排出的巴比妥酸盐要比利尿法快10～30倍，因制剂不同而有差异，如速可巴比妥最大范围清除率为65毫升/分，而巴比妥为100毫升/分。腹膜透析加THAM或白蛋白能加快巴比妥酸盐的排除，但清除率很少超过10毫升/分。

Maher氏[11]也指出吞服3克短作用药物或5克长作用的巴比妥酸盐便应考虑用透析法救治。血液浓度超过3.5毫克%（短作用）或8毫克%（长作用）能致死，此种情况宜用透析疗法救治。如病人同时服安定剂或酒精，或用利尿法失败时亦应使用透析法。如有休克时血压低，可用血泵进行透析。有的已宣告死亡，但经血液透析重建了脑电图活动，后来救活了。Wieth氏[11]用血液透析法测得长作用的巴比妥酸盐的血清半衰期为3.6至9.7小时，比不用透析法的自然半衰期（37至96小时）快3.8～27倍，比用加强利尿法的半衰期（21至37小时）快2.2～10.3倍。透析法以4至25的系数缩短了中毒病人的昏迷期。

安眠酮中毒用血液及腹膜透析特别有效[3][9][10]，其清除率前者为23毫升/分，后者为7.5毫升/分。

5．催眠安定剂混合服药中毒15例，其中10例就诊较早（5小时内），但经救治后昏睡或迷昏时间较长，除人工肾治疗1例于13小时清醒外，采用一般方法救治多在18～48小时后始恢复意识。对中毒量过大，病情危重者加透析治疗4例，治愈3例，仅1例服药总量达1000片者经腹膜透析后虽曾见有改善，后因继发腹膜炎、肺部感染和休克而终于在1周后死亡。这说明混合服药中毒较单一者严重，在抢救中应认真对待，特别是防治感染措施。

三、透析疗法的指征：根据我们体会，并结合文献[3][8][11]提出急性中毒有下列条件者可作透析治疗：（1）血中毒物能以一定速度通过半透膜而析出者（见表3）；（2）生命指征有严重障碍者如低血压、低体温、呼吸抑制等；（3）估计为致死量并已被吸收或血中浓度已达致死量时，虽尚无生命指征严重障碍者；（4）经一般治疗病情不见改善，特别是持续昏迷，并有吸入性肺炎、败血症等危重并发症者。

表3　可透析性催眠安定剂

巴比妥类	其他镇静和安定剂	
巴比妥	导眠能（苯乙哌啶酮）	优降宁
苯巴比妥	苯妥英钠	海洛因
阿米妥（异戊巴比妥）	朴痫酮（去氧苯比妥）	二碘羟喹酚（驰肌碘，弗来西德）
戊巴比妥	眠尔通（安宁）	甘露
仲丁巴比妥（另丁巴比妥）	乙氯戊烯炔醇	水化氯醛
速可眠（速可巴比妥、司可那）	瓦尔米（炔乙蚁胺）	安眠酮（海米那）
	甲乙哌丁酮	利眠宁[7]*
	丙咪嗪	导尔露*
环巴比妥	苯乙肼	冬眠灵[3]*
	阿米替林	安　川*
	反苯环丙胺	多虑平*

注：* 本文透析有效例

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

小　　结

本文根据62例催眠安定剂急性中毒，对其救治方法及应用透析疗法的体会作了分析探讨。我们认为对有透析指征的大剂量或超致死量的急性中毒者应及早使用透析疗法。腹膜透析方法简便易行，疗效较好，特别是在无人工肾设备时，应首先考虑。

（本文承刘为纹教授、徐采朴副主任审修，特此致谢）

参 考 文 献

（1）孙德翔等：第三军医大学学报 3(2):77，1981
（2）Arram MM et al: JAMA 197:142，1966
（3）太田和夫：人工肾脏の实际 P371～374，1974 第1版
（4）上海第一医学院：实用内科学 P451～452，1973 第6版
（5）总后卫生部：医疗护理技术操作常规 P343～346，1980 第2版
（6）山东人民医院等：急性中毒 P334～369，1973 第1版
（7）Gruz IA et al: JAMA 202:348，1967
（8）福生网政ほか：人工肾の临床 P109，198，1977，改订第4版
（9）Caridis DT et al: Lancet 1: 51，1967
(10) Proudfoot AT et al: Scot Med J 13:232，1968
(11) John F Meher et al:Trans Amer Soc Artif Int Organs 14:440，1968

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net