

搶救危急病人參考資料

上海第一医学院中山医院
搶救工作組編

上海科学技术出版社

搶救危急病人參考資：

上海第一医学院中山医院

搶救工作

何 亮 家 校

上海科学技术出版社

內 容 提 要

这本小册子是上海第一医学院中山医院自1958年大跃进以来抢救垂危病人的总结。内容分上下二編：上編包括十二篇各种經驗的介紹；下編收集了該院現行的一切有关抢救业务的常规制度。在这二編中，特別对心脏按摩、針灸、人工呼吸、动脉輸血、气管切开和插管等重要技术，作了具体介紹；最后还附有簡便急救推車及正負压自动呼吸器的設計。无论城市或乡村的医务工作者，凡在各級医疗机构服务的，都有参考价值。

抢救危急病人参考資料

上海第一医学院中山医院

抢救工作組編

何 亮 家 校

*

上海科学技术出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业許可証出073号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海市印刷三厂印刷

*

开本 787×1092 1/44 印張 2 10/44 字數 61,000

1960年3月第1版 1960年3月第1次印刷

印數 1—10,000

統一書号：14119·914

定 价：(十二) 0.28 元

前 言

1958年夏在全民整风的基础上,医务人员树立起一切为病人的医疗思想,在抢救钢铁战士丘财康同志以后,全市出现了一个大力抢救病人的热潮,把不少垂危的病人从死神的手里夺了回来。要做到这一点,首先需要的不单是技术,而是加强党的领导与政治挂帅。但客观的形势也要求我们在抢救的技术方面与抢救的组织方面加以提高与健全,譬如要在一二分钟内进行心脏按摩、动脉输血、人工呼吸或气管切开等抢救措施,就必须人人都能掌握这些技术。以前象心脏按摩等技术,只有胸外科的少数专家能做,有时候等紧急会诊后,病人早已到达不可回逆的地步。再者,科别之间界限划得很清,如外科医生不会做气管切开,要耳鼻喉科医生做;内科医生不会做动脉输血,要麻醉科医生做;肺科医生不会做气管插管,也要麻醉科医生做……类似的情况很多。为此,我院在1958年8月5日开展了一次全院性的抢救病人的学习,通过这次学习,特别是学习了广慈医院抢救病人的精神,使全院医护人员在思想上和技术上都有显著提高。不但医生护士不分彼此投入了抢救工作,连技术员、行政人员与公务员也毫不例外地主动参加。为了抢救灼伤病员吕守元同志,全院同志响亮地发出了“要人有人、要皮有皮、要血有血”的誓言。全院的外科医生基本上掌握了心脏按摩与气管切开的技术,内科掌握了动脉输血,肺科也学习了气管插管。1958年9月学习针灸疗法后,又为抢救病

人開了一條新的道路。1959年6月在全面提高醫療質量的同時，進行了一年來搶救垂危病人的小結，初步總結了經驗，健全了組織，修訂了制度，並統一了技術常規，使搶救質量有了進一步的提高。

這本小冊子並不打算進行搶救病人的全面總結，僅是把學習搶救病人的技術資料加以整理與補充，供醫務同道作為參考。由於祖國醫學的發展一日千里，有關祖國醫學方面的搶救措施未及整理。此外我院主要以外、內、肺科為主，內容也不夠全面，再加上水平與經驗不足，寫得不對之處希望大家指正。

編 者

目 录

上 編

一、我院抢救病人的几点体会·····	1
二、大力抢救垂危濒死·····	9
三、心脏按摩术在抢救病人中的应用·····	12
四、针灸在急救中的应用·····	20
五、人工呼吸·····	26
六、动脉内输血法·····	31
七、气管切开术·····	35
八、急救的一些内科问题·····	38
九、急救时降温的应用·····	46
十、应用气管插管抢救咯血窒息·····	49
十一、自发性气胸的处理·····	52
十二、政治挂帅可以救命——記呂守元光荣負伤 及抢救经过·····	56

下 編

一、我院抢救工作暫行規定·····	61
二、心脏按摩术的应用常规·····	64
三、气管切开术的应用常规·····	67
四、气管插管的适应証与禁忌証·····	68
五、給氧的适应証和操作·····	71
六、咯血窒息急救常规·····	72

七、自发性气胸急救常规.....	73
八、上消化道大量出血急救常规.....	74
九、暴发性肺炎急救常规.....	75
十、急性肺水肿急救常规.....	78
十一、糖尿病昏迷急救常规.....	79
十二、异位性心动过速急救常规.....	81
十三、肝性昏迷急救常规.....	83
十四、正肾上腺素的抗休克应用.....	84
十五、激素在严重感染时的应用.....	86

附 录

一、简便的急救推車.....	88
二、自制正负压自动呼吸器.....	91

上 編

一、我院搶救病人的几点体会

大力搶救危急病人是全民整風运动的一項重大成績，它深刻地反映了广大医务人员政治思想的提高，也說明了党领导的医药卫生工作所取得的巨大胜利。繼搶救鋼鐵战士丘財康以后，全国医务界出現了大力搶救危急病人的热潮。我院也不例外，根据 1958 年下半年与 1959 年上半年一年来不完全的統計，曾采取具体組織措施，有計劃地爭取時間对病情严重或垂危的病人（包括各种原因的昏迷、休克、窒息、呼吸停止、心跳停止、大量出血、严重創伤、严重中毒、高热、高压性气胸以及人数較多或大批的各种外伤与中毒等）进行积极治疗者共 221 人（前一阶段由于登記标准不統一与登記制度不全，故尚有不少病例未統計在內），其中主要包括：

內科：食物中毒（大批性共二批）	81 例
氯气中毒（大批性共一批）	20 例
藥物中毒	5 例
暴发性肺炎（1958 年 1 月 至 1959 年 5 月）	23 例
严重脑溢血	3 例
严重的各种原因昏迷	5 例
（包括糖尿病昏迷、肝昏迷、严重中暑、 脑炎等）	

严重心脏疾患	5 例
(包括严重的心肌梗死、心力衰竭等)	
其他严重感染	2 例
外科：严重顱脑外伤	14 例
严重创伤	26 例
(以上 40 例中包括一批 19 例的大批创伤)	
灼伤(30%以上)	7 例
手术后意外	7 例
肺科：大量咯血窒息	8 例
其他意外(包括溺死、缢死、 青霉素过敏等)	7 例
其他	8 例

以上病人很大一部分在以前是被认为无法挽救或无需抢救的，但在解放后，特别是 1958 年以后，由于思想的提高与技术的进步，使不少濒死的病人获得了挽救。总的说来，抢救工作取得了以下的成绩：

(一) 破除了迷信，使本来认为无法挽救的，病人很多得到了挽救；本来死亡率很高的现在也降低了。如肺科常见的大量咯血窒息病人，以前认为是无法挽救的，病人往往于数分钟内死亡，1955 年 1 月至 1958 年 7 月抢救的 5 例无一获救，而 1958 年 8 月至 1959 年 5 月抢救的 8 例中因窒息死亡者仅 1 例，即抢救 12 人次中仅一次失败，有 1 例连续三次咯血窒息，三次都及时获救；内科以前遇到伴有休克或昏迷的暴发性肺炎死亡率很高，但由于破除迷信，采用了综合措施，一年多来抢救的 23 例中仅 4 例死亡，死亡率仅 17.4%；外科抢救 30% 以上的较大面积灼伤 7 例，仅死亡 2 例(1 例系 90% 以上 II~III

度燒傷死于尿閉,另 1 例 50 % 的灼傷死于翻身意外),而以前大面积灼傷很少生還。

(二) 通过搶救,減少了病人痛苦或延長了病人生命:1959 年骨科搶救了 2 例嚴重下肢哆開性骨折病人,照以前的經驗是非截肢不可的,但經再三研究,通过两个多月的斗争,這場为保存病人肢体的战斗已經获胜;頸椎骨折或脫臼伴有截癱的病人,以前大多在數天内死亡,但一年来搶救的 4 例中,2 例生命延長至半年以上,2 例至今仍生存;以前遇心跳停止的病人,就認為已經宣告死亡,但一年来我院用开胸心脏按摩的方法搶救临床死亡的病人 31 例,結果 1 例获得挽救(其后死于其他原因),16 例不同程度的延長了生命。

(三) 由于思想的提高与組織的健全,使那些大批的創傷与中毒病人能及时获得治疗,一年来我院遇到的几批人数較多的創傷与中毒,通过及时的处理,基本上都能迅速的恢复。

通过一年来的实践,我們深深体会到搶救質量的高低是全体医务人员(包括医、护、职、技、工等)医疗思想、医疗技术与医疗作风的綜合反映。要提高搶救質量,必須采取綜合措施:提高思想、提高技术、健全組織制度与改善搶救設備等,以上的初步成績正說明这些措施的必要。

(一) 政治挂帅,提高思想 医务人员思想的提高是解放后长时期教育的結果,整风反右后又进一步坚定了“一切为了病人,一切为了人民健康”的思想。当搶救丘財康的光荣事迹傳到了医院,立即引起了强烈的反应。一年来由于思想的提高,搶救工作大大推进了一步,医务人员(在搶救过程中又不断从实际中获得教育,从而更不断

地提高了政治觉悟。它主要表现在下列几方面的转变：

1. 从消极到积极：以前对一些垂危病人，不少人抱着消极放弃态度，认为“没有希望，抢救不过是聊尽人事”，或怕负责任而采取敷衍推托的态度。现在这种态度已经基本改变，甚至连心跳已经停止的病人也大力进行抢救，我院一年来进行的几十次心脏按摩术正说明了这个问题。1958年8月一个严重中暑的病人，高热42.5°C，昏迷，大小便失禁，由于整个病房全体出动，在麻醉科的协作下，经过七个小时的积极降温，挽救了病人。以前这类病人进行一般降温，死亡率很高。主动放弃休息，对垂危病人的通宵陪伴已经变成常事，不少抢救都是院长亲自领导、科主任直接指挥，和以前的单纯原则性指示有了很大区别。这种对抢救的积极态度是思想提高最基本的表现之一。

2. 从袖手旁观到全院动手：1958年8月18日一次送来了19位轻重伤病人，结果一声广播，全院的医生、护士甚至职员、技术员、公务员和不上班的人都集中到急诊室，使抢救工作在一小时内就迅速完成了初步处理。1958年8月12日为了抢救一位75%烫伤的小孩，变成了全院压倒一切的中心工作，如机修间（通俗称铜匠间）彻夜安装冷风机，使室温从88°F降至80°F，保证了病孩体温不致过高，营养室保证“要啥有啥”，儿外科提出的四个问题当天就解决了。药房的同志跑遍全市，使一个顱脑外伤病人抢救所需的正肾上腺素供应无缺，这个病人一天多就用了297支正肾上腺素。以前急诊室医生分工很“明确”，现在遇到抢救总是首先从病人出发，不分彼此；护士遇咯血病人在肺科医生来以前就主动进行必要

的搶救；基本上改变了袖手旁觀的态度。为了搶救病人甚至还可以獻出自己的皮肤与鮮血。1958年10月为了搶救被鋼水燙傷的交通大学生呂守元，全院掀起了“要人有人、要血有血、要皮有皮”的热潮，当植皮的一天，几百人签名爭取獻皮，使呂守元同志得到及时康复出席了全国青年社会主义建設积极分子大会。同样，为了搶救一个手术病人，麻醉科的一个同志毫不犹豫的獻出了自己的鮮血。

3. 从相互推托到相互协作：以前科与科之間分工很机械，如动脉輸血是麻醉科的事，气管切开是五官科的事，心脏按摩是胸外科的事，甚至靜脉切开也要請外科会診。由于“制度所限，爱莫能助”因而“袖手旁觀”是“名正言順”；或者由于沒有掌握这些技术遇到搶救只能叹“力不从心”。自从开展大力搶救后就出現了新的关系，医、护、工的协作加强了，各科之間的协作加强了，院外协作也加强了。以前請院外大会診是极少的，从去年起，請院外的大会診，不但解决了病人的問題，而且也大大促进了学术的交流。一位严重的脊椎骨折伴有截癱同时有肋骨骨折伴有气胸的病人，由于进行了院內外几次多科的会診，使这个病人避免了并发症。在逐步加强整体观念的同时，各科的医生通过相互帮助，在搶救技术方面都有了不少提高。

4. 从迷信到破除迷信：对文献、对外国的迷信破除以后，不少以前認為没有什么希望的病重新有了希望，如大咯血窒息采用气管插管搶救后，死亡率从100%降至12.5%；其他如大面积灼傷、暴发性肺炎等采用了积极的綜合療法后死亡率也大大降低了；以前認為只有高年

胸外科医生才能掌握的心脏按摩术，现在差不多全部外科医生都能掌握。最近医院里经历的一场为保存病人肢体的斗争也是一个例子。有二位严重小腿创伤，骨肉模糊的病人，照以前的经验是非截肢不可的，而且已经决定了截肢；但经过反复研究，还是决定要尽一切力量保存病人的肢体。就这样，十几小时的细致手术代替了半小时的截肢术，再加上整整两个月与感染作斗争，终于获得了胜利。这些事例反过来又教育了大家，只要有一颗“一切为了病人”的心，很多以前认为不可能的事变成了可能。以上这些事例，总起来说，要提高抢救质量，政治挂帅是头一条。

(二) 提高技术 开展大力抢救病人以后，全院医护人员迫切要求在技术上能迅速提高。针对这个情况，1958年8月5日进行了全院性抢救技术的学习（包括抢救的原则、心脏按摩、气管切开、动脉输血、气管插管等）及分散的学习；1959年6月在总结一年抢救工作的基础上订出了一些重要的常规；加上中医针灸的学习，全院医护人员抢救技术已有显著提高。据不完全统计，外科医生中大概有四分之三能掌握常用技术（如心脏按摩、气管切开、动脉输血、人工呼吸、针灸抢救、正肾上腺素的应用等）；过去心脏按摩只有极少数人掌握，现在低年住院医师除刚来的以外已大多能掌握；内科医生以前静脉切开很多要请外科会诊，现在已有三分之二的医生能掌握，甚至象心脏按摩与动脉输血等也有三分之一的医生会做；此外为抢救所必须的心电图技术，氯化钾、乳酸钠、正肾上腺素的应用等也为一般低年内科医生所掌握；肺科医生同样也学习了气管插管，并在实习医生初来时介绍

了咯血窒息及高压性气胸的处理。护士通过学习后大部分掌握了人工呼吸、针灸抢救,内科护士大多能掌握正肾上腺素的应用。但更重要的是以下几方面的提高:

1. 对危急病人的认识与观察能力提高了,有一个手术后病人,由于护士及时发现而进行了气管切开,使病人获得挽救。

2. 能比较熟练地配合医生进行抢救(包括一些比较复杂的抢救)。

3. 对某些常见的抢救,在医生到来以前也能进行一些有效的措施,如急诊室遇大咯血病人,护士一般都能掌握垂体后叶素的应用。

通过抢救工作也促进了其他部门工作的提高。由于技术的提高挽救了不少病人,如采用针灸使两个呼吸停止的病人恢复了呼吸;肺科采用把病人倒置的办法,在气管插管以前及时的把一个大咯血窒息的病人救活。1959年大力开展学术活动,加强临床病例讨论,对严重病人举行大会诊等都促进了质量的提高。以上说明提高技术是提高抢救质量的极其重要的关键之一。

(三) 健全抢救组织与制度 在一年的抢救实践中,各部门都已订了一些成文或不成文的常规制度,如急诊室遇大批抢救时采用广播或叩钟办法,并每天另外有人值班,同时规定了早班必须检查急救物品并每周进行业务学习;麻醉科由于订了24小时值班不离开的制度,使肺科一个三次咯血窒息病人三次都能在二、三分分钟内进行气管插管而获救。在这一基础上1959年3月全院成立了有急诊室及各教研组参加的抢救工作组,负责检查工作、总结与推广经验、研究提高抢救工作的质量等,并于

1959年6月初步訂出了制度，为今后提高搶救質量打下了基础。

(四) 改善搶救设备 以前进行一次动脉輸血至少要15分鐘的准备工作，連急診室也沒有一套較完善的搶救設備，这使搶救工作遭到严重的障碍。1958年8月开展“搶救”以来，在急診室与部分外科医生的努力下，設計了簡易急救推車，經過逐步补充修改，現在已經能在一分鐘內进行各种搶救，包括心脏按摩、动脉輸血、气管切开、气管插管与人工呼吸等。目前这种全套的搶救器械已經在大部分重要病房各設一套。最近一个突然心跳停止的病人能在1~2分鐘內进行心脏按摩而重新恢复了知觉的例子，証明了“有备无患”这句话的正确。为了配合搶救，肺科、麻醉科和机修間最近又改进并制成了新的自动呼吸机，这些都直接間接使搶救質量得到提高。

提高搶救質量的关键归納起来主要有三条：第一个关键是党的領導。我院无数次重大的搶救都是党总支直接挂帅，如搶救75%燙伤小孩时在党总支的領導下作为压倒一切的中心任务来完成；搶救呂守元时总支書記亲自挂帅；在挽救严重小腿創伤的病人时，党的指示使病人最終保存了肢体，更重要的是党不断以“一切为病人”的思想来武装全院的医务人员。第二个关键是共产主义协作精神的发揚，沒有全院协作，沒有院內外的协作，要取得成績是不可能的。第三个关键就是上面已經詳細談到的提高技术与健全制度。

一年的实践，虽然也有了一些体会，但仅仅是初步的，目前在工作中还存在着不少問題，如对搶救的看法不一致（譬如搶救与浪費的問題）；技术上还不能跟上形势

需要，組織制度与設備方面漏洞还很多。因此今后还需要不断提高思想，加强业务学习，配合搶救开展科学研究，不断健全組織、改进制度、改善設備，以期更好的提高搶救質量。

(搶救工作組 湯劍猷整理)

二、大力搶救垂危瀕死

从前遇到垂危瀕死病員，一般都很悲觀保守，迷信书本，迷信經驗；搶救既不够积极，輕重緩急也茫无头緒，坐失时机，延誤生命。通过“搶救丘財康事例”的教育，使我們認識到必須政治挂帅，尽全力搶救一切垂危病人；为此，提出下列有关垂危瀕死病員处理中理宜遵循的關鍵原則来商榷。

(一) 診斷和治疗孰重 “藥不誤用”“藥不妄用”是医疗上的至理名言；这是一般的門診和住院病員，尤其是那些慢性病的患者必須遵循的原則。即对初来病員不妨先明确了診斷才进行治疗；或先仅作初步的对症治疗，而后再深入查究病因病理，从而辯証論治。但遇有垂危瀕死病員，則首先必須要把挽救生命作为第一要义，进行各項紧急措施，积极拯救，分秒必爭；万不可浪費時間，把重点移轉到病因病理的探討方面去。換句話說，垂危瀕死病員的处理，在形势上不容許作复杂細致的鑑別診斷，和等候实验結果，深入查究証实；即使有了疑难也不妨略慢一步，應該赶快想尽一切的办法，使出全部力量来搶救生命。

(二) 搶救要和時間作競賽 遇有呼吸已呈喘息式微，脉搏若有若无，或心声已很微弱等情况，搶救要坚决

果斷，絕不可有分秒的延誤，致生命的挽救轉為絕望。該時必須大力破除迷信，不要認為呼吸停止了10~15分鐘，循環停止了8分鐘以上，臨床上定是絕症；欲知這些都是在一定實驗情況下動物試驗的結論，病員的具體情況各有不同，應用於臨床並不一定完全正確。其次必須想到機體的生理機能既已處於垂危瀕死時期，是很快會從可逆的反應，向着不可回逆的方向，亦即向生物死亡轉化邁進，故爭取時間有着決定性意義；如果行動遲緩，搶救不力，無疑便是垂危瀕死病員最後的死敵。

（三）緊急處理的關鍵 遇有垂危瀕死病員首先應注意什麼？處理什麼？忙而不亂，輕重緩急掌握得宜，當然是最關重要。機體是一個整體，各器官各組織的生理機能狀態都相互關聯，局部能影響着整體；生命的維持和繼續，氧化過程的保持勿斷，無疑是個中之“綱”。因此遇有垂危瀕死病員，首要任務並不是打“強心針”或注射“興奮劑”，而是要保證機體氧供應充裕，氧能順利地由呼吸道進入肺泡，從而經血液循環分布達各重要器官和組織。為了保證氧能直接到達肺泡，消除呼吸系的堵塞，保持呼吸和吸氣有一定的幅度和頻率，務須選擇切實有效的措施立即施行。如自發呼吸有感不足，則速即給氧，提高吸氣中氧濃度，必要時更不必遲疑地立即進行輔佐呼吸，甚或人工呼吸；盡力設法維持其呼吸使通氣和換氣量接近正常，這是搶救中毫無異議的首要項目。機體每分鐘氧消耗量，成人約需250毫升許；要使氧由肺而轉運到器官組織，則循環的健全更是關鍵所系；因此循環衰竭是垂危瀕死病員的“催命符”，必須大力予以糾正。繼呼吸系合理有效的處理後，實際幾乎是同時，應立即審察有無循環衰