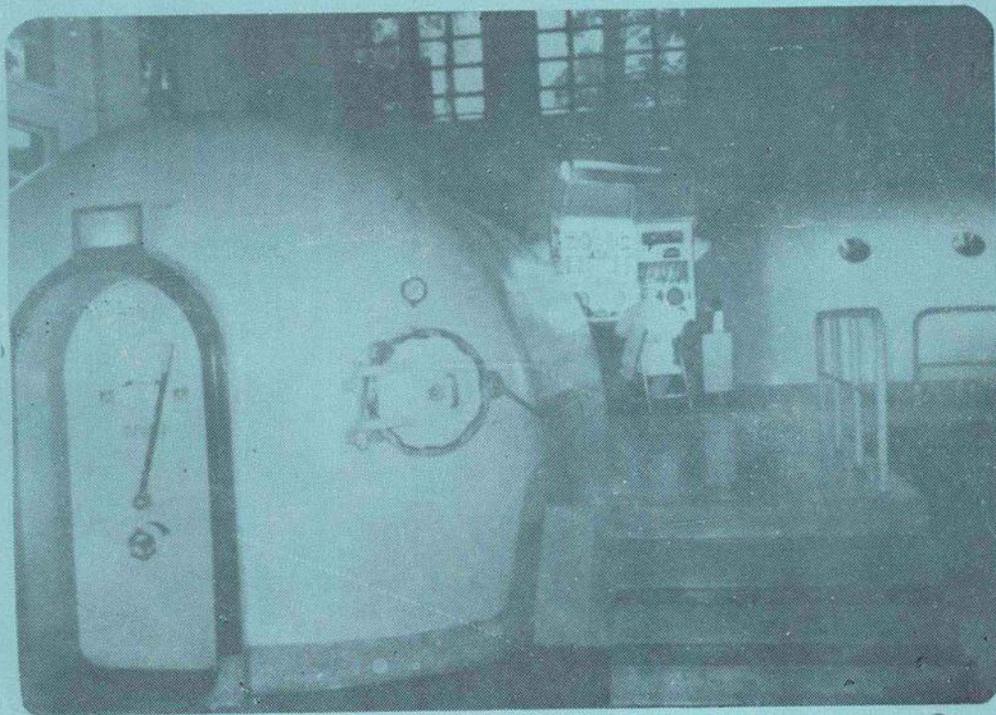


高壓氧醫學

第四屆全國高壓氧學術會議論文匯編



全國高壓氧學術委員會編

一九八五年

高压氧医学

第四届全国高压氧学术会议论文汇编

全国高压氧学术委员会编

一九八五年

前 言

第四届全国高压氧学术交流会议于1984年12月在福州举行，有来自全国各地85个医疗单位105位代表参加，收到了104篇论文。从这些论文中可看出，近年来国内高压氧医学水平已大大提高，高压氧治疗已广泛地应用于各科临床，对急、慢性缺氧性疾病的救治取得了显著的疗效，有些已达到了国际先进水平。

为了更好地交流学术经验，促进高压氧医学的发展，全国高压氧学术委员会决定将论文汇编成册，少数课题特约综述，以期反映出我国高压氧医学的现代水平。

学会委托中山医科大学附属一院高压氧科主任刘子藩医师，广州石化总厂职工医院易治医师负责编审工作。由于编审者医学水平着实有限。错漏肯定难免。期望同志们批评指正。

本书在编审与出版过程中，承蒙中山医科大学附属三院黄铎香医师，浙江省宁波市高压氧舱厂大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

一九八五年六月

公 告

第四届全国高压氧学术交流会议于1984年12月21日—25日在福州举行，有来自全国各地85个医疗单位105位代表参加，会议无记名投票选举出11名学术委员，分工如下：

主任委员： 李温仁

副主任委员： 关永家、徐光华

秘书长： 张绪中

下设三个办事机构

秘书处： 张绪中（兼）、陈一飞、吴钟琪

学术处： 刘子藩、张九如、郭守蔚

工程技术部： 包永善、陈秀章

全国高压氧学术委员会

一九八四年十二月廿五日

浙江省宁波市高压氧舱厂

是全国生产高压纯氧治疗舱的专业工厂，自一九七一年开始生产单人高压纯氧治疗舱，经过几次改型设计，历年来已先后生产达241台，销往全国各大、中城市医院，工矿职工医院。一九八〇年开始生产大型高压氧舱，一九八三年开始承接中型高压氧舱业务。

高压纯氧治疗舱是我厂的主要产品，生产历史悠久，技术成熟，质量可靠，服务周到。

欢迎用户来信、来电、来员前来洽谈业务。

本厂厂址：浙江省宁波市大闸路28号

电 话：56666

电 报：1700（宁波市）

银行帐号：宁波市江北营业所 1006034

目 录

内科

- 1、高压氧在急诊抢救中的应用……………张绪中(3)
- 2、心跳呼吸骤停复苏高压氧治疗时机时限的探讨……………许冠生等(7)
- 3、高压氧抢救急性脑缺氧和脑水肿的初步体会……………屈占魁(8)
- 4、高压氧抢救自缢患者疗效观察……………夏海麟(9)
- 5、高压氧治疗急性重度异烟肼中毒一例报告……………黄文生(9)
- 6、高压氧治疗病毒性脑炎和乙型脑炎146例分析……………吴钟琪等(10)
- 7、高压氧治疗乙脑14例疗效观察……………王玉文等(15)
- 8、高压氧治疗散发性脑炎28例疗效观察……………付汝林等(16)
- 9、高压氧治疗麻疹并发脑炎一例报告……………165医院(16)
- 10、国内缺血性脑血管病的高压氧治疗概要……………郝鸣政等(17)
- 11、65例脑系疾病的高压氧疗效观察……………王淑明(18)
- 12、高压氧治疗脑血栓形成87例……………范淑纯等(19)
- 13、高压氧治疗椎基底动脉供血不全15例体会……………陈文珍等(20)
- 14、高压氧治疗脑血管意外20例疗效观察……………165医院(20)
- 15、高压氧治疗一些眩晕性疾患的体会……………陈成秀(21)
- 16、高压氧治疗血管性头痛60例小结……………蓝浩明等(21)
- 17、高压氧治疗风湿性脑病一例报告……………吴维生等(22)
- 18、高压氧治疗冠心病38例临床观察……………张宪恩等(22)
- 19、高压氧治疗消化性溃疡60例……………金广初等(23)
- 20、高压氧治疗糖尿病及并发症的疗效观察……………盛汉生等(23)
- 21、高压氧治愈末梢神经炎一例报告……………吴廷俊等(24)
- 22、高压氧对有毒气体急性中毒的治疗……………易治(25)
- 23、1476例急性一氧化碳中毒高压氧治疗……………张荣春等(29)
- 24、高压氧治疗一氧化碳中毒的体会……………徐照明等(29)
- 25、高压氧综合治疗一氧化碳中毒123例体会……………郑守钿等(30)
- 26、高压氧治疗急性一氧化碳中毒100例临床分析……………吴嗣洪等(31)
- 27、高压氧治疗一氧化碳中毒68例临床疗效分析……………杨秀芬(32)
- 28、全氧舱治疗一氧化碳中毒、脑水肿及厌氧菌感染……………朱定贵等(33)
- 29、高压氧合并新针救治二例重症一氧化碳中毒……………蒋美英等(33)

- 30、高压氧治愈急性重度一氧化碳中毒一例报告……………孙亚娟等(34)
- 31、高压氧对急性一氧化碳中毒性心肌炎的疗效……………杨海平等(35)
- 32、预防一氧化碳中毒严重神经精神后遗症及治疗痴呆型的研究报告……………陈一飞等(35)
- 33、高压氧治疗108例一氧化碳中毒迟发脑病临床分析……………房广才等(43)
- 34、高压氧治疗一氧化碳中毒及后续症40例……………吴维生等(43)
- 35、高压氧治疗一氧化碳中毒性痴呆……………张全忠(44)
- 36、一氧化碳中毒续发症的高压氧疗法……………杨硕等(44)
- 37、高压氧治疗急性一氧化碳中毒后精神神经系统
后续症22例报告……………贾荣陶(45)
- 38、高压氧治疗重症一氧化碳中毒后续症20例报告……………陈文珍等(45)
- 39、高压氧治疗一氧化碳中毒神经系统后续症65例疗效观察……………牟春儒等(46)
- 40、高压氧治疗急性一氧化碳中毒后续症的疗效观察……………顾德智等(47)
- 41、高压氧综合治疗急性一氧化碳中毒后续症10例临床效果观察……………崔勋文(48)
- 42、急性一氧化碳中毒引起急性肾功能衰竭三例报告……………刘志强等(48)
- 43、延迟治疗的减压病150例临床分析……………滕燕生(48)
- 44、潜水员减压性骨坏死的调查分析……………滕燕生等(49)
- 45、急性重型减压病截瘫症延误治疗176小时抢救获得成功……………杨雪耀等(51)
- 46、急性重型减压病并发低血容量性休克一例……………江兵等(51)
- 47、高压氧治疗慢性高原反应30例疗效观察……………杨海平等(52)

外科

- 1、高压氧体外循环3个ATA48例治疗……………李温仁等(55)
- 2、高压氧及常压下体外循环心内直视手术中血气变化初步观察……………陈本禄等(55)
- 3、73例颅脑外伤后的脑衰弱症状群于高压氧治疗前后智力
量表的测定……………刘子藩等(56)
- 4、高压氧治疗脑挫伤及其后遗症……………李志才(57)
- 5、高压氧治疗脑震荡及脑挫裂伤后遗症二种不同压力的
疗效观察……………范淑纯(58)
- 6、高压氧治疗战伤性气性坏疽15例疗效分析……………牟如春等(59)
- 7、高压氧疗法在产气荚膜杆菌感染治疗中的应用……………吴钟琪(61)
- 8、高压氧治疗气性坏疽3例报告……………杜恒洁(61)
- 9、高压氧治疗战伤所致高位截瘫两例报告……………杜可贤等(61)
- 10、胃大部切除术后吻合口梗阻的高压氧治疗……………郭守蔚等(62)
- 11、高压氧治疗肠气囊肿病一例报告……………徐熙明等(62)
- 12、高压氧治疗放射性直肠炎……………周树荣等(63)
- 13、高压氧在断肢再植和肢体损伤后缺血治疗中的应用……………吴钟琪等(63)
- 14、高压氧治疗断指(趾)再植10例……………周永霞(65)

- 15、高压氧治疗断指再植皮瓣移植 9 例报告……………王玉文等 (65)
- 16、高压氧治疗右手全拇指再造术后血运障碍 1 例……………牟如春等 (66)
- 17、高压氧配合大块植骨治疗肱骨粉碎性骨折骨不连 1 例……………牟如春等 (66)
- 18、高压氧治疗断掌再植术后血运障碍 1 例报告……………牟如春等 (67)
- 19、高压氧治疗继发性肾脏病伴发激素所致股骨头缺血坏死
二例报告……………李祖卿等 (67)
- 20、高压氧治疗周围动脉栓塞四例报告……………蒋美英等 (68)
- 21、高压氧疗法在下颌骨折时的应用……………洪占元等 (68)
- 22、高压氧合并股动脉注射治疗血栓闭塞性脉管炎两例报告……………周鉴余等 (69)
- 23、高压氧治疗在产科的初步实践……………张永椿等 (70)

五官科

- 1、视网膜钝挫伤的高压氧治疗……………郭守蔚等 (73)
- 2、高压氧治疗视神经炎 20 例疗效观察……………吴钟琪等 (74)
- 3、高压氧治疗中心性浆液性视网膜脉络膜病变 26 例报告……………周树荣等 (75)
- 4、高压氧治疗严重视网膜缺氧一例报告……………王玉文等 (75)
- 5、高压氧治愈“皮质盲”二例报告……………401 医院 (76)
- 6、高压氧在眼科应用的临床观察……………范淑纯 (77)
- 7、特发性耳聋及高压氧治疗观察……………张家琨等 (78)
- 8、高压氧治疗突发性耳聋病例的选择及治疗方案的探讨……………汤中泉等 (79)
- 9、高压氧治疗 208 例耳聋的疗效观察……………肖志祥等 (84)
- 10、高压氧治疗感觉神经性耳聋……………周永霞等 (86)
- 11、高压氧治疗突发性耳聋的疗效观察……………杜可贤等 (87)
- 12、高压氧治疗耳科病症 30 例小结……………蓝浩明等 (87)
- 13、副鼻窦气压伤 45 例小结……………关永家 (88)
- 14、高压氧治疗牙周病九例报告……………贾荣陶 (89)
- 15、高压氧治愈下颌骨植骨术后慢性骨髓炎 1 例报告……………洪占元等 (89)

基础研究

- 1、两周及四周高压氧治疗对老年人动脉血氧分析结果影响的比较及其
临床意义探讨……………徐鹏等 (93)
- 2、高压氧对老年人血小板聚集率血流变、动脉血气及智力活动
的影响……………徐鹏等 (95)
- 3、高压氧治疗脊髓可逆性损伤……………徐鹏等 (96)
- 4、对大运动量训练的运动员进行高压氧治疗的临床试验……………周伟 (97)
- 5、“钾异心”停搏液保护心肌的实验研究……………陈一楫等 (98)
- 6、高压氧治疗急性一氧化碳中毒患者乳酸脱氢酶值的变化……………张丽萍等 (99)
- 7、高压氧治疗 HBsAg 阳性者的免疫功能的观察……………张九如 (99)
- 8、高压氧对人体免疫球蛋白的影响……………张慈录等 (100)

- 9、高压氧治疗与免疫..... 赵眉(101)
- 10、高压氧下血卟啉衍生物激光对动物移植瘤杀伤效果的实验研究..... 董国臣(102)
- 11、中药FD—8301号注射剂对家兔急性减压病治疗效果观察..... 管山晓等 (103)

其他

- 1、氦氮深潜水医务保障工作的体会..... 关永家等(107)
- 2、小儿高压氧治疗的护理..... 李玉芬(109)
- 3、一氧化碳中毒与气象条件的关系及其预防..... 王贵友等(110)
- 4、高压氧舱群微电脑控制系统..... 邵立生等(111)
- 5、向舱外排气的压力舱吸氧面罩研制成功..... 范文彪(111)
- 6、加压舱储气管式排气装置..... 曹国祯等(112)
- 7、DGQ型抢救担架车..... 康凯(112)
- 8、高压氧治疗法..... 余仲颀博士(112)

内 科

高压氧在急诊抢救中的应用

(附133例临床分析)

南京军区总医院高压氧科 张绪中

对各种原因所致急性全身或局部缺血缺氧性疾病的救治,已成为一门新的现代医学——急救医学。高压氧在急诊抢救中以其独特的手段对急性一氧化碳中毒、气性坏疽、减压病及导致脑缺氧、脑水肿的疾病救治有显著的疗效。现将我院八年来应用高压氧急诊抢救133例作一临床分析,介绍如下。

一般资料

1. 年龄与性别:本组133例中男性90例,女性43例;成人114例,儿童19例;年龄在新生儿至65岁间。

2. 疾病种类:共分三类19种疾病,涉及临床各科。

(1) 疾病所属科别:普通外科有胃切除术后中毒性休克、破伤风、栓子大血管栓塞等;脑外科有急性重型颅脑损伤;胸外科有先心术后复苏;骨科有气性坏疽、断指再植术后、拇指再植术后、手或肢体外伤后血循环障碍等;麻醉科有麻醉意外、溺水、电击伤、自缢的心肺脑复苏等;内科有急性一氧化碳中毒、混合气中毒、服毒及循环骤停救治;其他如五官科的气管异物后脑缺氧;妇产小儿科的新生儿窒息,等等。

(2) 按疾病性质分三类:Ⅰ类,心跳呼吸骤停后复苏:如溺水、电击、循环骤停、麻醉意外、自缢等;Ⅱ类,心跳呼吸未停,有严重全身性缺氧疾病:如急性一氧化碳中毒、混合氧中毒、服毒、急性重型颅脑损伤等;Ⅲ类,其他或局部缺血缺氧性疾病:如气性坏疽、减压病、断指再植术后、肢体外伤后血循环障碍、整形植皮等。

3. 本组133例均经急诊室或病房初步处理恢复心跳呼吸后才转入高压氧救治。

治疗方法

1. 凡属肺脑复苏者,均在心跳呼吸初步恢复后立即入舱,以2.5~3.0 ATA(绝对压、下同)下气管插管后麻醉机或人工呼吸机给氧,氧浓度为纯氧或40~50%氧,一般稳压6~12小时(最长达52小时),病情稳定后减压出舱。

2. 凡属心跳呼吸未停,但有严重全身性缺氧者,入舱后按2.5ATA面罩或麻醉

机(气管插管)间歇给氧30~40分钟,休息5~10分钟后重复吸氧1~3次(视病情及血气监测结果而定),一般稳压3~4小时后减压出舱。病情有反复者,一日2次。

3. 对其他或局部缺氧性疾病救治,均按2.0~2.5ATA面罩给氧30~40分钟,休息10分钟后重复一次吸氧后减压出舱,每日一次,直至病情恢复为止。

4. 对气性坏疽疾病按3ATA纯氧3天7次法处理;减压病治疗方案另订。

5. 对上述I~II类疾病的救治,舱内均采用降温(以头部为主)、抗酸、脱水、强心、止痉、激素、抗菌素等综合治疗措施。

治疗效果

1. 疗效判断标准:

(1) 治愈:神志恢复清醒,无后遗症。

(2) 有效:各项生命体征稳定正常,病情显著好转。对上述I~II类疾病,救治后有后遗症者划入后遗症项内。

(3) 后遗症:神志清醒后遗生理功能障碍。

(4) 无效:病情无变化或去皮层下生存。

(5) 死亡:抢救无效,在舱内或减压后死亡。

本组133例经高压氧抢救治愈85例(63.9%),有效5例(3.8%),后遗症8例(6.0%),无效17例(12.8%),死亡18例(13.5%);总有效率为67.7%。

2. 三类不同性质疾病的疗效分析:

(1) 心跳呼吸骤停的病种疗效,见表1。

表1 心跳呼吸骤停病种高压氧疗效

| | 例数 | 治愈 | 后遗症 | 无效 | 死亡 |
|-----------|----|----|-----|----|----|
| 溺水 | 8 | 4 | 0 | 1 | 3 |
| 麻醉意外 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 电击伤 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 循环骤停 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 气管异物 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 胸、腹大手术后休克 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 自缢 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 新生儿复苏 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 合计 | 27 | 8 | 1 | 4 | 14 |

表中心跳呼吸骤停27例中治愈8例(29.6%),均系早期经人工呼吸、胸外按摩恢复心跳呼吸后立即入舱抢救,采用第一种方法治疗而获成功。但死亡14例,占51.9%。因此高压氧对抢救心跳呼吸已停的疾病疗效不够理想。

(2) 心跳呼吸未停,有严重全身性缺氧疾病的病种疗效,见表2。

表2 严重全身性缺氧病种高压氧疗效

| | 例数 | 治愈 | 后遗症 | 无效 | 死亡 |
|------------|----|----|-----|----|----|
| 急性一氧化碳中毒 | 52 | 45 | 4 | 0 | 3 |
| 急性混合气中毒 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 服毒(农药、安眠药) | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 严重颅脑损伤 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 合计 | 62 | 48 | 7 | 3 | 4 |

表2显示高压氧对心跳呼吸未停但有全身严重缺氧性疾病的救治有显著疗效,特别是对急性一氧化碳中毒疗效更显著,治愈率为86.5%,总有效率为94.2%,死亡率5.8%(3例均死于并发症)。

(3)其他或局部缺血缺氧性疾病的病种疗效,见表3。

表3 其他或局部缺氧性病种高压氧疗效

| | 例数 | 治愈 | 有效 | 后遗症 | 无效 | 死亡 |
|----------|----|----|----|-----|----|----|
| 气性坏疽 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 破伤风 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 减压病 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 断指再植术后 | 9 | 7 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 肢体外伤血循障碍 | 10 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| 手外伤 | 5 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 整形、植皮 | 6 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 合计 | 44 | 29 | 5 | 0 | 10 | 0 |

表3显示高压氧对气性坏疽及减压病有显著疗效;对局部缺血缺氧性疾病的的治疗亦有较好的疗效。

讨 论

(一) 高压氧治疗原理:

1. 高压氧可提高血氧张力,增加血氧含量及氧弥散距离。在2.5~3.0ATA氧下,动脉血氧分压高达1813~2193毫米汞柱,较常压下提高17~21倍。在3.0ATA氧下,脑组织氧分压可从34毫米汞柱提高到452毫米汞柱;脑脊液氧分压可从33毫米汞柱提高到480毫米汞柱;脑灰质毛细血管静脉端的氧有效弥散半径从30微米提高到100微米。因此可迅速纠正、改善全身缺氧,特别是对心、脑等重要器官的缺氧和酸中毒的纠正,终止及逆转机体缺氧而发生的病理变化,是行之有效且见效快的措施。

2. 高压氧能使脑血管收缩, 血管阻力增加, 脑血流量减少及脑耗氧量降低, 但总供氧量增加。因此既有降低颅内压, 又有提高脑组织含氧量, 加强脑氧利用的双重作用。对阻断脑缺氧—脑水肿的恶性循环是十分有利的。

3. 高压氧提高组织的储氧量, 延长缺氧所致脑电活动消失时间; 并使椎动脉系统血流增加, 网状激活系统及脑干部氧分压相对增加, 有利于促进觉醒状态和生命机能活动, 促进昏迷苏醒。如大部分一氧化碳中毒昏迷者经一次治疗后 4~12 小时内即可清醒; 本组有 2 例溺水复苏者分别在舱内抢救 11、17 小时清醒。

(4) 高压氧使血浆物理溶解氧增加, 使机体对血红蛋白的依赖性明显减少, 并促使血中碳氧血红蛋白离解, 加速一氧化碳排出。因此对急性一氧化碳中毒的救治有特殊的疗效; 它具有清醒早、治愈率高、后续症少、死亡率低的优点, 值得在临床上推广应用。

5. 由于高压氧能抑制厌氧菌的生长与繁殖, 并具有解毒作用。因此对厌氧菌感染, 特别是气性坏疽的治疗, 具有控制毒血症快, 伤残率、死亡率低而治愈率高的特点。

6. 高压氧能促使微血管再生与联接, 加速侧支循环形成, 并对伤口愈合的新陈代谢过程产生有利影响, 如增加能量, 促进细胞蛋白质的羟基化及成纤维细胞的活动与分裂, 胶原纤维的形成, 等等。因此在整形、植皮、断指再植术后, 肢体外伤后血循障碍的治疗有良好的效果。如 1 例在腓动脉断裂 4 厘米, 伤后 50 小时采用同侧大隐静脉替代术后软组织肿胀、小腿血循极差患者, 伤后 103 小时才入舱治疗, 经 7 次治疗, 治愈出院。另 1 例左上肢屈肌、胸大肌广泛弥漫性海绵状血管瘤广泛切除术后上肢缺血性挛缩拟行肩关节解脱术患者, 亦经高压氧治疗后保留上肢。

(二) 扬长避短, 合理使用:

高压氧对急性缺血缺氧性疾病的救治, 具有良好作用, 但若使用不当也会出现肺部中毒、加重肺部感染及其他严重并发症; 且病因不同, 病情严重程度不一。因此在具体应用中应注意以下二点:

1. 入舱时机: 凡需急诊抢救者, 原则上在排除高压氧禁忌症后, 均应抓紧时机及早入舱。因高压氧疗效是通过肺的有效呼吸及血液循环来实现, 因此需先行心跳呼吸复苏, 恢复有效呼吸及重建血液循环才能入舱抢救, 这是争取复苏成功的首要条件和基础。

2. 治疗方案的选择: 八年来我们有二种基本方案。一种是中等压力, 低氧浓度、长时间抢救方案, 有成功的经验, 如 2 例溺水、1 例电击伤在舱内先后抢救 17、27、51 小时而获得成功。但也有失败的教训, 主要是对长时间在高压氧环境中对肺的毒性作用认识不足, 往往随着时间的延长再次出现肺水肿, 动脉血氧分压越来越低, 代谢性酸中毒越来越重, 以致造成严重后果。另一种抢救方案是采用中等压力、纯氧间断吸入、中等时间方案, 根据病情调整压力与吸氧次数及时间, 结合血气监测结果予以抢救。根据我们动物实验资料证明, 机体血氧分压的升高与时间不成正比, 往往在二次吸氧后达最高值, 然后由于机体的调节作用而出现下降曲线。近几年应用此理论在实践中获得良

好效果，抢救成功率达90%以上。因此扬长避短，具体情况具体对待，合理使用，也是获得成功的重要方面。

（三）综合治疗，协同作用：

当机体处于严重缺氧时，无氧代谢、酸中毒、脑缺氧—脑水肿及心肾功能衰竭等一系列病理变化是必然的，任何一个环节处理不当，都可发生严重后果。在抢救中单纯依赖“高氧效应来解决这复杂的病理变化是不可能的，必须同时采用综合抢救措施，如降温、脱水、抗酸、控制输液及纠正水电解质紊乱、强心、止痉、呼吸道管理、抗感染等等，才能获得良好的效果。高压氧是一种治疗手段，必须在病因治疗及综合治疗基础上，才能起到相辅相成、协同作用，才能提高抢救的成功率。

心跳呼吸骤停复苏高压氧治疗时机时限的探讨

55例心跳呼吸骤停抢救分析

第二军医大学长海医院 许冠生 陈文珍 蒋美英

本文总结55例心跳呼吸骤停并用高压氧复 的病例，重点对高压氧治疗时机时限进行探讨。心跳骤停原因溺水21例，麻醉意外8例，呼吸道疾患6例，电击、自缢、窒息各4例，中毒、阿斯征，外伤手术后各2例，脑血管意外及原因不明者各1例。停搏时间：2~30分，其中超过5分以上者43例，意识完全恢复无后遗症5例。复 成功率为9%。另外还有5例在皮层下生存，其中一例存活长达2年之久。本文重点介绍了三例复 成功及失败的典型病例。心跳呼吸恢复是复苏成败的重要前提，意识恢复是复 成败的根本标志。高压氧治疗时机应在脑水肿形成前，一经循环功能建立且稳定，自主呼吸开始恢复，应尽早高压氧治疗。高压氧治疗时限依病情而定，一般以6~8次为宜，酌情可延长几次。但不应过多增加次数，脑电生理研究表明：本组一例OHP53次，脑电仅有极少幅度小的Q波，始终无 α 波出现，在皮层下存活达2年。而另一例OHP5次后意识恢复，12次后脑电图由弥漫性异常恢复正常。结论是高压氧治疗时限取决于心跳骤停原因、时间、复苏后情况，有无神经系统反应，有无自主呼吸，尤其是动态观察脑电图变化。对于终止或继续高压氧治疗颇为有益。

高压氧抢救急性脑缺氧和脑水肿的初步体会

(附11例临床报告)

北京燕化医院高压氧科 屈占魁

我科1982年8月至1983年2月用高压氧综合疗法抢救的11例脑缺氧和脑水肿的效果和初步体会报告如下:

一般资料 11例中男7例,女4例。年龄10~63岁。脑缺氧3例;脑水肿8例。病因:氮氧中毒1例,呼吸窘迫综合症1例,一氧化碳中毒5例,敌敌畏中毒1例,脑外伤2例。脑出血术后1例。

临床表现 脑缺氧,意识不清2例,烦躁不安3例,呕吐1例,休克1例。脑水肿深昏迷8例,脑疝形成3例,呼吸衰竭2例,呕吐5例,末稍紫绀6例,抽搐7例,瞳孔改变3例,瞳孔对光反应无或迟钝6例,低体温3例,高体温1例,休克3例,代谢性酸中毒6例。

治疗方法 采用大型高压氧舱。根据病情、体质压力为1.7~2.5ATA。吸纯氧40'×2,中间休息10分钟。个别病例延长吸氧时间。每日1~2次。同时应用脱水剂,激素,冰袋,脑细胞营养剂及对症处理。脑水肿控制后恢复期,应用烟酸等血管扩张剂。

疗效观察 11例中7例痊愈,4例死亡。死亡病例计1例敌敌畏中毒,因呼吸已接近停止急行高压氧治疗。因故放弃洗胃,虽经治疗1小时后出现深快自主呼吸,但终因中毒当日死亡。1例脑出血术后,深昏迷,休克。第一次治疗后休克纠正,但终死于脑水肿。1例呼吸窘迫症,第一次治疗后缓解,但第七天死于肾衰。1例脑外伤术后脑疝形成,去骨瓣减压、甘露醇脱水无效,改用高压氧治疗,生命体征平稳,痛反射出现。第八天因消化道大出血死亡。

初步体会

一、病种与疗效的关系 气体中毒引起的脑缺氧、脑水肿易纠正、予后好。脑外伤引起的脑水肿因病复杂,往往伴有脑部器质性损伤,即是纠正了脑水肿,最终往往死于合并症。

二、对脑外伤引起的丘脑下部体温调节中枢受损,高压氧治疗似有其独特性,能趋向正常体温。

三、治疗次数与疗效的关系 气体中毒引起的脑缺氧脑水肿高压氧治疗1~2次即可改善或控制。脑外伤引起的脑水肿需要数次才能控制,而且病情易反复。但总的趋势是好转。

四、病情与疗效的关系 本组脑水肿均很严重。有的病例已接近临床死亡。一般治疗根本无效。但高压氧治疗后病情仍有不同程度的改善。这提示对严重的脑水肿,排除禁忌症后,如有条件,争取尽早高压氧治疗,以挽救生命。