DOI:10.16016/j.1000-5404.1980.03.012

气胸479例（535例次）分析

第一、二、三附属医院

郭先健　吴莪如　古国贤　张楚毅　凌琣基　仇志凯　陈摩端

气胸为呼吸道疾病常见急诊，且发病率有逐年增加趋势，临床应引起重视。本组总结了我校1951年以来资料完整者479例535例次，所有病例均经胸部X线透视或照片证实，我校附属一、二院1969年以前有结核病房，附属三院无结核病房但均为综合医院。兹就其一般资料、临床及治疗，结合国内外动态简述如下：

一　般　资　料

479例中年龄分布见表1，～30岁组为一高峰，多为特发性气胸，以后各组逐渐上升至～60组为最高，可能与慢性阻塞性肺气肿疾患（COPD）有关；其中男性415例，女性64例，男：女＝6.48:1。

479例气胸病因分析见表2：病因依次常见为肺结核病（以浸润型为主，慢性纤维空洞型较少），COPD、特发性气胸及针刺疗法，应引起注意的是全身麻醉气管插管及臂丛神经麻醉、肋间神经封闭均可引起气胸。

表1　479例年龄分布

组　别	例　数	%
16～20岁	30	6.26
～30岁	130	27.14
～40岁	88	18.37
～50岁	90	18.78
～60岁	94	19.63
60岁以上	47	9.82
	479	100.00

关于气胸病因与肺压缩程度的关系：以肺结核病为病因者153例，重度（压缩50%以上）占34.9%；COPD为病因者127例，重度占38.7%；特发性气胸124例，重度者占69.0%，与上二者均有非常显著的差异（$P<0.001$），说明特发性气胸肺压缩程度较严重。

表2　479例气胸病因分析

病　因	例　数	%
肺结核病	153	31.94
COPD	127	26.51
特发性	124	25.88
针刺疗法	17	3.55
哮喘及喘支	14	2.92
肺大泡	11	2.29
矽肺	10	2.09
肺肿瘤	7	1.47
肺脓肿	7	1.47
肺囊肿	4	0.83
全麻或臂盖麻醉	2	0.42
抽胸水	1	0.21
肋间神经封闭	1	0.21
吸入性肺炎	1	0.21
小　计	479	100.00

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

其诱发因素见表3，除诱因不明外，用力不当、肺部感染、剧咳、过劳依次常见，其他诱因包括：肝脓肿穿破、皮质激素使用后，人工气腹术等。

误诊：全部为入院前临床误诊，共11例，其中误诊为肺气肿者5例，为肺炎者2例，为肺大疱者2例，多发性肺囊肿、肋软骨炎者一例，阑尾术后者一例，均通过X线检查得以确诊。

气胸性质见表4 535例次中左侧290例次，右侧245例次，其中16例为双侧并发左:右=1.18:1。

表3 479例（535例次）诱因分析

诱因	例数	%
不明	261	48.78
用力不当	91	17.01
肺部感染	78	14.58
剧咳	71	13.27
过劳	21	3.93
外力挤压	5	0.93
其它	8	1.50
小计	535	100.00

表4 479例（535例次）气胸性质归属

气胸性质	例次	%
闭合性	360	67.29
高压性	98	18.31
交通性	64	11.96
局限性	13	2.44
共计	535	100.00

复发情况依据病史及再入院记录，479例中复发1次为35例、2次者15例、3次者3例、4次者2例、8次者1例，共复发90例次，复发率18.8%；有同侧或异侧复发，前者多见。

临床资料

535例次起病情况：急起275例次（51.40%），中起135例次（25.23%），缓起124例次（23.37%）。

479例临床表现见表5：胸痛、气急、咳嗽、心悸依次常见；胸痛中重度胸痛包括牵扯或针刺样剧痛占22.84%，中度为闷痛或胀痛占29.83%，轻度隐痛占47.33%，其中昏迷、休克最为严重。

X线诊断有很大帮助但应仔细透视、观察肺纹及气胸边缘，有时需胸片检查。

并发症见表6，其中胸腔积液量大量者仅三例，中等量占20%，其余均为小量积液。

表5 479例临床表现分布

症状	例次	%
胸痛	429	89.56
气急	417	87.06
咳嗽	301	62.84
心悸	163	34.02
窒息感	20	4.17
昏迷	4	0.84
濒死感	1	0.21
休克	6	1.26

表6 479例气胸并发症发病率

并发症	例数	%
胸腔积液	232	48.43
皮下气肿	53	11.06
肺大疱	22	4.59
脓胸	15	3.13
支气管胸膜瘘	10	2.08
血胸	6	1.25
纵隔气肿	6	1.25
残腔	3	0.63
肺萎陷	3	0.63

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

本组病死率高达6.32%（30例），死亡原因：呼吸衰竭14例，正压气胸病情过重3例、败血症、结核播散、全身衰竭、纵隔气肿压迫各2例、并发腹膜炎、急性肺水肿、肾功衰竭、心跳骤停、猝死各一例。

本组气胸例数占内科住院总人数千分比：1951年为3.76‰，1979年为14.34‰，总的看来有逐年增加的趋势（见图）1979年为1951年之3.81倍。

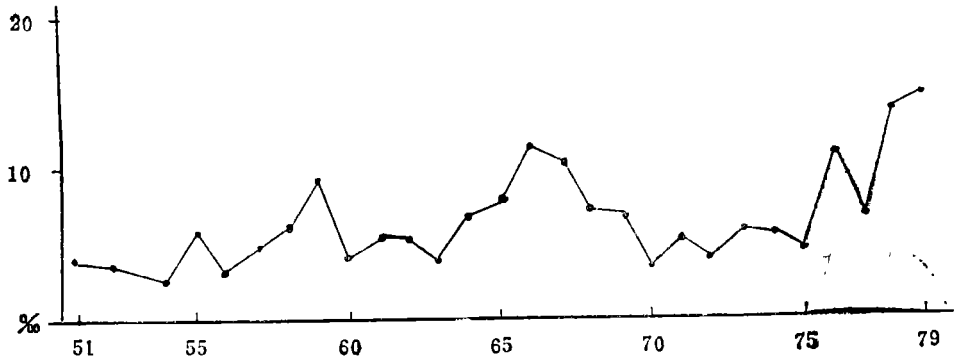


图　本组历年气胸住院数与内科住院数之千分比

治　疗　情　况

本组治疗方案主要为：气胸量少者以静卧为主，合并抗菌素治疗（单纯静卧组），压缩在20%以上者，以气胸箱排气，合并抗菌素治疗（气胸箱排气组），气胸箱排气后，关闭仪器三分钟以观察压力变化而确定气胸类型；此法失败或压力过高即采用闭式引流法（曾采用粗针法、导尿管法及粗橡皮管法）；如仍失败加用机械负压吸引。按入院时各类型气胸分组疗效统计于表7—表9

表7　360次闭合型气胸疗法分析表*

处理方法		痊愈	好转	无效
分组		平均天数(例数)	平均天数(例数)	例数
单纯静卧组		19.7天 (51例)	23.8天 (15例)	5例
气胸箱排气组	<500cc/次	23.4天 (45例)	23.8天 (7例)	3例
	500～1000cc/次	15.4天 (57例)	23.2天 (9例)	
	>1000cc/次	11.8天 (70例)	31.3天 (10天)	13例
闭式引流组	粗针法	31天 (5例)	35天 (2例)	1例
	导尿管法	16.2天 (49例)	25天 (11例)	1例
	粗管法	6.8天 (7例)		2例
闭式引流负压吸引		9天 (2例)	15天 (1例)	

* 例数有重复。

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

表8　98例张力型气胸治疗效果分析*

处理方法		痊愈	好转	无效
分组		平均天数(例数)	平均天数(例数)	例数
气胸箱排气组	＜500cc/次	／	／	1
	＜1000cc/次	／	／	11
	＞1000cc/次	7.7天 (3例)	15天** (1例)	35
闭式引流组	粗针法	／	／	7
	导尿管法	27.1天 (25例)	15.6天 (7例)	10
	粗管法	12.5天 (19例)	17.5天 (7例)	7
闭式引流	负压吸引	25.3天 (13例)	56.6天 (3例)	2

* 例数有重复　　** 肺结核转院

表9　64例交通性气胸治疗效果分析*

处理方法		痊愈	好转	无效
分组		平均天数(例数)	平均天数(例数)	例数
气胸箱排气组	＜500cc/次	40天 (2例)	35.5天 (4例)	3
	＜1000cc/次	16天 (3例)	／	7
	＞1000cc/次	19.7天 (4例)	／	21
闭式引流组	粗针法		／	2
	导管法	28.0天 (18例)	／	9
	粗管法	15.4天 (9例)	21天 (2例)	3
闭式引流	负压吸引	22.5天 (7例)	99天 (1例)	

* 例数有重复

闭合性气胸之气胸箱排气一般隔日一次，依抽气量又可分为三组，按统计学处理：＜500cc/次组与500～1000cc组、＜500cc组与＞1000cc组的平均痊愈天数均有非常显著差别（P均＜0.001），其他组之间无显著差别（P＞0.05），其中有2例系顽固性难治性故采用了闭式引流负压吸引。

对于张力型气胸，气胸箱排气大多失败、粗针法闭式引流无效，导尿管组与粗管法闭式引流，平均痊愈天数二者有非常显著的差别（P＜0.001）。闭式引流组各法：粗针法使用大号胸腔穿刺针连接闭式引流瓶，于常规部位（第二肋间锁中线外侧）穿刺，方法简便、无需皮肤切口，但效果不满意，且易导致皮下气肿；导尿管法采用中至大号导尿管依上一医①法以钝性分离法及导管套导入，但均需皮肤切口，此法由于导尿管内径较小，易于阻塞，故此后改用粗管法（使用内径约1厘米的橡皮管）、皮肤切口钝性分离置入，此法引流通畅，不易阻塞；其顽固性气胸则需使用机械负压吸引。

对于交通性气胸，其治疗方法大体如前，疗效不佳，各组平均治愈天数无显著差别

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

（P < 0.05），且住院时间多较长，治疗方法亟待改进。

对于顽固性难治性气胸，我们曾先后使用过链霉素0.5～1克，25～50%葡萄糖液20～40 cc（有时加用1%奴夫卡因1～2 cc）胸腔内注射，其中单用链霉素（有时合用青霉素或异菸肼）17例，未发现付反应；链霉素合并葡萄糖10例，除轻微胸痛、低热外，亦未发生严重付反应；曾用过滑石粉一例，胸痛严重，胸水增多，故不宜应用。胸腔药物注射疗法的效果，由于系综合疗法、疗效难以估计。

总上所述360例闭合质气胸用单纯静卧法及气胸箱抽气法痊愈223例（61.67%），其余为好转或需用闭式引流法才能治愈。抽气量以每次1000cc左右为宜，不宜过大以免发生严重并发症如复张后肺水肿，或纵隔摆动引起死亡。本组中有一例抽气时突发休克、心跳骤停死亡，抽气量为1080cc，死因可能为纵隔摆动。

张力性气胸，气胸箱法失败率92.15%，故宜及早闭式引流，仍以粗管法为宜，必要时机械负压吸引。

交通性气胸，气胸箱法失败率71.36%，处理应与张力性同。

对于顽固性难治性气胸，闭式引流法是必要的，粗针法应予淘汰，粗管法显著优于导尿管法；机械负压吸引法，压力掌握应恰当，使整个装置内的负压在－10厘米水柱以内是安全而有效的，本组前后使用机械负压吸引27例，未见有严重并发症。

讨　论

气胸发病率较前增加，国外已有报告②，本组1979年气胸占内科住院人数为1951年的3.81倍达14.34‰（图），国外报告为数倍至十倍，认为与大气污染、气道感染及COPD有关②③，因此应经常加强发病学及治疗方面的讨论，以提高疗效，加强防预措施；根据国外经验似与工业现代化有一定关系，在我国四个现代化过程中应严密注意此病的发展。

一、病因问题：国内1963年报告主要病因为结核病④，目前总的看来结核病逐渐下降至1/3弱，其中活动性肺结核并不多，慢纤空仅占12.73%，而COPD及特发性气胸病较前常见，究其原因，国外通过胸腔镜及电镜检查，多数认为与弹力纤维变性进而导致肺大泡(Bulla)及胸膜下大泡（Bleb）的产生为主要病因，可并发于尘肺、肺结核病、甚至特发性气胸，如通过各种手段检查，包括特制吊灯式胸腔镜（Chandelier thracoscopy）及碘剂胸腔造影，认为特发性气胸特别是多次复发者多数可发现气肿性大泡（Emphysematous blebs）其机制则为所谓“止回阀机制”（Check valve mechanism）使大泡内压增高而破裂，造成气胸。胸腔造影为使用碘造影剂注入胸腔，令患者转动倾斜后照片，可显示大泡，本组有一例8次复发，用60%泛影葡胺，20cc胸腔内注射(先作静脉过敏试验)，见有大泡显示；此法在目前可施行，有助于诊断及治疗。针刺引起气胸，严格说不应属于自发性，但为提请临床注意，仍列于此，供针刺时注意，对于胸背部针刺不宜过深；此外肋间神经封闭、臂丛麻醉等均应注意。

病因与肺压缩的关系上，统计结果表明特发性气胸重度压缩较肺结核病及COPD者明显增高，可能原因为特发性气胸肺弹性良好，回缩力强，而结核病多有胸膜粘连，COPD则肺弹性减退之故。

二、素因与诱因：年龄表现为双峰型，前一高峰与特发性气胸有关，其后逐年增高可能

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

与COPD有关；性别男多于女，国内外所公认②-④，其比例 3：1～13：1不等；日本文献认为瘦长型男性易发此病，值得进一步调查。

诱因：用力不当、感染与剧咳依次常见，在预防多发中应加避免，患COPD者亦应注意。

三、临床表现：对于诊断有重要意义，突发胸痛、气急、咳嗽、心悸及窒息感、濒死感、突发的休克、昏迷均应排除气胸，及时详细询问病史及体检及X线检查，并随时作好抢救准备，以免发生意外，本组有在放射科发生昏迷，经抢救好转者。

四、治疗：有如下体会

（一）气胸箱抽气，我们提出1000cc/次为宜，过少时治愈日延长，过多有发生并发纵隔摆动或复张性肺水肿之可能，症状严重张力性或交通性可依照实际情况现行处理。

（二）闭式引流术、粗针法可淘汰，并发皮下气肿多，且不能解决问题，粗管法优于导尿管法，其唯一缺点为伤口略大于导尿管法。如迁延不愈，可使用机械负压吸引，如使用得当，对顽固性难治性气胸仍然有效。

辅助疗法仍限于胸腔内注射高渗葡萄糖液，可加用链霉素以促进胸膜连粘，并可预防复发，国外进展较大，如樟脑油⑤、胸腔镜下粘合剂气胸治疗法（Therapy for the Spontaneous Pneumothorax with adhesive under the thoracoscopy, SPAT）②③，其粘合剂包括一般药物如滑石、自家血、葡萄糖液，及活体粘着剂（シアノアクリレート系）也在试用中，尚未作出结论；胸腔镜所见其破口多见于肺炎。如SPAT疗法不成功，应考虑外科开胸治疗，本组外科治疗（外科大炮切除术或缝合术）尚未开展，主要原因为特发性气胸一般可治愈，肺大炮或COPD患者则呼吸功能差，较难负担手术治疗。

死亡病例多见于呼吸衰竭患者，故呼吸功能不全者应特别注意防止气胸发作；此外高压性气胸应早期切开闭式引流，并应注意并防止其他严重并发症的产生，重要脏器的功能亦应注意。

小　结

本文报告气胸479例535例次，对其临床、治疗及发病学结合文献现行了讨论，认为该病有逐渐增多的趋势，今后应严密注意其发病情况，并在条件允许下进一步进行临床及病理研究。

参 考 文 献

1. 上海第一医学院实用内科学编写组　实用内科学 P.666，1973，上海卫生出版社
2. 刘国华：自发性气胸的诊治概述　日本医学介绍　1980(1)：7
3. 梅田博道他：病态からた今日の呼吸器疾患の治疗　P.413 克诚堂出版株式会社 1976　东京
4. 黄大霖等：自发性气胸发病原因之探讨——附665例报告 中华内科杂志11(1)：68 1963
5. Crofton J et al: Respiratory disease P.478 Blackwll Scientific publication London 1975

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