DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.04.015

34例ARDS临床病理分析*

陈正堂 毛宝龄 (第三军医大学附属新桥医院呼吸内科研究所) 重庆,630037
刘友生 (第三军医大学基础部病理学教研室) 重庆,630038

提 要 文中报告了经尸检证实的34例ARDS,占同期>2岁患者尸检数8.11%,平均28.15±17.82岁。潜伏期多≤3 d(53.33%)。从确诊到死亡仅3.5 h~6 d。原发病或诱因中,感染占首位(79.14%),次为休克(47.06%)。胸腔积液、肺内巨噬细胞浸润和菌团检出率高,是本组的病理特点。较早发现ARDS的关键之一是动态监测血气,计算氧合指数(PaO_2/FiO_2)。积极防治感染,纠正休克及有效呼吸支持,有助于改善预后。

关键词 呼吸窘迫综合征,成人;尸体剖检;感染;巨噬细胞
中图法分类号 R563.8

文中报道了经尸检和临床证实的34例ARDS,旨在探讨影响其临床进程和病理改变的因素,进一步提高对ARDS的认识,为临床提供诊治线索。

1 资料与方法

本组病例选自我校病理学教研室1977年8月至1992年12月间进行的>2岁患者尸体剖检(尸检)材料;临床材料取自相应的病历摘要,其中住我校附院>24 h的16例,参阅了完整病历。以1988年修订的"全国ARDS诊断标准"[1]和有关ARDS病理诊断标准[1~3]作为选例依据。有关数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,肺脏病变分轻、中、重三级[4],部分切片行PAS、纤维素和脂肪染色,以助诊断。

2 结果与分析

2.1 一般情况

34例中男24例,女10例,年龄4~75岁,平均28.15±17.82岁。34例ARDS占同期>2岁患者尸检数418例的8.11%。

2.2 ARDS的原发病或诱因

34例中,败血症和流行性出血热(EHF)各4例;狂犬病、多发性骨折和血液系肿瘤各3例;腹腔感染5例;大面积烧伤2例;其它疾病如肺羊水栓塞等共5例;主要因并发症而诱发ARDS的5例,如溃疡性结肠炎合并失血性休克和白塞氏综合证合并严重感染等。总计感染作为ARDS原发病者19例,作为诱因者8例,共27例,占79.41%。

2.3 临床表现

2.3.1 症状和体征 本组呼吸频率平均37.25±15.59次/min,其中>28/min者29例(85.29%),进行性呼吸加快者9例(26.47%),最快达84/min。多有呼吸困难、窘迫。发绀和咯血痰各4例,肺部湿啰音10例(29.41%)。16例临床资料完整的病例中,体温>38℃,心率>90/min者11例。

2.3.2 辅助检查 ①16例中,外周WBC>10.0×10^9/L者12例(75%),其中2例随着病情加重,WBC降至≤3.0×10^9/L。3例发现较多幼稚杆状核细胞,2例中性粒细胞颗粒增大。②有胸部X线检查者仅7例,表现为一侧或双侧肺纹增多、模糊者3例,双肺散在片状阴影者4例。③动脉血气分析:仅查6例,如表1。④细菌学检查:4例血标本、1例腹水标本和2例创面渗出物培养发现细菌生长,包括革兰氏阴性(G^-)杆菌、G^+球菌及霉菌等。

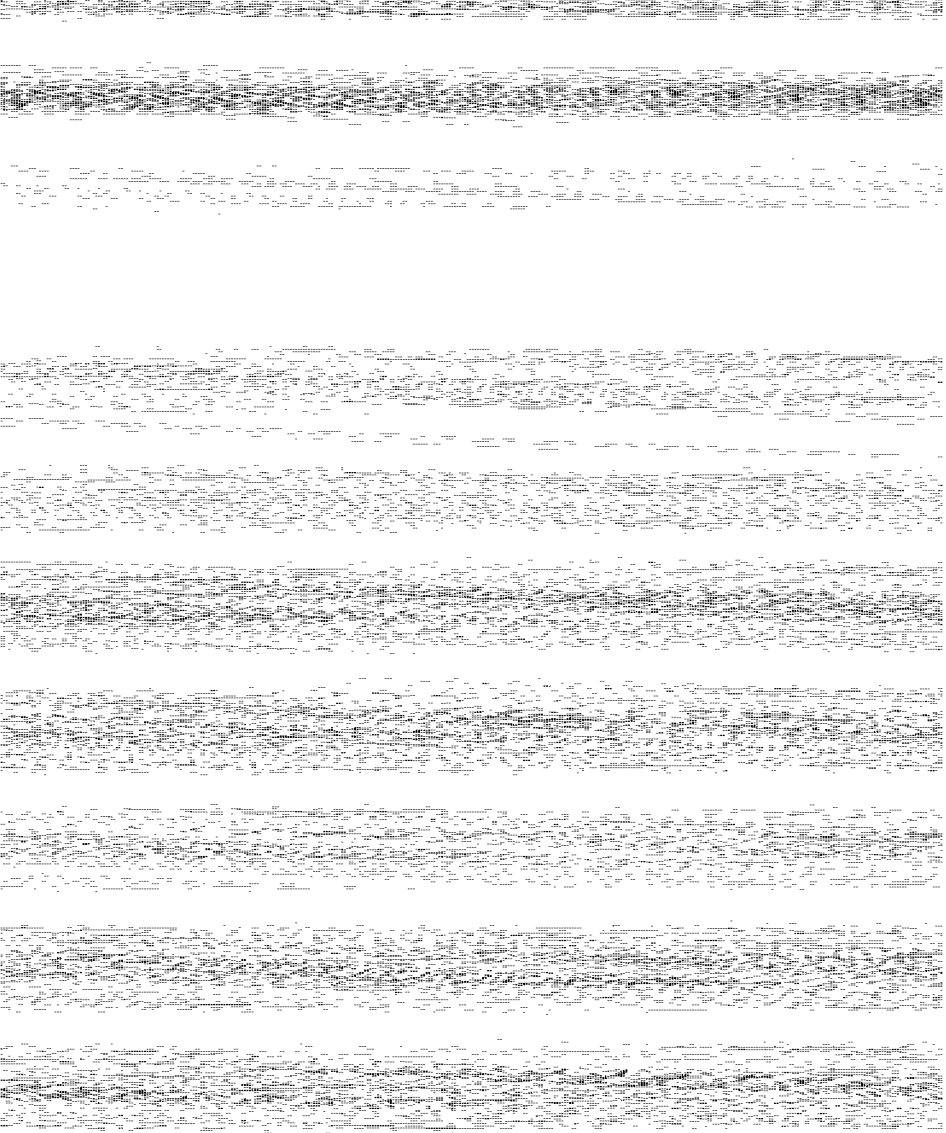
表1 6例ARDS血气参数

Tab 1 Blood gas parameters of 6 cases of ARDS

Autopsy No.	pH	$PaCO_2$ (kPa)	PaO_2 (kPa)	HCO_3^- (mmol/L)	Inspired oxygen
A2759					
First	7.25	4.40	15.45	14.5	+
Second	7.39	4.39	10.24	20.1	+
A2834	6.80	5.67	5.59	6.7	+
A2666	7.34	2.13	14.95	8.5	+
A2804	7.31	2.74	8.25	12.1	−
A2856	7.36	1.73	10.91	8.4	+
A2839	7.21	4.74	2.93	12.3	?
$\bar{x}\pm s$	6.01±2.95	2.73±1.97	8.32±5.12	8.0±4.5	

* 全军"八五"攻关项目

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



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

气分析 PaO_2 为 10.24 kPa，似无缺氧。但病历记载中此时“加大吸氧流量”，按 5 L/min 计，氧合指数(PaO_2/FiO_2)仅 187g)，可确诊为 ARDS。氧合指数能反映机体吸氧条件下的缺氧情况，且与肺内血液分流量良好相关[6]，计算简便，应提倡临床应用。从本组 6 例血气的均值看，有严重的代酸和呼碱，与多为病危或临终时的血气，以及患者呼吸迫促，CO_2 排出过多有关。吸氧时 PaO_2 仅 8.32 kPa，提示氧合差；一例出现进行性低氧血症，在吸氧流量加大的情况下，第 2 次 PaO_2 却下降了 5.21 kPa。符合 ARDS 病情发展。

呼衰作为第一、二位死因，在本组中占 70.59%。提示对 ARDS 患者，应尽早予以通气支持治疗。

3.2 *原发病与 ARDS*

EHF 和狂犬病作为 ARDS 原发病，在本组中比例较高，值得注意。据美国疾病控制和预防中心报告[7]，已发现汉坦病毒(Hantanvirus，EHF 病因)抗原在肺血管内皮细胞大量积聚的证据，提示病毒可直接破坏肺泡－毛细血管膜的完整性，致肺泡和间质水肿、出血。低血压、休克和少尿等，也是发生 ARDS 的重要诱因。狂犬病时因严重的呼吸肌痉挛，导致呼衰。

感染作为 ARDS 的原发病或诱因，在本组中高达 79.41%，为首位高危因素，与文献[8]相符。现认为，脓毒性 ARDS 是全身疾病的肺部表现，即全身性炎症反应综合征(systemic inflammatory respone syndrome，SIRS)[9]。根据其规定，考虑到 ARDS 患者呼吸频数，试将呼吸频率的标准改为血培养阳性，则本组临床资料完整的 16 例中，12 例(75%)符合 3 条以上标准，为 SIRS，与上述感染作为 ARDS 原发病或诱因的比例(79.41%)相近。提示全身临床表现有助于判断 ARDS 的原发病或诱因。

本组在发生 ARDS 之前或同时有休克者 16 例，包括感染性、低血容量性和创伤性等。如一例溃疡性结肠炎、反复下消化道大出血者，休克持续至第 10 天出现呼吸加快、窘迫；第 12 天死亡后尸检，确诊为 ARDS。故临床应尽早纠正休克，以免并发 ARDS。

3.3 *病理特点分析*

本组肺部病变符合 ARDS 一般发展规律，唯 5 例成年女性患者平均肺重量低于正常值，可能与其中 1 例乙型脑炎患者，临床严重脱水，双肺仅重 530 g 有关。由于病程短，主要出现早、中期病变。6 例肺内检出菌团，与本组感染性 ARDS 比例高有关。

既往对中性粒细胞在 ARDS 发病中的作用强调较多[1]。本组肺内有较多巨噬细胞浸润(21/34)，引人注意。巨噬细胞可释放氧自由基、蛋白酶、前列腺素和白三烯等，直接损伤肺组织；它还可释放白介素、肿瘤坏死因子等，导致继发性肺损伤。因此，巨噬细胞可启动和放大肺内的过度炎症反应[8]。

本组有胸腔积液者均同时有中到重度肺泡水肿，提示过量肺水有经胸膜引流的倾向[10]。大量胸腔积液，使肺膨胀受限，加重呼吸困难。故可能时应予抽液，以改善通气功能，促进肺水肿的消退。

参考文献

1 毛宝龄. ARDS 病理诊断标准. 见：毛宝龄，陈文彬，周国泰主编. 成人呼吸窘迫综合征. 北京：人民军医出版社，1991：74～92

2 阮英茆，蔡如升，刘玉清等. 急性呼吸窘迫综合征尸检九例的临床病理分析. 中华结核和呼吸系统疾病杂志，1982；5：333

3 廖松林，刘黎阳. 成人肺透明膜形成(附 26 例尸检分析). 中华医学杂志，1983；63：376

4 陈正堂，毛宝龄，史景泉，等. 山莨菪碱治疗犬呼吸窘迫综合征肺脏病理观察. 第三军医大学学报，1987；9：249

5 李志尚主编. 病理剖验技术. 第 4 版，北京：人民卫生出版社，1987：168

6 陈正堂，毛宝龄. 成人呼吸窘迫综合征的诊断与治疗. 见：钟南山，府 军，朱元珏主编. 现代呼吸病进展. 北京：中国医药科技出版社，1994：536～552

7 Update CDC. Hantavirus pulmonary Syndrome-United States，1993. JAMA，1993；270：2287

8 Wiener-Kronish JP，Gropper MA，Matthay MA. The adult respiratory distress syndrome：definition and prognosis，pathogenesis and treatment. Br J Anaesth，1990；65：107

9 McLean JS，Byrick RJ. ARDS and sepsis-definitions and new therapy. Can J Anaesth，1993；40：585

10 Bland RD，Carlton DP，Scheerer RG. Lung fluid balance in lambs before and after premature birth. J Clin Invest，1989；84：568

(收稿：1995-03-04；修回：1995-05-13)

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

A clinicopathological study of 34 cases of ARDS

Chen Zhengtang, Liu Yousheng, Mao Baoling (Clinical Center of Respiratory Disease, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630037)

Abstract Thirty-four cases of adult respiratory distress syndrome (ARDS) proved with autopsy were studied. It accounted for 8.11% of the autopsy cases aged above 2 years in the same period. The average age of the patients were 23.15±17.28 years and 53.33% of the cases had a latent period no more than 3 days. The time between the establishment of the diagnosis and the death of the patients was 3.5 hours to 6 days. Among the primary diseases or prediposing causes infection was the most important (79.41%) and shock the second (47.06%). In addition to the usual pathological changes of ARDS, the major findings were pleural effusion, large amounts of mocrophage infiltration and bacterial clumps in the lungs. It is believed that dynamically monitoring blood gases and calculation of PaO_2/FiO_2 ratio are the essential steps to establish the diagnosis early and prevention of infection, correction of shock and effective respiratory support are helpful to improve the prognosis of the patients with ARDS.

Key words respiratory distress syndrome, adult; autopsy; infection; macrophage

****

腹腔镜先天性肝囊肿开窗引流术9例报告

Laparoscopic fenestration operation of liver cysts (report of 9 cases)

龚建平 张全周 张建超 王救川 (第三军医大学附属西南医院肝胆外科中心) 重庆,630038

随着内镜外科的不断发展,腹腔镜在腹部外科中的应用越来越广泛。我们从1992年7月至1994年9月,在开展600多例腹腔镜胆囊切除术的基础上,应用腹腔镜对9例先天性肝囊肿施行囊肿开窗引流术获满意疗效。

1 临床资料

本组女性6例,男性3例,年龄27～62岁,平均45.2岁;单发囊肿5例,多发囊肿(2～4个)4例。囊肿最大直径13 cm,最小2cm,平均4.3 cm。囊肿位于左肝叶1例,右肝叶4例,左右肝叶均有者4例。囊肿合并胆囊结石或胆囊息肉者3例。

手术方法:在持续硬膜外麻醉下,患者仰卧位,头高足低15度。建立人工气腹后,腹部穿刺4个直径0.3 cm～0.8 cm小孔,置入腹腔镜及操作器械后,仔细探查囊肿大小、数量及位置,对直径大于5 cm的囊肿特别注意囊液颜色,判断囊肿与胆管是否相通。于囊肿最低位,作"+"字型切开囊肿壁,吸尽囊液,并切除部份囊壁,使囊肿充分开放,并用电凝灼囊腔内壁及存在的分隔。对患胆囊结石或息肉伴有肝脏孤立或散在的小囊肿者可同时行腹腔镜胆囊切除和肝囊肿开窗术。

2 结果

手术历时13～48 min,平均32.5 min术后24 h即可下床活动及进食,2例病人术后低烧(37.5～38.0℃)2 d后体温恢复正常,平均输液3.2 d,无并发症发生,住院时间2～7 d,平均4.5 d,全部治愈出院。出院后随访3～18个月,B超观察5例单发肝囊肿全部消失,多发囊肿者有2人发现3个直径在1.5 cm～2.0 cm肝囊肿位置均靠近右肝后叶。

3 讨论

先天性肝囊肿过去常用开腹囊肿开窗引流术,近年来又开展了B超导向下反复穿刺抽吸囊液及注射无水酒精等方法[1]。前者虽可达到充分引流的目的,但创伤大、痛苦多、住院时间长、腹部并发症多。后者虽创伤小,但囊肿引流不畅,易复发,反复穿刺还易发生感染。腹腔镜肝囊肿开窗引流术既可达到充分引流的目的,又具有创伤小、痛苦少、恢复快等优点,是治疗肝囊肿的首选方法[2]。但是,巨大肝囊肿,与胆管相通者,寄生虫性肝囊肿或多隔囊肿,以及囊肿位置深者,仍应作开腹手术。

关键词 腹腔镜术;肝囊肿(SS);囊肿/外科手术

中图法分类号 R657.3

参考文献

1 Mattii K, Aaro L, Markku S et al. Percutaneous aspiration and alcohol sclerotherapy for symptomatic hepatic cysts. Ann Surg, 1989;210(2):208

2 Paterson BS, Carden OJ. Laser-assisted laparoscopic excision of liver cysts. Br J Surg, 1991;78(9):1047

(收稿:1994-11-23;修回:1995-06-24)

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