

·调查报告·

1734 例尘肺患者死亡原因分析

孙 静

为探索尘肺病人的死亡规律和原因,对今后尘肺病的防治工作提供科学依据,作者特对大连市 1951~1996 年间定诊为尘肺病并已死亡的 1 734 例患者的死因进行了统计分析,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料来源

本文所用病例取自本所病案室 1951~1996 年间累计的尘肺病例死亡登记资料。为保证资料的完整可靠,对某些死因不明的病例作了进一步追访调查。环境浓度资料取自本所历年的环境测定档案及年报。

1.2 资料汇总统计方法

填写统一制定的调查卡片,并进行编码,用 Foxpro25 建立数据库并进行分析。

1.3 死因病种确定

参照全国尘肺流调方案,按尘肺、肺结核、其他肺病、癌症、心血管疾病、脑血管疾病、其他原因死亡 7 种死因进行分析。其中尘肺死因是指尘肺病人由于尘肺病变引起慢性呼吸衰竭,而没有其他严重合并症死亡;肺结核死因是指尘肺病人合并肺结核死亡;其他肺病死因是指尘肺病人合并其他肺部疾病死亡,如合并气胸、慢性肺心病等。

2 结果

2.1 不同年代接尘情况及首位死因

从 50 年代到 90 年代,粉尘作业场所的粉尘平均浓度逐渐降低,粉尘作业点的合格率也逐年升高,而首位死因的病种却随着年代的不同有所变化(见表 1)。

2.2 死因

2.2.1 全死因构成

从全死因构成上看,占死亡原因第 1 位

表 1 不同年代接尘情况及首位死因

年代	测定点数	粉尘浓度 (ng/m ³)			合格率 (%)	首位死因
		最高值	最低值	平均值		
50	995	4 230.00	0.45	149.34	8.04	尘肺
60	6 707	5 480.00	0	102.83	16.12	肺结核
70	6 990	3 654.00	0	25.33	21.47	肺结核
80	26 441	6 939.00	0	15.25	55.99	肺结核
90	11 819	714.30	0.04	3.10	72.14	癌症

的是肺结核,其构成比为 32.08%,其次是癌症,占 23.07%。因尘肺、肺结核及其他肺病死亡 871 例,占 50.23%,其余死亡 863 例,占 49.77%(见表 2)。

表 2 全死因构成

死亡原因	死亡人数	构成比 (%)	位次
肺结核	556	32.06	1
癌症	400	23.07	2
其他死亡	219	12.63	3
尘肺	199	11.48	4
心血管疾病	134	7.73	5
其他肺病	116	6.69	6
脑血管疾病	110	6.34	7
合 计	1 734	100.00	

2.2.2 不同年代全死因构成 尘肺死因从 50 年代占死因第 1 位,逐年下降,到 90 年代的最后 1 位。肺结核死因 50 年代居第 2 位,60、70、80 年代一直居首位,到 90 年代下降为第 6 位。癌症死因从 50、60 年代的第 4 位上升到 70、80 年代的第 2 位,最后上升到 90 年代的第 1 位(见表 3)。

表 3 不同年代全死因构成

死亡原因	50 年代			60 年代			70 年代			80 年代			90 年代			总计
	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	
尘肺	61	68.54	1	29	16.86	2	33	9.38	4	48	7.21	6	28	6.15	7	199
肺结核	14	15.73	2	94	54.65	1	208	59.09	1	203	30.48	1	37	8.13	6	556
其他肺病	0	0	5	8	4.65	5	11	3.13	5	47	7.06	7	50	10.99	4	116
癌症	1	1.12	4	17	9.88	4	52	14.77	2	180	27.03	2	150	32.97	1	400
心血管疾病	0	0	5	3	1.74	6	8	2.27	6	55	8.26	4	68	14.95	3	134
脑血管疾病	0	0	5	3	1.74	6	2	0.57	7	53	7.96	5	52	11.43	5	110
其他死亡	13	14.67	3	18	10.47	3	38	10.08	3	80	12.01	3	70	15.38	2	219
合 计	89	100.00		172	100.00		352	100.00		666	100.00		455	100.00		1 734

2.2.3 不同接尘工龄死因构成

肺结核死因,接尘 20 年以下

居第 1 位, 接尘 20 年以上居第 2 位。癌症的位次由接尘 10 年以下的第 3 位上升到接尘 20 年以上的第 1 位。脑血管疾病由接尘 20 年以下的最后一位, 上升到接尘 20 年以上的第 4、5 位 (见表 4)。

表 4 不同接尘工龄死因构成

死亡原因	接尘工龄（年）																		总计
	< 5			5~			10~			20~			30~			40~			
	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	死亡人数	%	位次	
尘 肺	63	31.66	2	46	15.54	2	50	9.77	4	24	5.62	7	11	4.60	7	5	8.20	5	199
肺结核	67	33.67	1	142	47.97	1	200	39.06	1	86	20.14	2	49	20.50	2	12	19.67	2	556
其他肺病	12	6.03	4	10	3.38	6	30	5.86	6	39	9.13	5	20	8.37	6	5	8.20	5	116
癌 症	29	14.57	3	45	15.20	3	102	19.92	2	131	30.68	1	75	31.38	1	8	29.51	1	400
心血管疾病	10	5.03	6	19	6.42	5	37	7.23	5	37	8.67	6	26	10.88	4	5	8.20	5	134
脑血管疾病	6	3.02	7	6	2.23	7	26	5.08	7	41	9.60	4	25	10.46	5	6	9.84	4	110
其他死亡	12	6.03	4	28	9.46	4	67	13.09	3	69	16.16	3	33	13.81	3	10	16.39	3	219
合 计	119	100.00		296	100.00		512	100.00		427	100.00		239	100.00		61	100.00		1 734

2.3 尘肺患者死亡情况及死亡年龄

从 1951 年到 1996 年底, 全市累计诊断尘肺患者 4 429 例, 其中死亡 1 734 例, 累计病死率为 39.15%。I、II、III 期病死率分别为 33.46%、47.55%、56.50%, 且差异有显著意义 $P<0.005$ ($\chi^2=127.48$); I、II、III 期病死率经统计学两两比较, 差异均有显著意义 ($P<0.05\sim0.005$)。1 734 例中死亡年龄最小 17.58 岁, 最大 92.92 岁。从 50 年代至 90 年代, 死亡年龄逐渐增大 (见表 5)。

表 5 各年代死亡年龄

年代	死亡年龄范围 (岁)	平均死亡年龄 (岁)
50	17.58~63.58	42.34
60	26.00~72.17	51.74
70	31.00~81.25	58.72
80	36.67~90.83	65.92
90	42.25~92.92	70.31

$F=265.35$ $P<0.001$

2.4 肺结核死亡

肺结核合并率为 30.50% (1 351/4 429), 因肺结核而死亡的尘肺患者平均死亡年龄为 59.86 岁, 其余尘肺患者平均死亡年龄为 64.47 岁, 前者显著短于后者 ($t=7.54$ $P<0.001$)。

2.5 恶性肿瘤死亡

1 734 例尘肺死亡患者中, 因恶性肿瘤死亡 400 例, 占全部死亡病例的 23.07%。其中肺癌居首位, 有 211 例, 占全死因

的 12.17%, 占癌症死因的 52.75%; 其次为胃癌, 有 65 例, 占全死因的 3.75%, 占癌症死因的 16.25%。

3 讨论

本文分析结果表明, 1951 年到 1996 年底 46 年间尘肺患者累计病死率为 39.15%。尘肺的病死率随期别的升高而升高, 经统计学检验, 差异有非常显著意义, 这说明尘肺对患者的寿命有明显的影响。提示我们必须定期加强接尘工人健康监测, 做到早期发现、早期诊断、早期治疗, 控制病期进展, 促进康复, 延长寿命。

从各年代接尘情况上看, 粉尘作业岗位环境浓度在逐年降低, 而死因构成也随之改变, 首位死因由癌症取代了肺结核。从全死因构成上看, 肺结核死因居首位, 占全死因的 31.08%, 癌症死因居第 2 位, 占全死因的 23.07%, 但从年代分层上看, 肺结核死因在 60、70、80 年代居首位 (占 54.65%、59.09%、30.48%), 到 90 年代下降为第 6 位 (8.13%); 而癌症位次在逐渐上升, 由 50、60 年代的第 4 位 (占 1.12%、9.88%), 70、80 年代的第 2 位 (占 14.77%、27.03%), 到 90 年代的第 1 位 (占 32.97%), 且随着接尘工龄的增加癌症的位次逐渐升高, 接尘 20 年后上升到第 1 位。另外, 肺结核还可导致尘肺患者死亡年龄提前近 5 岁 (由 64.6 岁提前到 59.9 岁), 提示我们在今后的尘肺病防治工作中, 对尘肺病人除加强结核病人防治工作外, 还要加强以肺癌为重点的癌症防治工作, 对接尘工龄长的尘肺患者, 更要加强癌症的筛选和诊断工作, 以降低其发病率和病死率。

(收稿: 1998-10-26 修回: 1999-02-12)