

江苏省十一市、县1984~1986年恶性肿瘤死亡情况分析

江苏省肿瘤防治研究所 高长明 孙旭光 黄富麟 顾奎兴 李苏平 吴建中 刘燕婷
江苏省卫生厅计财处 王庆富 张丹玫

提要 对占江苏省1/6人口的十一个市、县1984~1986年恶性肿瘤死亡情况进行了分析。1984~1986年,恶性肿瘤死亡率163.28/10万,中国标化死亡率116.57/10万,世界标化死亡率177.75/10万,占同期总死亡人数的25.04%。

变化趋势分析表明男女性食管癌及男性白血病有逐年下降趋势,男性肺癌和女性肝癌有逐年上升趋势。主要恶性肿瘤中国标化死亡率间的等级相关分析结果表明,男女性胃癌与食管癌呈正相关,男性食管癌及女性胃癌与肺癌呈负相关,女性乳腺癌与食管癌呈负相关,提示这几种恶性肿瘤之间可能存在病因学方面的联系。

关键词 恶性肿瘤 死亡率

恶性肿瘤是严重威胁人民生命和健康的主要疾病。了解恶性肿瘤的死亡变化动态,对制订防治研究对策具有重要的意义。为此,我们分析了江苏省十一个市、县1984~1986年恶性肿瘤死亡情况,并与全省1973~1975年死亡回顾调查结果进行了比较,现报告如下。

材料和方法

一、资料来源:1984~1986年恶性肿瘤死亡资料和总人口资料取自江苏省十一个市、县,包括南京、徐州、苏州三城市和扬中、启东、太仓、泰兴、海门、大丰、邳县、淮安八个县的居民病伤死亡报表。十一个市、县三年总人口数32 873 549人,年均人口数约占全省同期总人口的1/6。从十一个市、县的地理分布及总人口数看,基本能够反映全省恶性肿瘤死亡情况。1973~1975年全省恶性肿瘤死亡资料取自《江苏省人口死亡调查资料》^[1]。

二、方法:恶性肿瘤分类及登记按卫生部统一要求进行。以高玉堂等^[2]介绍的方法进行死亡率分析。恶性肿瘤变化的趋势分析以赵泽贞等^[3]推荐的方法为准。用 Spearman氏

法计算主要恶性肿瘤标化死亡率间的等级相关系数^[4]。死因分析与国内外报告一致,将心脏病与脑血管病单独计算位次。

结果与分析

一、恶性肿瘤在全死因中的位置:1984~1986年,十一个市、县因恶性肿瘤死亡53 67⁷人,其中男性32 700人,女性20 977人,男女性癌亡人数比为1.56:1。恶性肿瘤死亡率及在全死因中所占的位置见表1。与1973~1975年全省死亡回顾调查结果相比,恶性肿瘤死亡率及癌亡人数占同期总死亡人数的比例均高出约1/3(表2)。

二、恶性肿瘤死亡率及变化趋势:十一个市、县三年恶性肿瘤死亡率见表3。按粗死亡率高低顺位,前五位恶性肿瘤依次为胃癌、食管癌、肝癌、肺癌和肠癌。其中男性依次为胃癌、肝癌、食管癌、肺癌和肠癌;女性依次为食管癌、胃癌、肝癌、肺癌和肠癌,宫颈癌占第六位。

主要恶性肿瘤中国标化死亡率与1973~1975年全省死亡回顾调查结果比较见表4。由

表1 1984~1986年江苏十一个市、县居民前三位死因、死亡率（/10万）及构成比

死 因	男			女			合计		
	死亡率	构成（%）	顺位	死亡率	构成（%）	顺位	死亡率	构成（%）	顺位
恶性肿瘤	194.58	28.49	1	130.55	21.07	2	163.28	25.04	1
心 脏 病	122.18	17.87	2	132.11	21.30	1	127.03	19.46	2
脑血管病	85.04	12.44	—	95.36	15.37	3	90.09	13.80	3

表2 江苏省十四年前后恶性肿瘤粗死亡率（/10万）及占全部死亡的比例（%）比较

年 份	男		女		合计	
	死亡率	构成比	死亡率	构成比	死亡率	构成比
1973~1975	141.59	20.65	103.56	16.22	122.70	18.55
1984~1986	194.58	28.49	130.55	21.07	163.28	25.04
比 值	1.37	1.38	1.26	1.30	1.33	1.35

表3 江苏十一个市、县1984~1986年恶性肿瘤死亡率（/10万）

癌 种	男			女			合计		
	粗死亡率	中国 标化率	世界 标化率	粗死亡率	中国 标化率	世界 标化率	粗死亡率	中国 标化率	世界 标化率
胃 癌	48.22	32.04	59.81	30.41	20.90	30.01	39.52	27.10	43.64
食管癌	39.12	26.07	48.43	31.37	21.96	31.34	35.33	24.37	39.08
肝 癌	47.46	35.71	52.14	18.74	13.95	18.72	33.42	25.49	35.41
肺 癌	26.27	17.57	32.44	10.90	7.71	10.90	18.76	13.10	20.74
肠 癌	7.31	4.79	8.92	7.74	5.19	7.41	7.52	5.00	8.08
白血病	4.65	4.14	4.91	4.01	3.66	4.05	4.34	3.91	4.45
宫颈癌	—	—	—	6.37	4.42	6.32	—	—	—
乳腺癌	0.07	0.04	0.09	3.96	2.96	3.99	—	—	—
鼻咽癌	1.74	1.25	2.03	1.05	0.76	1.06	1.41	1.04	1.52
其他癌	19.76	14.06	23.63	15.99	11.74	15.75	17.92	13.03	19.30
全部癌	194.58	135.68	232.89	130.55	93.24	129.46	163.28	116.57	177.75

表4可见，恶性肿瘤总死亡率较1973~1975年高出11.1%（男性2.4%，女性18.9%）。其中以肺癌和肝癌上升最为明显，男、女性肺癌分别上升118%和120%，肝癌分别上升50%和58%。男性食管癌、胃癌，女性宫颈癌则有所下降。

对胃癌、食管癌、肝癌、肺癌、肠癌、宫颈癌、乳腺癌、白血病和鼻咽癌1984~1986年死亡率进行了逐年变化趋势检验，其中男、女性食管癌和男性白血病死亡率似有逐年下降趋

势，而男性肺癌和女性肝癌似有逐年上升趋势（表5），其他恶性肿瘤死亡率未见有统计学上显著性变化。

三、主要恶性肿瘤标化死亡率的相关性分析：十一个市、县主要恶性肿瘤标化死亡率的等级相关分析结果表明，男性胃癌与食管癌呈显著正相关（ $r=0.6545$ ， $P<0.05$ ），食管癌与肺癌呈非常显著的负相关（ $r=0.7727$ ， $P<0.01$ ）（表6）。女性胃癌与食管癌亦呈显著正相关（ $r=0.6818$ ， $P<0.05$ ），而食管癌与

表4 江苏省十四年前后主要恶性肿瘤中国标化死亡率 (/10万) 比较

癌 种	男			女			合 计		
	1973~ 1975	1984~ 1986	比值	1973~ 1975	1984~ 1986	比值	1973~ 1975	1984~ 1986	比值
胃 癌	34.19	32.04	0.94	16.11	20.90	1.30	24.58	27.10	1.10
肝 癌	23.81	35.71	1.50	8.82	13.95	1.58	16.05	25.49	1.59
食管癌	38.06	26.07	0.69	21.71	21.96	1.01	29.22	24.37	0.83
肺 癌	8.07	17.57	2.18	3.50	7.71	2.20	5.63	13.10	2.33
肠 癌	5.27	4.79	0.91	3.87	5.19	1.34	4.51	5.00	1.11
宫颈癌	—	—	—	8.57	4.42	0.52	—	—	—
白血病	4.10	4.14	1.01	3.40	3.66	1.08	3.75	3.91	1.04
乳腺癌	0.10	0.04	0.40	4.41	2.96	0.67	—	—	—
鼻咽癌	1.95	1.25	0.64	0.94	0.76	0.81	1.42	1.04	0.73
全部癌	132.55	135.68	1.02	78.39	93.24	1.19	105.47	116.57	1.11

表5 1984~1986年江苏十一市、县几种恶性肿瘤死亡率 (/10万) 的变化趋势

年份	食管癌			肝 癌			肺 癌			白血病		
	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
1984	40.41	32.89	36.73	46.18	17.89	32.36	23.76	10.42	17.24	4.91	4.03	4.48
1985	40.28	32.43	36.44	49.40	18.46	34.27	26.12	11.05	18.75	4.68	4.22	4.46
1986	36.71	28.82	32.85	46.78	19.85	33.62	28.87	11.23	20.25	4.35	3.79	4.08
χ^2	9.87	14.20	23.51	0.20	5.51	2.57	27.93	1.59	26.39	3.98	0.40	2.10
P	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	<0.05	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01	<0.05	>0.05	>0.05

表6 江苏十一个市、县男性居民1984~1986年主要恶性肿瘤中国标化死亡率间的等级相关系数

	食管癌	胃癌	肝癌	肺癌	肠癌	白血病	鼻咽癌
食管癌	—	0.6545	0.2000	-0.7727	-0.2091	0.0773	-0.3364
胃 癌		—	0.2636	-0.3727	0.3636	0.4182	-0.1091
肝 癌			—	-0.1633	-0.1727	0.4364	-0.3909
肺 癌				—	0.4148	0.0546	0.4364
肠 癌					—	0.6000	-0.0727
白血病						—	-0.3273
鼻咽癌							—
n=11							
$\gamma_{0.05}=0.618$							
$\gamma_{0.01}=0.755$							

乳腺癌、胃癌与肺癌呈显著负相关 (r 分别为 0.6273 和 0.6364, P 均 < 0.05), 肺癌与乳腺癌呈显著正相关 (r = 0.6455 P < 0.05), 胃癌、宫颈癌与白血病之间也呈显著和非常显著的正相关 (表7)。

四、恶性肿瘤的性别、年龄分布: 男女性恶性肿瘤年龄组死亡专率及与 1973~1975 年全省

死亡回顾调查结果比较, 男性各年龄组的死亡专率均高于女性。1984~1986 年除 10 岁以下的年龄组死亡专率低于 1973~1975 年外, 15 岁及以上的各年龄组死亡专率均高于 1973~1975 年。

男女性主要恶性肿瘤死亡的起始年龄基本一致。除白血病外, 其他恶性肿瘤死亡专率均

表7 江苏十一市、县女性居民1984~1986年主要恶性肿瘤中国标准化死亡率间的等级相关系数

	食管癌	胃癌	肝癌	肺癌	肠癌	乳腺癌	宫颈癌	白血病	鼻咽癌
食管癌	—	0.6818	0.0909	-0.4909	-0.1455	-0.6273	0.4523	0.3818	0.1477
胃癌		—	0.5182	-0.6364	0.2727	-0.3227	0.5477	0.7000	0.1523
肝癌			—	-0.4409	0.4455	0.0000	0.1068	0.5000	-0.1932
肺癌				—	0.1273	0.6455	-0.0159	-0.1727	-0.5296
肠癌					—	0.6818	0.1477	0.5182	-0.1659
乳腺癌						—	-0.1796	0.0000	-0.3796
宫颈癌							—	0.8114	-0.3705
白血病								—	-0.2750
鼻咽癌									—
n=11									
$\gamma_{0.05}=0.618$									
$\gamma_{0.01}=0.775$									

随年龄上升而上升，大多数恶性肿瘤在35岁后死亡专率迅速升高。

讨 论

标化死亡率间的等级相关分析可以表明二个部位肿瘤之间关系的密切程度。本组资料中十一个市、县不同部位恶性肿瘤中国标准化死亡率间的等级相关分析表明，男女性胃癌与食管癌呈正相关，而男性食管癌及女性胃癌与肺癌呈负相关，女性乳腺癌与食管癌呈负相关。上述结果与1973~1975年全省75个市、县恶性肿瘤标化死亡率之间的相关性分析结果基本相同。结合恶性肿瘤死亡的变化趋势分析结果，可以设想，胃癌、食管癌、肺癌、乳腺癌之间有可能存在某种病因学的联系，即胃癌与食管癌可能有共同的病因因素，肺癌与乳腺癌可能有共同的致癌或促癌因素，而对食管和胃有保护作用的因素可能恰好是肺和乳腺的促癌或致癌因素。当然，不同部位恶性肿瘤死亡率间的相关也可能存在调查分析结果上的偶然巧合，故对上述结果和假设尚需进行深入地病因学研究来证实。

江苏城市与农村恶性肿瘤死亡以消化道癌为主^[5]。胃、肝、食管癌死亡率在男、女性不同部位肿瘤中均占前三位，但肺癌的死亡率有逐年增加的趋势，提示江苏肿瘤防治应在继续提高消化道肿瘤诊治水平的同时，加强肺癌的病因和预防研究。

The Mortality of Patients with Malignant Tumors in Eleven Cities of Jiangsu Province, 1984~1986 Gao Changming, et al., Jiangsu Institute of Cancer Research, Nanjing

The present paper analysed people in eleven cities making up one sixth of Jiangsu population. In 1984~1986 the mortality of malignant neoplasm was 163.28/10⁵, (Chinese standard mortality were 116.57/10⁵, the world standard mortality were 177.75/10⁵) which accounts for 25.04% of the total mortality during the same time.

The trends of deaths from nenplasms show that oesophageal cancer in both sexes and leakemia in male are gradually decreasing, lung cancer in male and hepatoma in female are gradually increasing. The rank correlation analysis between chinese standard mortalities of some major malignant neoplasms indicates that the stomach cancer was positive correlated with oesophageal cancer in both sexes, the oesophageal cancer in male and the stomach cancer in female were negative correlated with lung cancer, and the breast cancer was negative correlated with oesophageal cancer in female. All this suggests that there may be likely etiologic association between these malignant neoplasms.

Key words Malignant tumor Mortality

参 考 文 献

1. 江苏省卫生局. 1973~1975年江苏省人口死亡调查资料1976.
2. 高玉堂, 等. 恶性肿瘤病例登记报告的工作方法. 防癌简报

- 1986, 2: 1.
3. 赵泽贞, 等. 食管癌逐年死亡率变动趋势检验. 肿瘤防治研究 1987; 14(2): 117.
4. 上海第一医学院卫生统计研究组. 医学统计方法. 第一版, 上海科学技术出版社, 1984; P169.
5. 高长明, 等. 江苏省城市与农村1984~1986年恶性肿瘤死亡情况对比分析. 中国恶性肿瘤发病死亡登记资料(第一辑)黑龙江省肿瘤防治研究办公室出版, 1989: P18.
- (1988年10月6日收稿, 1990年6月15日修回)

一起院内感染引起新生儿流行性腹泻调查分析

大连市卫生防疫站 王述善 何志强 顾冰 姚玉英 侯常玲

1988年6月20日我市某妇产医院产房新生儿开始发生流行性腹泻, 经临床诊断、病原学检测分析和流行病学调查证实, 该院发生流行性腹泻是一起由产肠毒素大肠杆菌院内交叉感染引起的流行性腹泻爆发流行。

一、流行概况:

1. 流行强度: 据7月5日调查, 共计查出现患114例(不包括痊愈), 其中在该院婴儿室发生31例(6月24日至7月2日)占27.1%; 婴儿出院后发病到市儿童医院就诊83例(全部住院), 死亡2例。据市儿童医院统计, 由产院出院当天发病52例, 占62.65%; 1天后发病19例, 占22.89%; 2天后发病5例, 占6.0%; 3天后发病7例, 占8.43%。呈现出在局部短时间内集中发生大量流行性腹泻病例的爆发特点。

2. 时间分布: 1988年6月20日开始发生首例患儿到6月25日发生达到高峰, 截至7月11日止疫情停息, 历时20余天。

3. 临床特征: 患儿主要临床症状与体征, 急性发病, 腹泻、呈黄绿色、稀水样便, 5~10次/日, 有呕吐、发热、脱水较重, 大部分是二度或三度, 多有中毒症状。血象检查: 白细胞总数一般为2~4万。用庆大霉素治疗有效提示为致泻性细菌感染。

4. 病原调查: 采集腹泻患儿粪便标本33份, 经对腹泻病原菌系统分离和鉴定, 检出15份产肠毒素大肠杆菌, 阳性率为45.45%, 血清型为O63, 病毒分离和电镜检测粪便标本62份, 均为阴性。

二、发病原因调查分析: 该院发生流行性腹泻是一起由产肠毒素大肠杆菌院内交叉感染引起的流行性腹泻爆发流行, 我们认为, 院内环境污染造成交叉感染是引起流行性腹泻发生的主要原因。该院对婴儿全部采用人工喂养, 经检测喂养婴儿的牛奶是无菌的, 但是婴儿使用的奶嘴、奶瓶和婴儿尿布经消毒处理后仍检出了大肠杆菌与婴儿室医务人员的手、婴儿包、抢救台、病志夹、医疗器械和水龙头等均检出了大肠杆菌。其次, 婴儿室用的酒精和给婴儿洗眼用的生理盐水还检出了大量的霉菌。婴儿室护理人员直接用手拿奶嘴和奶瓶给婴儿喂奶, 并用同一木板给便后的婴儿臀部擦油防护。可见婴儿室器具用品消毒不彻底, 操作管理不严是造成院内粪一口途径交叉感染的主要原因。

其次, 医护人员疫情观念不强, 迟报疫情是疫情蔓延的重要因素。该院于6月24日已发现多个婴儿腹泻, 但是没能引起足够的重视, 直到6月30日疫情继续发生, 医院才做疫情报告, 致使疫情失控而蔓延。