

肝癌高发区青年人肝癌的流行病学特征

启东肝癌防治研究所* 陈建国 柳 标 姚红玉 黄 兴 姜允辉 谢金荣 李文广

提要 本文报告1972~1989年启东肝癌高发区青年人(0~34岁)肝癌的流行病学特征。青年肝癌的年均死亡率为11.59/10万(标化率9.55/10万),占高发区肝癌的15.45%,占青年癌亡总数的61.55%,为青年中第一位癌症死因。青年肝癌亦有非常显著的性别差异,死亡率在男性为18.60/10万(标化率15.79/10万),女性为4.50/10万(标化率3.60/10万),性比例为4.13:1,表明高发区男性在成年人早期已有较高的罹患肝癌的可能。

关键词 青年 肝癌

启东是中国典型的肝癌高发区之一。对启东肝癌的流行特征及病因研究我们曾作过介绍^[1,2]。本文拟就启东1972年以来青年人肝癌的流行病学特征作一分析报告。

材料与方 法

一、肝癌病例:来源于本所恶性肿瘤登记报告资料^[2]。1972~1989年肝癌总死亡9 778例,其中0~34岁(简记为青年)肝癌死亡1511例,列为本文主要分析对象。

二、人口资料:来自公安部门户籍报表。其中1972~1981年年龄组资料据1975年底启东抽样人口年龄构成推算,1982~1989年年龄组资料据1982年启东普查人口年龄构成推算。

三、统计方法:用1964年全国标准人口构成计算年龄调整死亡率(标化率),亦即0~34岁截缩率。用Cox-Stuart方法作升降趋势检验^[3]。

结 果

一、启东肝癌总死亡情况:启东肝癌历年居恶性肿瘤死亡首位,平均约占36.05%。男女死亡率性比例为3.44:1。1972~1989年男女性肝癌死亡率及标化率见表1。

二、青年肝癌死亡率及死亡百分比:1972~1989年0~34岁青年的年均死亡率为

11.59/10万(标化率9.55/10万),占肝癌总死亡的15.45%。在青年所有恶性肿瘤死亡中,肝癌所占百分比为61.55%(表2)。

三、青年肝癌的性别差异:1972~1989年男性肝癌年均死亡率为18.60/10万(标化率15.79/10万),女性为4.50/10万(标化率3.60/10万);死亡率性比例为4.13:1,差异有非常显著性(表3)。

四、青年肝癌的年龄分布:儿童少年期(0~14岁)肝癌死亡率处于相对较低水平,平均为0.72/10万,在15~34岁组则死亡率平均达19.31/10万。各年龄组死亡率由5~岁始呈成倍上升趋势,至30~岁男性肝癌死亡率已超过启东肝癌年均死亡率。从10~岁起男女死亡率性比例亦已超过3:1(表4)。

五、青年肝癌的流行趋势:用Cox-Stuart方法检验,可见1972~1989年18年间男性青年肝癌粗死亡率有上升趋势;但标化死亡率不仅无上升趋势,而且有下降的苗头(表5)。女性肝癌死亡率及标化率升降趋势不显著。

讨 论

肝癌为启东高发区的第一位癌症死因,其死亡率高峰为50~岁组;0~34岁组并非好发年

* 邮政编码 226200

表1

启东1972~1989年肝癌死亡率及标化率(/10万)

年份	男		女		计	
	死亡率	标化率	死亡率	标化率	死亡率	标化率
1972	78.42	74.11	20.18	17.69	48.56	44.65
1973	68.70	64.55	20.94	19.50	44.21	41.10
1974	73.90	69.99	26.67	22.23	49.68	46.01
1975	82.35	77.95	22.04	16.55	51.42	46.64
1976	78.77	74.99	18.21	16.33	47.71	44.45
1977	77.77	73.41	19.87	17.03	48.08	43.95
1978	76.12	72.59	24.22	22.55	49.51	46.46
1979	76.52	73.01	26.26	23.57	50.74	47.19
1980	73.28	68.42	23.15	20.42	47.56	43.25
1981	72.25	68.94	21.46	19.10	46.20	42.87
1982	74.41	59.63	21.08	19.60	47.41	39.42
1983	80.13	64.53	27.14	22.16	53.28	43.63
1984	90.70	74.34	23.51	18.70	56.67	46.89
1985	83.95	59.11	26.13	21.36	54.72	44.73
1986	81.51	66.44	24.31	19.76	52.61	43.30
1987	81.30	68.57	23.30	19.32	51.98	43.30
1988	77.26	64.12	19.15	16.08	47.91	41.35
1989	70.66	57.97	18.67	15.38	44.41	36.85
合计	77.72	68.31	22.57	22.40	49.61	43.41

表2 青年(0~34岁)肝癌死亡率(/10万)及所占百分比

年份	死亡数	死亡率	标化率	青年肝癌	青年肝癌
				全部肝癌	青年癌症
1972	74	10.59	9.92	14.74	73.27
1973	71	10.07	9.43	15.40	65.74
1974	85	11.94	11.03	16.25	62.50
1975	72	10.03	9.36	13.19	55.38
1976	75	10.36	9.54	14.68	64.10
1977	64	8.77	7.75	12.33	54.24
1978	80	10.89	10.51	14.87	59.26
1979	95	12.87	12.40	17.15	60.51
1980	84	11.34	10.09	16.12	59.15
1981	81	10.90	9.95	15.94	61.83
1982	85	11.92	8.57	16.22	60.28
1983	99	13.81	10.04	16.69	64.71
1984	110	15.28	10.88	17.38	60.77
1985	94	13.02	9.10	15.33	56.29
1986	98	13.54	9.61	16.58	65.77
1987	85	11.68	8.67	14.48	64.89
1988	76	10.37	7.31	13.94	62.81
1989	83	11.24	8.07	16.31	60.58
合计	1511	11.59	9.55	15.45	61.55

表3 男女性青年肝癌死亡率及标化率(/10万)

年份	男		女		性比例
	死亡率	标化率	死亡率	标化率	
1972	15.95	15.55	5.17	4.65	3.09
1973	16.38	15.58	3.70	3.43	4.43
1974	19.59	18.94	4.23	3.57	4.63
1975	15.26	14.84	4.76	4.24	3.21
1976	17.32	16.85	3.33	2.67	5.20
1977	15.01	13.74	2.48	2.15	6.05
1978	16.53	16.43	5.19	4.94	3.18
1979	19.69	19.37	5.99	5.78	3.29
1980	17.75	16.41	4.88	4.16	3.64
1981	18.21	17.42	3.51	2.86	5.19
1982	19.00	13.61	4.79	3.78	3.97
1983	21.94	16.36	5.60	3.89	3.92
1984	25.72	18.73	4.75	3.32	5.41
1985	21.47	15.43	4.46	2.97	4.81
1986	21.40	15.60	5.56	3.81	3.85
1987	18.30	14.00	4.98	3.44	3.67
1988	16.79	12.08	3.85	2.69	4.36
1989	18.54	13.69	3.82	2.63	4.85
合计	18.60	15.79	4.50	3.60	4.13

表4 男女性青年肝癌年龄组死亡率 (/10万)

年 龄	男		女		合计	
	死亡数	死亡率	死亡数	死亡率	死亡数	死亡率
0~	5	0.82	4	0.70	9	0.76
5~	4	0.43	3	0.34	7	0.39
10~	18	1.45	5	0.42	23	0.95
15~	35	2.97	11	0.96	46	1.98
20~	100	10.03	34	3.27	134	6.57
25~	351	38.50	96	10.13	447	24.04
30~34	706	101.68	139	19.67	845	60.32
合 计	1219	18.60	292	4.50	1511	11.59

年龄段, 仅占全部肝癌的15.45%。但在0~34岁的全部癌亡中, 肝癌所占的比重达61.55%, 可见肝癌亦为启东青年人的第一位癌症死因, 启东0~34岁男性肝癌标化死亡率 (15.79/10万) 还高于全国男性 (所有年龄组) 肝癌的标化死亡率 (14.52/10万)^[4], 说明在启东, 青年人已暴露于较高的致/促癌环境之中。

启东肝癌的性别差异即男性占优势的情况, 在青年人中亦已有显著的体现: 肝癌总死亡性比例为3.44:1, 而本文中青年人肝癌的性比例为4.13:1, 表明男性在成年人早期,

表5 1972~1989年男性青年肝癌死亡率升降趋势检验

年份 (1)	死亡率(/10万) (2)	标化率 (3)	年份 (4)	死亡率(/10万) (5)	标化率 (6)	死亡率差 (7)=(2)-(5)	标化率差 (8)=(3)-(6)
1972	15.95	15.55	1981	18.21	17.42	-	-
1973	16.38	15.58	1982	19.00	13.61	-	+
1974	19.59	18.94	1983	21.94	16.36	-	+
1975	15.26	14.84	1984	25.72	18.73	-	-
1976	17.32	16.85	1985	21.47	15.43	-	+
1977	15.01	13.74	1986	21.40	15.60	-	-
1978	16.53	16.43	1987	18.30	14.00	-	+
1979	19.69	19.37	1988	16.79	12.08	+	+
1980	17.75	16.41	1989	18.54	13.69	-	+

甚至在儿童期已有较高的罹患肝癌的可能, 这是否还提示男性在成年人早期有较高的遗传易患性, 还有待得到证实, 因为通常在20岁以前很难用男性比女性有更高的环境暴露水平来加以解释。

根据1972~1989年历年资料, 启东0~34岁男性肝癌的死亡率有显著的上升趋势, 但经年龄调整后, 历年标化死亡率无上升趋势, 甚至有所下降。这是由于后一阶段与前一阶段相比, 0~34岁组中人口构成改变的缘故: 25~34岁组的死亡率最高, 而这些对象出生在50年代中后期以后的生育高峰, 在后一阶段所占的比重较大, 因此死亡绝对数及死亡率有所增加。而青年人标化死亡率的下降, 表明启东环境中危险因素或致/促癌量的减弱; 其实启东

肝癌的标化率近几年亦稍有下降, 可能体现十多年来启东现场采取大量预防措施后收到的部分效果。

本文的研究表明启东肝癌“流行区”不仅中老年高发, 青年人肝癌亦较为常见。在人口构成改变即15~34岁人口不断增加的情况下, 启东青年肝癌的绝对病例数有可能进一步增加, 应当引起流行病学、肝癌科研工作者的注意。已有大量的研究表明启东肝癌与乙型肝炎病毒有关^[1,2,5], 因此乙肝疫苗免疫预防最终可以达到肝癌的预防效果。从80年代初启东逐步扩大新生儿乙肝免疫战略措施, 目前已有三万多儿童接种了乙肝疫苗^[5], 这样的免疫预防工作在启东还将继续进行下去。如果HBV与肝癌的关系肯定, 那么期待启东肝癌的下降

应当首先是青年人肝癌的下降。当过去及现在的预防接种对象(新生儿)依次进入15~岁以上年龄组后,有必要再来评价启东青年人肝癌的发病(死亡)率。

Epidemiologic Characteristics of Liver Cancer in the Youth in Qidong High-risk Area *Chen Jianguo, et al., Department of Epidemiology, Qidong Liver Cancer Institute*

This paper reports the epidemiologic characteristics of liver cancer in the youth aged 0-34 years during the period of 1972-1989 in Qidong high-risk area. The mortality for liver cancer in the youth was 11.59 per 100000 (age-adjusted rate, 9.55 per 100000), which accounted for 15.45% of that in the total population, and 61.55% of all cancers in the youth.

Significant sex-difference was also seen in the youth: 18.60 per 100000 (age-adjusted rate, 15.79 per 100000) in males and 4.50 per 100000 (age-adjusted rate, 3.60 per 100000) in females. The male-to-female ratio was 4.13:1, showing that liver cancer occurred more frequently in early-adult life in males than

females. There was a rising trend in crude mortality of liver cancer in the youth over this period, but after adjusting for age, the rate showed a slight decrease. It might be expected that, owing to expanded immunization with hepatitis B vaccine in Qidong newborns since 1983, the further decrease of liver cancer mortality in Qidong should be seen in the youth.

Key words Youth Liver cancer

参 考 文 献

1. 陈建国. 启东肝癌流行病学及预防措施的研究. 肿瘤防治研究 1990; 17(1): 59.
2. Zhu YR, et al. Hepatocellular carcinoma in Qidong County. In: Tang ZY (eds). Primary liver cancer. China Academic Publishers · Springer-Verlag, 1989: 205.
3. 郭祖超主编. 医用数理统计方法. 第三版. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 632~634.
4. 李冰, 黎均耀. 中国恶性肿瘤的死亡情况和分布特点. 中华肿瘤杂志 1987; 2: 1.
5. Sun ZT, Zhu YR. Multifactorial etiology and multifaceted prevention strategy of hepatocellular carcinoma. Cancer Det & Prev 1989; 14(2): 285.

(1990年8月18日收稿, 同年12月11日修回)

锦县建业中心小学学生结肠小袋纤毛虫感染调查

锦州市卫生防疫站* 王文靖 潘琦 李宝芬 高纯

锦县卫生防疫站 史风云 张宝尧 李平 谢广昌

辽宁省卫生防疫站 王景泉 锦州医学院附属医院 艾春芳

结肠小袋纤毛虫病当地以往未见报道, 在全国人体寄生虫分布调查时, 有感染(0.77%)。为了解小学生感染情况及传染源, 提供有效防治措施的科学依据, 我们于1990年11月对146名小学生及35头猪感染情况进行了调查, 结果发现, 受检学生146名, 查出结肠小袋纤毛虫感染者32名, 感染率为21.92%, 其中男性感染率为25.00% (18/72), 女性为18.72% (14/74), 男女感染率无明显性差异 ($P > 0.05$)。

各年级和年龄组间感染率无显著性差异。检查猪粪便35份, 阳性13份, 感染率为37.14%。

调查结果进一步证明当地有结肠小袋纤毛虫的感染, 而且小学生感染率显著高于普通人群, 同时高于其他报道, 这是否与学校环境卫生差及学生不良的生活习惯有关, 须进一步研究。

当地猪的感染率高与学生感染率高相一致, 进一步证明当地传染源是猪, 与文献报道相同。

当地是沿海地区, 猪是怎样感染的? 人的感染高是否与人们习惯吃生海物有关, 应进一步探讨。

* 邮政编码 121004