

1997-2006 年太原市传染病流行趋势分析

赵桂金, 凌小凤, 杜银梅, 郝福华

摘要: 目的 分析 1997-2006 年太原市甲乙类传染病流行趋势, 为制定传染病的防治策略提供依据。方法 采用描述流行病学方法对太原市 1997-2006 年传染病报告发病情况进行分析。结果 1997-2006 年太原市共报告甲乙类传染病 101 236 例, 年平均发病率为 319.85/10 万。在 1997-2003 年之间年发病率总体呈下降趋势, 自网络直报系统启用的 2004 年之后明显上升; 传染病的主要发病类型有所变化, 已由肠道传染病转为血源和性传播传染病; 发病的强势病种也发生了变化, 位于首位的病种由痢疾转为乙型肝炎; 新的传染病病种不断出现。结论 传染病流行趋势的改变、新的传染病病种的出现、人口的流动等因素给太原市的传染病防控工作提出了新的挑战, 必须适时调整防治策略, 采取有效的措施, 才能控制太原市传染病的发生、流行。

关键词: 传染病; 流行趋势; 发病率; 构成比

中图分类号: R51

文献标识码: A

文章编号: 1003-9961(2008)02-0084-04

Epidemiological analysis of the prevalence of infectious diseases in Taiyuan, 1997-2006 ZHAO Gui-jin, LING Xiao-feng, DU Yin-mei, HAO Fu-hua. Taiyuan Municipal Center for Disease Control and Prevention of Shanxi Province, Taiyuan 030001, China

Corresponding author: ZHAO Gui-jin, Email: guijinzha@126.com

Abstract: **Objective** The study provides evidence base for the development of preventive strategies and management plans for infectious disease by analyzing the epidemiological pattern of Type A and B infectious diseases in Taiyuan from 1997 to 2006. **Methods** Reported data of incidence of infectious diseases Taiyuan from 1997 to 2006 were analyzed using descriptive epidemiological approaches. **Results** A total of 101 236 cases of to Type A and B infectious diseases were reported in Taiyuan from 1997 to 2006 with an average annual incidence of 319.85/lakh. An overall downward trend of annual incidences was observed in the duration from 1997 to 2003, whereas the incidence strikingly increased since 2004 when the direct-reporting network system was employed. The predominant type of infectious diseases altered from intestinal infectious diseases to blood-derived and sexually transmitted diseases; hepatitis B became a substitute for the previously dominating dysentery, new infectious diseases emerging. **Conclusion** The prevention and control of infectious diseases in Taiyuan now faces such challenges as altering epidemiological patterns, new emerging infectious diseases, and floating population. Timely adjustment of control strategies and implement of effective programs to anticipate the occurrence of epidemic is thereby compulsory.

Key words: infectious diseases; epidemiological pattern; morbidity; constituent ratio

为了解 1997-2006 年太原市传染病流行规律和变化趋势, 掌握防控形势, 为制定防治策略提供依据, 现对 1997-2006 年太原市传染病报告发病情况做出分析。

1 材料与方法

1.1 资料来源 传染病发病资料和人口资料均来源

作者单位: 山西省太原市疾病预防控制中心, 山西 太原 030001

作者简介: 赵桂金, 女, 河北省石家庄人, 主要从事传染病网络直报管理工作

通讯作者: 赵桂金, Email: guijinzha@126.com

收稿日期: 2007-12-20

于太原市疾病预防控制中心资料室疫情资料汇编。

1.2 报告病种及分类 1997-2002 年报告病种为《中华人民共和国传染病防治法》(1989 年) 规定报告的甲乙类传染病 24 种以及丙类传染病中的肺结核、新生儿破伤风; 2003 年之后报告病种增加了传染性非典型肺炎; 2004 年报告病种中增加了丙类传染病; 2005 年报告病种为 2004 年修订的《中华人民共和国传染病防治法》中甲乙丙类传染病共计 37 种。2004 年修订的《中华人民共和国传染病防治法》规定的病种和 1989 年颁布的比较, 甲类未变, 乙类中增加了传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感, 原丙类中的肺结核、新生儿破伤风及血吸虫病调

整为乙类,原乙类中的斑疹伤寒、黑热病调整为丙类。本次统计分析的病种范围为 2004 年修订的《中华人民共和国传染病防治法》中规定的甲乙类传染病病种,1997-2002 年统计分析的病种为 24 种,2003 年起增加了传染性非典型肺炎(非典),2004 年起增加了血吸虫病,2005 年起增加了人感染高致病性禽流感。

1.3 方法 用 Excel 软件整理传染病疫情数据,采用描述流行病学方法分析太原市 1997-2006 年的甲乙类传染病发病趋势以及不同传播途径传染病的流行变化趋势。

2 结果

2.1 总体趋势 1997-2006 年除鼠疫、人感染高致病性禽流感、脊髓灰质炎、登革热、炭疽、白喉、钩端螺旋体病无病例报告外,其他 20 种病均有病例报告,10 年间共报告 101 236 例,年平均发病率为 319.85/10 万。年发病率在 1997-2003 年总体呈下降趋势,由 1997 年的 325.69/10 万下降至 2003 年 208.09/10 万,2004 年之后明显上升,2005 年达到最高峰,2006 年发病率较 2005 年有所下降。发病高峰年的 2005 年是 1997 年的 149.65%,较 1997 年增长了 49.65%;增幅最大的 2004 年是 2003 年的 201.48%,较 2003 年增长了 101.48%,见表 1。

表 1 1997-2006 年太原市甲乙类传染病发病情况
Table 1 Incidence of type A and B infectious diseases in Taiyuan, 1997-2006

年份	发病数	发病率 (/10 万)	与 1997 年之比(%)	与上年 之比(%)	较 1997 年增减(%)	较上年 增减(%)
1997	9 361	325.69	100.00	100.00	-	-
1998	8 579	292.52	89.81	89.81	-10.19	-10.19
1999	8 791	297.30	91.28	101.64	-8.72	1.64
2000	7 641	251.07	77.09	84.45	-22.91	-15.55
2001	7 457	241.52	74.16	96.20	-25.84	-3.80
2002	6 830	211.95	65.08	87.76	-34.92	-12.24
2003	6 812	208.09	63.89	98.18	-36.11	-1.82
2004	14 249	419.27	128.73	201.48	28.73	101.48
2005	16 678	487.38	149.65	116.25	49.65	16.24
2006	14 838	431.42	132.46	88.52	32.46	-11.48
合计	101 236	319.85	-	-	-	-

2.2 不同传播途径传染病发病趋势

2.2.1 构成情况 1997 年以肠道传染病为主,发病构成占 83.98%,后逐年下降至 2006 年的 29.67%;血源及性传播传染病发病构成总体呈上升趋势,1997 年最低为 7.92%,后逐年上升,2001 年和 2002 年略有下降,之后又逐年上升至 2006 年的 50.28%,

成为主要的传染病类型;呼吸道传染病虽有所波动,但总体也呈现上升趋势;其他两种传播途径传染病发病构成较低,略有波动,见表 2。

表 2 1997-2006 年太原市甲乙类传染病不同传播途径分类构成
Table 2 Classification of transmission routes of type A and B infectious diseases in Taiyuan, 1997-2006 %

年份	肠道 传染病	血源及性 传播传染病	呼吸道 传染病	虫媒及自然 疫源性传染病	新生儿 破伤风	总计
1997	83.98	7.92	7.94	0.16	0.01	100.00
1998	69.39	19.97	9.84	0.75	0.06	100.00
1999	65.53	23.29	10.52	0.60	0.06	100.00
2000	62.58	26.83	9.74	0.84	0.01	100.00
2001	59.38	23.35	16.03	1.21	0.04	100.00
2002	56.43	26.09	15.87	1.58	0.03	100.00
2003	41.54	35.16	21.84	1.44	0.01	100.00
2004	39.84	36.85	22.90	0.39	0.01	100.00
2005	38.06	37.63	24.07	0.23	0.01	100.00
2006	29.67	50.28	19.69	0.37	0.00	100.00

2.2.2 流行趋势 见表 3。

表 3 1997-2006 年太原市甲乙类传染病不同传播途径发病率

Table 3 Morbidity based on transmitted routes of infectious diseases in Taiyuan, 1997-2006 /lakh

年份	肠道 传染病	血源及性 传播传染病	呼吸道 传染病	虫媒及自然 疫源性传染病	新生儿 破伤风	总计
1997	273.52	25.78	25.85	0.51	0.03	325.69
1998	202.98	58.41	28.78	2.81	0.17	292.52
1999	194.83	69.23	31.28	1.79	0.17	297.30
2000	157.13	67.36	24.45	2.10	0.03	251.07
2001	143.42	56.39	38.70	2.91	0.10	241.52
2002	119.60	55.30	33.64	3.35	0.06	211.95
2003	86.45	73.16	45.46	2.99	0.03	208.09
2004	167.04	154.52	96.01	1.65	0.05	419.27
2005	185.51	183.40	117.33	1.11	0.03	487.38
2006	127.99	216.90	84.93	1.60	0.00	431.42
平均	163.96	99.38	54.41	2.03	0.07	319.85

(1)肠道传染病 1997-2006 年平均发病率为 163.96/10 万。1997-2003 年发病率呈逐年下降趋势,2004 年之后发病率有所上升并呈现波动,但发病水平与 1999-2002 年相差不大。

(2)血源及性传播传染病 1997-2006 年平均发病率为 99.38/10 万。1997 年发病率为 25.78/10 万,自 1998 年明显上升,1999 年持续上升达高峰为 69.23/10 万,2000-2002 年略有下降,2003 年之后又呈现上升趋势,2004 年起发病率明显持续上升至 2006 年的 216.90/10 万。

(3)呼吸道传染病 1997-2006 年平均发病率为 54.41/10 万。1997-2002 年发病率在 25.85/10 万和 38.70/10 万之间波动,2003 年由于新发传染病传

染性非典型肺炎(非典发病率为 10.26/10 万)的出现使发病率上升,2004 年之后较前几年有明显上升,2005 年受麻疹影响,最高达到 117.33/10 万(麻疹发病率 36.12/10 万),2006 年略有下降。

(4)虫媒和自然疫源性传染病 一直处于较低水平,2001-2003 年略有升高。

(5)新生儿破伤风 在各传播途径传染病中,发病率处于最低水平。

2.3 病种变化 10 年间,各病种发病数占甲乙类传染病发病总数的比例发生了变化。痢疾发病数构成比呈下降趋势,从 1997 年的 73.17%下降至 2006 年的 28.37%,发病位次从第 1 位降至 2006 年的第 2 位;乙型肝炎(乙肝)发病数构成比呈上升趋势,1997 年位于第 5 位之后,1998 年构成比为 6.24%,位居第 4 位,之后构成比逐渐上升,位次逐渐前移,至 2006 年构成比升至 37.53%,位居各病种发病之首;肺结核发病位次由 1997、1998 年的第 5 位逐渐前移,至 2001 年升至第 3 位,发病数构成比也基本呈上升趋势;梅毒由第 5 位升至 2006 年的第 4 位;淋病发病数由 1997 年的第 4 位前移至 1998、1999 年的第 2 位,之后发病位次又后移,至 2005 年从前 5 位中消失;甲型肝炎(甲肝)自 1999 年从前 5 位中消失;肝炎(未分型)自 2003 年从前 5 位之中消失;2003 年出现了新的传染病——传染性非典型肺炎,麻疹发病也有反复,见表 4。

3 讨论

1997-2006 年太原市传染病报告发病率在 2003 年之前基本呈现逐年下降趋势,2004 年后发病率明显上升并一直持续在较高水平。2003 年之前呈现下降趋势,说明太原市的传染病防治工作取得了可喜

的成绩,2004 年之后发病率的上升与传染病网络直报系统的启用使传染病报告的及时性、灵敏性提高有关,这也证实了网络直报系统启用的重要性。但发病率的大幅度上升与其他地区的相关报道不符^[1,2],这种上升除了与报告的灵敏性提高有关外,是否还与其他因素有关(如:乙肝、肺结核等慢性传染病的重复报告),还需做相关调查。

从各传播途径传染病的发病率可看出,2003 年前,肠道传染病呈下降趋势,血源和性传播传染病以及呼吸道传染病呈起伏上升,尤以血源和性传播传染病上升更为明显。2004 年之后各传播途径传染病发病率均呈现上升趋势。10 年间,传染病的主要发病类型也发生了变化,已由肠道传染病转变为血源及性传播传染病,与相关报道一致^[3,4],肠道传染病发病构成仍较高,呼吸道传染病发病构成也呈上升趋势。发病的强势病种也由以肠道传染病为主的痢疾、甲肝、肝炎(未分型)等 5 种转变为以血源及性传播传染病为主的乙肝、梅毒、丙肝等 5 种,提示传染病的防治重点应进行相应调整。

近年来,新的传染病病种不断出现,如发生在 2003 年春夏之际的传染性非典型肺炎;肺结核、梅毒等古老传染病的死灰复燃;一些传统传染病的流行特征不断发生变化,如麻疹发病年龄分布特点的改变,大量成人麻疹和<8 月龄婴儿麻疹的出现;人口的大量流动增加了免疫接种的空白,使传染病的传播得以实现,如发生在 2006 年的太原市某企业麻疹暴发疫情就是由无免疫史的外来务工人员在原籍感染后到太原发病引起的,该企业员工 90%以上来自外省市,本次发病者 92.20%为外来人口^[5];人口的频繁流动增加了传入新的病种的机会,如前叙的传染性非典型肺炎就是由短时间(5~10 日)出差广东和

表 4 1997-2006 年太原市甲乙类传染病发病位次
Table 4 Rank of incidence of type A and B infectious diseases in Taiyuan, 1997-2006

年份	第 1 位		第 2 位		第 3 位		第 4 位		第 5 位	
	病种	构成比(%)	病种	构成比(%)	病种	构成比(%)	病种	构成比(%)	病种	构成比(%)
1997	痢疾	73.17	甲型肝炎	7.21	猩红热	4.18	淋病	4.09	肝炎(未分型)	3.34
1998	痢疾	56.24	淋病	9.78	肝炎(未分型)	7.84	乙肝	6.24	甲肝	5.11
1999	痢疾	55.42	淋病	10.64	乙肝	7.94	肝炎(未分型)	6.15	肺结核	4.32
2000	痢疾	51.59	乙肝	12.67	淋病	9.08	肝炎(未分型)	6.82	肺结核	5.61
2001	痢疾	52.09	乙肝	13.50	肺结核	7.09	麻疹	6.48	淋病	5.82
2002	痢疾	48.95	乙肝	16.49	肺结核	9.25	淋病	5.37	肝炎(未分型)	4.30
2003	痢疾	36.64	乙肝	23.24	肺结核	12.90	淋病	5.21	非典	4.93
2004	痢疾	36.50	乙肝	24.69	肺结核	15.15	淋病	4.91	麻疹	4.15
2005	痢疾	35.92	乙肝	26.14	肺结核	13.84	淋病	7.41	梅毒	4.30
2006	乙肝	37.53	痢疾	28.37	肺结核	14.82	梅毒	6.51	丙肝	4.60

(下转第 89 页)

北京的 3 人在外地感染后返回太原市引起流行的^[6]。以上多种因素增加了传染病防制工作的复杂性,给传染病的防制提出新的挑战。因此,必须适时调整防治策略,有针对性地制定并采取有效措施,才能控制太原市传染病的发生、流行。

参 考 文 献

- [1] Yao LJ, Huang JY, Huang JH, et al. Analysis on epidemiological trend of class-A and class-B infectious diseases from 1995 to 2005 in Shantou city [J]. Pract Pre Med, 2007, 14(3): 721-723. (in Chinese)
姚丽君, 黄建云, 黄建晖, 等. 汕头市 1995-2005 年甲乙类传染病流行趋势分析[J]. 实用预防医学, 2007, 14(3): 721-723.
- [2] Kang HX, Liu SR, Liu XZ, et al. Analysis on epidemic characteristics of notifiable communicable diseases from 1994 to 2004 in Shaoguan city[J]. Dis Surv, 2005, 20(7): 372-374. (in Chinese)
康怀雄, 刘世日, 刘旭振, 等. 韶关市 1994-2004 年法定报告传染病流行特征分析[J]. 疾病监测, 2005, 20(7): 372-374.
- [3] Li XH, Zhang DL, Wu T, et al. Analysis on the epidemic trend of

acute infectious diseases from 1970 to 2004 in the city of Zhengzhou [J]. Dis Surv, 2005, 20(8): 430-432. (in Chinese)

李肖红, 张德兰, 武涛, 等. 郑州市 1970-2004 年急性传染病流行趋势分析[J]. 疾病监测, 2005, 20(8): 430-432.

- [4] Lei XY, Li LZ, Jin ZP. Dynamic analysis on serious epidemic situations of notifiable diseases in Suicang County from 2001 to 2005 [J]. Dis Surv, 2006, 21(5): 260-261. (in Chinese)
雷仙育, 李立壮, 金忠平. 2001-2005 年遂昌县法定传染病重点疫情动态分析[J]. 疾病监测, 2006, 21(5): 260-261.
- [5] LI YP, Zang P, Liu J. An outbreak investigation and analysis of measles among adults in enterprise [J]. Dis Surv, 2007, 22(8): 574. (in Chinese)
李银萍, 张萍, 柳静. 一起企业成人麻疹暴发疫情的调查分析[J]. 疾病监测, 2007, 22(8): 574.
- [6] Liu L, Mei L, LI JF, et al. Epidemiological Characteristics of 336 Patients with severe acute respiratory syndrome in Taiyuan, Shanxi province [J]. Chin Pre Med, 2005, 6(1): 33-35. (in Chinese)
刘力, 梅林, 李静芬, 等. 太原市 336 例传染性非典型肺炎的流行病学调查[J]. 中国预防医学, 2005, 6(1): 33-35.