

# 2003~2007年北京市恶性肿瘤病例病案 核查质量分析

Medical Records of Malignant Patients Checked and Quality Evaluated in Beijing, 2003~2007  
ZHU Wei-xing, XING Xiu-mei, YANG Lei, et al.

祝伟星,邢秀梅,杨雷,王宁

(北京大学临床肿瘤学院 北京肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室,北京 100142)

**摘要:**[目的]对2003~2007年北京市二级及以上医院报告的肿瘤患者信息进行复核,以评估监测数据质量。[方法]检索2003~2007年北京市城区户籍肿瘤患者的主要信息变量。凡内容缺失、不详、项目校验不合逻辑及户籍不明确者,经过核查员或病案工作人员查阅住院病案,复核相关信息,补充和修改数据,通过现况描述分析质量评价的结果。[结果]全市共计复查24 464例肿瘤患者的病案信息,核查病案记录的基本项目及诊断项目。其中肿瘤部位、亚部位修改4 931例,占20.16%。19 213例上报时无组织学诊断结果的病例,有2 835例(14.76%)获得了组织学诊断,提升了病理诊断率。[结论]通过对肿瘤患者的病案再摘录,能够进一步提高肿瘤登记资料的质量。

**关键词:**肿瘤登记;病案核查;质量控制;北京

**中图分类号:**R73-31 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-0242(2012)02-0092-04

北京市肿瘤登记处自1976年开展全人群的肿瘤登记工作,迄今为止已有30余年。2003年开始通过“北京市卫生局统计信息平台”采集患者住院病案首页信息<sup>[1]</sup>,应用网络直报代替了传统的手工报卡。为了对网络直报采集的数据进行质量控制,2009年9月至2010年3月北京肿瘤登记处通过肿瘤患者病案的再摘录,对2003~2007年上报的肿瘤患者信息进行了复核,以评价上报数据质量,同时分析影响数据质量的各种因素。此项工作的开展对建立北京市肿瘤病案核查制度和体系,提高监测数据质量,具有非常重要的意义<sup>[2]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本次核查病例来源于北京市肿瘤登记处2003~2007年全市二级以上医院报告的城区户籍恶性肿瘤病例,采集信息包括基本信息(患者姓名、性别、身份证号码、出生日期、年龄、户籍区属、详细地址、联系人、联系地址、联系电话)、诊断信息(肿瘤部位、病理类型、分化程度、最高诊断依据、诊断日期、报告医院、病案号)、死亡信息(死亡日期、死亡医院、死亡原

因)。结合北京市疾病预防控制中心收集的肿瘤死亡病例,经整理、剔重和补充信息后,根据全国肿瘤登记中心发布的《中国肿瘤登记指导手册》<sup>[3]</sup>及国际癌症研究中心(IARC)的技术标准,检索主要基本信息和诊断信息不详(无组织学类型)、不符(例如出生日期和诊断日期及年龄不符),逻辑审核不合格(例如肿瘤部位和组织学诊断不符合逻辑等)和户籍需要核实的病例共计28 169例。

### 1.2 病案核查方法

本次核查工作由北京肿瘤登记处人员、经过培训的专职核查员以及医院病案工作人员共同完成。调查前对核查员、数据录入人员进行了统一培训,包括病案核对要点及标准。在现场,由核查员查阅每个患者的纸版病案或电子病案,与肿瘤登记处打印的原始记录进行核对,不一致的项目再摘录。摘录后的记录表统一上交至肿瘤登记处,然后由肿瘤登记处派专人负责从回收的结果中抽取10%的病例进行再复核,正确率不足90%的医院,重新安排其他核查员复核所有病案。最后,统一由录入人员依据摘录后的记录表修改原始Excel表格,并覆盖原始数据总库。

### 1.3 分类和统计方法

肿瘤解剖学部位采用国际疾病分类第10次修订(International Classification of Diseases-10, ICD-10)标准分类,组织学分类采用国际疾病肿瘤学分类

收稿日期:2011-10-14;修回日期:2011-11-09

通讯作者:王宁, E-mail:bjwangning@126.com

ICD-O-2编码。经整理后数据采用国际癌症研究机构和国际肿瘤登记协会提供的 IARCrgTools 2.04 软件<sup>[4]</sup>对患者的年龄、性别、肿瘤部位及病理学类型进行逻辑检验。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

28 169 例核查病例中,外地户籍 1 733 例,占 6.15%;排除良性、动态未定、原位癌及其他非恶性肿瘤的病例 434 例(1.54%),排除失访病例 1 538 例(5.46%),最终对 24 464 例患者(二级医院 5 014 例,三级医院 19 450 例)的病案信息进行了成功核查。

### 2.2 基本信息核查结果

本次核查结果显示,患者姓名和性别基本正确,改动较多的是身份证号码、工作单位、详细地址和联系电话(表 1),可见以上 4 项原始数据质量较差,三级医院身份证号码和联系电话的修改率明显高于二级医院。

### 2.3 诊断信息核查结果

由表 1 可见,诊断信息方面,二级医院的诊断日期和死亡日期修改率高于三级医院。但是诊断依据从低级改至组织学诊断的比例三级医院(14.48%)高于二级医院(12.15%),尤其是分化程度,三级医院(11.07%)的

表 1 北京市二、三级医院 2003~2007 年恶性肿瘤病例基本信息核查结果

项目	二级医院		三级医院		合计	
	修改例数	修改率(%)	修改例数	修改率(%)	修改例数	修改率(%)
姓名	52	1.04	123	0.63	175	0.72
性别	12	0.24	38	0.20	50	0.20
出生日期	285	5.68	868	4.46	1153	4.71
身份证号码	866	17.27	4049	20.82	4915	20.09
工作单位	877	17.49	3272	16.82	4149	16.96
户口区属	71	1.42	454	2.33	525	2.15
详细地址	891	17.77	2924	15.03	3815	15.59
联系电话	1017	20.28	5399	27.76	6416	26.23
诊断日期	974	19.43	2864	14.72	3838	15.69
死亡日期	227	4.53	650	3.34	877	3.58
分化程度	316	6.30	2154	11.07	2470	10.10
最高诊断依据*	609	12.15	2817	14.48	3426	14.00

\*最高诊断依据从临床、理化、手术、生化免疫修改为组织学诊断

表 2 北京市二、三级医院 2003~2007 年恶性肿瘤病例肿瘤部位及亚部位核查结果

部 位	ICD-10	二级医院			三级医院			合计		
		核查例数	修改例数	修改率(%)	核查例数	修改例数	修改率(%)	核查例数	修改例数	修改率(%)
口腔和咽喉	C00~C10,C12~C14	26	2	7.69	146	23	15.75	172	25	14.53
鼻咽	C11	12	1	8.33	92	7	7.61	104	8	7.69
食管	C15	184	54	29.35	553	165	29.84	737	219	29.72
胃	C16	350	86	24.57	1081	239	22.11	1431	325	22.71
结直肠肛门	C18~C21	396	70	17.68	1432	182	12.71	1828	252	13.79
肝脏	C22	503	52	10.34	2866	245	8.55	3369	297	8.82
胆囊及其他	C23~C24	180	9	5.00	732	40	5.46	912	49	5.37
胰腺	C25	289	51	17.65	1031	175	16.97	1320	226	17.12
喉	C32	14	3	21.43	125	32	25.60	139	35	25.18
气管支气管肺	C33~C34	1609	595	36.98	4104	1236	30.12	5713	1831	32.05
其他胸腔器官	C37~C38	26	6	23.08	76	16	21.05	102	22	21.57
骨	C40~C41	21	5	23.81	74	18	24.32	95	23	24.21
皮肤黑色素瘤	C43	0	0	0	16	4	25.00	16	4	25.00
乳房	C50	199	86	43.22	1387	451	32.52	1586	537	33.86
子宫颈	C53	30	0	0.00	246	5	2.03	276	5	1.81
子宫体及子宫部位不明	C54~C55	37	4	10.81	310	21	6.77	347	25	7.20
卵巢	C56	63	0	0	345	4	1.16	408	4	0.98
前列腺	C61	96	2	2.08	656	4	0.61	752	6	0.80
睾丸	C62	2	0	0	16	0	0	18	0	0
肾及泌尿系统不明	C64~C66,C68	129	4	3.10	628	19	3.03	757	23	3.04
膀胱	C67	110	21	19.09	501	77	15.37	611	98	16.04
脑及神经系统	C70~C72	61	18	29.51	208	64	30.77	269	82	30.48
甲状腺	C73	30	1	3.33	336	2	0.60	366	3	0.82
淋巴瘤	C81~C85,C88,C90,C96	19	2	10.53	216	33	15.28	235	35	14.89
白血病	C91~C95	15	2	13.33	173	15	8.67	188	17	9.04
其他	O&U	613	203	33.12	2100	577	27.48	2713	780	28.75
合计		5014	1277	25.47	19450	3654	18.79	24464	4931	20.16

修改率明显高于二级医院(6.30%),可见较多的诊断信息未能准确上报。

### 2.4 肿瘤部位及亚部位核查结果

本次核查的 24 464 例病例均对肿瘤部位及亚

表3 北京市二、三级医院 2003~2007 年恶性肿瘤病例病理核查结果

部 位	ICD-10	二级医院			三级医院			合计		
		无病 理数	查出 数	查出率 (%)	无病 理数	查出 数	查出 率(%)	无病 理数	查出 数	查出 率(%)
口腔和咽喉	C00~C10,C12~C14	25	4	16.00	55	17	30.91	80	21	26.25
鼻咽	C11	12	1	8.33	64	15	23.44	76	16	21.05
食管	C15	170	27	15.88	434	91	20.97	604	118	19.54
胃	C16	320	59	18.44	815	202	24.79	1135	261	23.00
结直肠肛门	C18~C21	349	61	17.48	970	261	26.91	1319	322	24.41
肝脏	C22	501	41	8.18	2748	202	7.35	3249	243	7.48
胆囊及其他	C23~C24	173	7	4.05	674	51	7.57	847	58	6.85
胰腺	C25	285	10	3.51	998	41	4.11	1283	51	3.98
喉	C32	14	2	14.29	81	17	20.99	95	19	20.00
气管、支气管、肺	C33~C34	1575	137	8.70	3591	465	12.95	5166	602	11.65
其他胸腔器官	C37~C38	24	3	12.50	54	16	29.63	78	19	24.36
骨	C40~C41	21	5	23.81	42	17	40.48	63	22	34.92
皮肤黑色素瘤	C43	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳房	C50	145	31	21.38	781	203	25.99	926	234	25.27
子宫颈	C53	22	5	22.73	79	13	16.46	101	18	17.82
子宫体及子宫部位不明	C54~C55	32	8	25.00	188	60	31.91	220	68	30.91
卵巢	C56	54	7	12.96	196	50	25.51	250	57	22.80
前列腺	C61	92	13	14.13	579	94	16.23	671	107	15.95
睾丸	C62	2	2	100.00	7	5	71.43	9	7	77.78
肾及泌尿系统不明	C64~C66,C68	122	11	9.02	448	55	12.28	570	66	11.58
膀胱	C67	106	15	14.15	375	64	17.07	481	79	16.42
脑及神经系统	C70~C72	42	13	30.95	102	48	47.06	144	61	42.36
甲状腺	C73	18	2	11.11	128	36	28.13	146	38	26.03
淋巴瘤	C81~C85,C88,C90,C96	5	1	20.00	13	0	0	18	1	5.56
白血病	C91~C95	3	0	0	9	0	0	12	0	0
其他部位	O&U	501	80	15.97	1169	267	22.84	1670	347	20.78
合计		4613	545	11.81	14600	2290	15.68	19213	2835	14.76

部位做了核实,其中 4 931 例做了修改,占 20.16%。报告修订较多的肿瘤部位是乳腺、肺、脑及神经系统和食管(表 2)。二级医院(修改率为 25.47%)比三级医院(18.79%)更容易将肿瘤部位及亚部位错报或未准确报告。

### 2.5 肿瘤组织学诊断核查结果

根据表 3 结果所示,除白血病、淋巴瘤原始上报病理较好外,部分无组织学诊断的各部位肿瘤均获得了进一步明确的病理结果。在无组织学诊断的 19 213 例病例中,有 2 835 例获得了组织学诊断,占所有例数的 14.76%。其中三级医院为 15.68%,二级医院为 11.81%。所有二、三级医院均显示睾丸和脑及神经系统的肿瘤获得组织学结果比例最高,而胰腺、胆囊、肝脏在核查中新获得的病理比例最低。肺部肿瘤的待核查例数最多,5 166 例中有 602 例查获了病理,占 11.65%。结果显示浅表肿瘤(乳腺和甲状腺)和空腔脏器(口咽、食管、胃和结直肠)的肿瘤较易获得组织学结果。

## 3 讨 论

### 3.1 病案再摘录的必要性

完善的信息化肿瘤监测模式是需要稳定的数据上报系统、功能强大的计算机管理系统及严格的质量控制体系支持。目前北京市所建立的网络直报系统极大地提高了肿瘤登记工作效率,保证了资料及时、全面的收集。规范、完善和维护该系统的高效运行,不仅需要卫生行政部门的有力支持与协调、技术部门的维护与管理,更需要肿瘤信息上报医院多部门的共同努力,病

案编目人员规范准确的疾病编目<sup>[9]</sup>,以确保患者基本信息采集和输入的完整正确。大规模数量的病案核查与再摘录,在国内肿瘤登记处并不多见。此次核查工作,对登记数据进行了必要的补充与修正,使监测的结果有了全面的提升,以被动收集和主动收集相结合的方式收集数据,能够获得较为完善的肿瘤监测资料。

病理组织学诊断是公认的肿瘤诊断金标准,是登记资料质量评价的重要指标之一。它不仅反映某个独立医疗机构的诊治技术能力,也反映了一个地区的医疗诊治水平。本次核查组织学诊断的大幅提高(14.76%),说明病案的再摘录是提高组织学诊断比例的有效途径。

组织学编码错误的原因可能有以下几点:一是病人出院时病理报告单未发回,不能及时归档,造成编码漏编;二是病人病理取材或手术在其他医院,首页中未能体现,只有在病史记录中可能记载;三是医

生不注重将病理结果填写在首页或没有正确书写诊断;四是编目人员业务水平有限,不熟悉病理学、人体解剖部位及疾病诊断名称和临床描述,缺乏与临床、病理医生的沟通请教;五是较多医院病案编目录入人员工作负荷较满,对肿瘤编目重视不够,未能充分利用疾病编码字典及网上检索工具。以上因素可能导致了编目人员未能根据病理报告做出正确的编码,从而造成信息的缺失和不正确。上述原因也是国内其他登记处同样存在的问题<sup>[6,7]</sup>。因此,登记数据的不准确在日常工作中是客观存在的,为了及时纠正,病案核查工作应该成为常规工作制度,系统开展。

### 3.2 对病案首页项目设计的建议

北京市各医疗机构接诊大量外地户籍患者,甄别户籍成为肿瘤登记工作中重要的环节之一。虽经报告医院先期剔除外埠病例,仍有部分病例由于信息不全面等因素难以判断患者的户籍。本次再摘录病案经过翻阅病史、电话核实等方式,再次剔除了部分外埠户籍病例。因此提示病案首页中户籍/现住地址的分别设项确有必要,同时也可解决本市患者居住地与户籍分离影响随访及统计的问题,以确保资料的完整正确。

### 3.3 准确采集病案信息的重要性

住院病案首页信息是病人住院信息的集中摘要,它分为两部分,一部分是系统自动采集的患者基本信息。其中姓名是病例检索的重要依据,由于字迹潦草或同音不同字等造成的误差,将影响后续的登记查重工作。身份证号码是患者重要的识别标志,但由于患者不便记忆或忘记携带,加之医院未能及时追踪等因素,在病案中往往缺失或错误录入。此次核查的结果显示,出生日期的修改率为4.71%。原因为有些医院 HIS 系统设定,生日由就诊日期减去年龄自动生成;一些患者记忆错误及阴阳历差异等,不真实的出生日期影响了确诊年龄的正确计算。患者工作单位和联系电话在随访工作中具有重要作用,但由于采集人员的忽视,易造成缺失空项。所以执行首页输入的部门对字迹潦草、信息不符的项目需严格把关,及早发现问题。

病案首页的另一部分信息是由经治医生填报和病案管理编目人员输入的患者诊断信息。二级医院往往不是首次诊断或手术的医院,因此诊断日期的修改率高于三级医院,但这部分信息可以通过病例再摘录时查阅就诊史采集。肿瘤的分化程度来源于病理报告,部分二级医院的病理报告缺乏分化程度的描述,因此较难获得。

肿瘤登记对部位报告的要求是,根据肿瘤发生部位及病理结果编码到亚部位。编码员必须分清肿瘤原发与转移灶的关系,它直接关系到统计的准确性、多原发肿瘤的判别及病理组织学的确定。首诊问询记录、体检记录、手术记录及影像学等报告,细胞学及病理报告,出院小结等都是辅助编码员编码的素材,需要细心的进入到病案中寻找每个环节<sup>[8,9]</sup>。从核查结果来看,原发不明、骨、脑、胸腔器官的修改率较高,这些部位是易转移部位,编码时应找到原发肿瘤编入。被细化的亚部位肿瘤较多的是乳腺、肺、食管、喉、胃等,说明只要通过仔细查阅病案,即可获得更加确切的肿瘤亚部位。

总之,肿瘤登记工作从收集整理到统计分析是一项严谨的、科学性很强的系统工程,一组正确的信息和编码要由肿瘤登记处和医院多方的共同配合来完成。日常工作中对病案首页的质量控制,应通过加强业务人员培训指导,逐步形成规范化、标准化工作模式,才能有效地保证数据采集的可靠性。病案核查与再摘录工作,可以在一定程度上大量减少入户随访的工作量,有效地提高工作效率。北京肿瘤登记处从医院 HIS 系统直接提取数据,顺应疾病监测信息化的大趋势,给肿瘤登记的数据采集和统计带来了极大的便捷。但同时采集医院的二次数据对于质量控制造成了一定程度的影响,采取原始病案再摘录的方式弥补了质量控制过程中的不足,可以及时有效地更新肿瘤监测系统数据,进一步提高资料的完整性和正确性,对于准确描述肿瘤流行规律、探究肿瘤病因及加强肿瘤防控意义重大。

### 参考文献:

- [1] 王宁,祝伟星,邢秀梅.北京市肿瘤登记系统建设和完善[J].中国肿瘤,2010,19(3):150-154.
- [2] 曲辰绪,祝伟星,邢秀梅,等.北京市肿瘤登记资料质量控制数据分析[J].中国肿瘤,2008,17(10):836-839.
- [3] 全国肿瘤登记中心.中国肿瘤登记工作指导手册[M].北京:中国协和医科大学出版社,2004.3-55.
- [4] 陈建国.CHECK 癌症登记软件及其应用[J].中国慢性病预防与控制,2006,14(1):61-64.
- [5] 袁丽珍.病历首页计算机录入存在的问题及解决对策[J].中国老年保健医学,2010,8(1):73-74.
- [6] 王春芳,鲍萍萍,顾凯,等.上海市医院恶性肿瘤病理诊断比例研究[J].中国肿瘤,2009,18(7):522-525.
- [7] 郑莹,吴春晓,鲍萍萍,等.上海市恶性肿瘤登记资料的病理学诊断现状、回顾与比较研究[J].诊断学理论与实践,2009,8(3):281-286.
- [8] 黄妍璇,谢建英,黄亚容.恶性肿瘤的 ICD-10 编码[J].实用医技杂志,2005,12(10):2989-2990.
- [9] 盛国林,周建农.ICD-10 在病案编目中的思考[J].中国病案,2003,4(2):33-34.