文章编号：1006-3617(2011)04-0253-04　　中图分类号：R73　　文献标志码：C

【信息交流】

儿童肿瘤国际分类第3版（ICCC-3）介绍

鲍萍萍[1]，郑莹[1]，汤静燕[2]

摘要：儿童肿瘤国际分类（International Classification of Childhood Cancer，ICCC）是专门针对儿童恶性肿瘤（包括中枢神经系统良性肿瘤）的分类编码系统，能反映儿童肿瘤的特点。ICCC是在国际疾病分类肿瘤学专辑（ICD-O）的基础上发展而来，共有12大类48小类。采用统一分类标准收集和分析资料是开展儿童恶性肿瘤病因、治疗和生存等研究的基础。在借鉴国外开展儿童肿瘤研究的基础上，采用国际儿童肿瘤分类（ICCC），收集适合我们实际情况的统一的儿童肿瘤监测资料有助于了解我国的儿童肿瘤发病及流行情况，为进一步开展儿童肿瘤的病因、诊断、治疗和预后研究提供基础数据，以切实提高我国的儿童肿瘤的防治水平。

关键词：儿童肿瘤；登记；分类；儿童肿瘤国际分类

An Introduction to International Classification of Childhood Cancer, Third Edition(ICCC-3)

BAO Ping-ping[1], *ZHENG Ying*[1], *TANG Jing-yan*[2]（1. *Department of Cancer Prevention and Control, Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai* 200336 *China*; 2. *Department of Hematology and Oncology, Shanghai Children's Medical Center Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai* 200127, *China*）

Abstract: The International Classification of Childhood Cancer（ICCC）is used to group histologic types and sites into meaningful categories for childhood cancers, which reflects characteristics of childhood cancers. The classification of childhood cancer is based on tumor morphology and primary site with an emphasis on morphology rather than the emphasis only on primary site in the adults's classification system. ICCC is based on the International Classification of Diseases for Oncology and contains 12 main diagnostic groups and 48 subgroups. The appropriate application of this system is the base to conduct childhood cancer monitoring and researches, including etiology, treatment and survival researches for childhood cancer. It will improve the practice of childhood cancer prevention and control.

Key Words: pediatric oncology; registry; classification; ICCC

采用统一分类标准收集和分析的资料是开展儿童恶性肿瘤病因、治疗、生存等研究的基础。全人群肿瘤登记采用国际疾病分类（International Classification of Disease，ICD）或国际肿瘤分类（International Classification of Disease for Oncology，ICD-O）进行编码、分类和统计。这些分类方法可满足成人肿瘤分类的需要，但不能反映儿童肿瘤的特点。必须采用针对儿童肿瘤的分类才能满足儿童肿瘤登记的需要。国际儿童肿瘤分类（International Classification of Childhood Cancer，简称ICCC）即专门用于儿童肿瘤登记的分类方法。

ICCC最初由BIRCH和MARSDEN编制，后经国际癌症研究中心（IARC）参照ICD-O第2版进行了修订（ICCC-2）[1]。ICCC的编码基于详细的病理细胞学信息，侧重于儿童恶性肿瘤的组织细胞类型分类，可反映儿童恶性肿瘤特点，共分为12大类48小类（见表1），适用于儿童恶性肿瘤的分析和比较。国际上主要的儿童肿瘤监测系统和研究项目如美国SEER和欧洲ACCSS都是采用ICCC方法。

目前癌症登记中普遍采用的分类是国际疾病分类肿瘤学专辑（ICD-O）第2版和第3版。ICD-O是由世界卫生组织在国际疾病分类ICD基础上发展而来，已经使用了近25年，它主要用于肿瘤或癌症的登记，对通常来源于病理学报告的肿瘤（解剖）部位和组织（形态学）给予编码，是一既有解剖部位又有形态学编码系统的双重分类，能同时反映解剖学、形态学和生物学行为的肿瘤分类编码系统。解剖学编描述肿瘤的原发部位，形态学编码描述肿瘤的细胞类型和它的生物学活性（即肿瘤本身的特性）。参照ICD-O对应的形态学编码则可转换为ICCC码，ICD-O-2对应ICCC-2[2]，ICD-O-3对应儿童肿瘤国际分类第3版（ICCC-3）[3]。表1为ICCC-3中、英文对照及对应的ICD-O-3形态码和解剖码。

表1　ICCC-3分类和ICD-O-3对应关系

ICCC-3英文名称	ICCC-3中文名称	ICD-O-3形态学分类	ICD-O-3解剖学分类
I Leukemia	I 白血病		
(a)Lymphoid Leukemia	(a)淋巴样白血病	9820，9823，9826，9827，9831–9837，9940，9948	C00.0–C80.9

[基金项目]上海市公共卫生优秀青年项目（编号：08GWQ032）

[作者简介]鲍萍萍（1976–），女，硕士，医师；研究方向：肿瘤流行病；E-mail：ppbao@scdc.sh.cn

[作者单位]1.上海市疾病预防控制中心肿瘤防治科，上海 200336；2.上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心血液肿瘤科，上海 200127

（续表 1）

ICCC-3 英文名称	ICCC-3 中文名称	ICD-O-3 形态学分类	ICD-O-3 解剖学分类
（b）Acute non-lymphocytic Leukemia	（b）急性非淋巴细胞性白血病	9840，9861，9866，9867，9870-9874，9891，9895-9897，9910，9920，9931	C00.0-C80.9
（c）Chronic Myeloid Leukemia	（c）慢性髓性白血病	9863，9875，9876，9950，9960-9964	C00.0-C80.9
（d）Other Specified Leukemias	（d）其他特指类型白血病	9945，9946，9975，9980，9982-9987，9989	C00.0-C80.9
（e）Unspecified Leukemias	（e）未特指类型白血病	9800，9801，9805，9860，9930	C00.0-C80.9
II Lymphomas and Reticuloendothelial Neoplasms	II 淋巴瘤和网状内皮细胞肿瘤		
（a）Hodgkin’s disease	（a）霍奇金病	9650-9655，9659，9661-9665，9667	C00.0-C80.9
（b）Non-Hodgkin’s lymphomas	（b）非霍奇金病	9591，9670，9671，9673，9675，9678-9680，9684，9689-9691，9695，9698-9702，9705，9708，9709，9714，9716-9719，9727-9729，9731-9734，9760-9762，9764-9769，9970	C00.0-C80.9
（c）Burkitt’s lymphoma	（c）伯基特（Burkitt’s）淋巴瘤	9687	C00.0-C80.9
（d）Miscellaneous lymphoreticular neoplasms	（d）其他淋巴网状细胞肿瘤	9740-9742，9750，9754-9758	C00.0-C80.9
（e）Unspecified lymphomas	（e）未特指类型淋巴瘤	9590，9596	C00.0-C80.9
III CNS and Miscellaneous Intracranial and Intraspinal Neoplasms	III 中枢神经系统（CNS）和其他颅内和脊髓内肿瘤		
（a）Ependymoma	（a）室管膜瘤	9383，9390-9394 *	C00.0-C80.9
（b）Astrocytoma	（b）星形细胞瘤	9380 *	C72.3
		9384，9400-9411，9420，9421-9424，9440-9442 *	C00.0-C80.9
（c）Primitive neuroectodermal tumors	（c）原始神经外胚叶肿瘤	9470-9474，9480，9508 *	C00.0-C80.9
		9501-9504 *	C70.0-C72.9
（d）Other gliomas	（d）其他胶质瘤	9380 *	C70.0-C72.2，C72.4-C72.9 C75.1，C75.3
		9381，9382，9430，9444，9450，9451，9460*	C00.0-C80.9
（e）Miscellaneous intracranial and intraspinal neoplasms	（e）其他颅内和脊髓内肿瘤	8270-8281，8300，9350-352，9360-9362，9412，9413，9492，9493，9505-9507，9530-9539，9582 *	C00.0-C80.9
（f）Unspecified intracranial and intraspinal neoplasms	（f）未特指类型颅内和脊髓内肿瘤	8000-8005 *	C70.0-C72.9，C75.1-C75.3
IV Sympathetic Nervous System Tumors	IV 交感神经系统肿瘤		
（a）Neuroblastoma and ganglioneuroblastoma	（a）神经母细胞瘤和神经节母细胞瘤	9490，9500	C00.0-C80.9
（b）Other sympathetic nervous system tumors	（b）其他交感神经系统肿瘤	8680，8681-8683，8690-8693，8700，9520-9523	C00.0-C80.9
		9501-9504	C00.0-C69.9，C73.9-C80.9
V Retinoblastoma	V 视网膜母细胞瘤		
		9510-9514	C00.0-C80.9
VI Renal Tumors	VI 肾肿瘤		
（a）Nephroblastoma and other non-epithelial renal tumours	（a）肾母细胞瘤和其他非上皮肾肿瘤	8959，8960，8964-8967	C00.0-C80.9
		8963，9364	C64.9
（b）Renal carcinoma	（b）肾癌	8010-8041，8050-8075，8082，8120-8122，8130-8141，8143，8155，8190-8201，8210，8211，8221-8231，8240，8241，8244- 8246，8260-8263，8290，8310，8320，8323，8401，8430，8440，8480-8490，8504，8510，8550，8560-8576	C64.9
		8311，8312，8316-8319，8361	C00.0-C80.9
（c）Unspecified malignant renal tumors	（c）未特指类型恶性肾肿瘤	8000-8005	C64.9
VII Hepatic Tumors	VII 肝肿瘤		
（a）Hepatoblastoma	（a）肝母细胞瘤	8970	C00.0-C80.9
（b）Hepatic carcinoma	（b）肝癌	8010-8041，8050-8075，8082，8120-8122，8140，8141，8143，8155，8190-8201，8210，8211，8230，8231，8240，8241，8244- 8246，8260-8264，8310，8320，8323，8401，8430，8440，8480- 8490，8504，8510，8550，8560- 8576	C22.0，C22.1
		8160-8180	C00.0-C80.9
（c）Unspecified malignant hepatic tumors	（c）未特指类型恶性肝肿瘤	8000-8005	C22.0，C22.1
VIII Malignant Bone Tumors	VIII 恶性骨肿瘤		
（a）Osteosarcoma	（a）骨肉瘤	9180-9187，9191-9195，9200	C40.0-C41.9，C76.0-C76.8，C80.9
（b）Chrondosarcoma	（b）软骨肉瘤	9220，9240，9210	C40.0-C41.9，C76.0-C76.8，C80.9
		9221，9230，9241-9243	

（续表 1）

ICCC-3 英文名称	ICCC-3 中文名称	ICD-O-3 形态学分类	ICD-O-3 解剖学分类
（c）Ewing’s sarcoma	（c）尤文氏肉瘤	9260	C40.0–C41.9，C76.0–C76.8，C80.9
		9363，9365	C40.0–C41.9
（d）Other specified malignant bone tumors	（d）其他特指恶性骨肿瘤	8810，8811，8823，8830，	C00.0–C80.9
		8812，9250，9261，9262，9270–9275，9280–9282，9290，9300–9302，9310–9312，9320–9322，9330，9340–9342，9370–9372	
（e）Unspecified malignant bone tumors	（e）未特指类型恶性骨肿瘤	8000–8005，8800，8801，8803– 8805	C40.0–C41.9
IX　Soft-Tissue Sarcomas	IX　软组织肉瘤		
（a）Rhabdomyosarcoma and embryonal sarcoma	（a）横纹肌肉瘤，胚胎性肉瘤	8900–8921，8991	C00.0–C80.9
（b）Fibrosarcoma，neurofibrosarcoma and other fibromatous neoplasms	（b）纤维肉瘤，神经纤维肉瘤和其他纤维性肿瘤	8810，8811，8813–8815，8821，8823，8834–8835，9262	C00.0–C39.9 C44.0–C80.9
		8820，8822，8824–8827，9150，9160 9491，9540–9571，9580	
（c）Kaposi’s sarcoma	（c）卡波氏肉瘤	9140	C00.0–C80.9
（d）Other specified soft-tissue sarcomas	（d）其他特指软组织肉瘤	8587，8710–8713，8806，8831–8833，8836，8840–8842，8850–8858，8860–8862，8870，8880，8881，8890–8898，8982，8990，9040–9044，9120–9125，9130–9133，9135，9136，9141，9142，9161，9170–9175，9231，9251，9252，9373，9581	C00.0–C80.9
		8830	C00.0–C39.9， C44.0–C80.9
		8963	C00.0–C63.9，C65.9–C69.9 C73.9–C80.9
		9180，9210，9220，9240	C49.0–C49.9
		9260	C00.0–C39.9，C47.0–C75.9
		9364	C00.0–C39.9 C47.0–C63.9 C65.9–C69.9 C73.9–C80.9
		9365	C00.0–C39.9 C47.0–C63.9，C65.9–C80.9
（e）Unspecified soft-tissue sarcomas	（e）未特指类型软组织肉瘤	8800–8805	C00.0–C39.9，C44.0–C80.9
X　Germ-Cell，Trophoblastic and other Gonadal Neoplasms	X　生殖细胞、滋养细胞和其他性腺肿瘤		
（a）Intracranial and intraspinal germ-cell tumors	（a）颅内和脊髓内生殖细胞肿瘤	9060–9065，9070–9072，9080–9085，9100，9101 *	C70.0–C72.9，C75.1–C75.3
（b）Malignant extracranial and extragonadal germ-cell tumors	（b）恶性颅外和髓外生殖细胞肿瘤	9060–9065，9070–9072，9080–9085，9100–9105	C00.0–C55.9，C57.0–C61.9， C63.0–C69.9， C73.9–C75.0，C75.4–C80.9
（c）Gonadal germ-cell tumors	（c）性腺生殖细胞肿瘤	9060–9065，9070–9073，9080–9085，9090，9091，9100，9101	C56.9，C62.0–C62.9
（d）Gonadal carcinomas	（d）性腺癌	8010–8041，8050–8075，8082，8120–8122，8130–8141，8143，8190– 8201，8210，8211，8221– 8241，8244–8246，8260– 8263，8290，8310，8313，8320，8323，8380–8384，8430，8440，8480– 8490，8504，8510，8550，8560–8573，8671，9000，9014，9015	C56.9，C62.0–C62.9
		8441，8444，8450，8451，8460–8473	C00.0–C80.9
（e）Other and unspecified malignant gonadal tumors	（e）其他和未特指恶性肿瘤	8590–8671	C00.0–C80.9
		8000–8005	C56.9，C62.0–C62.9
XI　Carcinomas and other Malignant Epithelial Neoplasms	XI　癌和其他恶性上皮肿瘤		
（a）Adrenocortical carcinoma	（a）肾上腺皮质癌	8370–8375	C00.0–C80.9
（b）Thyroid carcinoma	（b）甲状腺癌	8010– 8041，8050–8075，8082，8120–8122，8130–8141，8190，8200，8201，8211，8230，8231，8244–8246，8260–8263，8290，8310，8320，8323，8430，8440，8480，8481，8500–8573	C73.9
		8330–8337，8340–8347，8350	C00.0–C80.9
（c）Nasopharyngeal carcinoma	（c）鼻咽癌	8010– 8041，8050–8075，8082，8083，8120–8122，8130–8141，8190，8200，8201，8211，8230，8231，8244–8246，8260–8263，8290，8310，8320，8323，8430，8440，8480，8481，8500–8576	C11.0–C11.9
（d）Malignant melanoma	（d）恶性黑色素瘤	8720–8780，8790	C00.0–C80.9
（e）Skin carcinoma	（e）皮肤癌	8010– 8041，8050–8075，8078，8082，8090–8110，8140，8143，8147，8190，8200，8240，8246，8247，8260，8310，8320，8323，8390– 8420，8430，8480，8542，8560，8570–8573，8940，8941	C44.0–C44.9

（续表 1）

ICCC-3 英文名称	ICCC-3 中文名称	ICD-O-3 形态学分类	ICD-O-3 解剖学分类
（f）Other and unspecified carcinomas	（f）其他和未特指类型癌	8010–8084，8120–8157，8190–8264，8290，8310，8313–8315，8320–8325，8360，8380–8384，8430–8440，8452–8454，8480–8586，8588–8589，9941，8983，9000，9010–9016，9020，9030	C00.0–C10.9，C12.9–C21.8，C23.9–C39.9，C48.0–C48.8，C50.0–C55.9，C57.0–C61.9，C63.0–C63.9，C65.9–C72.9，C75.0–C80.9
XII　Other and Unspecified Malignant Neoplasms	XII　其他和未特指类型恶性肿瘤		
（a）Other specified malignant tumors	（a）其他特指恶性肿瘤	8930– 8936，8950，8951，8971–8981，9050–9053，9110	C00.0–C80.9
		8940	C00.0–C39.9，C47.0–C80.9，
		9363	C00.0–C39.9，C47.0–C75.9
（b）Other unspecified malignant tumors	（b）其他未特指恶性肿瘤	8000–8005	C00.0–C21.8，C23.9–C39.9，C42.0–C55.9，C57.0–C61.9，C63.0–C63.9，C65.9–C69.9，C73.9–C75.0，C75.4–C80.9

［注］*：包括非恶性中枢神经系统肿瘤。

肿瘤登记报告，是一项按一定的组织系统经常性地搜集、储存、整理、统计分析和评价肿瘤发病、死亡和生存资料的统计制度，肿瘤登记是国际公认的有关肿瘤信息的收集方法[4]。开展儿童肿瘤登记，可为儿童肿瘤的病因和防治研究提供翔实的基础资料，为预防、治疗技术的改进、国家政策的制定、政府福利制度的改进提供必不可少的基本信息，儿童肿瘤的防治水平能反映国家经济、技术及文明发展水平。

目前，我国尚未实施专门用于儿童肿瘤的登记分类系统，工作中仍采用成人肿瘤编码系统，不能反映儿童肿瘤的特点，也无法与国外资料进行比较。儿童肿瘤防治研究中最大困难是肿瘤病例相对较少，多地区、多中心的合作资料的长期积累至关重要。而建立健全的儿童肿瘤登记制度，收集详细、可靠、完整的监测资料是必不可少的。科学统一的资料分类方法是保证登记资料正确、可比的关键。因此，借鉴国外开展儿童肿瘤研究的经验，采用国际儿童癌症编码 ICCC，建立适合我国实际情况的儿童肿瘤登记统一标准，将为进一步开展儿童肿瘤病因、诊断、治疗和预后研究提供基础数据和流行病学依据，从而切实提高我国的儿童肿瘤防治水平。

（感谢优秀青年项目指导老师吴凡主任的悉心指导和上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心张忠德主任医生的大力帮助。）

参考文献：

［1］KRAMAROVA E，STILLER CA. The international classification of childhood cancer［J］. Int J Cancer，1996，68（6）：759-765.

［2］KRAMAROVA E，STILLER CA，FERLAY J，et al. International Classification of Childhood Cancer 1996. IARC Technical Report No.29［M］. Lyon：International Agency for Research on Cancer，1996.

［3］STELIAROVA-FOUCHER E，STILLER C，LACOUR B，et al. International Classification of Childhood Cancer，Third Edition［J］. Cancer，2005，103（7）：1457-1467.

［4］TEUTSCH SM，THACKER SB. Planning a public health surveillance system［J］. Epidemiol Bull，1995，16（1）：1-6.

（**收稿日期**：2009-11-13）

（英文编审：金克峙；编辑：郭薇薇；校对：洪琪）

【精彩预告】

舟山渔场主要海产品中甲基汞污染状况调查分析

张乾通，吴富忠，何佳璐，等

为了解舟山渔场主要海产品中甲基汞污染状况，为海产品的安全监督管理提供依据。研究人员于 2007 年至 2009 年，随机抽取 282 份海产品进行甲基汞含量检测分析。结果显示舟山渔场主要海产品的甲基汞超标率为 2.84%。不同类海产品中甲基汞蓄积量差异有统计学意义（$F=25.990$，$P<0.001$）。不同类海产品中甲基汞的单因子污染指数由大到小依次为：藻类（0.38）> 软体类（0.11）> 鱼类（0.10）> 甲壳类（0.08）。不同类海产品中甲基汞超标率差异有统计学意义（$\chi^2=20.960$，$P<0.001$）。不同年份的甲基汞超标率差异无统计学意义（$\chi^2=5.226$，$P>0.05$）；不同年份的甲基汞蓄积量差异也无统计学意义（$H=0.076$，$P>0.05$）。因此认为，舟山渔场海产品甲基汞污染总体水平较低，海藻类产品中甲基汞蓄积量、污染指数和超标率均高于其他海产品，要加强安全监测。

此文将于近期刊出，敬请关注！