

〔日〕小出亮 田口信行 著

钟毓斌等 译

儿童肿瘤

人民卫生出版社



R73
XCL c.2

92571

012736

儿 童 肿 瘤

〔日〕 小出亮 田口信行 著

钟毓斌 黄鸿年 申文江 张齐联 译

钟 毓 斌 校

人 民 卫 生 出 版 社

小児がん

—診断と治療の実際—

国立小児病院内科医長 国立小児病院内科医長
慶応義塾大学講師 東京女子医科大学講師

小出 亮

田口 信行

共 著

金原出版株式会社, 1978

儿 童 肿 瘤

〔日〕小出亮 田口信行 著
钟毓斌 黄鸿年 申文江 张齐联 译

人 民 卫 生 出 版 社 出 版
(北京市崇文区天坛西里10号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 14 $\frac{1}{2}$ 印张 30插页 324千字
1982年4月第1版第1次印刷
印数: 1—7750

统一书号: 14048·4114 定价: 3.10元

序 言

医学的目的在于缓解病人的痛苦，治愈疾病，不得已时也应努力延长其生命，另一方面尽可能作到预防。

对从事“肿瘤”医疗工作的医师来说，“治愈”和“延长生命”现时仍然是经常回旋脑际并使他们感到烦恼和难以处理的问题。

1965年日本建立了第一所儿童专科医院——国立儿童医院。作者等自开院以来从事血液病、肿瘤科工作。“儿童肿瘤”包括儿童的恶性肿瘤和类似的疾患。10年来共收治儿童肿瘤约520例。

本院的特点是自诊断至开始治疗的时日短，观察确切，有随诊。同时有关外科和内科治疗均有相应专家密切协作。

回顾过去的10年，既有成功又有失败，是悲喜交集不断探讨的过程。痛苦的教训给我们很多启示。因患“儿童肿瘤”而夭折的儿童们，给我们肿瘤医疗组以勇气。“坚持不懈”是我们从治疗“儿童肿瘤”学到的重要心得。

这本小册子是10年治疗经验的总结。从“诊断与治疗的实际”出发向临床家广为介绍“儿童肿瘤”的特点，远非笔者能力所及。在这方面如能有所助益，实属喜出望外。由于纸张关系，“病例解说”以小字印刷，这些都是宝贵的病例，讨论了有关的经验教训，如蒙详读，甚感荣幸。

最后，对外科、放射科、泌尿科、矫形外科、耳鼻喉科、眼科、皮肤科、麻醉科始终不渝的帮助；研究检查科各位对病理学检查的指导；本院内分泌代谢科、东京女子医大儿科、庆应大学医学院儿科允许引用其病例表示感谢。特别对血液科同道们不分昼夜的努力和协作致以敬礼。

作 者

(钟毓斌 译)

1978年1月10日

译 后 记

儿童肿瘤目前是威胁儿童生命的重要死亡原因之一。因此，儿童肿瘤的防治研究工作近来愈益受到重视，逐渐形成了“儿童肿瘤学”这一新的医学专业。它是临床肿瘤学的一个分支。内容涉及小儿内外科、放射科、病理学、药理学及流行病学等，并与基础实验研究密切联系。近年来这一工作在国外发展较快。不少单位成立了儿童肿瘤科或专门的研究机构，开展了儿童肿瘤的防治研究工作，并取得了不少新的进展。

《儿童肿瘤》一书是论述儿童肿瘤的一本专著，1978年出版。本书以日本国立儿童医院的医疗和科研实践为基础，并综合介绍了日本及欧美各国的新近的文献资料，内容比较全面。在临床工作中尽量引用新的诊断治疗技术，为患儿服务，对我们是有启发的。同时由于有关专业人员的密切协作，多能在尽量短时间内作出诊断开始治疗，在治疗上不放弃一线希望，坚持不懈，以争取良好疗效，这些都值得我们借鉴。个别章节放射剂量是否妥当，为尊重原著均照实译出，另在总论中作了注释，供读者参考。

为了引起国内医学界对儿童肿瘤学的重视，促进儿童肿瘤防治研究工作的开展，我们翻译了这本书。本书的翻译得到北京市肿瘤防治研究所有关领导的支持，图片由照像室崔连贵同志协助翻制，特此致谢。限于我们的翻译和专业水平，错误之处希广大读者指正。

22/100/36

钟毓斌

一九八〇年五月

003527-847/2-3.102

目 录

总 论

I. 儿童肿瘤的统计、流行病学、特点

点	1
1. 概要	1
2. 统计	5
1) 日本儿童恶性肿瘤的登记计划	5
2) 登记方法	6
3) 登记成绩	6
4) 与美国统计的比较	12
3. 流行病学	12
1) 前言	12
2) 与病毒的关系	13
3) 与畸形(染色体异常)的关系	14
4) 遗传背景	14
5) 与免疫缺损病的关系	15
6) 家族发生	16
4. 儿童肿瘤的特点——以病理临床表现为中心	17
1) 临床特点	17
2) 组织发生学的特点	17
3) 生物学的特点	18
4) 治疗上的特点	19
5) 儿童白血病的特征	19
6) 结束语	20

II. 儿童肿瘤的诊断方法

1. 临床诊断	22
1) 周身情况和主诉	22
2) 淋巴结肿大	23
3) 腹部肿块	24
4) 睾丸肿瘤	25
2. 细胞形态学诊断	25
1) 骨髓	25
2) 淋巴结	26
3) 皮肤、软组织、骨	26
3. 生物化学诊断	26
1) 尿 VMA 及 HVA	26
2) 甲胎蛋白	28
3) 血清酶	28

4) 血浆蛋白	29
5) 血清胆固醇	29
6) 血清钙	30
7) 血糖	31
4. X线检查(造影法)	31
1) 普通X线摄影	31
2) 静脉肾盂造影	31
3) 血管造影	32
5. 超声波诊断	32
6. 放射性同位素的应用	35

III. 治疗总论

1. 外科治疗	37
1) 术前检查	37
2) 术前准备	37
3) 术后处理和管理	38
2. 放射治疗	38
1) 儿童肿瘤放射治疗的特殊性和问题	39
2) 射线对正常组织的影响	40
3) 儿童期肿瘤放射治疗的适应证和方法	41
3. 化学疗法	42
1) 烷化剂	43
2) 抗代谢物质	45
3) 抗肿瘤抗菌素	47
4) 脑垂体、肾上腺皮质类固醇激素(SH)	49
5) 其他抗癌剂	49
4. 免疫疗法	52
1) 免疫疗法的方法	53
2) 以卡介苗为中心的免疫疗法的问题	55

各 论

I. 儿童白血病

1. 白血病的历史展望	57
2. 流行病学	57
3. 病因	61
1) 遗传因素	61
2) 放射线的影响	61
3) 与病毒感染的关系	62

4) 药物及其他	62
4. 病型分类	62
1) 急性原始粒细胞性白血病 (AML)	64
2) 急性早幼粒细胞性白血病 (APL)	64
3) 急性原始单核细胞性白血病 (AMOL)	64
4) 急性原始淋巴细胞性白血病 (ALL)	65
5) 急性原始细胞性白血病 (AUL)	65
6) 红白血病	65
7) 嗜酸细胞性白血病	65
8) 慢性粒细胞性白血病 (CML)	65
9) 慢性淋巴细胞性白血病 (CLL)	66
10) 白血病细胞分类的总结	66
5. 病理生理	67
1) 染色体异常	67
2) 细胞周期	67
3) 免疫	69
4) 白血病的代谢异常、生物化学异常	70
6. 临床症状和检查所见	71
7. 诊断与鉴别诊断	74
1) 再生障碍性贫血	75
2) 传染性单核细胞增多症	75
3) 神经母细胞瘤	75
4) Letterer-Siwe 氏病	76
5) 风湿热、少年型类风湿性关节炎	76
6) 特发性血小板减少性紫癜	76
7) 其他	76
8. 治疗	76
1) 抗白血病药物的化学疗法	76
2) 辅助疗法——合并症及其治疗	81
A. 出血的治疗——输血和输血小板	81
B. 感染	82
C. 高尿酸血症	83
D. 脑脊髓白血病和中枢神经系统合并症 (CNS—白血病)	84
E. 性腺浸润	85
F. 肺合并症	85
9. 长期生存及其主要原因	86
1) 年龄	87
2) 病型	87
3) 临床症状	87
4) 初诊时检查所见	87

II. 恶性淋巴瘤	89
1. 发病率	89
2. 分类及其历史背景	89
1) Hodgkin 氏病	90
2) 非 Hodgkin 氏淋巴瘤	91
3. 诊断及临床症状	93
1) Hodgkin 氏病	93
2) 非 Hodgkin 氏淋巴瘤	93
4. 与免疫异常的关系	94
5. 治疗与预后	95
1) Hodgkin 氏病	95
2) 非 Hodgkin 氏淋巴瘤	100
6. Burkitt 淋巴瘤	103
1) 发病分布	104
2) 围绕病因论的问题	104
3) 发病率	105
4) 临床症状	105
5) 诊断标准	105
6) 治疗	106
7) 预后	106
恶性淋巴瘤的总结	107

III. 组织细胞增生症 X (所谓网状内皮细胞增生症)	108
1. 组织细胞增生症 X 的概念 (疾病的位置)	108
1) 作为病变部位的网状内皮系统	108
2) 组织细胞增生症 X 的主要构成细胞	109
3) 网状内皮系统异常与组织细胞增生症 X	109
2. 作为疾病的历史演变	110
1) Letterer-Siwe 氏病 (L-S)	110
2) Hand-Schüller-Christian 氏病 (H-S-C)	111
3) 嗜酸细胞肉芽肿 (E-G)	112
4) 组织细胞增生症 X 的提出	112
5) 组织细胞增生症 X 的进一步探讨	113
3. 发病年龄与病因学	114
4. 诊断	116
5. 发病率	117
6. 经治病例的临床经过	117
病例 (参考表Ⅱ-4~5, 以年龄为序)	119
7. 治疗	129

8. 预后	130	1) 外科管理	153
IV. 神经母细胞瘤	132	2) 化学疗法	154
1. 发病率	132	3) 放射治疗	155
2. 原发部位	132	4) 转移病例(Ⅱ、Ⅳ、Ⅴ期)的治疗	156
3. 病理、组织分类	133	有关特殊病例——发病、宿主条件、 治疗及经过	159
1) 神经节细胞瘤	133	8. 预后	160
2) 神经节母细胞瘤	133	肾细胞癌(肾上腺瘤或 Grawitz 肿 瘤)	161
3) 神经母细胞瘤	134	VI. 中枢神经系统肿瘤	162
4. 转移	134	A. 脑肿瘤	162
5. 症状	135	1. 概论	162
6. 检查所见	136	2. 病理组织分类和位置	162
1) 末梢血	136	1) 星形细胞瘤	164
2) 骨髓	136	2) 髓母细胞瘤	164
3) X线所见	137	3) 胶质母细胞瘤、极性胶质母细胞瘤	164
4) 儿茶酚胺的代谢	137	4) 室管膜细胞瘤	164
7. 诊断和鉴别诊断	139	5) 松果体瘤	165
1) 急性白血病	139	6) 颅咽管瘤	165
2) 其他腹部肿瘤	139	7) 炎症性肿瘤	165
3) 风湿热和幼年型类风湿性关节炎	140	3. 症状	165
4) 网状内皮细胞增生症	140	1) 一般症状	165
5) 骨肿瘤、骨髓炎	140	2) 局部症状	166
6) 其他	140	4. 诊断	167
8. 治疗	140	1) 神经病学检查	167
1) 第Ⅰ期	141	2) 电子计算机体层摄影(CAT扫描)	167
2) 第Ⅱ期、第Ⅲ期	142	3) 颅骨单纯X线摄影	167
3) 第Ⅳ期	142	4) 脑扫描检查	168
4) 第Ⅳ-S期	142	5) 脑血管造影	168
9. 预后	143	6) 超声波检查	169
10. 病例	145	7) 脑电图检查	169
V. Wilms氏瘤(肾母细胞瘤)及肾 细胞癌	150	8) 脑脊液检查	169
1. 发病率	150	5. 治疗	169
2. 并发先天畸形问题	150	1) 外科疗法	169
3. 病理学分类	150	2) 放射治疗	169
4. 临床症状	151	3) 化学疗法	170
5. 诊断	151	B. 脊髓肿瘤	170
1) X线平片	151	1. 组织学分类和部位	171
2) 超声波检查	151	2. 症状	172
3) 静脉肾盂造影(IVP)	152	3. 诊断和鉴别诊断	172
4) 血管造影	152	1) X线检查	172
6. 肿瘤分期	152	2) 脊髓造影	172
7. 治疗	153	3) 脑脊液检查	172

4. 治疗·····	172	1) 诊断·····	193
Ⅶ. 视网膜母细胞瘤·····	173	2) 治疗·····	193
1. 发病率及年龄·····	173	3) 预后·····	195
2. 双眼性和单眼性·····	173	5. 卵巢畸胎瘤·····	196
3. 遗传性·····	173	1) 诊断·····	196
4. 病理所见·····	174	2) 良性畸胎瘤·····	196
5. 症状·····	174	3) 恶性畸胎瘤·····	196
6. 诊断和鉴别诊断·····	175	4) 预后·····	197
7. 治疗·····	175	6. 睾丸畸胎瘤·····	197
1) 眼球摘出术·····	175	1) 良性畸胎瘤·····	197
2) 放射治疗·····	176	2) 恶性畸胎瘤·····	198
3) 光凝固疗法·····	176	3) 治疗·····	198
4) 冷疗法·····	176	7. 腹膜后畸胎瘤·····	199
5) 化学疗法·····	176	8. 纵隔畸胎瘤·····	199
8. 预后·····	176	X. 生殖器肿瘤·····	201
Ⅷ. 原发性肝癌及其他肝肿瘤·····	177	1. 睾丸肿瘤·····	201
原发性肝癌·····	177	1) 睾丸胚胎瘤·····	201
1. 病理组织学分类·····	177	2) 睾丸畸胎瘤·····	202
2. 发病年龄·····	178	2. 卵巢肿瘤·····	203
3. 发现的线索及症状·····	178	1) 无性细胞瘤·····	203
4. 诊断·····	179	2) 卵巢畸胎瘤·····	203
1) 腹部肿块触诊·····	179	3) 其他卵巢恶性肿瘤·····	204
2) 血清学检查·····	179	3. 阴道葡萄样肉瘤·····	204
3) 造影检查·····	180	Ⅺ. 内分泌腺肿瘤·····	205
5. 治疗·····	181	1. 甲状腺瘤·····	205
6. 关于病例·····	182	2. 肾上腺皮质瘤·····	207
AFP 的检测方法·····	182	Ⅻ. 软组织肿瘤·····	209
1) 微量琼脂双扩散法·····	182	1. 组织学分类·····	209
2) 一元平板免疫扩散法 (Mancini 法 =SRID)·····	182	2. 流行病学·····	211
3) 放射免疫分析法 (RIA)·····	182	3. 横纹肌肉瘤·····	211
临床经过·····	183	1) 病理组织分类·····	211
7. 预后·····	189	2) 发生部位·····	211
8. 其他肝肿瘤·····	189	3) 诊断·····	212
1) 发自血管的肝肿瘤·····	189	4) 分期·····	212
2) 间叶性错构瘤·····	189	5) 治疗·····	212
3) 其他恶性肿瘤·····	189	6) 病例·····	214
Ⅸ. 畸胎瘤·····	191	4. 纤维肉瘤·····	217
1. 畸胎瘤的概念·····	191	1) 治疗·····	218
2. 分类和发生·····	191	2) 预后·····	218
3. 与甲胎蛋白的关系·····	192	3) 病例·····	218
4. 骶尾部畸胎瘤·····	193	5. 脂肪肉瘤·····	218
		6. 其他肿瘤·····	219

XIII. 骨肿瘤	220	4. 成骨肉瘤	222
1. 发生	220	1) 诊断	223
2. 诊断	220	2) 治疗	223
3. Ewing氏肉瘤	220	3) 预后	223
1) 治疗	221	4) 病例	224
2) 病例	222		

总 论

I. 儿童肿瘤的统计、流行病学、特点

1. 概 要

15岁以下儿童期的三大死亡原因是事故、感染和恶性肿瘤。由于化学疗法和加强监护护理的进步,近年来感染性疾病的死亡率大幅度下降,因而儿童恶性肿瘤的早期发现与确定治疗方法就成为目前医学上有待探讨的课题,从而受到极大的关心。儿童恶性肿瘤与成人不同,在发生(年龄和环境)、组织结构、好发脏器、对药物的敏感性、自然消退倾向等具有很多的特殊性。特别是提示“儿童肿瘤”的生物学特点的材料逐渐增多,儿童肿瘤遂成为医学家密切注意的疾病。

据日本厚生省统计,1971年儿童恶性肿瘤的死亡(表总论I-1),1~4岁者为7.1%占第4位,但5~9岁者为11.3%占第2位,10~14岁为15.8%占第2位。0~4岁者20年前的1950年占第11位,3年前的1968年占第5位,5~14岁儿童恶性肿瘤由当时的第8位升至第2位仅次于意外事故的死亡。

试推敲其理由,可以举出近年来儿童肿瘤的发现率提高了,治疗效果也提高了,这些都是事实。从死亡率来看,1~4岁年龄组占第4位,5岁以上者意味着手术成绩比较好,可以完全治愈。另外,统计上所表现的症例,是否可以作由于能够长期生存以致5岁以后死亡者因而增多的推测。

无论从我们的日常经验还是从统计数字都可以看出,儿童恶性肿瘤增多这一事实是可以肯定的。在日本包括成人在内的恶性肿瘤的死亡人数,近10年来平均每年增加3,000人。1972年按厚生省的统计已达127,000人(占全部死亡人数的18.6%)。其中,儿童恶性肿瘤约占1/45,每年死亡2,500人。在各种恶性肿瘤中白血病的增加尤为显著,为20年前的10倍。

另一方面从欧美的趋势来看,美国“公共卫生署”(Public Health Service)的报告(表总论I-2)表明了每10万人口中儿童恶性肿瘤的死亡率。1940年按年龄分组为3.0~4.8,而1950年为6.7~11.7,增加了1倍,1960年为6.4~10.9,1966年为6.4~8.3,无继续增长的趋势。白人患病率为5.6~8.3,非白人较低为3.9~5.0,有明显的人种差别。1~14岁的死亡率恶性肿瘤仅次于事故而居第2位。据美国癌症协会(American Cancer Society)1972年发表的报告美国儿童恶性肿瘤患者数约4,000,和日本的2,500比较按人口的患病率大致相同。

另外加拿大安大略癌症治疗和研究基金会(Ontario Cancer treatment and Reserach Foundation)1940~1970年年龄在1~19岁各种死亡数和恶性肿瘤的比较,如图总论I-1所示。可以看出30年来各种死因皆明显下降,而癌症几乎没有变化。在日本1940~

表总论 I-1 各年龄组死亡原因按

	第 1 位		第 2 位		第 3 位		第 4 位		第 5 位	
	死因	%	死因	%	死因	%	死因	%	死因	%
总数	脑血管疾患	25.9	恶性肿瘤	19.7	心脏疾患	12.5	意外事故	6.2	衰老	5.2
1岁以下	先天异常	17.3	出生时损伤,难产以及其他的无氧或缺氧病	14.7	肺炎和支气管炎	11.4	详细情况不明的未成熟儿	10.0	其他的新生儿异常	7.7
1~4	意外事故	42.8	先天异常	10.7	肺炎和支气管炎	9.9	恶性肿瘤	7.1	胃肠炎	3.8
5~9	意外事故	45.3	恶性肿瘤	11.3	先天异常	6.7	肺炎及支气管炎	5.8	中枢神经系统的非炎症性疾患	5.0
10~14	意外事故	27.7	恶性肿瘤	15.8	中枢神经系统的非炎症性疾患	7.1	先天异常	5.3	肺炎和支气管炎	5.2
15~19	意外事故	49.4	自杀	10.9	恶性肿瘤	7.4	肾炎和肾病	3.6	心脏疾患	3.5
20~24	意外事故	36.5	自杀	19.8	恶性肿瘤	7.3	心脏疾患	5.2	肾炎和肾病	4.0
25~29	意外事故	26.6	自杀	18.0	恶性肿瘤	12.2	心脏疾患	7.3	肾炎和肾病	4.7
30~34	意外事故	21.0	恶性肿瘤	17.2	自杀	12.6	心脏疾患	8.6	脑血管疾患	5.6
35~39	恶性肿瘤	21.1	意外事故	17.2	脑血管疾患	9.9	心脏疾患	9.2	自杀	8.0
40~44	恶性肿瘤	24.8	脑血管疾患	13.9	意外事故	13.8	心脏疾患	9.9	自杀	5.3
45~49	恶性肿瘤	29.0	脑血管疾患	16.6	意外事故	10.4	心脏疾患	9.9	肝硬化	4.7
50~54	恶性肿瘤	31.1	脑血管疾患	19.9	心脏疾患	10.5	意外事故	7.7	肝硬化	4.3
55~59	恶性肿瘤	31.1	脑血管疾患	23.6	心脏疾患	11.1	意外事故	5.8	肝硬化	3.5
60~64	恶性肿瘤	29.0	脑血管疾患	27.3	心脏疾患	12.2	意外事故	4.3	肝硬化	2.9
65~69	脑血管疾患	31.3	恶性肿瘤	25.1	心脏疾患	12.8	肺炎及支气管炎	3.3	意外事故	3.3
70~74	脑血管疾患	34.3	恶性肿瘤	20.4	心脏疾患	13.7	肺炎及支气管炎	4.2	高血压病	3.0
75~79	脑血管疾患	35.7	心脏疾患	14.7	恶性肿瘤	14.3	衰老	5.7	肺炎和支气管炎	5.1
80以上	脑血管疾患	29.0	衰老	18.7	心脏疾患	16.4	肺炎及支气管炎	6.6	恶性肿瘤	6.5
65岁以上	(另行统计) 脑血管疾患	32.2	恶性肿瘤	15.0	心脏疾患	14.7	衰老	8.4	肺炎和支气管炎	5.1

注: 1. 乳儿的死因采用乳儿简单分类 (S 分类)

2. 衰老系指 B 45. a 无精神病记载的衰老

3. 死因的顺序根据死亡人数的多少而定。因此死亡比例在死因百分数相同而死亡人数不同时, 死亡人数多

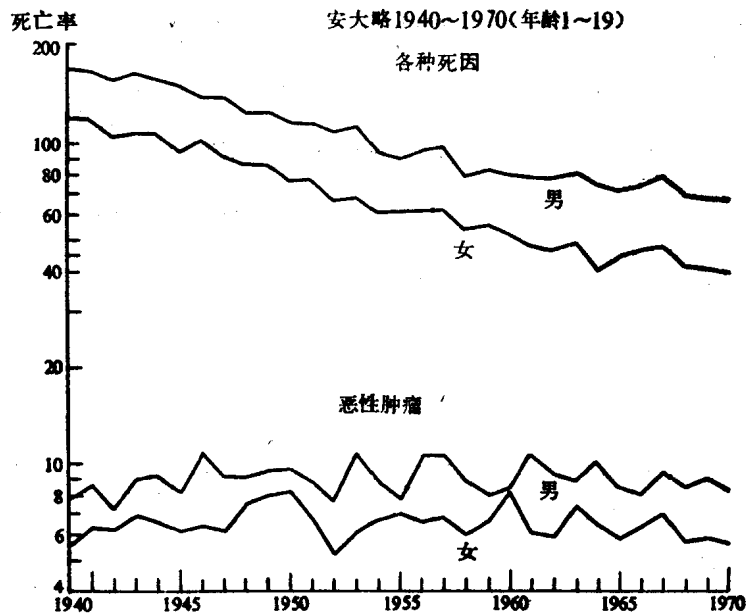
顺序排列 (据日本厚生省统计)

第 6 位		第 7 位		第 8 位		第 9 位		第10位	
死因	%	死因	%	死因	%	死因	%	死因	%
肺炎和支气管炎	4.3	高血压病	2.5	自杀	2.4	全身结核	2.0	肝硬化	1.9
因母亲妊娠期疾病引起的新生儿障碍	4.6	意外事故	4.2	新生儿出血性疾病	4.0	胃肠炎	3.6	肠梗阻和疝气	1.6
中枢神经系统的非炎症疾患	3.2	他杀	2.5	麻疹	2.3	心脏疾患	1.5	良性和性质不详的肿瘤	1.4
良性和性质不详的肿瘤	2.8	他杀	2.3	气喘	1.9	心脏疾患	1.8	肾炎和肾病	1.7
良性和性质不详的肿瘤	4.2	心脏疾患	4.1	肾炎及肾病	3.5	气喘	3.4	自杀	2.6
中枢神经系统的非炎症疾患	3.4	肺炎和支气管炎	2.7	良性和性质不详的肿瘤	1.5	先天异常	1.4	脑血管疾患	1.1
中枢神经系统的非炎症疾患	2.3	肺炎和支气管炎	2.0	脑血管疾患	1.7	妊娠分娩和产褥期的合并症	1.4	他杀	1.4
脑血管疾患	3.3	妊娠分娩和产褥期的合并症	3.0	全身结核	1.9	肺炎和支气管炎	1.7	中枢神经系统的非炎症疾患	1.6
肾炎和肾硬变	3.8	全身结核	2.7	妊娠分娩及产褥期的合并症	2.7	肝硬化	2.1	肺炎和支气管炎	2.0
肝硬化	4.5	全身结核	3.7	肾炎和肾病	3.0	肺炎和支气管炎	1.7	良性和性质不详的肿瘤	1.3
肝硬化	5.1	全身结核	4.3	肾炎和肾病	2.5	肺炎和支气管炎	1.5	良性和性质不详的肿瘤	1.3
全身结核	4.2	自杀	4.1	肾炎和肾病	2.2	肺炎和支气管炎	1.7	良性和性质不详的肿瘤	1.4
全身结核	3.4	自杀	3.3	肺炎和支气管炎	1.7	肾炎和肾病	1.6	良性和性质不详的肿瘤	1.3
全身结核	3.0	自杀	2.5	肺炎和支气管炎	1.9	糖尿病	1.6	高血压病	1.5
全身结核	2.6	肺炎及支气管炎	2.4	自杀	1.9	高血压病	1.8	糖尿病	1.8
全身结核	2.4	高血压病	2.4	肝硬化	2.1	糖尿病	1.7	自杀	1.5
意外事故	2.4	全身结核	2.1	衰老	2.0	糖尿病	1.6	肝硬化	1.6
高血压病	3.7	意外事故	2.0	全身结核	1.7	气喘	1.4	胃肠炎	1.4
高血压病	4.3	胃肠炎	2.3	意外事故	1.5	气喘	1.4	消化性溃疡	1.0
高血压病	3.5	意外事故	2.2	全身结核	1.6	胃肠炎	1.4	气喘	1.3

的死因排在前列, 在死亡人数相同时, 把死因名次排在同一位置上

表总论 I-2 美国儿童恶性肿瘤死亡率

		死亡率 (每10万人口)		
		1 岁以下	1~4岁	5~14岁
年代	1940	4.4	4.8	3.0
	1950	8.7	11.7	6.7
	1960	7.2	10.9	6.4
	1966	5.6	8.3	6.4
人种	白人	5.6	8.8	6.7
	非白人	3.9	5.5	5.0
性别	男性	5.2	8.8	7.3
	女性	6.2	7.7	5.5

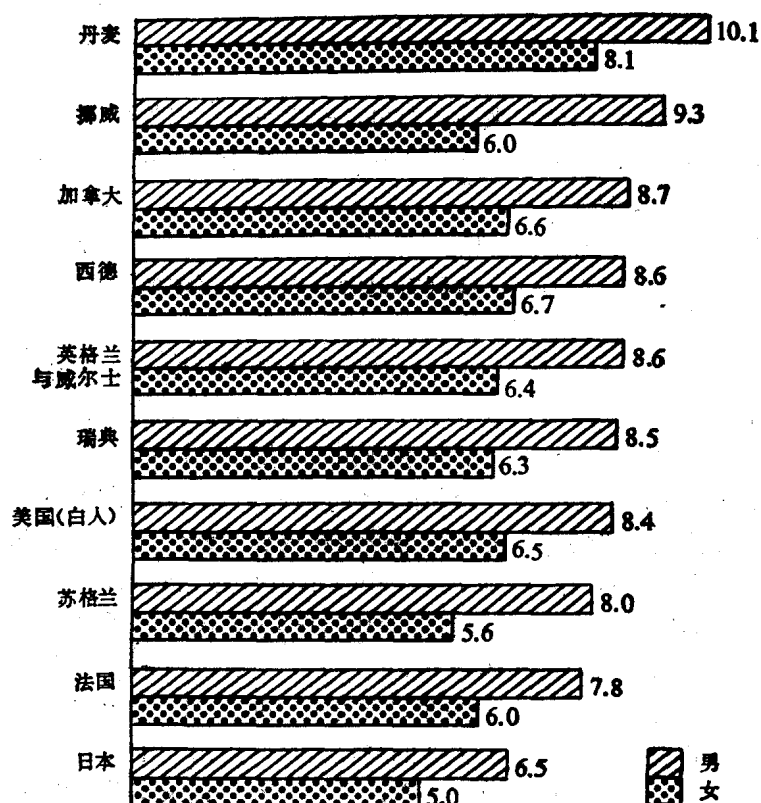


图总论 I-1 儿童肿瘤和其他儿童疾病按年代死亡率比较

1950 年无有关儿童的资料, 但如前述, 近 20 年则有增加趋势。

纵观世界情况, 据濑木 10 个国家儿童肿瘤死亡率的调查, 1964~1965 年每 10 万儿童的死亡数如图总论 I-2 所示。以丹麦最高, 男孩 10.1, 女孩 8.1; 日本最低, 男孩 6.5, 女孩 5.0。一般来说, 北方国家儿童肿瘤的死亡率高, 苏联、中国的实际情况不明, 日本肿瘤的发病率最低, 是可喜的。

据最近 Young 和 Miller 3 年 (1969~1971 年) 的统计, 美国儿童恶性肿瘤每年的发病率为 12/10 万, 如果把 0~14 岁累积起来, 全部儿童相当于 168/10 万, 儿童发生恶性肿瘤的机会高达 1/595, 值得注意。



图总论 I-2 世界各国儿童肿瘤死亡率(1964~1965)

2. 统计

1) 日本儿童恶性肿瘤的登记计划

为了掌握儿童恶性肿瘤的实际情况,必须以临床统计为基础进行准确的登记。近来专门的儿童医疗机构增多,即便在边远地区儿童恶性肿瘤患者以死亡病名不详而埋葬者已见减少。登记的组织化和设计了收集整理的方法,目前对10年来的结果每年都可提出报告。

过去儿童恶性肿瘤的临床统计都是在大学附属医院儿科教研室、外科教研室和病理教研室等按各有关资料分别进行登记。但由于欧美的统计和儿童恶性肿瘤流行病学研究的促进,1962年首先在广岛试行了地区登记。其后1964年东京地区在23区35个主要医院协助下开始登记。1968年11月成立了“患癌儿童保护会”组织,于1969年1月开始对全国各地区的儿童恶性肿瘤进行登记。过去的大学、研究所、医院以及地区性登记都合并于全国性的登记体制。目前“患癌儿童保护会”的治疗委员会和日本儿科学会以及日本小儿外科学会的恶性肿瘤委员会合作,不断取得成果。

综上所述,日本儿童恶性肿瘤登记是按周密计划开始的,作者等也参加了“儿童恶性肿瘤全国登记”的工作。自1969年以来每年提出报告,1973年的报告刚刚出版。这些是日本唯一的重要资料。本文所述的关于全国登记的统计,全都是引自本委员会收集

统计的资料。

2) 登记方法

登记工作看来容易,实际做起来并不简单。安排在医疗以外的时间进行,特别要与家属接触完成登记的内容,可能遇到意外的麻烦。但如无医生的积极参加,就不能做出成绩,这一点需要大家理解与协助。

执行机构自1971年把全国分成北海道、东北、关东甲信越、中部、近畿、中国-四国、九州(包括冲绳)的7个地区,地区登记中心向所管区内的主要医院分配儿童恶性肿瘤登记表格,请其逐例进行登记、提出报告。

登记表格如图总论 I-3。为了反映出儿童恶性肿瘤的特点,登记表包括下列内容: A) 家庭职业、出生和患病地点, B) 家族史, 父母有无射线照射史, 母亲的妊娠史和分娩经过。 C) 既往史如预防接种、病毒感染的 X 线照射史, D) 身体的特征如畸形和掌纹等。以上情况按顺序具体填好。当然限于 15 岁以下患者,以恶性肿瘤为对象。畸胎瘤即使诊断为良性也有必要进行随访,不论良性或恶性都要登记。另外由于把组织细胞增多症 X (Histiocytosis X) 作为 Letterer-Siwe 氏病的登记对象,本病移行型较多,即使初诊时为嗜酸性肉芽肿也有可能发展为 Letterer-Siwe 氏病,所以登记时间应考虑到对病程经过的观察。另一方面,实体肿瘤如行手术,需补加登记外科方面的记录(图总论 I-4),以期表明以手术为中心再加放射、化学疗法的效果,是和预后有关(转归)的统计学资料。所以首先要填写图总论 I-3 的登记表格,提出本年度的病例。

关于转归,按登记中心的要求提出报告,这样就可以记录有关病例的全过程。在此基础上再补充外科方面的图总论 I-4 的报告,则成为完整的登记。

3) 登记成绩

分类方法按“患癌儿童保护会”的分类,即考虑到儿童恶性肿瘤的种类和发病率的特殊性,期望明确反映其实际情况。脑肿瘤只要诊断为“新生物”,不论组织学是良性、恶性均进行登记。畸胎瘤也如此。另外发病率高的肿瘤直接使用病名(如 Wilms 氏瘤)。

收集统计是由国立癌中心研究所流行病学部和日本儿科学会恶性肿瘤委员会负责。现综合其报告,将 1969~1973 年间每年调查结果总结如表总论 I-3。对日本儿童恶性肿瘤的统计最近 5 年的动向可一目了然。

白血病发病率最高,占总数的 46%,仅从登记数来看年度差不大,每年发病数大约有 460~520 例。其次脑肿瘤和神经母细胞瘤数目大致相同: 80~130 例左右。第 3 位是恶性淋巴瘤 50~90 例,第 4 位视网膜母细胞瘤和 Wilms 氏瘤 40~60 例,第 5 位肝恶性肿瘤、睾丸恶性肿瘤、软组织恶性肿瘤和畸胎瘤 20~30 例。

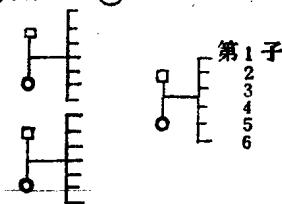
儿童恶性肿瘤的倾向,就其种类来说是非上皮性的,这与成人有显著差别。骨原发性肿瘤 10~20 例比实际要少,可能因多在小儿科、小儿外科以外的科室诊治,有相当数字的病例未进行登记。另外,白血病 5 年中登记总数为 2,433 例,其中慢性白血病 81 例 (3%),急性白血病 2,352 例 (97%)。经组织学明确诊断的 364 例恶性淋巴瘤中有 6 例 (1.6%) Burkitt 氏瘤,引人注目。

儿 童 期 恶 性 肿 瘤 登 记 表			
A) ①登 记 号		②医院、诊治 科室名称	
③主治医姓名		④负责登记人 姓 名	
⑤诊断病名 (详细记录疾病类型, 原发部位等)		⑥诊 断 依 据	仅为临床所见、细胞 (血液) 活检、手术、尸检
⑦姓 名	男、女	⑧现住址	
⑩保护人姓名、职业、接受放 射线历史、家庭内职业史		⑨原 籍	
出生	⑪ 年 月 日 出生时住址 都府县 区镇村		
	⑬出生医院名和其所在地		
⑬发 病	年 月 日 都府 区镇村 发病地⑨⑩⑪ 其他 县 村		
⑭初 诊	年 月 日	⑮转 归	年 月 日
⑯ 本例特殊情况 (合并症、其他)			

B) 家族史

①父	年 月 日 生
②母	年 月 日 生
⑥恶性肿瘤、遗传疾病	
血縁结婚 (近亲、远亲等)	
先天畸形、智力障碍	

③祖父母 ④父母和其他兄弟姐妹 ⑤患者与兄弟姐妹



⑦父母原子弹爆炸辐射史 (包括经过爆炸地区)	
⑧母体的 X 线照射:	
妊娠前: 胸部射影 次, 其他部位透视等	
妊娠中的照射: 时间 月, 部位及次数	
⑨妊娠过程中:	
发热性质的疾病: 有、无, 发生皮疹性疾患: 有、无	
服药: 有、无, 种类、时期 ()	
⑩分娩: 正常, 异常 () 出生时体重:	
⑪母 预产期 日 早 晚	

图总论 I-3 (1)