

临床疾病诊断标准系列丛书

国际临床疾病诊断标准

徐占兴 王学义 梁全义
王连福 张玉顺 张继兴
主编

内蒙古人民出版社

国际临床疾病诊断标准编委会

名誉主编 吴孟超 潮 鲁

主 编 徐占兴 王学义 梁全义 王连福 张玉顺 张继兴

副主编 于江 刘冰 杨沁清 贾巨 彭瑞民 庞庆忠

李笃和 陈继成 张本 张顺 张庆富 赵顺清

崔其亮 王联庆 杜运生 李建唐 郭友仁 周秀英

乔金庚 姚建亚 郭友仁 肖泽堂 舒友艺 陈振品

夏纪新 林枝安 姬曙光

常务编委 杨友竹 许治强 高博文 周锡江 郝士丰 翁树凡

沈 荣 戴秀华 侯文全 尹玉茹 高益昌 张 珂

李从德 刘本先 姚国润 龙友本 王玉山 罗晓勘

张廷杰 赖鼎元 范 戎

编 委 高夏芬 朱长元 王兴龙 张 威 胡德富 姬曙光

郭友仁 郝树平 温春园 金佳君 秦风海 吴孟超

潮 鲁 翁树凡 侯文全 沈 荣 郝士丰 周锡江

高博文 许治强 杨友竹 赵顺清 姚国润 刘本先

彭瑞民 张 珂 高益昌 尹玉茹 夏纪新 陈振品

舒友艺 肖泽堂 姚建亚 乔金庚 周秀英 李建唐

赵宝春 杜运生 王联庆 崔其亮 张庆富 张 顺

张 本 李笃和 杨沁清 李从德 罗晓勘 张廷杰

赖鼎元 范 戎 赵 静 侯建华 于 江 庞庆忠

贾 巨 刘 冰 张继兴 张玉顺 王连福 王玉山

黄静岩 戴秀华 梁全义 王学义 邢秀利 徐占兴

审 校 石玉昆 周金芳

内 容 提 要

本书是介绍临床疾病的最新诊断标准(包括最新治疗原则)的专书。汇集了世界一些发达国家和中国、特别是日本、美国和欧洲等国家的卫生行政部门、国际或全国性学会、各种医学专业委员会、疾病专门研究班以及综合大学、医科大学审定、推荐和提出的标准加作者经验标准300余则。最大特点是突出了诊断难、易误诊的疾病的诊断和确定诊断；其次是它的国际通用性，各国均可采用。全书包括内、外、妇、儿、老年、五官、皮肤、粘膜、传染和遗传等学科，呼吸、心脑血管、神经肌肉、血液、感染、泌尿生殖、结缔组织、消化、代谢、内分泌、免疫系统和精神心理等疾病的诊断标准。该书可为临床、科研、教学、国际交流以及卫生行政决策和管理等人员实施医疗督查质量控制提供重要依据和系统性标准化现代化管理方法，特别是对提高广大基层医务人员和全科医学工作者的临床诊断水平、诊断速率、治疗效率更有较高的指导作用。

序

临床标准化、规范化、现代化，疾病诊断标准化、国际化，是近年世界各国也是我国医学界讨论的热题。各国卫生行政部门、学术团体、医学专业委员会、专业学组、疾病研究班以及WHO都不断推出新的疾病诊断标准和修订标准。国际上各种医学期刊、专业著作争先刊载临床疾病的新的诊断标准、诊断原则。我国也先后出版过“疾病诊疗标准”等工具书，内容主要是介绍我国的疾病诊断标准、治疗原则。

为了促进我国临床医学、临床疾病诊断治疗标准化、国际化，让中国医学界更多地了解外国，也让外国同道更好地了解中国，加速我国医药卫生界与国际的交流，与国际接轨，给中、高级医药卫生工作者、管理决策者提供现代化的诊疗武器和运筹手段，提供国际化、规范化标准，也为了给千百万基层医药卫生工作人员、全科医学工作者乃至全社会（包括患者、健康者）提供科学化的系统化的诊断准则和参与、配合、监督治疗的指导原则，实现医、患、健康者自我诊断、自健互健，我们特编写了此书并以朋友名义奉献给他们和亲爱的读者。

本书重点对临床十大学科十二大系统300余种疾病做了精辟介绍、系统编排并在书末附有重要和主要的参考文献。该书新颖、可靠、准确、实用，检索查阅方便。本书是在参阅了大量的近年国外、国内医学文献的基础上编写的，有些名词术语、内容无章可循，无则可找，加之我们专业水平、外语水平有限，疏漏和缺憾在所难免，敬请广大读者批评指正，以利再版。

编 者
1999年5月

国际临床疾病诊断标准

International Standards for Diagnosis of Clinical Diseases

目 录

序

第一章 呼吸疾病诊断标准

第一节 褥性肺疾患	(1)
第二节 气胸	(2)
第三节 支气管气喘	(2)
第四节 鼻窦支气管综合征	(4)
第五节 支气管扩张	(4)
第六节 弥漫性全毛细支气管炎	(5)
第七节 慢性支气管炎	(6)
第八节 肺气肿	(6)
第九节 呼吸衰竭	(8)
第十节 肺结核	(9)
第十一节 肺炎	(11)
第十二节 肺心病	(12)
第十三节 成人呼吸窘迫综合征	(15)
第十四节 几种特殊肺炎	(17)
第十五节 非典型分枝杆菌肺病	(18)
第十六节 原发性肺动脉高压症	(18)
第十七节 肺血栓栓塞症	(20)
第十八节 过敏性肺炎	(22)
第十九节 特发性间质性肺炎	(24)
第二十节 肺癌	(25)
第二十一节 过敏性支气管哮喘	(27)
第二十二节 (小儿)肺炎主要并发症	(27)
第二十三节 (小儿)支气管哮喘	(28)
第二十四节 慢性肺源性心脏病	(30)
第二十五节 支气管性哮喘	(33)
第二十六节 细支气管炎	(34)
第二十七节 肺性脑病	(34)
第二十八节 变态性支气管肺曲菌病	(35)

第二十九节 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征	(36)
第三十节 军团菌病	(36)
第二章 心血管疾病诊断标准	
第一节 高血压	(37)
第二节 阵发性室上性心动过速	(41)
第三节 室性心动过速	(43)
第四节 心绞痛	(43)
第五节 急性心肌梗塞	(45)
第六节 二尖瓣脱垂综合征	(46)
第七节 病毒性心肌炎	(47)
第八节 小儿病毒性心肌炎	(47)
第九节 心肌病	(49)
第十节 老年高血压性肥厚性心肌病	(50)
第十一节 酒精性心肌病	(51)
第十二节 主动脉夹层动脉瘤	(51)
第十三节 心脏性恶病质	(52)
第三章 脑血管神经肌肉疾病诊断标准	
第一节 脑卒中	(53)
第二节 惊恐病	(55)
第三节 婴儿痉挛	(56)
第四节 直立性调节障碍	(56)
第五节 小儿脑性瘫痪	(57)
第六节 婴儿脊肌萎缩	(57)
第七节 少年型进行性脊肌萎缩	(58)
第八节 Reye 综合征	(58)
第九节 多发性硬化症	(59)
第十节 肌萎缩性侧索硬化	(60)
第十一节 短暂性脑缺血发作	(61)
第十二节 老年痴呆	(62)
第十三节 正中颤叶癫痫综合征	(64)
第十四节 眼睑和偏侧面肌痉挛	(65)
第十五节 脑血管疾病	(66)
第十六节 头痛	(70)
第十七节 短暂性完全性遗忘症	(72)
第十八节 脑死亡	(73)

第四章 血液疾病诊断标准

第一节	弥漫性血管内凝血	(75)
第二节	细菌 L 变败血症	(85)
第三节	嗜酸细胞增多 - 肌痛综合征	(85)
第四节	再生障碍性贫血	(86)
第五节	溶血性贫血	(87)
第六节	血友病	(88)
第七节	骨髓发育不良综合征	(89)
第八节	慢性骨髓性白血病	(90)
第九节	真性红细胞增多症	(92)
第十节	成人 T 细胞白血病	(92)
第十一节	多发性骨髓瘤	(93)
第十二节	白血病淋巴瘤综合征	(95)
第十三节	原发性血小板减少性紫癜	(95)
第十四节	小儿原发性血小板减少性紫癜	(96)
第十五节	小儿遗传性球形细胞增多症	(97)
第十六节	(小儿)先天性红细胞葡萄糖 - 6 - 磷酸脱氢酶缺乏症	(98)
第十七节	小儿缺铁性贫血	(98)
第十八节	休克	(99)

第五章 感染性疾病诊断标准

第一节	性感染症	(101)
第二节	莱姆病	(102)
第三节	人兽感染症	(103)
第四节	医院内感染	(104)
第五节	MRSA 病	(118)
第六节	人布氏菌病	(118)
第七节	机会性感染	(120)
第八节	败血症	(121)
第九节	中毒性休克综合征	(123)
第十节	链球菌中毒性休克综合征	(123)
第十一节	小儿感染性休克合并心功能障碍	(124)
第十二节	HIV 垂直感染	(125)
第十三节	手足口病	(126)
第十四节	婴幼儿上颌骨骨髓炎	(127)
第十五节	小儿感染性休克	(128)

第十六节	慢性疲劳综合征	(130)
第六章 泌尿生殖系统疾病诊断标准		
第一节	急性输卵管炎	(131)
第二节	尿路感染症	(132)
第三节	急性肾功能不全	(133)
第四节	慢性肾功能不全	(135)
第五节	药物性肾损害	(136)
第六节	急进型肾小球肾炎	(137)
第七节	原发性肾小球疾病	(138)
第八节	IgA 肾炎	(140)
第九节	肾小管性酸中毒	(140)
第十节	狼疮性肾炎	(142)
第十一节	肾盂肾炎	(143)
第十二节	间质性肾炎	(144)
第十三节	肾病综合征	(145)
第十四节	膀胱输尿管返流	(147)
第十五节	返流性肾脏病	(147)
第七章 结缔组织疾病诊断标准		
第一节	类风湿性关节炎	(147)
第二节	幼年性类风湿性关节炎	(149)
第三节	恶性类风湿性关节炎	(150)
第四节	皮肤粘膜淋巴结综合征	(152)
第五节	白塞氏病	(152)
第六节	系统性硬皮病	(154)
第七节	进行性全身硬化症	(157)
第八节	Wegener 内芽肿病	(157)
第九节	多发性肌炎 - 皮肤肌炎	(159)
第十节	结节性多发性动脉炎	(162)
第十一节	强直性脊柱炎	(164)
第十二节	婴儿多动脉炎 - 粘膜皮肤淋巴结综合征	(165)
第十三节	多软骨炎	(166)
第十四节	成人 Still 病	(166)
第十五节	风湿热	(167)
第十六节	类风湿性关节炎	(169)
第十七节	干燥综合征	(172)

第十八节 变态反应性肉芽肿性血管炎	(174)
第十九节 混合性结缔组织病	(175)
第二十节 系统性红斑狼疮	(176)
第二十一节 主动脉弓动脉炎	(178)
第八章 遗传性疾病诊断标准	
第一节 肌病	(179)
第二节 遗传性肾炎神经性耳聋综合征	(182)
第三节 多发性微指状角化过度症	(183)
第九章 消化系统疾病诊断标准	
第一节 Crohn 病	(183)
第二节 反流性食管炎	(184)
第三节 食管静脉曲张	(187)
第四节 缺血性结肠炎	(188)
第五节 消化管息肉病	(189)
第六节 胃炎	(190)
第七节 胃十二指肠溃疡	(191)
第八节 蛋白质丢失性胃肠病	(193)
第九节 溃疡性结肠炎	(194)
第十节 胃癌	(195)
第十一节 急性肝衰	(197)
第十二节 缺血性肝炎	(198)
第十三节 肝炎	(199)
第十四节 输血后非甲非乙型肝炎	(201)
第十五节 慢性肝炎	(202)
第十六节 肝硬变	(203)
第十七节 特发性门脉压亢进症	(205)
第十八节 原发性胆汁性肝硬变	(206)
第十九节 药物性肝损害	(207)
第二十节 脂肪肝	(208)
第二十一节 酒精性肝损害	(209)
第二十二节 自身免疫性肝炎	(211)
第二十三节 肝癌	(212)
第二十四节 原发性肝癌	(214)
第二十五节 肝海绵状血管瘤	(215)
第二十六节 术后肝衰	(216)

第二十七节	急性胆囊炎	(217)
第二十八节	重症急性胆管炎	(218)
第二十九节	胆石病	(219)
第三十节	胆总管结石病	(220)
第三十一节	肝内胆管结石	(221)
第三十二节	原发性硬化性胆管炎	(222)
第三十三节	胆道癌	(223)
第三十四节	Caroli 氏病	(223)
第三十五节	胆道蛔虫病	(224)
第三十六节	胆囊息肉样病变	(225)
第三十七节	急性胰腺炎	(227)
第三十八节	慢性胰腺炎	(229)
第三十九节	胰腺囊性纤维症	(231)
第四十节	胰肿瘤	(231)
第四十一节	神经性食欲不振症	(233)
第四十二节	神经性厌食	(234)
第四十三节	过敏性肠综合征	(235)
第四十四节	多食症	(237)

第十章 代谢性疾病诊断标准

第一节	先天性低脂血症	(238)
第二节	原发性高脂血症	(239)
第三节	家族性 IV 型高脂血症	(241)
第四节	家族性复合型高脂血症	(241)
第五节	退化期骨质疏松症	(242)
第六节	高低脂血症	(243)
第七节	原发性淀粉样变性	(243)
第八节	肥胖	(244)
第九节	痛风	(245)
第十节	α_1 -抗胰蛋白酶缺乏并发脂膜炎	(247)

第十一章 内分泌疾病诊断标准

第一节	侏儒症	(248)
第二节	异常胰岛素(原)血症	(249)
第三节	胰岛素自身免疫综合征	(250)
第四节	胰岛素受体异常症	(250)
第五节	妊娠糖尿病	(251)

第六节	糖尿病性肾病	(251)
第七节	糖尿病	(252)
第八节	Cushing 氏综合征	(253)
第九节	甲状腺机能减退症	(254)
第十节	甲状腺机能亢进症	(255)
第十一节	甲状腺旁腺机能减退症	(256)
第十二节	肢端肥大症	(256)

第十二章 免疫性疾病诊断标准

第一节	重症肌无力	(258)
第二节	自身免疫性肝炎	(259)
第三节	艾滋病	(260)
第四节	过敏性肉芽肿血管炎	(262)
第五节	韦格内肉芽肿	(263)
第六节	皮肤粘膜淋巴结综合征	(265)
第七节	牛乳变态反应	(265)
第八节	川崎病	(266)
第九节	口腔 Kaposi 氏肉瘤	(267)

第十三章 其他疾病诊断标准

第一节	多发癌	(267)
第二节	伯基特氏淋巴瘤	(268)
第三节	白斑	(269)
第四节	牙根外吸收	(269)
第五节	小儿高热惊厥	(270)

第十四章 精神心理疾病诊断标准

第一节	阿尔采莫病	(271)
第二节	癫痫性精神障碍	(272)
第三节	酒精所致精神障碍	(274)
第四节	精神分裂症	(278)
第五节	情感性精神障碍	(280)
第六节	神经症	(283)
第七节	癔症	(288)
第八节	疑病性神经症	(290)
第九节	神经衰弱	(290)
第十节	心理创伤后应激障碍	(291)
第十一节	人格障碍	(293)

第一章 呼吸疾病诊断标准

第一节 囊性肺疾患

Cystic Disorder of Lung

日本玉川病院气胸中心 (1990年)

一、概念

肺泡壁破坏，肺内出现异常空间，囊泡小的通常临床无症状，增大后，活动时有呼吸困难和胸部压迫等。

二、诊断标准

1. XP 肺影像边缘与气胸(外凸型)不同，出现凹陷型特性曲线。
2. TM 囊泡边缘清晰。
3. CT 可发现细小的囊泡，特别是背面。

三、病型分类

1. 大囊泡 偏肺的 1/3 以上。
2. 巨大囊泡(与支气管沟通)。

四、重度分类

1. 轻度 活动时也没有任何自觉症状。
2. 中等度 仅在活动时有自觉症状。
3. 重度 安静时仍有自觉症状。

表 1-2 重 症 度

	张力性气胸	血气胸	两侧气胸	外伤性气胸
紧急气胸发生机制	肺的瘘孔部位形成瓣状，向胸腔一方漏出空气	肺萎陷成索条状，损伤部位出血		多发性肋骨骨折 (连枷胸)→奇异地呼吸
临床症状	高度呼吸困难，发绀	贫血，血压低	呼吸困难	呼吸困难
XP	纵隔向对侧移位	立位、液面形成，开胸止血		
应急处理	从胸壁深处插入注射针头排气	开胸止血	两侧引流O ₂	胸壁固定O ₂ 吸入

第二节 气 胸

Pneumothorax

一、定义

胸腔内因空气贮存而造成的病态，总称气胸。

二、诊断标准

1. 检查(有无气胸)

- (1)XP 空气贮留影像。
- (2)TM 空气贮留影像。
- (3)CT 空气贮留影像。

2. 检查(气胸程度)

- (1)TG(胸腔造影) 浮雕像。
- (2)TS(胸腔镜) 观察肺表面。

三、病型分类

附表 病型分类

	XP像肺萎陷程度	萎陷率(%)
第1度	锁骨以上肺尖部	0~30
第2度	1度与2度中间	30~70
第3度	1侧肺完全萎陷	70~100

第三节 支气管气喘

日本东北大学 1990 年、美国胸部学会

一、定义

气道反应性亢进综合征。

二、诊断标准

- 1. 气道过敏性亢进，抗呼吸抵抗的仙人球毒碱(mescaline)吸入(累积浓度)阈值<10mg/ml。
- 2. 以发作性呼吸困难、喘鸣、咳嗽为主症。
- 3. 气道狭窄为可逆性，二羟苯基异丙氨基乙醇(metaproterenol—2)吸入

后改善，1秒量或肺活量均>0.2 L，气道闭塞程度易变。

4. 病理组织学 气管粘膜水肿，炎性细胞尤其是嗜酸性白细胞在气管粘膜和粘膜下浸润，上皮细胞脱落，末梢气道粘液增加，气道闭塞。

三、病型分类

1. Rachemann(1940) 外因性和内因性

2. Swineford(1953) 特应性型、感染型和混合型。

3. Scaolding(1985) 外因性特应性型、外因性非特应生型和原因不明性型。

4. Van Arnsdel(1985) 外因性特应性型、外因性非特性应性型和内因性型(原因不明性型)

Van Arnsdel 病型分类

	外 因 性 喘 息		内因性喘息 (原因不明性)
	特 应 性	非特应性	
发病年龄	通常幼年期	成 人	通常<25岁
症 候	随环境和季节变化	通常与职业相关	变化莫测，常为慢性
伴发疾患	过敏性鼻炎，特应性皮 肤炎	无	支气管炎、鼻窦炎、鼻 息肉
遗传性家族史	强相关	弱相关	?
皮肤试验	多为阳性	阴性或单一阳性	阴性
全IgE值	高 值	通常正常范围	正常范围
嗜酸性白细胞增多	抗原暴露时高	抗原暴露时开始高	高
预 后	良好(特别是在 隔离抗原后)	良好(特别是在 隔离抗原后)	注意，解除精神 压力预后良好

四、重度分类

根据日本变态反应学会支气管气喘重症度委员会1979年1月27日确定的支气管气喘重度判定标准，以发作好发时期连续4周的状态，判定过去1年的重度。以发作强度和发作频度进行综合判定。

1. 发作强度

	呼吸困难	会话	动 作	发 绶	意识状态
A (小发作)	痛苦 横卧	普通	普通	无	正常
B (中发作)	痛苦 不能横卧	稍困难	相当困难	无	正常
C (大发作)	很痛苦 不能动	困难	不能	有	正常，意识障碍，失禁

2. 发作频度(平均日数)

- a. 每周<1天
- b. 每周<4天
- c. 每周≥4天

3. 重症度

强度 频度	W(喘鸣)	A	B	C
		轻	中	重
a.	轻	轻	中	中
b.	轻	轻	中	重
c.	轻	轻	重	重

第四节 鼻窦支气管综合征

Sinus - Bronchial Syndrome

日本天理よろづ相谈所病院 (1990年)

一、定义

从咯痰和咳嗽为主要症状的慢性气道炎性疾患(CB, DPB, BE)合并鼻窦炎、鼻窦发育不全，称为鼻窦支气管综合征 (sinus - bronchial syndrome, SBS)。

二、诊断标准

1. 以痰咳为主要症状的慢性气道炎性疾病，包括慢性支气管炎、弥漫性全毛细支气管炎、支气管扩张症(CB, DPB, BE)。
2. 病因多由后鼻溢(后鼻滴涕)下行感染所致。
3. 下气道症状多出现于鼻窦炎治愈后。
4. 慢性鼻窦炎、鼻窦发育不全。
5. 脓性痰。

第五节 支气管扩张症

Bronchiectasis

日本天理よろづ相谈所病院 (1990年)

一、定义

支气管扩张症 (bronchiectasis, BE), 即是一种伴有气道壁破坏的非可逆性气道扩张状态, 是包括多种疾患的综合征。

二、诊断标准

1. 支气管造影。
2. 高分辨率 CT(HRCT)。

三、病型分类

1. 湿润型 (wet type) 持续大量脓性痰, 呼吸困难, 与 DPB 相同的持续感染, 副鼻窦异常。大多有与 DPB 相同的持续感染菌。

2. 干燥型 胸部异常影像。急性感染时可出现脓性痰。没有副鼻窦异常的 BE 的大部分都是干燥的。支气管跟部扩张, 很少有呼吸困难。

四、BE 的成因分类

1. 先天性支气管扩张 出生时支气管扩张已存在, 如 Williams - Campbell 综合征等。

2. 后天性支气管扩张 ①先天性支气管因素有 Cila 异常, 先天性免疫球蛋白缺损症, 囊性纤维变性 (cystic fibrosis) 及其他; ②继发于乳儿期支气管肺疾患; ③所谓继发性支气管扩张, 如肺结核、肺化脓症、气道闭塞、无气肺等。

第六节 弥漫性全毛细支气管炎

Diffuse Panbronchiolitis

日本天理よろづ相谈所病院 日本厚生省特定疾患间质性肺疾患调查研究班

一、定义

本病 (diffuse panbronchiolitis, DPB) 为两肺弥漫性全毛细支气管慢性炎症, 严重呼吸损害性疾病。

二、诊断标准

1. 临床症状 咳嗽、痰多 (>100ml/日), 劳力性呼吸困难。
2. 胸部听诊 湿性罗音, 干性罗音。
3. 胸部 X 线 两肺野弥漫性散石性粒状阴影, 肺过度膨胀。
4. 呼吸机能检查 肺活量低下, 残气量增加, 低氧血症。
5. 病理检查 以毛细支气管为中心的毛细支气管炎和毛细支气管周围炎, 淋巴滤泡形成, 偶有肉芽组织形成而产生闭塞。

6. 高分辨 CT(high resolution CT, HRCT) HRCT 影象诊断接近于病理诊断, 可显示粒状阴影和捕捉毛细支气管扩张出现的过程。

7. 鼻 X 线 100% 副鼻窦异常。

满足上述(前 4 项)主要临床所见, 并除外慢性支气管炎(CB)、支气管扩张、支气管哮喘和肺气肿等即可诊断, 病理组织学检查(第 5 项)可确定诊断。

第七节 慢性支气管炎

Chronic Bronchitis

日本天理よろづ相谈所病院 (1990 年)

一、定义

Foetcher(1959) 定义: 连续两冬以上, 每冬 3 个月以上持续咳嗽吐痰, 但并不是由支气管扩张, 肺结核, 支气管局部性病灶和其他疾病所引起的, 称慢性支气管炎(CB)。

美国胸科学会 (American Thoracic Societyh1962) 定义: 有以支气管内过量粘液分泌为特征的临床异常, 同时伴有慢性或反复性痰咳, 1 年至少在 3 个月以上, 而且最低连续 2 年以上, 称为慢性支气管炎。

二、诊断标准

肺结核、肺化脓症等许多肺部疾患、支气扩张等许多支气管疾患, 以及心脏疾患都可产生与 CB 同样的症状。CB 有时合并其他肺部疾患、心脏疾患。除外这些心肺疾患, 即可作出诊断。

三、病型分类

1. 单纯性慢性支气管炎 (simple chronic bronchitis): 呼吸道分泌亢进。

2. 慢性或复发性粘液脓性支气管炎 (chronic or recurrent mucopurulent bronchitis): 呼吸道分泌亢进。

3. 慢性阻塞性支气管炎(chronic obstructive bronchitis): 闭塞性肺功能障碍—肺气肿。

第八节 肺气肿

Emphysema

日本札幌医科大学推荐标准 (1990 年)