
中国肝移植注册2006 年度报告

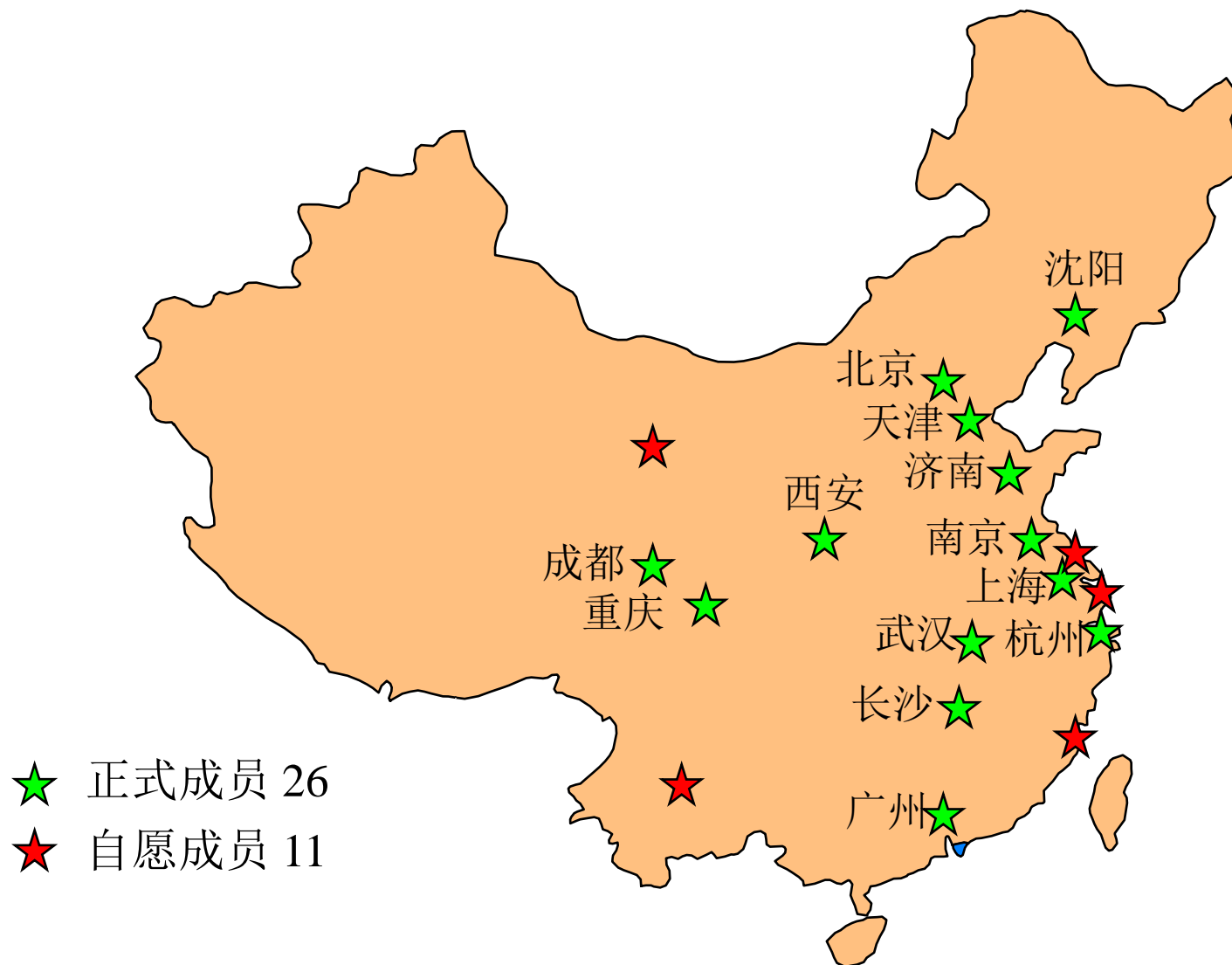
关于中国肝移植注册

2005年2月, 在中国最大的21个肝移植中心的参与下, 中国肝移植注册 (CLTR)项目正式启动。

CLTR的目标

- 登记在中国进行的每一例肝移植手术
- 追踪收集肝移植受者的终生资料
- 对全国肝移植的现状和趋势进行分析和评估
- 为参与的肝移植中心提供研究数据，科研和统计分析方面的支持
- 促进中国肝移植中心的交流和协作
- 建立中国肝移植中心与国际移植界交流的科学平台。

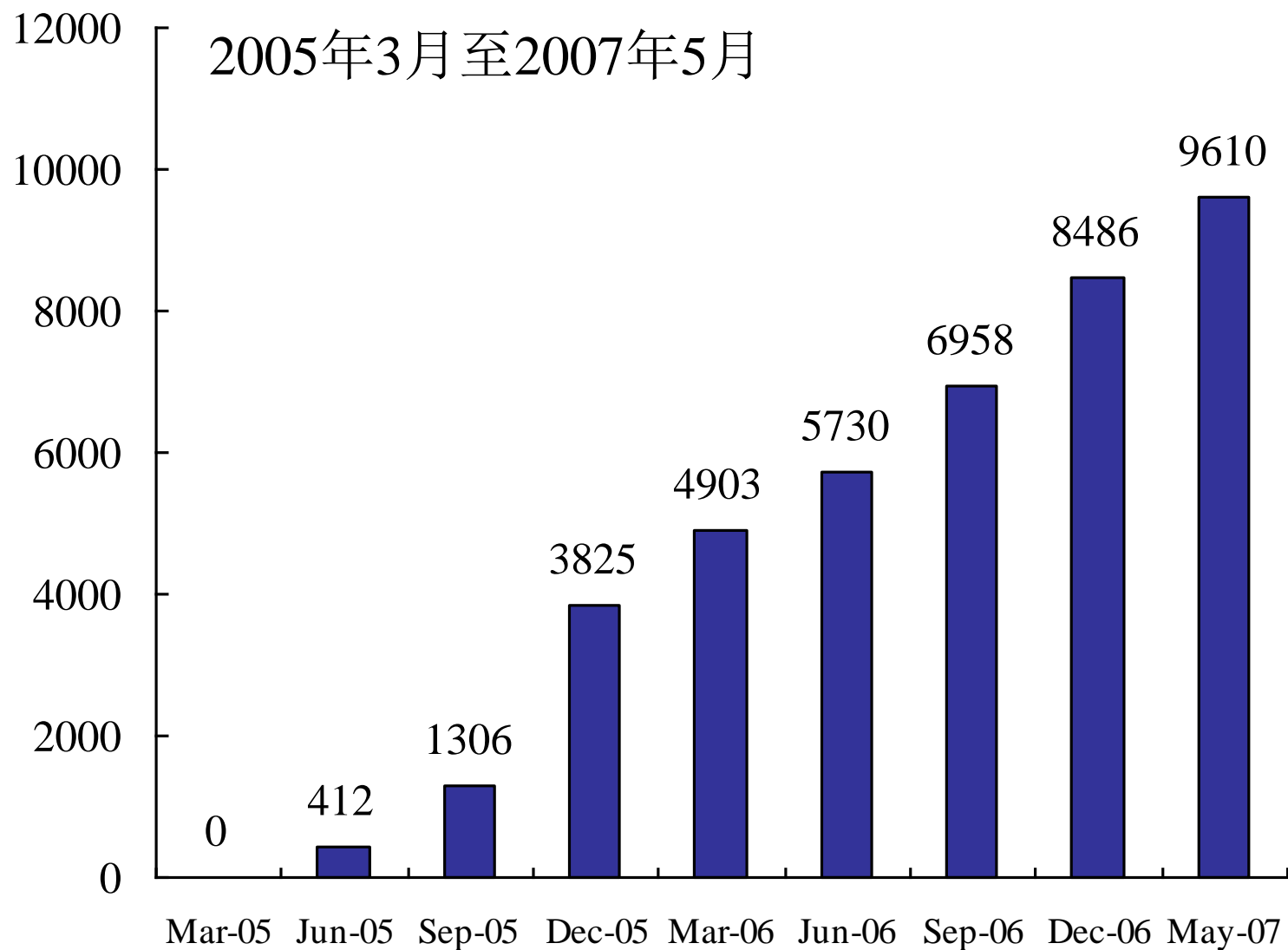
CLTR 肝脏移植中心分布图



CLTR 主要移植中心名单

天津市第一中心医院东方器官移植中心	浙江大学医学院第一附属医院
北京大学人民医院	中山大学附属第一医院
北京武警总医院	第三军医大学西南医院
南京医科大学第一附属医院	中南大学湘雅移植医学研究院
第二军医大学上海长征医院器官移植中心	北京309医院器官移植中心
中山大学附属第三医院肝脏移植中心	首都医科大学附属北京朝阳医院
四川大学华西医院	第四军医大学西京医院
上海交通大学附属第一人民医院	上海交通大学附属瑞金医院
上海复旦大学附属中山医院	上海复旦大学附属华山医院
上海第二医科大学附属仁济医院器官移植中心	山东省立医器官移植中心
中国人民解放军301总医院	武汉同济医院
北京大学第三医院肝移植中心	中国医科大学器官移植研究所
北京佑安医院肝脏移植中心	中国人民解放军302医院

CLTR 数据录入进程



关于中国肝移植注册

- 中国肝移植注册系统(CLTR^{net}) 至2007年5月20日共收集了9610例肝移植数据
- 发布了2005年度和2006年度全国分析报告

CLTR 网址 www.cltr.org

全国描述性分析报告

2006年12月31日

CLTR 进度简报

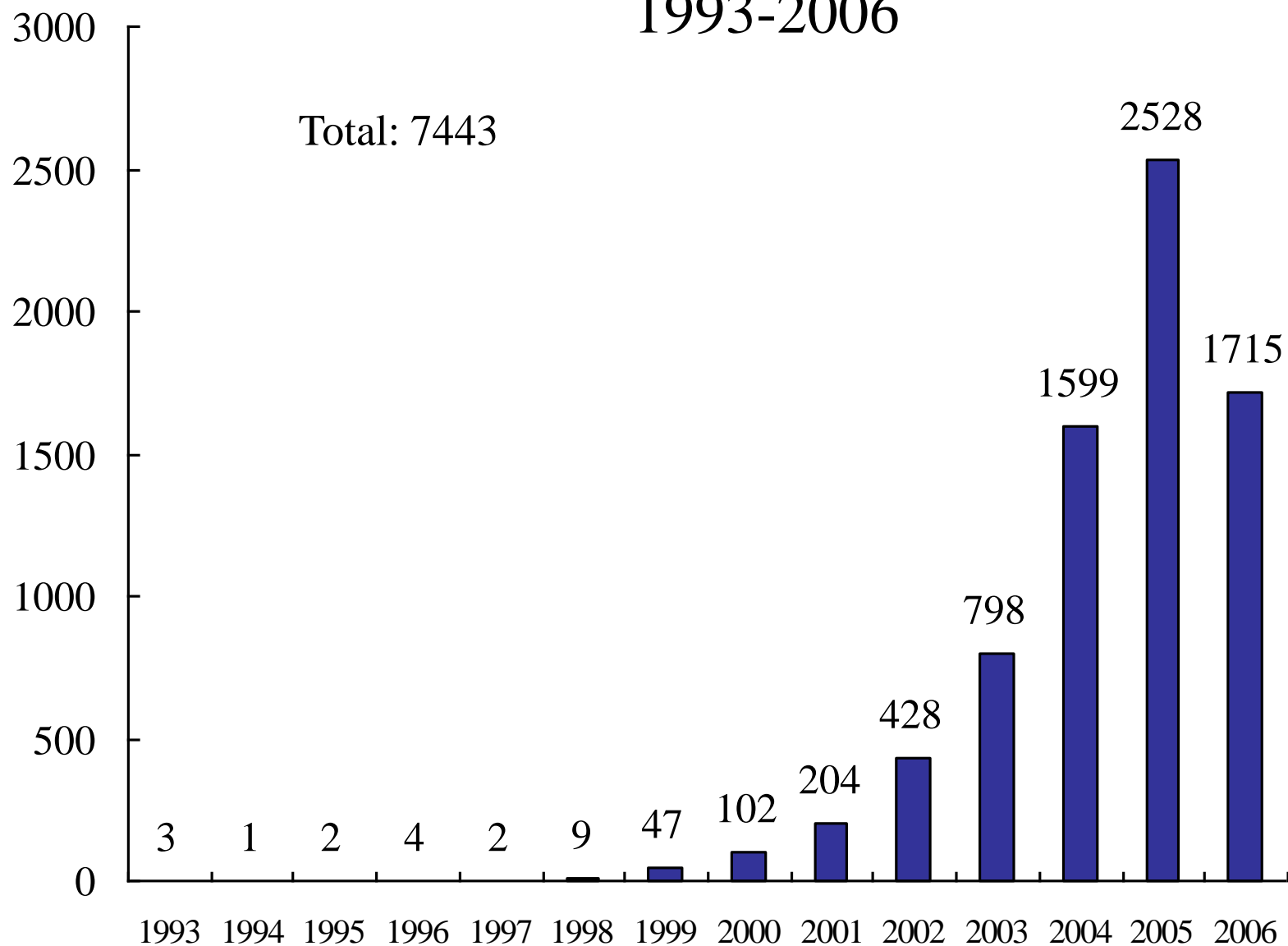
- 分析报告基于中国肝移植注册系统(CLTR^{net}) 于2005年4月6日至2006年12月31日期间收集的数据,有效数据来源于29个移植中心:
 - 8486 例肝移植数据
 - 6782 例经检验适用于生存分析
 - 6487 例主要参数完整度>90%
- SPSS 14.0 用于数据分析

注: 由于参数的完整度有差异, 不同分析的样本量有所不同

肝移植病例的年份分布

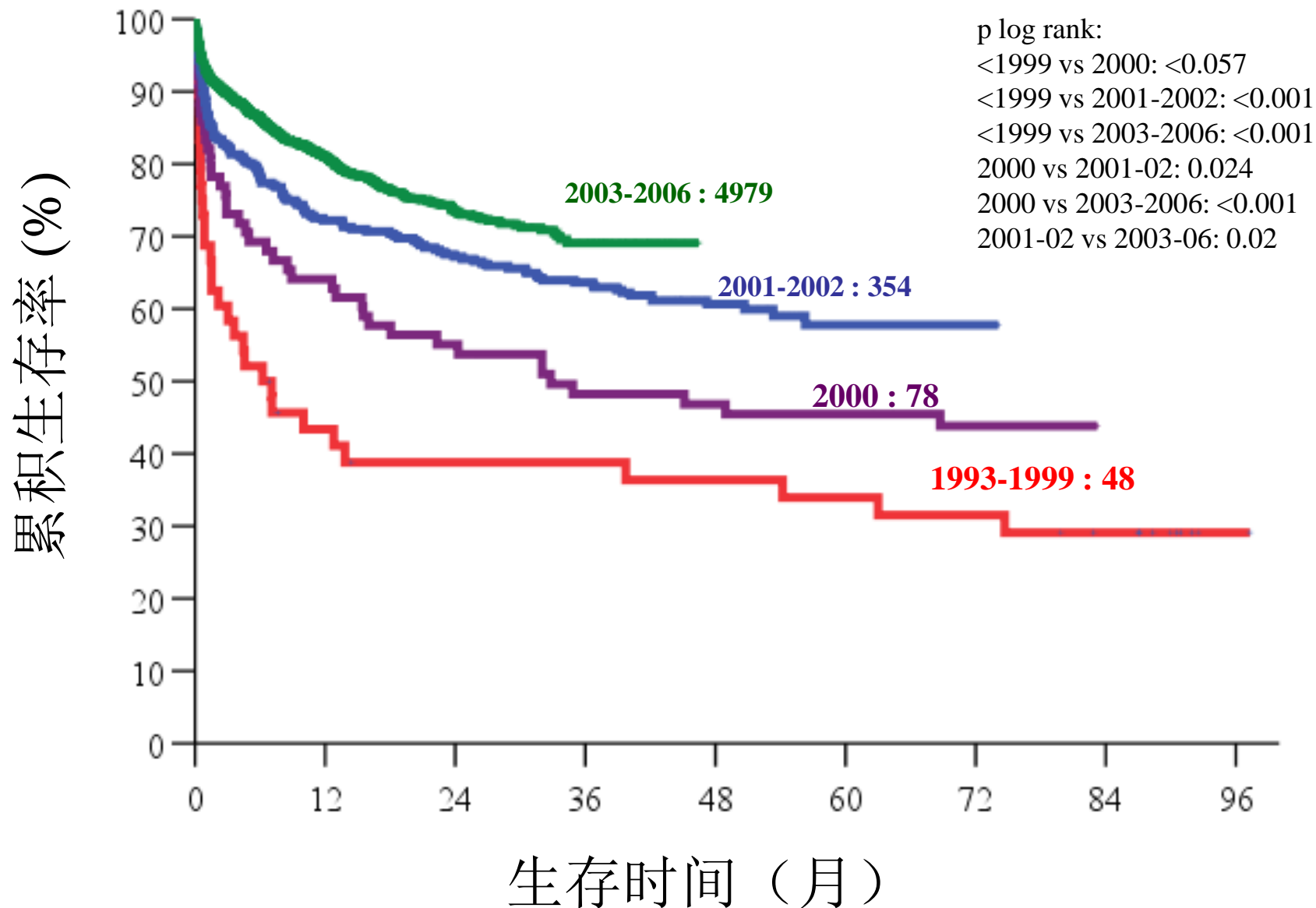
1993-2006

Total: 7443



受体累积生存率年份比较

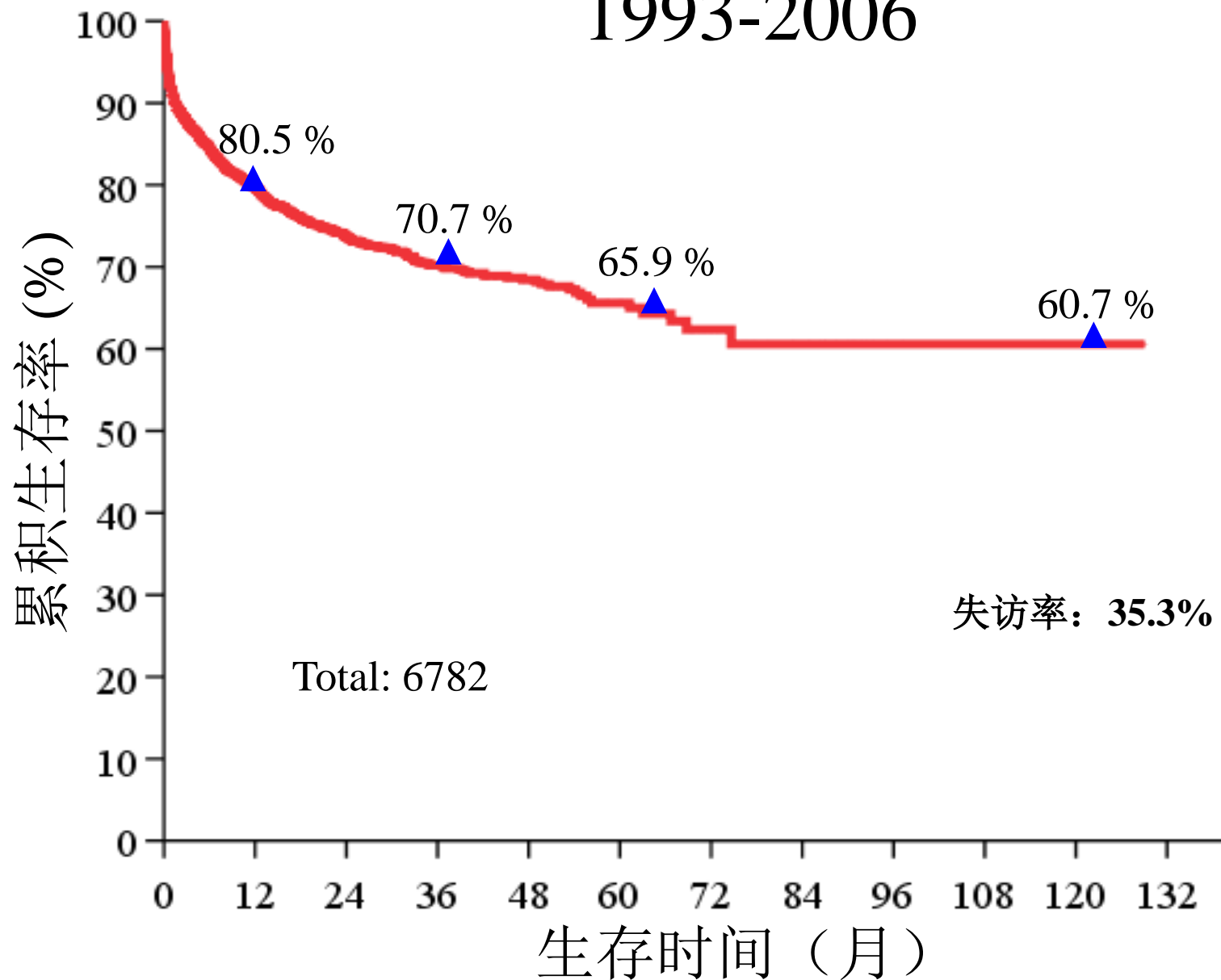
1993—2006



至2007年3月

- 尸体肝移植存活时间最长受体:
 - 132个月/Wilson disease
 - 上海长征医院
- 活体肝移植存活时间最长受体:
 - 117个月/Caroli's disease
 - 第四军医大学西京医院

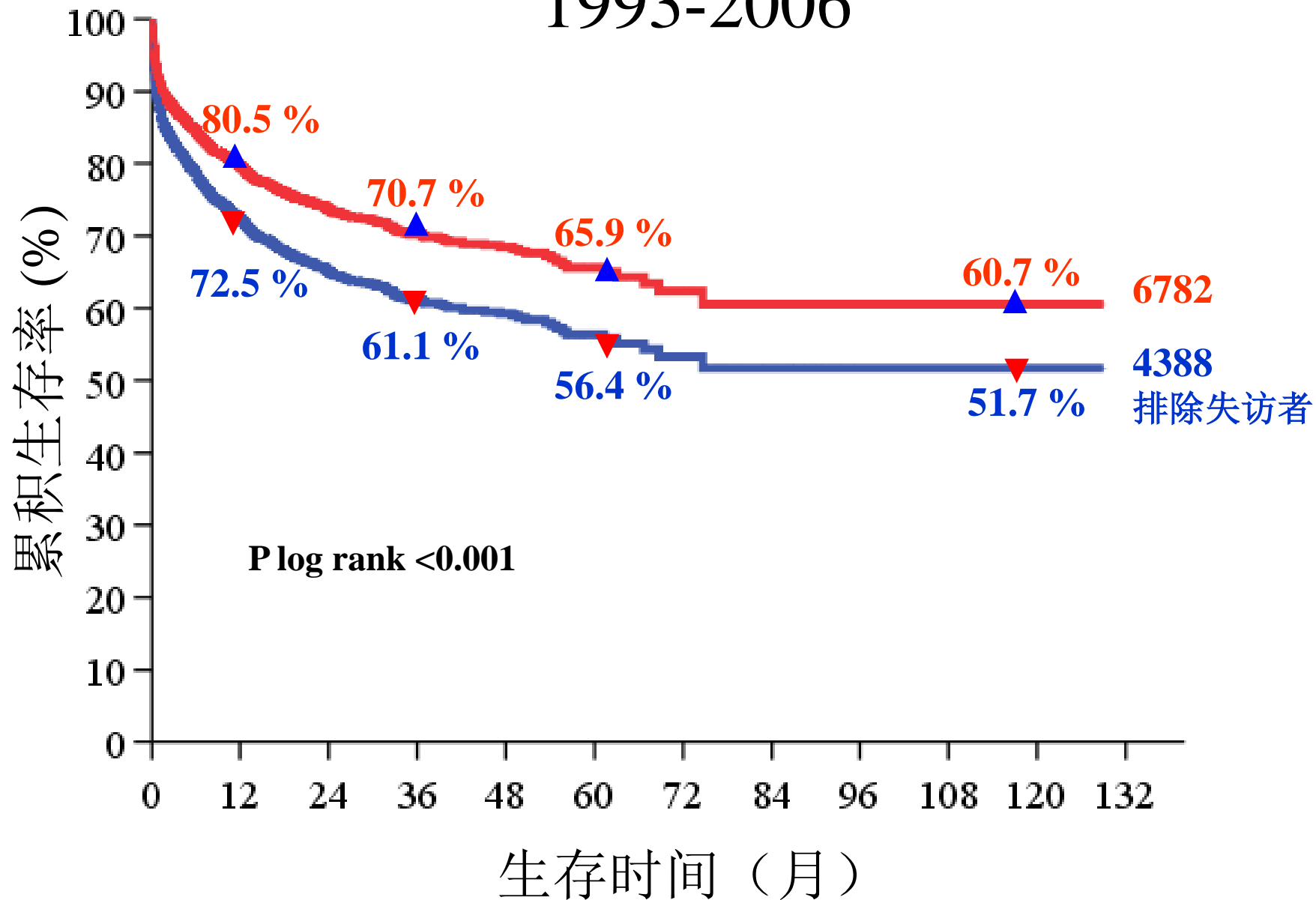
肝移植受体累积生存率 1993-2006



肝移植受体术后随访率

	例数	%
随访患者	4387	64.7
失访患者	549	8.1
最后随访时间超过6个月	1846	27.2
总数	6782	100

肝移植受体累积生存率 1993-2006



失访者的特征分析

- 肝移植患者术后失访率为35.3%
- 剔除死亡患者与术后时间未达到6个月的患者，对随访患者和失访患者进行预后相关的特征分析

失访者特征分析

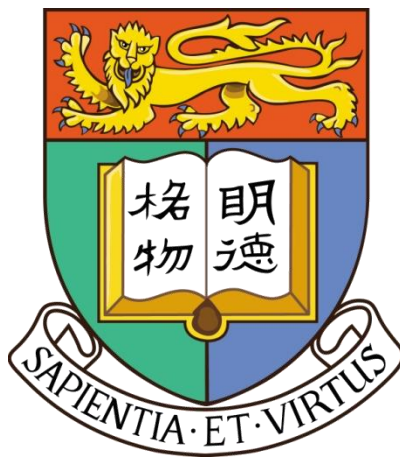
	随访患者	失访者	χ^2	P	RR	95% CI
恶性疾病	1089 24.8 %	1181 49.3 %	27.6	< 0.001	1.35	1.21-1.51
超过Milan标准	368 8.4 %	507 21.2 %	29.5	< 0.001	1.72	1.41-2.09

结论:

统计学分析显示失访患者可能会有较差的预后

香港居民大陆肝移植报告

Queen Mary Hospital Observation, QMOB

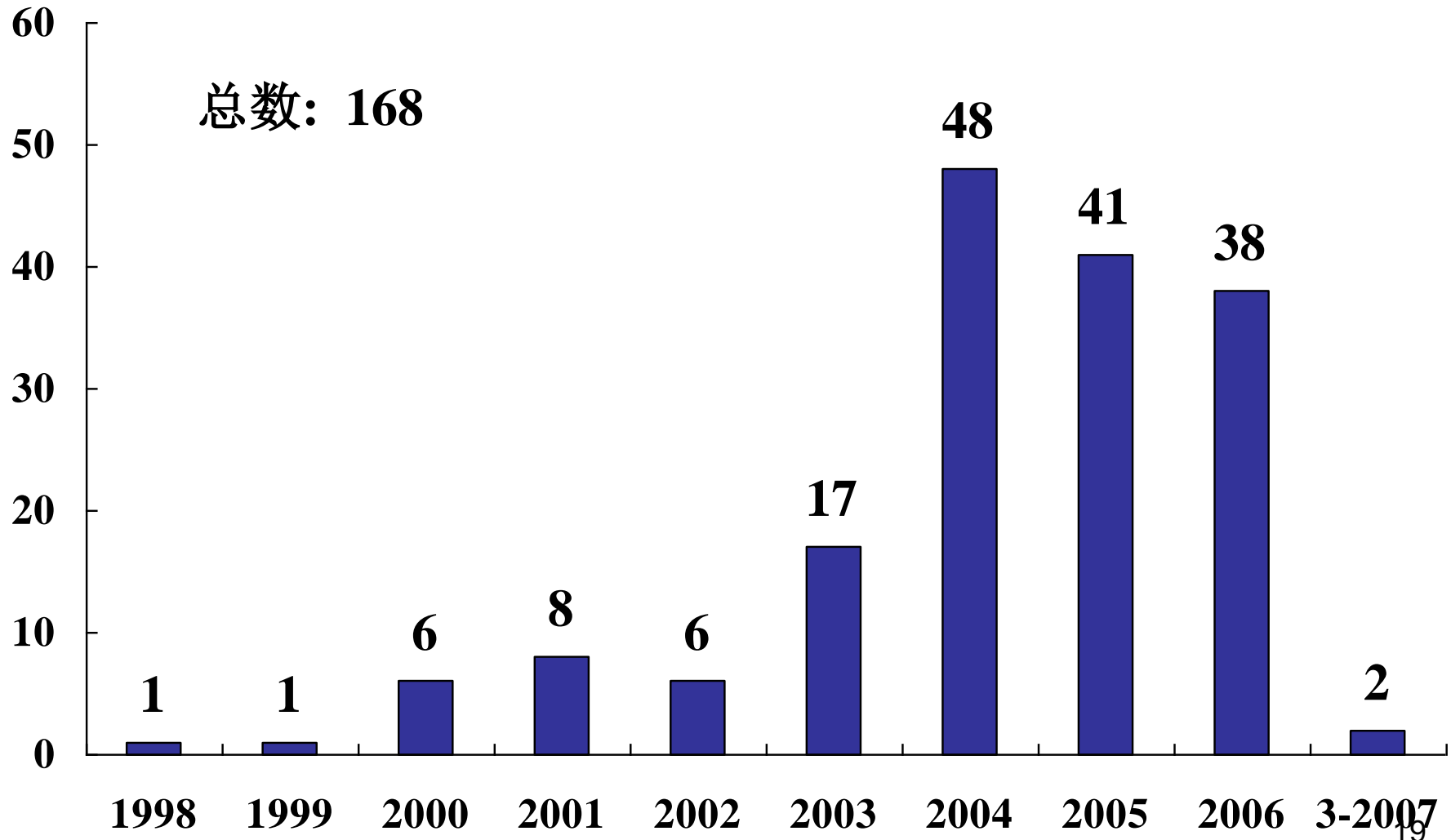


香港居民于内地接受肝移植例数

6.1998- 3.2007



University of HK



CLTR 与 QMOB受体的相似性 (1)

	CLTR	QMOB
良性疾病	52.9 %	43.5 %
恶性疾病	47.1 %	56.5 %
总数	100 %	100 %

CLTR 与 QMOB受体的相似性 (2)

	CLTR	QMOB
符合米兰标准	52.9 %	51.1 %
超过米兰标准	47.1 %	48.9 %
总数	100 %	100 %

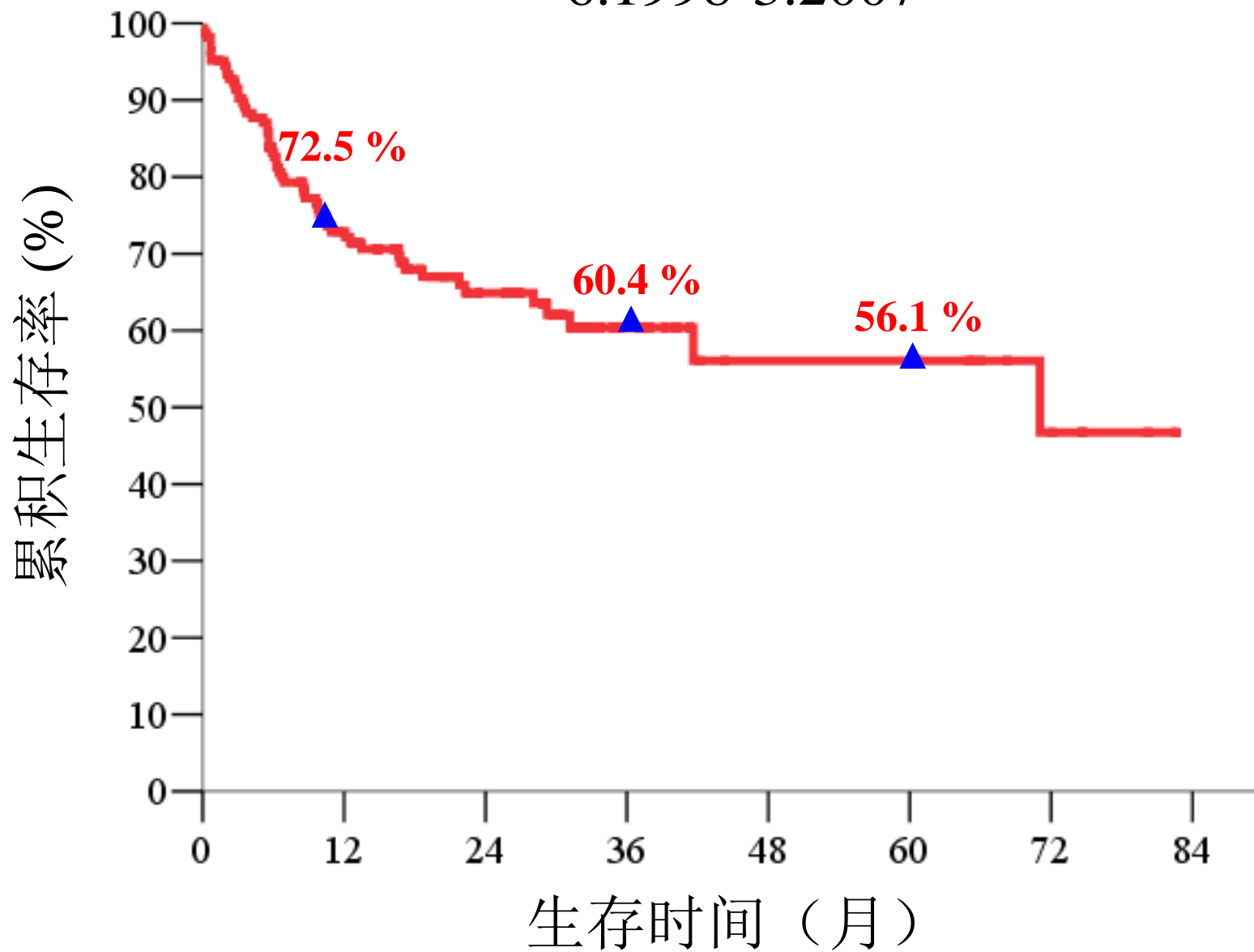


对照组的選擇

- 94.1% 在CLTR肝移植中心接受肝移植手術
- 術後隨訪率達到99.4 %

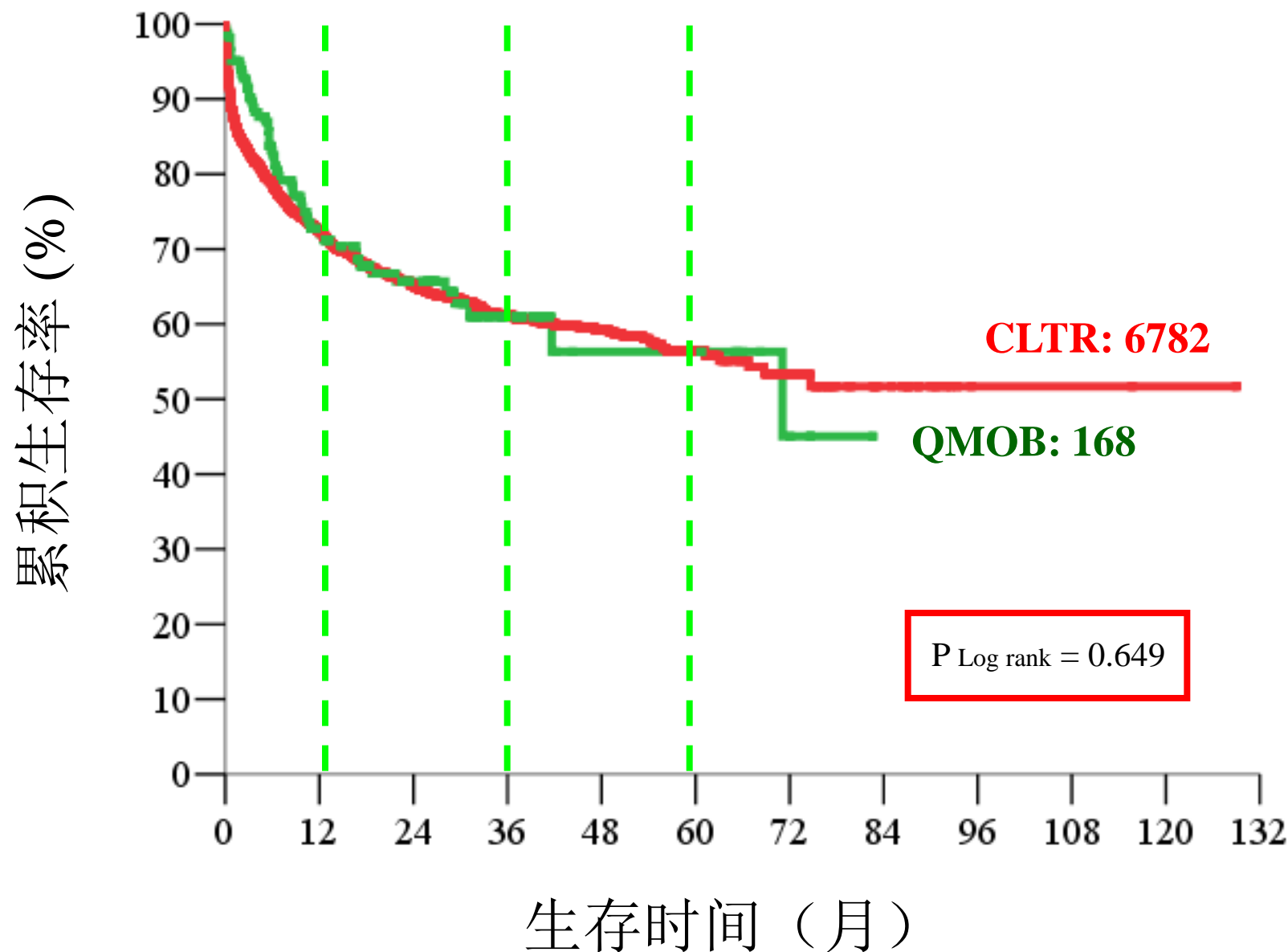
選擇在大陸接受肝移植，在香港瑪麗醫院接受緊密隨訪的患者作為CLTR的對照組，對CLTR的數據真實性和數據質量進行校驗

受体累积生存率 6.1998-3.2007



受体总体累积生存率比较

CLTR vs. QMOB



导致肝移植的原发疾病: 病因学

	例数	%
乙型肝炎	5684	78.8
丙型肝炎	513	7.1
自发性/隐源性	283	3.9
酒精性	110	1.5
Wilson'病	94	1.3
非甲乙丙型肝炎	91	1.3
自身免疫性	86	1.2
先天性	54	0.7
药物性	20	0.3
甲型肝炎	16	0.2
医源性	13	0.2
其他	247	3.4
总数	7211	100

导致肝移植的原发疾病:相关肿瘤

	例数	%
无肿瘤	3731	51.8
有症状肝癌	2150	29.8
等待移植期间发现无症状肝癌	484	6.7
复发性肝癌	358	5.0
肝细胞/胆管细胞混合癌	125	1.7
移出肝中意外发现肝癌或肝细胞/胆管细胞混合癌	75	1.0
胆管细胞癌	74	1.0
等待移植前发现无症状肝癌	71	1.0
其他肝脏恶性肿瘤	20	0.3
其他肝脏良性肿瘤	12	0.2
其他	111	1.5
总数	7211	100

导致肝移植的原发疾病: 病理学

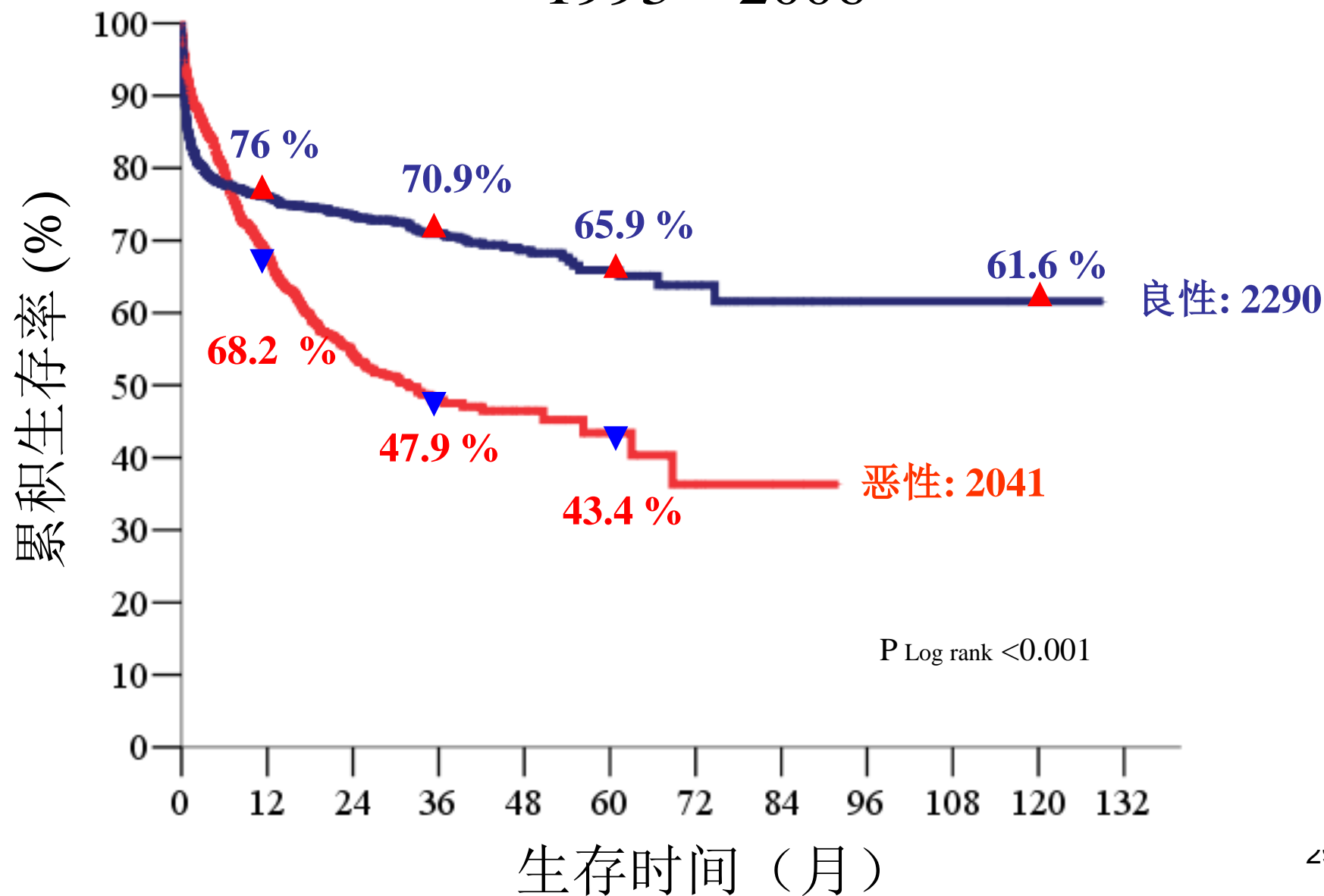
	例数	%
肝硬化	4873	67.58
肿瘤*	1264	17.53
慢性活动性肝炎	231	3.20
移植物衰竭	196	2.70
原发性胆汁性肝硬化	104	1.44
暴发性肝衰竭	104	1.44
慢性肝疾病 (慢性活动性肝炎或肝硬化)	103	1.43
肝硬化急性恶化或并发症	54	0.75
慢性活动性肝炎急性发作	29	0.40
其他代谢疾病	28	0.39
多发性肝囊肿	24	0.33
原发性硬化性胆管炎	16	0.22
胆道闭锁	15	0.21
布-加综合症	13	0.18
继发性胆汁性肝硬化	6	0.08
克里格勒-纳贾尔综合症	2	0.03
家族性多发性淀粉样变性	1	0.01
其他	148	2.05
总数	7211	100

* 该处肿瘤定义不并发肝硬化的肿瘤患者, 并发肝硬化的患者此处归类为肝硬化

移出肝病理

	例数	%
无恶性肿瘤	2290	52.9
有恶性肿瘤	2041	47.1
总数	4331	100

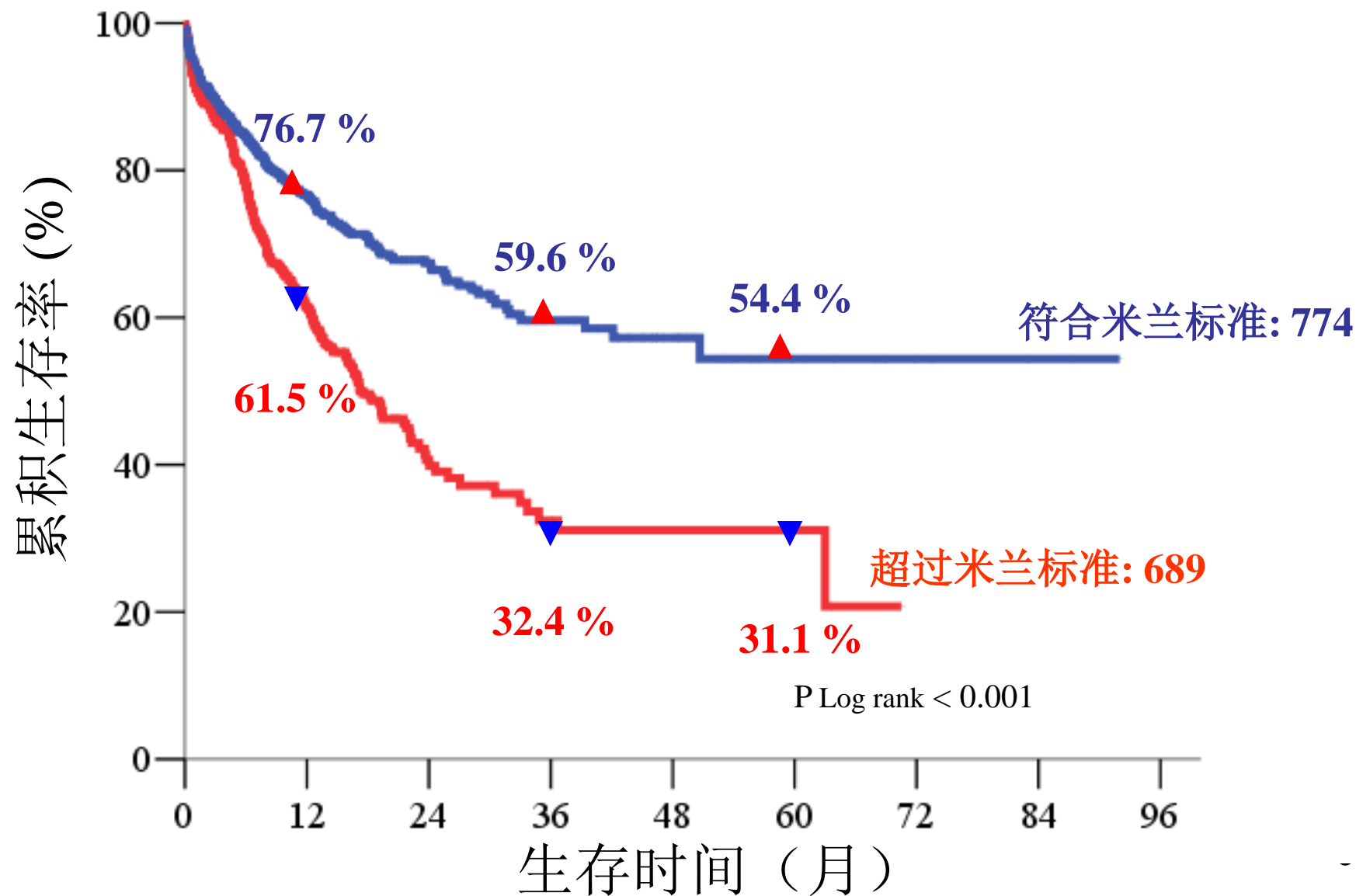
良性与恶性疾病肝移植受体累积生存率比较 1993—2006



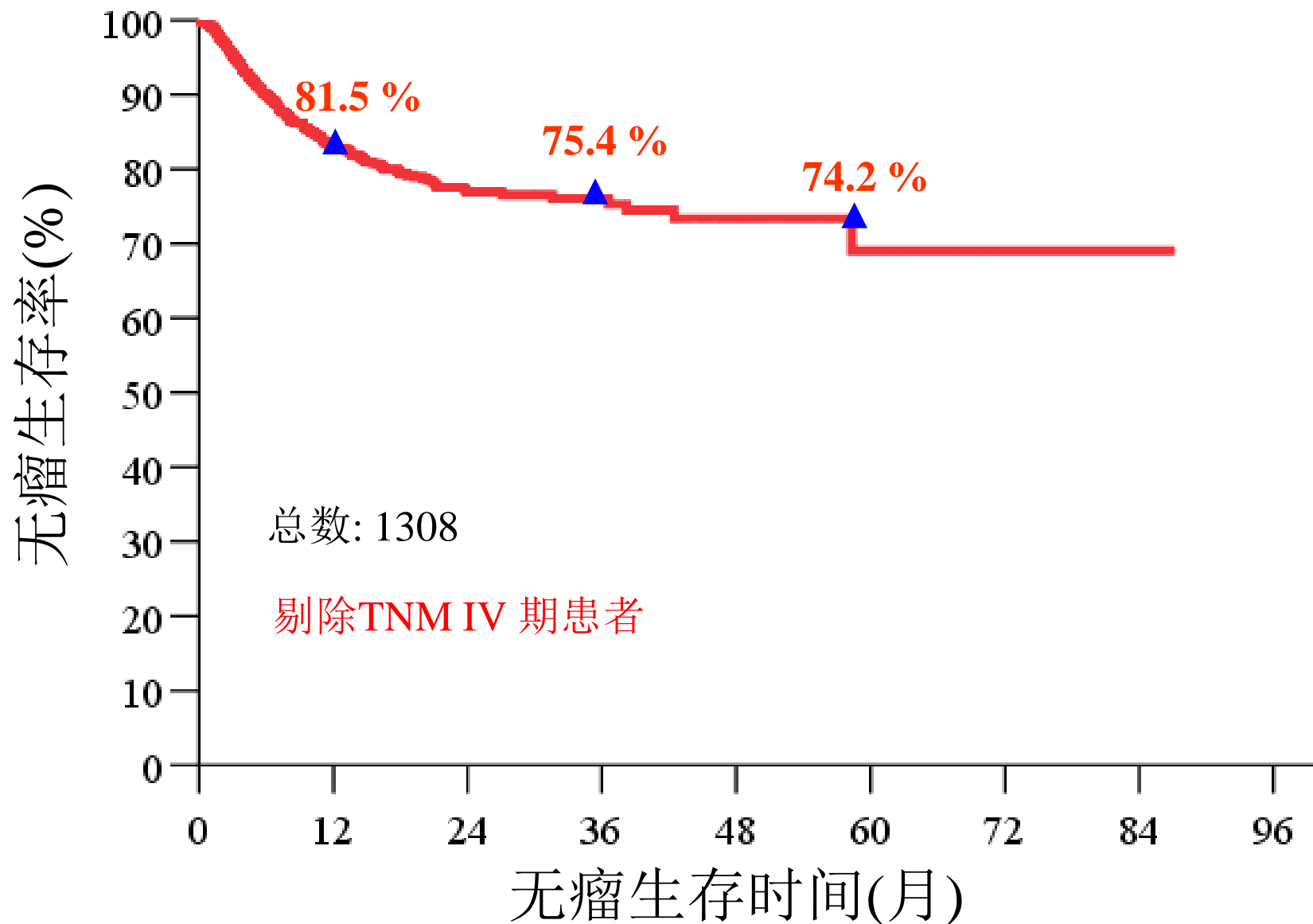
米兰标准

	例数	%
符合米兰标准	774	52.9
超过米兰标准	689	47.1
总数	1463	100

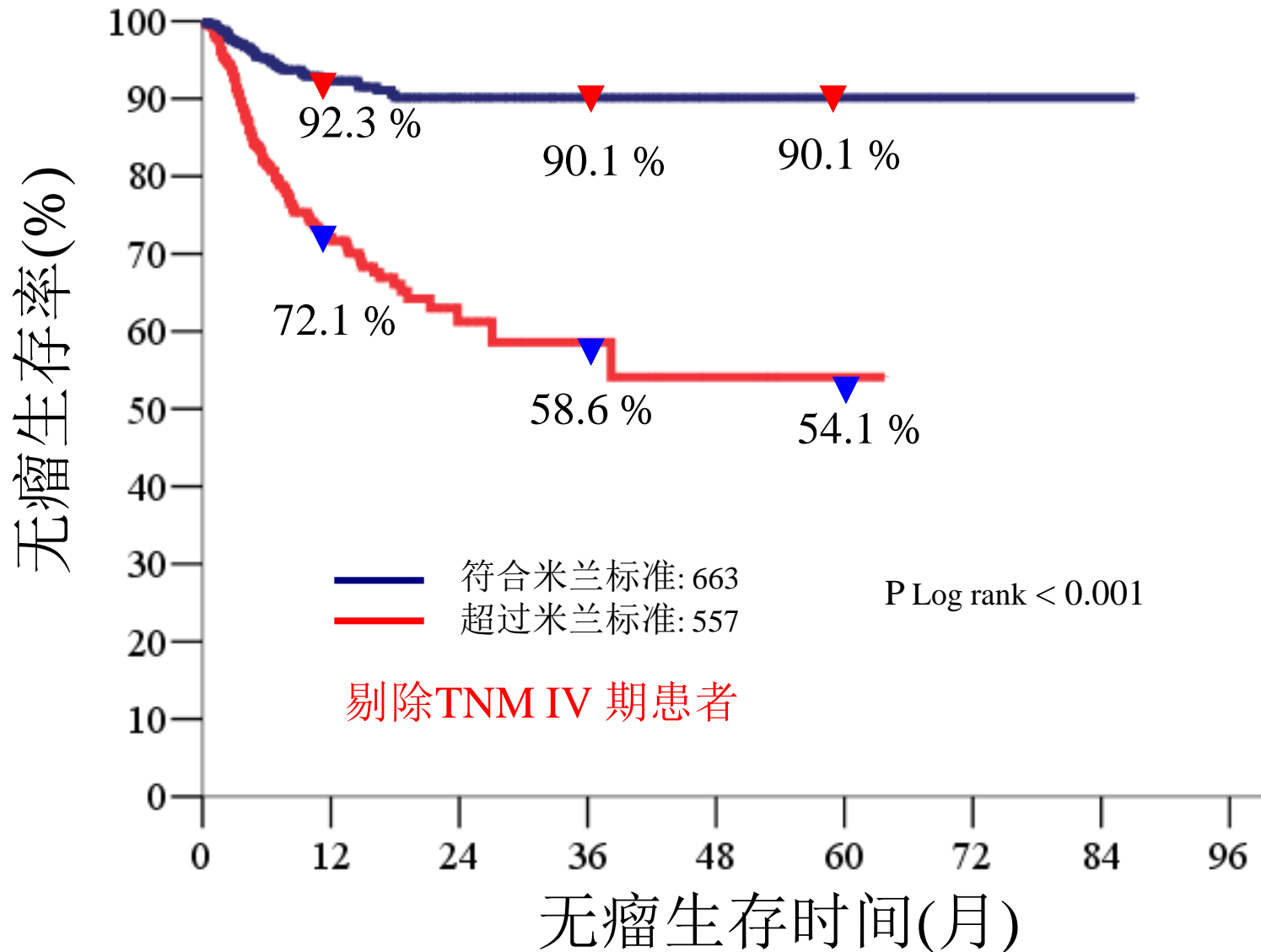
肝癌受体累积生存率Milan标准比较 1993—2006



肝癌患者肝移植术后无瘤生存率 1993-2006



肝癌患者肝移植术后无瘤生存率 米兰标准比较 (1993-2006)

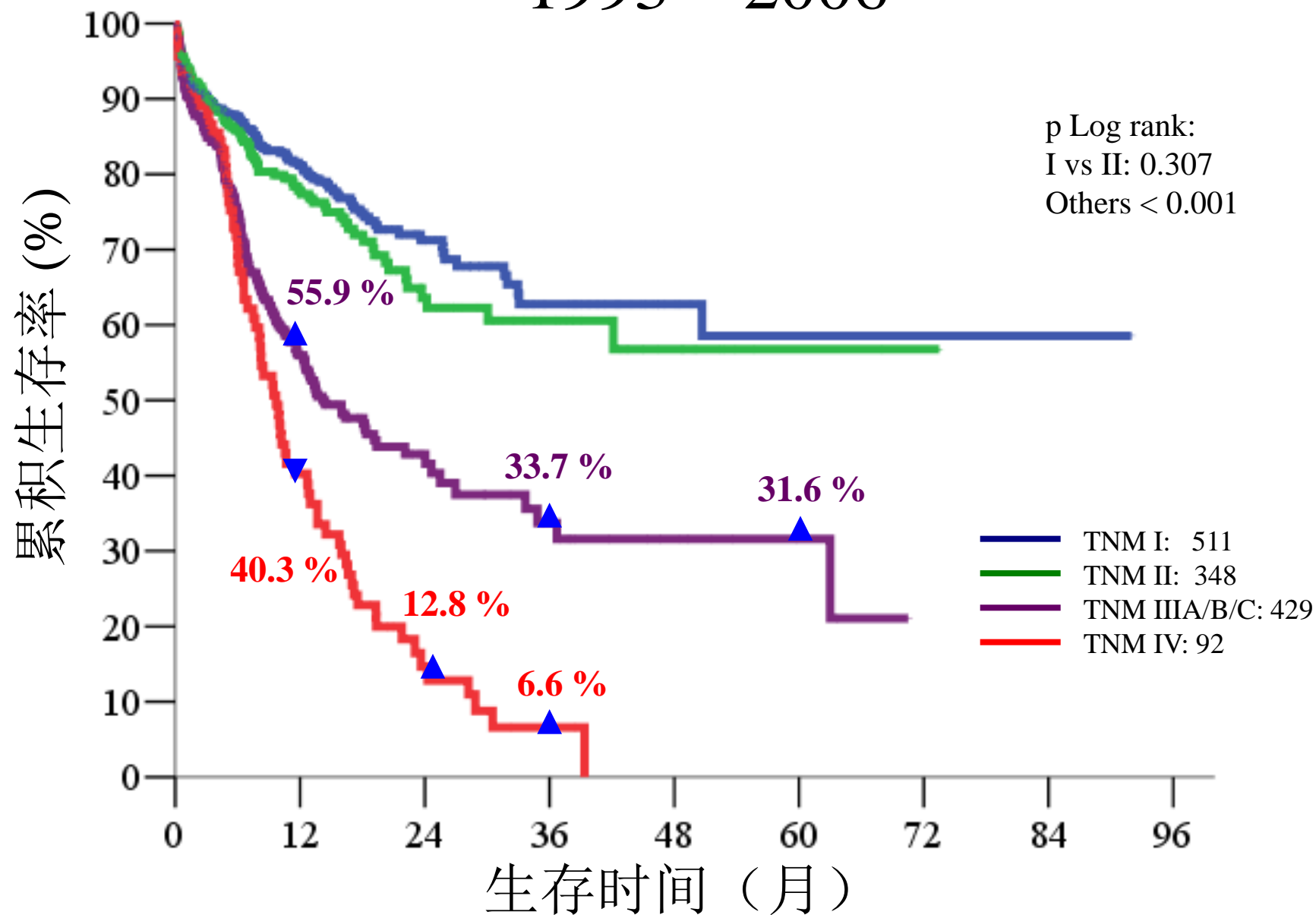


肝癌受体病理TNM分期

New AJCC TNM staging system

	例数	%
I	511	37.0
II	348	25.2
IIIA	367	26.6
IIIB	15	1.1
IIIC	47	3.4
IV	92	6.7
Total	1380	100

肝癌受体累积生存率TNM分期比较 1993—2006



Natural History of Untreated Nonsurgical Hepatocellular Carcinoma

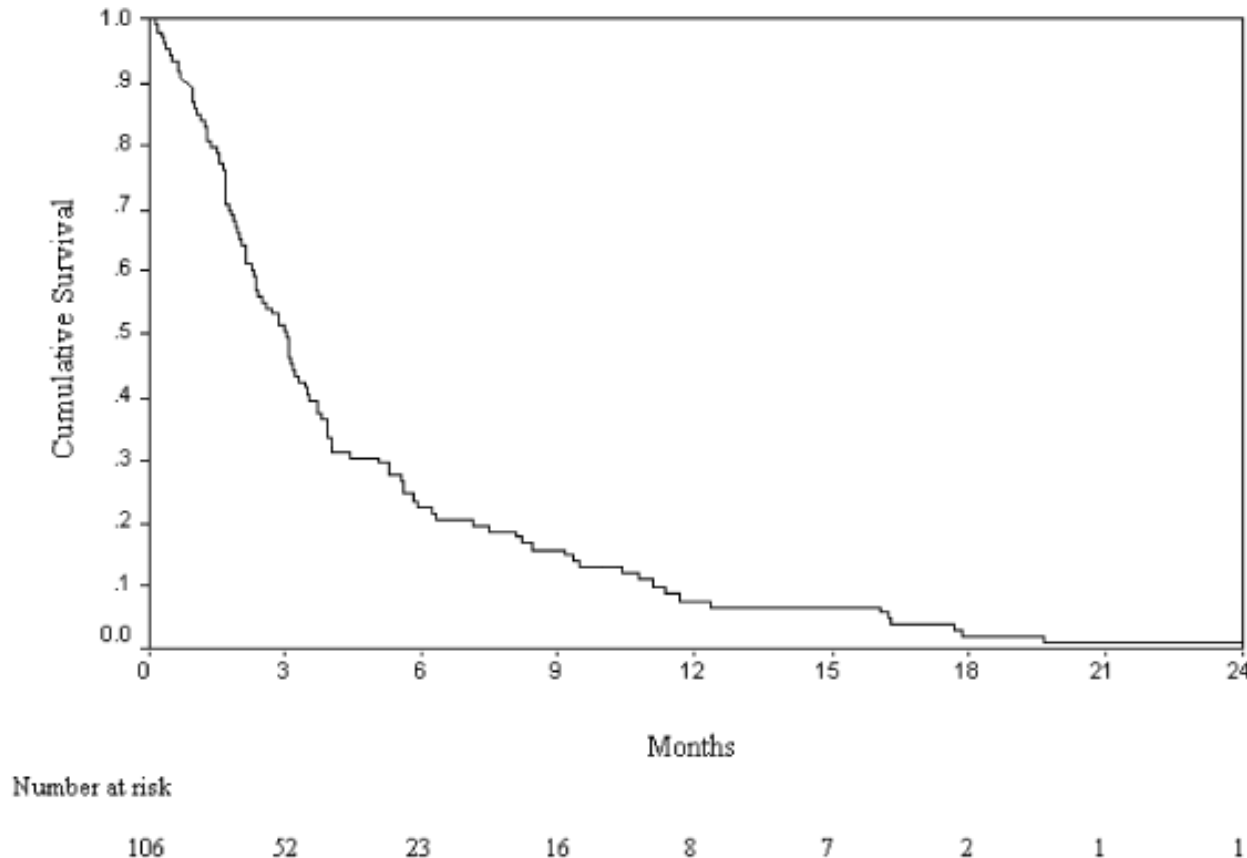
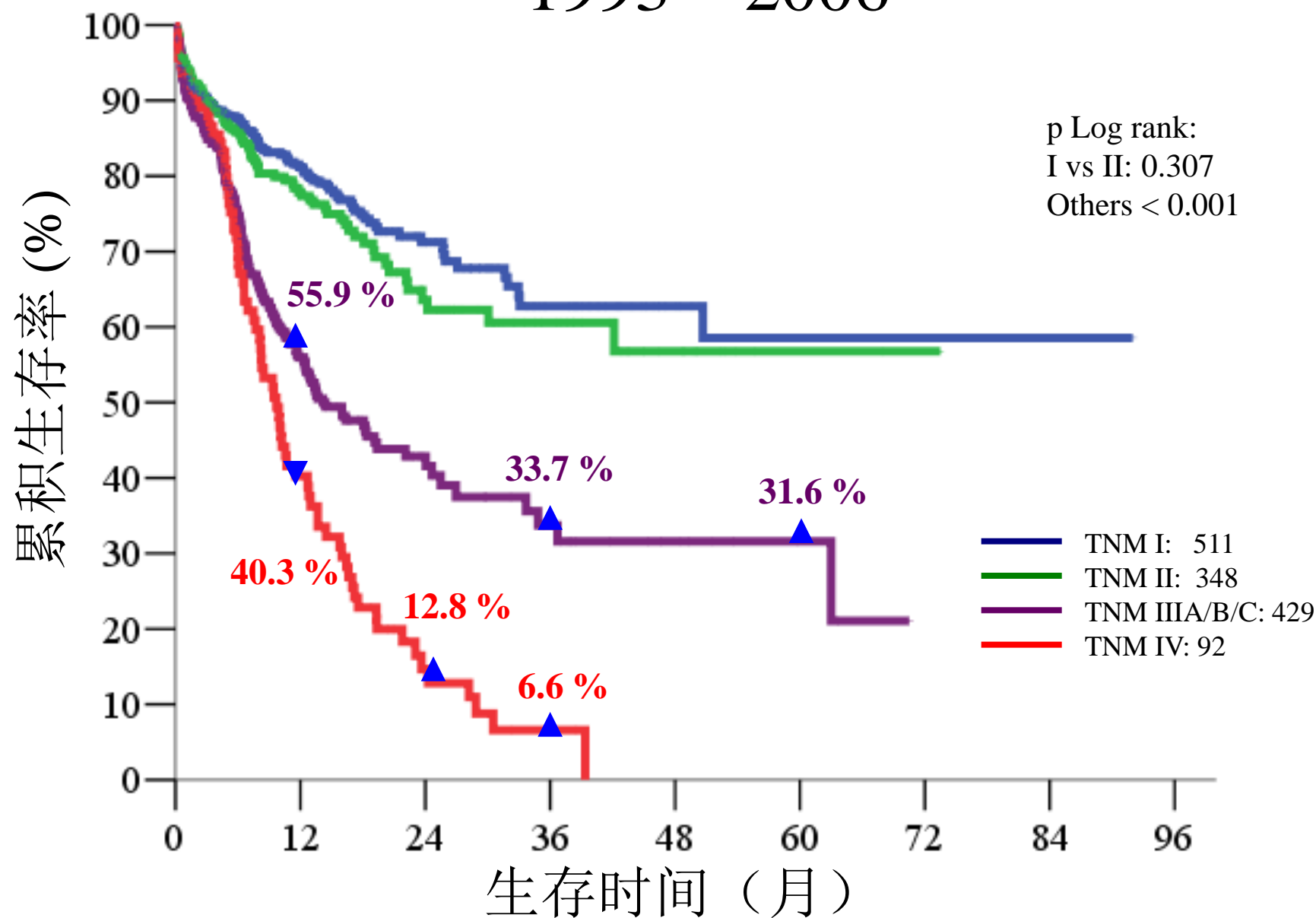


Figure 1. Overall survival of 106 untreated hepatocellular carcinoma patients.

Natural History of Untreated Nonsurgical Hepatocellular Carcinoma
Yuk Pang Yeung, M.Med.Sc., Chung Mau Lo, M.S. et al
American Journal of Gastroenterology

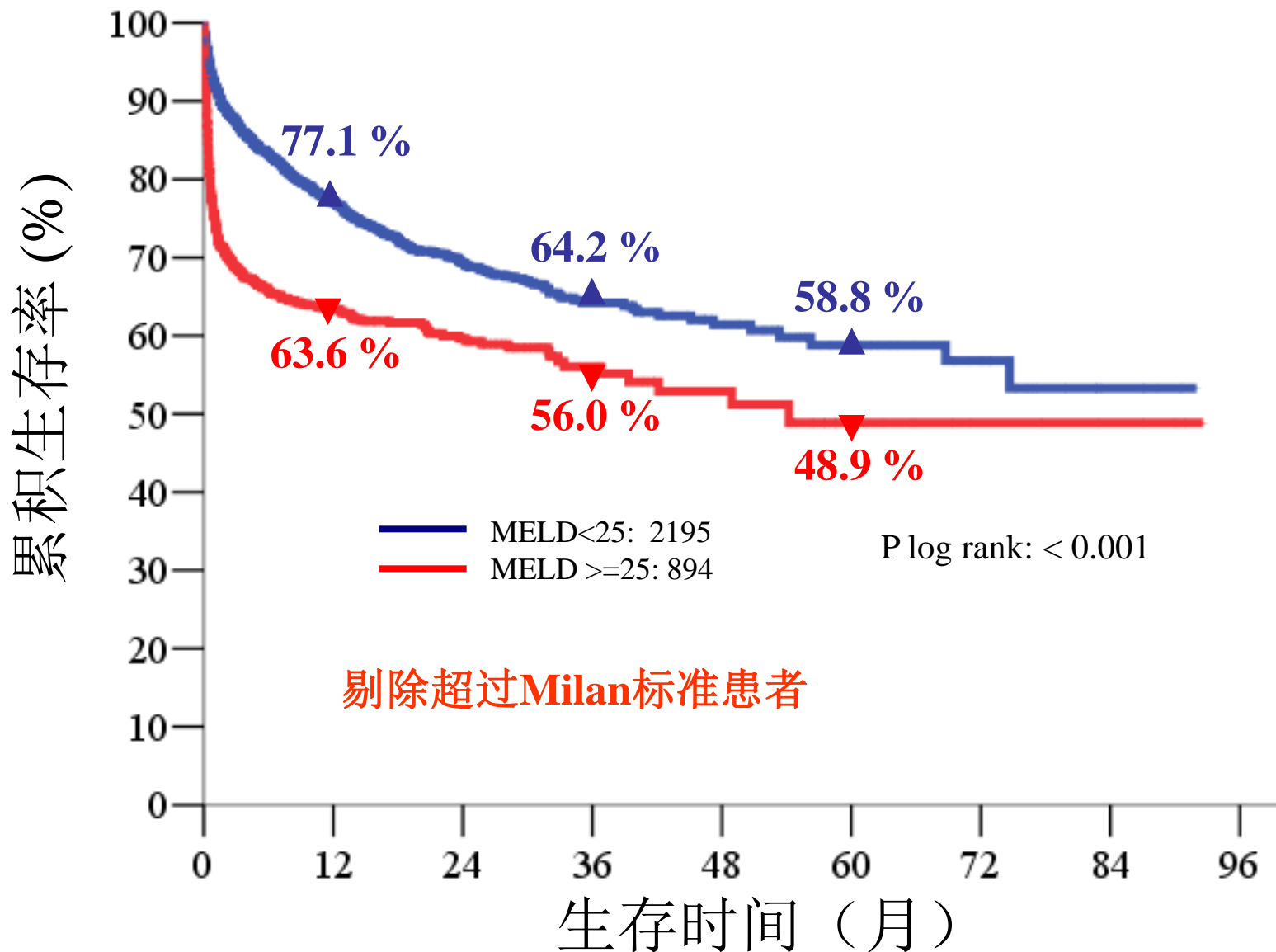
肝癌受体累积生存率TNM分期比较 1993—2006



良性肝移植受体MELD评分分布

	例数	%
<11	528	17.0
11-18	919	29.7
19-24	757	24.4
>=25	894	28.9
总数	3098	100

肝移植受体累积生存率MELD评分分组比较 1993—2006



MELD 的相关分析

- MELD 评分是否可以有效预测长期预后?
 - Yes (CLTR, 切割点 MELD=25, $p < 0.001$)
 - No
 - Mixed
- MELD 评分对院内死亡率的影响?
 - Yes
 - 切割点 MELD=26, $p < 0.001$
 - 加入非MELD 参数: 如血清钠, etc

肝硬化患者 Child –Pugh 评分

例数

%

A

134

6.0

B

626

34.0

C

1472

66.0

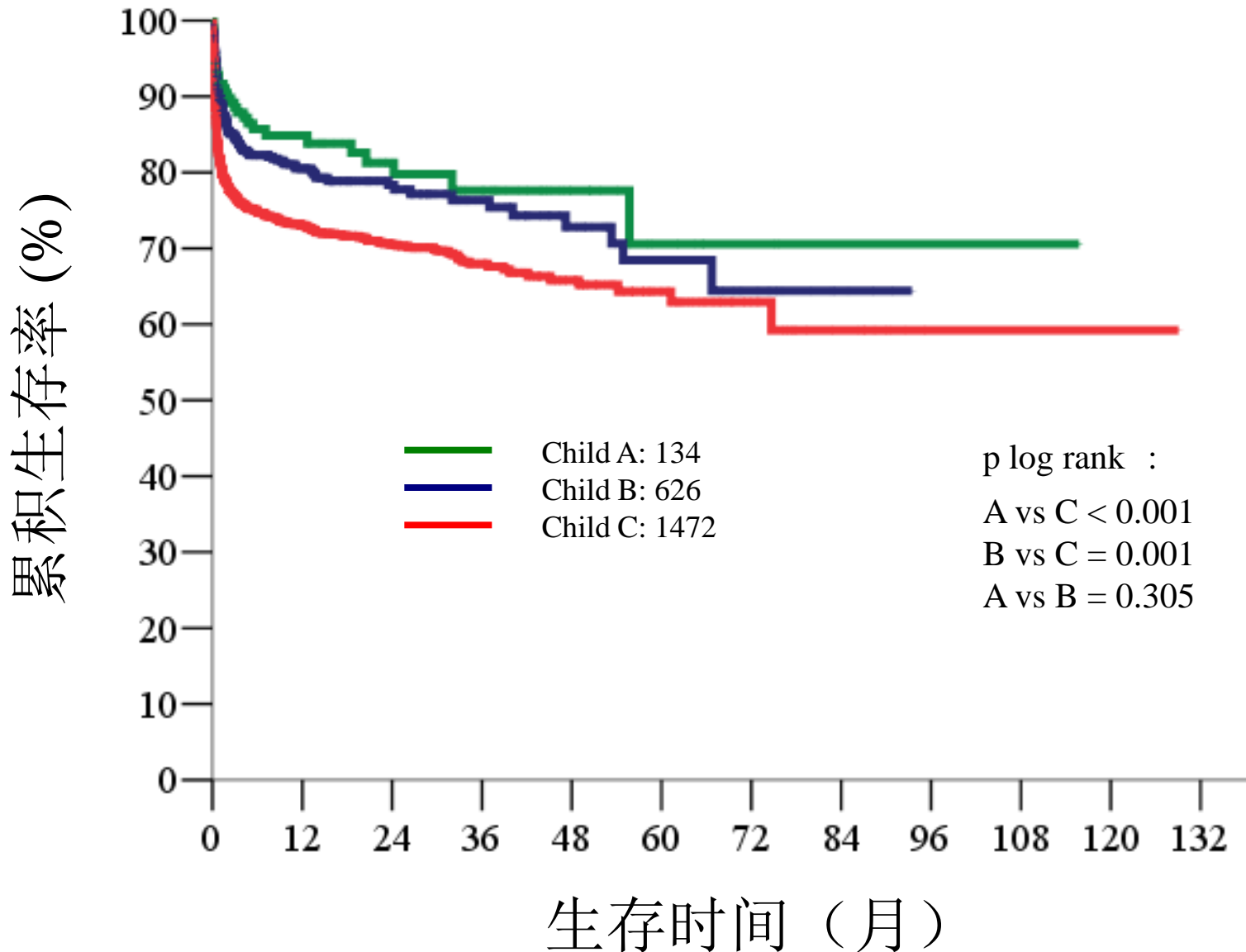
总数

2230

100

肝硬化患者累积生存率CHILD分级比较

1993—2006



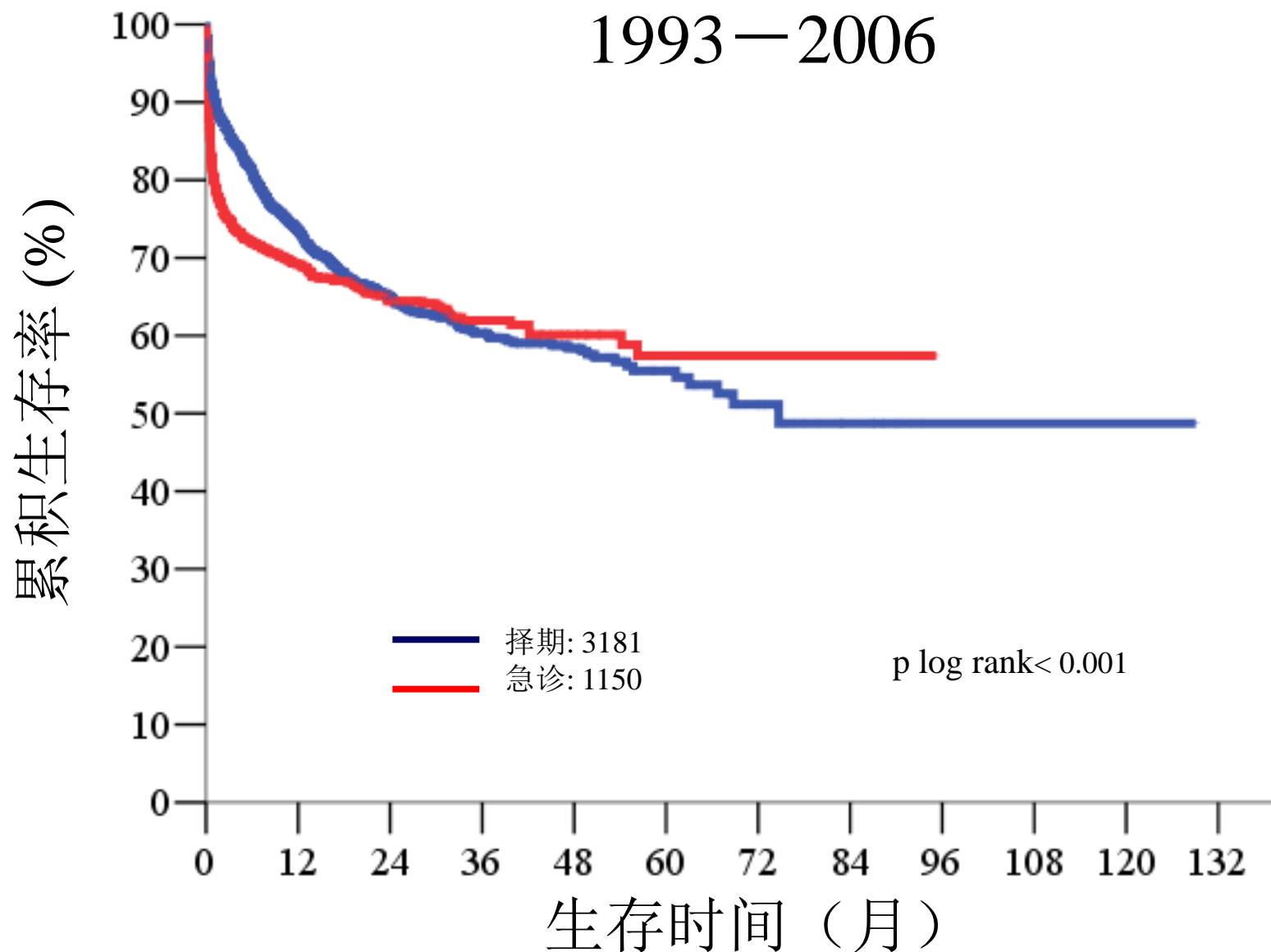
择期手术 vs. 急诊手术

	例数	%
择期手术	3181	73.4
急诊手术	1150	26.6
总数	4331	100

受体累积生存率比较

择期 vs. 急诊

1993—2006



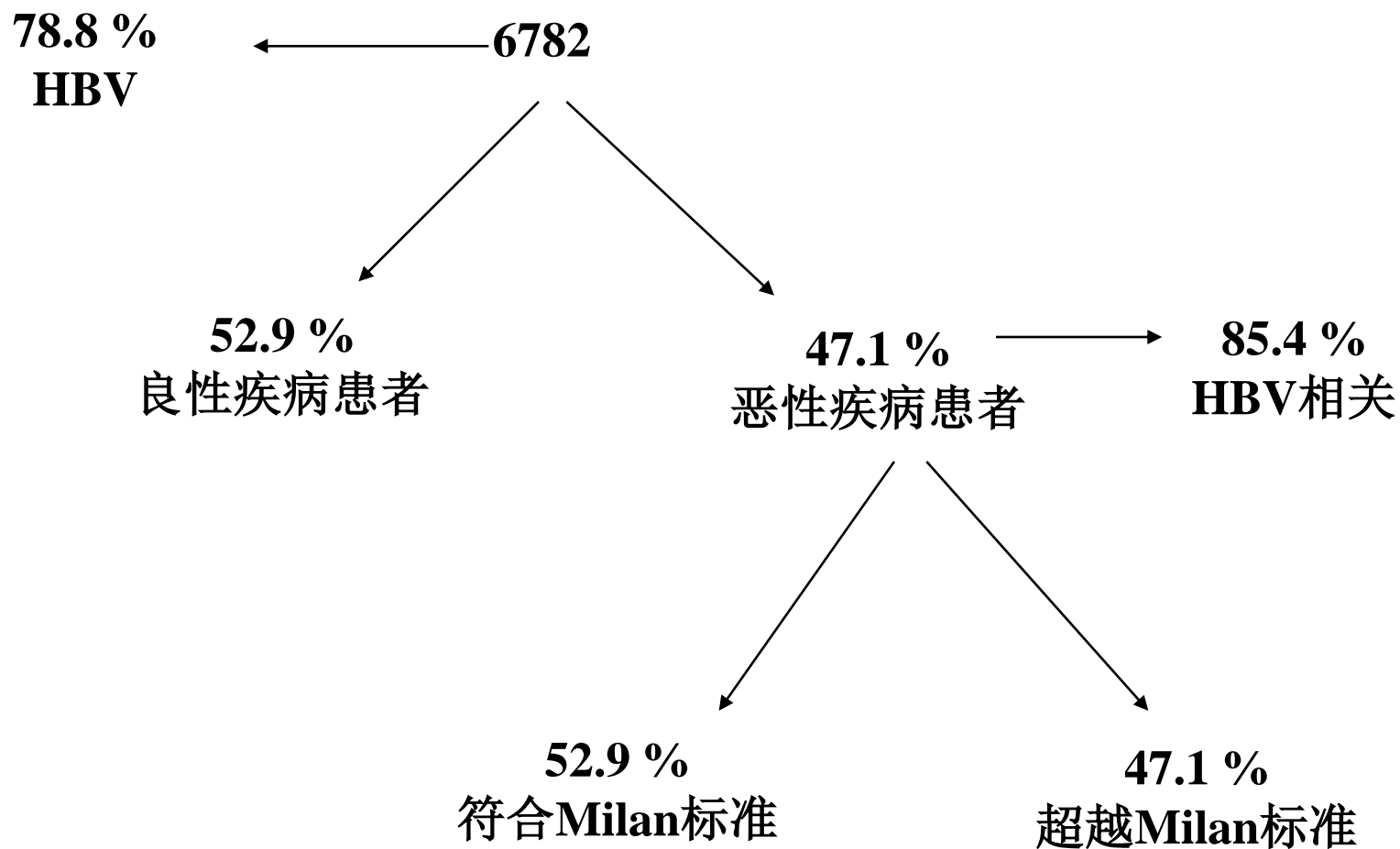
移植物

	例数	%
尸肝，全肝	6948	97.7
尸肝，减体积	17	0.2
尸肝，劈离式	14	0.1
活体供肝	139	2.0
总数	7111	100

院内死亡率

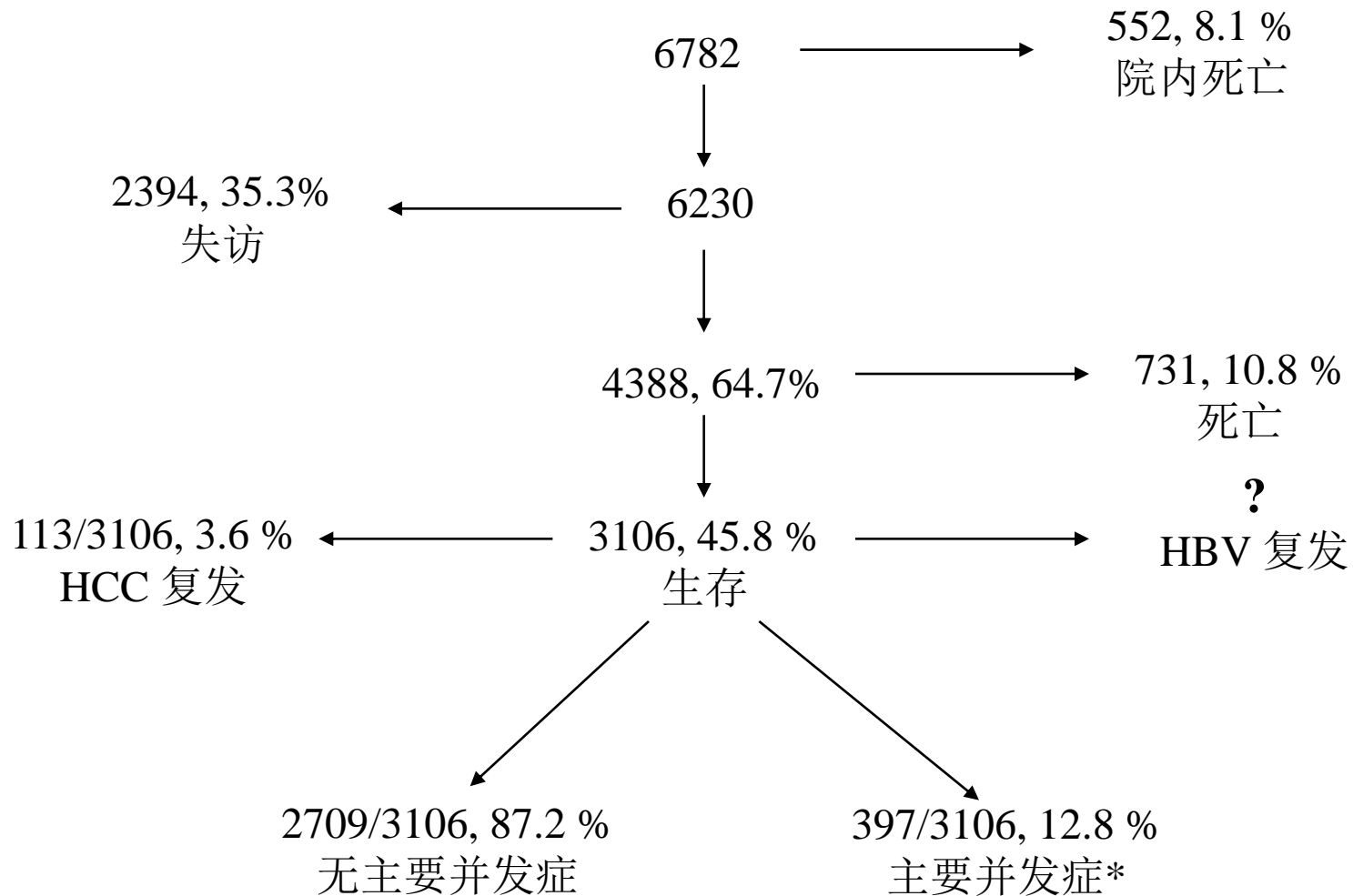
	例数	%
生存	6230	91.9
死亡	552	8.1
总数	6782	100

受体特征



肝移植受体的术后转归

6.1998 – 3.2007



* 主要并发症：胆管并发症与血管并发症

术后并发症

	CLTR	QMOB
胆道并发症	11.6 %	48.3 %
血管并发症	4.1 %	15 %

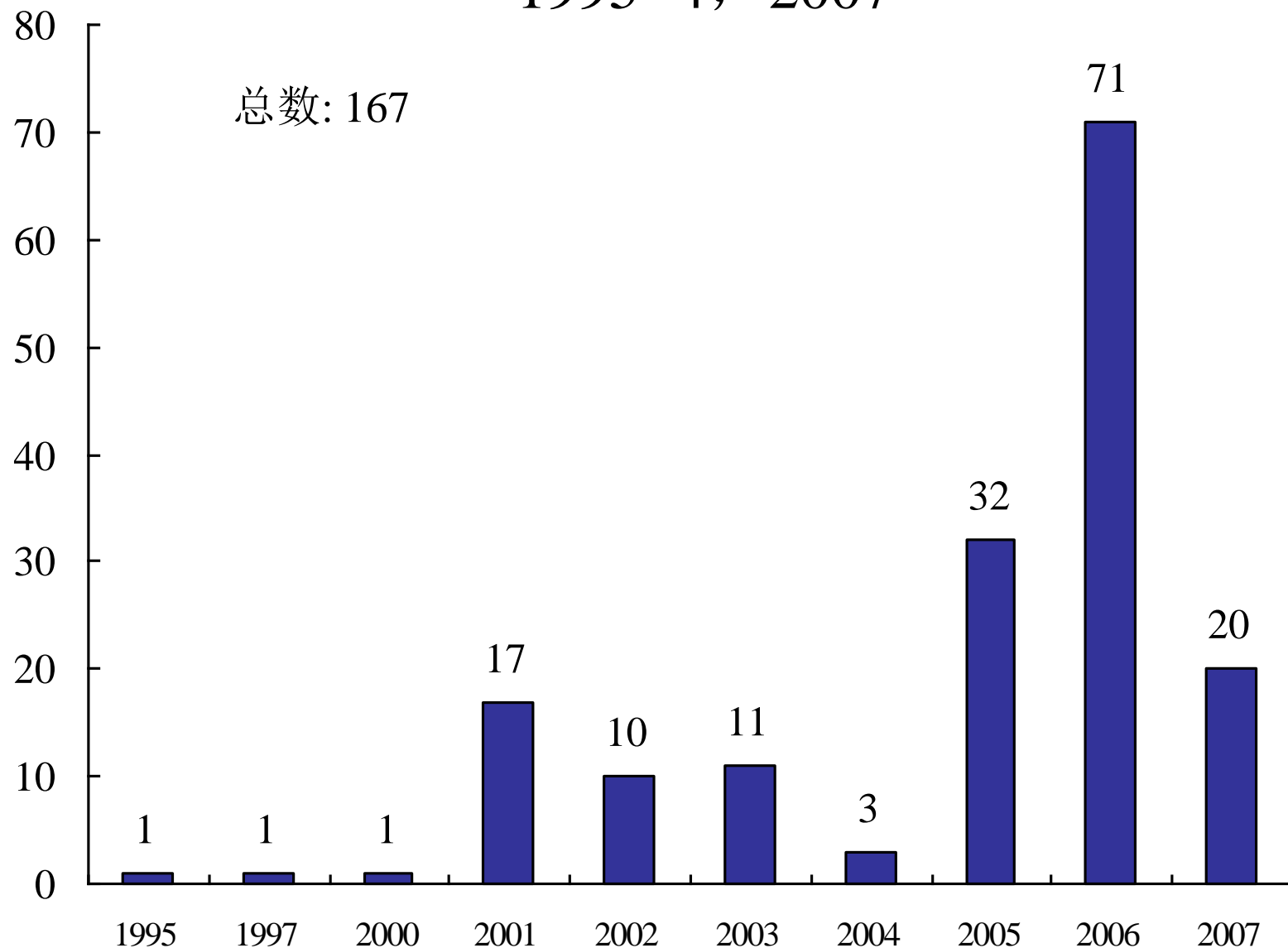
1. 参数定义理解的不一致
2. 随访的模式不同

中国肝移植注册活体肝移植报告

2007年5月9日

活体肝移植病例的年份分布

1995- 4, 2007



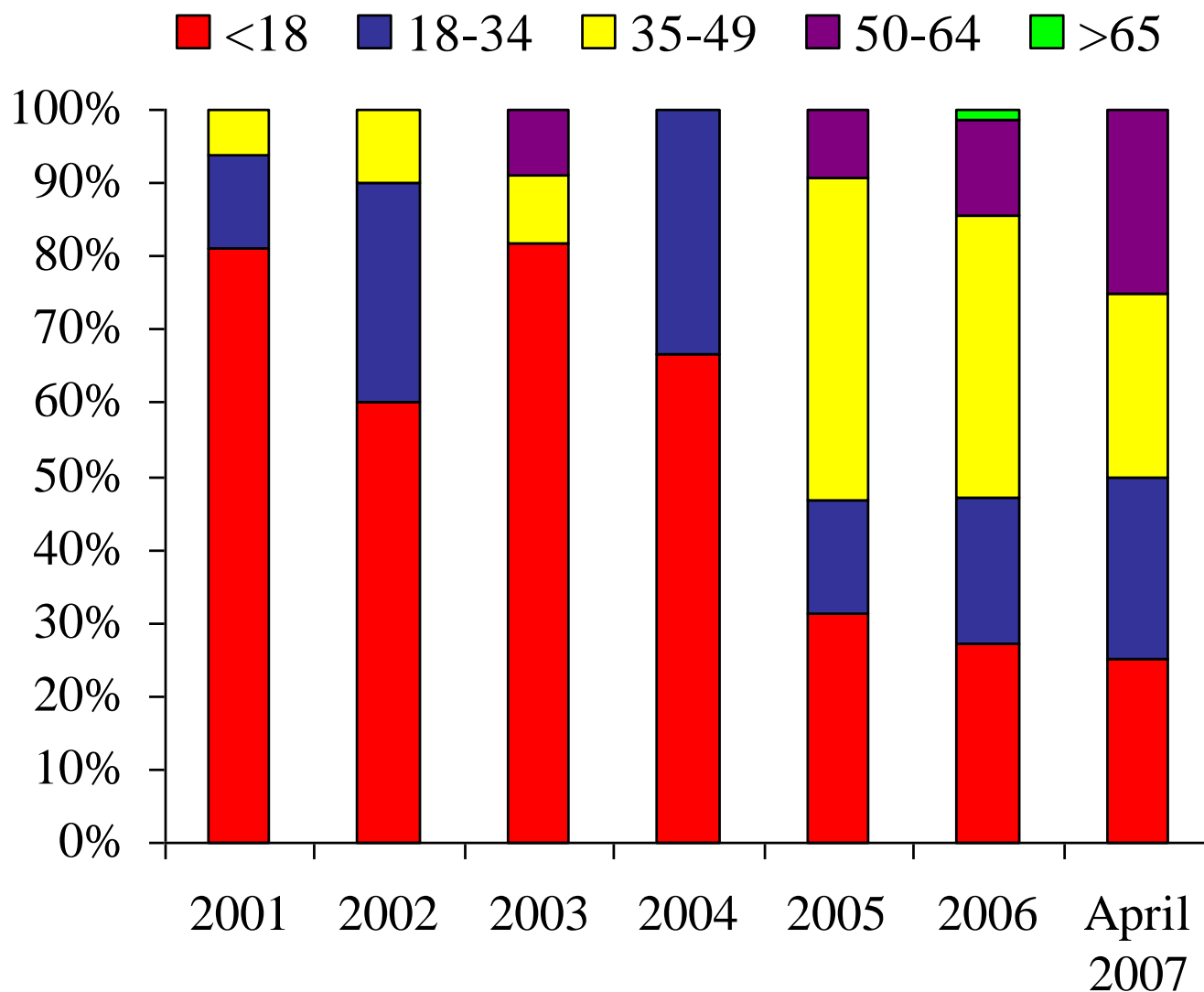
活体肝移植年龄

- 受体
 - 3个月至73岁
 - 平均年龄27.7岁
- 供体
 - 19岁至58岁
 - 平均年龄36.6岁

活体肝移植受体年龄分布

	频率	百分比
<18	65	39.6
18-34	31	18.9
35-49	49	29.9
50-64	18	11.0
65 +	1	0.6
合计	164	100

活体肝移植受体年龄年度分布



活体肝移植供体年龄分布

	频率	百分比
<18	0	0
18-34	60	38.7
35-49	84	54.2
50-64	11	7.1
65 +	0	0
合计	155	100

活体肝移植供受体体重比较

	例数	%
供体>受体	86	62.8
供体<受体	51	37.2
合计	137	100

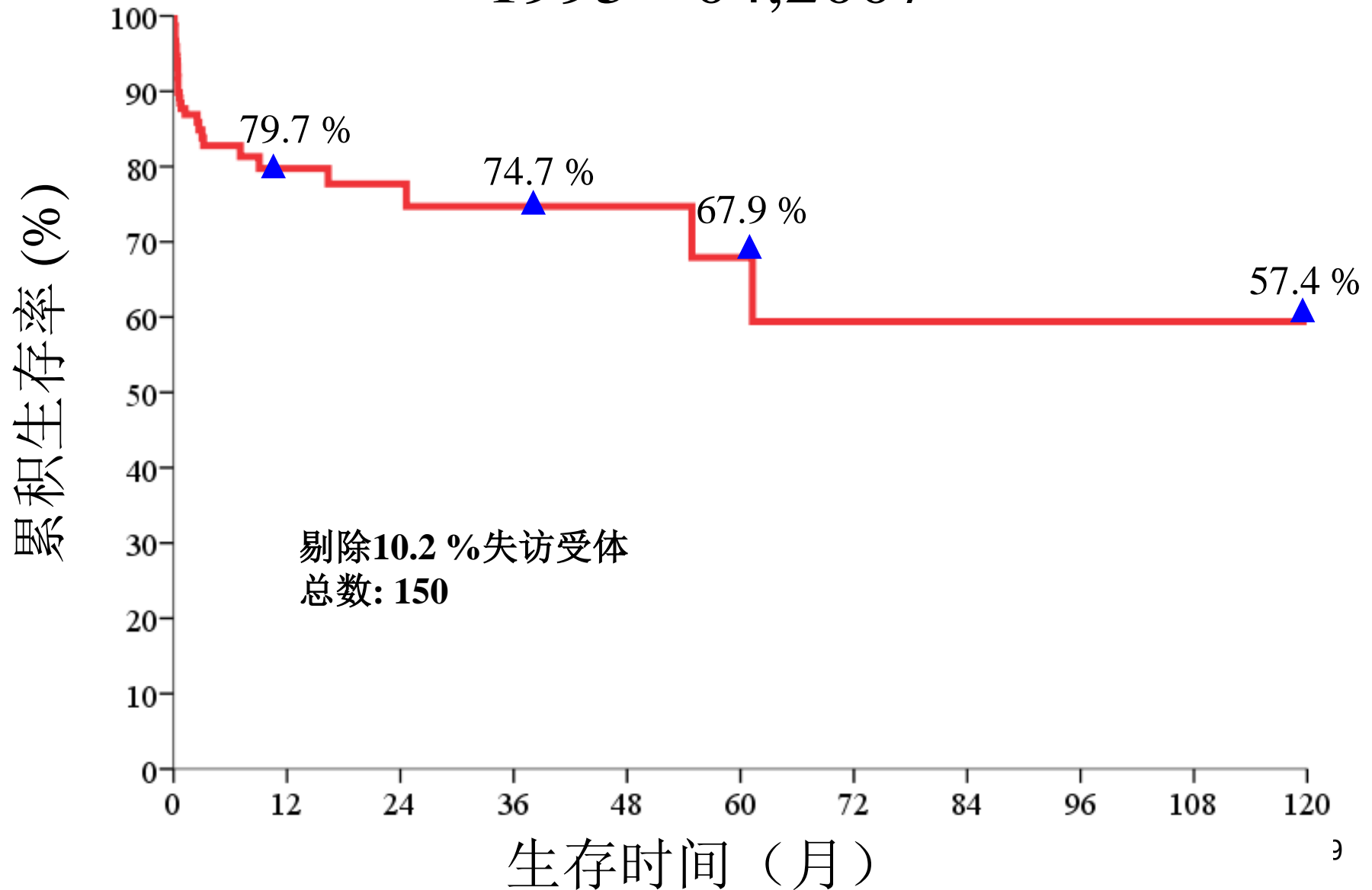
活体肝移植供肝术式

	频率	百分比
右叶肝 (不含肝中静脉)	53	57.6
右叶肝 (包含肝中静脉)	20	21.7
左叶肝 (不含肝中静脉)	10	10.9
左叶肝 (包含肝中静脉)	5	5.4
左侧叶肝	2	2.2
扩大的左侧叶肝	1	1.1
左叶肝 (包含肝中静脉) + 尾状叶	1	1.1
合计	92	100

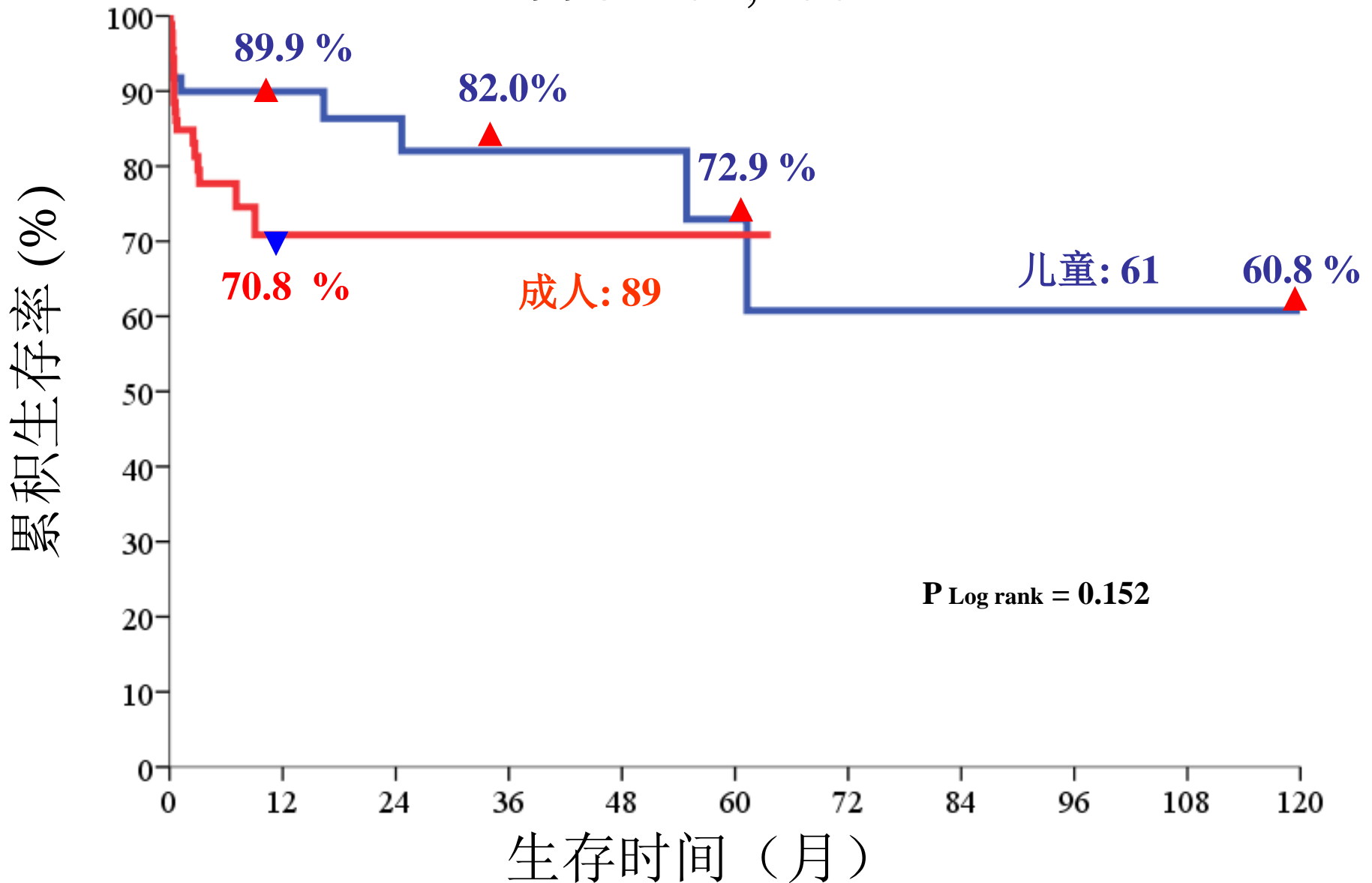
诊断

- 儿童活体肝移植受体原发疾病:
 1. Wilson 疾病 45.5%
 2. 先天性胆道闭锁 10.6%
- 成人活体肝移植受体原发疾病:
 1. HBV 73.9%
 2. 恶性疾病 39.9%
 3. 急性肝坏死 10.9%

活体肝移植受体累积生存率 1995 - 04,2007

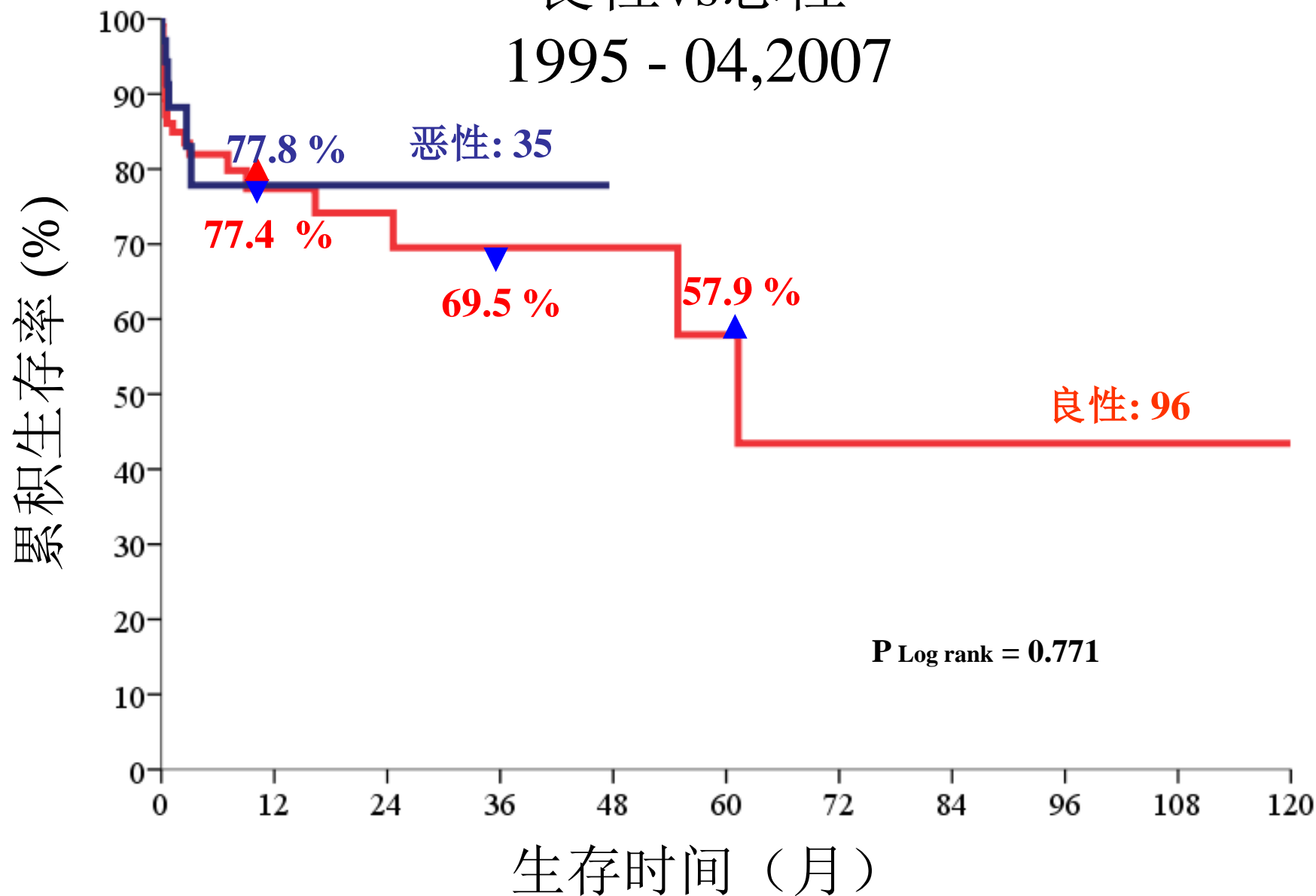


儿童与成人活体肝移植受体累积生存率比较 1995 - 04,2007



活体肝移植受体累积生存率 良性vs恶性

1995 - 04,2007



活体肝移植受体院内死亡率

例数

%

生存

141

88.7

死亡

18

11.3

总数

159

100

术后并发症

		LDLT
胆道并发症		12.0 %
血管并发症		10.8 %

总结

- 中国的肝脏移植现状
 - 50% 恶性疾病受体
 - 50% 肝癌受体超过Milan标准
 - 长期存活率（5年以上）约50%

50/50/50 %