

中国肝移植注册 2005年度分析报告

2006年2月12日

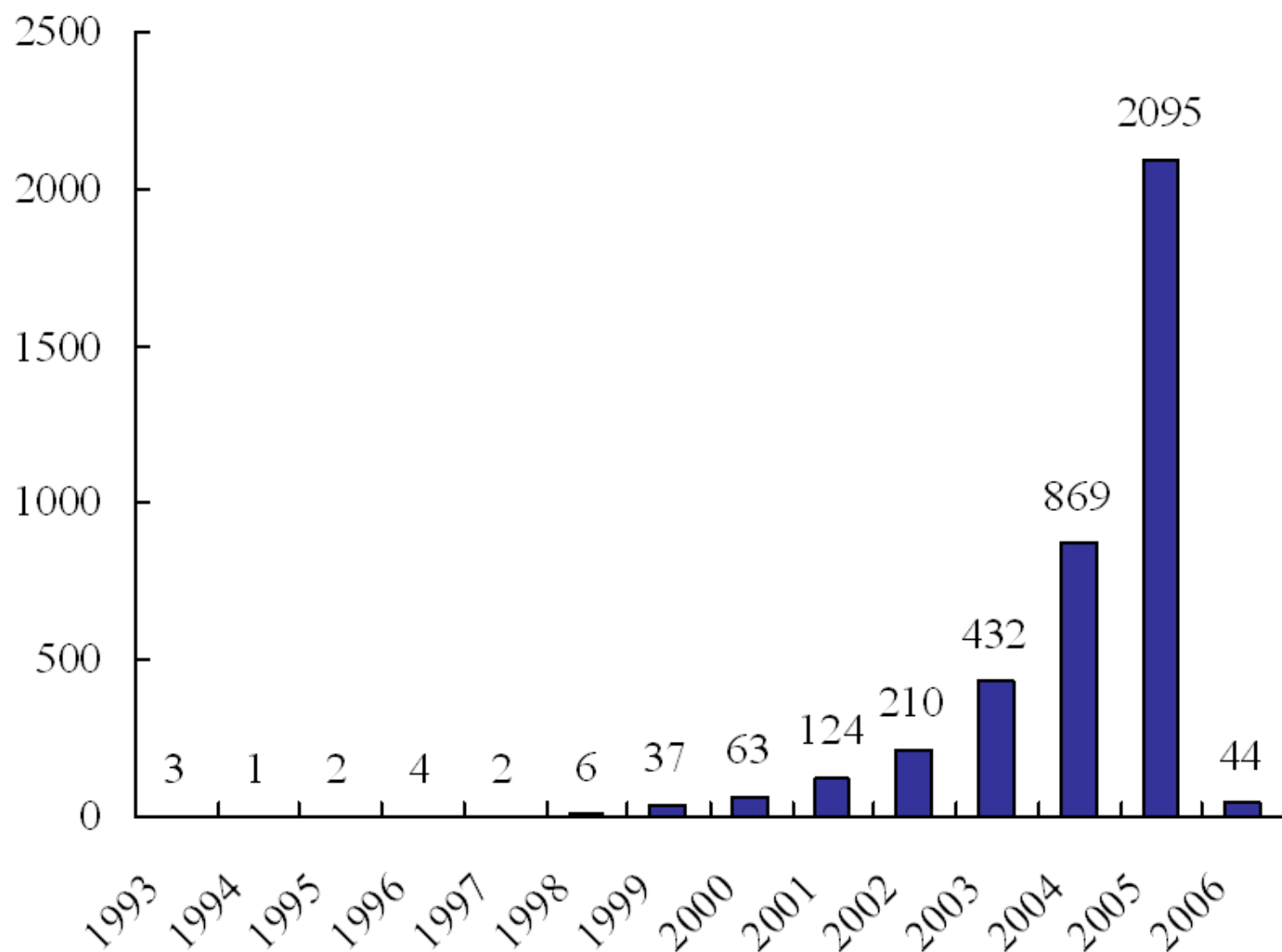


- 2005年度分析报告基于中国肝移植注册系统 (CLTR^{net}) 于2005年4月6日至2006年1月31日期间收集的数据, 包括:
 - 3892 例肝移植数据
 - 3350 例主要参数完整度>90%
 - 总完整度均数为 38.10 %
 - 3299 例经检验适用于生存分析
- SPSS 13.0 用于数据分析



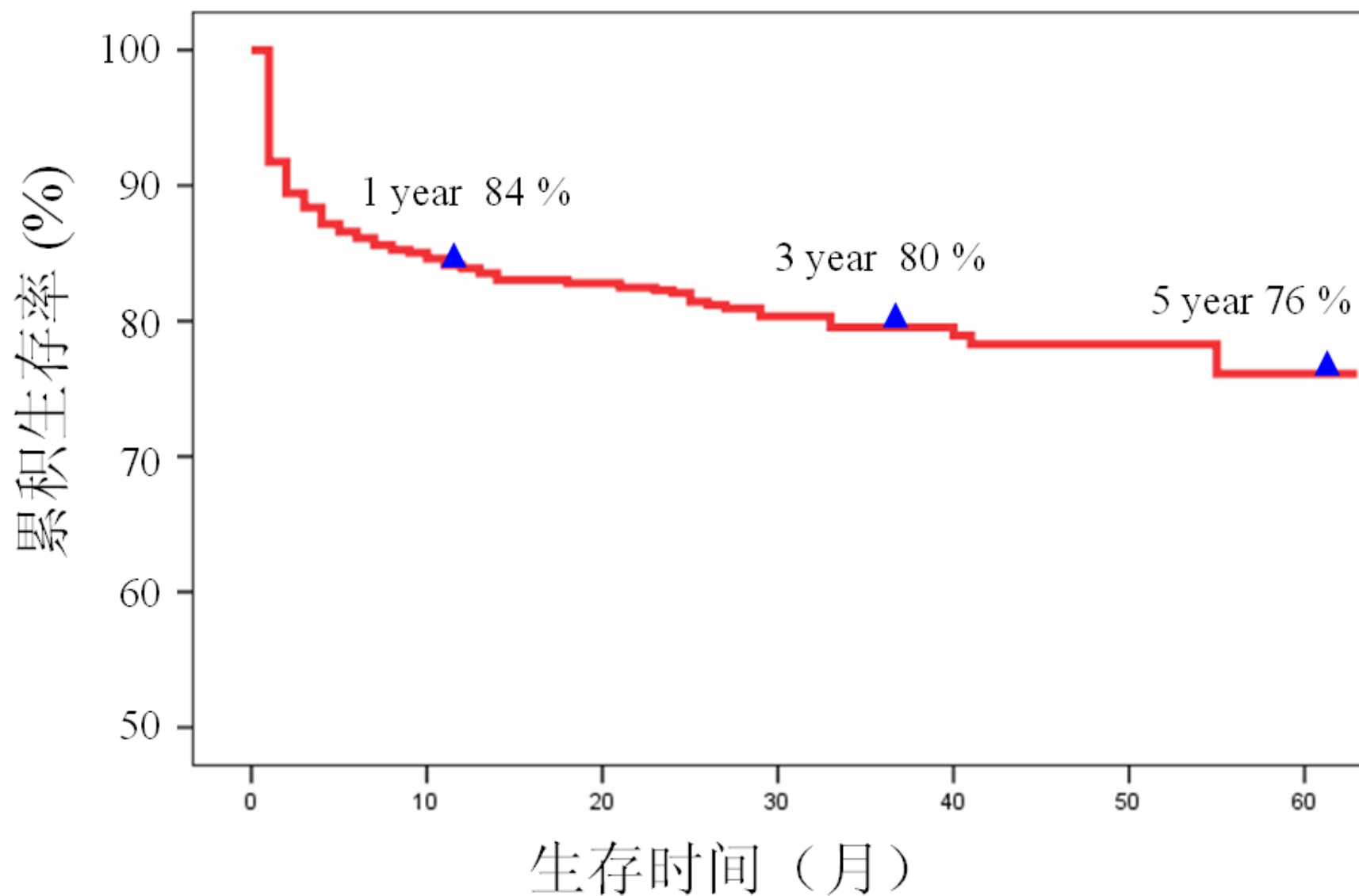
肝移植病例的年份分布

04/1993-01/2006

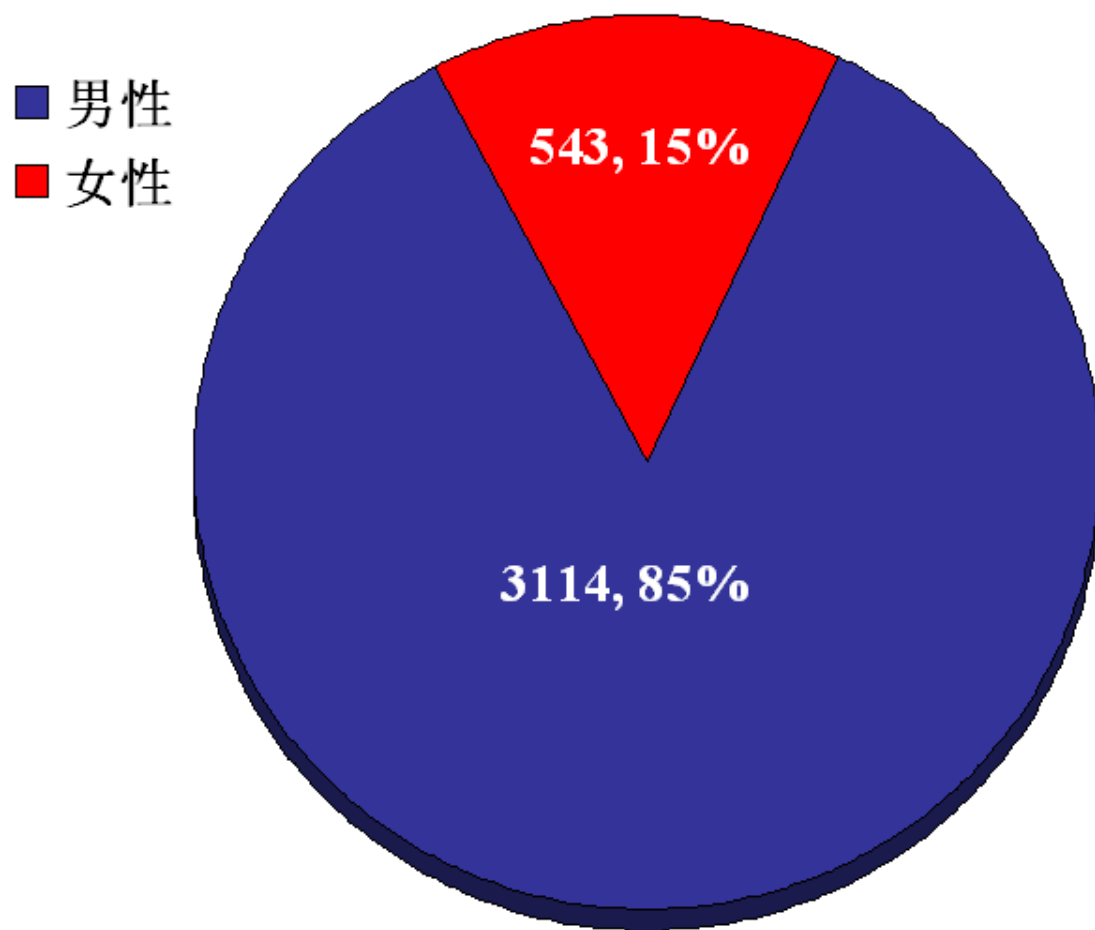


肝移植受体累积生存率

04/1993-01/2006

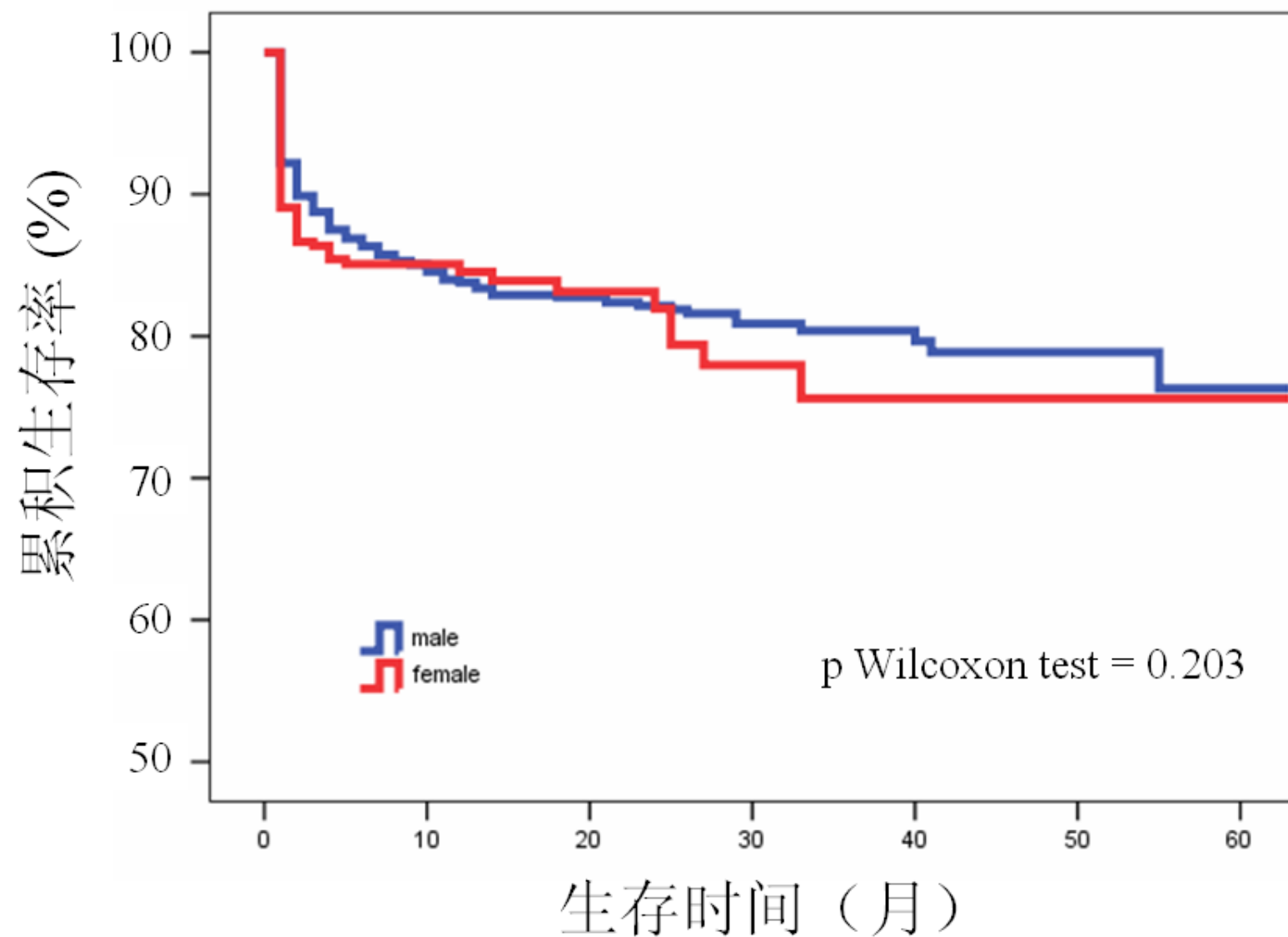


肝移植受者性别比例



累积生存率性别比较

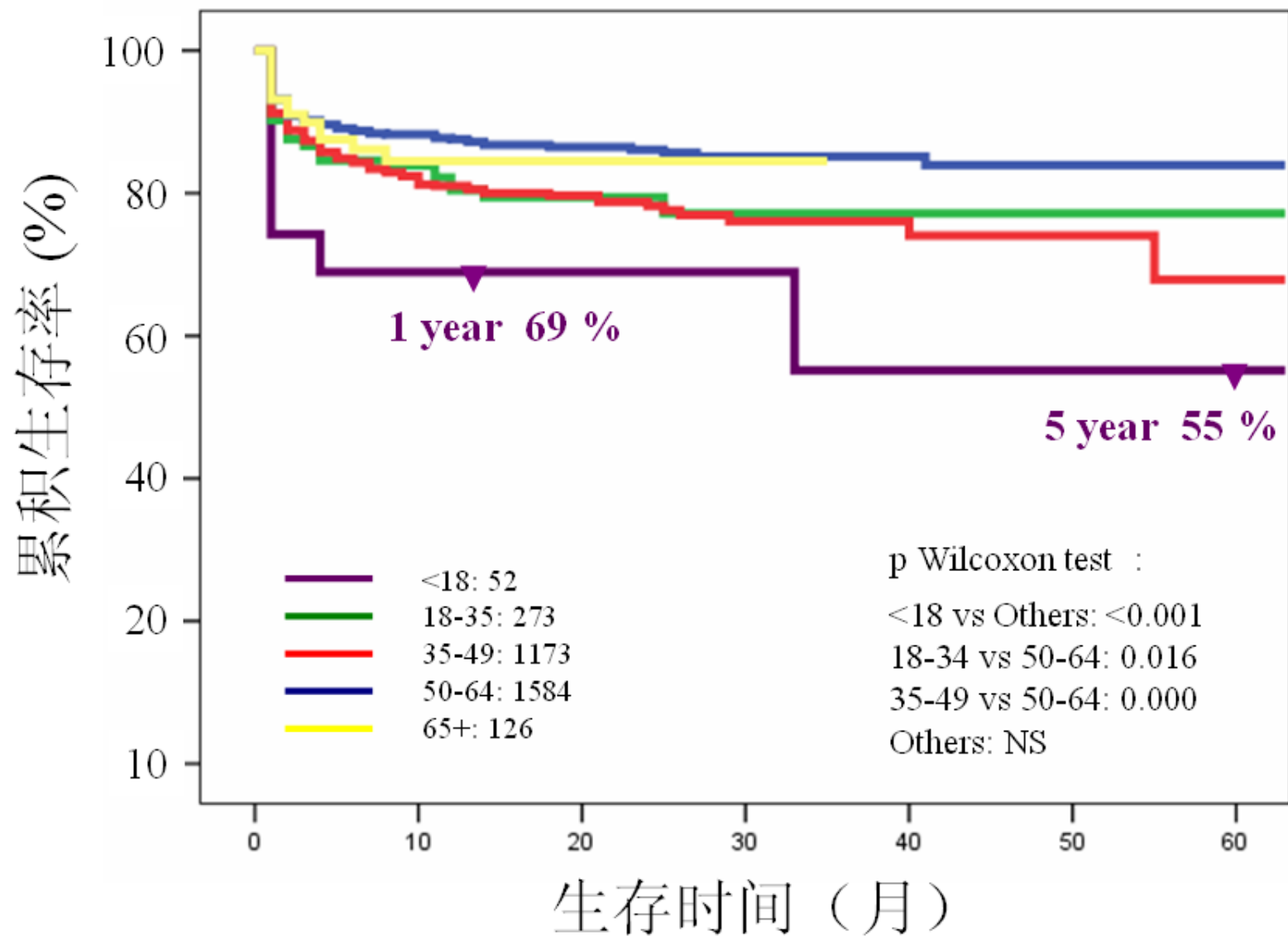
04/1993-01/2006



受体年龄分布

年龄分组	例数	百分比
< 18	52	1.6 %
18-34	273	8.5 %
35-49	1173	36.6 %
50-64	1584	49.4 %
65 +	126	3.9 %
总数	3208	100 %

肝移植受体累积生存率年龄组别比较 04/1993—01/2006



血型

供体 受体	O	A	B	AB	合计
O	1034	5	4	2	1045
A	86	886	3	0	975
B	98	4	772	3	877
AB	18	34	30	217	299
合计	1236	929	809	222	3196



同种血型 Isogroup : 2909, 91.0 %



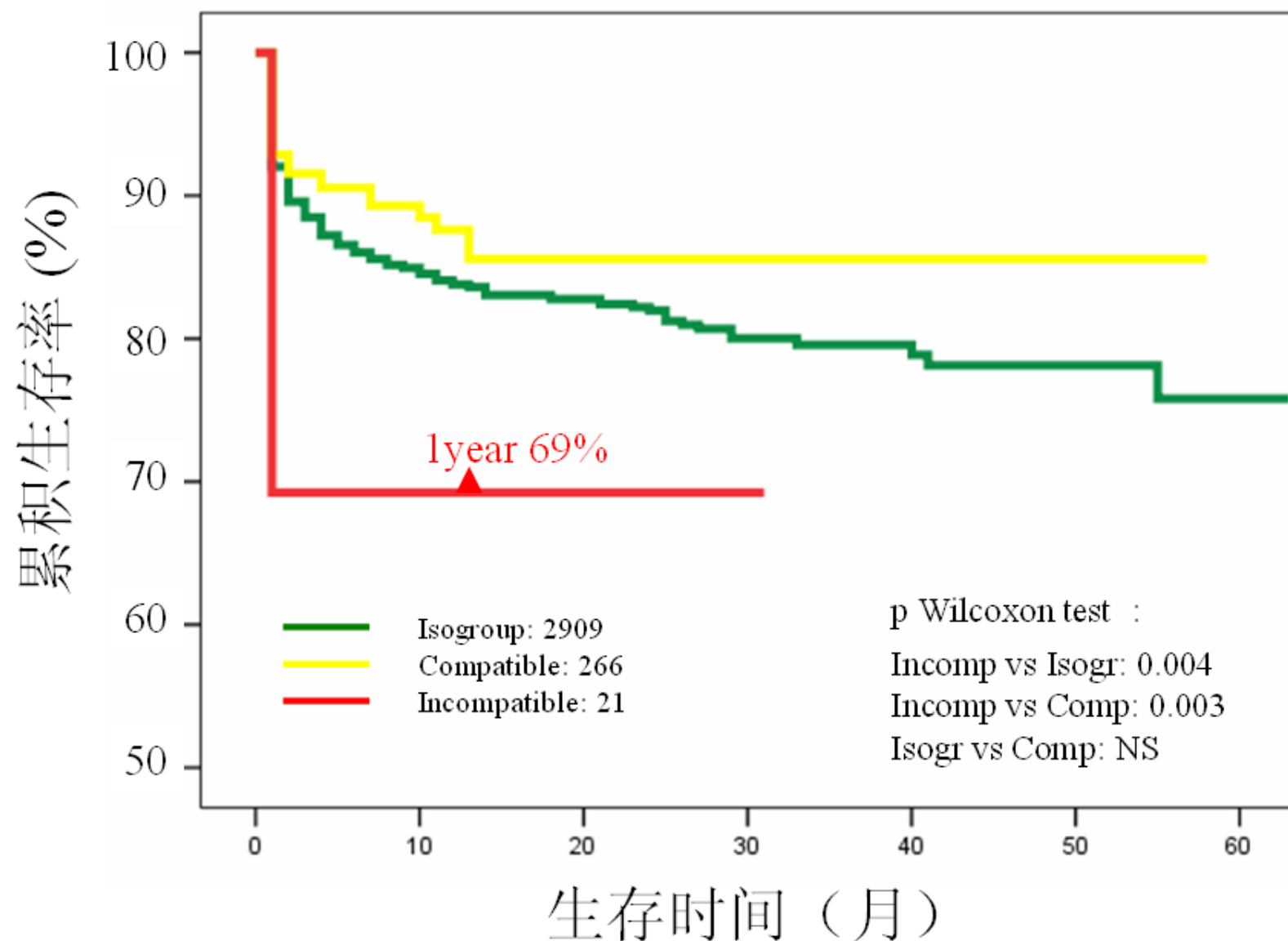
血型相容 Compatible: 266, 8.3 %



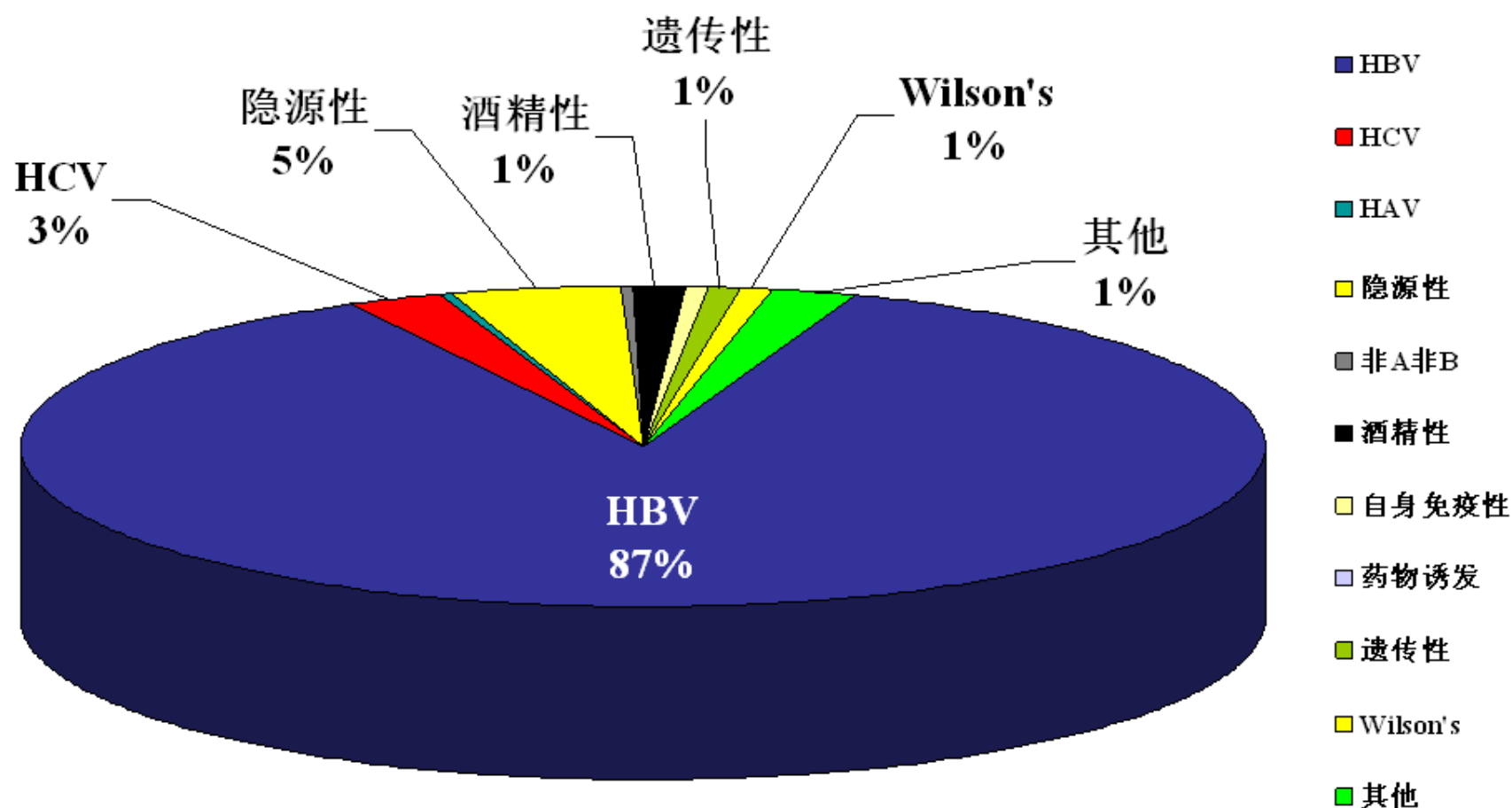
血型不相容 incompatible: 21, 0.7 %

累积生存率ABO血型配合比较

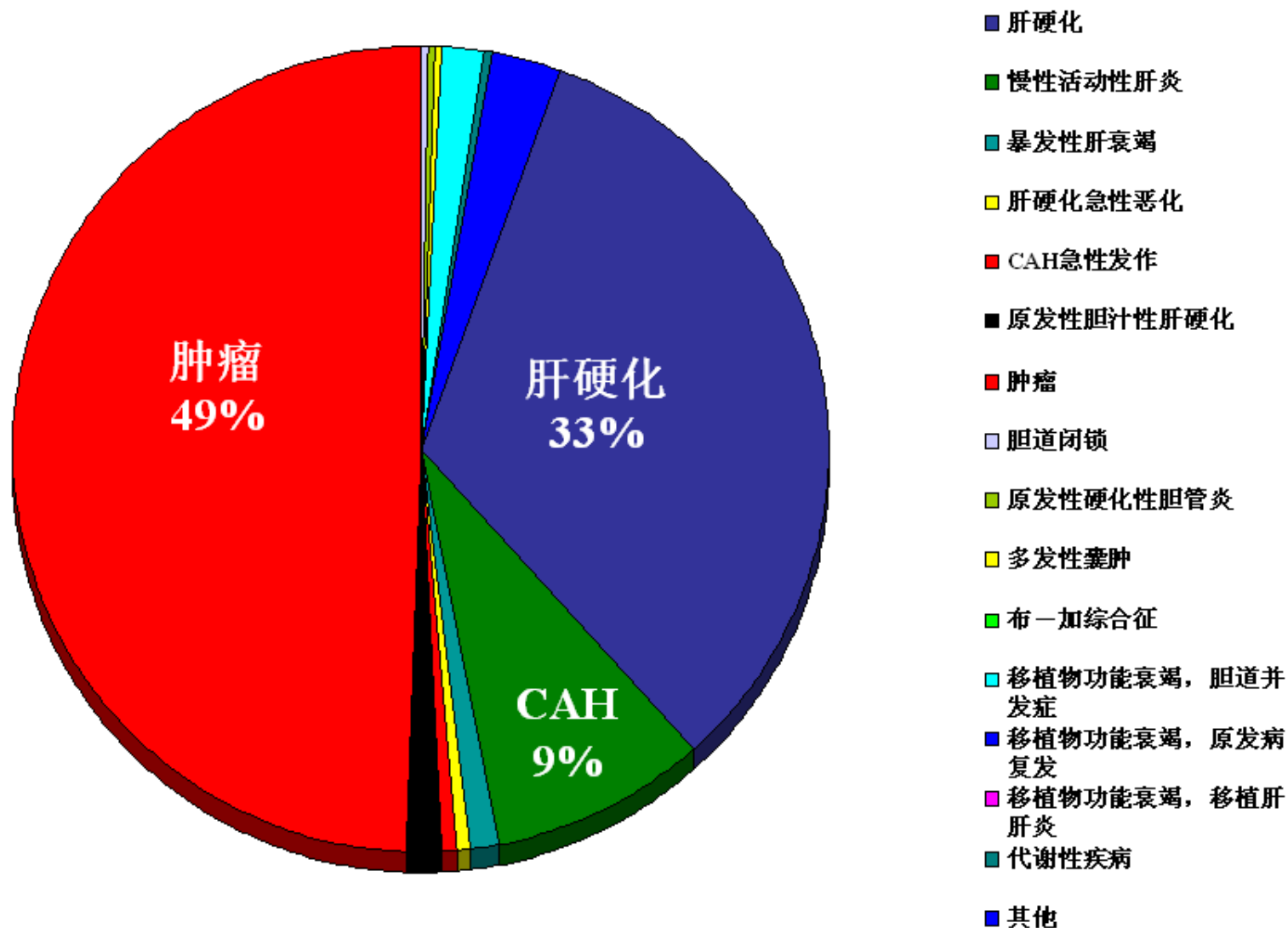
04/1993—01/2006



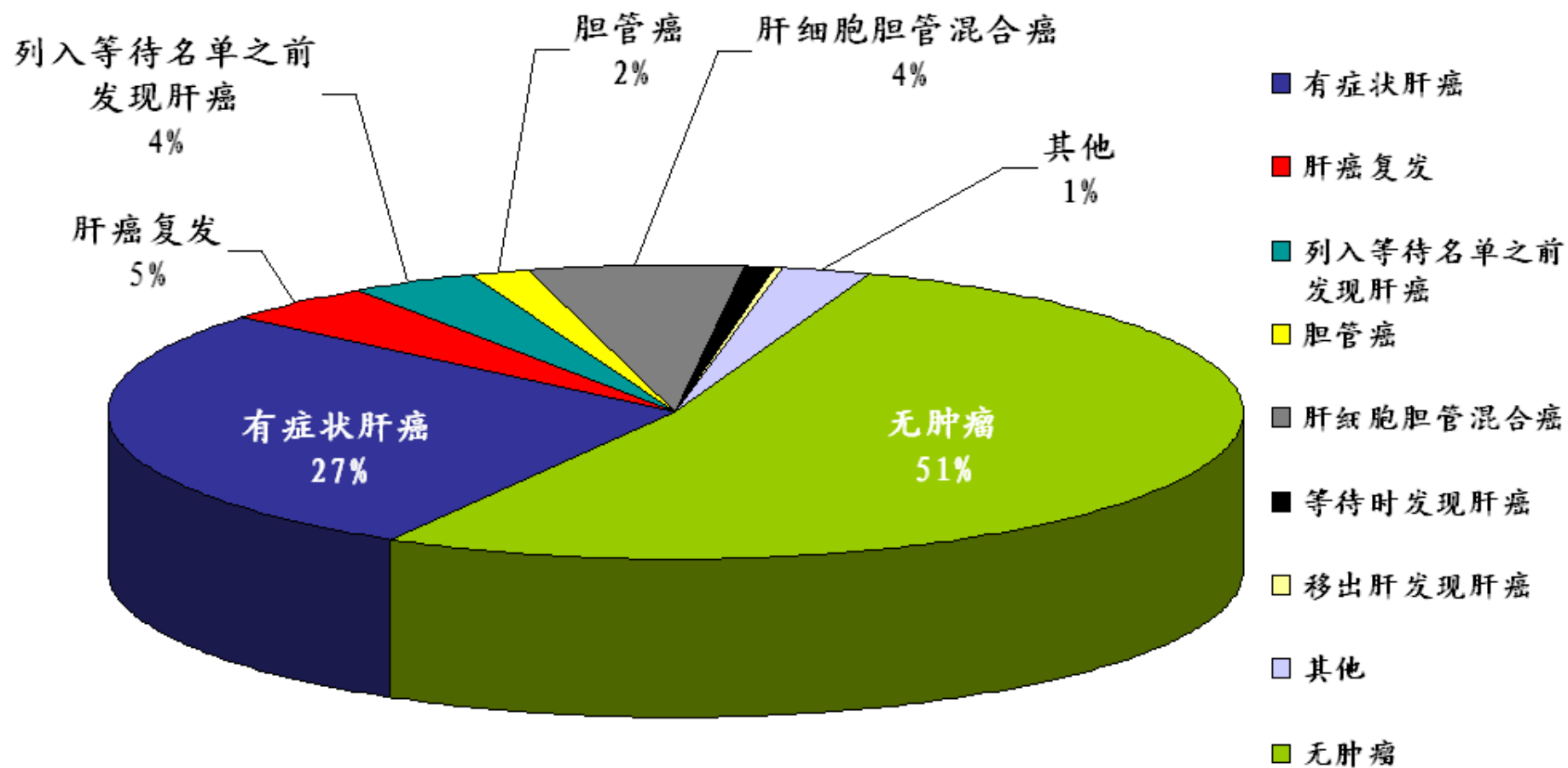
导致肝移植的原发疾病 病因学



导致肝移植的原发疾病 病理学



导致肝移植的原发疾病 相关肿瘤

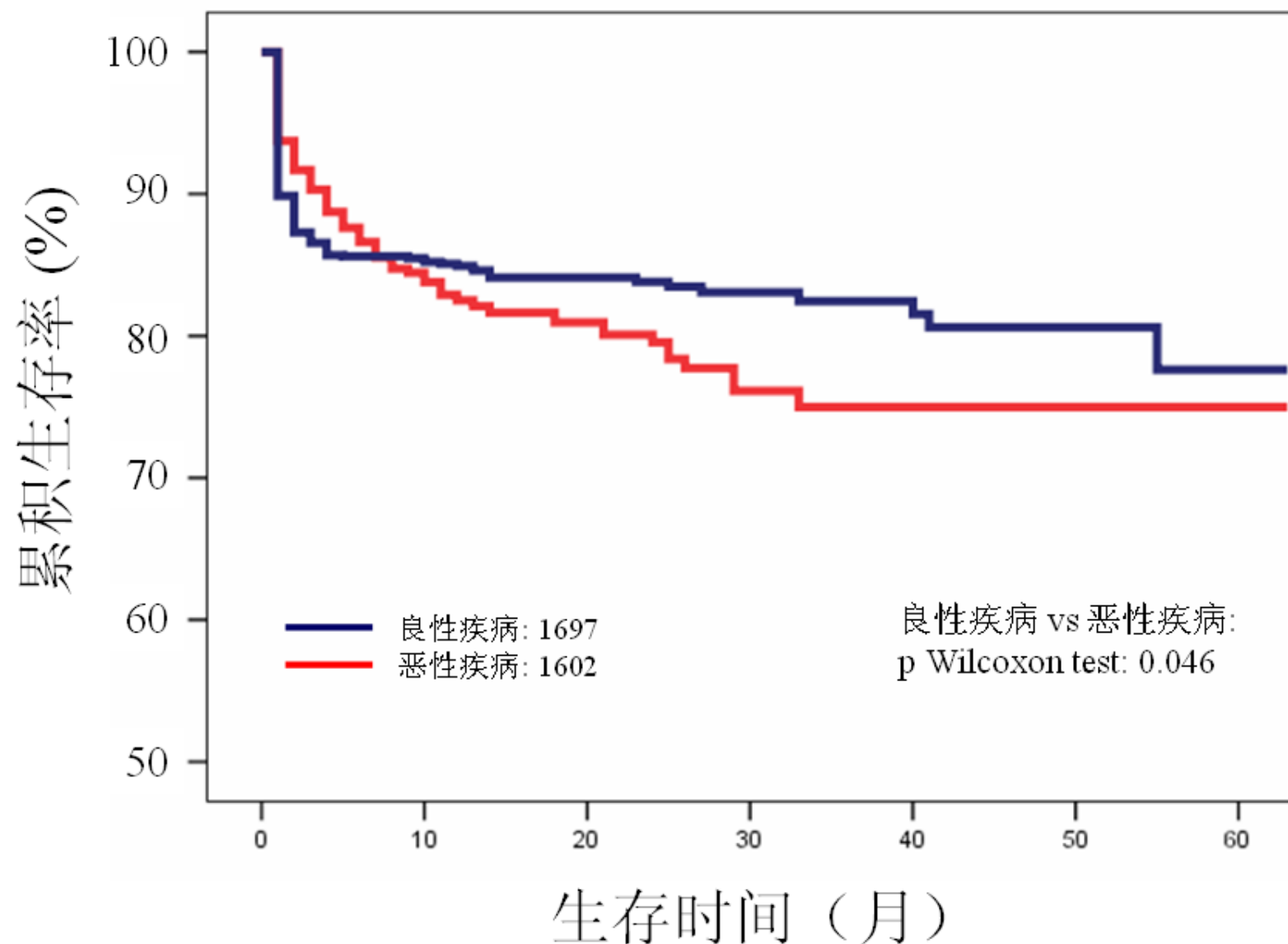


肝移植受体良性与恶性疾病分布

	例数	百分比
良性	1697	51.4 %
恶性	1602	48.6 %
总数	3299	100 %

良性与恶性疾病肝移植受体累积生存率比较

04/1993—01/2006



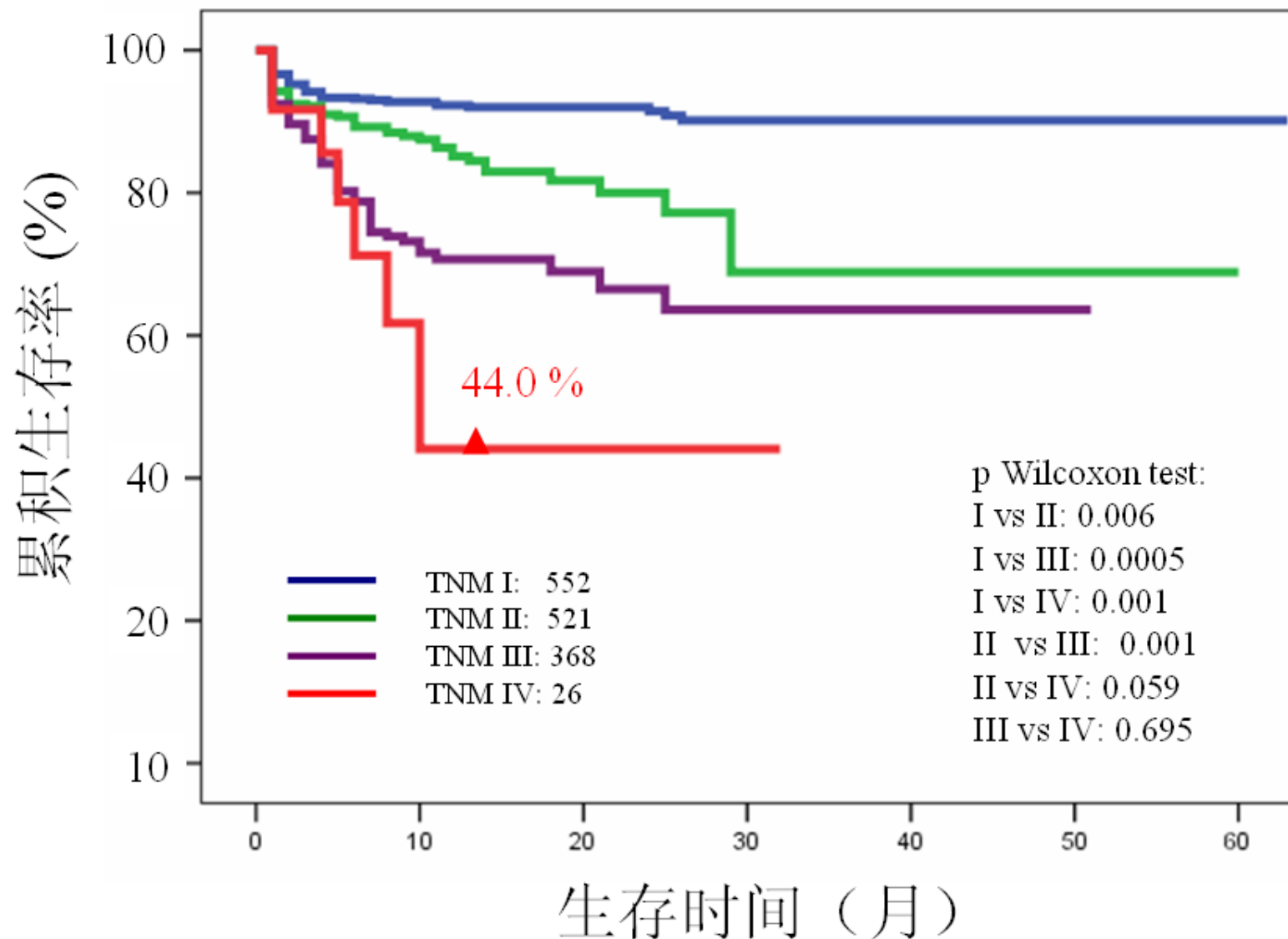
肝癌受体病理TNM分期

New AJCC staging system

TNM分期	例数	百分比
I	552	37.6 %
II	521	35.5 %
III A	291	19.8 %
III C	29	2.0 %
III B	48	3.3 %
IV	26	1.8 %
总数	1467	100 %

肝癌受体累积生存率TNM分期比较

04/1993—01/2006

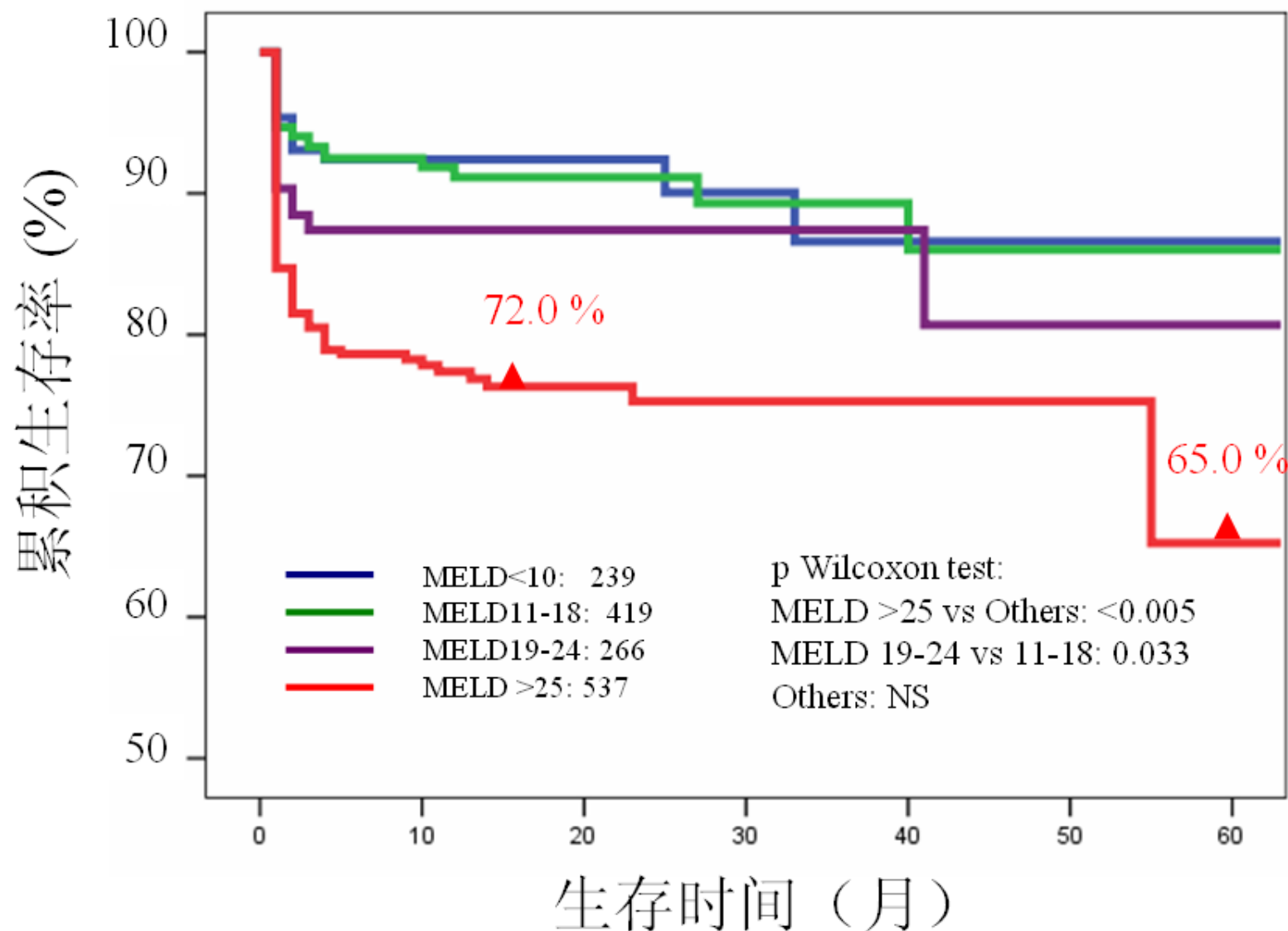


肝移植受体MELD评分分布

MELD 评分	例数	百分比
< 10	239	16.4 %
11-18	412	28.3 %
19-24	266	18.3 %
> 25	537	36.9 %
总数	1454	100 %

肝移植受体累积生存率MELD评分分组比较

04/1993—01/2006

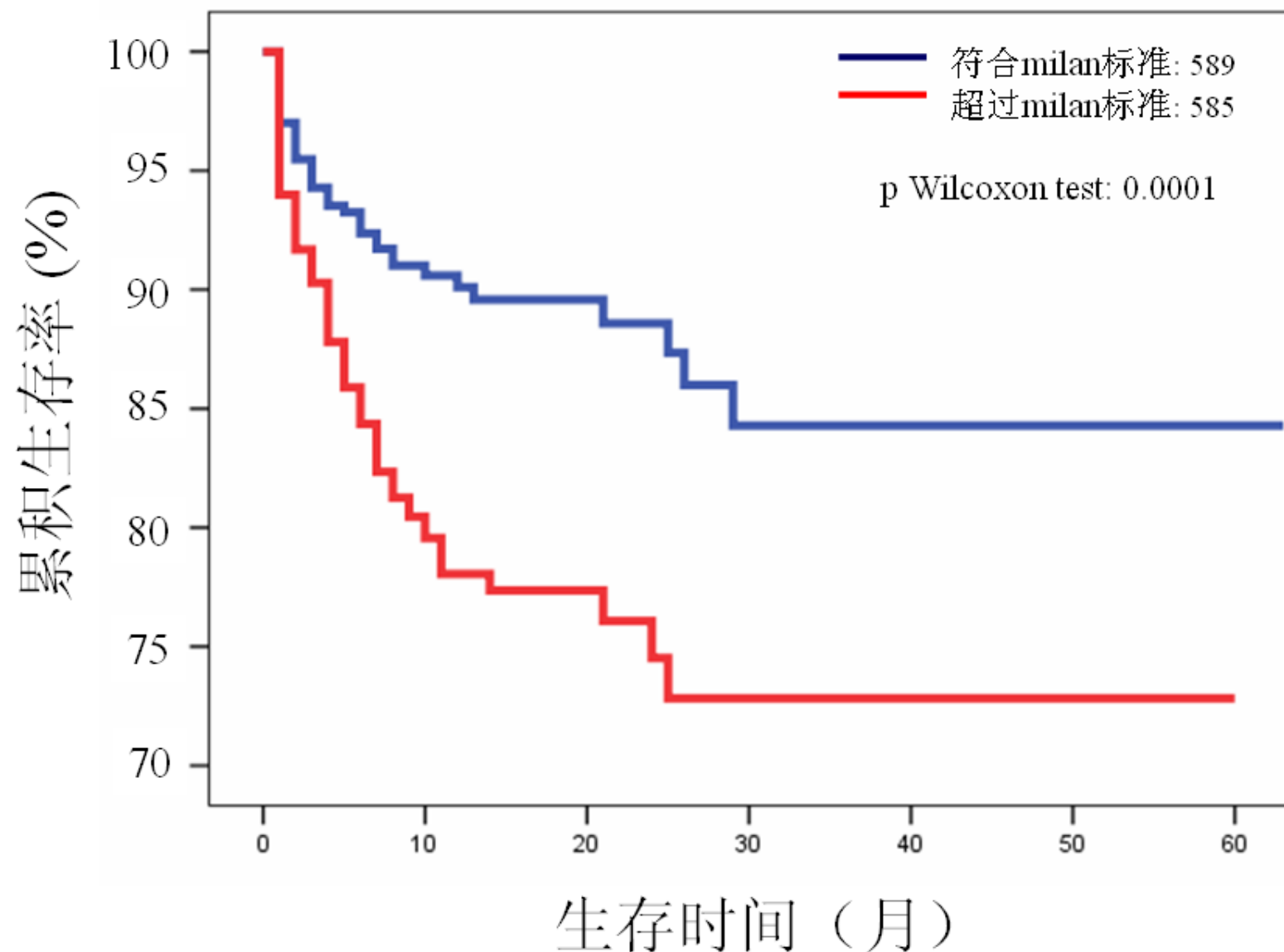


肝癌肝移植受体Milan标准分布

	例数	百分比
符合Milan标准	585	49.8 %
超过Milan标准	589	50.2 %
总数	1174	100 %

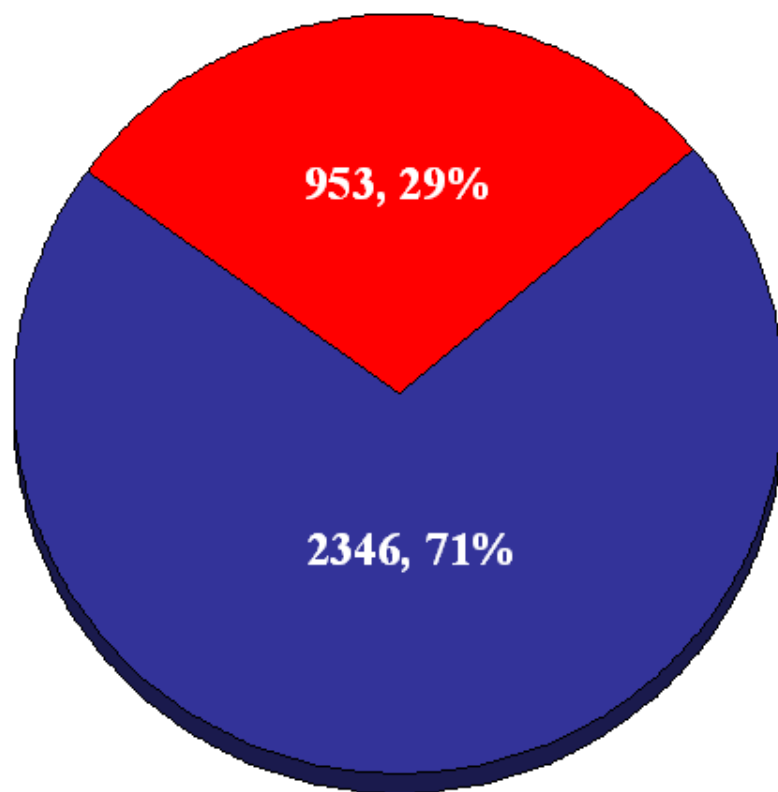
肝癌受体累积生存率Milan标准比较

04/1993—01/2006



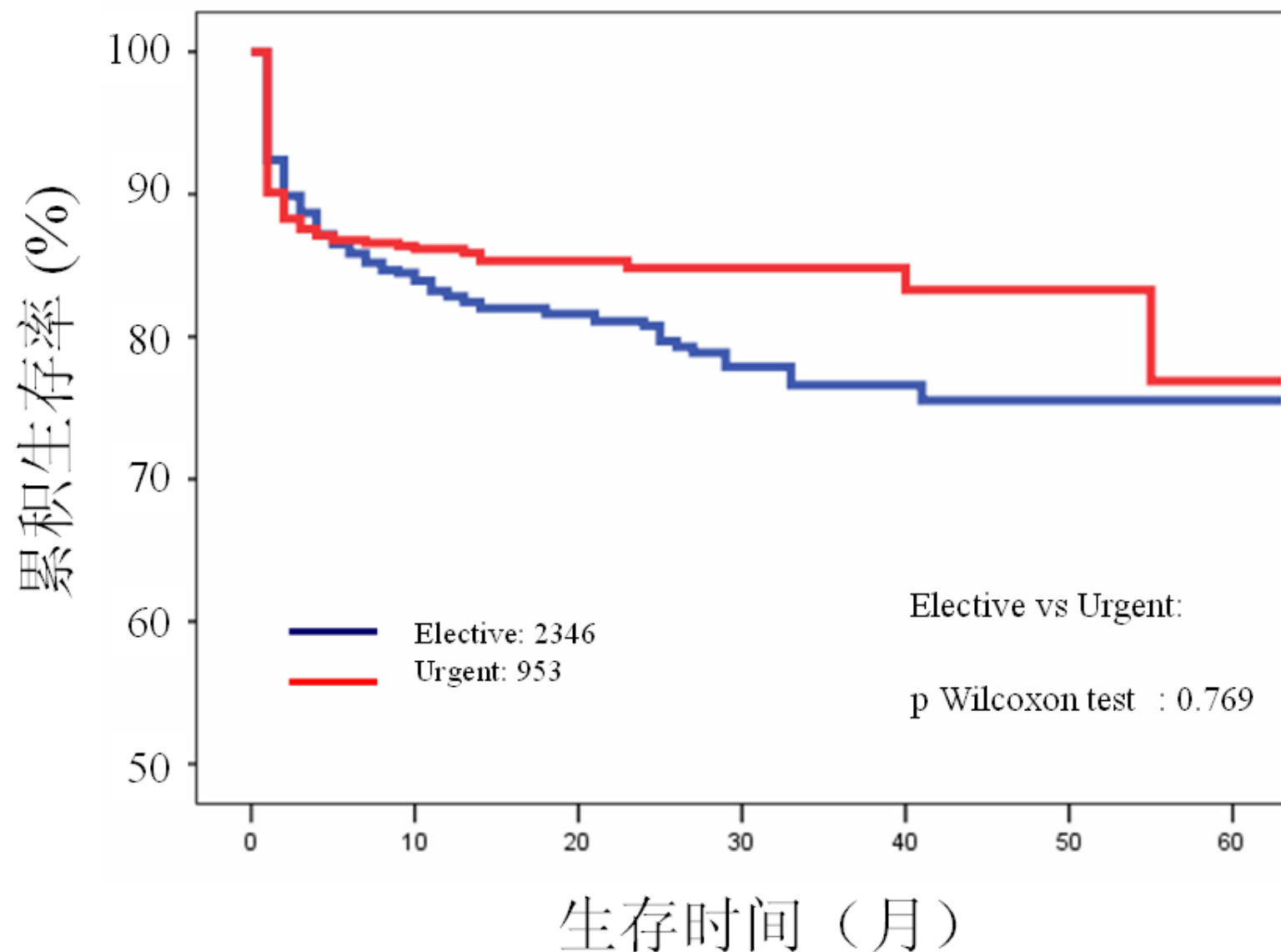
择期手术与急诊手术

■ 择期
■ 急诊



择期与急诊肝移植累积生存率比较

04/1993—01/2006

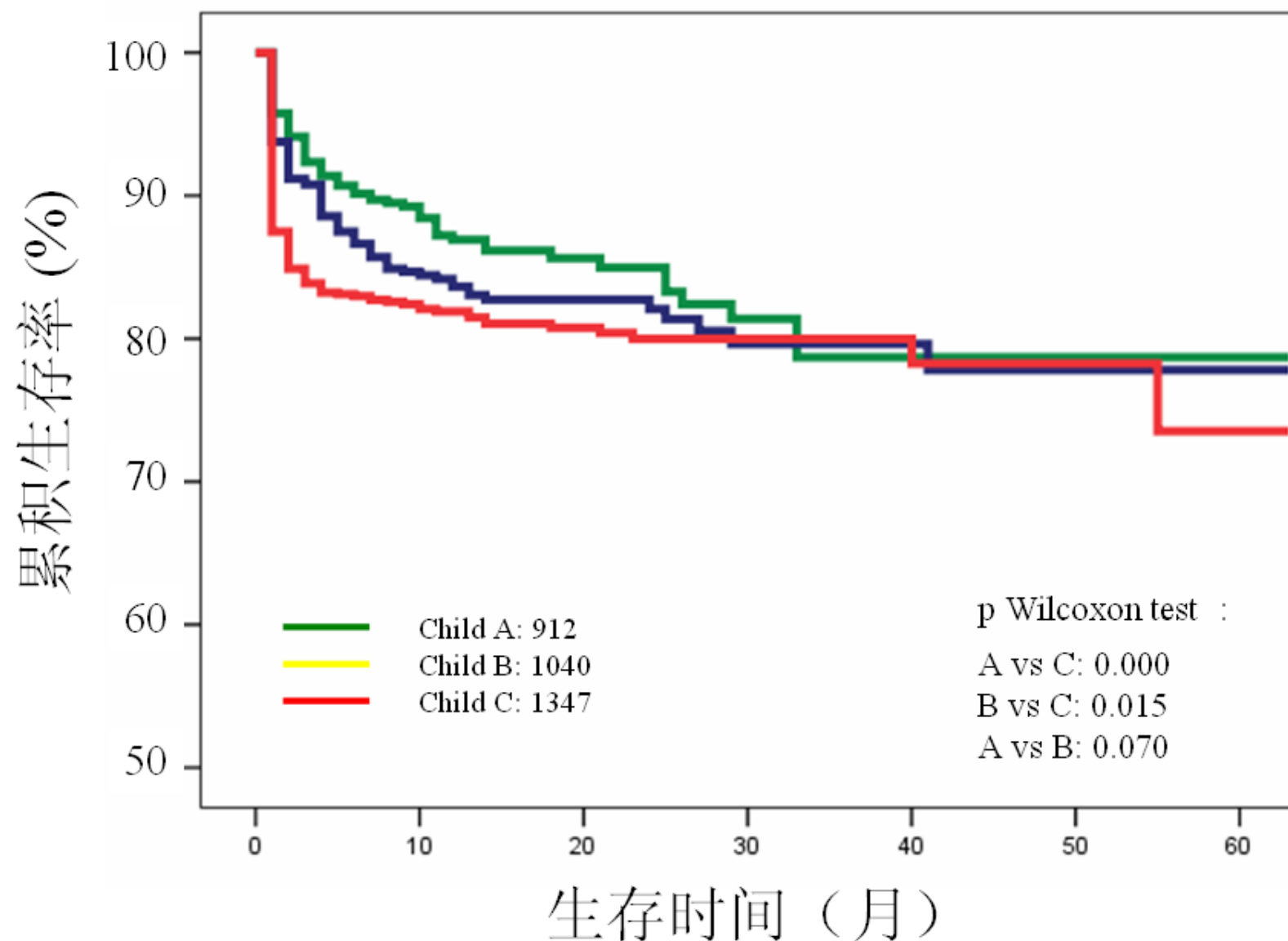


Child –Pugh 评分

Child –Pugh 评分	例数	百分比
A	912	27.6 %
B	1040	31.5 %
C	1347	40.8 %
总数	3299	100 %

累积生存率CHILD分级比较

04/1993—01/2006

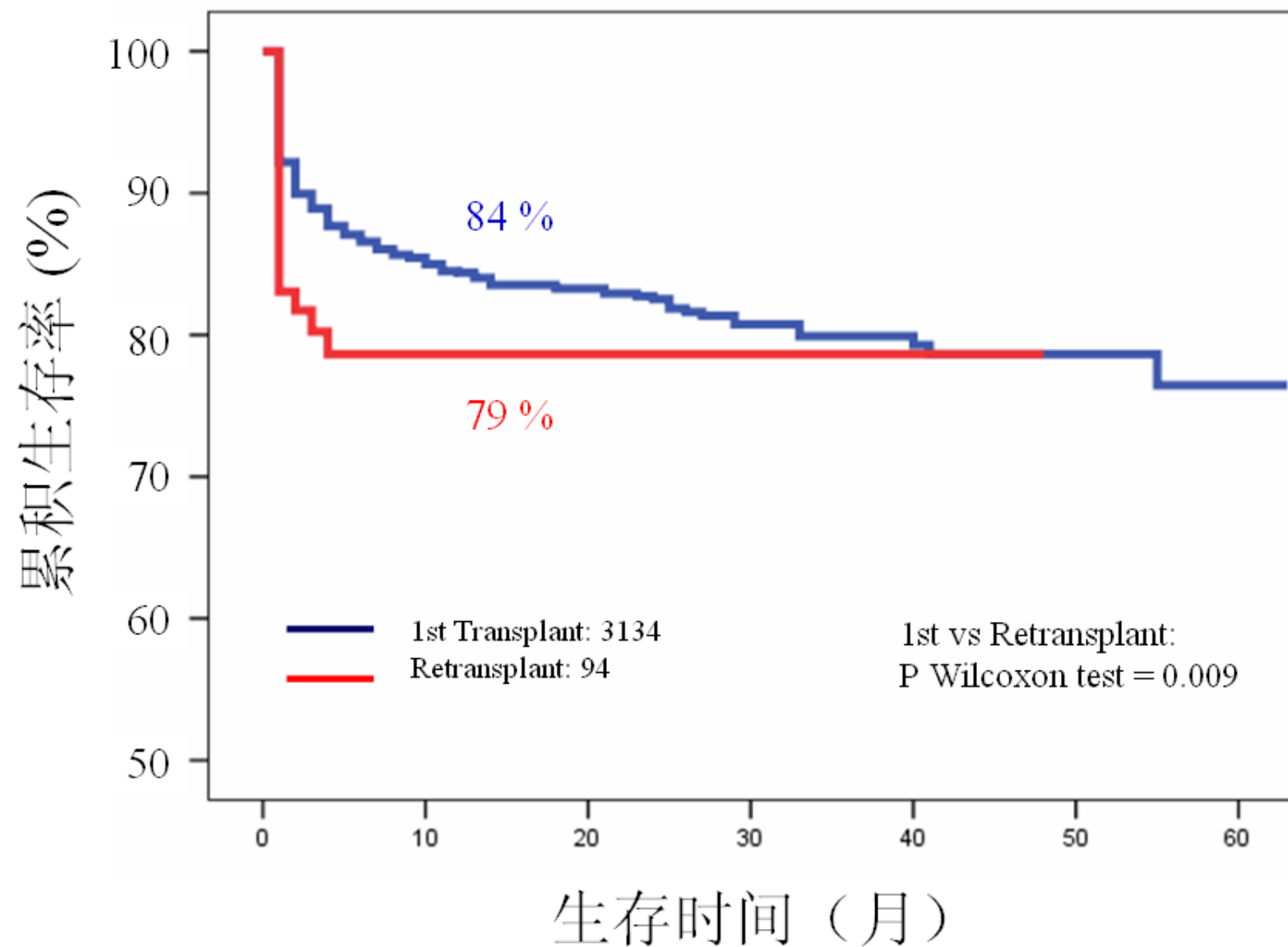


肝移植次数

肝移植次数	例数	百分比
第一次	3134	97.1 %
第二次	83	2.6 %
第三次	6	0.2 %
第四次	5	0.2 %
总数	3228	100 %

首次与多次肝移植累积生存率比较

2001—2005

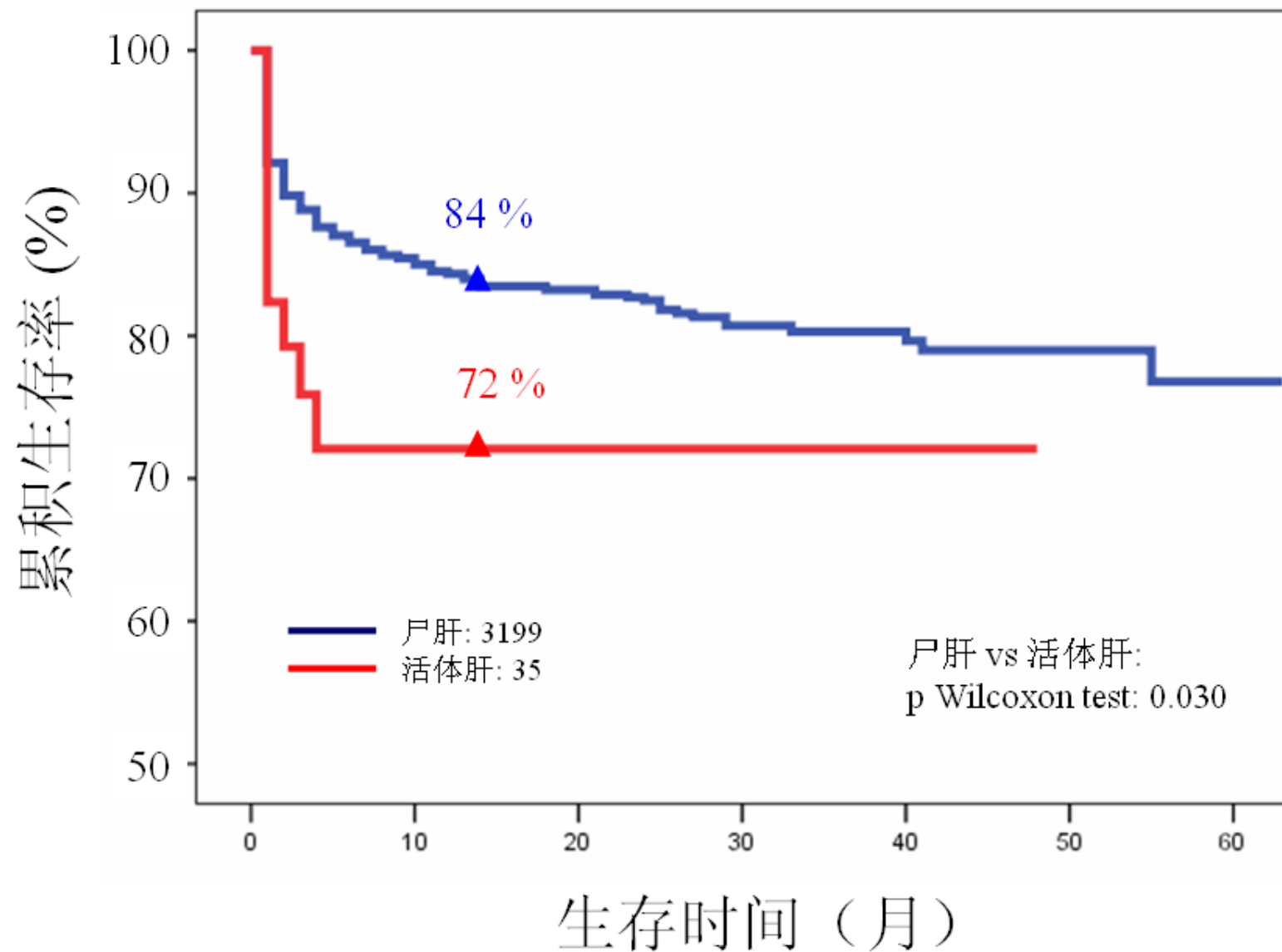


移植物

移植物	例数	百分比
尸肝，全肝	3184	98.5 %
尸肝，减体积	7	0.2 %
尸肝，劈离式	8	0.2 %
活体供肝	35	1.1 %
总数	3237	100 %

尸体与活体供肝累积生存率比较

04/1993—01/2006



院内死亡率

	例数	百分比
院内死亡	260	8.0 %
无院内死亡	2975	92.0 %
总数	3235	100 %

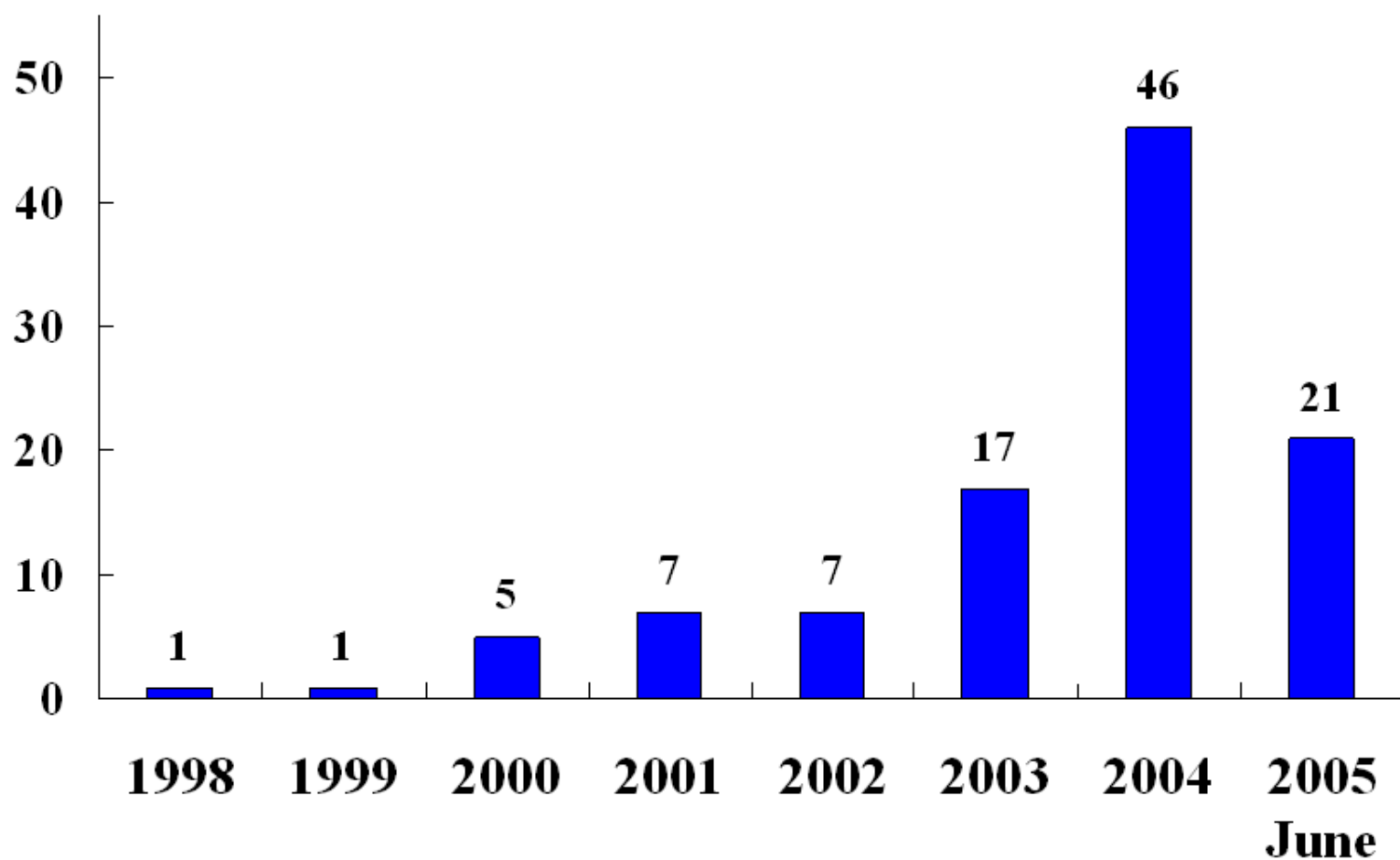
对照组的选择

在大陆接受肝移植的香港居民

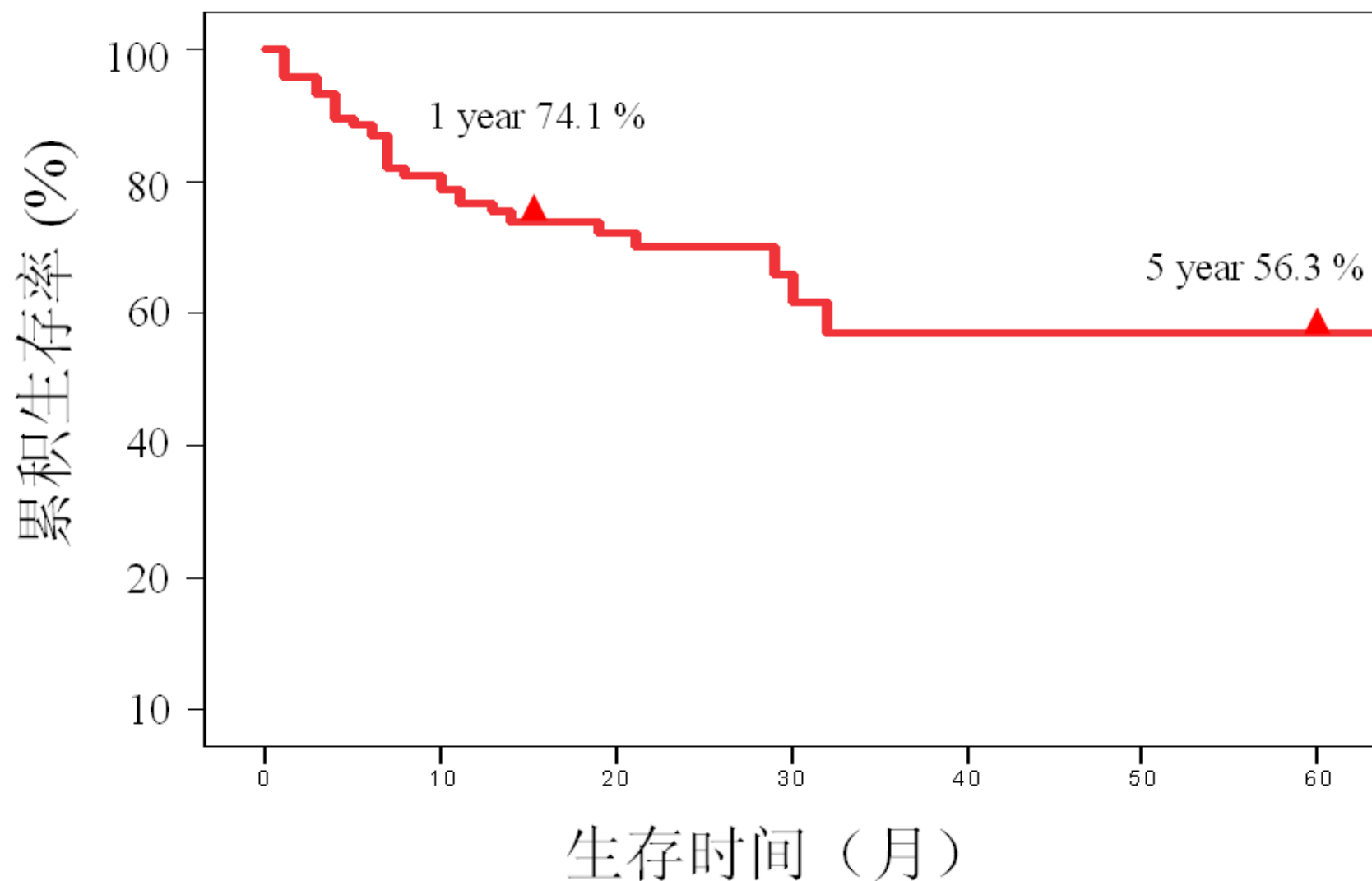
- 1998年6月至 2005年6月
- 受体数:105
- 来源于11家大陆移植中心 (包括7家CLTR中心)
- 代表 CLTR 3.2% 的数据量
- 随访率100 %



香港居民大陆肝移植病例的年份分布 1998-2005

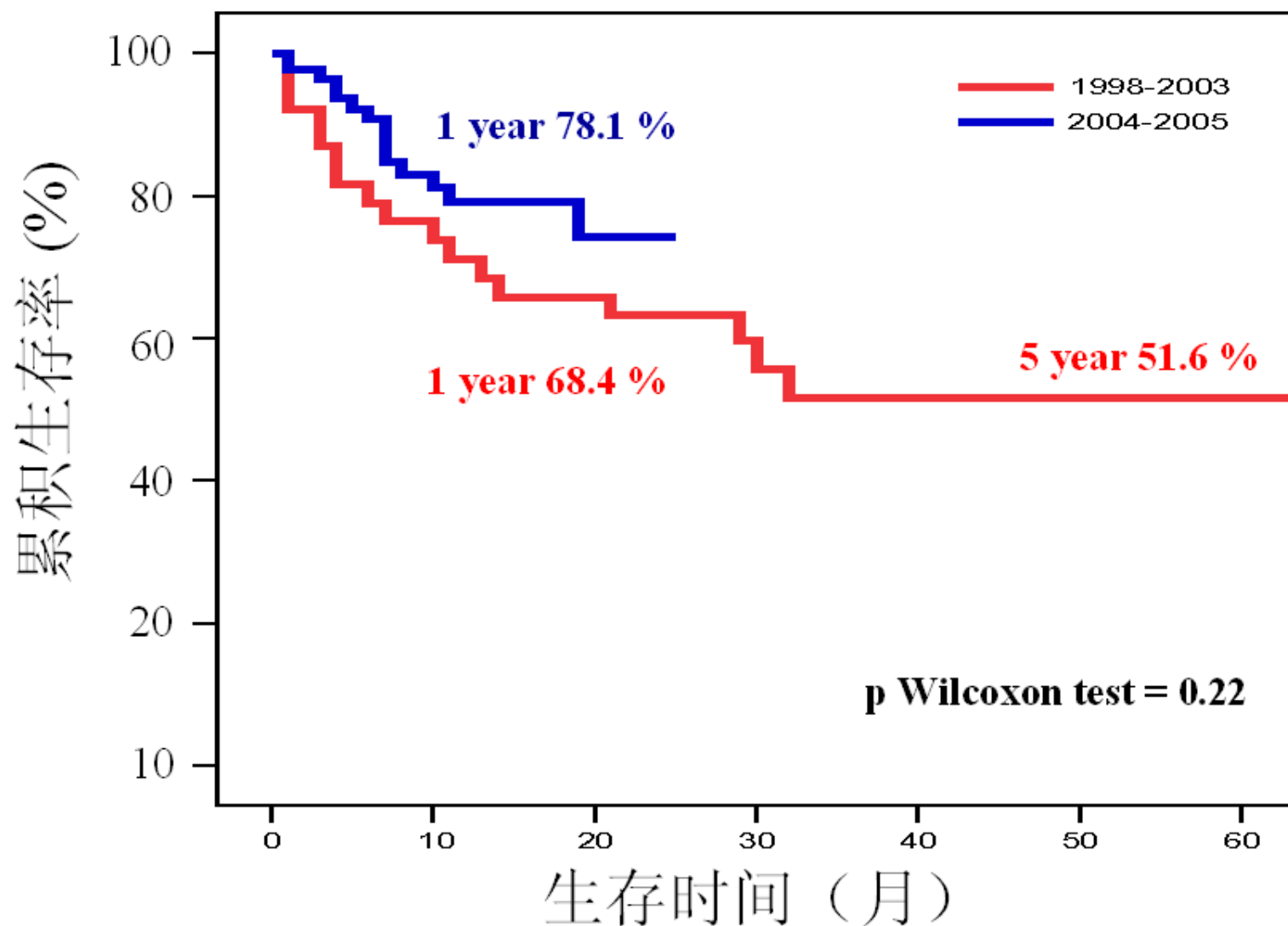


香港居民大陆肝移植累积生存率 1998-06/2005

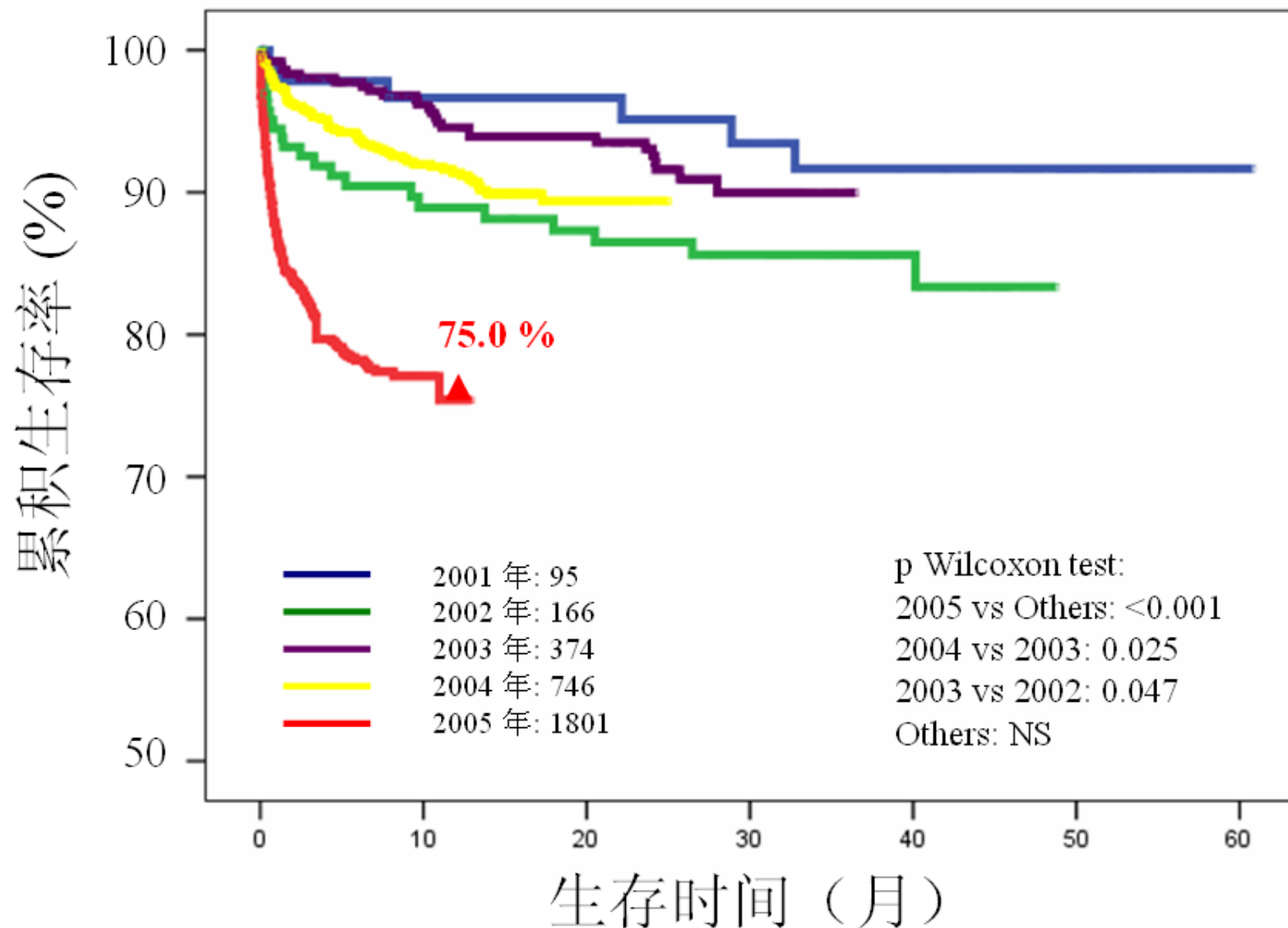


香港居民大陆肝移植累积生存率年度比较

1998-2003 vs. 2004-2005



中国肝移植累积生存率年度比较 2001—2005



2005年随访的变化

- 随访资料从无到有的建立
- 随访方式由被动转为主动，由零星到系统
- 增加随访频率
- 加强患者出院前的教育
- 成立肝友会，加强医患沟通
- 优惠措施鼓励患者定点复诊



失访率比较

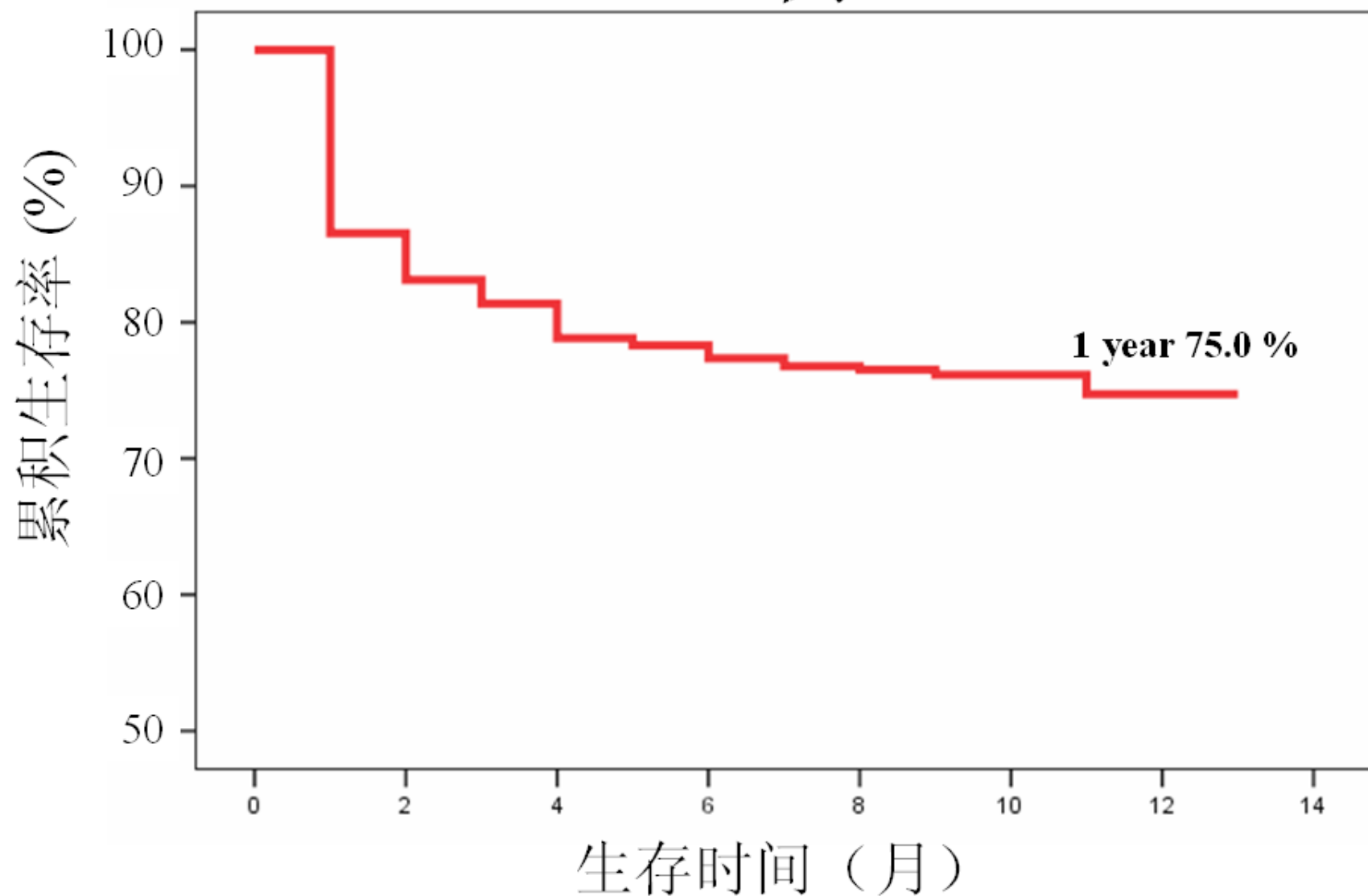
年份	例数	失访率
<=2004	653	43.6 %
2005	406	22.5 %
总数	1059	32.1 %

结论

- 2005年术后随访的加强降低了失访率，使失效事件（受体死亡）的确定和记录更加及时准确。
- 2005年肝移植受体累积生存率与香港观察的对照组分析结果相符。



2005年累计生存率 1801例



失访的影响

- 完全随机缺失 (Missing Completely at Random, MCAR)
- 随机缺失 (Missing at Random, MAR)
- 非随机缺失 (Missing at Non-Random, MANR)



失访特征分析

年份	恶性疾病比例	超Milan标准
失访者	42.2 %	49.3 %
非失访者	53.8 %	52.7 %

以上初步分析提示受体失访导致生存状态的缺失属于随机缺失。

术后并发症

并发症	例数	百分比
腹腔内出血	204/3242	6.3 %
血管并发症	83/3299	2.5 %
胆道并发症	175/2616	6.7 %
术后感染	1065/3299	32.3 %
术后糖尿病	1149/3299	34.8 %
高血压	402/3299	12.2 %
原发性移植物无功能	29/3241	0.9 %
移植物功能延迟	33/3242	1.0 %
胸腔积液	1093/3244	33.7 %
肺水肿	82/3239	2.5 %
肾衰竭	219/3242	6.8 %
环孢素A毒性	8/706	1.1 %
FK506毒性	40/2663	1.5 %
慢性排斥	28/3040	0.9 %
移植后淋巴组织增生性疾病	2/3052	0.06 %
移植物抗宿主反应	18/3048	0.6 %
巨细胞病毒pp65抗原血症	53/3002	1.8 %

香港居民大陆肝移植胆道并发症

- 术后胆管并发症: 44.8% (47/105)
 - 吻合性胆道狭窄
 - 肝内胆道狭窄
 - 胆漏
 - 吻合口胆漏
 - 延T管胆漏
 - 拔除T管后胆漏
 - 胆道感染
 - 胆石症
 - 胆铸综合征
 - 多发性
 - 单发性
 - 胆泥



胆道并发症的识别

- 临床表现
- 肝功能
- 影像学
 - CT
 - T-tube cholangiogram
 - USG
 - MRCP
 - ERCP/PTBD
 - PTC
- 肝活检
- 治疗

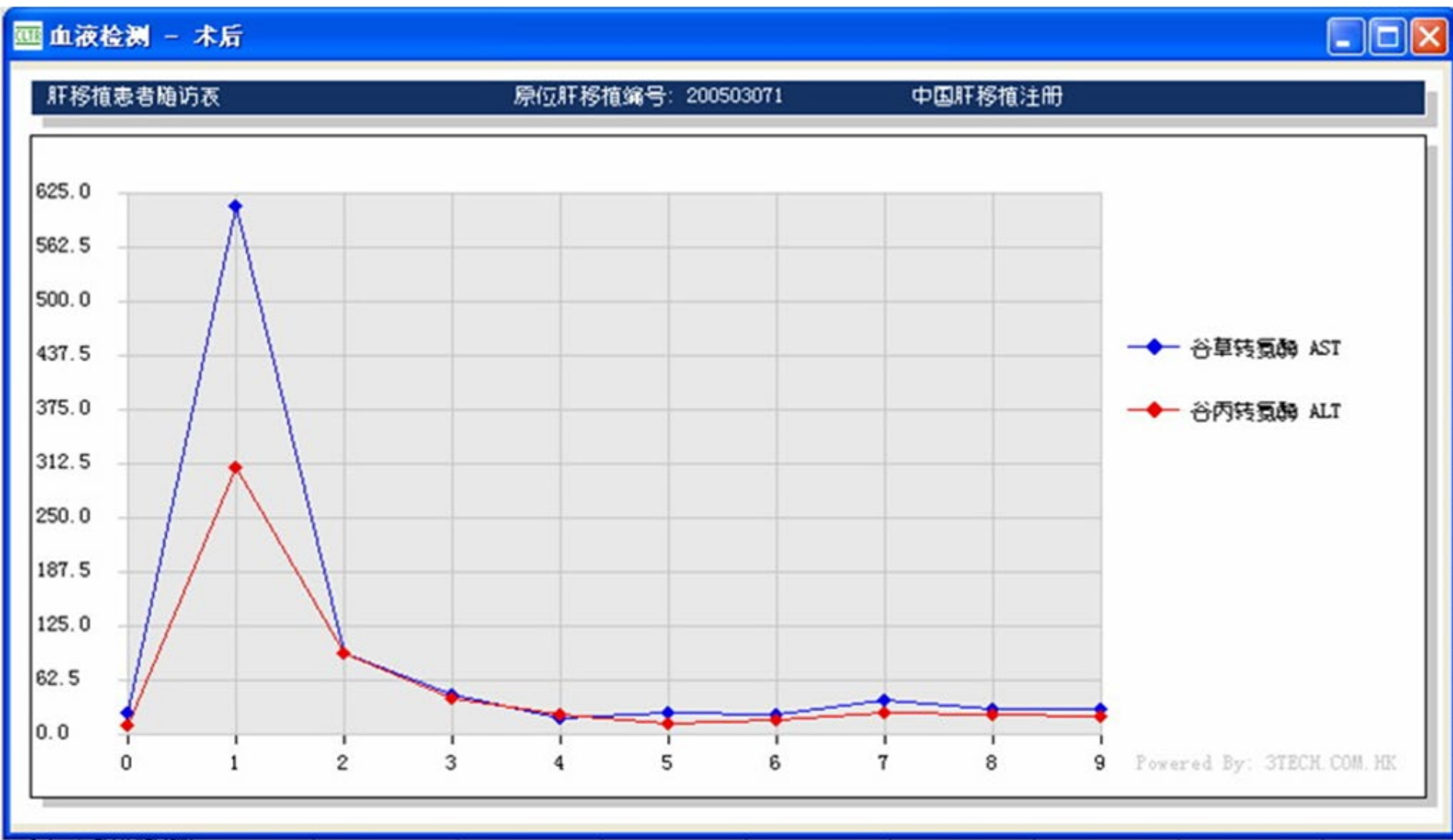


数据的使用

- 数据挖掘实例 (data mining)



肝移植术后生化变化趋势图



第 7 天现象

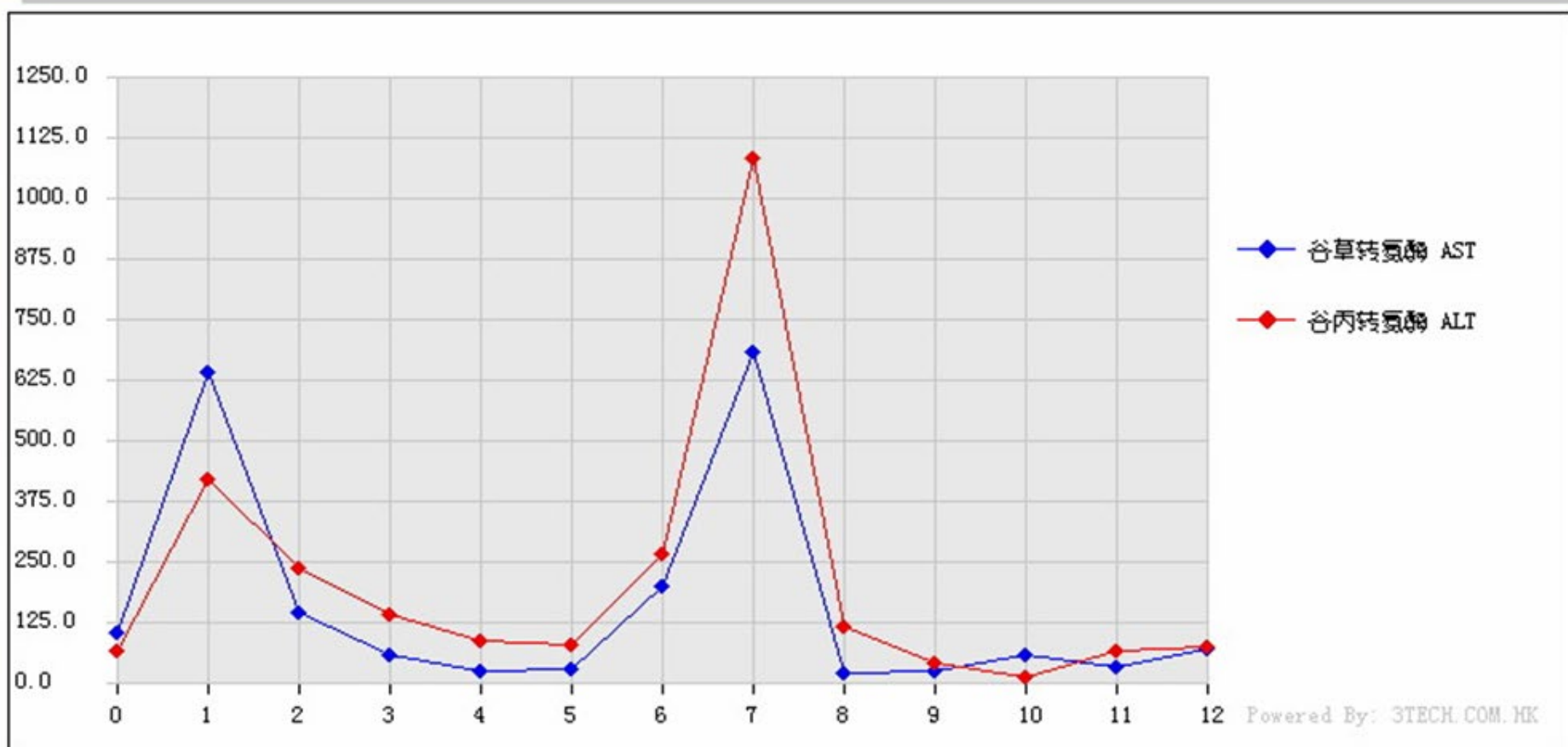
- 肝移植术后初期肝功能正常
- 大约于第7天出现肝酶反弹
- 严重的肝功能异常



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200400568

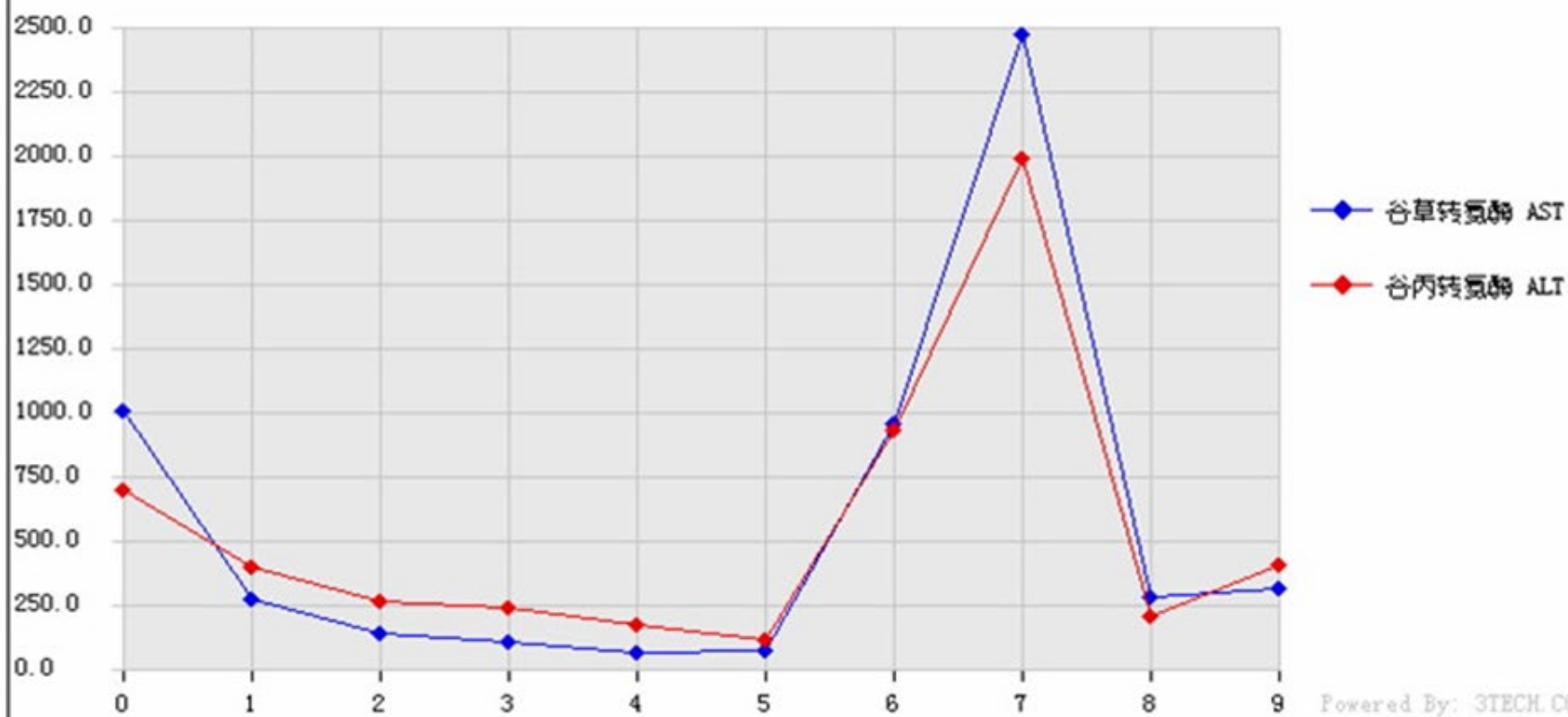
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200600279

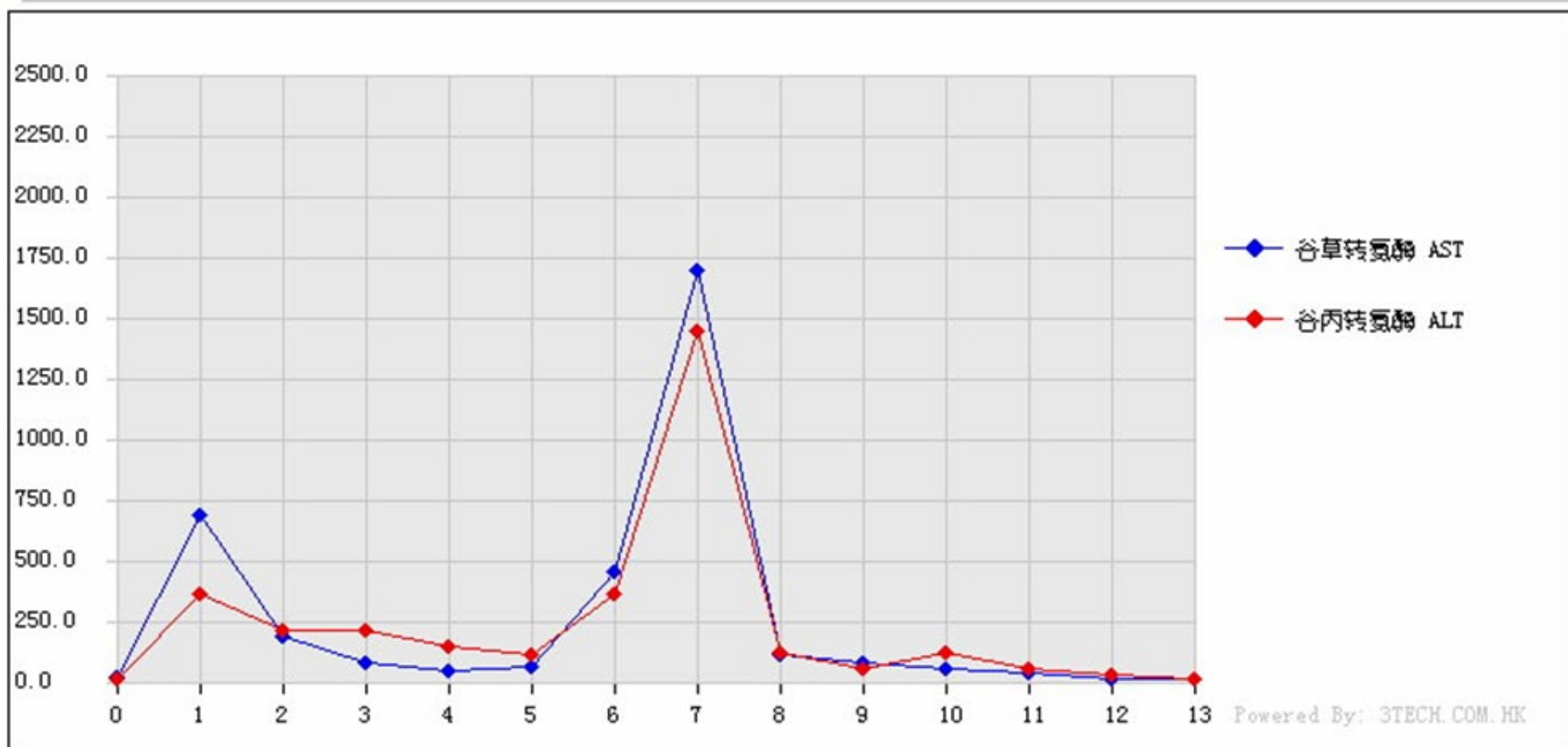
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200600211

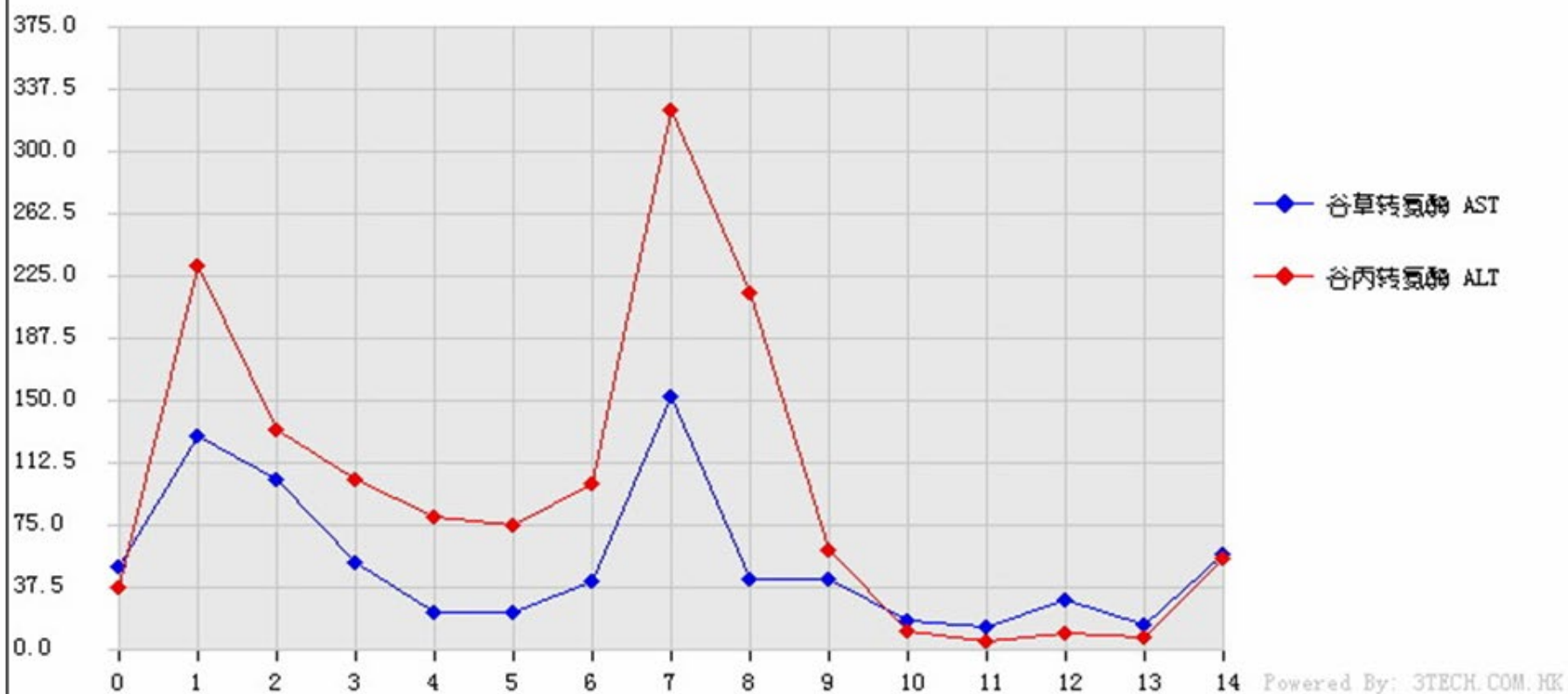
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200502288

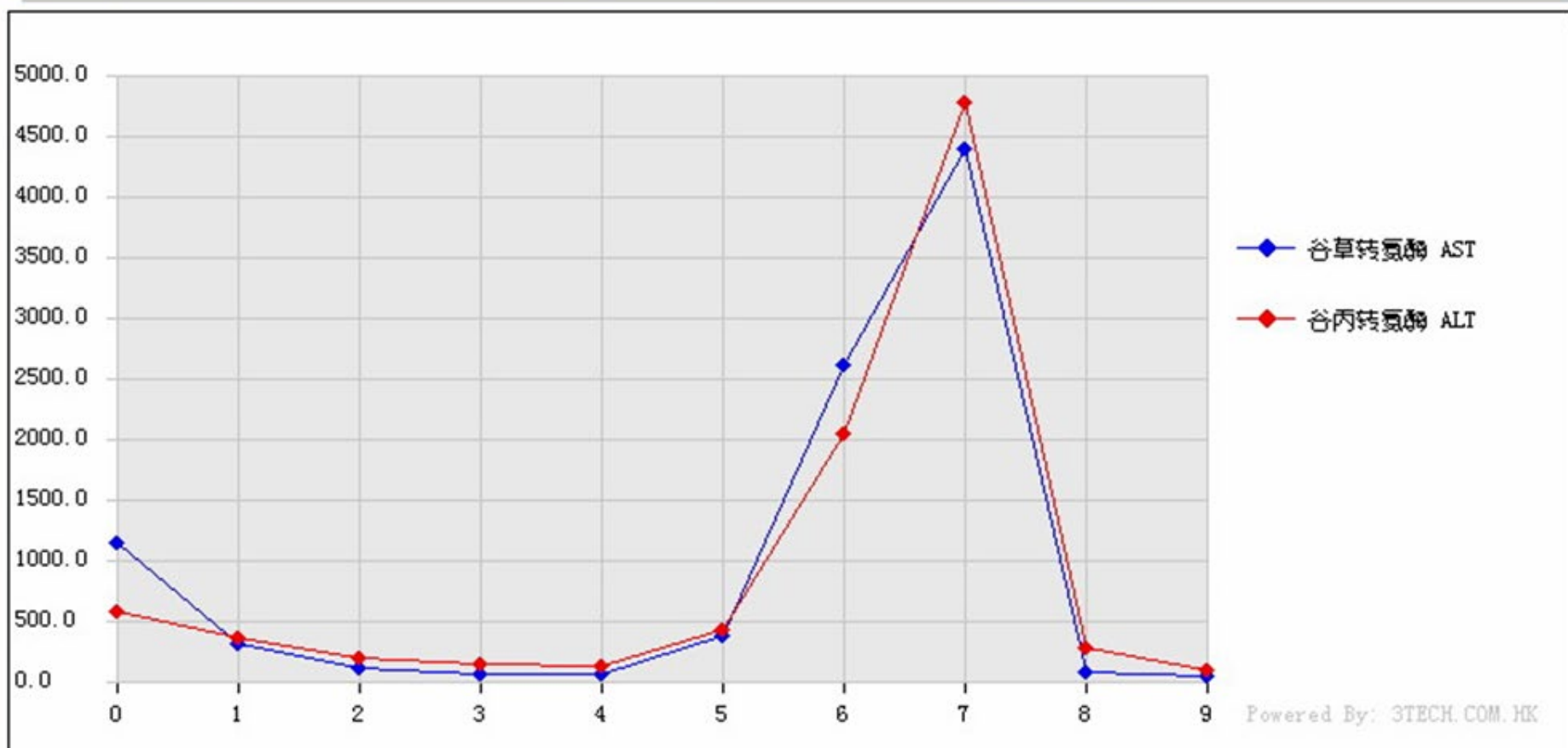
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200501872

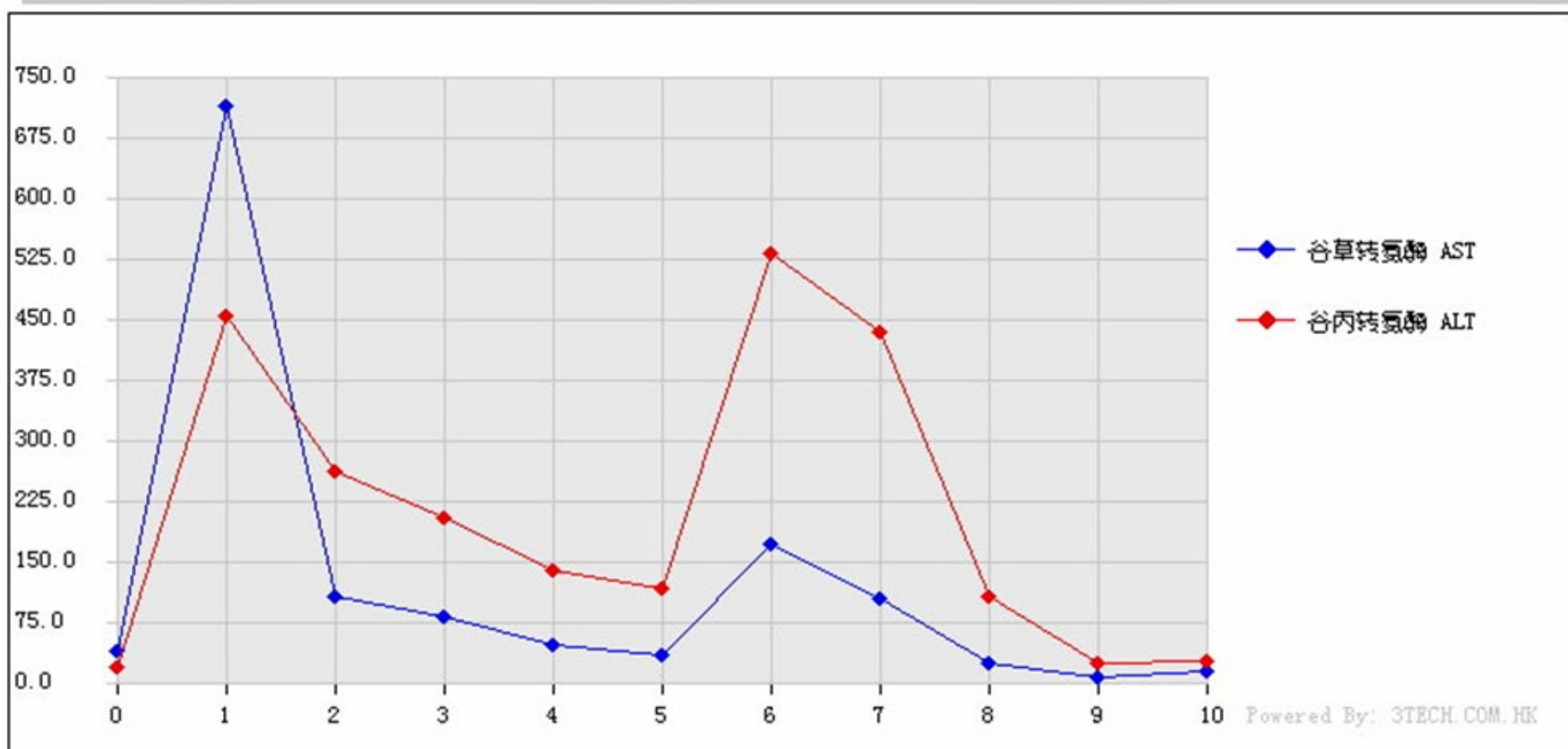
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200501439

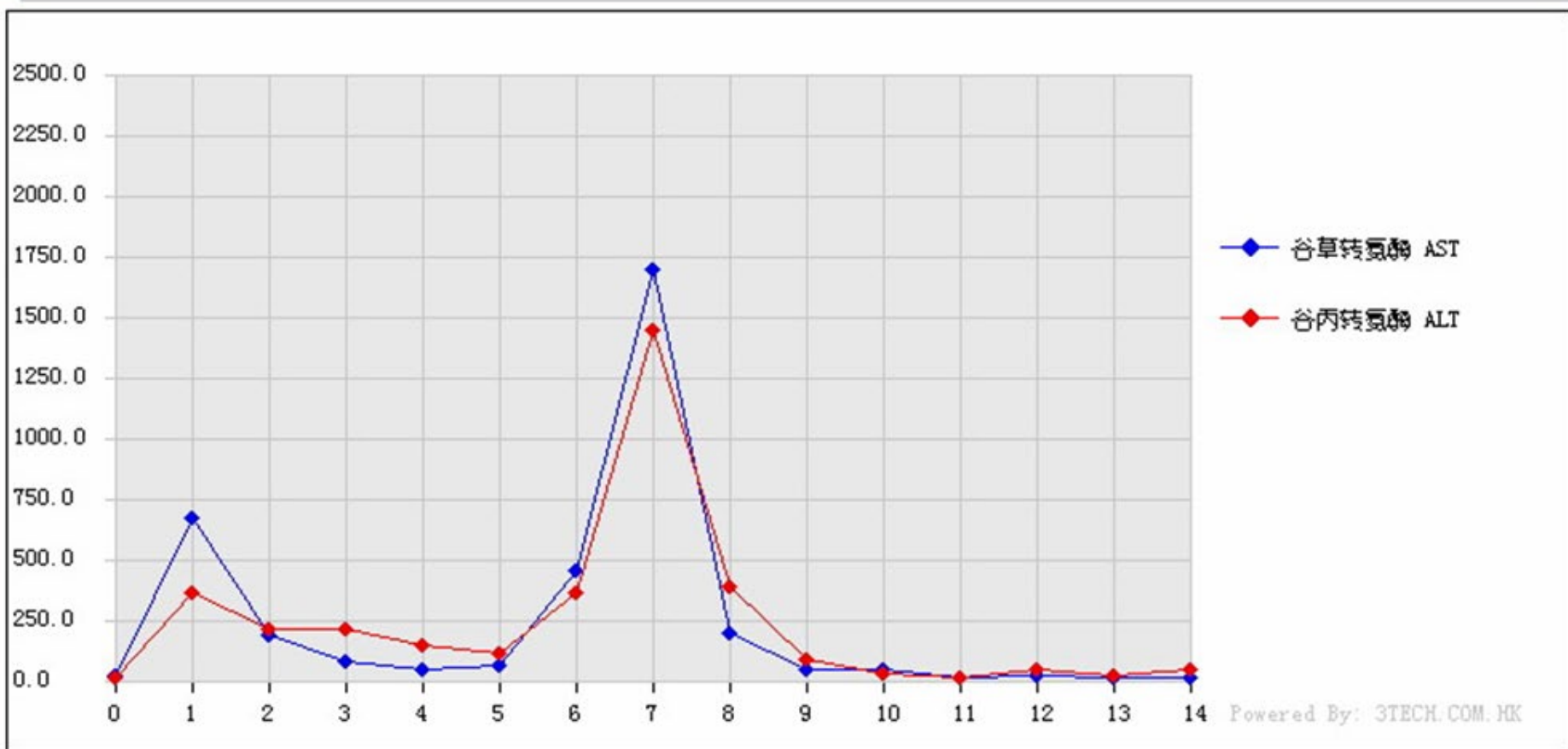
中国肝移植注册



肝移植患者随访表

原位肝移植编号: 200600157

中国肝移植注册

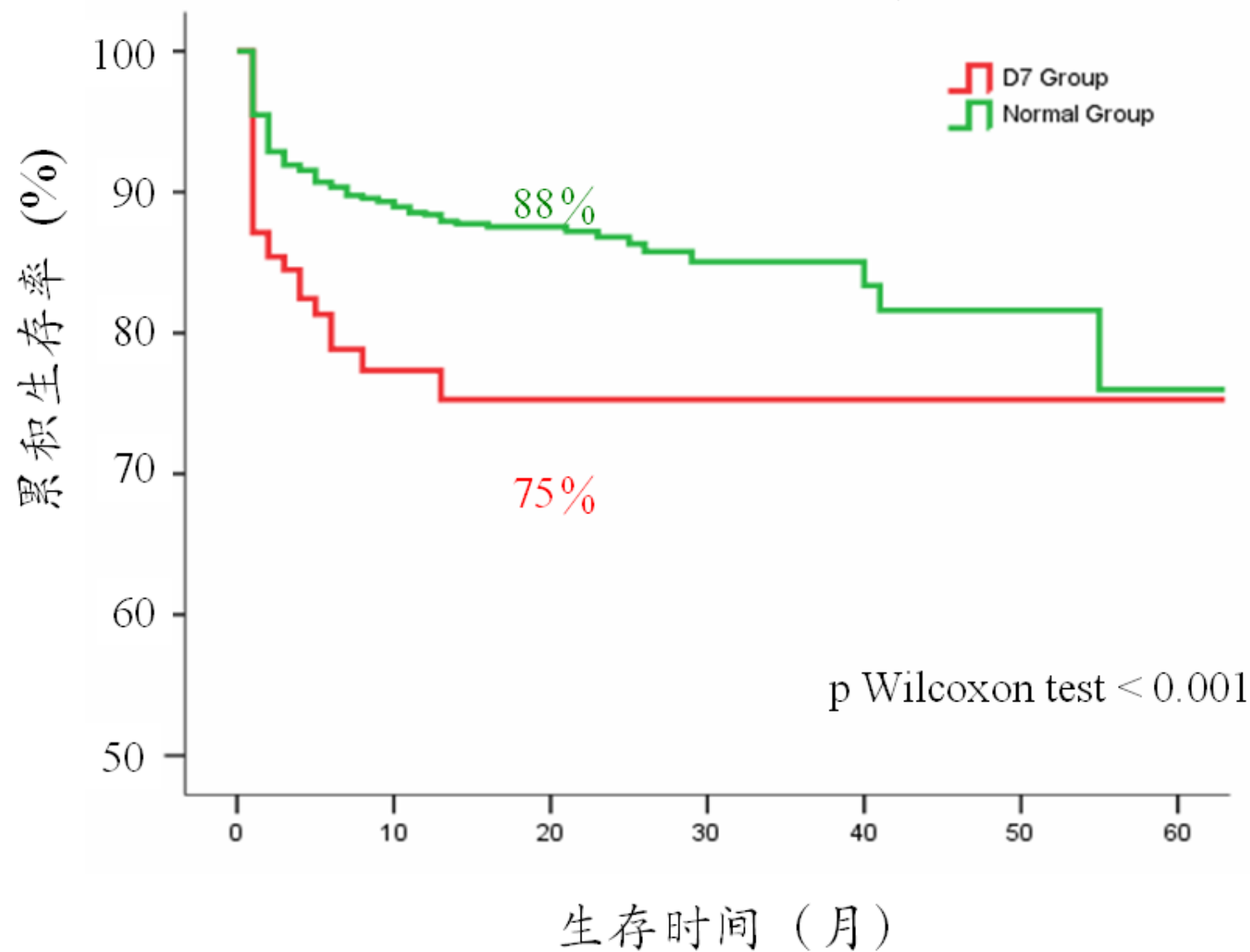


D7组 vs. 对照组

	例数	百分比
D7组	171	8.2 %
对照组	1905	91.8 %
总数	2076	100 %

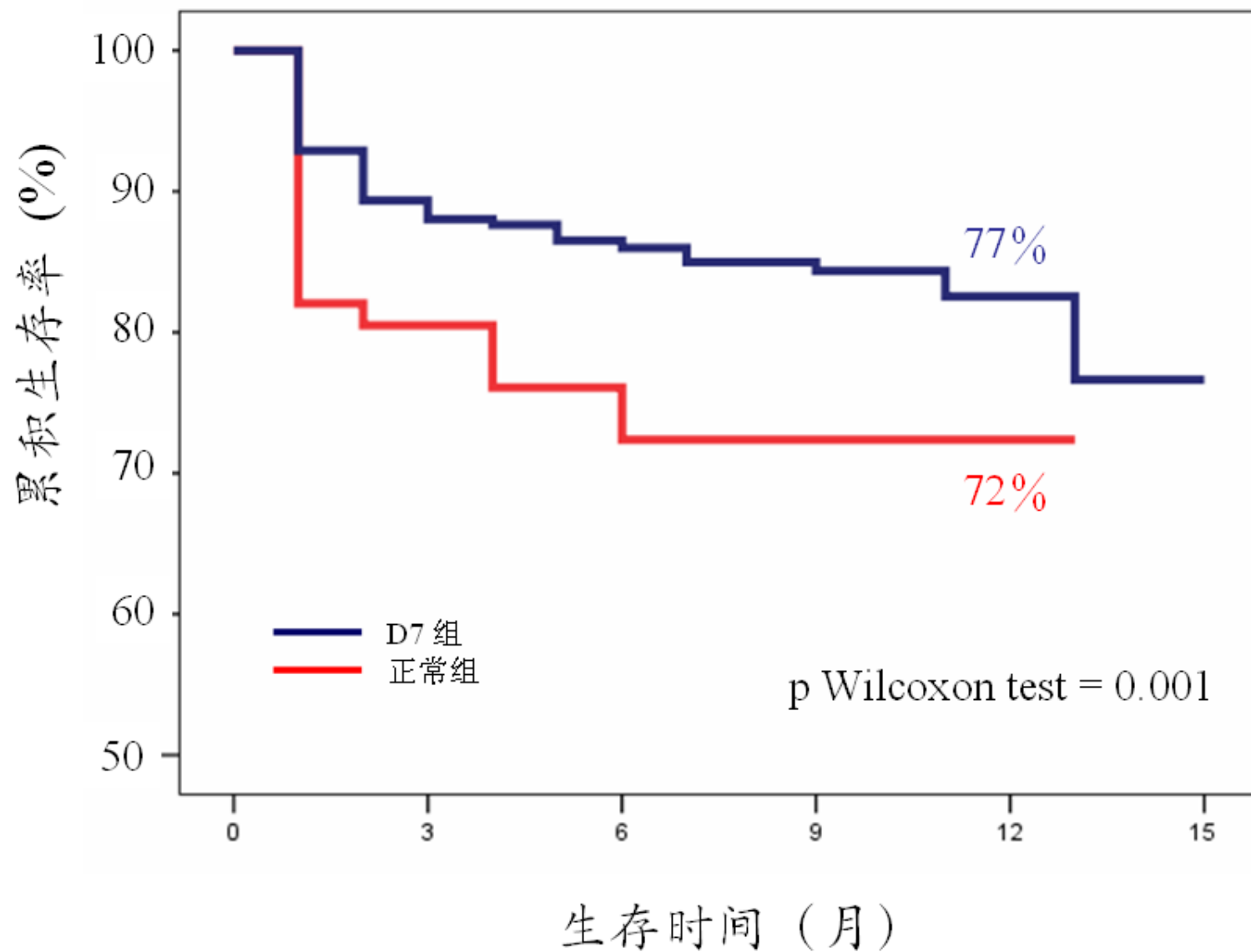
累积生存率比较

D7 组 Vs. 正常组



2005年累积生存率比较

D7 组 Vs. 正常组



7th Day Syndrome

- Seventh Day Syndrome--acute hepatocyte apoptosis associated with a unique syndrome of graft loss following liver transplantation.
Liver. 2001 Feb;21(1):13-7.
Memon MA, Karademir S, Shen J, Koukoulis G, Fabrega F, Williams JW, Foster P.



第7日综合症

- 1.7 % (10/594)
- 肝移植术后初期肝功能正常
- 大约于第7天出现肝酶反弹
- 严重的肝功能异常
- 连续的肝活检结果显示显著的肝细胞凋亡
- 动物模型提示经Fas受体激活途径诱发的细胞程序性死亡是第7日综合症的可能机理
- 接受再移植为患者存活的唯一途径



肝移植术后1周肝功能反弹的可能相关因素

- 移植物原发性无功能
- 急性排斥反应
- 肝动脉栓塞
- 败血症
- 第7日综合症

1. WILLIAMS JW. Post-transplant hepatic dysfunction. In: Williams JW, ed. Hepatic transplantation. Philadelphia: WB Saunders, 1990: 47-58.

2. D'ALESSANDRO AM, PLOEG RJ, KNECHTLE SJ, et al. Retransplantation of the liver – a seven-year experience. Transplantation 1993; 55: 1083-7.



结论

- 原位肝移植术后约第7天出现明显肝功能异常是一种独特的临床现象，其发生可能与较差的预后相关。



数据输入竞赛排名

评分 = 有效例数 × 完整度(%)

有效例数定义为主要参数完整度 >90%

最后更新日期: 2006年1月31日

		例数	有效例数	完整度(%)	评分
排名	移植中心	4,337	3,350	38.10	
1	浙江大学医学院第一附属医院	472	450	41.80	188.10
2	天津市第一中心医院东方器官移植中心	491	490	37.02	181.40
3	第二军医大学上海长征医院器官移植中心	378	372	44.80	166.66
4	中山大学附属第一医院	413	388	34.21	132.73
5	上海交通大学附属第一人民医院	373	373	34.83	129.92
6	四川大学华西医院	340	340	34.58	117.57
7	中山大学附属第三医院肝脏移植中心	311	311	36.64	113.95
8	上海第二医科大学附属仁济医院器官移植中心	201	201	48.86	98.21
9	南京医科大学第一附属医院	129	123	27.42	33.73
10	复旦大学附属中山医院	165	104	28.72	29.87
11	北京309医院器官移植中心	67	66	38.37	25.32
12	北京大学人民医院	97	73	32.97	24.07
13	中国医科大学	104	41	29.51	12.10
14	北京大学第三医院	157	14	20.00	2.80