

**急性心肌梗塞病人健康相關生活品質
及調整品質後存活分析**

執行期間：89 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

計畫研究員：蘇大成 醫師

中華民國九十一年十月三十一日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫期末報告

急性心肌梗塞病人健康相關生活品質 及調整品質後存活分析

計畫編號：NSC 89-2314-B-002-408-

NSC 90-2314-B-002-295

執行期間：89 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

計畫主持人：廖朝崧 教授 台大醫學院

共同主持人：李源德 教授 台大醫學院

宋鴻樟 教授 台大公共衛生學院

計畫研究員：蘇大成 醫師 台大醫院

一、中文摘要

台灣老化的人口結構，勢必使動脈硬化性疾病成為未來疾病與公共衛生工作的主流。目前動脈硬化性疾病的研究，著重在早期動脈硬化的偵測及其相關危險因子的介入治療，以預防心臟血管疾病的發生。

我們由台大病歷室回溯性篩選出 75-88 年間符合收案標準之急性心肌梗塞病人，於九十年代，我們完成了台大醫院急性心肌梗塞病人調查問卷，完成建檔者有 1600 人納入研究族群。我們準備用世界衛生組織之生活品質問卷(WHOQOL)，以台大醫院急性心肌梗塞病人之追蹤世代，做健康相關生活品質(HRQL)的調查。我們本來要以台大醫院急性心肌梗塞病人之追蹤世代，發展急性心肌梗塞病人特殊疾病(Disease-specific)生活品質問卷。後來在 2001 年 4 月赴日本參加生活品質研討會時才得知，要發展世界衛生組織之心肌梗塞之疾病特殊生活品質問卷，必須至少三個以上 WHO 的會員國參與，所以本研究此部份暫緩。

我們用多變項 Cox proportional 存活分析來看各種心血管危險因子對預測死亡的相對危險時，發現女性、腦中風及糖尿病病史、較高的 Killip 程度、較低的左心

室輸出量、會有較差的存活時間。而有接受血栓溶解治療及冠狀動脈整形手術者，則有較長的存活時間。本計劃本擬對病人作長期的預後及 HRQL 的影響評估。並計算急性心肌梗塞病人其接受不同治療策略之調整生活品質後預期壽命(Quality adjusted life expectancy, QALE)是否不同。我們會將其放在下一年度的研究中。

總之，本計畫用醫院急性心肌梗塞患者之長期追蹤世代，已經找出一些有意義的預測指標，若能做健康相關生活品質的調查，以進一步釐清心肌梗塞的各種治療，對長期存活之影響，並計算其調整生活品質後存活人年(Quality adjusted life year, QALY)來推估心臟血管疾病預防的成本效益分析，並以之作為醫藥衛生政策決定之參考。

關鍵詞：健康相關生活品質；急性心肌梗塞；調整品質後存活人年

二、英文摘要

The prevalence rate of atherosclerotic disease increased rapidly with the trend of aging population in Taiwan. Choice of proper intervention therapy or modification of risk factors in high-risk population should be paid much attention to.

We reviewed medical records and

retrospectively recruited a cohort of 1,600 patients with acute myocardial infarction in the National Taiwan University Hospital (NTUH) during 1986-1999. We tried to develop the disease-specific quality of life (QOL) questionnaire through focus groups in patients with acute myocardial infarction (AMI) in NTUH. However, the plan should be delayed due to the basic requirement of multi-national nature for the development of disease-specific questionnaires for WHOQOL. And, the Taiwan version of WHOQOL BREF plus AMI-specific QOL questionnaire will be used to evaluate the quality of life (HRQL) in the patients cohort of AMI who has survived in the next year. The quality adjusted survival time (QAST) will be calculated from the survival analysis combined with HRQL score from patients with AMI. The efficacy and quality adjusted life expectancy (QALE) for different treatment modalities of intervention (invasive and noninvasive) will be analyzed and compared. So far, we have accomplished the analysis for prognostic factors on survival.

Cox proportional hazard model analysis revealed that female, medical treatment only, higher Killip classification, history of CVA (cerebrovascular apoplexy) and DM (diabetes mellitus), lower cardiac output, atrial fibrillation had poor survival time. Further analysis for intervention strategies, we identified elective PTCA had better prognosis, and treatments with coronary bypass graft surgery and thrombolytic therapy could not provide better survival outcome.

In conclusion, this study was designed to evaluate the patients of AMI in a hospital-based cohort in NTUH with the Taiwan version of WHOQOL BREF questionnaire of AMI. The multiple Cox proportional hazard metal analysis identified some interesting risk factors, which may provide an important reference for choice of treatment for patients with AMI in Taiwan. Regarding the QALE and cost-effectiveness of different treatment strategies for AMI will

be scheduled in the next year.

Keywords : Survival analysis ; Acute myocardial infarction ; Quality adjusted life expectancy.

三、緣由與目的

台灣近四十年來經濟發展與社會變遷，醫藥技術的發達以及飲食生活習慣的西化，台灣地區居民的平均壽命已媲美歐美先進國家。根據衛生署統計，動脈硬化性疾病的死亡率都明顯增加，腦血管及心臟疾病近四十年來一直名列十大死因前茅，更是老人最主要的病因與死因[1]。台灣老化的人口結構，勢必使動脈硬化性疾病成為未來疾病與公共衛生工作的主流。目前動脈硬化性疾病的研究，著重在早期動脈硬化的偵測及其相關危險因子的介入治療，以預防心臟血管疾病的發生。

我們將用世界衛生組織之生活品質問卷(WHOQOL)，以台大醫院急性心肌梗塞病人之追蹤世代，做健康相關生活品質(HRQL)的調查。我們要以台大醫院急性心肌梗塞病人之追蹤世代，發展急性心肌梗塞病人特殊疾病(Disease-specific)生活品質問卷。對於急性心肌梗塞病人，研究比較不同的治療方式，有使用介入性治療，與無介入性治療做比較；不同介入性治療的比較；以及出加護病房後，比較有否接受心導管檢查及治療，對病人長期的預後及HRQL的影響。對計算急性心肌梗塞病人其接受不同治療策略之調整生活品質後預期壽命(Quality adjusted life expectancy, QALE)是否不同。

總之，本計畫用醫院急性心肌梗塞患者之長期追蹤世代，做健康相關生活品質的調查，以進一步釐清心肌梗塞的各種治療，其罹病及死亡之情形，並計算其調整生活品質後存活人年(Quality adjusted life year, QALY)[2-3]來推估心臟血管疾病預防的成本效益分析，並以之作為醫藥衛生政策決定之參考。

四、結果與討論

結果：

我們在二年計畫完成急性心肌梗塞病人特殊疾病生活品質問卷的發展，以及急性心肌梗塞病人之追蹤世代的建立，所以以下我們分別針對此兩部分進行探討。

(一)在特殊疾病問卷發展方面，我們分別進行了二次病人焦點團體的訪談，訪談中除了邀請專家及病人外，還邀請病人家屬來共同參與。二次的訪談共包含了三位男性病患及三位女性病患，年齡分佈在 55-75 歲，急性心肌梗塞的病程從一週至五年不等。目前針對此六位急性心肌梗塞病人提到的生活品質相關內容分析，我們已經整理好。

關於在本研究中，本欲發展的心肌梗塞病人的生活品質疾病特殊性問卷，可能必須暫緩。去年四月十三~十五日在日本舉行之生活品質國際研討會中，方啟泰醫師發表其 AIDS 病人的生活品質研究時，提出台灣自己發展之生活品質 AIDS 疾病特殊性問卷，討論時，目前 Quality of Life Research 雜誌主編，公開評論指出，一個國家不能自己發展 WHO 的疾病特殊性問卷，必須要有三個國家以上的 WHO 成員來共同設計及發展。所以國內目前發展的疾病特殊性問卷必須暫緩。不過我們之前做的焦點團體，找出之個別的重要的心肌梗塞病人的生活品質重點，仍可當後續國情及種族不同比較時的一個參考。

(二)在急性心肌梗塞病人之追蹤世代的建立方面，雖然自從 1980 年代，台大醫院即對急性心肌梗塞住院病人建檔追蹤，但為求資料之完整性，在與多位專家討論後，決定重新建立一個新的追蹤世代。在 89 年底，我們完成了新的急性心肌梗塞病人調查問卷，並與專家討論進行問卷的修改。同時請台大醫院病歷室提供急性心肌梗塞病人基本資料，篩選出 75-88 年間符合收案標準之急性心肌梗塞病人，在民國九十年代完成建檔者有 1600 人納入研究

族群。其中男性有 1274 位，平均年齡為 60.35 ± 13.08 歲 (31-90)，女性有 326 位，平均年齡為 67.21 ± 13.39 歲 (5-92)。

表一是單變量的分析來估算 Cox proportional hazards ratio (相對危險比)。依性別而言，女性的存活較差。依高膽固醇血症而言，則膽固醇高與否與存活並無影響。依高血壓的存在與否，發現其存活並無差異。依糖尿病與否，發現罹糖尿病者有明顯較差的預後。有腦中風病史者，其有較不好的存活預後，至於有冠心病病史，則對存活沒有明顯影響。有心房顫動者，其存活非常明顯的較差。有腎臟衰竭與否，確實明顯影響病人的預後，雖然其人數較少。有心臟衰竭，肺水腫，低血壓者，及低心輸出量者，會有明顯較差的存活預後。至於冠狀動脈阻塞那一條與預後的關係，發現並無顯著的影響。

表二是多變量的分析來估算相關心血管危險因子來預測死亡的 Cox proportional hazards ratio (相對危險比)。關於多變量分析來看存活時間(survival curve)時。若將年齡，性別，心絞痛病史，高血壓，抽煙，冠心病病史，腦中風病史，尿酸高，高脂血症，糖尿病，左心室肥厚，腎衰竭，週邊血液疾病，心房顫動，心臟衰竭，肺水腫，低血壓，Killip 程度，低心輸出量，左心室輸出量，血栓溶解治療，內科治療，接受冠狀動脈整形術治療，冠狀動脈繞道手術或三條血管阻塞一起放進去時，可以發現女性、腦中風病史、腎衰竭、較高的 Killip 程度、較低的左心室輸出量、會有較差的存活時間。而有接受血栓溶解治療及冠狀動脈整形手術者，則有較長的存活時間。

表三，當我們把心絞痛病史，左心室肥厚，killip 程度及低心輸出量之因子去除時，則性別，腦中風，腎衰竭，經皮冠狀動脈成形術(PTCA)及血栓溶血治療仍是與前表相同的影響存活。但 Killip 去掉後，則心臟衰竭，肺水腫，低血壓則皆變成明顯的不良的預後原因，可知 Killip 程度與

心臟衰竭，肺水腫，低血壓，有很強的相關性。表四，因末期腎臟病(ESRD)人數不多，所以當 ESRD 去掉後，則除上述之影響因素外，心房顫動變成是一個不良預後的因子。表五，則是把左心室輸出比例，依 25%，50%，75%來分類，而血栓溶血治療則依給藥的時間分成小於 1 小時，1~5 小時，5~24 小時， ≥ 24 小時，而且把 PTCA 分成 Primary, Resure 及 Elective 三種情形時。則多變量的存活時間與 LVEF 50~75% 者有較好的存活，糖尿病的病人存活的預後較差。至於 Elective PTCA 者其存活較好，Primary PTCA 者其存活時間則是有較好之趨勢，但未達統計上之顯著意義。

討論：

我們用多變項 Cox proportional 存活分析來看各種心血管危險因子對預測死亡的相對危險時，發現女性、腦中風及糖尿病病史、較高的 Killip 程度、較低的左心室輸出量、會有較差的存活時間。而有接受血栓溶解治療及冠狀動脈整形手術者，則有較長的存活時間。文獻上已有不少論述關於女性心肌梗塞病人為何會有不好的預後，報告的原因有女性較少接受加護治療、較少接受心導管檢查及治療[4]、較大的年齡[5]，且患有糖尿病之婦女有較高的死亡率[6]等。但在我們的分析中皆已將這些變因做調整了。所以女性確實是有較高的死亡率。

有腦中風病史的心肌梗塞病人，表示其有廣泛的動脈硬化疾病，其預後較差是可以預期的。至於糖尿病病人，其發生心血管疾病的過程是經由多重危險因子影響，如不良血脂症、高血壓、血管壁糖化 (glycosylation) 及腎病變，所以有較差的預後。而心臟功能不良及發病時的肺積水情形 (Killip 程度) 反應了心臟功能，皆

表示心臟受損的情形，當然是受損愈厲害者預後愈差。至於接受血栓溶解治療及有接受冠狀動脈整形術治療 (PTCA) 者，當然會比未接受任何介入性治療者預後來得好。進一步分析發現接受選擇性 PTCA 效果最好。而 CABG 卻未發現對預後有較好的貢獻，可能是這些病人屬於高危險群的冠狀動脈阻塞，如三條血管或加上左主要冠狀動脈疾病者。總之，以台大醫院的心肌梗塞病人，我們已發現有意義的預後指標足供參考。但進一步的分析及後續的生活品質調整後之存活分析，則待下一年度的計畫再來完成。

五、參考文獻

- [1]衛生統計 (一) 公務統計 死亡原因分析，行政院衛生署，1998。
- [2]Weinstein MC, Stason WB. *Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practice*. N Engl J Med 1977; 296: 716-21.
- [3]Torrance GW. *Measurement of health utilities for economic appraisal. A review*. J Health Econ 1986; 5:1-30.
- [4]Chien KL, Chao CL, Lee CM, et al. *Gender differences in the patterns of coronary angiography and PTCA use in a University Hospital in Taiwan*. J Formos Med Assoc 2000; 99:477-482.
- [5]Dittrich H, Gilpin E, Nicod P, et al. *Acute myocardial infarction in women: influence of gender on mortality and prognostic variables*. Am J Cardiol 1988;62:1-7.
- [6]Greenland P, Reicher-Reiss H, Goldbourt U, et al. *In-hospital and 1-year mortality in 1,524 women after myocardial infarction: comparison with 4,315 men*. Circulation 1991;83:484-491.

Table 1 Univariate Lineal Regression by Cox proportional Hazard Model for Associated Risk factors in Predicting Mortality

Variable	OR (95%CI)	P-values
Age, years	1.03 (1.02-1.05)	<0.001
Male	0.492 (0.38-0.64)	<0.001
Hypertension	1.26 (0.99-1.6)	0.06
DM	2.18 (1.69-2.79)	<0.001
Hypercholesterolemia	0.621 (0.28-1.39)	0.25
CVA	1.99 (1.37-2.9)	<0.001
CAD	1.46 (1.05-2.02)	0.024
Atrial fibrillation	3.72 (1.65-8.36)	0.0015
Smoke	0.975 (0.93-1.03)	0.32
Killip classification	1.61 (1.51-1.71)	<0.001
Lung edema	3.88 (2.92-5.16)	<0.001
Low cardiac output(<2.5L/min)	3.49 (2.44-5.01)	<0.001
Medical Rx only	3.42 (2.69-4.35)	<0.001
Thrombolytic Therapy	0.4 (0.29-0.56)	<0.001
PTCA	0.251 (0.18-0.34)	<0.001
PTCA - Primary	0.34 (0.17-0.69)	0.0026
PTCA – Rescue	0.751 (0.11-5.1)	0.77
PTCA – Elective	0.249 (0.18-0.35)	<0.001
CABG	0.987 (0.90-1.09)	0.8

Table 2. Multiple Lineal Regression by the Cox Proportional Hazard Model for Associated Risk Factors in Predicting Mortality

Variable	coef	Exp(coef)	Se(coef)	Z values	P-values	lower 0.95	Upper0.95
Age	0.00315	1.003	0.00517	0.6087	0.54	0.993	1.013
Sex	-0.38459	0.681	0.14048	-2.7378	0.0062	0.517	0.896
Agina history	-0.10615	0.899	0.15865	-0.6691	0.5	0.659	1.227
Hypertension	0.08180	1.085	0.12645	0.6489	0.52	0.847	1.390
Smoke	0.00679	1.007	0.02439	0.2784	0.78	0.960	1.056
Cad	-0.19777	0.821	0.18499	-1.0691	0.29	0.571	1.179
Cva	0.48859	1.630	0.20460	2.3880	0.017	1.092	2.434
Hyperuricemia	-0.25449	0.775	0.26911	-0.9457	0.34	0.458	1.314
Hypercholesterolamia	-0.79030	0.454	0.45761	-1.7270	0.084	0.185	1.112
Hyperlipidemia	-0.30051	0.740	0.23475	-1.2802	0.20	0.467	1.173
DM	0.05020	1.084	0.05385	1.4893	0.14	0.975	1.204
LVH by ECG	-0.00320	0.997	0.12321	-0.0259	0.98	0.783	1.269

LVH by Echo	0.08639	1.090	0.17059	0.5064	0.61	0.780	1.523
ESRD	1.15533	3.175	0.42068	2.7463	0.006	1.392	7.242
PVD	1.37706	3.963	1.01475	1.3570	0.17	0.542	28.961
Atrial fibrillation	0.95633	2.602	0.51120	1.8707	0.061	0.955	7.087
Heart failure	0.23740	1.268	0.13522	1.7557	0.079	0.973	1.653
Lung edema	0.28541	1.330	0.17085	1.6706	0.095	0.952	1.859
Hypotension	0.11974	1.127	0.10360	1.1558	0.25	0.920	1.381
Killip	0.41039	1.507	0.04629	8.8650	0	1.377	1.651
Low cardiac output	0.23580	1.26	0.23808	0.9904	0.32	0.794	2.019
LM	-0.09349	0.911	0.33203	-0.2816	0.78	0.475	1.746
LVEF	-0.45291	0.636	0.17178	-2.6366	0.0084	0.454	0.890
Medical Rx only	0.23903	1.270	0.18233	1.3110	0.19	0.888	1.816
Thrombolytic Therapy	-0.62631	0.535	0.20055	-3.1229	0.0018	0.361	0.72
PTCA	-0.87827	0.416	0.20808	-4.2208	<0.001	0.276	0.625
CABG	-0.16197	0.850	0.14215	-1.1394	0.250	0.644	1.124
LAD+LCX+RCA	0.02033	1.021	0.01150	1.7684	0.077	0.998	1.044

Rsquare= 0.183, Likelihood ratio test= 324 on 28 df, p=0

Wald test = 331 on 28 df, p=0, Score (log rank) test = 423 on 28 df, p=0

Table 3. Multiple Lineal Regression by the Cox Proportional Hazard Model for Associated Risk Factors in Predicting Mortality

Variable	coef	Exp(coef)	Se(coef)	Z value	P values	Lower0.95	Up0.95
Age	0.00605	1.006	0.00545	1.109	0.27	0.995	1.017
Sex	-0.42469	0.654	0.13772	-3.084	0.002	0.499	0.857
Hypertension	0.11004	1.116	0.12659	0.869	0.38	0.871	1.431
Smoke	0.01000	1.010	0.02383	0.420	0.67	0.964	1.058
CAD	-0.11798	0.889	0.17736	-0.665	0.51	0.628	1.259
CVA	0.53127	1.701	0.20063	2.648	0.0081	1.148	2.521
Hyperuricemia	-0.47033	0.625	0.27045	-1.739	0.082	0.368	1.062
Hyperlipidemia	-0.32669	0.721	0.23049	-1.417	0.16	0.459	1.133
DM	0.07941	1.083	0.05824	1.363	0.17	0.966	1.214
LVH by Echo	0.04190	1.043	0.11571	0.362	0.72	0.831	1.308
ESRD	1.11233	3.041	0.42329	2.628	0.0086	1.327	6.972
PVD	1.30692	3.695	1.01660	1.286	0.2	0.504	27.097
Atrial fibrillation	0.56418	1.758	0.45552	1.239	0.22	0.720	4.293
Heart failure	0.41635	1.516	0.10323	4.033	<0.001	1.239	1.856
Lung edema	0.79324	2.211	0.16052	4.942	<0.001	1.614	3.028
Hypotension	0.20139	1.223	0.08173	2.464	0.014	1.042	1.436

LM	-0.14782	0.863	0.33282	-0.444	0.66	0.449	1.656
LVEF	-0.52690	0.590	0.16974	-3.104	0.0019	0.423	0.823
Medical Rx only	0.19085	1.210	0.18054	1.057	0.29	0.850	1.724
Thrombolytic Therapy	-0.63780	0.528	0.19903	-3.205	0.0014	0.358	0.781
PTCA	-0.91815	0.399	0.20564	-4.465	<0.001	0.267	0.597
CABG	-0.14114	0.868	0.14113	-1	0.32	0.659	1.145
LAD+LCX+RCA	0.01782	1.018	0.01147	1.554	0.12	0.995	1.041

R square= 0.145, Likelihood ratio test= 265 on 23 df, p=0

Wald test= 268 on 23 df, p=0, Score (logrank) test = 327on 23 df, p=0

Table 4. Multiple Lineal Regression by the Cox Proportional Hazard Model for Associated Risk Factors in Predicting Mortality

Variable	coef	Exp(coef)	Se(coef)	Z value	P values	Lower 0.95	Up0.95
Age	0.00529	1.005	0.00543	0.978	0.31	0.995	1.016
Sex	-0.41368	0.661	0.13757	-3.007	0.0026	0.505	0.866
Hypertension	0.12667	1.135	0.12563	1.008	0.31	0.887	1.452
Smoke	0.00518	1.005	0.02385	0.217	0.83	0.959	1.053
CAD	-0.08753	0.916	0.17631	-0.496	0.62	0.649	1.294
CVA	0.50357	1.655	0.20071	2.509	0.012	1.116	2.452
Hyperuricemia	-0.49772	0.608	0.27112	-1.836	0.066	0.357	1.034
Hyperlipidemia	-0.33772	0.713	0.23085	-1.463	0.14	0.454	1.122
DM	0.07866	1.082	0.05827	1.350	0.18	0.965	1.213
LVH by echo	0.03725	1.038	0.11559	0.322	0.75	0.828	1.302
PVD	1.31646	3.730	1.01659	1.295	0.2	0.509	27.356
Atrial fibrillation	0.88732	2.429	0.42292	2.098	0.036	1.060	5.563
Heart failure	0.43216	1.541	0.10004	4.320	<0.001	1.266	1.874
Lung edema	0.79109	2.206	0.15944	4.962	<0.001	1.614	3.105
Hypotension	0.19642	1.217	0.08279	2.372	0.018	1.305	1.431
LM	0.16213	0.850	0.33247	-0.488	0.63	0.443	1.632
LVEF	-0.53536	0.585	0.16941	-3.160	0.0016	0.420	0.816
Medical Rx only	0.20414	1.226	0.18023	1.133	0.26	0.861	1.746
Thrombolytic Therapy	-0.65082	0.522	0.19893	-3.272	0.0011	0.353	0.770
PTCA	-0.91868	0.399	0.20538	-4.473	<0.001	0.267	0.597
CABG	-0.14179	0.868	0.14132	-1.003	0.32	0.658	1.145
LAD+LCX+RCA	0.01791	1.018	0.01145	1.564	0.12	0.995	1.041

R square= 0.149, Likelihood ratio test= 259 on 22 df, p=0

Wald test =256 on 22 df, p=0, Score (log rank) test = 207 on 22 df, p=0

Table 5. Multiple Lineal Regression by the Cox Proportional Hazard Model for Associated Risk Factors in Predicting Mortality

Variable	Coef	Exp(coef)	Se(coef)	Z value	P values	Lower0.95	Upper0.95
Age	0.00514	1.00515	0.00599	0.8590	0.39	0.993	1.02
Sex	-0.35733	0.69954	0.14145	-2.5262	0.012	0.53	0.923
Hypertension	0.11192	1.11842	0.13306	0.8411	0.4	0.862	1.45
Smoke	0.00267	1.00267	0.02445	0.1092	0.91	0.956	1.05
CAD	-0.07110	0.93137	0.17962	-0.3958	0.69	0.655	1.32
CVA	0.54122	1.71810	0.20633	2.6231	0.0087	1.15	2.57
Hyperuricemia	-0.49027	0.61246	0.27209	-1.8019	0.072	0.359	1.04
Hyperlipidemia	-0.32385	0.72336	0.23541	-1.3757	0.71	0.456	1.15
DM	0.49195	1.63550	0.13657	3.6022	<0.001	1.25	2.14
LVH by Echo	-5.54133	0.00392	94.68040	-0.0585	0.95	1.00e-083	1.53e+078
PVD	1.13672	3.11652	1.03457	1.0987	0.27	0.410	2.37
Atrial fibrillation	0.57289	1.77338	0.46411	1.2344	0.22	0.714	4.40
Heart failure	0.36522	1.44083	0.09830	3.7154	<0.001	1.19	1.75
Lung edema	0.81631	2.26213	0.16344	4.9945	<0.001	1.64	3.12
Hypotension	0.21836	1.24404	0.08935	2.4438	0.015	1.04	1.48
LM	-0.19507	0.82277	0.33663	-0.5795	0.56	0.425	1.59
LVEF <=0.25	0.36596	1.44189	0.46520	0.7867	0.43	0.579	3.59
0.25<LVEF <=0.50	-0.17212	0.84188	0.22389	-0.7688	0.44	0.543	1.31
0.50<LVEF<=0.75	-0.53923	0.58320	0.22826	-2.3623	0.018	0.373	0.912
0.75<LVEF	-5.29663	0.00501	6.74813	-0.7849	0.43	9.70e-001	2.78e+003
Medical Rx only	0.30250	1.35324	0.17007	1.7787	0.075	0.970	1.89
TT <=1, hr	-0.64355	0.52543	0.51530	-1.2489	0.21	0.191	1.44
1<TT<=5, hrs	-0.23740	0.78867	0.20793	-1.1417	0.25	0.525	1.19
5<TT<=23, hrs	0.10913	1.11531	0.29494	0.3700	0.71	0.626	1.99
24<=TT, hrs	-5.81422	0.00298	11.52280	-0.5046	0.61	4.64e-013	1.92e+007
PTCA-Primary	-0.70589	0.49367	0.37824	-1.8663	0.062	0.235	1.04
PTCA-Rescue	-0.05959	0.94215	1.01513	-0.0587	0.95	0.129	6.89
PTCA-Elective	-1.01123	0.36377	0.21349	-4.368	<0.001	0.239	0.553
CABG	-0.07515	0.92760	0.14001	-0.5367	0.59	0.705	1.22
LAD	-0.24925	0.77938	0.14963	-1.6658	0.096	0.581	1.05
LCX	-0.01731	0.98284	0.15669	-0.1105	0.91	0.723	1.34
RCA	0.14681	1.15813	0.15890	0.9239	0.36	0.848	1.56

R square= 0.154, Likelihood ratio test= 257 on 32 df, p=0

Wald test= 234 on 32 df, p=0, Score (log rank) test = 293 on 32 df, p=0