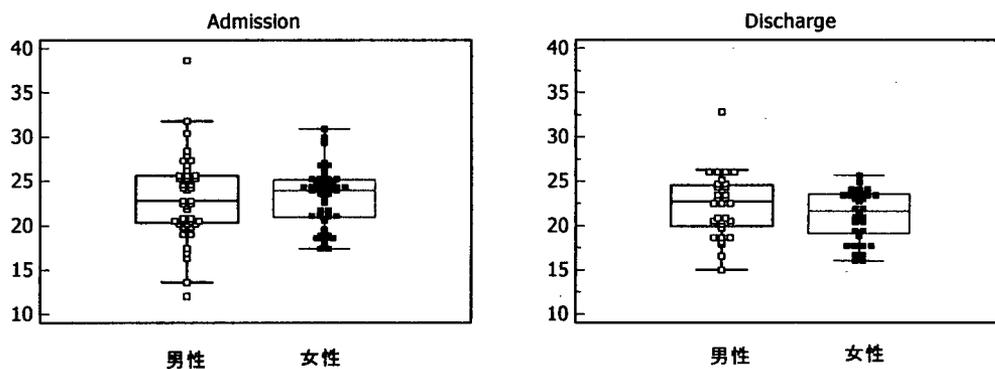


2) BMI

心不全患者のBMIは入院時15から38程度であったが中央値は25未満であった。また、BMIが30以上の肥満者の割合は低かった。退院時のBMIは入院時より若干減少するが女性でその傾向が強かった。

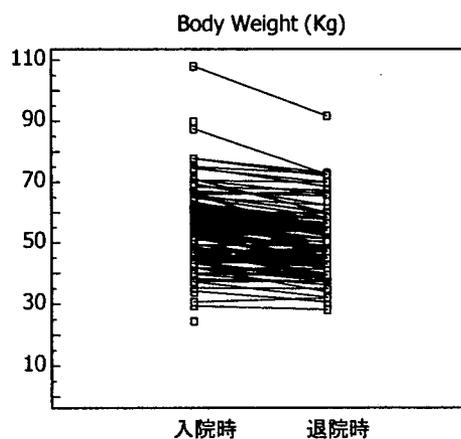
心不全患者の男女別BMI



3) 入院前後の体重の変化

下図のように入院時平均55kgから退院時51kgと平均-3.8kgの体重減少が見られた。

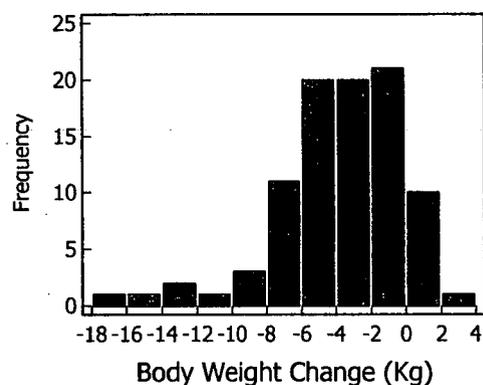
心不全入院直後と退院時体重



4) 入院後の体重の変化

下図のように殆どの例が体重は減少したが体重の増加をみられた例もあった。体重の変化は0から-8Kgという範囲が殆どであった。

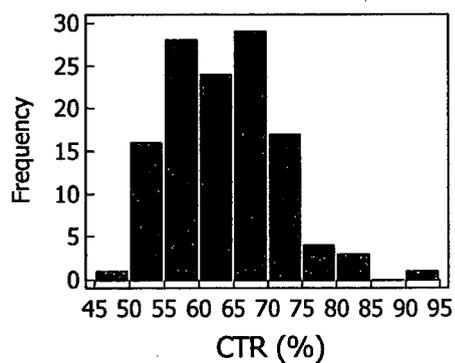
入院後の体重変化



5) 入院時の心胸郭比

下図のように、入院時の心胸郭比は、50%以上のものが殆どであり、55%以上が多かった。しかし、ごく一部の例で50%未満のものも見られた。

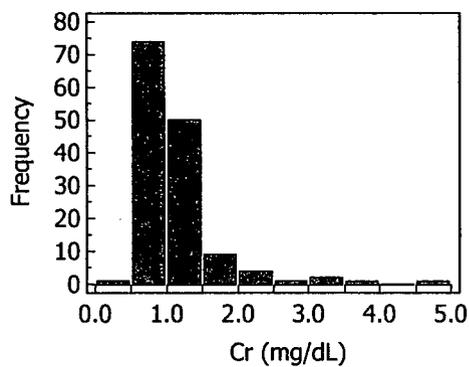
入院時心胸郭比



6) 入院時の血清クレアチニン濃度

下図に示すように、血清クレアチニン濃度は 1.5 mg/dl 以下の例が多かった。しかし、2.0 mg/dl を超える例も散見された。

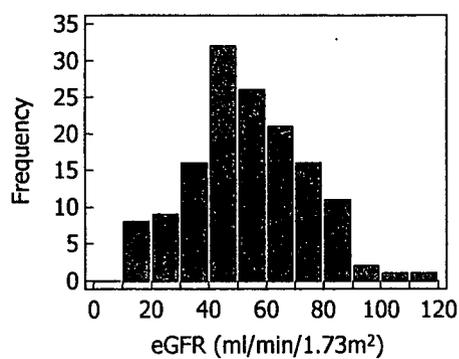
入院時の血清クレチニン



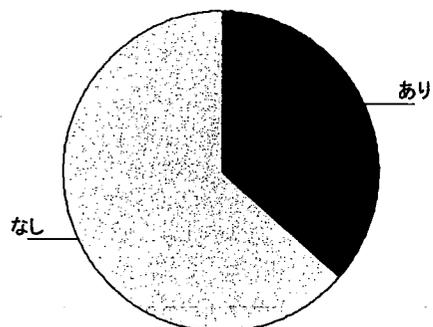
6) 推算糸球体濾過速度 (eGFR)

今井の式により、年齢、性、血清クレチニン値から eGFR を算出した。下図に示すように、60 未満 (慢性腎臓病と定義) を示す例が多かった。その割合は下図の円グラフに示すように約 30%であった。

入院時の推算GFR



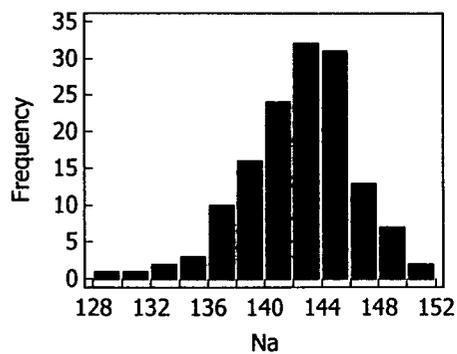
慢性腎臓病の有無



7) 入院時血清ナトリウム値

下図に示すように多くの例で 136 以上を示していたが、少数例で 136 未満の低ナトリウム血症をしめしていた。逆に、少数例で 148 以上と高ナトリウム血症を呈するものがあった。

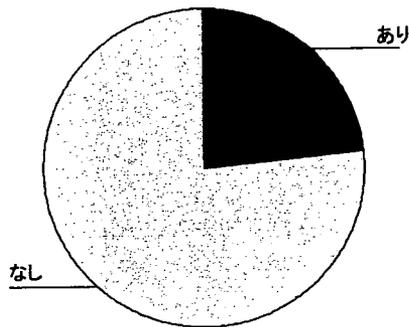
入院時の血清ナトリウム



8) 糖尿病

糖尿病を以前に指摘されていた例は全体の約 25%程度であった。

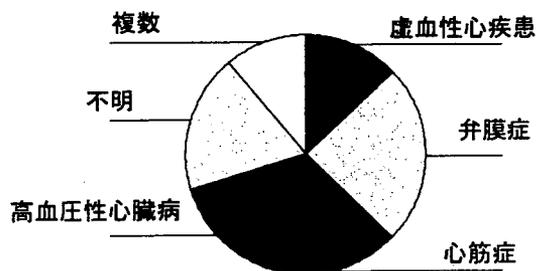
糖尿病の既往



9) 原因心疾患

心不全の原因となった心疾患を下記に示す。虚血性心臓病と診断された例は全体の 20%程度であり、むしろ、弁膜症、心筋症、高血圧性心疾患と診断された例の割合が、50%以上を占めていた。また、複数の原因とされたものや原因不明とされたものも各々約 20-30%見られた。

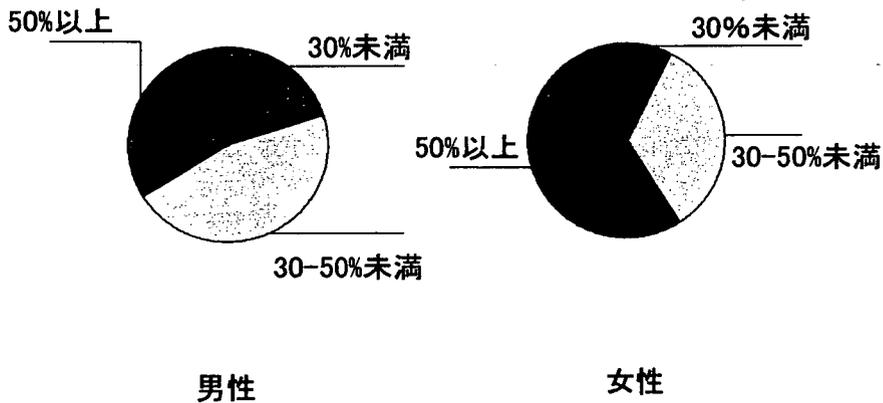
原因疾患



10) 入院時左室駆出率

男性と女性と比較すると男性では左室駆出率 50%以上と保たれている割合は約 40%であるのに対し、女性では 60%程度であり、左室収縮機能の保たれている心不全は女性の方が高い傾向が見られた。

入院時LVEF

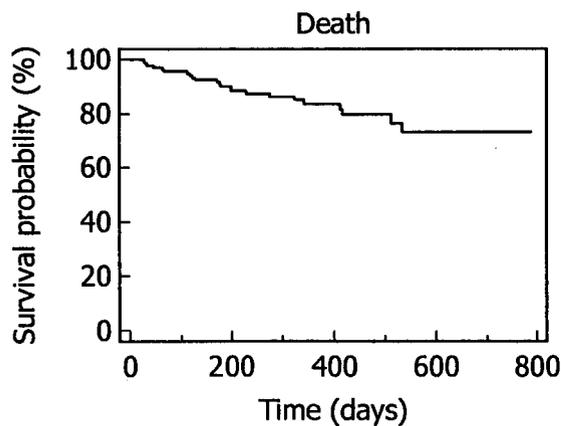


2. 生存率

1) 生命予後

下図に示すように、1年後の生存率は約80%であった。

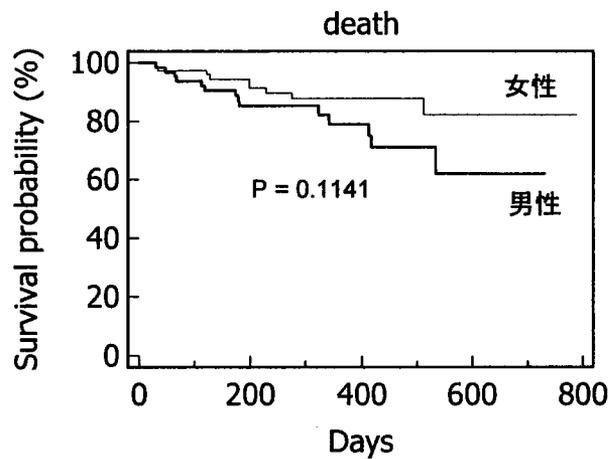
心不全発症後の生存率



2) 性別の生存率の比較

男性と女性を比較すると男性が悪い傾向があったが明らかな有意差はなかった。

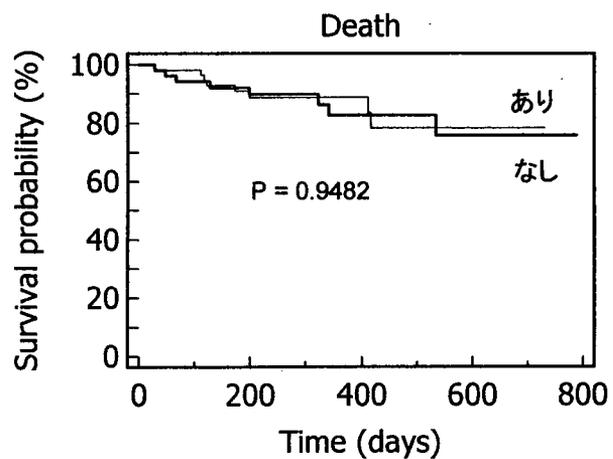
性別の生命予後



3) 左室収縮不全の有無と生存率

下図に示すように左室収縮不全の有無で明らかな有意差は見られなかった。

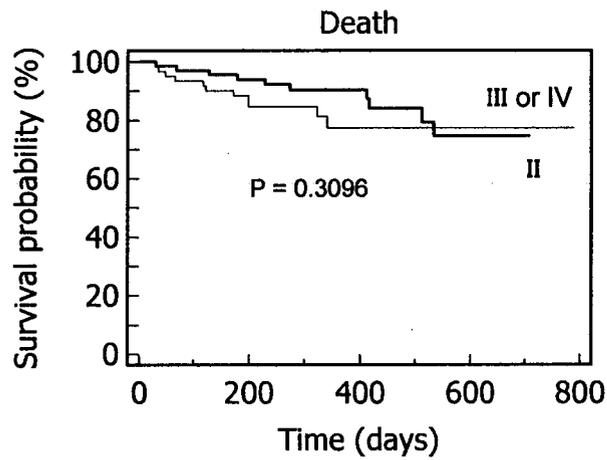
左室収縮不全と生命予後



4) NYHA クラスと生存率

下図に示すように NYHA2 と NYHA3-4 の間では明らかな有意差は見られなかった。

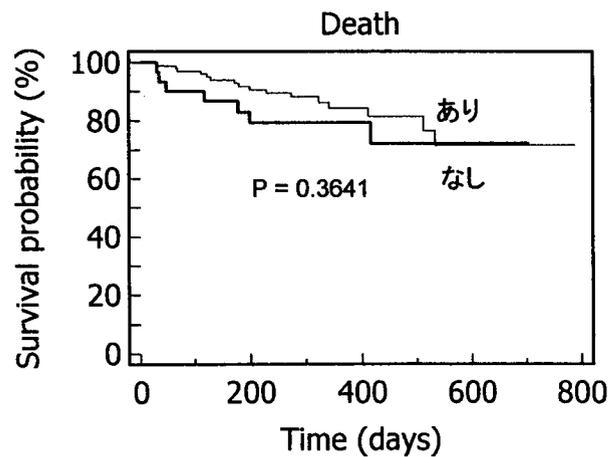
NYHA分類と生命予後



5) 糖尿病の有無と生存率

下図に示すように糖尿病の有無で明らかな生存率に差異はなかった。

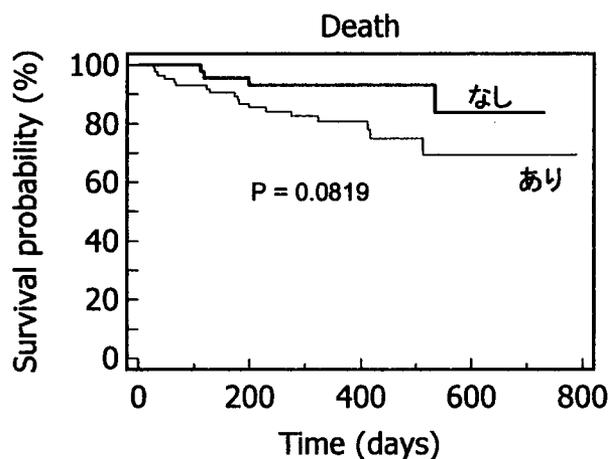
糖尿病と生命予後



6) 慢性腎臓病の有無と生存率

下図に示すように、慢性腎臓病が有の群は、無の群に比べ生存率が低い傾向が見られた ($p < 0.09$)。

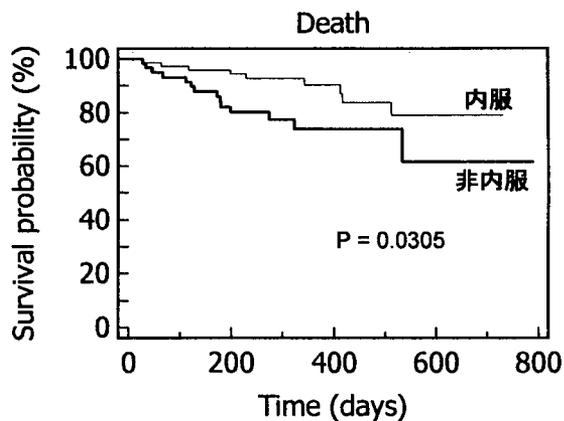
慢性腎臓病と生命予後



7) ACE 阻害薬・ARB 使用の有無と生存率

下図に示すように、ACE 阻害薬・ARB 使用群は非使用群に比較して有意に生存率が高かった ($p < 0.05$)。

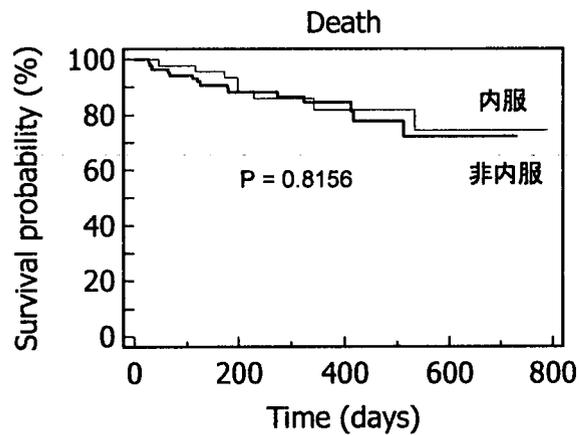
ACEI・ARB内服と生命予後



8) カルシウム拮抗薬使用の有無と生存率

下図に示すように、カルシウム拮抗薬使用群と非使用群の間には明らかな生命予後の差異は見られなかった。

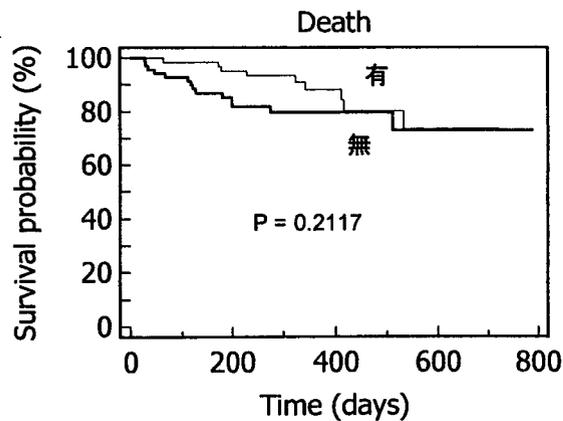
Ca拮抗薬内服と生命予後



9) 抗凝固薬使用の有無と生存率

下図に示すように抗凝固薬の使用の有無により生命予後が異なることはなかった。

抗凝固薬内服と生命予後

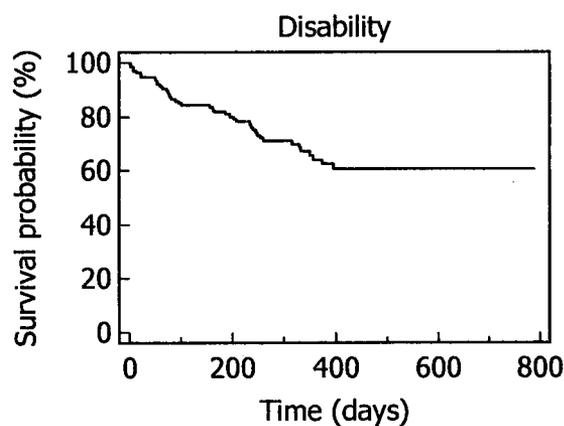


3. 介護認定

1) 介護状況

下図は心不全発症後に要介護に陥らなかった率を示している。1年後で要介護に陥らなかった率は約60%であり、約40%が要支援以上に認定された。

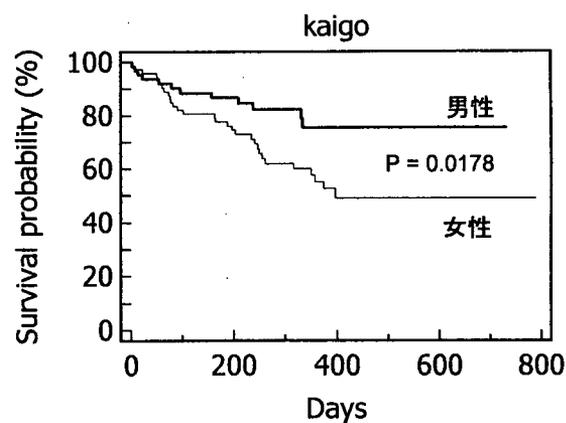
心不全発症後の介護認定



1) 性別と介護状況

性別の介護状況を示す。1年後に女性では約40%が介護状況となったのに対し、男性では25%であり、女性で介護状態になる率が高かった($p < 0.02$)。

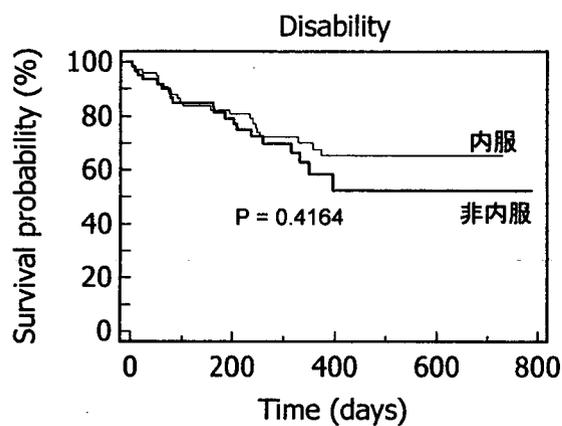
心不全発症後の性別介護認定



3) ACE 阻害薬・ARB 使用の有無と介護状況

下図に示すように、ACE 阻害薬・ARB 使用の有無により明らかな差異はなかった。

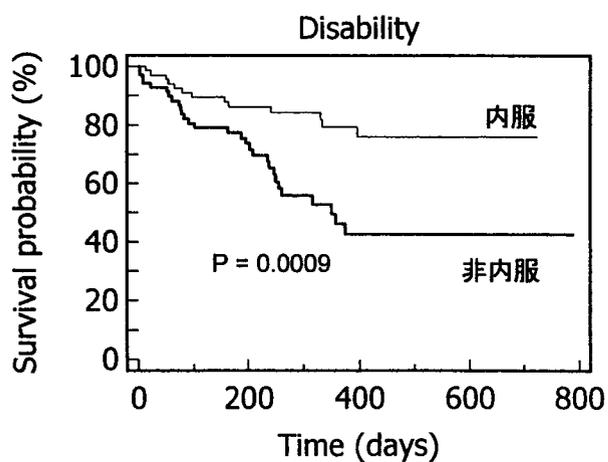
ACEI・ARB内服と介護



4) 抗凝固薬使用の有無と介護状況

下図に示すように抗凝固薬の使用群が非使用群に比較して明らかに介護予後が良かった($p < 0.001$)。

抗凝固薬内服と介護



また、Cox 分析で年齢と性別を調整変数に入れると抗凝固薬を内服群は非内服群に比較して、介護に陥るオッズ比は 0.517 (95%CI; 0.256~1.04) 倍であった。

方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の95.0% 信頼区間	
							下限	上限
AGE	.074	.019	16.033	1	.000	1.077	1.039	1.117
SEX12	.239	.367	.425	1	.515	1.271	.618	2.610
C1T_GYO	-.660	.358	3.408	1	.065	.517	.256	1.042

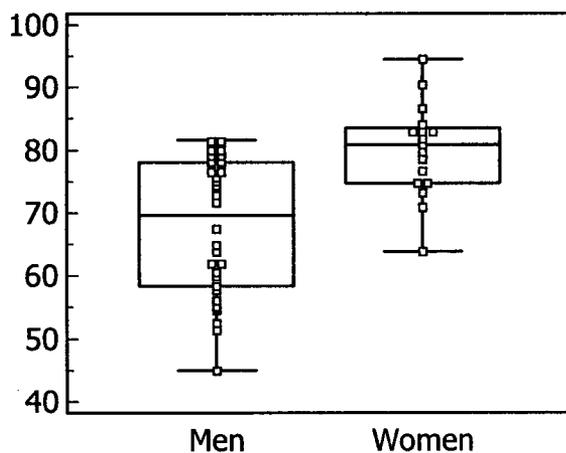
B. 心筋梗塞の調査結果

1. 臨床像

1) 年齢

入院者の中央値は、男性で約 70 歳、女性で約 80 歳であり、約 10 歳の年齢差が見られた。

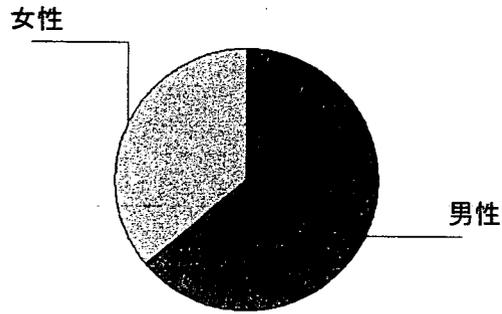
AMIの性別年齢



2) 性別

男性が約 6 割であり、男性が多かった。

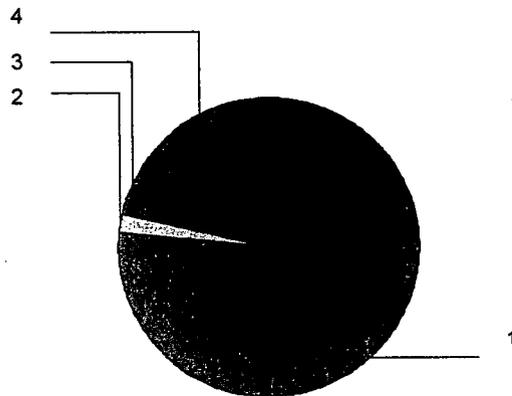
AMIの性別割合



3) Killip 分類

約 75%は Killip 分類 1 であり、2 以上であったものは約 25%であった。また、約 20%が Killip 分類 4 であった。

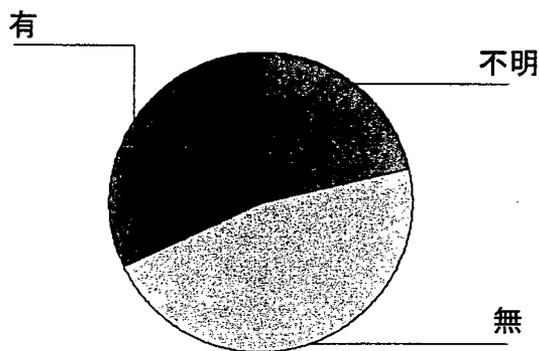
Killip分類



4) 左室収縮障害の割合

約 50%は左室収縮障害は正常（左室駆出率 50%以上）であり、約 30%が収縮障害が認められた。しかし、約 30%がエコー検査を受けていなかった。

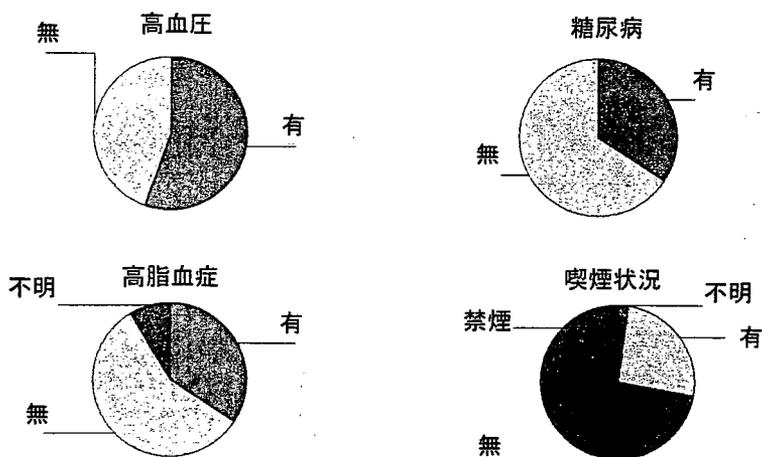
左室収縮不全 (EF < 50%)



5) リスク因子

動脈硬化危険因子の有無の割合を示した。約半数で高血圧あり、約 40%で糖尿病や高脂血症があった。約半数が喫煙あるいは禁煙者であった。

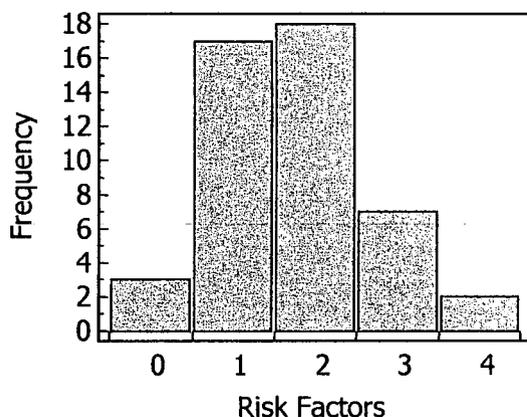
リスク因子の有無



6) 危険因子の集積数

リスク因子集積は多くの例が1~2個であり集積例は少なかった。

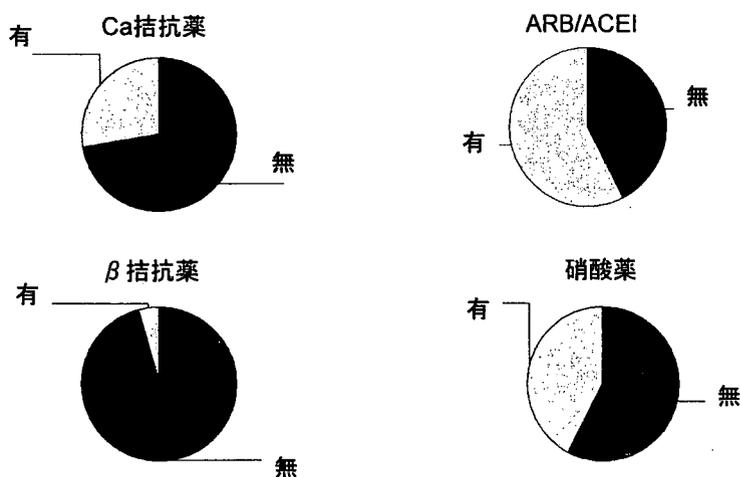
危険因子の集積度



7) 治療薬 (退院時)

下図に示すように ACEI/ARB が処方されて退院したものは約 60%であった。しかし、約 40%ではその処方はされていなかった。カルシウム拮抗薬は約 30%、硝酸薬は約 40%に処方されていた。しかし、ベータ受容体拮抗薬は約 10%の例のみにしか処方されていなかった。

治療薬



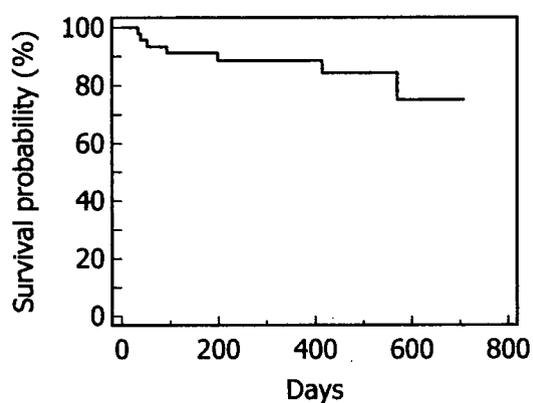
2. 予後との関連

本研究のコホートでは、退院後経過観察中に死亡したものは3名で、介護認定されたものは3名のみであったので心筋梗塞例のエンドポイントは死亡あるいは介護認定の複合エンドポイントとして解析を行った。

1) 心筋梗塞後の予後

下図のように1年後約10%の例が死亡・介護認定となった。

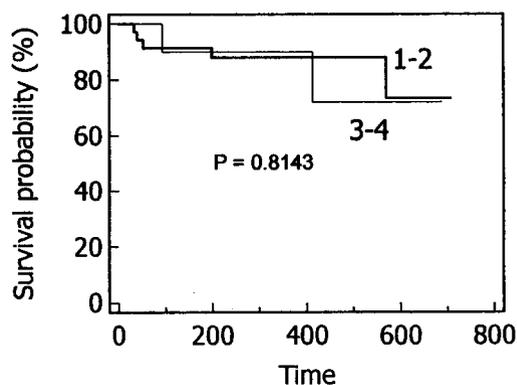
AMI後の死亡・介護状況



2) Killip 分類と予後

3-4 群と 1-2 群の間に死亡あるいは介護認定の割合に有意な差はなかった。

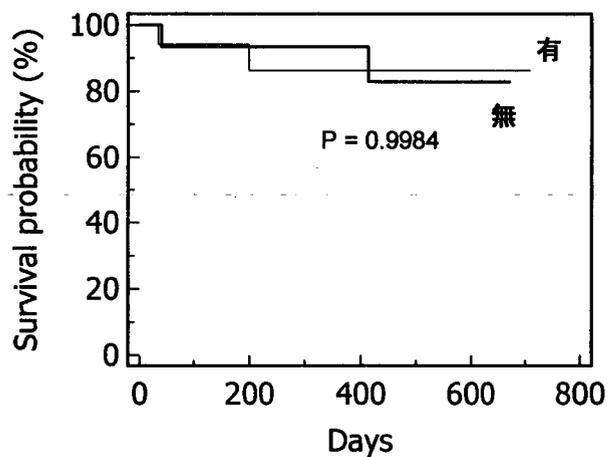
Killip 分類と死亡・介護状況



3) 左室収縮障害と予後

左室収縮障害(左室駆出率 50%未満)の有無で死亡・介護状況に差はなかった。

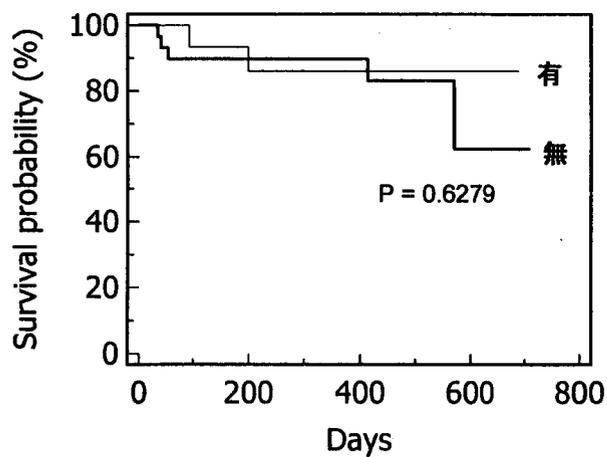
左室収縮障害と死亡・介護状況



4) 慢性腎臓病合併と予後

慢性腎臓病合併の有無と死亡・介護状況に有意差はなかった。

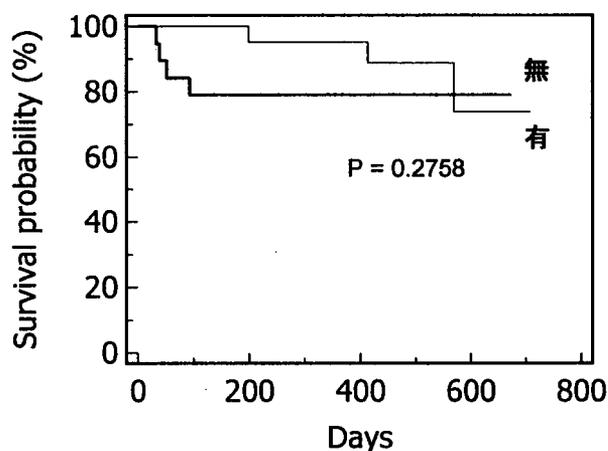
CKDの有無と死亡・介護状況



5) ACE 阻害薬・ARB 使用の有無と予後

下図に示すように、ACE 阻害薬・ARB 使用の有無により明らかな差異はなかった。

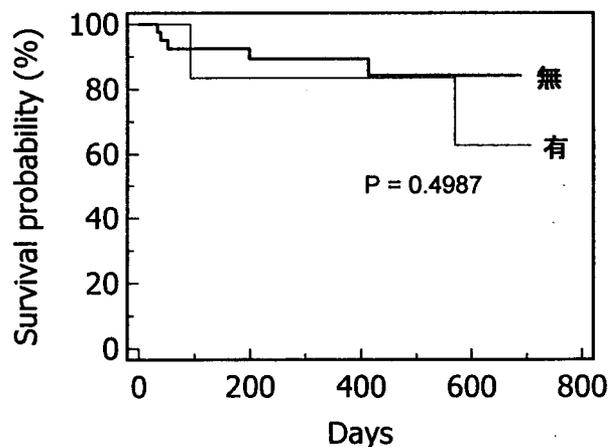
ACEI・ARB投与と死亡・介護状況



6) 抗凝固薬使用の有無と予後

下図に示すように抗凝固薬の使用の有無により死亡・介護状況が異なることはなかった。

抗凝固薬投与と死亡・介護状況



考案

本研究は地域ベースで急性循環器疾患、特に心不全急性増悪および急性心筋梗塞を登録し、同意を得た例に関してその生命予後、介護状況を追跡し、入院時の病態、病状、治療内容の関連を明らかにした。

その結果、心筋梗塞症では発症数は女性が約4割を占めており、女性患者の数が少なくないことが明らかとなった。女性の好発年齢は男性よりも10歳高齢であることは従来の報告と一致するものであった。リスク因子の状況を調べると3個以上のリスク集積者数の割合は高いものではなかった。今後の高齢化地域での心筋梗塞症の発症予防を考える上でメタボリック危険因子の検診のみでは限界がある事を示唆する。

また、心筋梗塞症の予後をみると生存退院した例（登録例）は生命予後・介護予後は比較的良好であり1年後で約10%の例しか複合エンドポイントに陥らなかった。本研究での心不全患者の予後に比較すると良好と推定された。また、エンドポイントに陥った例が少なかったためか治療内容や病状と予後との関連が見られなかった。今後、さらに追跡年数を増やして検討する余地があると考えられた。

次に、心不全の急性増悪例について検討すると、好発年齢は心筋梗塞症よりもさらに高齢であった。これは従来の結果を支持するものであった。これからの高齢化社会を向かえ心不全患者数の増加が懸念される。また、男女比も男性1.0に対し女性1.3倍と女性の患者数が多かった。さらに、左室駆出率が正常(50%以上)を示す例が女性で多かった。これらの結果は、今後、臨床治験の対象例に女性や左室収縮能正常例を含む必要性を示している。

心不全例の約4割に推算GFRが60ml未満の慢性腎臓病(CKD)がみられた。その生存率はCKDなし群に比較して低い傾向があった($p < 0.09$)。しかし、推算GFRは入院時の血清クレアチニン濃度を元に推算しているので心機能の一時的低下によって過小評価している可能性も否定できない。血清ナトリウム値が入院時136 mEq/L未満を呈する例もあったが今回の解析ではこのような低ナトリウム血症を示すものの予後は明らかに悪いものではなかった。糖尿病も約25%の例に既往があった。しかし、糖尿病の有無では明らかな生命予後や介護予後に関する差異はみられなかった。

心不全の原因となった心疾患は、非虚血性心臓病が半数以上を占め、虚血性心臓病が原因とされた割合(約20%)を大きく上回った。欧米の研究では心不全の原因心疾患は虚血性心臓病が大半を占めると報告されている。本邦と欧米の心疾患の様相が大きく異なることを示唆する興味有る結果と考えられた。

性別、左室駆出障害の有無、NYHA分類群間で生存率の差異は見られなかった。しかし、使用薬剤ではACE阻害薬あるいはアンジオテンシン受容体拮抗薬使用