

연구보고서 2015-20-022

www.nhimc.or.kr

건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

■ 김종현 · 강민진 · 임현선

NHIS

2015 NHIS Ilsan Hospital
National Health Insurance Service Ilsan Hospital



국민건강보험 일산병원 연구소

본 연구보고서에 실린 내용은 국민건강보험 일산병원의
공식적인 견해와 다를 수 있음을 밝혀드립니다.

연구보고서

2015-02-022

건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

김종헌 · 강민진 · 임현선



국민건강보험 일산병원
National Health Insurance Service Ilsan Hospital

머리말

혈소판제재는 가장 많이 처방되는 약제 중 하나이다. 뇌경색, 심근경색 치료에 항혈소판제재가 사용되기 시작한지도 40여년이 지났다. 그러나, 심뇌혈관질환이 생기기 전에 항혈소판제재를 투약해야하는지에 대한 것은 아직도 결론이 나지 않았다. 즉, 유럽학회에서는 항혈소판제재 예방적 사용은 절대 추천하지 않고, 암학회에서는 암의 예방효과도 있기 때문에 50세 이상에서 추천하기도 한다.

우리나라는 전국민이 의료보험에 가입되어 있고, 여러 처방 정보, 진단명 및 사망자료 등의 자료를 보관하고 있다. 따라서, 익명 처리된 방대한 건강보험 활용한다면 국민건강에 중요한 약의 효능 및 부작용에 관련된 연구가 가능하다.

본 연구에서는 국민보건에 제일 중요하다 할 수 있는 심뇌혈관질환, 암과 관련성이 있는 항혈소판제재를 질병이 생기기 전에 사용하는 것이 과연 이득이 있는가에 관련된 조사를 했다.

끝으로 본 보고서의 내용은 저자들의 의견으로 국민건강보험과는 무관하며 추후 발표되는 다른 연구와의 상반된 견해 등은 저자들의 책임임을 밝힌다.

2015년 12월

국민건강보험 일산병원장 **강 중 구**
일산병원 연구소 소 장 **장 호 열**

목 차

건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

요 약	1
제1장 서 론	5
제1절 항혈소판제재와 심뇌혈관계 질환 예방	7
제2절 항혈소판제재의 일차예방연구	8
제3절 항혈소판제재의 이차예방연구	9
제4절 항혈소판제재 간의 차이	10
제5절 항혈소판제재의 부작용	10
제6절 항혈소판제재와 암	11
제7절 항혈소판제재와 치매	11
제8절 연구의 목적 및 가설	12
제2장 연구 방법	15
제1절 대상군	17
제2절 각 질환의 정의	18
제3절 각 인자의 정의	20
제4절 통계방법	21

제3장 연구 결과	25
제1절 항혈소판제재 복용 여부에 따른 뇌경색, 심근경색 발병	27
제2절 항혈소판제재 복용 여부가 출혈에 미치는 영향	36
제3절 항혈소판제재 복용 여부가 치매의 발병에 미치는 영향	47
제4절 항혈소판제재 복용 여부가 암 발병에 미치는 영향	50
제5절 항혈소판제재 복용 여부가 사망에 미치는 영향	54
제4장 연구의 요약 및 결론	65
제1절 결론 및 제언	67
제2절 제한점	68
참고문헌	69
부 록	77

| 표 목 차 |

〈표 2-1〉 연구 대상자	19
〈표 3-1〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색 및 심근경색의 위험도	29
〈표 3-2〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색의 위험도	31
〈표 3-3〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 심근경색의 위험도	35
〈표 3-4〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌출혈의 위험도	38
〈표 3-5〉 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈의 위험도	40
〈표 3-6〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도	44
〈표 3-7〉 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도	45
〈표 3-8〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 치매 발병의 위험도	49
〈표 3-9〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 암 발병의 위험도	53
〈표 3-10〉 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 10년간의 전체 사망에 관련된 생존곡선	57
〈표 3-11〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색 후 90일 내 사망의 위험도	60
〈표 3-12〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 심근경색 후 90일 내 사망의 위험도	63
〈표 4-1〉 각 상태에서 항혈소판제재 복용군이 비복용군과 비교한 위험도	67

Ⅰ 그림목차 Ⅰ

[그림 2-1] 항혈소판제재 복용군/비복용군의 정의	20
[그림 3-1] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 및 심근경색 발병에 관련된 생존곡선	28
[그림 3-2] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 발병에 관련된 생존곡선	32
[그림 3-3] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 심근경색 발병에 관련된 생존곡선	34
[그림 3-4] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌출혈 발병에 관련된 생존곡선	37
[그림 3-5] 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈의 위험도에 대한 forest plot	41
[그림 3-6] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌출혈 및 장출혈 발병에 관련된 생존곡선	43
[그림 3-7] 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도에 대한 forest plot	46
[그림 3-8] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 치매 발병에 관련된 생존곡선	48
[그림 3-9] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 암 발병에 관련된 생존곡선	52
[그림 3-10] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 10년간의 전체 사망에 관련된 생존곡선	56
[그림 3-11] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 후 90일 내 사망에 관련된 생존곡선	59
[그림 3-12] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 심근경색 후 90일 내 사망에 관련된 생존곡선	62

요약

건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제제 효과 분석

| 요약 |

1. 배경

우리나라 뿐 아니라 전 세계에서 사망률 1,2,3위에 해당하는 질병은 심근경색, 뇌졸중, 암입니다. 이 세가지 질환은 치명률이 높을 뿐 아니라, 살아남더라도 많은 경우 심각한 후유증을 남기는 경우가 많음. 항혈소판제제는 뇌경색, 심근경색 후의 재발 방지를 위해 널리 사용되고 있는 약으로, 뇌경색, 심근경색이 처음 발생하기 전에 예방적 사용의 유용성에 대해서는 이미 많은 연구가 있었으나, 아직도 확실한 결론을 내지 못하고 있음. 또한, 최근에는 aspirin이 암의 예방효과도 있다고 알려지면서, 항혈소판제제의 일차 예방적 사용에 대한 판단은 보다 여러 가지 인지를 고려해한다는 것을 시사했음. 본 연구에서는 일차 예방을 위해 항혈소판제제를 복용한 환자와 그렇지 않은 환자의 뇌경색, 심근경색, 치매, 암의 예방효과와 출혈의 부작용을 살펴보았음. 또한, 이들 질환의 발병 뿐만 아니라 뇌경색, 심근경색이 발병한 사람들의 단기 생존에 어떤 영향을 미치는지에 관련해서도 살펴보았음.

2. 방법

2004, 2005년에 건강검진을 받은 환자는 총 2,831,735명이었고, 한번도 뇌경색, 심근경색을 앓지 않으면서 항혈소판제제를 복용한 환자는 약 7만명임. 비복용군은 propensity score matching으로 거의 동수를 골라냄. 각 분석에서는 연령, 성별, 당뇨, 고혈압, 이상지혈증, 당뇨/고혈압/뇌졸중/심장질환/암의 가족력, BMI, 흡연, 음주, 소득수준을 공변량으로 넣어서 분석하였으며, 또한 이 인자들이 각 분석의 의존변수에 따라서 어떤 영향을 미치는지 살펴보았음. 각 의존 변수로서 뇌경색, 심근경색, 뇌출혈, 장출혈, 치매, 암의 발생, 사망을 보았고, 항혈소판제제의 복용 여부에 따른 각 의존 변수의 발생 시간을 보기 위해 Cox model을 이용하여 분석했음.

3. 결과

1) 뇌경색/심근경색

- 본 연구에서는 항혈소판제제의 사용으로 뇌경색, 심근경색의 위험이 증가한 것으로 나타났으나, 이는 자료만으로는 알 수 없는 이유로 의료현장에서 의사의 판단으로 고위험군에 항혈소판제제가 투약이 돼서 그런 경향이 나타난 것으로 사료됨
- 기존에 알려진 심뇌혈관 위험인자 중에서, 고령, 고혈압, 당뇨, 현재 흡연은 뇌경색, 심근경색 위험성을 높였음
- 당뇨의 가족력과 적당한 음주 (주당 1 ~ 2회), 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq \text{BMI} < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\text{BMI} \geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 낮아지는 것이 관찰되었음. 또한, 소득이 중간 층이 위험도가 낮았음

2) 출혈

- 항혈소판제제 사용으로 인한 출혈의 위험은 예상한 바와 같이 증가하였음
- 그 중에서 뇌출혈을 증가시킬 수 있는 인자는 고령, 고혈압, 현재 흡연 중, 과다음주 (매일 음주) 이었음. 추가적으로 뇌출혈과 장출혈을 같이 조사하면 이 인자들에 더해 남성, 주 3 ~ 4 회의 음주 및 저체중이 뇌출혈과 장출혈을 증가시킬 수 있는 인자였음
- 뇌출혈을 감소시키는 인자는 과체중 이상 ($\text{BMI} \geq 23\text{m}^2/\text{kg}$), 당뇨의 가족력을 가진 경우 일 때 감소하는 것으로 조사되었음
- 당뇨환자의 경우는 뇌출혈의 위험은 증가시키지 않았으나, 장출혈을 포함해서 본다면 오히려 낮은 것으로 조사됨. 그리고, 중간의 수입이 뇌출혈과 장출혈의 위험을 낮추는 것으로 사료됨

3) 치매

- 항혈소판제제 복용 유무에 따라서 치매의 유병률이 높았으나, 이는 인과 관계에 의해

기인한다기 보다는 혈관성 치매 환자에서 항혈관제재 복용 또는 치매 진단과정에서 다른 혈관성 인자의 발견으로 인해 항혈관제재를 처방한 했기 때문으로 추정됨

- 치매의 발병을 늘리는 요소는 고령, 여성, 저체중 (BMI < 18m²/kg) 이였음
- 치매의 발병을 감소시키는 요소는 당뇨, 고혈압, 고혈압/당뇨/암의 가족력, 주 2회 이하의 음주, 과체중 이상의 BMI (BMI ≥ 23m²/kg) 이였음

4) 암

- 항혈소판제재 복용 유무에 따라서 암의 발생은 연관성이 없었음
- 암의 발병을 늘리는 요소는 고령, 남성, 암의 가족력, 흡연, 중도비만이상 (BMI ≥ 28m²/kg), 과도한 음주, 고소득에서 암의 위험이 증가했음
- 암의 발병을 감소시키는 요소는 당뇨, 고지혈증, 주 2회 이하의 음주였음

5) 생존기간

- 모든 원인의 사망을 관찰하면 항혈소판제재 복용 군이 생존기간이 길었음. 이는 뇌경색, 심근경색의 예후를 좋게하기 때문인 것으로 사료됨
- 그 밖에 생존기간을 줄이는 것은 고령이 있었고, 고혈압, 남성, 흡연 (현재와 금연 중 모두) 이였음.
- 그러나, 당뇨와 뇌졸중/고혈압/암의 가족력이 있는 경우는 오히려 생존기간이 길었음. 또한 음주습관이 주 4회 이하로 마시는 경우도 생존을 늘리는 요소였음
- BMI의 경우는 정상체중에 비해서 저체중은 생존기간을 단축시킨 반면 비만이 있는 경우 (BMI ≥ 23m²/kg), 중간 이상의 수입은 모두 생존기간을 늘리는 효과가 있었음

6) 뇌경색/심근경색의 90일내의 사망

- 항혈소판제재 사용은 뇌경색과 심근경색 모두 90일 이내의 사망률을 낮추는 역할을

했음

- 뇌경색 후에 90일 이내의 사망을 증가시키는 가장 강력한 인자는 고령이었고, 그 외에 고혈압의 가족력, 매일 음주는 사망의 위험을 증가시킴. 당뇨, 고혈압, 중간의 수입은 뇌경색 후의 조기 사망을 감소시키는 인자였음
- 심근경색 후에 90일 이내의 사망을 증가시키는 가장 강력한 인자는 고령이었고, 그 밖에 당뇨의 가족력은 위험을 증가시킴. 고혈압, 고지혈증, 주 3 ~ 4 회 음주, 중간의 수입은 조기 사망을 감소시키는 인자였음

4. 결론

결론적으로 말하면, 항혈소판제재의 예방적 사용이 뇌경색, 심근경색을 낮추지 못하고, 출혈의 부작용을 늘리지만, 이러한 위험보다는 뇌경색, 심근경색에 의한 사망을 낮추고, 장기사망률도 항혈소판제재 복용군이 유의하게 낮았음. 일차예방에 대한 효과에 대한 추가연구가 필요할 것으로 보임.

제 **1** 장



서 론

제1장 서론

제1절 항혈소판제재와 심뇌혈관계 질환 예방

- 심뇌혈관질환은 국민 건강의 가장 중요한 질환이므로 이의 예방은 국민 보건에 있어 매우 중요한 문제임
- 심뇌혈관의 위험인자는 교정불가능한 인자와 교정가능한 인자로 나눌 수 있음 [1]
- 교정불가능한 인자는 나이, 저체중출생, 인종, 유전인자가 있으며, 교정가능한 인자는 저활동량, 고지혈증, 나쁜 식습관, 고혈압, 당뇨, 비만, 술, 담배, 심방세동이 있으며, 그 밖에 사회적 지위, 수입도 뇌경색의 발생에 영향을 주는 것으로 알려져 있음 [1]
- 심뇌혈관은 치사률이 높은 질환이고, 휴유증이 매우 클 수 있어서, 심한 경우는 거동이 불가능한 상태로 수십년을 지내야할 수도 있음. 따라서, 심뇌혈관질환을 경험한 환자 보호자의 경우 심뇌혈관질환의 재발방지 목적으로 쓰는 항혈소판제재를 오히려 의사에게 처방을 부탁하는 경우도 있음
- 항혈소판제재 중 aspirin은 가정의학과 의사인 Lawrence Craven이 1950년에 aspirin을 복용한 환자가 편도절제 후에 출혈양이 많아지는 것을 관찰했고, 1960년대에 John O'Brien이 심근경색 환자의 재발방지에 효과를 증명함으로써 널리 사용되기 시작함 [2]
- 현재까지 다양한 항혈소판제재가 있으며 각각의 종류 및 기전은 아래와 같음
 - Aspirin : cyclooxygenase를 억제해서 혈소판의 응집 (aggregation)을 유발하는 물질인 thromboxane A2의 생성을 감소시킴
 - Ticlopidine, clopidogrel : 혈소판 ADP 수용체 길항제로 작용해서 ADP가 관여하는 혈소판의 응집을 방해함

- Dipyridamole : denosine deaminase와 phosphodiesterase의 활성도를 억제함으로써 혈소판의 기능을 억제함
 - Cilostazol : phosphodiesterase 3의 활성도를 억제함으로써 혈소판의 기능을 억제함
- 이 중에서 우리나라에서는 aspirin, clopidogrel, ticlopidine, cilostazol, trifluzal을 사용하고 있음
- 그러나, 항혈소판제제가 출혈의 부작용도 가지고 있어서 이의 바른 사용에 관련해서는 아직도 많은 논란이 있음
- 또한, 대개의 경우 뇌경색 예방, 출혈의 위험성만을 고려해서 항혈소판제제를 처방하는 것을 고려했으나, 다른 한편으로는 암의 예방, 암 전이의 예방 등 다양한 효과가 나타남으로써 항혈소판제제를 사용함에 있어서 보다 종합적으로 판단해야한다는 의견이 나오고 있음 [3]

제2절 항혈소판제제의 일차예방연구

- 일차예방으로 항혈소판제제를 사용시 남자에서는 치명적이지 않은 심근경색에 예방효과가 있다고 알려져 있고 [4], 여자에서는 뇌경색의 예방효과가 있을 수 있다고 알려짐 [5]
- 그러나, 여전히 일차예방에서의 항혈소판제제 사용에는 이견이 있음 [6-8]. 특히 출혈의 위험을 고려한다면 aspirin의 일차예방 목적으로의 사용에 대해서는 득보다는 해가 많을 수도 있음 [9]
- 따라서, 여러 혈관성 위험인자를 이용해서 계산된 심뇌혈관 위험이 10%보다 높거나 [1], 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨, 비만, 심혈관계 가족력 중 2개 이상이 있을 경우 [10, 11] aspirin을 일차예방에 사용할 것으로 추천됨
- 일차예방의 대상에 대해서는 성별에 따라서 달리 구분지어서 추천을 하는 경우도

있어서 남자의 경우 10년간 심혈관계질환 발생위험도가 10%이상, 여자의 경우는 15% 이상은 되어야 효과적이라는 보고도 있음 [12]

- 또한, 일차예방에서의 항혈소판제재의 사용은 개인의 특성을 고려해야하며 또 민족의 특성도 고려해야함
 - 일본과 같은 나라에서는 일차예방효과조차도 관찰되지 않는 [9, 13] 것으로 보아서 효과에서는 민족과 생활 습관의 차이가 존재할 것으로 생각됨. 일본은 생선을 많이 먹는 습관이 있어서 다른 민족과 비교해서 뇌경색의 위험이 적을 것으로 추정됨
 - 한국인에서는 서양인에 비해서 aspirin 복용으로 인한 두 개내 출혈의 빈도가 더 높은 것으로 보고됨 [14]
- 일차 예방을 위한 aspirin 사용에 대한 권고는 아직은 학회별로 다른 상황임 [15]
 - 유럽 학회에서는 어떠한 위험인자를 가지고 있더라도, aspirin의 일차예방을 위한 사용은 추천하지 않음 [16]
 - 2010년도 미국 당뇨학회에서는 당뇨가 있으면서 다른 심혈관계질환의 위험이 있는 사람에 한해서 저용량 아스피린의 사용을 추천했으며 그 환자군들은 출혈의 위험이 증가하지 않은 것으로 보고되었음 [17]

제3절 항혈소판제재의 일차예방연구

- 항혈소판제재는 심뇌혈관계 질환을 한번 이상 앓은 환자들에게 있어서 재발 방지 목적으로 사용하고 있으며 195개의 무작위배정 연구의 메타 분석에서는 항혈소판제재 복용으로 재발이 25% 감소한다는 보고가 있음 [6]
- 이 메타 연구에서는 일차예방 연구와는 상반되게도 환자의 나이, 성별, 당뇨, 고혈압의 유무와 상관없이 예방효과가 있었음
- 따라서, 항혈소판제재는 뇌경색, 심근경색 후에 재발을 막는 일반적인 치료로 사용되며, 재발 뿐 아니라 사망을 22%까지 낮추는 것으로 보고됨 [18]

제4절 항혈소판제재 간의 차이

- clopidogrel이 aspirin보다 심뇌혈관계 이차예방 효과가 더 우수하여 8.7% 위험도를 더 감소하는 것으로 보고됨 [19]
- aspirin/dipyridamole 복합제가 aspirin보다 심뇌혈관계 2차예방 효과가 더 우수하여 23% 위험도를 더 감소하는 것으로 보고됨 [20]
- 그러나, aspirin/dipyridamole 복합제와 clopidogrel보다 심뇌혈관계 이차예방 효과는 차이가 없는 것으로 보고됨 [21]
- clopidogrel, dipyridamole, cilostazol, trifluzal 각각과 aspirin을 비교하는 이차 예방 효과에 대해 비교한 연구에서는 장 출혈의 부작용은 유의하게 낮았음 [19-21, 21-24]
- 항혈소판제재간 심뇌혈관계 질환 예방효과가 다르고, 부작용의 정도도 다르지만, 비용 효과를 따져서 aspirin을 가장 먼저 치료제로 고려하고 있으며, aspirin 알려지나, aspirin으로 인한 위궤양, 소화기 출혈의 부작용이 있는 환자에서 다른 약제를 고려함 [1]

제5절 항혈소판제재의 부작용

- 이태리의 연구에서는 aspirin의 장기복용에 의한 출혈은 매년 1000명당 5.58명 정도인 것으로 조사됨. 반면 aspirin을 복용하지 않은 군은 매년 1000명당 3.60명 정도로 9%정도로 증가한 것으로 나타남 [25]
- 특정 군에서는 특히 출혈의 위험이 높은 것으로 되어 있음. 예를 들면 70세 이상에서는 출혈의 위험이 높은 것으로 알려짐 [26]. 또한, 당뇨는 점막의 integrity 영향을 줘서 궤양이 있는 사람에서 장출혈을 잘 일으킬 뿐만 아니라 [27], 뇌출혈을 잘 일으키는 것으로 알려져 있음 [28]

- 출혈 이외의 항혈소판제제 별 특징적 부작용은 아래와 같음
 - Aspirin : 알러지 및 천식
 - Ticlopidine : 중성구저하증 (neutropenia)
 - Clopidogrel : 중성구저하증은 ticlopidine보다 매우 드물게 발생하고, 그 대신 발진, 설사가 보고됨
 - Cilostazol과 dipyridamole : 혈관 확장 효과로 인한 두통이 보고됨

제6절 항혈소판제제와 암

- 여러 연구에서 aspirin의 복용은 암의 유병률을 줄인다고 보고됨 [29, 30]
- 모든 암의 발생률에서 특히 복용 기간이 중요해서 보면 aspirin을 3년 이상 복용하면 암의 위험도가 24%나 감소된다는 분석이 보고되기도 함 [30]
- 더욱이 대장암의 진단 후에 사용하더라도, 예후를 호전시킨다는 보고도 있음 [31]
- 또한, 암의 사망률에도 영향을 미쳐서 aspirin 복용군에서 암 발생후 생존기간이 늘어나는 것으로 보고됨 [32]. 이 연구에서는 암의 장기별 분류보다는 조직학적 분류가 생존기간에 영향이 커서, 특히 선암 (adenocarcinoma)에서는 aspirin의 영향이 컸음
- 항혈소판제제의 사용에 대해서는 심뇌혈관의 위험에 따라 개인별로 개별화해서 추천하는 것으로 지금까지 권고하고 있으나, 암의 발생률 사망률에 미치는 영향까지 고려한다면 출혈의 위험이 크지 않은 50세 이상에서는 aspirin의 복용을 권고하기도 함 [3, 33]

제7절 항혈소판제제와 치매

- 뇌의 백색질에 피질하허혈성변화가 심해져 인지기능이 떨어지는 치매를 피질하혈관성 치매라고함

- 피질하혈관성 치매는 우리나라에서 두 번째로 많은 치매의 원인이지만, 피질하허혈성 변화는 나이가 들어갈수록 대부분의 사람에서 발생하고, 또한, 이것 자체가 알츠하이머 병변을 늘리는 하나의 원인이기 때문에 [34] 인지장애의 가장 흔한 원인이라고 할 수 있음
- 또한, 피질하허혈성 병변이 많으면, 경도인지장애에서 알츠하이머로 전환을 앞당기는 것으로 보고되어 [35], 피질하허혈성 병변을 예방하는 것은 치매를 예방하는 방법일 수도 있음
- 피질하허혈성 변화의 기전은 뇌경색의 기전의 하나인 소혈관질환 (small vessel disease)의 하나로 생각됨 [36]. 따라서, 뇌경색의 이차예방과 같은 개념으로 혈소판제재가 피질하혈관성 치매의 치료에 사용됨
- 그러나 실제로 소혈관질환 재발에 항혈소판제재가 효과가 있다는 증거는 부족함 [37]
- 피질하허혈성 병변이 많으면 뇌출혈의 위험이 증가하는 것으로 보고되어 [38], 항혈소판제재 사용이 오히려 피질하허혈성 치매에서 해가 될 수 있는 위험도 있음
- 또한, 알츠하이머치매에서도 항혈소판제재 사용이 출혈의 위험을 증가시켜서 [39], 항혈소판제재 사용은 인지기능 저하 환자에서 사용하는 것을 극히 주의해야할 수 있음

제8절 연구의 목적 및 가설

- 뇌경색과 심근경색은 전 세계에서 공회 사망률의 2위 3위에 해당하는 질환이며 [40], 두 질환 모두 발생 이후에 큰 후유증을 남길 수가 있어서 국민 건강에 차지하는 중요성이 매우 크다 할 수 있음
- 따라서, 이를 예방하는 것은 매우 중요하고, 항혈소판제재의 예방적 사용 여부는 국민적인 큰 관심사가 됨. 최근 일본의 항혈소판제재의 연구는 예방적 항혈소판제재의

사용에 부정적인 결과를 보였임

- 그러나, 항혈소판제제를 사용한 환자에서 뇌경색이 경하게 온다고 보고하고 있고 [41], 아스피린의 사용이 암의 발생을 예방하고, 암의 예후를 좋게 한다는 사실로 보아서 단순히 심뇌혈관의 예방률과 출혈의 빈도로만 가지고 항혈소판제제의 예방적 사용의 판단근거로 할 수 없음을 알려줌
- 항혈소판제제 사용이 심뇌혈관 질환의 이차예방에는 효과가 있는 것으로 연구에서 발표가 되고 있고, 일차예방에서는 논란의 여지가 있는 것은 통계적인 변별력 (power)에 기인할 수도 있으므로 대규모 국가 단위의 연구로서 효과 여부를 밝힘
- 본 연구에서는 대규모 우리나라 건강보험 자료로 항혈소판제제 환자의 아래의 효과를 관찰할 예정임
 - 항혈소판제제의 뇌경색/심근경색의 예방 효과 및 출혈의 부작용
 - 일차예방에서 효과가 높은 군 및 출혈의 위험이 높은 군의 발굴
 - 일차예방군에서 암의 발병 및 각 암의 예방 효과
 - 치매의 발병비교
 - 일차예방군에서 장기/단기 사망률

제 2 장



연구 방법

제2장 연구 방법

제1절 대상군

- 본 연구는 건강보험가입자를 대상으로 2004년부터 구축한 데이터베이스를 기초로 시행함
- 데이터베이스는 자격, 진료, 건강검진, 요양기관의 네가지 데이터베이스로 구성 됨. 본 연구에는 각 데이터베이스에 아래의 자료를 사용함
 - 자격 DB : 성별, 연령, 소득분위, 사망자료
 - 진료 DB : 진단명, 처방내역, 진료비
 - 건강검진 DB : 신장, 체중, BMI, 수축기혈압, 이완기혈압, 공복혈당, 총콜레스테롤, 문진 (고혈압, 심장병, 뇌졸중, 당뇨병, 고지혈증의 과거력, 흡연여부, 음주습관)
- 2004년부터 2005년까지 건강검진을 받은 국민 중에서 뇌경색을 주로 일으키는 연령인 55세 이상의 2,831,735명의 자료를 추출하였음

〈표 2-1〉 연구 대상자

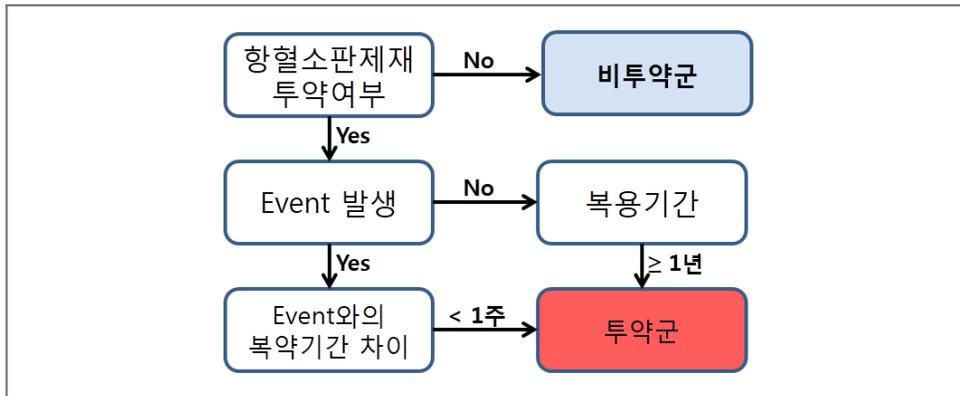
	남	여	전체
검진건수	1,583,607	1,507,163	3,090,770
수검자수	1,397,714	1,434,021	2,831,735

- 항혈소판제제 복용군 : 항혈소판제제를 처방받은 환자 중에서 아래의 조건을 만족하는 환자 [그림 1]
 - 투약 일수가 처방일수에 80% (즉 순응도가 80%) 이상
 - 투약은 1년 이상 유지
 - 뇌경색/심근경색 발생환자 : 대개의 항혈소판제제의 작용시간은 1주일 이내이므로

복용군에서 항혈소판제재 복용에도 불구하고 뇌경색/심근경색이 발생했다고 말할 수 있으려면 최소 질병발생 최소 50일 전에도 복용을 유지하고 있어야함

- 항혈소판제재 비복용군 : 2004년부터 2013년까지 항혈소판제재를 복용하지 않은 환자

제2절 각 질환의 정의



[그림 2-1] 항혈소판제재 복용군/비복용군의 정의

- 급성뇌경색
 - 급성뇌경색 ICD-10 상병 (I63, I64, I67, I69, G46)이면서 입원해서 경우로 정의함
- 급성심근경색
 - 급성뇌출혈 ICD-10 상병 (I21, I22, I23)이면서 입원해서 경우로 정의함
- 일차예방
 - 급성뇌경색 및 급성심근경색을 2003년부터 2004년까지 해당 진단명으로 한번도 진단받은 적이 없는 국민을 대상으로 함
- 항혈소판제재 (부록 표 1)

- 고혈압은 아래 중 하나가 있으면 있음으로 정의함
 - 고혈압 약물 (부록 표 2) 복용
 - 건강검진시 수축기혈압 ≥ 140 mmHg 또는 이완기혈압 ≥ 90 mmHg
- 당뇨병은 아래 중 하나가 있으면 있음으로 정의함
 - 당뇨 약물 (부록 표 3) 복용
 - 건강검진시 공복시혈당 ≥ 7.0 mmol/L
- 고지혈증은 아래 중 하나가 있으면 있음으로 정의함
 - 고지혈증 약물 (부록 표 4) 복용
 - 건강검진시 총콜레스테롤 > 6.2 mmol/L
- 각종 출혈
 - 급성뇌출혈 : 급성뇌출혈 ICD-10 상병 (I60, I61, I62)이면서 입원한 경우로 정의함
 - 장출혈 : 장출혈 ICD-10 상병 (K092, K2211, K226, K228, K250, K252, K254, K256, K260, K262, K264, K266, K270, K272, K274, K276, K280, K282, K284, K286, K290, K3181, K528, K5521, K5701, K5703, K5711, K5713, K5721, K5723, K5731, K5733, K5741, K5743, K5751, K5753, K5781, K5783, K5791, K5793, K838, K922)이면서 입원한 경우로 정의함
 - 그 외 출혈 : 갑상선 출혈 (E078), 부신 출혈 (E274) 등 ICD-10 상병이 E278, G951, H052, H113, H313, H356, H431, H450, H470, H6031, J950, K0688, K092, K838, N281, N309, N421, N501, N832, N838, N923, N926, N938, N939, R040, R041, R042, R048, R049, R0640, R58, S0640 인 경우로 정의함
- 암의 발생은 아래의 ICD-10 주상병명으로 정의함
 - 위암 (C16), 대장암 (C18), 직장암 (C20), 폐암 (C34), 간암 (C22), 전립선암 (C61), 갑상선암 (C73), 췌장암 (C25), 신장암 (C64), 방광암 (C67), 호지킨 림프암 (C81), 기타암 (그 외의 C code로 시작하는 암)
- 제외 질환 : 급성뇌경색에서는 급성뇌경색이나 심근경색은 아니지만 이 질환의 위험도가 높으면서 항혈소판제제를 복용해야하는 경우가 있음. 예를 들면 뇌혈관의 동맥경화는

뇌경색의 위험이 매우 높으며, 이의 치료에는 항혈소판제재가 사용되기도 함. 따라서, 이런 질환 분석에 제외함

- 뇌경색/심근경색의 위험이 높은 질환이면서 치료로 항혈소판제재를 사용하는 질환 : 진성적혈구증가증 (D45), 본태성 혈소판증가증 (D473), 일과성대뇌허혈 (G459), 일과성망막동맥폐쇄 (H340), 분지막막동맥폐쇄 (H342), 상세불명의망막혈관폐쇄 (H349), 류마티스심장염 (I099), 협심증 (I20), 심장내혈전증 (I236, I513), 심장동맥혈전증 (I240), 만성허혈성심장병 (I25), 상세불명의폐색전증 (I269), 심방잔떨림 (I48), 심실잔떨림 (I49), 심장기능부전 (I500, I501, I509), 심방잔떨림 (I48), 동맥경화증 및 폐쇄증 (I659, I66, I672, I677, I700, I701, N280), 동맥색전증 및 혈전증 (I740, I741, I742, I743, I744, I745, I748, I749), 심장기능부전 (I500, I501, I509), 심장기능부전 (I500, I501, I509, I971), 심장기능부전 (I500, I501, I509), 급성창자경색증 (K550, K551), 심장이식 (T862), 간이식 (T864, Z944), 인공심장판막 (Z952)
- 항혈소판제재를 사용시 출혈의 위험이 높은 질환 : 응고인자부족증 (D684), 본태성 혈소판증가증 (D473), 간경화 (K702, K703, K746)

제3절 각 인자의 정의

- 음주 : 건강검진의 문진표에 기술한 음주빈도에서 (거의)마시지 않음, 월 2~3회 정도 마심, 일주일에 1~2회 마심, 일주일에 3~4회 마심, 거의 매일 마심으로 5가지를 범주형 변수로 사용함
- 흡연 : 건강검진의 문진표에 기술한 흡연여부에서 전혀 안함, 끊음, 현재도 흡연 중으로 세가지를 범주형 변수로 사용함
- 체질량지수 (Body Mass Index, BMI) : 대개 질환에서 BMI가 아주 낮거나 높은 질환에서 위험도가 높고, 오히려 25-30kg/m²에서 가장 낮은 것으로 보고됨 [42, 43]. 따라서 BMI < 18, 18 ≤ BMI < 23, 23 ≤ BMI < 25, 25 ≤ BMI < 28, BMI ≥ 28, 5구간으로 나누어서 이를 범주형 변수로 사용함

- 가족력 : 건강검진시의 문진으로 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 심장질환, 암의 가족력의 항목을 사용함
- 소득수준 : 자격 DB의 소득분위를 사용해서 상, 중, 하로 분류함

제4절 통계방법

- 임상적 특징 비교
 - 항혈소판제재 복용과 비복용 환자간 연령, BMI와 같은 연속형 변수의 비교에는 Student's t-test를 사용함
 - 항혈소판제재 복용과 비복용 환자간 성별, 각 질병의 유무, 소득수준, 음주, 흡연과 같은 범주형 변수의 비교에는 Pearson's chi square test나 Fisher's exact test를 사용함
- 생존분석
 - 사망시점과 사망여부에 대해서는 통계청의 2013년 12월 31일 시점의 사망자료를 사용함
 - 관찰시점은 복용군은 최초 복용날 혹은 2005년 1월 1일 이전 복용인 경우에는 2005년 1월 1일로부터 최초로 발병 혹은 사망시점을 관찰기간으로 정의하였으며, 비복용군은 2005년 1월 1일부터 발병 혹은 사망시점 또는 발병 혹은 사망하지 않은 국민은 2013년 12월 31일을 마지막 관찰 시점으로 정의함
 - 항혈소판제재 복용과 비복용 환자간 생존 그래프는 Kaplan-Meier method를 사용하였으며, 로그-순위 검정(log-rank test)를 이용하여 항혈소판제재의 복용 여부에 따른 생존분포를 비교함.
 - 항혈소판제재 복용과 비복용 환자간 생존 비교와 위험도산출을 위해서 Cox proportional hazards model을 이용하여 위험비(hazard ratio)를 산출하였으며, 연령, 성별, BMI, 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 가족력(고혈압, 당뇨, 심장병, 뇌졸중, 고지혈증), 소득수준을 교정하였음. Cox proportional hazards model의 타당성을 증명하기 위해서는 log-minus-log-survival function이 평행한지를 관찰했고,

time-dependent covariate analyses를 통해서 “proportionality”를 검증함

- 아스피린 복용군과 비복용군의 매칭 (matching)
 - 항혈소판제재 복용군과 비슷한 성향을 가진 비복용 환자들을 따로 성향 점수 매칭(Propensity Score Matching)방법을 통해 1:1로 추출함
 - 성향 점수 매칭 방법은 실험군과 대조군의 랜덤설계디자인을 만들기 위해 혼란변수의 영향을 통제하기 위함임. 본 연구에서 사용된 공변량은 연령, 성별, BMI, 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 가족력(고혈압, 당뇨, 심장병, 뇌졸중, 고지혈증), 소득수준이며, 성향점수는 로지스틱 회귀모형의 예측확률 값에 해당함. 이 확률 값을 통해 최대한 같은 공변량을 가진 두 그룹으로 매칭됨
- 아스피린 복용군과 비복용군의 동질성 검증
 - 매칭된 항혈소판제재 복용군과 비복용군의 동질성 검증을 위해 로지스틱 회귀모형을 시행하였으며, 매칭시 사용한 각 공변량들에 대해 복용군과 비복용군 그룹간의 차이가 유의하지 않음을 확인함
- 모든 통계 분석은 SAS 9.2 (SAS Institute, Cary, NC)를 사용하여 분석함

제 3 장



연구 결과

제3장 연구 결과

제1절 항혈소판제재 복용 여부에 따른 뇌경색, 심근경색 발병

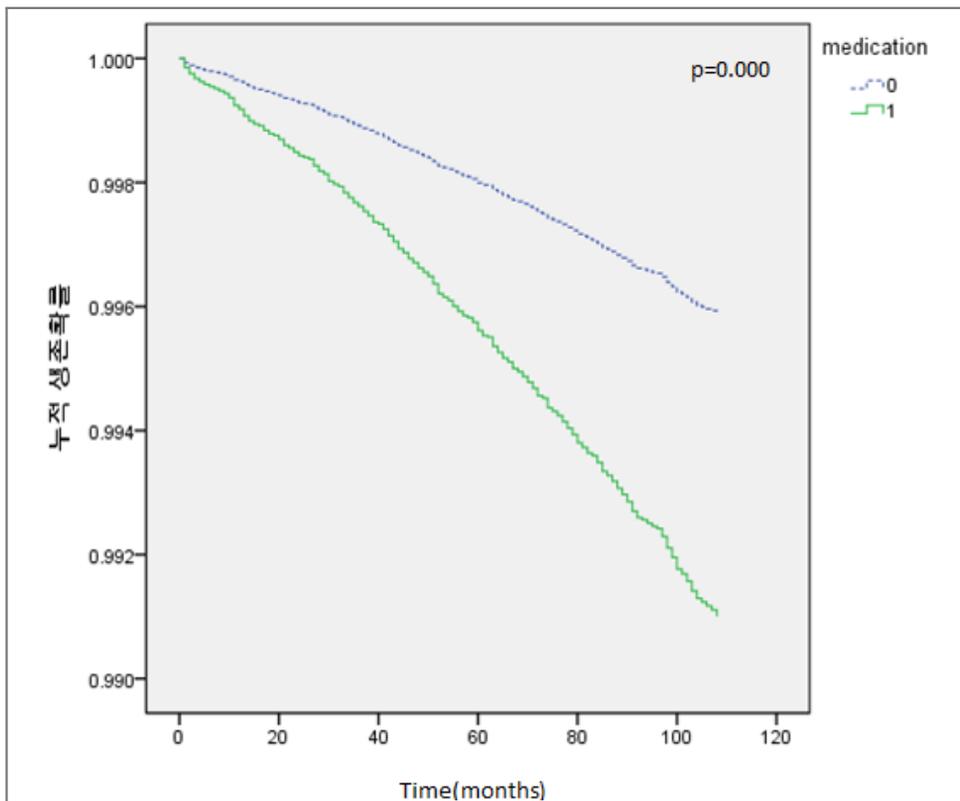
1. 뇌경색 및 심근경색

- [그림 3-1], <표 3-1>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 오히려 뇌경색 및 심근경색의 위험이 높아서 위험도가 2.193 (95% CI 1.887 - 2.547, $P < 0.001$) 이었음
- 다른 위험 인자는 연령이었으며 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.380 (95% CI 1.142 - 1.668, $P = 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.298 (95% CI 1.850 - 2.855, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 4.527 (95% CI 3.177 - 6.451, $P < 0.001$) 배나 되었음
- 그 밖에 심뇌혈관 위험인자로 알려진 당뇨는 위험도가 1.208 (95% CI 1.019 - 1.432, $P = 0.029$), 고혈압은 위험도가 1.188 (95% CI 1.015 - 1.391, $P = 0.032$) 이었음. 고지혈증은 유의한 통계적인 유의성은 없었음
- 가족력 중에서는 당뇨의 가족력이 오히려 뇌경색/심근경색의 위험도를 감소시키는 것으로 조사되어서 위험도가 0.705 (95% CI 0.504 - 0.987, $P = 0.042$) 이었음
- 흡연의 경우는 과거에 끊은 경우는 뇌경색/심근경색의 위험도를 높이지 못했으나 ($P = 0.414$), 현재도 흡연 중인 경우는 위험도가 1.354 (95% CI 1.082 - 1.694, $P = 0.008$) 이었음
- 음주의 경우는 주 1 ~ 2회의 음주는 오히려 뇌경색/심근경색의 위험도를 낮추어서 한번도 마시지 않는 경우에 비교해서 위험도가 0.734 (95% CI 0.558 - 0.965, P

= 0.027) 이었음

□ BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 낮아서 각각 0.797 (95% CI 0.666 - 0.954, $P = 0.013$), 0.477 (95% CI 0.304 - 0.749, $P = 0.001$) 이었음

□ 소득 수준별로 뇌경색의 위험도를 보면 소득 수준이 낮은 경우와 비교해서 중간이 위험도가 낮아서 위험도가 0.788 (95% CI 0.658 - 0.945, $P = 0.010$) 이었음. 그러나, 소득 수준이 높은 군은 낮은 군과 비교해서 통계적 차이가 없었음 ($P = 0.293$)



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-1] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 및 심근경색 발병에 관련된 생존곡선

〈표 3-1〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색 및 심근경색의 위험도

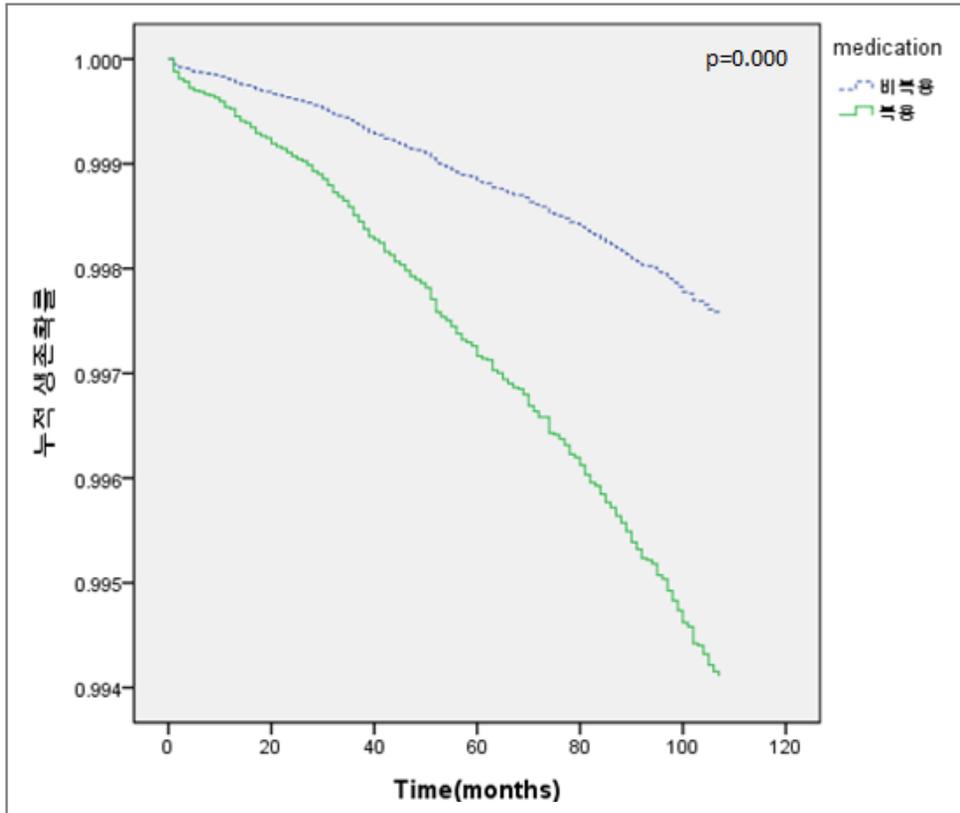
		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	2.425 (2.010 - 2.927)	0.000
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.536 (1.203 - 1.961)	0.001
	75~84	2.460 (1.863 - 3.248)	0.000
	> 84	6.687 (4.487 - 9.965)	0.000
성별	남	Reference	
	여	0.698 (0.550 - 0.886)	0.003
당뇨병	없음	Reference	
	있음	1.178 (0.953 - 1.456)	0.130
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.072 (0.878 - 1.310)	0.494
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.881 (0.707 - 1.098)	0.258
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.639 (0.417 - 0.978)	0.039
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.159 (0.860 - 1.562)	0.332
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1.416 (0.949 - 2.111)	0.088
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	1.611 (0.855 - 3.035)	0.140
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.121 (0.821 - 1.531)	0.473
BMI	저체중(< 18)	1.228 (0.645 - 2.337)	0.532
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.850 (0.667 - 1.082)	0.186
	경도비만(25~28)	0.799 (0.639 - 0.999)	0.049
	중도비만 이상(> 28)	0.562 (0.338 - 0.933)	0.026
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.202 (0.842 - 1.716)	0.312
	흡연 중	1.038 (0.757 - 1.424)	0.816
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.806 (0.560 - 1.161)	0.246
	주 1~2회	1.006 (0.715 - 1.414)	0.973
	주 3~4회	1.053 (0.679 - 1.632)	0.818
	거의 매일	1.120 (0.718 - 1.747)	0.617
소득	LOW	Reference	
	MID	0.868 (0.690 - 1.091)	0.225
	HIGH	0.972 (0.769 - 1.230)	0.815

2. 뇌경색

- [그림 3-2], <표 3-2>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 오히려 뇌경색 높아서 위험도가 2.245 (95% CI 2.010 - 2.927, $P < 0.001$) 이였음
- 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.536 (95% CI 1.203 - 1.961, $P = 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.460 (95% CI 1.863 - 3.248, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 6.687 (95% CI 4.487 - 9.965, $P < 0.001$) 배나 되었음
- 남자에서 뇌경색의 위험도가 낮아서 0.698 (95% CI 0.550 - 0.886, $P = 0.003$) 이였음
- 가족력 중에서는 당뇨의 가족력이 오히려 뇌경색의 위험도를 감소시키는 것으로 조사되어서 위험도가 0.639 (95% CI 0.417 - 0.978, $P = 0.039$) 이였음
- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 낮아서 각각 0.799 (95% CI 0.639 - 0.999, $P = 0.049$), 0.562 (95% CI 0.338 - 0.933, $P = 0.026$) 이였음

〈표 3-2〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	2.193 (1.887 - 2.547)	0.000
연령	<65	Reference	
	65~74	1.380 (1.142 - 1.668)	0.001
	75~84	2.298 (1.850 - 2.855)	0.000
	>84	4.527 (3.177 - 6.451)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.046 (0.872 - 1.256)	0.627
당뇨병	없음	Reference	
	있음	1.208 (1.019 - 1.432)	0.029
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.188 (1.015 - 1.391)	0.032
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	1.062 (0.895 - 1.260)	0.491
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.705 (0.504 - 0.987)	0.042
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.075 (0.838 - 1.378)	0.569
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1.162 (0.817 - 1.652)	0.403
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	1.214 (0.667 - 2.211)	0.526
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.920 (0.700 - 1.210)	0.553
BMI	저체중(<18)	1.316 (0.791 - 2.190)	0.291
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.867 (0.715 - 1.052)	0.148
	경도비만(25~28)	0.797 (0.666 - 0.954)	0.013
	중도비만 이상(>28)	0.477 (0.304 - 0.749)	0.001
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.125 (0.849 - 1.490)	0.414
	흡연 중	1.354 (1.082 - 1.694)	0.008
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.891 (0.684 - 1.160)	0.389
	주 1~2회	0.734 (0.558 - 0.965)	0.027
	주 3~4회	0.732 (0.514 - 1.043)	0.084
	거의 매일	0.960 (0.689 - 1.339)	0.812
소득	LOW	Reference	
	MID	0.788 (0.658 - 0.945)	0.010
	HIGH	0.905 (0.751 - 1.090)	0.293



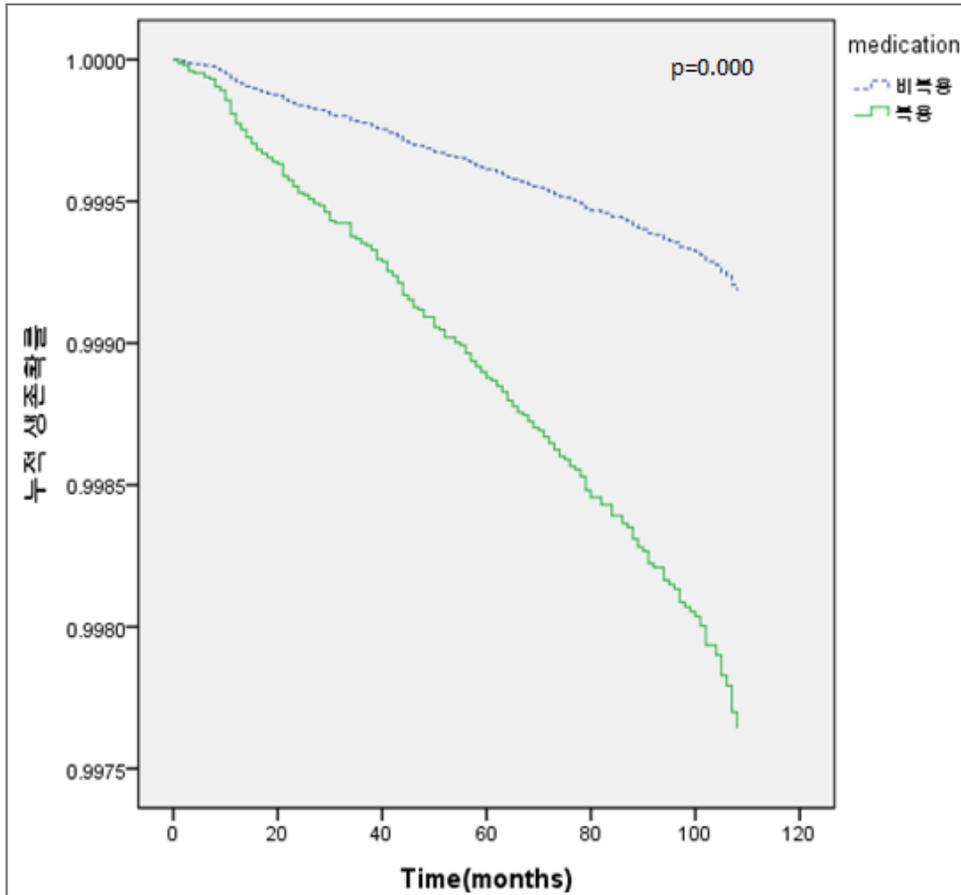
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-2] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 발병에 관련된 생존곡선

3. 심근경색

- [그림 3-3], <표 3-3>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 오히려 뇌경색 및 심근경색의 위험이 높아서 위험도가 2.899 (95% CI 2.201 - 3.819, $P < 0.001$) 이었음
- 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.422 (95% CI 1.004 - 2.013, $P = 0.047$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 3.040 (95% CI 2.077 - 4.448, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 4.244 (95% CI 2.171 - 8.295, $P < 0.001$) 배나 되었음
- 고지혈증은 위험도가 1.707 (95% CI 1.286 - 2.266, $P < 0.001$) 이었음.
- 남자에서 심근경색의 위험도가 높아서 2.522 (95% CI 1.844 - 3.447, $P < 0.001$) 이었음
- 현재도 흡연 중인 경우는 위험도가 1.657 (95% CI 1.174 - 2.340, $P = 0.004$) 이었음
- 음주의 경우는 주 1 ~ 2회 이상 음주는 오히려 심근경색의 위험도를 낮추어서 한번도 마시지 않는 경우에 비교해서, 주 1 ~ 2회, 주 3 ~ 4회, 거의 매일은 각각 위험도가 0.564 (95% CI 0.360 - 0.882, $P = 0.012$), 0.278 (95% CI 0.128 - 0.604, $P = 0.001$), 0.383 (95% CI 0.192 - 0.764, $P = 0.006$) 이었음
- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서 위험도가 오히려 낮아서 각각 0.657 (95% CI 0.477 - 0.906, $P = 0.010$) 이었음

- 소득 수준별로 뇌경색의 위험도를 보면 소득 수준이 낮은 경우와 비교해서 중간이 위험도가 낮아서 위험도가 0.618 (95% CI 0.450 - 0.848, $P = 0.003$) 이었음. 그러나, 소득 수준이 높은 군은 낮은 군과 비교해서 통계적 차이가 없었음 ($P = 0.102$)



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-3] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 심근경색 발병에 관련된 생존곡선

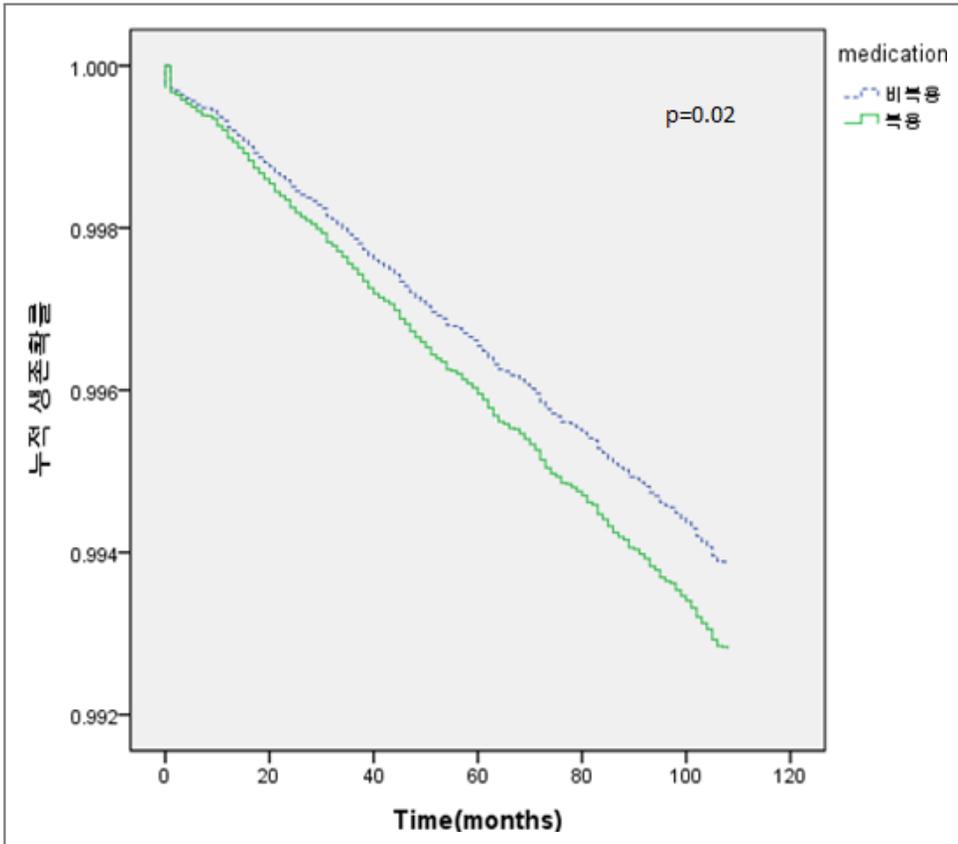
〈표 3-3〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 심근경색의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	2.899 (2.201 - 3.819)	0.000
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.422 (1.004 - 2.013)	0.047
	75~84	3.040 (2.077 - 4.448)	0.000
	> 84	4.244 (2.171 - 8.295)	0.000
성별	남	Reference	
	여	2.522 (1.844 - 3.447)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	1.051 (0.788 - 1.403)	0.735
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.284 (0.973 - 1.694)	0.077
	없음	Reference	
당뇨병 가족력	있음	1.707 (1.286 - 2.266)	0.000
	없음	Reference	
고혈압 가족력	있음	0.915 (0.518 - 1.613)	0.758
	없음	Reference	
뇌졸중 가족력	있음	0.709 (0.411 - 1.226)	0.219
	없음	Reference	
심장질환 가족력	있음	0.731 (0.324 - 1.649)	0.450
	없음	Reference	
암 가족력	있음	0.000 (0.000 - > 100)	0.909
	없음	Reference	
BMI	있음	1.036 (0.639 - 1.679)	0.887
	없음	Reference	
BMI	저체중(< 18)	1.585 (0.728 - 3.447)	0.246
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.786 (0.563 - 1.098)	0.158
	경도비만(25~28)	0.657 (0.477 - 0.906)	0.010
	중도비만 이상(> 28)	0.611 (0.293 - 1.275)	0.189
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	0.835 (0.500 - 1.393)	0.490
	흡연 중	1.657 (1.174 - 2.340)	0.004
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.780 (0.504 - 1.206)	0.264
	주 1~2회	0.564 (0.360 - 0.882)	0.012
	주 3~4회	0.278 (0.128 - 0.604)	0.001
	거의 매일	0.383 (0.192 - 0.764)	0.006
소득	LOW	Reference	
	MID	0.618 (0.450 - 0.848)	0.003
	HIGH	0.765 (0.555 - 1.055)	0.102

제2절 항혈소판제재 복용 여부가 출혈에 미치는 영향

1. 뇌출혈

- [그림 3-4], <표 3-4>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 뇌출혈의 위험이 높여서 위험도가 1.172 (95% CI 1.021 - 1.347, $P = 0.024$) 이었음
- 연령에 따라서 위험도가 증가해서 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.370 (95% CI 1.149 - 1.634, $P < 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.458 (95% CI 2.014 - 3.002, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 2.675 (95% CI 1.776 - 4.031, $P < 0.001$) 였음
- 고혈압은 위험도가 1.366 (95% CI 1.182 - 1.578, $P < 0.001$) 이었음
- 당뇨의 가족력이 있는 경우는 위험도가 0.690 (95% CI 0.502 - 0.949, $P = 0.023$) 이었음
- 현재도 흡연 중인 경우는 뇌출혈의 위험을 높여서 위험도가 1.227 (95% CI 1.000 - 1.505, $P = 0.050$) 이었음
- 음주의 경우는 매일마시는 음주는 뇌출혈의 위험을 높여서 위험도가 1.399 (95% CI 1.042 - 1.879, $P = 0.026$) 이었음
- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 과체중이상 ($\text{BMI} \geq 23\text{m}^2/\text{kg}$)은 뇌출혈의 위험을 낮추어서 과체중 ($23\text{m}^2/\text{kg} \leq < 25\text{m}^2/\text{kg}$), 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 0.806 (95% CI 0.674 - 0.964, $P = 0.018$), 0.697 (95% CI 0.589 - 0.825, $P < 0.001$), 0.635 (95% CI 0.443 - 0.910, $P = 0.013$) 이었음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-4] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌출혈 발병에 관련된 생존곡선

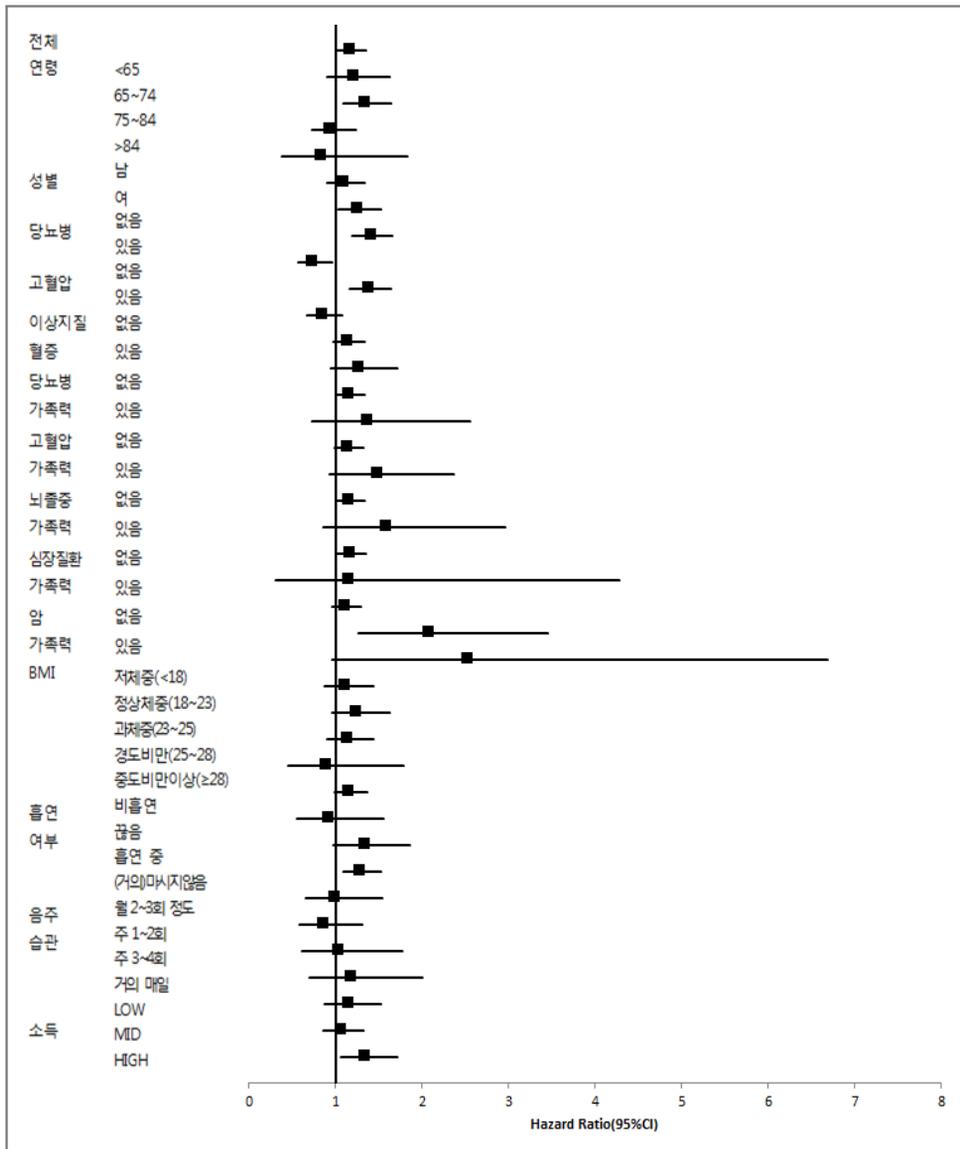
〈표 3-4〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌출혈의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.172 (1.021 – 1.347)	0.024
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.370 (1.149 – 1.634)	0.000
	75~84	2.458 (2.014 – 3.002)	0.000
	>84	2.675 (1.776 – 4.031)	0.000
성별	남	Reference	
	여	0.906 (0.760 – 1.079)	0.268
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.916 (0.788 – 1.065)	0.254
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.366 (1.182 – 1.578)	0.000
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.916 (0.775 – 1.081)	0.299
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.690 (0.502 – 0.949)	0.023
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.978 (0.767 – 1.247)	0.857
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1.338 (0.979 – 1.829)	0.068
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.992 (0.530 – 1.857)	0.980
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.948 (0.735 – 1.222)	0.679
BMI	저체중(< 18)	1.305 (0.818 – 2.082)	0.265
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.806 (0.674 – 0.964)	0.018
	경도비만(25~28)	0.697 (0.589 – 0.825)	0.000
	중도비만 이상(≥28)	0.635 (0.443 – 0.910)	0.013
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	0.825 (0.623 – 1.094)	0.182
	흡연 중	1.227 (1.000 – 1.505)	0.050
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	1.196 (0.942 – 1.519)	0.141
	주 1~2회	1.217 (0.961 – 1.541)	0.103
	주 3~4회	1.251 (0.929 – 1.684)	0.140
	거의 매일	1.399 (1.042 – 1.879)	0.026
소득	LOW	Reference	
	MID	0.995 (0.837 – 1.182)	0.952
	HIGH	0.992 (0.827 – 1.191)	0.932

- <표 3-5>과 [그림 3-5]와 같이 항혈소판제재 복용군에서 뇌출혈의 위험이 특히 높은 군을 찾기 위해 각 군에서 항혈소판제재 복용군과 비복용군을 나누어서 위험도를 조사해보았음
- 항혈소판제재 복용으로 뇌출혈의 위험이 유의하게 증가하는 군은 65 ~ 74세 (위험도 1.337 95% CI 1.093 - 1.635, $P = 0.005$) 여자 (위험도 1.254 95% CI 1.033 - 1.522, $P = 0.022$), 당뇨가 없는 군 (위험도 1.410 95% CI 1.197 - 1.661, $P < 0.001$)과 고혈압이 없는 군 (위험도 1.382 95% CI 1.166 - 1.638, $P < 0.001$), 당뇨 가족력이 없는 군 (위험도 1.160 95% CI 1.006 - 1.337, $P = 0.041$), 뇌졸중 가족력이 없는 군 (위험도 1.153 95% CI 1.000 - 1.330, $P = 0.049$), 암 가족력이 있는 군 (위험도 2.084 95% CI 1.259 - 3.449, $P = 0.004$), 음주를 전혀 하지 않는 군 (위험도 1.288 95% CI 1.084 - 1.531, $P = 0.004$), 소득이 높은 군 (위험도 1.345 95% CI 1.058 - 1.710, $P = 0.016$) 이였음
- 뇌출혈의 위험이 유의하게 감소하는 군은 당뇨병이 있는 군 (위험도 0.739 95% CI 0.567 - 0.963, $P = 0.025$) 이였음

〈표 3-5〉 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈의 위험도

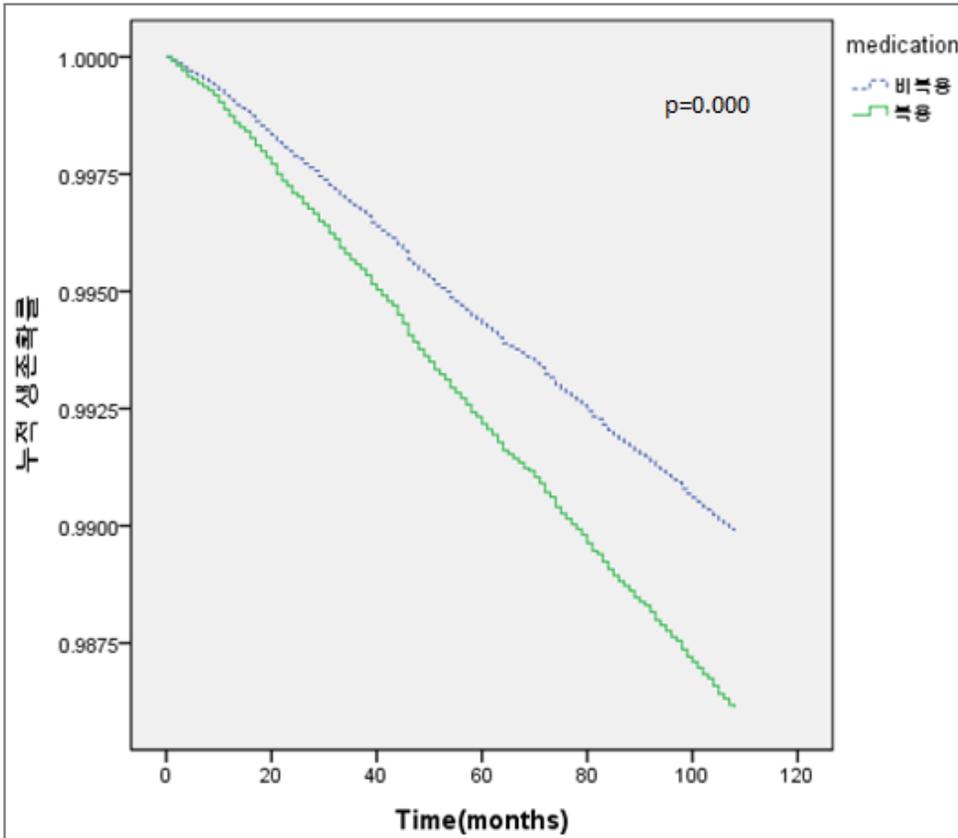
		비복용군		복용군		HR	(95% CI)	p
		events	total	events	total			
전체		458	72,078	379	72,078	1.172	(1.021 – 1.347)	0.024
연령	<65	102	22,947	84	23,070	1.212	(0.902 – 1.627)	0.202
	65~74	204	35,731	189	35,694	1.337	(1.093 – 1.635)	0.005
	75~84	136	11,977	95	11,883	0.945	(0.724 – 1.232)	0.674
	>84	16	1,423	11	1,431	0.836	(0.383 – 1.825)	0.653
성별	남	235	35,705	179	35,629	1.094	(0.897 – 1.333)	0.376
	여	223	36,373	200	36,449	1.254	(1.033 – 1.522)	0.022
당뇨병	없음	305	52,415	291	52,383	1.410	(1.197 – 1.661)	0.000
	있음	153	19,663	88	19,695	0.739	(0.567 – 0.963)	0.025
고혈압	없음	282	51,952	270	52,078	1.382	(1.166 – 1.638)	0.000
	있음	176	20,126	109	20,000	0.848	(0.665 – 1.080)	0.182
이상지질혈증	없음	360	54,822	294	54,825	1.147	(0.981 – 1.341)	0.086
	있음	98	17,256	85	17,253	1.275	(0.947 – 1.716)	0.109
당뇨병 가족력	없음	439	66,858	357	66,736	1.160	(1.006 – 1.337)	0.041
	있음	19	5,220	22	5,342	1.366	(0.732 – 2.548)	0.327
고혈압 가족력	없음	422	65,125	341	65,009	1.143	(0.988 – 1.321)	0.072
	있음	36	6,953	38	7,069	1.490	(0.937 – 2.369)	0.092
뇌졸중 가족력	없음	439	69,212	356	69,048	1.153	(1.000 – 1.330)	0.049
	있음	19	2,866	23	3,030	1.594	(0.859 – 2.959)	0.139
심장질환 가족력	없음	453	71,164	374	71,019	1.170	(1.018 – 1.345)	0.027
	있음	5	914	5	1,059	1.154	(0.312 – 4.272)	0.830
암 가족력	없음	431	65,834	341	65,655	1.116	(0.966 – 1.290)	0.135
	있음	27	6,244	38	6,423	2.084	(1.259 – 3.449)	0.004
BMI	저체중(<18)	7	967	12	983	2.535	(0.963 – 6.677)	0.060
	정상체중(18~23)	144	17,819	116	17,803	1.117	(0.872 – 1.433)	0.381
	과체중(23~25)	119	19,596	107	19,732	1.248	(0.957 – 1.627)	0.101
	경도비만(25~28)	168	29,977	130	29,864	1.140	(0.903 – 1.440)	0.270
	중도비만이상(≥28)	20	3,719	14	3,696	0.892	(0.447 – 1.780)	0.745
흡연 여부	비흡연	342	54,611	282	54,514	1.161	(0.989 – 1.363)	0.067
	끊음	36	6,451	25	6,500	0.924	(0.550 – 1.553)	0.766
	흡연 중	80	11,016	72	11,064	1.339	(0.967 – 1.854)	0.079
음주 습관	(거의)마시지않음	279	48,160	254	48,058	1.288	(1.084 – 1.531)	0.004
	월 2~3회 정도	49	7,173	37	7,230	0.999	(0.648 – 1.540)	0.997
	주 1~2회	65	8,540	38	8,547	0.870	(0.578 – 1.309)	0.504
	주 3~4회	33	4,457	24	4,484	1.037	(0.607 – 1.773)	0.894
	거의 매일	32	3,748	26	3,759	1.185	(0.700 – 2.008)	0.528
소득	LOW	111	17,680	93	17,683	1.154	(0.872 – 1.528)	0.317
	MID	206	31,803	151	31,737	1.062	(0.858 – 1.315)	0.580
	HIGH	141	22,595	135	22,658	1.345	(1.058 – 1.710)	0.016



[그림 3-5] 각 군의 항혈소판제제 복용군 비복용군의 뇌출혈의 위험도에 대한 forest plot

2. 뇌출혈 및 장출혈

- [그림 3-6]과 <표 3-6>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 뇌출혈/장출혈의 위험이 높아서 위험도가 1.375 (95% CI 1.240 - 1.525, $P < 0.001$) 이었음
- 연령에 따라서 위험도가 증가해서 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.383 (95% CI 1.213 - 1.577, $P < 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.270 (95% CI 1.948 - 2.646, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 4.892 (95% CI 3.820 - 6.266, $P < 0.001$) 이었음
- 고혈압은 위험도가 1.287 (95% CI 1.154 - 1.435, $P < 0.001$) 이었음. 그러나, 당뇨의 경우는 오히려 낮아서 위험도가 0.871 (95% CI 0.779 - 0.973, $P = 0.015$) 이었음
- 남성은 여성에 비해서 위험도가 1.309 (95% CI 1.148 - 1.492, $P < 0.001$) 이었음
- 현재 흡연 중인 경우는 뇌출혈의 위험을 높여서 위험도가 1.497 (95% CI 1.299 - 1.726, $P < 0.001$) 이었음
- 음주의 경우는 일주에 3회 이상의 음주는 뇌출혈의 위험을 높여서 위험도가 1.268 (95% CI 1.037 - 1.551, $P = 0.021$) 이었고, 매일 마시는 경우는 위험도가 1.335 (95% CI 1.089 - 1.637, $P = 0.005$) 이었음
- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 낮아서 각각 위험도가 0.816 (95% CI 0.718 - 0.928, $P = 0.002$), 0.741 (95% CI 0.562 - 0.977, $P = 0.034$) 이었음. 그러나, 저체중 ($< 18\text{m}^2/\text{kg}$) 에서는 오히려 출혈의 위험이 높아서 1.508 (95% CI 1.077 - 2.113, $P = 0.017$) 이었음
- 수입의 정도도 영향을 미쳐서 중간층이 뇌출혈, 장출혈의 위험도를 낮아서 위험도가 0.859 (95% CI 0.757 - 0.975, $P = 0.018$) 이었음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-6] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌출혈 및 장출혈 발병에 관련된 생존곡선

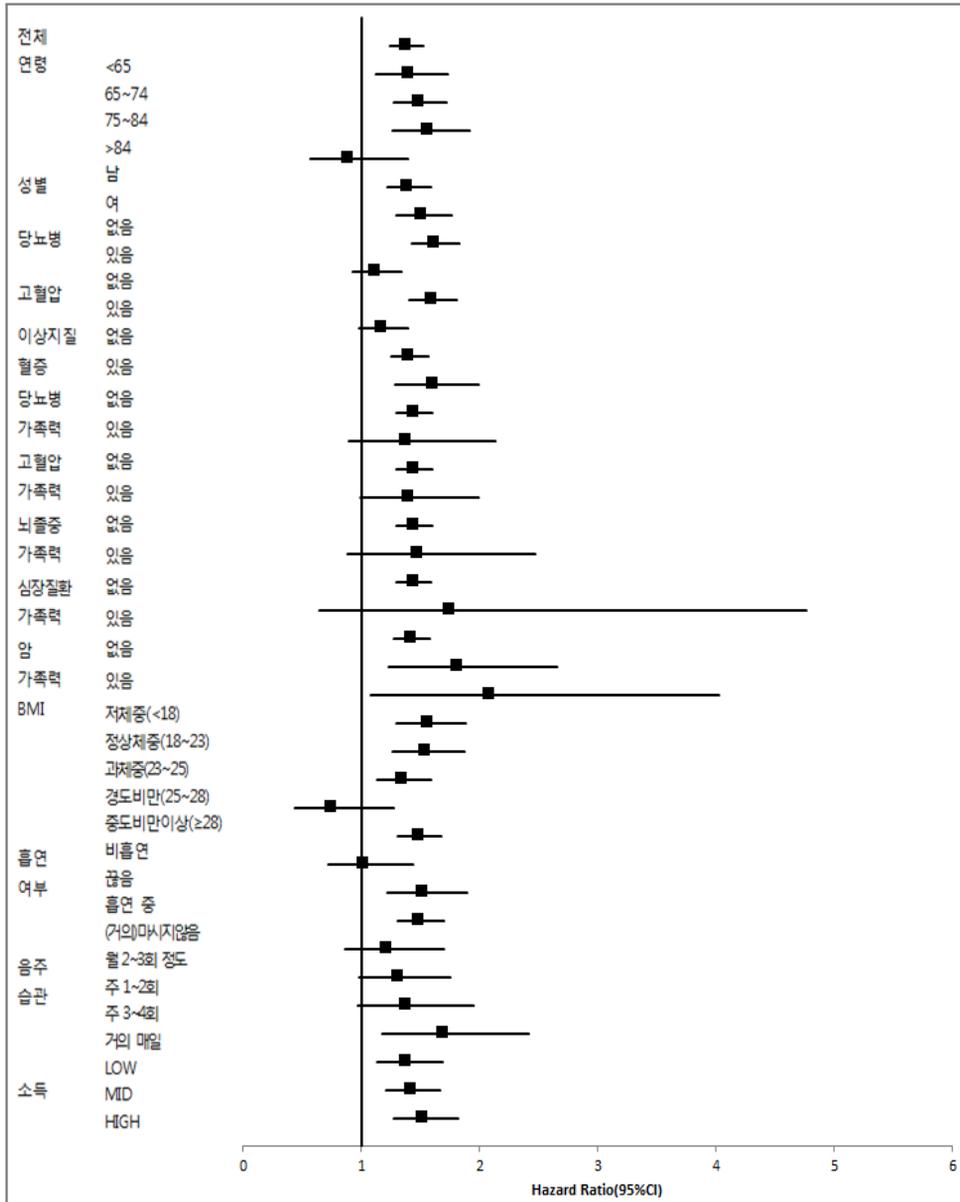
〈표 3-6〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1,375 (1,240 - 1,525)	0,000
연령	<65	Reference	
	65~74	1,383 (1,213 - 1,577)	0,000
	75~84	2,270 (1,948 - 2,646)	0,000
	>84	4,892 (3,820 - 6,266)	0,000
성별	남	Reference	
	여	1,309 (1,148 - 1,492)	0,000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0,871 (0,779 - 0,973)	0,015
고혈압	없음	Reference	
	있음	1,287 (1,154 - 1,435)	0,000
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0,959 (0,846 - 1,087)	0,509
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0,805 (0,643 - 1,009)	0,059
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0,964 (0,801 - 1,162)	0,703
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1,020 (0,783 - 1,329)	0,882
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0,942 (0,574 - 1,545)	0,812
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0,867 (0,710 - 1,059)	0,162
BMI	저체중(<18)	1,508 (1,077 - 2,113)	0,017
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0,896 (0,782 - 1,027)	0,114
	경도비만(25~28)	0,816 (0,718 - 0,928)	0,002
	중도비만 이상(≥28)	0,741 (0,562 - 0,977)	0,034
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	0,980 (0,808 - 1,189)	0,839
	흡연 중	1,497 (1,299 - 1,726)	0,000
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0,925 (0,766 - 1,117)	0,417
	주 1~2회	1,036 (0,872 - 1,230)	0,691
	주 3~4회	1,268 (1,037 - 1,551)	0,021
	거의 매일	1,335 (1,089 - 1,637)	0,005
소득	LOW	Reference	
	MID	0,859 (0,757 - 0,975)	0,018
	HIGH	0,887 (0,776 - 1,014)	0,079

□ <표 3-7>, [그림 3-7] 같이 항혈소판제재 복용군에서 뇌출혈과 장출혈의 위험이 특히 높은 군을 찾기 위해 각 군에서 항혈소판제재 복용군과 비복용군을 나누어서 위험도를 조사해보았으나, 대부분의 군에서 항혈소판제재 복용시 뇌출혈과 장출혈의 위험이 증가하는 것으로 조사되었음

<표 3-7> 각 군의 항혈소판제재 복용군 비복용군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도

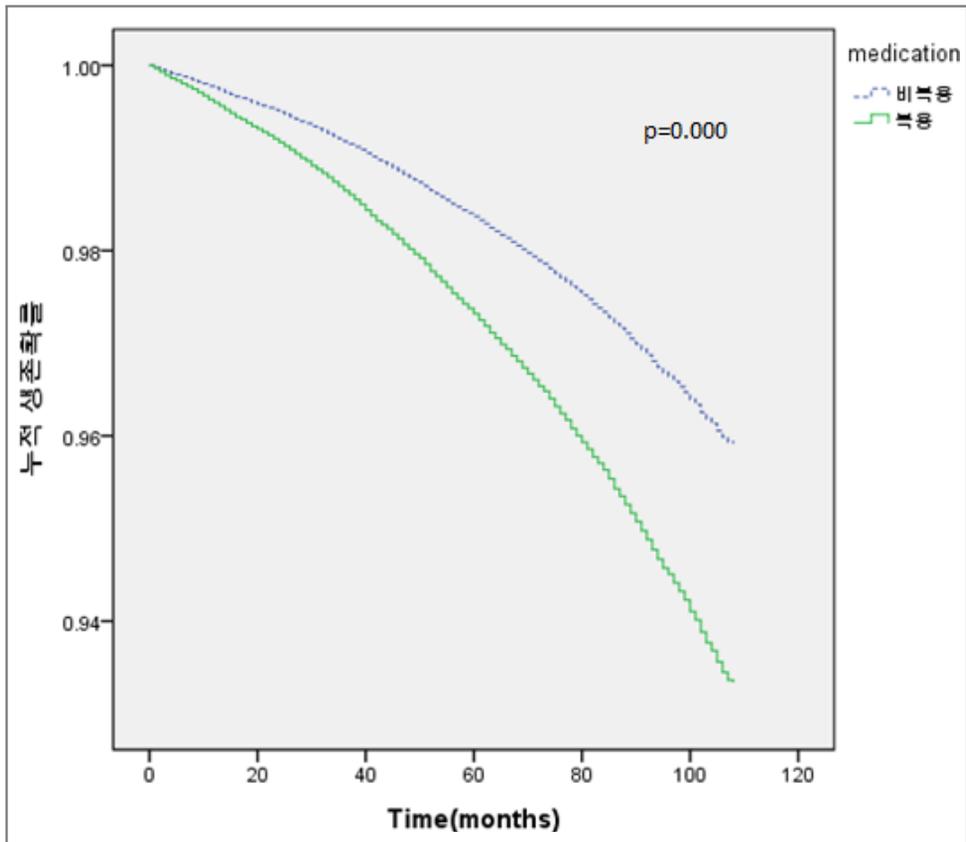
	비복용군		복용군		HR	(95% CI)	p	
	events	total	events	total				
전체	757	71,081	727	71,056	1.375	(1.240 - 1.525)	0.000	
연령	<65	176	22,608	161	22,735	1.394	(1.125 - 1.728)	0.002
	65~74	355	35,267	347	35,182	1.480	(1.276 - 1.717)	0.000
	75~84	176	11,798	187	11,722	1.558	(1.267 - 1.916)	0.000
	>84	50	1,408	32	1,417	0.892	(0.573 - 1.391)	0.615
성별	남	447	35,117	424	35,112	1.393	(1.218 - 1.593)	0.000
	여	310	35,964	303	35,944	1.509	(1.290 - 1.766)	0.000
당뇨병	없음	509	51,634	516	51,573	1.612	(1.426 - 1.823)	0.000
	있음	248	19,447	211	19,483	1.117	(0.929 - 1.344)	0.240
고혈압	없음	487	51,230	504	51,334	1.596	(1.408 - 1.808)	0.000
	있음	270	19,851	223	19,722	1.169	(0.979 - 1.397)	0.085
이상지질혈증	없음	598	54,001	565	54,023	1.401	(1.248 - 1.572)	0.000
	있음	159	17,080	162	17,033	1.600	(1.285 - 1.993)	0.000
당뇨병 가족력	없음	717	65,924	684	65,772	1.442	(1.298 - 1.602)	0.000
	있음	40	5,157	43	5,284	1.379	(0.894 - 2.127)	0.146
고혈압 가족력	없음	694	64,253	664	64,073	1.442	(1.296 - 1.605)	0.000
	있음	63	6,828	63	6,983	1.404	(0.990 - 1.991)	0.057
뇌졸중 가족력	없음	727	68,235	699	68,075	1.441	(1.299 - 1.599)	0.000
	있음	30	2,846	28	2,981	1.475	(0.882 - 2.467)	0.139
심장질환 가족력	없음	750	70,192	718	70,013	1.437	(1.297 - 1.593)	0.000
	있음	7	889	9	1,043	1.748	(0.641 - 4.767)	0.275
암 가족력	없음	708	64,929	672	64,737	1.417	(1.274 - 1.575)	0.000
	있음	49	6,152	55	6,319	1.810	(1.233 - 2.657)	0.002
BMI	저체중(<18)	15	938	22	965	2.084	(1.079 - 4.022)	0.029
	정상체중(18~23)	210	17,509	221	17,556	1.561	(1.291 - 1.888)	0.000
	과체중(23~25)	201	19,381	207	19,424	1.537	(1.265 - 1.867)	0.000
	경도비만(25~28)	293	29,607	257	29,458	1.344	(1.137 - 1.590)	0.001
	중도비만이상(≥28)	38	3,646	20	3,653	0.750	(0.441 - 1.275)	0.288
흡연 여부	비흡연	510	53,932	500	53,776	1.483	(1.311 - 1.677)	0.000
	끊음	77	6,325	57	6,373	1.015	(0.719 - 1.433)	0.931
	흡연 중	170	10,824	170	10,907	1.520	(1.224 - 1.888)	0.000
음주 습관	(거의)마시지 않음	457	47,487	445	47,365	1.489	(1.308 - 1.696)	0.000
	월 2~3회 정도	74	7,108	62	7,135	1.209	(0.861 - 1.696)	0.273
	주 1~2회	102	8,365	91	8,426	1.311	(0.984 - 1.747)	0.065
	주 3~4회	66	4,402	63	4,411	1.373	(0.968 - 1.949)	0.076
	거의 매일	58	3,719	66	3,719	1.688	(1.179 - 2.417)	0.004
소득	LOW	205	17,464	196	17,455	1.381	(1.133 - 1.683)	0.001
	MID	308	31,308	298	31,264	1.421	(1.211 - 1.668)	0.000
	HIGH	244	22,309	233	22,337	1.520	(1.272 - 1.818)	0.000



[그림 3-7] 각 군의 항혈소판제제 복용군 비복용군의 뇌출혈 및 장출혈의 위험도에 대한 forest plot

제3절 항혈소판제재 복용 여부가 치매의 발병에 미치는 영향

- [그림 3-8]과 <표 3-8>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군이 비복용군에 비해서 치매의 위험을 높여서 위험도가 1.655 (95% CI 1.577 - 1.736, $P < 0.001$) 이었음
- 연령에 따라서 위험도가 증가해서 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.977 (95% CI 1.837 - 2.128, $P < 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 5.062 (95% CI 4.688 - 5.465, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 11.913 (95% CI 10.720 - 13.239, $P < 0.001$) 이었음
- 당뇨, 고혈압은 위험도를 낮추어서 각각 위험도가 0.944 (95% CI 0.896 - 0.994, $P = 0.030$), 0.932 (95% CI 0.884 - 0.894, $P = 0.011$) 이었음
- 남성이 여성에 비해 위험도가 낮아서 위험도가 0.619 (95% CI 0.581 - 0.659, $P < 0.001$) 이었음
- 고혈압, 당뇨, 압의 가족력이 치매의 위험도를 낮추어서 위험도가 각각 위험도가 0.778 (95% CI 0.708 - 0.854, $P < 0.001$), 0.896 (95% CI 0.810 - 0.992, $P = 0.034$), 0.875 (95% CI 0.798 - 0.960, $P < 0.001$) 이었음
- 음주의 경우는 주 2회 이하로 마시는 경우는 위험도가 감소해서 전혀 마시지 않는 경우와 비교해서, 월 2 ~ 3회 마시는 경우와 주 1 ~ 2회 마시는 경우는 위험도가 각각 0.887 (95% CI 0.808 - 0.974, $P = 0.012$), 0.791 (95% CI 0.715 - 0.875, $P < 0.001$) 이었음
- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 과체중 ($23\text{m}^2/\text{kg} \leq < 25\text{m}^2/\text{kg}$), 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 낮아서 각각 위험도가 0.811 (95% CI 0.761 - 0.865, $P < 0.001$), 0.806 (95% CI 0.761 - 0.854, $P < 0.001$), 0.697 (95% CI 0.619 - 0.786, $P < 0.001$) 이었음. 그러나, 저체중 ($< 18\text{m}^2/\text{kg}$) 에서는 오히려 치매의 위험이 높아서 1.441 (95% CI 1.236 - 1.681, $P < 0.001$) 이었음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

* Cox 모델로 계산한 각 군의 치매의 위험도

[그림 3-8] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 치매 발병에 관련된 생존곡선

〈표 3-8〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 치매 발병의 위험도

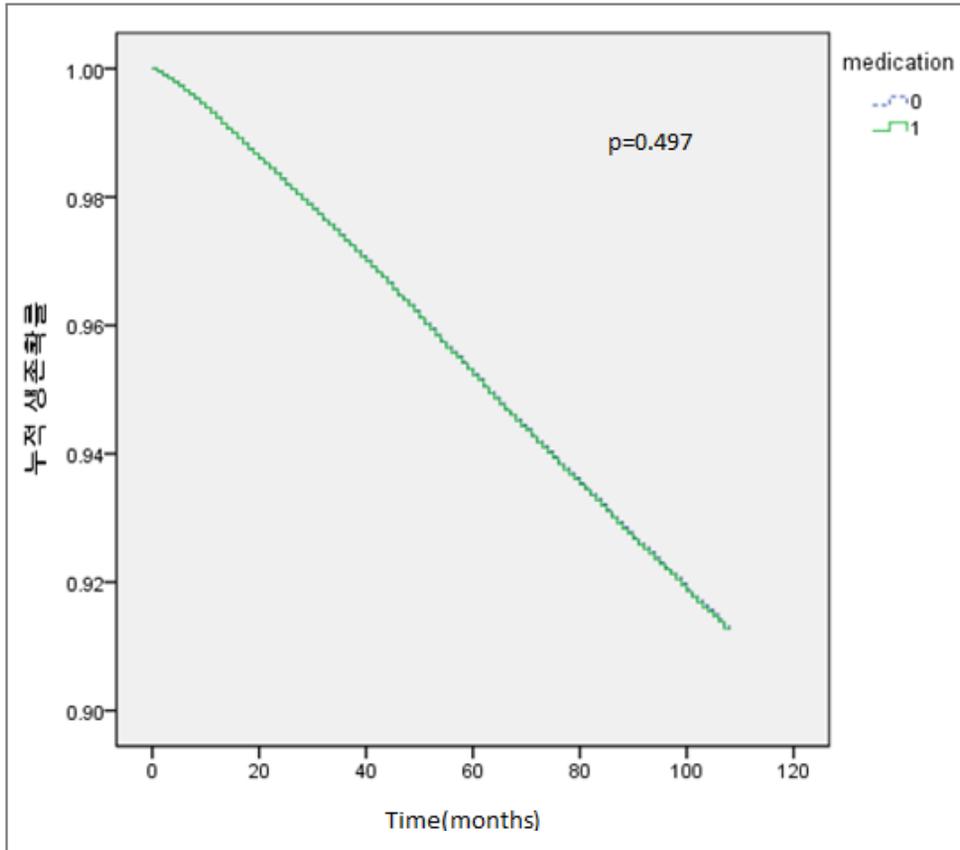
		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.655 (1.577 – 1.736)	0.000
연령	<65	Reference	
	65~74	1.977 (1.837 – 2.128)	0.000
	75~84	5.062 (4.688 – 5.465)	0.000
	>84	11.913 (10.720 – 13.239)	0.000
성별	남	Reference	
	여	0.619 (0.581 – 0.659)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.944 (0.896 – 0.994)	0.030
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.932 (0.884 – 0.984)	0.011
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	1.040 (0.985 – 1.099)	0.159
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.896 (0.810 – 0.992)	0.034
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.778 (0.708 – 0.854)	0.000
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.977 (0.857 – 1.113)	0.725
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	1.089 (0.876 – 1.354)	0.441
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.875 (0.798 – 0.960)	0.005
BMI	저체중(<18)	1.441 (1.236 – 1.681)	0.000
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.811 (0.761 – 0.865)	0.000
	경도비만(25~28)	0.806 (0.761 – 0.854)	0.000
	중도비만 이상(≥28)	0.697 (0.619 – 0.786)	0.000
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.101 (0.994 – 1.219)	0.065
	흡연 중	1.025 (0.940 – 1.118)	0.579
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.887 (0.808 – 0.974)	0.012
	주 1~2회	0.791 (0.715 – 0.875)	0.000
	주 3~4회	0.886 (0.779 – 1.009)	0.069
	거의 매일	1.114 (0.988 – 1.255)	0.078
소득	LOW	Reference	
	MID	0.962 (0.906 – 1.022)	0.214
	HIGH	1.017 (0.956 – 1.082)	0.592

제4절 항혈소판제재 복용 여부가 암 발병에 미치는 영향

- 표와 그림에서는 전체 암의 발생을 항혈소판제재 복용군/비복용군에서 나누어서 관찰했고, 부록의 표와 그림에서는 각 암의 종류별로 나누어서 보았음
- [그림 3-9]와 <표 3-9>에서는 전체 암의 발생을 항혈소판제재 복용군/비복용군에서 나누어서 관찰했고, 부록의 그림 1 ~ 18와 표 5 ~ 22와에서는 각종의 암의 종류별 발생을 항혈소판제재 복용군/비복용군에서 나누어서 관찰했음
- 전체 암에서는 항혈소판제재 복용군/비복용군간 차이를 보이지 않았음 ($P = 0.835$)
- 그러나, 암별로 보면 위암은 항혈소판제재 복용군이 위험도가 감소했고 (위험도 0.992 [95% CI 0.919 - 0.972], $P = 0.009$), 반대로 갑상선 (위험도 1.276 [95% CI 1.108 - 1.473], $P = 0.001$), 췌장암 (위험도 1.218 [95% CI 1.023 - 1.450], $P = 0.027$), 기타암 (위험도 1.144 [95% CI 1.067 - 1.226], $P < 0.001$)은 위험도가 오히려 증가했음. aspirin으로 예방효과가 있다 알려진 대표적인 암인 대장암 ($P = 0.232$)과 직장암 ($P = 0.882$)은 유의한 차이를 보이지 않았고, 폐암 ($P = 0.231$), 간암 ($P = 0.073$), 신장암 ($P = 0.312$)도 유의한 차이를 보이지 않았음
- 암과 관련해서는 연령에 따라서 위험도가 증가해서 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 1.390 (95% CI 1.327 - 1.457, $P < 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.064 (95% CI 1.951 - 2.184, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 2.611 (95% CI 2.317 - 2.942, $P < 0.001$) 였음
- 특이하게도, 당뇨, 고지혈증은 암의 위험도를 낮춰서 위험도가 각각 0.879 (95% CI 0.843 - 0.915, $P < 0.001$), 0.931 (95% CI 0.889 - 0.976, $P = 0.003$) 이였음
- 남성의 경우 여성에 비해서 위험도가 높아서 위험도가 1.820 (95% CI 1.735 - 1.910, $P < 0.001$) 이였음
- 암의 가족력이 있는 경우 위험도 1.097 (95% CI 1.026 - 1.172, $P = 0.006$) 이였음
- 현재 흡연은 금연, 현재 흡연 모두 암의 위험을 높여서 각각 위험도가 1.171 (95%

CI 1.099 - 1.248, $P < 0.001$), 1.308 (95% CI 1.241 - 1.379, $P < 0.001$) 이었음

- 음주의 경우는 일주에 2회 이하의 음주는 암의 위험을 낮추어서 월 2 ~3 회 정도의 음주와 주 1 ~ 2회 음주는 위험도가 각각 0.874 (95% CI 0.818 - 0.935, $P < 0.001$), 0.929 (95% CI 0.874 - 0.988, $P = 0.019$) 이었음. 그러나, 매일 음주는 위험도를 높여서 위험도가 1.100 (95% CI 1.018 - 1.188, $P = 0.015$) 이었음.
- BMI는 정상체중과 비교하면 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 암의 위험도가 높아서 1.153 (95% CI 1.0051 - 1.264, $P = 0.002$) 이었음
- 수입의 정도에서는 상위층이 암의 위험도가 1.063 (95% CI 1.010 - 1.118, $P = 0.019$) 이었음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-9] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 3-9〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 암 발병의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.004 (0.966 – 1.044)	0.835
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.390 (1.327 – 1.457)	0.000
	75~84	2.064 (1.951 – 2.184)	0.000
	> 84	2.611 (2.317 – 2.942)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.820 (1.735 – 1.910)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.879 (0.843 – 0.915)	0.000
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.973 (0.933 – 1.015)	0.210
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.931 (0.889 – 0.976)	0.003
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.984 (0.913 – 1.060)	0.671
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.057 (0.990 – 1.127)	0.096
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.975 (0.886 – 1.073)	0.603
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.886 (0.741 – 1.061)	0.188
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.097 (1.026 – 1.172)	0.006
BMI	저체중(< 18)	1.000 (0.849 – 1.177)	0.998
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.979 (0.930 – 1.031)	0.419
	경도비만(25~28)	0.979 (0.934 – 1.028)	0.395
	중도비만 이상(≥28)	1.153 (1.051 – 1.264)	0.002
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.171 (1.099 – 1.248)	0.000
	흡연 중	1.308 (1.241 – 1.379)	0.000
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.874 (0.818 – 0.935)	0.000
	주 1~2회	0.929 (0.874 – 0.988)	0.019
	주 3~4회	1.002 (0.930 – 1.080)	0.957
	거의 매일	1.100 (1.018 – 1.188)	0.015
소득	LOW	Reference	
	MID	0.985 (0.939 – 1.034)	0.540
	HIGH	1.063 (1.010 – 1.118)	0.019

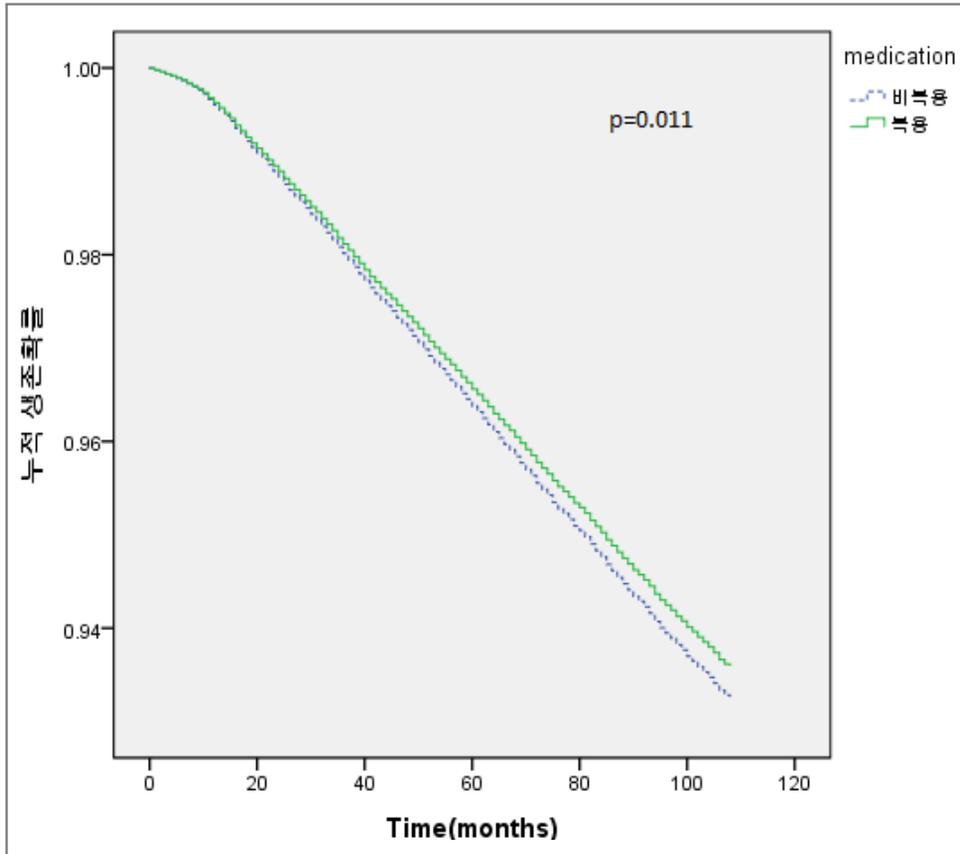
제5절 항혈소판제재 복용 여부가 사망에 미치는 영향

1. 10년 간의 전체사망

- <표 3-10>와 [그림 3-10]에서는 전체 생존기간을 항혈소판제재 복용군/ 비복용군에서 나누어서 관찰했음
- 항혈소판제재 복용군에서 생존기간이 길어서 위험도가 0.951 (95% CI 0.915 - 0.988, $P = 0.011$) 이었음
- 생존기간은 연령에 따라서 위험도가 증가해서 65세 미만과 비교해서 65세 이상에서 74세 미만은 위험도가 2.064 (95% CI 1.946 - 2.190, $P < 0.001$), 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 5.751 (95% CI 5.408 - 6.116, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 16.140 (95% CI 14.922 - 17.459, $P < 0.001$) 였음
- 당뇨는 생존기간을 늘려서 위험도가 각각 0.637 (95% CI 0.613 - 0.662, $P < 0.001$) 이었음
- 고혈압은 생존기간을 줄여서 위험도가 각각 1.113 (95% CI 1.069 - 1.160, $P < 0.001$) 이었음
- 남성은 여성에 비해서 생존기간이 짧아서 위험도가 각각 1.911 (95% CI 1.825 - 2.002, $P < 0.001$) 이었음
- 뇌졸중, 고혈압, 암의 가족력이 암의 가족력이 있는 경우 생존기간이 길어서 위험도가 각각 0.855 (95% CI 0.764 - 0.957, $P = 0.006$), 0.855 (95% CI 0.791 - 0.923, $P < 0.001$), 0.771 (95% CI 0.711 - 0.837, $P = 0.006$) 이었음
- 현재 흡연은 금연, 현재 흡연 모두 생존기간을 줄여서 각각 위험도가 1.171 (95% CI 1.099 - 1.248, $P < 0.001$), 1.486 (95% CI 1.412 - 1.564, $P < 0.001$) 이었음
- 음주의 경우는 일주에 4회 이하의 음주는 생존기간을 늘려 월 2 ~3 회 정도의 음주와 주 1 ~ 2회 음주, 주 3 ~ 4회의 음주는 위험도가 각각 0.755 (95% CI 0.703 - 0.810,

$P < 0.001$), 0.765 (95% CI 0.717 - 0.816, $P < 0.001$), 0.837 (95% CI 0.773 - 0.906, $P < 0.001$) 이였음

- BMI는 정상체중 ($18\text{m}^2/\text{kg} \leq < 23\text{m}^2/\text{kg}$)과 비교하면 과체중 ($23\text{m}^2/\text{kg} \leq < 25\text{m}^2/\text{kg}$), 경도비만 ($25\text{m}^2/\text{kg} \leq < 28\text{m}^2/\text{kg}$), 중도비만이상 ($\geq 28\text{m}^2/\text{kg}$)에서는 위험도가 오히려 사망의 위험이 낮아서 각각 위험도가 0.738 (95% CI 0.703 - 0.775, $P < 0.001$), 0.659 (95% CI 0.629 - 0.690, $P < 0.001$), 0.744 (95% CI 0.673 - 0.822, $P < 0.001$) 이였음. 그러나, 저체중 ($< 18\text{m}^2/\text{kg}$) 에서는 오히려 사망의 위험이 높아서 2.050 (95% CI 1.869 - 2.248, $P < 0.001$) 이였음
- 수입의 정도에서는 중간층, 상위층이 사망의 위험이 낮아서 각각 위험도가 0.794 (95% CI 0.758 - 0.830, $P < 0.001$), 0.747 (95% CI 0.712 - 0.784, $P < 0.001$) 이였음



* 초록색이 복용군이고 파란색이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-10] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 10년간의 전체 사망에 관련된 생존곡선

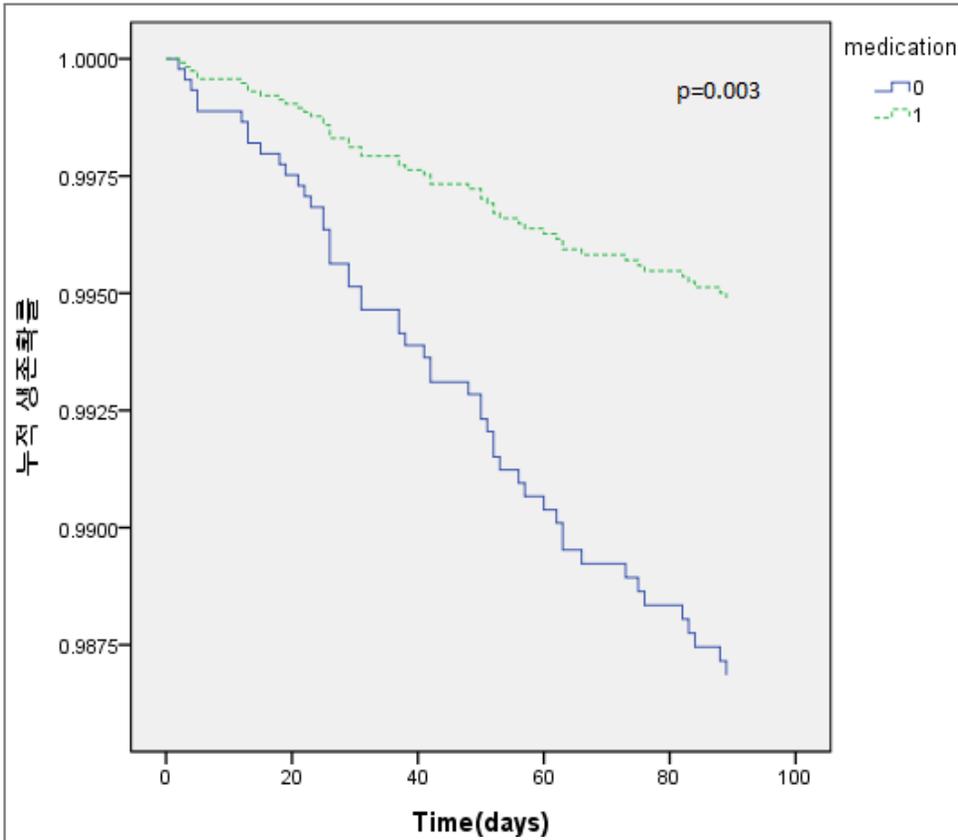
〈표 3-10〉 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 10년간의 전체 사망에 관련된 생존곡선

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.951 (0.915 – 0.988)	0.011
연령	< 65	Reference	
	65~74	2.064 (1.946 – 2.190)	0.000
	75~84	5.751 (5.408 – 6.116)	0.000
	> 84	16.140 (14.922 – 17.459)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.911 (1.825 – 2.002)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.637 (0.613 – 0.662)	0.000
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.113 (1.069 – 1.160)	0.000
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.959 (0.915 – 1.005)	0.082
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.941 (0.868 – 1.021)	0.142
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.855 (0.791 – 0.923)	0.000
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.855 (0.764 – 0.957)	0.006
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.809 (0.653 – 1.004)	0.055
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.771 (0.711 – 0.837)	0.000
BMI	저체중(< 18)	2.050 (1.869 – 2.248)	0.000
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.738 (0.703 – 0.775)	0.000
	경도비만(25~28)	0.659 (0.629 – 0.690)	0.000
	중도비만 이상(≥28)	0.744 (0.673 – 0.822)	0.000
흡연	비흡연	Reference	
	흡연	1.127 (1.056 – 1.203)	0.000
여부	흡연 중	1.486 (1.412 – 1.564)	0.000
	비흡연	Reference	
음주 습관	(거의)마시지 않음	Reference	
	월 2~3회 정도	0.755 (0.703 – 0.810)	0.000
	주 1~2회	0.765 (0.717 – 0.816)	0.000
	주 3~4회	0.837 (0.773 – 0.906)	0.000
	거의 매일	1.056 (0.984 – 1.134)	0.132
소득	LOW	Reference	
	MID	0.794 (0.758 – 0.830)	0.000
	HIGH	0.747 (0.712 – 0.784)	0.000

* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

2. 뇌경색 후 90일 내 사망

- 뇌경색이 발생한 군에서 항혈소판제재의 복용 여부가 90일 이내의 사망을 감소시키는 효과가 있는 지 관찰해 보았음
- [그림 3-11], <표 3-11>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군과 비복용 군간의 90일 이내의 이내의 사망은 복용군에서 사망의 위험이 적어서 위험도 0.382 (95% CI 0.204 - 0.716, $P = 0.003$) 이였음
- 가장 큰 위험인자는 연령이었으며 65세 미만과 비교하면 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 13.970 (95% CI 3.007 - 84.995, $P = 0.001$), 85세 이상은 위험도가 47.548 (95% CI 9.802 - 235.438, $P < 0.001$) 이였음
- 고혈압, 당뇨는 위험도가 오히려 낮아서 위험도가 각각 0.170 (95% CI 0.037 - 0.799, $P = 0.024$), 0.305 (95% CI 0.133 - 0.702, $P = 0.005$) 이였음
- 고혈압의 가족력은 위험도가 4.003 (95% CI 1.435 - 11.167, $P = 0.008$) 이였음
- 매일 마시는 과도한 음주의 경우 뇌경색의 단기 사망률을 높여서 위험도가 2.965 (95% CI 1.152 - 7.635, $P = 0.024$) 이였음
- 소득 수준별로 뇌경색의 위험도를 보면 소득 수준이 낮은 경우와 비교해서 중간이 위험도가 낮아서 위험도가 0.409 (95% CI 0.191 - 0.975, $P = 0.021$) 이였음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

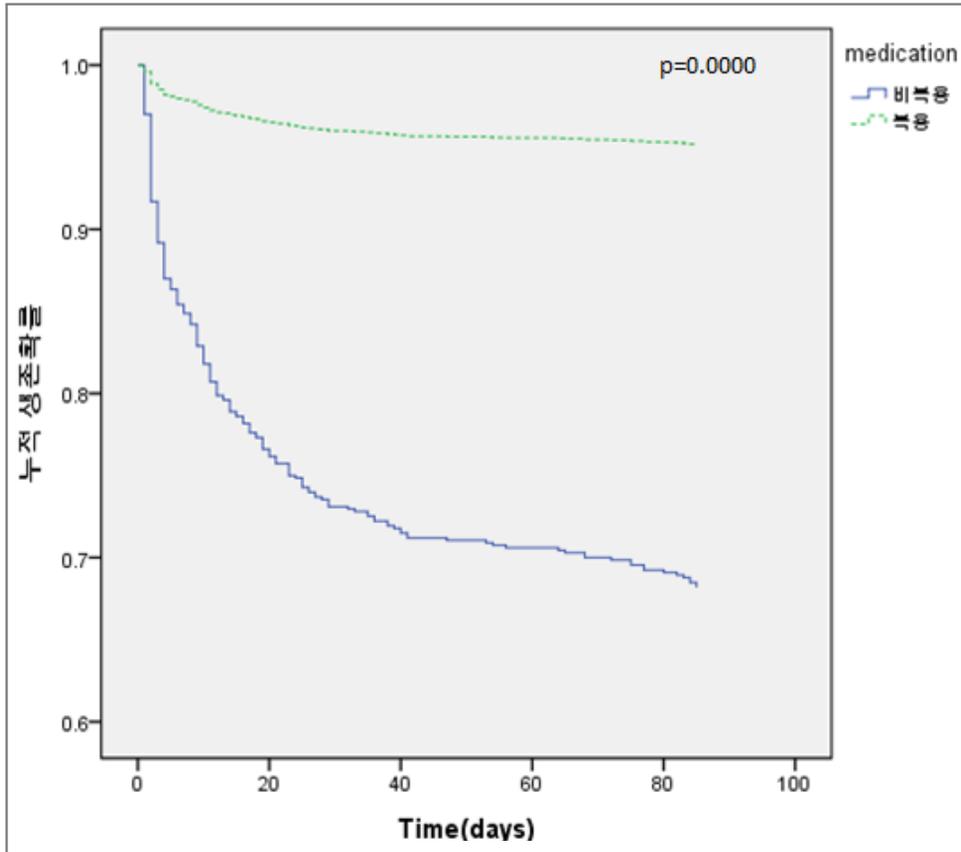
[그림 3-11] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 뇌경색 후 90일 내 사망에 관련된 생존곡선

〈표 3-11〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 뇌경색 후 90일 내 사망의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.382 (0.204 – 0.716)	0.003
연령	< 65	Reference	
	65~74	3.419 (0.731 – 15.978)	0.118
	75~84	13.970 (3.007 – 64.895)	0.001
	> 84	47.546 (9.602 – 235.438)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.090 (0.534 – 2.225)	0.812
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.170 (0.037 – 0.789)	0.024
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.305 (0.133 – 0.702)	0.005
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.941 (0.514 – 1.721)	0.843
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	1.281 (0.258 – 6.354)	0.762
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	4.003 (1.435 – 11.167)	0.008
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.000 (0.000 – .)	0.975
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	4.505 (0.554 – 36.632)	0.159
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.890 (0.632 – 5.648)	0.254
BMI	저체중(< 18)	7.504 (0.380 – 7.504)	0.491
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.393 (0.315 – 1,393)	0.277
	경도비만(25~28)	1.409 (0.000 – 1.409)	0.296
	중도비만 이상(> 28)	. (0.000 – .)	0.982
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	2.113 (0.880 – 5.073)	0.094
	흡연 중	0.501 (0.111 – 2.268)	0.370
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	1.142 (0.328 – 3.972)	0.835
	주 1~2회	0.358 (0.046 – 2.752)	0.323
	주 3~4회	0.758 (0.095 – 6.040)	0.794
	거의 매일	2.965 (1.152 – 7.635)	0.024
소득	LOW	Reference	
	MID	0.409 (0.191 – 0.875)	0.021
	HIGH	0.542 (0.281 – 1.047)	0.068

3. 심근경색 후 90일 내 사망

- 심근경색이 발생한 군에서 항혈소판제재의 복용 여부가 90일 이내의 사망을 감소시키는 효과가 있는지 관찰해 보았음
- [그림 3-12], <표 3-12>에서 보는 것과 같이 항혈소판제재 복용군과 비복용 군간의 90일 이내의 이내의 사망은 복용군에서 사망의 위험이 적어서 위험도 0.130 (95% CI 0.090 - 0.188, $P < 0.001$) 이였음
- 가장 큰 위험인자는 연령이었으며 65세 미만과 비교하면 75세 이상에서 84세 미만은 위험도가 2.699 (95% CI 1.770 - 4.095, $P < 0.001$), 85세 이상은 위험도가 4.247 (95% CI 2.465 - 7.316, $P < 0.001$) 이였음
- 혈압, 고지혈증은 위험도가 오히려 낮아서 위험도가 각각 0.291 (95% CI 0.161 - 0.529, $P < 0.001$), 0.407 (95% CI 0.291 - 0.569, $P < 0.001$) 이였음
- 당뇨의 가족력은 위험도가 2.515 (95% CI 1.292 - 4.997, $P = 0.008$) 이였음
- 일주에 3 ~ 4회 음주의 경우 뇌경색의 단기 심근경색을 위험도를 낮여서 위험도가 0.488 (95% CI 0.224 - 0.968, $P = 0.041$) 이였음
- 소득 수준별로 뇌경색의 위험도를 보면 소득 수준이 낮은 경우와 비교해서 중간이 위험도가 낮아서 위험도가 0.665 (95% CI 0.483 - 0.916, $P = 0.012$) 이였음



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 3-12] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 심근경색 후 90일 내 사망에 관련된 생존곡선

〈표 3-12〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 심근경색 후 90일 내 사망의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.130 (0.090 - 0.188)	0.000
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.448 (0.999 - 2.098)	0.051
	75~84	2.689 (1.770 - 4.085)	0.000
	> 84	4.247 (2.465 - 7.316)	0.000
성별	남	Reference	
	여	0.888 (0.644 - 1.224)	0.468
당뇨병	없음	Reference	
	있음	1.207 (0.886 - 1.643)	0.233
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.291 (0.161 - 0.528)	0.000
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.407 (0.291 - 0.568)	0.000
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	2.515 (1.292 - 4.897)	0.007
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.777 (0.374 - 1.614)	0.499
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1.264 (0.604 - 2.645)	0.533
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.406 (0.056 - 2.933)	0.372
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.510 (0.249 - 1.046)	0.066
BMI	저체중(< 18)	1.052 (0.224 - 1.052)	0.067
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.556 (0.810 - 1.556)	0.487
	경도비만(25~28)	1.290 (0.672 - 1.290)	0.613
	중도비만 이상(≥28)	1.864 (0.672 - 1.864)	0.446
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.096 (0.635 - 1.891)	0.741
	흡연 중	1.329 (0.959 - 1.841)	0.087
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	1.310 (0.864 - 1.988)	0.204
	주 1~2회	0.900 (0.541 - 1.499)	0.687
	주 3~4회	0.466 (0.224 - 0.968)	0.041
	거의 매일	0.932 (0.512 - 1.696)	0.817
소득	LOW	Reference	
	MID	0.665 (0.483 - 0.916)	0.012
	HIGH	0.930 (0.675 - 1.281)	0.658

제 4 장



연구의 요약 및 결론

제4장 연구의 요약 및 결론

제1절 결론 및 제언

- <표 4-1>에서는 본 연구의 주요 결론을 요약했으며, 결론적으로 우리 연구의 주 연구 목적인 항혈소판제제의 일차예방을 위한 사용에 관련해서는 뇌경색과 심근경색의 위험을 줄이지는 못하지만, 뇌경색과 심근경색의 단기 사망의 위험을 줄이는 작용을 보여 복용하는 것이 좋을 것으로 보임. 또한, 10년간의 장기 생존기간은 5%정도로 늘리는 효과가 있는 것으로 나타났고, 이 작용은 단기 생존 증가 이외로 추가로 일차 예방에서의 항혈소판제제의 다른 좋은 효과에서 기인되는지에 대한 추가 연구가 필요함

<표 4-1> 각 상태에서 항혈소판제제 복용군이 비복용군과 비교한 위험도

	Hazard ratio (95% CI)	P
뇌경색/심근경색		
뇌경색	2,245 (95% CI 2,010 - 2,927)	< 0.001
심근경색	2,899 (95% CI 2,201 - 3,819)	< 0.001
뇌경색 및 심근경색	2,193 (95% CI 1,887 - 2,547)	< 0.001
출혈		
뇌출혈	1,172 (95% CI 1,021 - 1,347)	0.024
뇌출혈과 위장출혈	1,375 (95% CI 1,240 - 1,525)	< 0.001
치매	1,655 (95% CI 1,577 - 1,736)	< 0.001
암	1,004 (95% CI 0,966 - 1,736)	0.835
사망		
10년 간의 사망	0,951 (95% CI 0,915 - 0,988)	0,011
뇌경색 후 90일 내 사망	0,382 (95% CI 0,204 - 0,716)	0,003
심근경색 후 90일 내 사망	0,130 (95% CI 0,090 - 0,188)	< 0,001

- 단기사망률 감소라는 것은 하나의 예후 인자이고, 중환자실 체류 시간, 의료비 소비, 병원 입원시간 등의 다른 예후 인자를 추가 연구에서 관찰 할 수 있겠음
- 우리 연구에서는 교정가능한 위험인자인 흡연, 음주, BMI에 관련된 결과는 매우 일관된 결과를 보였음. 흡연의 경우는 심근경색, 뇌출혈, 암, 사망의 위험을 늘렸으며, 적당한 음주는 심근경색, 심근경색 후의 단기 사망, 암, 그리고, 사망의 위험을 낮추었음. BMI의 경우도 정상체중보다는 비만인 경우가 뇌경색, 심근경색, 출혈, 치매, 사망의 위험을 낮추었음. 다만 중도비만이상 ($BMI \geq 28m^2/kg$)은 암의 위험을 늘렸음

제2절 제한점

- 본 연구는 후향적 연구임
- 뇌경색, 심근경색, 출혈의 변수를 ICD-10 코드의 주진단명과 입원이라는 변수를 사용했음
- 환자가 임의대로 아스피린을 사서 드시는 경우 본 연구에 포함되지 않을 가능성이 있으나, 아스피린은 대개 다른 약과 함께 처방받아서 드시는 경우가 많아서 그런 가능성은 크지 않음. 또 비급여 항목은 포함되지 않을 수도 있으나, 아스피린을 제외한 다른 항혈소판제재는 고가의 약으로 비급여로 처방받는 경우는 흔치 않음
- 가족력, 음주, 흡연은 문진에 의해서 이루어졌음

참고문헌

참고문헌

1. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:3754–832.
2. Miner J, Hoffhines A. The discovery of aspirin's antithrombotic effects. *Tex Heart Inst J*. 2007;34:179–86.
3. Vandvik PO, Lincoff AM, Gore JM, et al. Primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. 2012;141:e637S–68S.
4. Baigent C, Blackwell L, Collins R, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: Collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet*. 2009;373:1849–60.
5. Berger JS, Lala A, Krantz MJ, et al. Aspirin for the prevention of cardiovascular events in patients without clinical cardiovascular disease: A meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J*. 2011;162:115,124. e2.
6. Baigent C, Blackwell L, Collins R, et al. Antithrombotic trialists' (ATT) collaboration. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: Collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet*. 2009;373:1849–60.
7. Lanus A, Scheiman J. Low-dose aspirin and upper gastrointestinal damage: Epidemiology, prevention and treatment. 2006;23:163–73.
8. Seshasai SRK, Wijesuriya S, Sivakumaran R, et al. Effect of aspirin on vascular and nonvascular outcomes: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 2012;172:209–16.
9. Ikeda Y, Shimada K, Teramoto T, et al. Low-dose aspirin for primary

- prevention of cardiovascular events in japanese patients 60 years or older with atherosclerotic risk factors: A randomized clinical trial. *JAMA*, 2014;312:2510–20.
10. Pignone M, Alberts MJ, Colwell JA, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes. *J Am Coll Cardiol*, 2010;55:2878–86.
 11. US Preventive Services Task Force. Aspirin for the prevention of cardiovascular disease: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Intern Med*, 2009;150:396–404.
 12. Greving JP, Buskens E, Koffijberg H, et al. Cost-effectiveness of aspirin treatment in the primary prevention of cardiovascular disease events in subgroups based on age, gender, and varying cardiovascular risk. *Circulation*, 2008;117:2875–83.
 13. Ogawa H, Nakayama M, Morimoto T, et al. Low-dose aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *JAMA*, 2008;300:2134–41.
 14. 종설. Review of evidences and updates of the korean clinical practice guidelines for stroke in 2013. 2013;31:143–57.
 15. Paek Y, Yoon J. Aspirin in the prevention of cardiovascular disease and cancer. 2014;57:348–56.
 16. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). the fifth joint task force of the european society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J*, 2012;33:1635–701.
 17. Pignone M, Alberts M, Colwell J, et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: A position statement of the

- american diabetes association, a scientific statement of the american heart association, and an expert consensus document of the american college of cardiology foundation. *diabetes care* 2010; 33: 1395—1402. *Diabetes Care*. 2011;34:247-8.
18. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ*. 2002;324: 71-86.
 19. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). 1996;348: 1329-39.
 20. Benavente O, Hart R. Antiplatelet therapy to prevent stroke: Risk of brain hemorrhage and efficacy in atrial fibrillation. *J Neurol Sci*. 1996;143:1-13.
 21. Sacco RL, Diener H, Yusuf S, et al. Aspirin and extended-release dipyridamole versus clopidogrel for recurrent stroke. *N Engl J Med*. 2008;359:1238-51.
 22. Leonardi-Bee J, Bath PM, Bousser MG, et al. Dipyridamole for preventing recurrent ischemic stroke and other vascular events: A meta-analysis of individual patient data from randomized controlled trials. *Stroke*. 2005;36:162-8.
 23. Shinohara Y, Katayama Y, Uchiyama S, et al. Cilostazol for prevention of secondary stroke (CSPS 2): An aspirin-controlled, double-blind, randomised non-inferiority trial. 2010;9:959-68.
 24. Anderson DC, Goldstein LB. Aspirin: It's hard to beat. *Neurology*. 2004;62:1036-7.
 25. De Berardis G, Lucisano G, D'Ettoire A, et al. Association of aspirin use with major bleeding in patients with and without diabetes. *JAMA*. 2012;307:2286-94.

26. Patrono C, García Rodríguez LA, Landolfi R, et al. Low-dose aspirin for the prevention of atherothrombosis. *N Engl J Med*. 2005;353:2373-83.
27. Weil J, Langman MJ, Wainwright P, et al. Peptic ulcer bleeding: Accessory risk factors and interactions with non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Gut*. 2000;46:27-31.
28. Hemphill JC, Greenberg SM, Anderson CS, et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. *Stroke*. 2015;STR. 0000000000000069.
29. Dubé C, Rostom A, Lewin G, et al. The use of aspirin for primary prevention of colorectal cancer: A systematic review prepared for the US preventive services task force. *Ann Intern Med*. 2007;146:365-75.
30. Rothwell PM, Price JF, Fowkes FGR, et al. Short-term effects of daily aspirin on cancer incidence, mortality, and non-vascular death: Analysis of the time course of risks and benefits in 51 randomised controlled trials. 2012;379:1602-12.
31. Chan AT, Ogino S, Fuchs CS. Aspirin use and survival after diagnosis of colorectal cancer. *JAMA*. 2009;302:649-58.
32. Rothwell PM, Fowkes FGR, Belch JF, et al. Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: Analysis of individual patient data from randomised trials. 2011;377:31-41.
33. Cuzick J, Thorat MA, Bosetti C, et al. Estimates of benefits and harms of prophylactic use of aspirin in the general population. *Ann Oncol*. 2015;26:47-57.
34. Ye BS, Seo SW, Kim JH, et al. Effects of amyloid and vascular markers on cognitive decline in subcortical vascular dementia. *Neurology*. 2015;85:1687-93.
35. Bombois S, Debette S, Bruandet A, et al. Vascular subcortical hyperintensities

- predict conversion to vascular and mixed dementia in MCI patients. *Stroke*. 2008;39:2046-51.
36. Román GC, Erkinjuntti T, Wallin A, et al. Subcortical ischaemic vascular dementia. 2002;1:426-36.
37. Rands G, Orrell M. Aspirin for vascular dementia. 2000.
38. Smith EE, Gurol ME, Eng JA, et al. White matter lesions, cognition, and recurrent hemorrhage in lobar intracerebral hemorrhage. *Neurology*. 2004;63:1606-12.
39. Thoonsen H, Richard E, Bentham P, et al. Aspirin in alzheimer's disease: Increased risk of intracerebral hemorrhage: Cause for concern? *Stroke*. 2010;41:2690-2.
40. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, et al. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: Systematic analysis of population health data. 2006;367:1747-57.
41. Kim WJ, Ko Y, Yang MH, et al. Differential effect of previous antiplatelet use on stroke severity according to stroke mechanism. *Stroke*. 2010;41:1200-4.
42. Kim BJ, Lee SH, Jung KH, et al. Dynamics of obesity paradox after stroke, related to time from onset, age, and causes of death. *Neurology*. 2012;79:856-63.
43. Jang H, Kim JH, Choi SH, et al. Body mass index and mortality rate in korean patients with alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2015;46:399-406.
44. Kim Y, Choi N, Kim M, et al. Evaluation of low-dose aspirin for primary prevention of ischemic stroke among patients with diabetes: A retrospective cohort study. 2015;7:1-8.

부 록

[부록 1] 항혈소판제재 약물

〈표 1〉 항혈소판제재 약물의 정의

약물의 학명	약물 코드
aspirin	648502240, 641100060, 652601210, 649700530, 642400970, 669803340, 670700650, 641901440, 643503630, 641100270, 641701860, 698502300, 665001650, 654004220, 664900940, 696600880, 662502280, 669501040, 661902150, 669905200, 641904800, 647302590
ticlopidine	663603120, 644501280, 644500940, 652101470, 644304270, 648502390, 652600350, 651502350, 652101480, 644500930
clopidogrel	655604140, 662501660, 698001600, 653802750, 642801570, 646002240, 642902310, 670000670, 694000090, 679800690, 650301460, 650202070, 649501080, 668901840, 645403420, 648504210, 645603940, 644307080, 642102390, 661901650, 671800940, 670301430, 642703010, 645700780, 642503760, 641701940, 647802630, 652600700, 641602350, 646800430, 655402080, 648101690, 657803150, 649402010, 645302760, 649101260, 653003970, 646201930, 645201660, 652900890, 698502340, 653402630, 621802300, 657305790, 640902390, 697100330, 670606340, 644003250, 657400690, 663605510, 689102990, 664900930, 665504160, 652101570, 643304110, 655602070, 671701490, 641803320, 643504050, 641904660, 648102580, 640006170, 644308290, 698400250, 670606040, 650302890, 645403640, 651903680, 643306250
cilostazol	648500490, 644301850, 698400110, 668900670, 648100510, 649900200, 649900280, 643501440, 651500840, 644901250, 655602730, 642702100, 650201290, 649401270, 665000610, 644702860, 654300270, 671700280, 669801790, 663601010, 656001380, 643300500, 671801980, 694000170, 669902380, 648100500, 642301660, 656203030, 640900510, 649900190

[부록 2] 혈압약

〈표 2〉 혈압약의 정의

약물의 학명	약물 코드
alacepril	642201140, 642201150
amlodipine	648902290, 653804440, 642705540, 679801310, 642002570, 648506570, 648901340, 644308300, 648902300, 653402080, 668100330, 671804240, 643700600, 655900350, 650300630, 642000380, 642700450, 654700040, 664900020, 665001070, 653100450, 653800900, 654000950, 679800750, 649805060, 648500920, 657804700, 648900030, 645303310, 644305890, 661904100, 621802320, 670001730, 657502450, 651801870, 652900710, 655601130, 642703460, 643301800, 657300150, 642302580, 663601400, 644102170, 644802280, 670300970, 644102180, 657800070, 658600800, 649100070, 671802230, 642101140, 658200070, 654300210, 656700550, 657500120, 648200430, 640900530, 653001370, 649601570, 645902260, 642101120, 670101450, 645701440, 644700920, 642101130, 643501600, 640002890, 642700430, 671700760, 650100690, 643102420, 664900390, 641702980, 652601200, 652601190, 642502930, 642901260, 641601410
amosulalol	645400140, 645400150
atenolol	651901470, 651901480, 641600730, 642001350, 649700710, 657802500, 648101420, 651901490, 645201560, 669800180, 647801650, 649000390, 649600430, 648601140, 698000280, 643200630, 645601910, 651200860, 644302060, 642900340, 656001020, 693900130, 648502230, 655602810, 663601200, 642400980, 654200530, 641600740, 661600990, 671801220, 643503640, 649803030, 660701240, 689100580, 655902490, 646001290, 671700730, 653700260, 653801360, 679800500, 664900370, 640901420, 654301850, 650201350, 657500820, 654700820, 644001760, 698500160, 657302540, 694000380, 646200390, 642001360
barnidipine	645400800, 645400810, 645400790
benazepril	653600610
betaxolol	662500950, 664600350, 642201030, 662500960, 664600360, 621801860, 650300650, 642201020
bevantolol	668901020, 668901030
candesartan	654003810, 650102260, 649805030, 648506250, 643304840, 670001140, 648103000, 642403160, 642904200, 643505910, 642100960, 645702230, 655604200, 642802320, 653402270, 654002290, 650102250, 670001130, 649805020, 648506240, 643305140, 648102970, 642904190, 642403170, 643505900, 693200680, 642100970, 643305900, 650700400
captopril	642901830, 641903500, 642901840, 641903510, 641903520
carvedilol	648503110, 650201480, 647802000, 648601490, 651901870, 652603000, 671802430, 643502380, 642501730, 648101770, 643300380, 698400170, 648503120, 653700910, 642501740, 655902340, 647801990, 663601730,

약물의 학명	약물 코드
	660701620, 651501440, 670000250, 643100720, 642200170, 646002160, 648101760, 652600400, 651201570, 671802420, 650201470, 650300320, 640900200, 654303310, 643701280, 668100190, 656001200, 651803350, 657303150, 649601960, 652300440, 661601370, 645301520, 645701110, 642801240, 644001590, 651901880, 643502390, 668400060, 648601480, 656202750, 693200690, 658601660, 643300390, 644303870, 657801690, 694000020, 643300370, 643305920, 643306090, 643306420, 643306410, 643306400
cilazapril	645401360, 645401370, 646001600, 649802690, 665500330, 648101210, 645401380
clindipine	652901020, 642702120, 651202600, 660702250, 644903040, 641902700, 641902710
delapril	640003450, 640003460
doxazosin	656202410, 645301530, 648101820, 643102000, 657500980, 621801950, 655602510, 645301540, 654302640, 669800770, 660701160, 671701920, 656202420, 648101810, 643102120, 648101800, 670000820, 643500350, 658601670, 648900930
enalapril	698000410, 653700540, 653801080, 647200140, 652300370, 657800470, 645900780, 649600460, 658200290, 650300090, 649101160, 693900310, 656001030, 649000180, 653001740, 648101480, 657300070, 651502160, 640900670, 665000740, 661900940, 663600200, 668900720, 648502780, 645601360, 650100220, 644300810, 651802410, 641802370, 644702420, 671800620, 656700770, 651200880, 649802530, 660700970, 652901300, 654000240, 674100430, 651901600, 662501710, 644000650, 642702450, 671700850, 647300600, 679800540, 669802080, 654300140, 665500140, 667100070, 664900050, 689100510, 693200140, 654700740, 644802300, 663300670, 621802010, 670400360, 684500650, 643301900, 644101980, 694000190, 643301890, 644102120
felodipine	621802060, 645201700, 649402920, 693200430, 656701360, 643701780, 668100260, 643503880, 671803370, 647802140, 662501890, 649100320, 646800460, 664600500, 643100790, 644000920, 651500960, 654700590, 649803370, 665504760, 656202070, 660701970, 657501260, 648202030, 648504270, 648100380, 652100360, 657801100, 644300900, 642101740, 655601780, 648100390, 642100750, 652100350
fosinopril	642102640, 658700070, 642102650, 658700080
hydralazine	647801010
imidapril	665500430, 641801190, 669901650, 644001250, 671800820, 644801550, 649802660, 649402190, 674100480, 670602600, 653801450, 642501190, 646203440, 651503230, 644002740, 644803850, 670605390, 642700870, 652900800, 648500180, 645600970, 670101030, 642501210
irbesartan	668101050, 651903190, 649805010, 642704080, 647802930, 669803080, 654701180, 653102080, 663603130, 671702130, 651202700, 643100700,

약물의 학명	약물 코드
	651600860, 693200340, 650201450, 640005840, 642506370, 648103010, 643305970, 643505920, 648506520, 652100870, 668101040, 648506530, 648102930, 640006020, 642506490, 643305960, 643505930, 652100880, 653800710, 653102120, 651903470, 642705700, 642506460, 648506540, 652101260, 650202990, 643504390, 651201480, 640005850, 643305810, 653005050, 650203000, 651903460, 653803110, 653102130, 651202620, 643504400, 640005860, 643305800, 642506470, 652101270, 653005040
isradipine	669500060, 653600160
lacidipine	650001980, 649506110, 670701560, 669901020, 665500690, 649401700, 662500930, 654304560, 643900520, 650001970, 643902240, 650000380
lisinopril	650300070, 642001330
losartan	644300930, 645901290, 649100200, 652901470, 653802260, 646200650, 651500350, 662501590, 643100930, 645203470, 655600430, 670000900, 657303700, 647801640, 650200440, 654000220, 647500140, 661901600, 698500370, 621802070, 669603600, 643901980, 641802320, 670301440, 654700150, 642505260, 647300240, 654302780, 655901740, 671801400, 642100300, 643501990, 644702820, 646800180, 643700150, 665500270, 645100510, 660700320, 652600660, 670100290, 663600390, 679800280, 648504480, 652300170, 658601170, 698000720, 647602040, 670600620, 689100460, 644000960, 640003790, 642702570, 641701650, 649402200, 649601970, 650301340, 693901040, 656000950, 644802020, 642902780, 644102100, 641904580, 643301180, 657801890, 645303260, 648100520, 655500740, 646002770, 641702880, 653802270, 662502060, 663300760, 621802280, 644000950, 670000890, 647301420, 640004910, 644703420, 644102150, 648506680, 645304020, 642503350, 642900320, 643501980, 643304570, 641901160, 642100310, 655500720, 648500610, 652600670, 643900650, 670000920, 669900550, 646000490, 658600240, 661901630, 654303760, 655600440, 647300260, 640900290, 648100540, 644800540, 648201690, 644102130, 651500370, 671801420, 642903050, 640001630, 641904720, 641702900, 645901310, 643700170, 665500290, 660700340, 649800570, 652300190, 644300950, 655903930, 649402220, 621802080, 644703770, 643502010, 642505190, 642100330, 642402050, 657803190, 658200350, 644000980, 670301450, 651202210, 643301200, 645303450, 652901490, 645201200, 655500730, 698502230, 670000910, 658600230, 648300670, 647300250, 640900280, 642903060, 644800530, 643301190, 640001640, 671801410, 645303460, 655903920, 642505210, 642100320, 644703780, 648100530, 643700160, 665500280, 649800560, 652300180, 641904710, 644000970, 641702890, 649402210, 643502020, 621802090, 655500680
manidipine	640000310, 640000320
minoxidil	642001290
moexipril	654100200, 654100290
maxonidine	641700450, 641700460

약물의 학명	약물 코드
nicardipine	642501270, 642501290, 649401660, 651501820, 641100180, 641801140, 641100210, 641100190, 641100220, 620500010
nilvadipine	645401060
perindopril	642901130, 676300060, 676300070
prazosin	650600270
quinapril	648900580
ramipril	643304170, 640000130, 648500410, 670000090, 652101420, 642402140, 656001180, 640000140, 641801320, 651501340, 670000100, 668100040, 648100410, 658600160, 652101430, 670000080, 643304180, 644304340, 652101440
temocapril	668900390
tripamide	640003650
valsartan	657202170, 646802180, 642203130, 649505260, 698400190, 641803990, 656002670, 644912380, 671702870, 655402870, 649602940, 645903700, 647802940, 670605650, 654004170, 652902350, 671804280, 653803180, 640901440, 647301560, 648103090, 643902190, 652601720, 643702980, 643304800, 650203010, 649805500, 642506610, 645304300, 640006050, 648506630, 642104030, 644306210, 642904250, 642706010, 668100440, 653600210, 621802330, 645403760, 655604370, 656701880, 654304620, 642203080, 641803950, 644912460, 671702810, 646801530, 677100370, 652902340, 657201290, 645903690, 649805490, 642706000, 645403800, 643305120, 650203020, 671804270, 643902200, 652601710, 643703080, 653803170, 648102940, 642104020, 642904240, 644308210, 642506480, 645304290, 640006040, 648506620, 653600180, 668100420, 658602540, 647803700, 654004210, 644913380, 643305150, 642904330, 640006350, 642104090, 642506620, 645304280, 653600200, 653600190, 643306240, 640006340, 642904510, 645304580, 677100350, 646801540, 654002260, 643102440, 647802950, 642402080, 648202350, 643902110, 652902300, 652601740, 650202760, 650101900, 653401540, 644912390, 655903830, 651502570, 655604210, 655402860, 649506020, 669804110, 645903760, 650301720, 643304910, 644308200, 621801180, 658602040, 645701940, 653803090, 652300800, 671804220, 643702930, 641803860, 644002150, 657304380, 668901990, 645604050, 649805390, 648506710, 648103110, 645304320, 642103970, 657804540, 640005890, 642903970, 642506550, 642706020, 668100410, 653601060, 645403770, 654002270, 643102430, 653803190, 647802920, 671804210, 642402090, 641805050, 648202360, 652902290, 652601730, 650101890, 677100340, 644912400, 651502560, 646801520, 668902000, 669804100, 657804530, 645903750, 658602050, 649805370, 642706030, 668100400, 653601050, 643902100, 650202750, 653401550, 643304900, 655903820, 655402930, 648103100, 645304310, 642103980, 640005910, 642903980, 642506560, 645403780, 663604590
chlorthalidone	649100610, 654301840, 656000820, 653801940, 649401490, 657501270,

84 | 건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

약물의 학명	약물 코드
	646201340, 665501860, 670601510, 656701020, 651902110, 621802190, 663601110, 662501230, 648601230, 664101690, 661900840, 693900220, 645602010, 654700100, 642001340
hydro chlorothiazide	662501720, 654302740, 653002170, 665504010, 643505380, 645203070, 654304250, 670001380, 663603050, 642801980, 641904840, 654002300, 645701510, 660702260, 670604580, 642704520, 648504990, 652902380, 667100380, 650101950, 649804400, 665001240, 651601280, 649101550, 643305240, 648102980, 642903960, 642403180, 650700410, 693200650, 657300080, 689100290, 645902280, 657500800, 644800350, 642100160
metoprolol	650700160, 642101520, 642100610, 651902330
nisoldipine	645300100, 645300110, 642000670, 642000680
telmisartan	647302390, 660702390, 659900480, 667100510, 652602880, 644501760, 642705440, 641704100, 643902880, 640005970, 642904550, 642506190, 642002650, 671702990, 643306140, 653500340, 650001450, 659900470, 652602870, 644501750, 642705430, 641704110, 643902890, 642506200, 642002660, 671703000, 640005960, 643306150, 642904560, 648506800, 653500350, 650001460, 652602820, 644501720, 670605420, 698001110, 643902830, 659900420, 678600050, 655402880, 642705350, 640005940, 643305660, 671702960, 642904620, 650001470, 653500360, 652602830, 644501710, 670605410, 698001130, 643902840, 659900430, 678600060, 655402890, 642705360, 643305690, 640005950, 642904630, 650001480, 653500370
cadralazine	651901810
eprosartan	652101330
moexipril	653101930, 654100190
efonidipine	643601820, 643601810
felodipine/ ramipril	652101400, 652101410
hydrochlorothi azide/ramipril	643305710, 652101450, 652101460
hydrochlorothi azide/enalapril	653101470, 689100500, 656200620
atenolol/chlort halidone	657302550
hydro chlorothiazide/ eprosartan	652101340
enalapril/ nitrendipine	659700870, 655903440
olmesartan	644804510, 642306170, 643103380, 650203600, 647803490, 650302740, 644308140, 650102360, 671805050, 653402240, 644913290, 670303310,

약물의 학명	약물 코드
	657804640, 642705670, 642002880, 645103810, 645603980, 645905270, 657305640, 648506480, 651503280, 663300690, 652602990, 646802480, 644003130, 665001480, 654304450, 670001680, 655402770, 648203450, 663604840, 643202310, 646003510, 647603000, 661903980, 640902300, 652903250, 669804060, 653102500, 649404280, 653701920, 643703350, 651203560, 641805020, 670103210, 649505950, 652301040, 660702450, 649000880, 698502100, 641704130, 651903500, 671703280, 649101960, 621802240, 643306000, 642506780, 641602000, 651903520, 644003140, 649000910, 641704170, 643103370, 650203630, 647803480, 650302750, 644308130, 650102350, 671805040, 653402230, 644913280, 670303320, 657804630, 642705660, 642002870, 643305990, 641601990, 644003160, 641704180, 648506490, 650203610, 650302760, 644913300, 649000890, 642705680, 642002890, 643306010, 641602010
hydro chlorothiazide/ bisoprolol	648200290, 654001530, 651501320, 654001540, 651501300, 654001520
S-atenolol	669902640, 650200390, 650200380
S-amlodipine	647302380, 641802290, 649400440, 651202610, 694000080, 655402740, 645603890, 643304650, 671805300, 650200400, 648203590, 643305880, 650203440, 645304050, 648504260, 645300370, 644700160, 640004630
Bosentan	672100010
	640005470, 644803700, 644002750, 671804560, 641703510, 670001370, 644102140, 644703790, 643902080, 642402060, 641904610, 643502000, 642903830, 657804520, 642505200, 655500670, 642103100, 645303440, 643301210
hydro chlorothiazide/ losartan	640005470, 644803700, 644002750, 671804560, 641703510, 670001370, 644102140, 644703790, 643902080, 642402060, 641904610, 643502000, 642903830, 657804520, 642505200, 655500670, 642103100, 645303440, 643301210
nebivolol	620500090, 643703410, 653402480, 648506580, 655604260, 642403270, 654003980, 671805110, 642002950, 670701630, 659700010
amlodipine/ valsartan	653600850, 653600860, 653600840
hydro chlorothiazide/ moexipril	643102400, 642704310, 653101960, 654002160, 645602470, 641703030, 654100230
hydrochlorothi azide/lisinopril	641703010, 641703040
amlodipine/ olmesartan	680900030, 680900040, 680900050, 680900060
perindopril	676300030, 676300020

86 | 건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

약물의 학명	약물 코드
hydro chlorothiazide/ telmisartan	643902940, 652602930, 678600100, 642705500, 643305770, 642904580, 650001950, 653500970
amlodipine/ losartan	655500781, 643504690, 655500771, 643504680
zofenopril	674900390, 674900410, 674900400
amlodipine/ telmisartan	653501280, 653501270, 653501290
hydro chlorothiazide/ olmesartan	644003150, 663604870, 670303360, 642002930, 642306180, 621802250, 645203690, 645603990, 648506470, 651503290, 643103360, 650203620, 647803500, 665001490, 650302770, 654304440, 670001690, 648203460, 644308150, 646003500, 650102370, 671805060, 640902310, 653102510, 653402250, 652903260, 644913310, 643703360, 651203570, 641805010, 670103220, 649505940, 652301050, 657804650, 667100500, 649000900, 641704140, 642705650, 658202450, 651903510, 669804130, 643306020, 642506790, 641602020
amlodipine/ losartan	655501540, 643505670
fimasartan	641905450, 641905460, 641905940
amlodipine/ olmesartan/ hydro chlorothiazide	680900070, 680900110, 680900100, 680900090, 680900080
indapamide/ perindopril	676300050
ambresentan	650002310, 650002320
arotinolol	640002870, 640002860
carteolol	649900100
acetazolamide	644700190
amiloride	646800920
azosemide	647801920
furosemide	653800170, 641702750, 652100200
spironolactone	669800160, 648900610, 671802000
torasemide	643502920, 642900740, 641901950, 663602030, 654302960, 674900270, 643504620, 642900720, 663602010, 674900250, 641901960, 654302980, 642900730, 663602020, 643502910, 674900260, 641901970, 643502930
xipamide	642200650
metolazone	652900450, 644800690, 657200650, 657200660
indapamide	642400040, 676300080, 650300220, 641701530, 650300230, 642400050

약물의 학명	약물 코드
lercanidipine	669500100, 647300960, 648500440, 643700130, 642701180, 665503780, 657200710, 693900050, 646000500, 655900880, 640900240, 671801320, 650300440, 649600800, 643301910, 644500620, 641801420, 642900300, 642102140, 654000630, 656000170, 642300520, 663600340, 650600140, 670600540, 658600220, 669802440, 649402270, 670301220, 621802210, 668900990, 668901000
midodrine	649801760
nimodipine	641901030, 647800730, 658601130, 641100020, 647800720, 641901020, 661900570, 658601120, 641104840
nitrendipine	641900290, 641104800, 641900300, 641104810
verapamil	652600790, 655401550, 655401560, 655401570, 655401580

[부록 3] 당뇨 약물

〈표 3〉 당뇨 약물의 정의

약물의 학명	약물 코드
acarbose	641104850, 641104860
glibenclamide	643302210, 652100130
gliclazide	644000630, 640900040, 649100100, 651500030, 653700120, 653800940, 669900170, 670300210, 651200610, 652300070, 660700040, 654300030, 698500170, 644703170, 670300200, 676300040, 676300120
glimpiride	643300140, 642100070, 643500110, 642500160, 652100790, 649000090, 698000640, 650100050, 644602570, 658600360, 649502250, 651802620, 665000600, 652300310, 660701090, 645403490, 643700940, 670301520, 650300590, 653300030, 651500020, 642500170, 657300060, 643601260, 647800110, 655602270, 648100290, 649100030, 641900930, 646800030, 642900020, 642700040, 644900950, 668901340, 642400020, 641700040, 640000020, 645300360, 644700410, 641602100, 652600490, 657200110, 671801610, 643500120, 670000010, 656000020, 693900230, 642200160, 651200130, 662500660, 647500930, 661900810, 670100020, 640900080, 644300040, 642000020, 654700020, 645700010, 649600040, 650200090, 645900030, 653000050, 689101110, 661600030, 643300150, 655900680, 664600430, 653700210, 646000450, 644000370, 652900460, 649800790, 653800630, 654000730, 643200660, 642800910, 693200080, 663601120, 643101360, 658500890, 655401330, 658201080, 670700990, 671701870, 656202250, 698500250, 698400090, 657800190, 648503520, 652100800, 642505050, 664600440, 657202180, 670601450, 621801660, 640004310, 642505060, 649400050, 641801260, 642900030, 693900090, 664600450, 642100080, 643500130, 650203790, 652100820
glipizide	642100150
metformin	648100340, 661900060, 664600040, 644501340, 641600380, 658200430, 650300040, 644000800, 651200020, 644305450, 648100330, 661900070, 653700280, 693900350, 656000350, 656700040, 646200050, 642900510, 648500200, 657301180, 664600050, 655602910, 643500850, 655400010, 643700870, 640900050, 653800580, 669802240, 671802680, 684500740, 644501350, 641600390, 652101660, 658200420, 645700720, 643700860, 642103040, 664601200, 670001030, 643100670, 655900480, 641500110, 660700450, 654700220, 670605860, 643200180, 654304580, 655600080, 648100320, 643500840, 642501620, 668900020, 643601030, 654004070, 661700110, 641600360, 693200660, 649401860, 664600060, 661700530, 641600370, 664600070, 661700580, 641604640, 655603450
voglibose	643504500, 642100630, 640000520, 640004250, 643506280, 693200310, 671800040, 653401470, 643701290, 655901310, 651200730, 658600080, 643501130, 645600650, 642100640, 640900060, 640000530, 640004260, 643506290

약물의 학명	약물 코드
rosiglitazone	642100280, 650000760
repaglinide	664602040, 654400030, 664602050, 654400040, 664602020, 654400050
glibenclamide/ metformin	649800750, 651900090, 651500040, 653100050, 649403060, 649800760, 649600020, 658600330, 641500960, 641600190, 661700090, 651500050, 653100060, 649403070, 649600030, 644800680, 658600340, 649800770, 641500950, 641600200, 661700100, 641600180
nateglinide	642902350, 649800020, 671700060, 671800030, 642103090, 655602300, 654300120, 644306120, 660700070, 652300010, 669800580, 643100850, 654700650, 621801720, 658602070, 642902360, 649804180, 658602060, 642902340
pioglitazone	693200550, 655603010, 645601330, 640900070, 656700050, 693900320, 660700050, 651803500, 643100820, 645903420, 647301200, 651901690, 647601760, 650300950, 649101170, 644000040, 642000120, 652600570, 651200960, 654800790, 645101980, 645700740, 643200730, 669802010, 662501390, 671701320, 653701370, 649402830, 665505020, 654701040, 664900660, 644803020, 648300890, 657202120, 663602630, 654303200, 648601980, 648504200, 698500500, 644703460, 621802130, 670301210, 698000940, 649505870, 670000620, 668901260, 649800040, 694000320, 645401330, 647800120, 642101210, 642500930, 641803360, 642703730, 643303230, 642900010, 643600550, 670100030, 649000010, 650101250, 671800790, 641701990, 642401020, 655401450, 657303580, 655900520, 643503900, 670602560, 644904390, 650201440, 648202020, 652900820, 653400290, 646800400, 641905400, 657803970, 658601470, 648102380, 656203120, 696300140, 642103080, 643305010, 642506650, 696300150
metformin/ rosiglitazone	650000740, 650000720, 650000710
glimpiride/ metformin	642104120, 660702490, 642403360, 693901200, 642506660, 654304500, 642904280, 671703390, 642705780, 643306120, 657804740, 651203610, 644703750, 645403580, 650302800, 670605920, 651601510, 647302560, 665001520, 645604030, 657305720, 644308250, 652100830, 621802260, 669905520, 651503310, 642104110, 647803560, 660702500, 652603030, 640902330, 642403370, 641704220, 653402510, 656003140, 693901210, 642506670, 645702370, 669804080, 650203700, 654304510, 640006090, 642904270, 671703400, 649404510, 642705790, 643306130, 657804750, 643703420, 657202310, 642203090, 641805090, 651203620, 646003620, 644703760, 669501310, 644003180, 671805140, 668902010, 645403590, 658202470, 652903300, 649805450, 650302810, 654004020, 679801320, 648602440, 656701860, 698502140, 670605930, 651601520, 649506010, 647302550, 665001530, 648506610, 645604020, 657305730, 662502720, 644308240, 663605180, 653701970, 693200820, 652100840, 645904040, 642104250, 652103870, 643306460, 641905910, 642706040, 655403000, 642904540, 649000980, 643506350, 642104100, 652103560, 643306230
mitiglinide	644900420

90 | 건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

약물의 학명	약물 코드
glimepiride/ rosiglitazone	650000670, 652000310, 650000680, 652000320, 650000690, 652000330
gliclazide/ metformin	664600080
metformin/ pioglitazone	696300160
vildagliptin	653601350
sitagliptin	655500300, 655500310, 655500320
metformin/ sitagliptin	655500650, 655500760, 655500640
metformin/ vildagliptin	653601420, 653601430
metformin/ saxagliptin	658700530, 658700540
metformin/ mitiglinide	644913460
vildagliptin/ metformin	653602300
linagliptin/ metformin	653501410, 653501400, 653501390
saxagliptin	658700490, 658700500
linagliptin	653501380
gemigliptin	668902170

[부록 4] 고지혈증 약물

〈표 4〉 고지혈증 약물의 정의

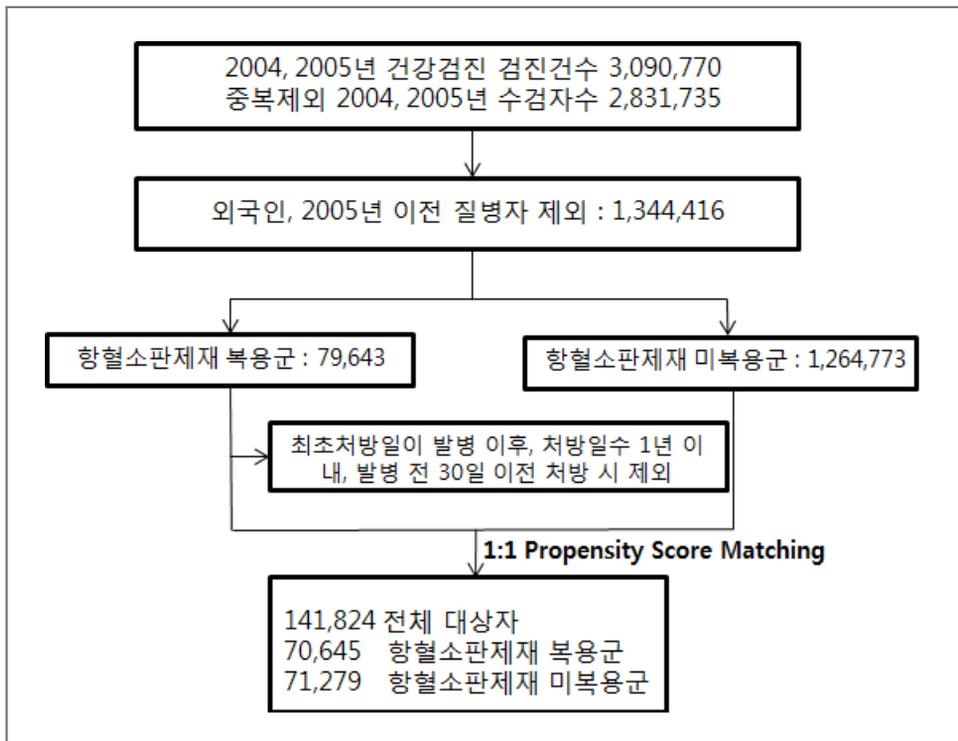
약물의 학명	약물 코드					
atorvastatin	668100590, 641800580, 657305300, 653801370, 642100980, 655400910, 653005080, 670606360, 657502390, 671800580, 641602880, 650203780, 643802120, 643300670, 643304640, 643504600, 642801910, 671702270, 642001620, 651902500, 657804480, 643305090, 648900970,	653601490, 642800510, 648201020, 671800570, 643504090, 647300180, 698502310, 652603190, 643802110, 653801380, 643300660, 653100610, 641604610, 643505820, 693900390, 649000590, 645701430, 653102060, 670001000, 648900960, 660702190, 651902510, 648900980,	670000590, 665001250, 642903770, 641602890, 641700370, 693200800, 663605250, 654304570, 642902850, 642902850, 643303460, 653803810, 694000120, 660702180, 643304820, 654002230, 642001660, 651902510, 648902110,	646801490, 693900570, 642702290, 649101310, 657804910, 654004200, 646201280, 642800520, 642500640, 648506810, 643504570, 670102330, 658602010, 654002230, 654303800, 642801920, 654002240, 643201480,	660700860, 651202710, 650201360, 642505070, 653100600, 648900250, 653402570, 661904110, 653401650, 643503650, 644308440, 648900270, 643504580, 668901530, 651202630, 642704450, 649505040, 643201470, 643201480, 670000990,	648101430, 652900780, 643304610, 642505070, 648900250, 647803660, 621802290, 670103330, 648201030, 642100990, 657804900, 641704470, 642903070, 642506260, 643504590, 652601750, 655402390, 642402000, 671804140, 643201470, 652601760, 670000990,
fluvastatin	668100350, 642401670, 642401680,	653600300, 640001680, 640003800,	668100360, 640003820, 640003810,	653600310, 642401700, 640003820,	653600290, 641902070, 642401690	
pravastatin	693200510, 642800410, 642503380, 670000210, 670101290, 649601420, 646001610, 647300740, 665503800, 698500090, 654000590, 640001040, 661900770, 655602740,	648502500, 649401280, 661900760, 649801210, 643301480, 654700360, 654301730, 650201300, 650301130, 649101780, 651803130, 662501500,	621801960, 665000420, 669801800, 651500560, 656000680, 646201110, 654000580, 648201180, 655500690, 643103350, 641805120, 655500700, 642702160,	644700550, 640001030, 669500030, 645700650, 642900890, 657302400, 644001090, 649502510, 645601800, 641805120, 643501470, 664600740,	657801200, 642101760, 643200170, 645201540, 652300990, 671700660, 663601030, 655401320, 644802220, 643501450, 641902730, 648502510, 655500360,	642702150, 643501460, 640900330, 670601380, 647602090, 657500690, 644301880, 696600020, 645302620, 643301490, 643301490, 642503390, 679800660,
simvastatin	646001610, 647300740, 665503800, 698500090, 654000590, 640001040, 661900770,	654301730, 650201300, 648201180, 649502510, 655401320, 644802220, 643501450, 641805120, 643501470, 664600740,	654000580, 644001090, 649502510, 645601800, 641805120, 643501470, 664600740,	644001090, 649502510, 655401320, 644802220, 643501450, 641805120, 643501470, 664600740,	663601030, 655401320, 644802220, 643501450, 641805120, 643501470, 664600740,	644301880, 696600020, 645302620, 643301490, 642503390, 679800660,
rosuvastatin	663604300, 654304420,	646003490, 649505880,	646003490, 649505880,	641604600, 671804830,	671804830,	

약물의 학명	약물 코드
	645603790, 657304470, 653401910, 642506150, 640902230, 655904150, 670001520, 657202150, 644307830, 650102270, 643305080, 641804750, 650302670, 643902810, 652602840, 651203240, 670303190, 654003750, 645702150, 643505410, 665001300, 653102310, 650203410, 644703330, 651903240, 644501730, 642002590, 648506270, 643703260, 641904780, 645103630, 652903110, 698001120, 653804410, 650700520, 652602910, 642506250, 641604590, 671804840, 645603800, 670001550, 650102280, 643305700, 641804760, 650302680, 643902820, 670303180, 645702160, 643505440, 650203390, 644703340, 642002600, 641905360, 645103640, 653804400, 650700530, 652602920, 642506240, 641604580, 643305640, 643902800, 645702140, 650203400, 641905390, 645103620, 650700540
pitavastatin	641605320, 671805100, 645905310, 643902990, 669804070, 657804710, 665001510, 643103410, 645702360, 670701620, 642306190, 660702460, 648203480, 642403280, 642705740, 641704160, 670605810, 651203600, 648506560, 643703390, 657202320, 654304480, 654003970, 650102410, 652903280, 642904230, 646003600, 653701940, 671703330, 652104440, 643505980, 645304570, 643306060, 644900800, 644900790, 644913470
simvastatin	642103990, 642705520, 642306120, 641703770, 643703320, 657804500, 643103210, 643505720, 643305870, 657305470, 654304400, 641905490, 655500070, 641703780, 643703310, 657804510, 643103220, 643505730, 642104000, 643305860, 657305480, 654304410, 671804920, 641905500, 642705530, 642306110, 655500080
lovastatin	644300970, 643300490, 642300910, 654300450, 645900360, 643200120, 643500570, 641801440, 660700360, 651900300, 669800860, 669901090, 642900310, 657200320, 648501110, 653801530, 656700710, 656202260, 698400260

[부록 5] 대상자 선정과정

1. 뇌경색 및 심근경색

- [그림 1]과 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 70,643명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 71,279명을 선택했음. <표 5>과 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 심장질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.016$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



[그림 1] 뇌경색 및 심근경색 분석을 위한 대상자 선정과정

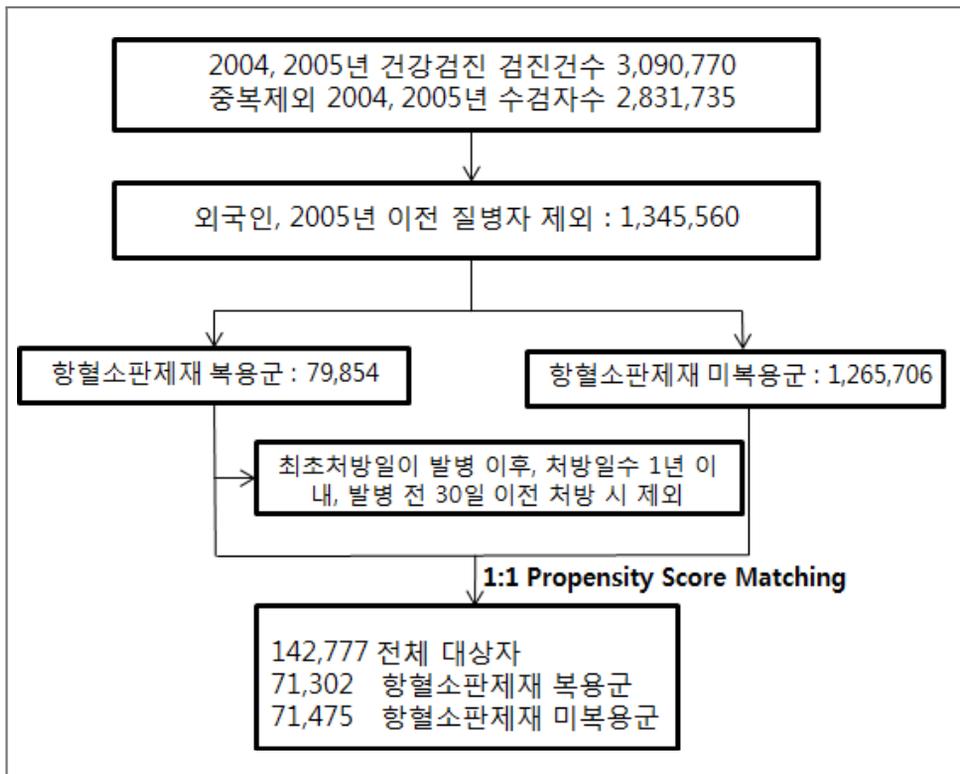
〈표 5〉 뇌경색 및 심근경색 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

	비복용군					복용군					p*	
	미발생		발생		전체	미발생		발생		전체		
	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)			
전체	70,976	(99.57)	303	(0.43)	71,279	70,212	(99.39)	433	(0.61)	70,645		
연령	<65	22,810	(99.70)	69	(0.30)	22,879	22,622	(99.60)	90	(0.40)	22,712	0.997
	65~74	35,168	(99.60)	141	(0.40)	35,309	34,784	(99.41)	205	(0.59)	34,989	0.843
	75~84	11,604	(99.26)	86	(0.74)	11,690	11,465	(99.09)	105	(0.91)	11,570	0.838
	>84	1,394	(99.50)	7	(0.50)	1,401	1,341	(97.60)	33	(2.40)	1,374	0.821
성별	MALE	35,161	(99.61)	138	(0.39)	35,299	34,652	(99.37)	218	(0.63)	34,870	
	FEMALE	35,815	(99.54)	165	(0.46)	35,980	35,560	(99.40)	215	(0.60)	35,775	0.294
당뇨병	없음	51,499	(99.56)	226	(0.44)	51,725	50,778	(99.35)	332	(0.65)	51,110	
	있음	19,477	(99.61)	77	(0.39)	19,554	19,434	(99.48)	101	(0.52)	19,535	0.331
고혈압	없음	51,244	(99.60)	208	(0.40)	51,452	50,692	(99.41)	301	(0.59)	50,993	
	있음	19,732	(99.52)	95	(0.48)	19,827	19,520	(99.33)	132	(0.67)	19,652	0.876
이상지질 혈증	없음	53,967	(99.58)	229	(0.42)	54,196	53,412	(99.39)	329	(0.61)	53,741	
	있음	17,009	(99.57)	74	(0.43)	17,083	16,800	(99.38)	104	(0.62)	16,904	0.779
당뇨병 가족력	없음	65,810	(99.56)	288	(0.44)	66,098	64,943	(99.37)	411	(0.63)	65,354	
	있음	5,166	(99.71)	15	(0.29)	5,181	5,269	(99.58)	22	(0.42)	5,291	0.231
고혈압 가족력	없음	64,106	(99.59)	267	(0.41)	64,373	63,298	(99.38)	397	(0.62)	63,695	
	있음	6,870	(99.48)	36	(0.52)	6,906	6,914	(99.48)	36	(0.52)	6,950	0.641
뇌졸중 가족력	없음	68,136	(99.58)	289	(0.42)	68,425	67,269	(99.39)	414	(0.61)	67,683	
	있음	2,840	(99.51)	14	(0.49)	2,854	2,943	(99.36)	19	(0.64)	2,962	0.117
심장질환 가족력	없음	70,056	(99.58)	299	(0.42)	70,355	69,187	(99.39)	426	(0.61)	69,613	
	있음	920	(99.57)	4	(0.43)	924	1,025	(99.32)	7	(0.68)	1,032	0.016
암 가족력	없음	64,814	(99.56)	286	(0.44)	65,100	63,947	(99.39)	394	(0.61)	64,341	
	있음	6,162	(99.72)	17	(0.28)	6,179	6,265	(99.38)	39	(0.62)	6,304	0.118
BMI	저체중 (<18)	17,403	(99.55)	78	(0.45)	17,481	17,203	(99.20)	138	(0.80)	17,341	0.964
	정상체중 (18~23)	926	(99.14)	8	(0.86)	934	939	(99.16)	8	(0.84)	947	0.912
	과체중 (23~25)	19,395	(99.57)	84	(0.43)	19,479	19,218	(99.39)	118	(0.61)	19,336	0.668
	경도비만 (25~28)	29,603	(99.59)	122	(0.41)	29,725	29,214	(99.46)	159	(0.54)	29,373	0.915
	중도비만 이상(>28)	3,649	(99.70)	11	(0.30)	3,660	3,638	(99.73)	10	(0.27)	3,648	0.752
흡연부 여부	비흡연	53,827	(99.59)	220	(0.41)	54,047	53,153	(99.39)	328	(0.61)	53,481	0.713
	끊음	6,317	(99.54)	29	(0.46)	6,346	6,335	(99.45)	35	(0.55)	6,370	0.741
	흡연 중	10,832	(99.50)	54	(0.50)	10,886	10,724	(99.35)	70	(0.65)	10,794	0.623
	(거의)마시지 않음	47,324	(99.57)	204	(0.43)	47,528	46,707	(99.33)	315	(0.67)	47,022	0.930
음주 습관	월 2~3회 정도	7,043	(99.58)	30	(0.42)	7,073	7,051	(99.46)	38	(0.54)	7,089	0.514
	주 1~2회	8,481	(99.61)	33	(0.39)	8,514	8,380	(99.57)	36	(0.43)	8,416	0.913
	주 3~4회	4,453	(99.62)	17	(0.38)	4,470	4,396	(99.55)	20	(0.45)	4,416	0.594
	거의 매일	3,675	(99.49)	19	(0.51)	3,694	3,678	(99.35)	24	(0.65)	3,702	0.618
소득	LOW	17,353	(99.58)	74	(0.42)	17,427	17,247	(99.26)	128	(0.74)	17,375	0.736
	MID	31,376	(99.58)	131	(0.42)	31,507	30,976	(99.52)	150	(0.48)	31,126	0.575
	HIGH	22,247	(99.56)	98	(0.44)	22,345	21,989	(99.30)	155	(0.70)	22,144	0.857

* P-VALUE 복용군별 차이에 대한 LOGISTIC 분석 결과: 매칭 적합 검증

2. 뇌경색

- [그림 2] 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 71,302명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 71,475명을 선택했음. <표 6>와 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.002$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



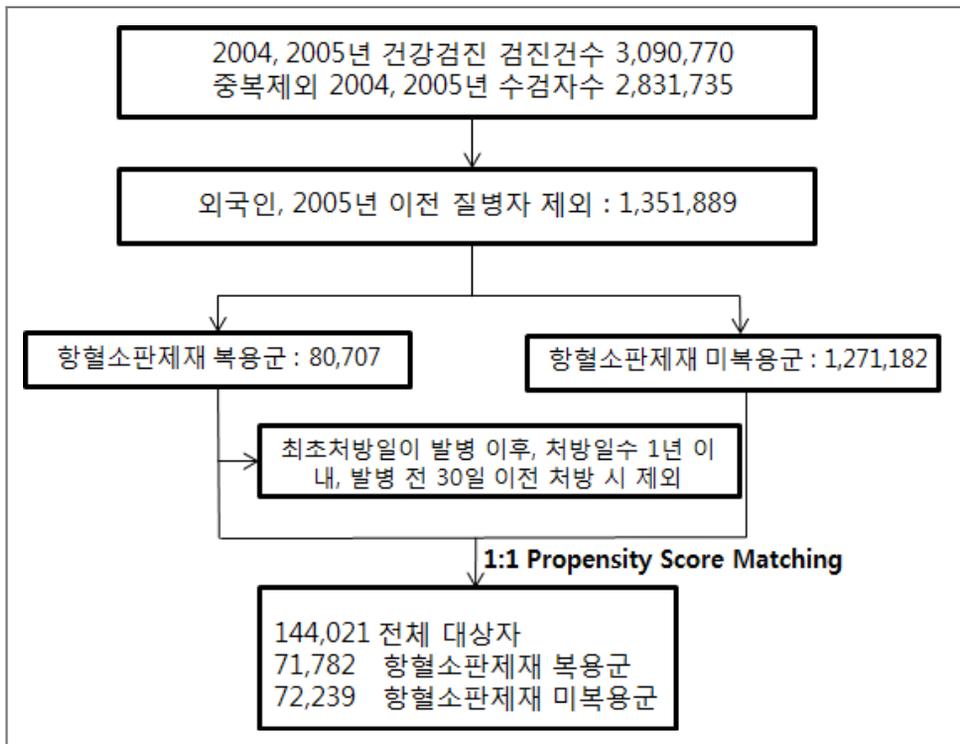
[그림 2] 뇌경색 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 6〉 뇌경색 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
전체		71,290 (99.74)	185 (0.26)	71,475	71,011 (99.59)	291 (0.41)	71,302	
연령	< 65	22,851 (99.85)	34 (0.15)	22,885	22,864 (99.75)	58 (0.25)	22,922	0.980
	65~74	35,359 (99.76)	85 (0.24)	35,444	35,154 (99.60)	142 (0.40)	35,296	0.876
	75~84	11,696 (99.54)	54 (0.46)	11,750	11,616 (99.42)	68 (0.58)	11,684	0.787
	> 84	1,384 (99.14)	12 (0.86)	1,396	1,377 (98.36)	23 (1.64)	1,400	0.810
성별	남	35,289 (99.80)	69 (0.20)	35,358	35,207 (99.66)	120 (0.34)	35,327	
	여	36,001 (99.68)	116 (0.32)	36,117	35,804 (99.52)	171 (0.48)	35,975	0.968
당뇨병	없음	51,780 (99.74)	136 (0.26)	51,916	51,475 (99.56)	226 (0.44)	51,701	
	있음	19,510 (99.75)	49 (0.25)	19,559	19,536 (99.67)	65 (0.33)	19,601	0.564
고혈압	없음	51,447 (99.75)	131 (0.25)	51,578	51,285 (99.59)	209 (0.41)	51,494	
	있음	19,843 (99.73)	54 (0.27)	19,897	19,726 (99.59)	82 (0.41)	19,808	0.897
이상 지질혈증	없음	54,170 (99.73)	146 (0.27)	54,316	54,012 (99.58)	226 (0.42)	54,238	
	있음	17,120 (99.77)	39 (0.23)	17,159	16,999 (99.62)	65 (0.38)	17,064	0.775
당뇨병 가족력	없음	66,072 (99.73)	177 (0.27)	66,249	65,719 (99.58)	276 (0.42)	65,995	
	있음	5,218 (99.85)	8 (0.15)	5,226	5,292 (99.72)	15 (0.28)	5,307	0.540
고혈압 가족력	없음	64,371 (99.74)	165 (0.26)	64,536	64,047 (99.60)	260 (0.40)	64,307	
	있음	6,919 (99.71)	20 (0.29)	6,939	6,964 (99.56)	31 (0.44)	6,995	0.790
뇌졸중 가족력	없음	68,410 (99.74)	175 (0.26)	68,585	68,034 (99.60)	275 (0.40)	68,309	
	있음	2,880 (99.65)	10 (0.35)	2,890	2,977 (99.47)	16 (0.53)	2,993	0.204
심장질환 가족력	없음	70,388 (99.74)	182 (0.26)	70,570	69,970 (99.60)	284 (0.40)	70,254	
	있음	902 (99.67)	3 (0.33)	905	1,041 (99.33)	7 (0.67)	1,048	0.002
암 가족력	없음	65,096 (99.74)	168 (0.26)	65,264	64,681 (99.59)	264 (0.41)	64,945	
	있음	6,194 (99.73)	17 (0.27)	6,211	6,330 (99.58)	27 (0.42)	6,357	0.156
BMI	저체중 (<18)	949 (99.48)	5 (0.52)	954	963 (99.48)	5 (0.52)	968	0.989
	정상체중 (18~23)	17,490 (99.73)	48 (0.27)	17,538	17,453 (99.48)	91 (0.52)	17,544	0.753
	과체중 (23~25)	19,551 (99.73)	52 (0.27)	19,603	19,450 (99.62)	75 (0.38)	19,525	0.640
	경도비만 (25~28)	29,614 (99.77)	69 (0.23)	29,683	29,487 (99.61)	114 (0.39)	29,601	0.883
흡연 여부	중도비만 이상(>28)	3,686 (99.70)	11 (0.30)	3,697	3,658 (99.84)	6 (0.16)	3,664	0.828
	비흡연	53,928 (99.73)	145 (0.27)	54,073	53,647 (99.57)	233 (0.43)	53,880	0.655
	끊음	6,492 (99.72)	18 (0.28)	6,510	6,417 (99.64)	23 (0.36)	6,440	0.646
	흡연 중	10,870 (99.80)	22 (0.20)	10,892	10,947 (99.68)	35 (0.32)	10,982	0.358
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,525 (99.71)	136 (0.29)	47,661	47,238 (99.56)	211 (0.44)	47,449	0.983
	월 2~3회 정도	7,168 (99.86)	10 (0.14)	7,178	7,139 (99.66)	24 (0.34)	7,163	0.537
	주 1~2회	8,466 (99.73)	23 (0.27)	8,489	8,474 (99.73)	23 (0.27)	8,497	0.601
	주 3~4회	4,455 (99.80)	9 (0.20)	4,464	4,445 (99.64)	16 (0.36)	4,461	0.655
	거의 매일	3,676 (99.81)	7 (0.19)	3,683	3,715 (99.54)	17 (0.46)	3,732	0.643
소득	LOW	17,471 (99.74)	45 (0.26)	17,516	17,452 (99.56)	77 (0.44)	17,529	0.911
	MID	31,469 (99.75)	79 (0.25)	31,548	31,308 (99.66)	107 (0.34)	31,415	0.789
	HIGH	22,350 (99.73)	61 (0.27)	22,411	22,251 (99.52)	107 (0.48)	22,358	0.877

3. 심근경색

- [그림 3] 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 71,782명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 72,239명을 선택했음. <표 7>과 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.002$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



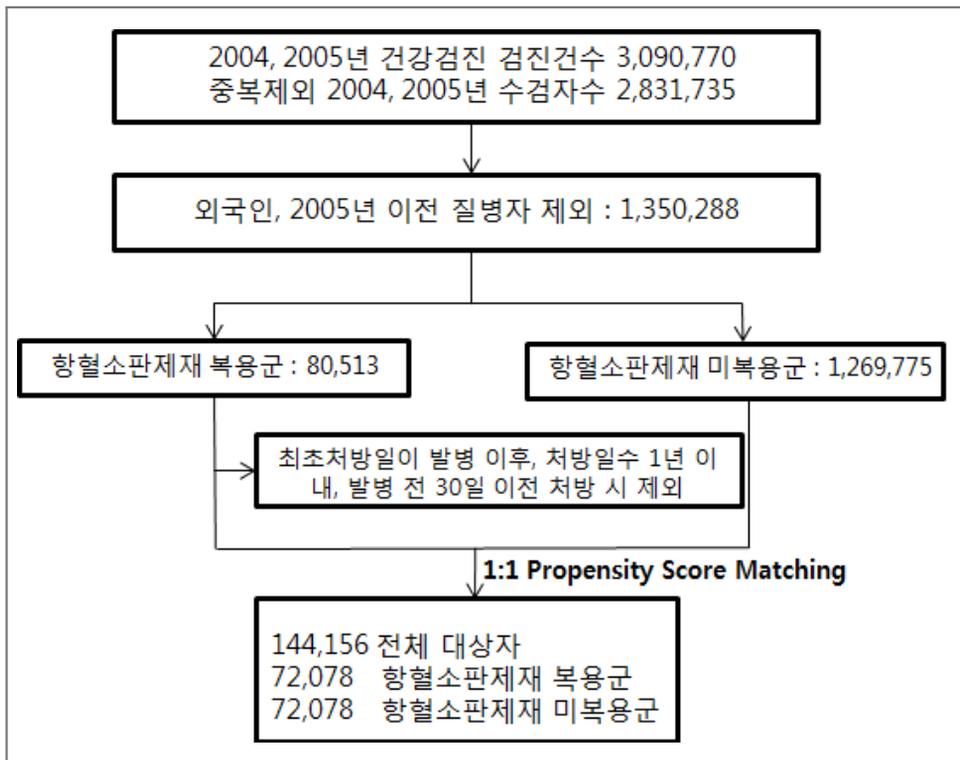
[그림 3] 심근경색 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 7〉 심근경색 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
전체		72,157 (99.89)	82 (0.11)	72,239	71,631 (99.79)	151 (0.21)	71,782	
연령	<65	23,026 (99.93)	15 (0.07)	23,041	22,952 (99.86)	32 (0.14)	22,984	0.973
	65~74	35,778 (99.90)	36 (0.10)	35,814	35,491 (99.81)	67 (0.19)	35,558	0.659
	75~84	11,897 (99.75)	30 (0.25)	11,927	11,786 (99.64)	42 (0.36)	11,828	0.717
	>84	1,456 (99.93)	1 (0.07)	1,457	1,402 (99.29)	10 (0.71)	1,412	0.706
성별	남	35,635 (99.87)	48 (0.13)	35,683	35,227 (99.72)	100 (0.28)	35,327	
	여	36,522 (99.91)	34 (0.09)	36,556	36,404 (99.86)	51 (0.14)	36,455	0.689
당뇨병	없음	52,490 (99.90)	55 (0.10)	52,545	51,981 (99.78)	113 (0.22)	52,094	
	있음	19,667 (99.86)	27 (0.14)	19,694	19,650 (99.81)	38 (0.19)	19,688	0.780
고혈압	없음	52,037 (99.89)	58 (0.11)	52,095	51,750 (99.81)	100 (0.19)	51,850	
	있음	20,120 (99.88)	24 (0.12)	20,144	19,881 (99.74)	51 (0.26)	19,932	0.596
이상지질	없음	54,962 (99.90)	54 (0.10)	55,016	54,511 (99.80)	107 (0.20)	54,618	
	있음	17,195 (99.84)	28 (0.16)	17,223	17,120 (99.74)	44 (0.26)	17,164	0.656
당뇨병 가족력	없음	66,900 (99.89)	76 (0.11)	66,976	66,293 (99.78)	144 (0.22)	66,437	
	있음	5,257 (99.89)	6 (0.11)	5,263	5,338 (99.87)	7 (0.13)	5,345	0.634
고혈압 가족력	없음	65,221 (99.89)	74 (0.11)	65,295	64,581 (99.78)	145 (0.22)	64,726	
	있음	6,936 (99.88)	8 (0.12)	6,944	7,050 (99.91)	6 (0.09)	7,056	0.408
뇌졸중 가족력	없음	69,269 (99.89)	79 (0.11)	69,348	68,607 (99.78)	148 (0.22)	68,755	
	있음	2,888 (99.90)	3 (0.10)	2,891	3,024 (99.90)	3 (0.10)	3,027	0.079
심장질환 가족력	없음	71,250 (99.89)	82 (0.11)	71,332	70,583 (99.79)	151 (0.21)	70,734	
	있음	907 (100.0)	0 (0.00)	907	1,048 (100.0)	0 (0.00)	1,048	0.002
암 가족력	없음	65,887 (99.88)	76 (0.12)	65,963	65,251 (99.79)	139 (0.21)	65,390	
	있음	6,270 (99.90)	6 (0.10)	6,276	6,380 (99.81)	12 (0.19)	6,392	0.196
BMI	저체중 (<18)	955 (99.58)	4 (0.42)	959	971 (99.69)	3 (0.31)	974	0.884
	정상체중 (18~23)	17,743 (99.84)	28 (0.16)	17,771	17,654 (99.73)	48 (0.27)	17,702	0.777
	과체중 (23~25)	19,709 (99.91)	17 (0.09)	19,726	19,591 (99.76)	47 (0.24)	19,638	0.612
	경도비만 (25~28)	30,083 (99.90)	29 (0.10)	30,112	29,721 (99.84)	49 (0.16)	29,770	0.792
	중도비만 이상(>28)	3,667 (99.89)	4 (0.11)	3,671	3,694 (99.89)	4 (0.11)	3,698	0.515
흡연 여부	비흡연	54,682 (99.90)	57 (0.10)	54,739	54,297 (99.81)	103 (0.19)	54,400	0.948
	끊음	6,447 (99.91)	6 (0.09)	6,453	6,446 (99.81)	12 (0.19)	6,458	0.892
	흡연 중	11,028 (99.83)	19 (0.17)	11,047	10,888 (99.67)	36 (0.33)	10,924	0.847
음주 습관	(거의)마시지 않음	48,247 (99.89)	55 (0.11)	48,302	47,791 (99.77)	112 (0.23)	47,903	0.980
	월 2~3회 정도	7,162 (99.85)	11 (0.15)	7,173	7,165 (99.80)	14 (0.20)	7,179	0.853
	주 1~2회	8,537 (99.87)	11 (0.13)	8,548	8,482 (99.84)	14 (0.16)	8,496	0.873
	주 3~4회	4,445 (99.93)	3 (0.07)	4,448	4,453 (99.91)	4 (0.09)	4,457	0.969
	거의 매일	3,766 (99.95)	2 (0.05)	3,768	3,740 (99.81)	7 (0.19)	3,747	0.811
소득	LOW	17,655 (99.88)	22 (0.12)	17,677	17,563 (99.70)	52 (0.30)	17,615	0.915
	MID	31,791 (99.90)	33 (0.10)	31,824	31,553 (99.85)	47 (0.15)	31,600	0.688
	HIGH	22,711 (99.88)	27 (0.12)	22,738	22,515 (99.77)	52 (0.23)	22,567	0.922

4. 뇌출혈

- [그림 4]와 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 72,078명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 72,078명을 선택했음. <표 8>와 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.003$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



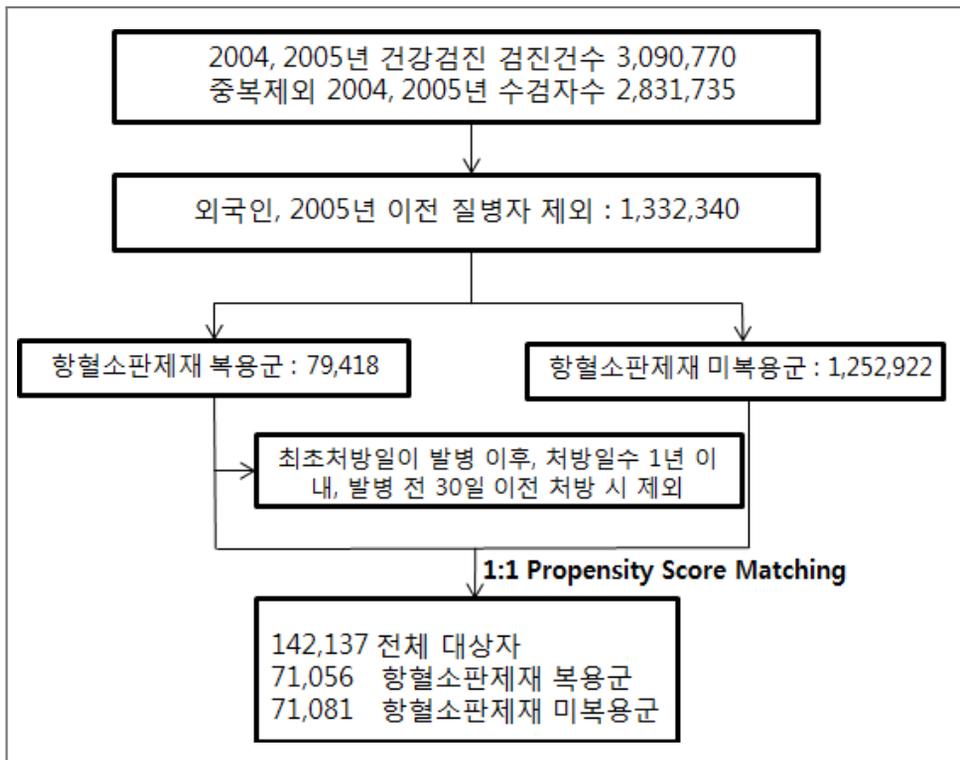
[그림 4] 뇌출혈 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 8〉 뇌출혈 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
전체		71,620 (99.36)	458 (0.64)	72,078	71,699 (99.47)	379 (0.53)	72,078	
연령	<65	22,845 (99.56)	102 (0.44)	22,947	22,986 (99.64)	84 (0.36)	23,070	0.934
	65~74	35,527 (99.43)	204 (0.57)	35,731	35,505 (99.47)	189 (0.53)	35,694	0.885
	75~84	11,841 (98.86)	136 (1.14)	11,977	11,788 (99.20)	95 (0.80)	11,883	0.783
	>84	1,407 (98.88)	16 (1.12)	1,423	1,420 (99.23)	11 (0.77)	1,431	0.703
성별	남	35,470 (99.34)	235 (0.66)	35,705	35,450 (99.50)	179 (0.50)	35,629	
	여	36,150 (99.39)	223 (0.61)	36,373	36,249 (99.45)	200 (0.55)	36,449	0.384
당뇨병	없음	52,110 (99.42)	305 (0.58)	52,415	52,092 (99.44)	291 (0.56)	52,383	
	있음	19,510 (99.22)	153 (0.78)	19,663	19,607 (99.55)	88 (0.45)	19,695	0.785
고혈압	없음	51,670 (99.46)	282 (0.54)	51,952	51,808 (99.48)	270 (0.52)	52,078	
	있음	19,950 (99.13)	176 (0.87)	20,126	19,891 (99.46)	109 (0.55)	20,000	0.557
이상지질	없음	54,462 (99.34)	360 (0.66)	54,822	54,531 (99.46)	294 (0.54)	54,825	
	있음	17,158 (99.43)	98 (0.57)	17,256	17,168 (99.51)	85 (0.49)	17,253	0.956
당뇨병 가족력	없음	66,419 (99.34)	439 (0.66)	66,858	66,379 (99.47)	357 (0.53)	66,736	
	있음	5,201 (99.64)	19 (0.36)	5,220	5,320 (99.59)	22 (0.41)	5,342	0.428
고혈압 가족력	없음	64,703 (99.35)	422 (0.65)	65,125	64,668 (99.48)	341 (0.52)	65,009	
	있음	6,917 (99.48)	36 (0.52)	6,953	7,031 (99.46)	38 (0.54)	7,069	0.624
뇌출중 가족력	없음	68,773 (99.37)	439 (0.63)	69,212	68,692 (99.48)	356 (0.52)	69,048	
	있음	2,847 (99.34)	19 (0.66)	2,866	3,007 (99.24)	23 (0.76)	3,030	0.060
심장질환 가족력	없음	70,711 (99.36)	453 (0.64)	71,164	70,645 (99.47)	374 (0.53)	71,019	
	있음	909 (99.45)	5 (0.55)	914	1,054 (99.53)	5 (0.47)	1,059	0.003
암 가족력	없음	65,403 (99.35)	431 (0.65)	65,834	65,314 (99.48)	341 (0.52)	65,655	
	있음	6,217 (99.57)	27 (0.43)	6,244	6,385 (99.41)	38 (0.59)	6,423	0.142
BMI	저체중 (<18)	960 (99.28)	7 (0.72)	967	971 (98.78)	12 (1.22)	983	0.818
	정상체중 (18~23)	17,675 (99.19)	144 (0.81)	17,819	17,687 (99.35)	116 (0.65)	17,803	0.915
	과체중 (23~25)	19,477 (99.39)	119 (0.61)	19,596	19,625 (99.46)	107 (0.54)	19,732	0.605
	경도비만 (25~28)	29,809 (99.44)	168 (0.56)	29,977	29,734 (99.56)	130 (0.44)	29,864	0.609
	중도비만 이상(≥28)	3,699 (99.46)	20 (0.54)	3,719	3,682 (99.62)	14 (0.38)	3,696	0.930
흡연 여부	비흡연	54,269 (99.37)	342 (0.63)	54,611	54,232 (99.48)	282 (0.52)	54,514	0.839
	끊음	6,415 (99.44)	36 (0.56)	6,451	6,475 (99.62)	25 (0.38)	6,500	0.635
	흡연 중	10,936 (99.27)	80 (0.73)	11,016	10,992 (99.35)	72 (0.65)	11,064	0.940
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,881 (99.42)	279 (0.58)	48,160	47,804 (99.47)	254 (0.53)	48,058	0.982
	월 2~3회 정도	7,124 (99.32)	49 (0.68)	7,173	7,193 (99.49)	37 (0.51)	7,230	0.743
	주 1~2회	8,475 (99.24)	65 (0.76)	8,540	8,509 (99.56)	38 (0.44)	8,547	0.963
	주 3~4회	4,424 (99.26)	33 (0.74)	4,457	4,460 (99.46)	24 (0.54)	4,484	0.888
	거의 매일	3,716 (99.15)	32 (0.85)	3,748	3,733 (99.31)	26 (0.69)	3,759	0.964
소득	LOW	17,569 (99.37)	111 (0.63)	17,680	17,590 (99.47)	93 (0.53)	17,683	0.926
	MID	31,597 (99.35)	206 (0.65)	31,803	31,586 (99.52)	151 (0.48)	31,737	0.927
	HIGH	22,454 (99.38)	141 (0.62)	22,595	22,523 (99.40)	135 (0.60)	22,658	0.709

5. 뇌출혈 및 장출혈

- [그림 5]와 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 71,056명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 71,081명을 선택했음. <표 9>와 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.003$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



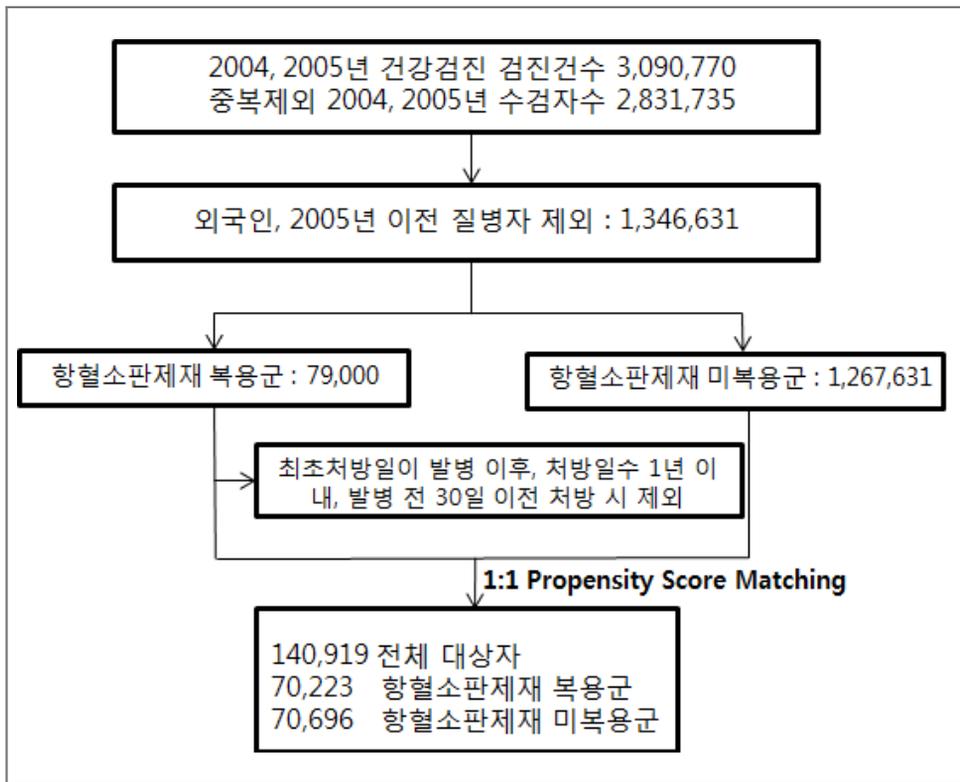
[그림 5] 뇌출혈 및 장출혈 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 9〉 뇌출혈 및 장출혈 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

	비복용군						복용군			p		
	미발생		발생		전체	미발생		발생				
	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)			
전체	70,324	(98.94)	757	(1.06)	71,081	70,329	(98.98)	727	(1.02)	71,056		
연령	<65	22,432	(99.22)	176	(0.78)	22,608	22,574	(99.29)	161	(0.71)	22,735	0.934
	65~74	34,912	(98.99)	355	(1.01)	35,267	34,835	(99.01)	347	(0.99)	35,182	0.885
	75~84	11,622	(98.51)	176	(1.49)	11,798	11,535	(98.40)	187	(1.60)	11,722	0.783
	>84	1,358	(96.45)	50	(3.55)	1,408	1,385	(97.74)	32	(2.26)	1,417	0.703
성별	남	34,670	(98.73)	447	(1.27)	35,117	34,688	(98.79)	424	(1.21)	35,112	
	여	35,654	(99.14)	310	(0.86)	35,964	35,641	(99.16)	303	(0.84)	35,944	0.384
당뇨병	없음	51,125	(99.01)	509	(0.99)	51,634	51,057	(99.00)	516	(1.00)	51,573	
	있음	19,199	(98.72)	248	(1.28)	19,447	19,272	(98.92)	211	(1.08)	19,483	0.785
고혈압	없음	50,743	(99.05)	487	(0.95)	51,230	50,830	(99.02)	504	(0.98)	51,334	
	있음	19,581	(98.64)	270	(1.36)	19,851	19,499	(98.87)	223	(1.13)	19,722	0.557
이상지질	없음	53,403	(98.89)	598	(1.11)	54,001	53,458	(98.95)	565	(1.05)	54,023	
	있음	16,921	(99.07)	159	(0.93)	17,080	16,871	(99.05)	162	(0.95)	17,033	0.956
당뇨병 가족력	없음	65,207	(98.91)	717	(1.09)	65,924	65,088	(98.96)	684	(1.04)	65,772	
	있음	5,117	(99.22)	40	(0.78)	5,157	5,241	(99.19)	43	(0.81)	5,284	0.428
고혈압 가족력	없음	63,559	(98.92)	694	(1.08)	64,253	63,409	(98.96)	664	(1.04)	64,073	
	있음	6,765	(99.08)	63	(0.92)	6,828	6,920	(99.10)	63	(0.90)	6,983	0.624
뇌출중 가족력	없음	67,508	(98.93)	727	(1.07)	68,235	67,376	(98.97)	699	(1.03)	68,075	
	있음	2,816	(98.95)	30	(1.05)	2,846	2,953	(99.06)	28	(0.94)	2,981	0.060
심장질환 가족력	없음	69,442	(98.93)	750	(1.07)	70,192	69,295	(98.97)	718	(1.03)	70,013	
	있음	882	(99.21)	7	(0.79)	889	1,034	(99.14)	9	(0.86)	1,043	0.003
암 가족력	없음	64,221	(98.91)	708	(1.09)	64,929	64,065	(98.96)	672	(1.04)	64,737	
	있음	6,103	(99.20)	49	(0.80)	6,152	6,264	(99.13)	55	(0.87)	6,319	0.142
BMI	저체중 (<18)	923	(98.40)	15	(1.60)	938	943	(97.72)	22	(2.28)	965	0.818
	정상체중 (18~23)	17,299	(98.80)	210	(1.20)	17,509	17,335	(98.74)	221	(1.26)	17,556	0.915
	과체중 (23~25)	19,180	(98.96)	201	(1.04)	19,381	19,217	(98.93)	207	(1.07)	19,424	0.605
	경도비만 (25~28)	29,314	(99.01)	293	(0.99)	29,607	29,201	(99.13)	257	(0.87)	29,458	0.609
	중도비만이상 (≥28)	3,608	(98.96)	38	(1.04)	3,646	3,633	(99.45)	20	(0.55)	3,653	0.930
흡연 여부	비흡연	53,422	(99.05)	510	(0.95)	53,932	53,276	(99.07)	500	(0.93)	53,776	0.839
	끊음	6,248	(98.78)	77	(1.22)	6,325	6,316	(99.11)	57	(0.89)	6,373	0.635
	흡연 중	10,654	(98.43)	170	(1.57)	10,824	10,737	(98.44)	170	(1.56)	10,907	0.940
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,030	(99.04)	457	(0.96)	47,487	46,920	(99.06)	445	(0.94)	47,365	0.982
	월 2~3회 정도	7,034	(98.96)	74	(1.04)	7,108	7,073	(99.13)	62	(0.87)	7,135	0.743
	주 1~2회	8,263	(98.78)	102	(1.22)	8,365	8,335	(98.92)	91	(1.08)	8,426	0.963
	주 3~4회	4,336	(98.50)	66	(1.50)	4,402	4,348	(98.57)	63	(1.43)	4,411	0.888
	거의 매일	3,661	(98.44)	58	(1.56)	3,719	3,653	(98.23)	66	(1.77)	3,719	0.964
소득	LOW	17,259	(98.83)	205	(1.17)	17,464	17,259	(98.88)	196	(1.12)	17,455	0.926
	MID	31,000	(99.02)	308	(0.98)	31,308	30,966	(99.05)	298	(0.95)	31,264	0.927
	HIGH	22,065	(98.91)	244	(1.09)	22,309	22,104	(98.96)	233	(1.04)	22,337	0.709

6. 치매

- [그림 6]와 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 70,223명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 70,696명을 선택했음. <표 10>와 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.003$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



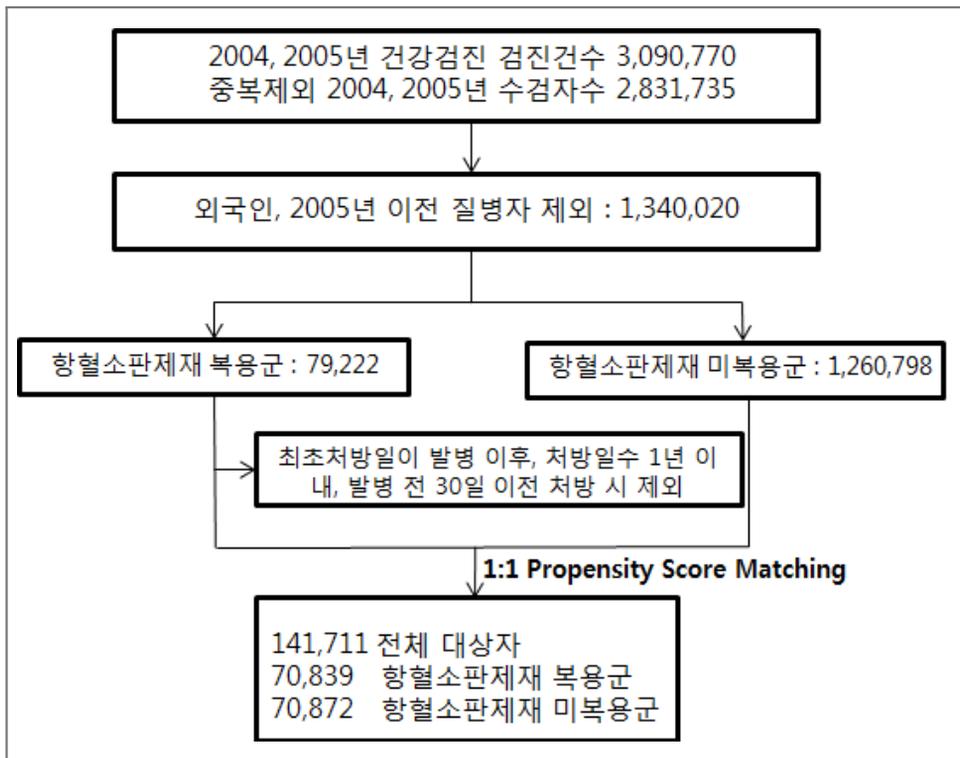
[그림 6] 치매 발병 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 10〉 치매 발병 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p				
		미발생		발생	미발생		발생					
		n	(%)	n	(%)	n	(%)		n			
전체		67,245	(95.12)	3,451	(4.88)	70,696	66,670	(94.94)	3,553	(5.06)	70,223	
연령	<65	22,413	(97.98)	463	(2.02)	22,876	22,465	(97.92)	478	(2.08)	22,943	0.934
	65~74	33,662	(95.84)	1,460	(4.16)	35,122	33,331	(95.62)	1,527	(4.38)	34,858	0.885
	75~84	10,150	(89.25)	1,222	(10.75)	11,372	9,891	(88.63)	1,269	(11.37)	11,160	0.783
	>84	1,020	(76.92)	306	(23.08)	1,326	983	(77.89)	279	(22.11)	1,262	0.703
성별	남	34,009	(96.64)	1,181	(3.36)	35,190	33,781	(96.51)	1,220	(3.49)	35,001	
	여	33,236	(93.61)	2,270	(6.39)	35,506	32,889	(93.38)	2,333	(6.62)	35,222	0.384
당뇨병	없음	48,800	(95.24)	2,441	(4.76)	51,241	48,203	(94.94)	2,569	(5.06)	50,772	
	있음	18,445	(94.81)	1,010	(5.19)	19,455	18,467	(94.94)	984	(5.06)	19,451	0.785
고혈압	없음	48,342	(94.94)	2,576	(5.06)	50,918	48,008	(94.81)	2,627	(5.19)	50,635	
	있음	18,903	(95.58)	875	(4.42)	19,778	18,662	(95.27)	926	(4.73)	19,588	0.557
이상지질	없음	51,223	(95.21)	2,576	(4.79)	53,799	50,757	(95.00)	2,670	(5.00)	53,427	
	있음	16,022	(94.82)	875	(5.18)	16,897	15,913	(94.74)	883	(5.26)	16,796	0.956
당뇨병 가족력	없음	62,328	(95.07)	3,234	(4.93)	65,562	61,590	(94.83)	3,359	(5.17)	64,949	
	있음	4,917	(95.77)	217	(4.23)	5,134	5,080	(96.32)	194	(3.68)	5,274	0.428
고혈압 가족력	없음	60,592	(94.95)	3,222	(5.05)	63,814	59,977	(94.80)	3,293	(5.20)	63,270	
	있음	6,653	(96.67)	229	(3.33)	6,882	6,693	(96.26)	260	(3.74)	6,953	0.624
뇌졸중 가족력	없음	64,491	(95.07)	3,345	(4.93)	67,836	63,805	(94.91)	3,423	(5.09)	67,228	
	있음	2,754	(96.29)	106	(3.71)	2,860	2,865	(95.66)	130	(4.34)	2,995	0.060
심장질환 가족력	없음	66,396	(95.10)	3,419	(4.90)	69,815	65,675	(94.94)	3,502	(5.06)	69,177	
	있음	849	(96.37)	32	(3.63)	881	995	(95.12)	51	(4.88)	1,046	0.003
암 가족력	없음	61,288	(95.03)	3,207	(4.97)	64,495	60,637	(94.83)	3,307	(5.17)	63,944	
	있음	5,957	(96.07)	244	(3.93)	6,201	6,033	(96.08)	246	(3.92)	6,279	0.142
BMI	저체중 (<18)	806	(90.97)	80	(9.03)	886	794	(89.01)	98	(10.99)	892	0.818
	정상체중 (18~23)	16,217	(94.09)	1,018	(5.91)	17,235	16,077	(93.85)	1,053	(6.15)	17,130	0.915
	과체중 (23~25)	18,414	(95.37)	894	(4.63)	19,308	18,389	(95.46)	874	(4.54)	19,263	0.605
	경도비만 (25~28)	28,343	(95.63)	1,294	(4.37)	29,637	27,920	(95.29)	1,380	(4.71)	29,300	0.609
	중도비만이상 (≥28)	3,465	(95.45)	165	(4.55)	3,630	3,490	(95.93)	148	(4.07)	3,638	0.930
흡연 여부	비흡연	50,647	(94.66)	2,856	(5.34)	53,503	50,029	(94.43)	2,951	(5.57)	52,980	0.839
	끊음	6,084	(96.28)	235	(3.72)	6,319	6,126	(96.23)	240	(3.77)	6,366	0.635
	흡연 중	10,514	(96.69)	360	(3.31)	10,874	10,515	(96.67)	362	(3.33)	10,877	0.940
음주 습관	(거의)마시지 않음	44,369	(94.27)	2,698	(5.73)	47,067	43,868	(94.16)	2,720	(5.84)	46,588	0.982
	월 2~3회 정도	6,866	(96.76)	230	(3.24)	7,096	6,823	(96.06)	280	(3.94)	7,103	0.743
	주 1~2회	8,165	(97.18)	237	(2.82)	8,402	8,185	(97.17)	238	(2.83)	8,423	0.963
	주 3~4회	4,290	(97.12)	127	(2.88)	4,417	4,285	(96.75)	144	(3.25)	4,429	0.888
	거의 매일	3,555	(95.72)	159	(4.28)	3,714	3,509	(95.35)	171	(4.65)	3,680	0.964
소득	LOW	16,590	(95.26)	825	(4.74)	17,415	16,376	(94.96)	869	(5.04)	17,245	0.926
	MID	29,825	(95.53)	1,396	(4.47)	31,221	29,657	(95.51)	1,393	(4.49)	31,050	0.927
	HIGH	20,830	(94.42)	1,230	(5.58)	22,060	20,637	(94.11)	1,291	(5.89)	21,928	0.709

7. 전체 암

- [그림 7]과 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 70,839명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 70,872명을 선택했음. <표 11>과 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.002$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



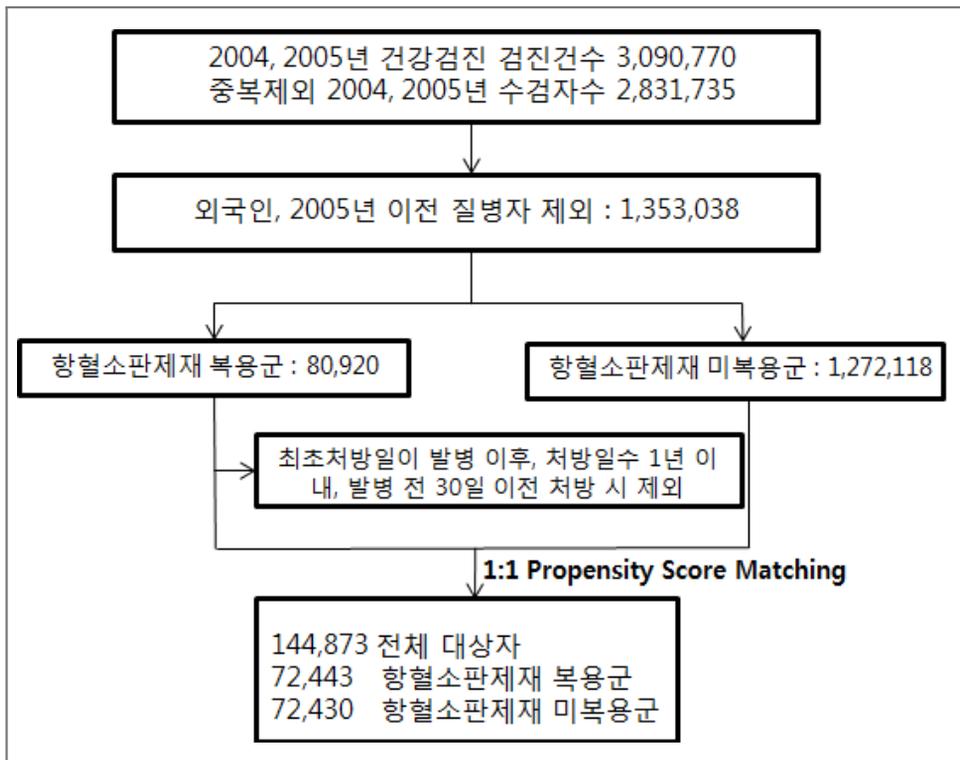
[그림 7] 암 발병 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 11〉 암 발병 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
전체		64,440 (90.92)	6,432 (9.08)	70,872	66,345 (93.66)	4,494 (6.34)	70,839	
연령	<65	21,043 (93.04)	1,574 (6.96)	22,617	21,617 (95.14)	1,105 (4.86)	22,722	0.945
	65~74	31,909 (90.90)	3,195 (9.10)	35,104	32,759 (93.48)	2,284 (6.52)	35,043	0.897
	75~84	10,277 (87.45)	1,475 (12.55)	11,752	10,681 (91.56)	984 (8.44)	11,665	0.798
	>84	1,211 (86.56)	188 (13.44)	1,399	1,288 (91.41)	121 (8.59)	1,409	0.727
성별	남	30,826 (88.28)	4,093 (11.72)	34,919	32,012 (91.80)	2,861 (8.20)	34,873	
	여	33,614 (93.49)	2,339 (6.51)	35,953	34,333 (95.46)	1,633 (4.54)	35,966	0.511
당뇨병	없음	47,039 (91.35)	4,455 (8.65)	51,494	48,338 (94.00)	3,084 (6.00)	51,422	
	있음	17,401 (89.80)	1,977 (10.20)	19,378	18,007 (92.74)	1,410 (7.26)	19,417	0.772
고혈압	없음	46,478 (90.89)	4,656 (9.11)	51,134	47,891 (93.62)	3,261 (6.38)	51,152	
	있음	17,962 (91.00)	1,776 (9.00)	19,738	18,454 (93.74)	1,233 (6.26)	19,687	0.945
이상지질	없음	48,810 (90.60)	5,063 (9.40)	53,873	50,252 (93.31)	3,601 (6.69)	53,853	
	있음	15,630 (91.95)	1,369 (8.05)	16,999	16,093 (94.74)	893 (5.26)	16,986	0.982
당뇨병 가족력	없음	59,776 (90.89)	5,991 (9.11)	65,767	61,413 (93.65)	4,167 (6.35)	65,580	
	있음	4,664 (91.36)	441 (8.64)	5,105	4,932 (93.78)	327 (6.22)	5,259	0.235
고혈압 가족력	없음	58,193 (90.88)	5,841 (9.12)	64,034	59,861 (93.69)	4,029 (6.31)	63,890	
	있음	6,247 (91.36)	591 (8.64)	6,838	6,484 (93.31)	465 (6.69)	6,949	0.612
뇌졸중 가족력	없음	61,799 (90.91)	6,177 (9.09)	67,976	63,534 (93.65)	4,308 (6.35)	67,842	
	있음	2,641 (91.19)	255 (8.81)	2,896	2,811 (93.79)	186 (6.21)	2,997	0.284
심장질환 가족력	없음	63,623 (90.91)	6,360 (9.09)	69,983	65,359 (93.63)	4,444 (6.37)	69,803	
	있음	817 (91.90)	72 (8.10)	889	986 (95.17)	50 (4.83)	1,036	0.002
암 가족력	없음	58,904 (90.96)	5,852 (9.04)	64,756	60,497 (93.65)	4,102 (6.35)	64,599	
	있음	5,536 (90.52)	580 (9.48)	6,116	5,848 (93.72)	392 (6.28)	6,240	0.305
BMI	저체중 (<18)	840 (90.23)	91 (9.77)	931	895 (93.52)	62 (6.48)	957	0.739
	정상체중 (18~23)	15,661 (90.16)	1,710 (9.84)	17,371	16,346 (93.68)	1,103 (6.32)	17,449	0.857
	과체중 (23~25)	17,606 (91.06)	1,728 (8.94)	19,334	18,117 (93.46)	1,267 (6.54)	19,384	0.500
	경도비만 (25~28)	27,022 (91.34)	2,562 (8.66)	29,584	27,561 (93.72)	1,847 (6.28)	29,408	0.811
	중도비만이상 (≥28)	3,311 (90.66)	341 (9.34)	3,652	3,426 (94.10)	215 (5.90)	3,641	0.912
흡연 여부	비흡연	49,531 (92.03)	4,289 (7.97)	53,820	50,598 (94.34)	3,036 (5.66)	53,634	0.524
	끊음	5,486 (87.61)	776 (12.39)	6,262	5,854 (91.91)	515 (8.09)	6,369	0.547
	흡연 중	9,423 (87.33)	1,367 (12.67)	10,790	9,893 (91.30)	943 (8.70)	10,836	0.586
음주 습관	(거의)마시지 않음	43,491 (91.79)	3,888 (8.21)	47,379	44,551 (94.20)	2,741 (5.80)	47,292	0.995
	월 2~3회 정도	6,402 (90.82)	647 (9.18)	7,049	6,657 (93.92)	431 (6.08)	7,088	0.757
	주 1~2회	7,518 (89.62)	871 (10.38)	8,389	7,759 (92.45)	634 (7.55)	8,393	0.902
	주 3~4회	3,875 (87.81)	538 (12.19)	4,413	4,049 (92.09)	348 (7.91)	4,397	0.777
	거의 매일	3,154 (86.60)	488 (13.40)	3,642	3,329 (90.73)	340 (9.27)	3,669	0.694
소득	LOW	15,907 (91.40)	1,497 (8.60)	17,404	16,358 (93.80)	1,081 (6.20)	17,439	0.939
	MID	28,485 (91.25)	2,733 (8.75)	31,218	29,287 (93.97)	1,878 (6.03)	31,165	0.796
	HIGH	20,048 (90.10)	2,202 (9.90)	22,250	20,700 (93.10)	1,535 (6.90)	22,235	0.940

8. 10년 간의 전체사망

- [그림 8]와 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 항혈소판제재 복용군 72,443명을 선택했고 propensity score 매칭을 통해서 항혈소판제재 미복용군 72,430명을 선택했음. <표 12>과 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자 중 심장 질환의 가족력만 차이를 보이고 ($P = 0.001$), 다른 인자에서는 유의한 차이는 없었음



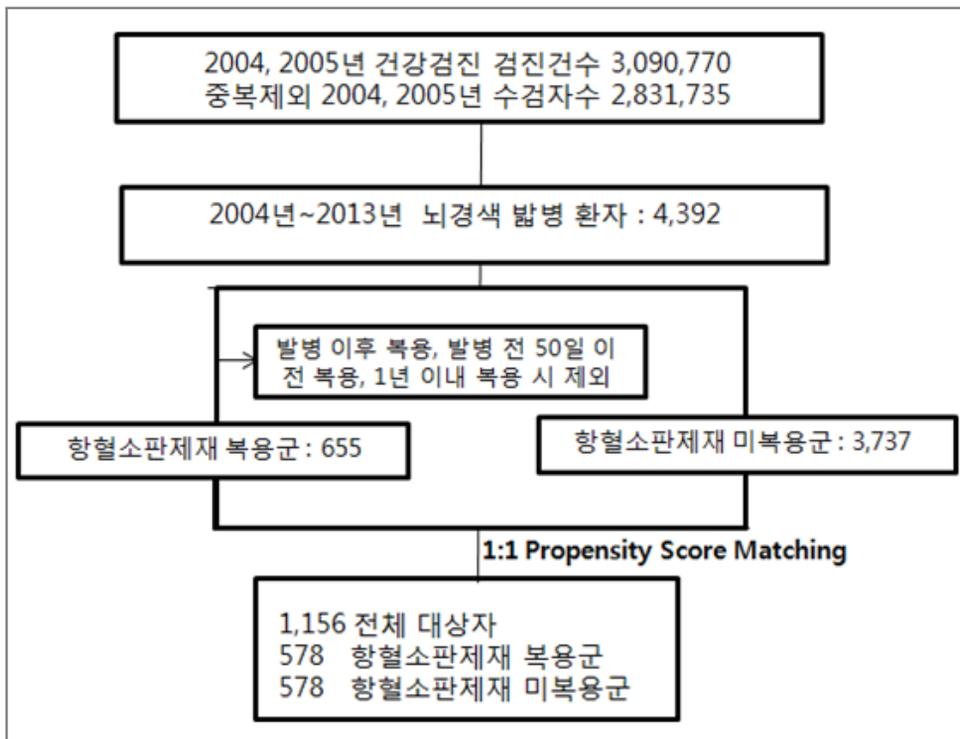
[그림 8] 10년간의 전체 사망 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 12〉 10년간의 전체 사망 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

	비복용군					복용군					p	
	미발생		발생		전체	미발생		발생		전체		
	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)			
전체	65,707	(90.72)	6,723	(9.28)	72,430	67,972	(93.83)	4,471	(6.17)	72,443		
연령	<65	22,130	(96.00)	922	(4.00)	23,052	22,647	(97.64)	547	(2.36)	23,194	0.901
	65~74	33,159	(92.43)	2,716	(7.57)	35,875	34,050	(94.93)	1,818	(5.07)	35,868	0.554
	75~84	9,657	(80.25)	2,377	(19.75)	12,034	10,348	(86.64)	1,595	(13.36)	11,943	0.626
	>84	761	(51.80)	708	(48.20)	1,469	927	(64.46)	511	(35.54)	1,438	0.732
성별	남	31,490	(88.13)	4,242	(11.87)	35,732	32,998	(92.21)	2,787	(7.79)	35,785	
	여	34,217	(93.24)	2,481	(6.76)	36,698	34,974	(95.41)	1,684	(4.59)	36,658	0.832
당뇨병	없음	48,561	(92.12)	4,155	(7.88)	52,716	49,781	(94.48)	2,907	(5.52)	52,688	
	있음	17,146	(86.97)	2,568	(13.03)	19,714	18,191	(92.08)	1,564	(7.92)	19,755	0.808
고혈압	없음	47,620	(91.03)	4,692	(8.97)	52,312	49,106	(93.80)	3,247	(6.20)	52,353	
	있음	18,087	(89.90)	2,031	(10.10)	20,118	18,866	(93.91)	1,224	(6.09)	20,090	0.961
이상지질	없음	49,840	(90.29)	5,360	(9.71)	55,200	51,534	(93.50)	3,584	(6.50)	55,118	
	있음	15,867	(92.09)	1,363	(7.91)	17,230	16,438	(94.88)	887	(5.12)	17,325	0.511
당뇨병 가족력	없음	60,866	(90.58)	6,330	(9.42)	67,196	62,862	(93.71)	4,220	(6.29)	67,082	
	있음	4,841	(92.49)	393	(7.51)	5,234	5,110	(95.32)	251	(4.68)	5,361	0.416
고혈압 가족력	없음	59,178	(90.37)	6,304	(9.63)	65,482	61,166	(93.61)	4,175	(6.39)	65,341	
	있음	6,529	(93.97)	419	(6.03)	6,948	6,806	(95.83)	296	(4.17)	7,102	0.396
뇌졸중 가족력	없음	62,974	(90.59)	6,543	(9.41)	69,517	65,048	(93.75)	4,337	(6.25)	69,385	
	있음	2,733	(93.82)	180	(6.18)	2,913	2,924	(95.62)	134	(4.38)	3,058	0.112
심장질환 가족력	없음	64,846	(90.67)	6,673	(9.33)	71,519	66,942	(93.78)	4,437	(6.22)	71,379	
	있음	861	(94.51)	50	(5.49)	911	1,030	(96.80)	34	(3.20)	1,064	0.001
암 가족력	없음	59,774	(90.39)	6,355	(9.61)	66,129	61,784	(93.62)	4,213	(6.38)	65,997	
	있음	5,933	(94.16)	368	(5.84)	6,301	6,188	(96.00)	258	(4.00)	6,446	0.241
BMI	저체중 (<18)	662	(69.46)	291	(30.54)	953	770	(77.39)	225	(22.61)	995	0.758
	정상체중 (18~23)	15,514	(87.08)	2,301	(12.92)	17,815	16,341	(91.26)	1,565	(8.74)	17,906	0.707
	과체중 (23~25)	18,075	(91.39)	1,703	(8.61)	19,778	18,710	(94.36)	1,119	(5.64)	19,829	0.317
	경도비만 (25~28)	28,005	(92.84)	2,160	(7.16)	30,165	28,609	(95.37)	1,390	(4.63)	29,999	0.878
	중도비만이상 (≥28)	3,451	(92.79)	268	(7.21)	3,719	3,542	(95.37)	172	(4.63)	3,714	0.849
흡연 여부	비흡연	50,499	(91.87)	4,470	(8.13)	54,969	51,752	(94.43)	3,051	(5.57)	54,803	0.728
	끊음	5,740	(88.87)	719	(11.13)	6,459	6,055	(92.75)	473	(7.25)	6,528	0.486
	흡연 중	9,468	(86.06)	1,534	(13.94)	11,002	10,165	(91.48)	947	(8.52)	11,112	0.994
음주 습관	(거의)마시지 않음	44,085	(91.04)	4,338	(8.96)	48,423	45,339	(93.81)	2,994	(6.19)	48,333	0.996
	월 2~3회 정도	6,684	(92.31)	557	(7.69)	7,241	6,894	(95.04)	360	(4.96)	7,254	0.917
	주 1~2회	7,794	(91.24)	748	(8.76)	8,542	8,105	(94.50)	472	(5.50)	8,577	0.943
	주 3~4회	3,976	(89.45)	469	(10.55)	4,445	4,226	(93.87)	276	(6.13)	4,502	0.887
	거의 매일	3,168	(83.83)	611	(16.17)	3,779	3,408	(90.23)	369	(9.77)	3,777	0.705
소득	LOW	15,860	(89.02)	1,956	(10.98)	17,816	16,513	(92.92)	1,258	(7.08)	17,771	0.966
	MID	29,163	(91.62)	2,668	(8.38)	31,831	30,129	(94.47)	1,762	(5.53)	31,891	0.908
	HIGH	20,684	(90.79)	2,099	(9.21)	22,783	21,330	(93.63)	1,451	(6.37)	22,781	0.886

9. 뇌경색 후 90일 내 사망

- [그림 9]와 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 뇌경색이 발생한 환자군만을 선별함. 항혈소판제재 복용군과 비복용 군 모두 propensity score 매칭을 통해서 578명을 선택했음. <표 13>와 같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자에서 유의한 차이는 없었음



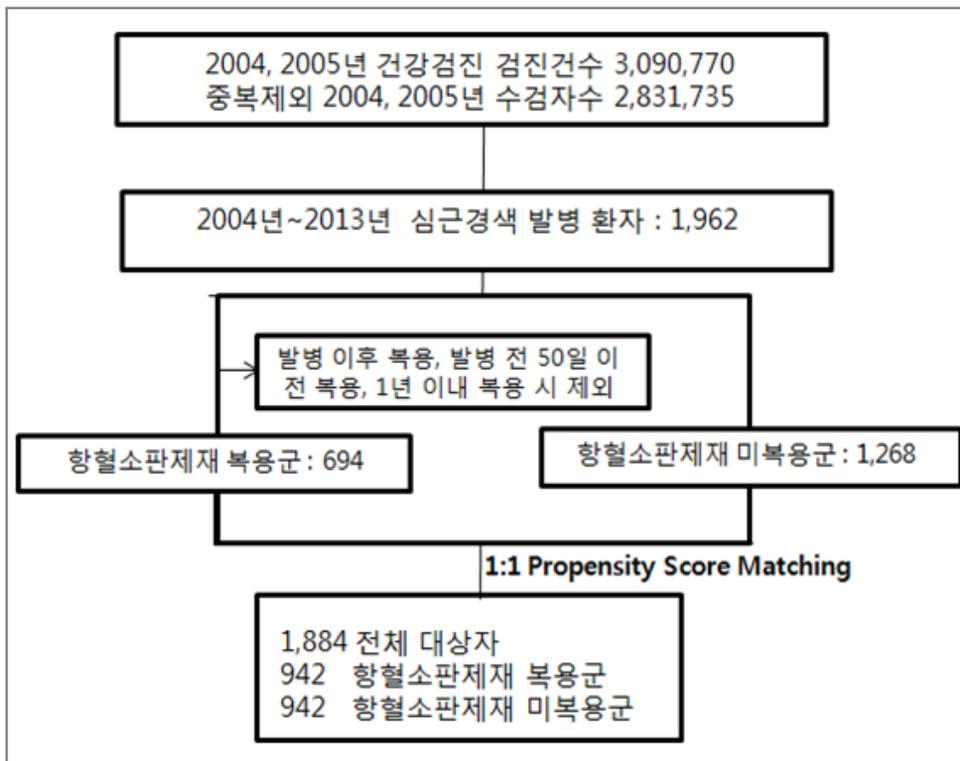
[그림 9] 뇌경색 후 90일 내 사망 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 13〉 뇌경색 후 90일 내 사망 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p-value				
		미발생		발생	미발생		발생					
		n	(%)	n	(%)	n	(%)		n			
전체		541	(93.60)	37	(6.40)	578	563	(97.40)	15	(2.60)	578	
연령	<65	155	(98.73)	2	(1.27)	157	158	(100.00)	0	(0.00)	158	0.996
	65~74	275	(96.15)	11	(3.85)	286	284	(99.30)	2	(0.70)	286	0.816
	75~84	96	(87.27)	14	(12.73)	110	100	(92.59)	8	(7.41)	108	0.848
	>84	16	(64.00)	9	(36.00)	25	21	(80.77)	5	(19.23)	26	0.843
성별	남	184	(92.00)	16	(8.00)	200	212	(97.70)	5	(2.30)	217	
	여	358	(94.71)	20	(5.29)	378	351	(97.23)	10	(2.77)	361	0.901
당뇨병	없음	123	(98.40)	2	(1.60)	125	122	(100.00)	0	(0.00)	122	
	있음	419	(92.49)	34	(7.51)	453	441	(96.71)	15	(3.29)	456	0.797
고혈압	없음	77	(92.77)	6	(7.23)	83	85	(97.70)	2	(2.30)	87	
	있음	465	(93.94)	30	(6.06)	495	478	(97.35)	13	(2.65)	491	0.665
이상지질	없음	260	(92.86)	20	(7.14)	280	273	(96.47)	10	(3.53)	283	
	있음	282	(94.63)	16	(5.37)	298	290	(98.31)	5	(1.69)	295	0.967
당뇨병 가족력	없음	525	(93.92)	34	(6.08)	559	541	(97.30)	15	(2.70)	556	
	있음	17	(89.47)	2	(10.53)	19	22	(100.00)	0	(0.00)	22	0.540
고혈압 가족력	없음	497	(93.95)	32	(6.05)	529	514	(97.53)	13	(2.47)	527	
	있음	45	(91.84)	4	(8.16)	49	49	(96.08)	2	(3.92)	51	0.954
뇌졸중 가족력	없음	520	(93.53)	36	(6.47)	556	536	(97.28)	15	(2.72)	551	
	있음	22	(100.00)	0	(0.00)	22	27	(100.00)	0	(0.00)	27	0.591
심장질환 가족력	없음	535	(93.86)	35	(6.14)	570	555	(97.37)	15	(2.63)	570	
	있음	7	(87.50)	1	(12.50)	8	8	(100.00)	0	(0.00)	8	0.947
암 가족력	없음	511	(93.93)	33	(6.07)	544	518	(97.37)	14	(2.63)	532	
	있음	31	(91.18)	3	(8.82)	34	45	(97.83)	1	(2.17)	46	0.201
BMI	저체중 (<18)	177	(90.31)	19	(9.69)	196	198	(96.12)	8	(3.88)	206	0.963
	정상체중 (18~23)	17	(94.44)	1	(5.56)	18	17	(94.44)	1	(5.56)	18	0.974
	과체중 (23~25)	152	(95.00)	8	(5.00)	160	148	(98.01)	3	(1.99)	151	0.974
	경도비만 (25~28)	182	(95.79)	8	(4.21)	190	186	(98.41)	3	(1.59)	189	0.825
	중도비만 이상(≥28)	14	(100.00)	0	(0.00)	14	14	(100.00)	0	(0.00)	14	0.969
흡연 여부	비흡연	449	(94.13)	28	(5.87)	477	445	(97.37)	12	(2.63)	457	0.455
	끊음	37	(86.05)	6	(13.95)	43	40	(93.02)	3	(6.98)	43	0.245
	흡연 중	56	(96.55)	2	(3.45)	58	78	(100.00)	0	(0.00)	78	0.312
음주 습관	(거의)마시지 않음	424	(94.01)	27	(5.99)	451	412	(96.94)	13	(3.06)	425	0.478
	월 2~3회 정도	31	(93.94)	2	(6.06)	33	45	(97.83)	1	(2.17)	46	0.617
	주 1~2회	47	(97.92)	1	(2.08)	48	46	(100.00)	0	(0.00)	46	0.599
	주 3~4회	19	(95.00)	1	(5.00)	20	31	(100.00)	0	(0.00)	31	0.613
	거의 매일	21	(80.77)	5	(19.23)	26	29	(96.67)	1	(3.33)	30	0.498
소득	LOW	116	(89.92)	13	(10.08)	129	127	(93.38)	9	(6.62)	136	0.769
	MID	233	(96.28)	9	(3.72)	242	231	(99.14)	2	(0.86)	233	0.807
	HIGH	193	(93.24)	14	(6.76)	207	205	(98.09)	4	(1.91)	209	0.626

10. 심근경색 후 90일 내 사망

- [그림 10]과 같이 2004, 2005년 건강검진 수검자 3,090,770 중에서 선별해서 뇌경색이 발생한 환자군만을 선별함. 항혈소판제재 복용군과 비복용 군 모두 propensity score 매칭을 통해서 942명을 선택했음. <표 14>같이 matching의 적합검정을 실시했고, 양군의 여러 인자에서 유의한 차이는 없었음

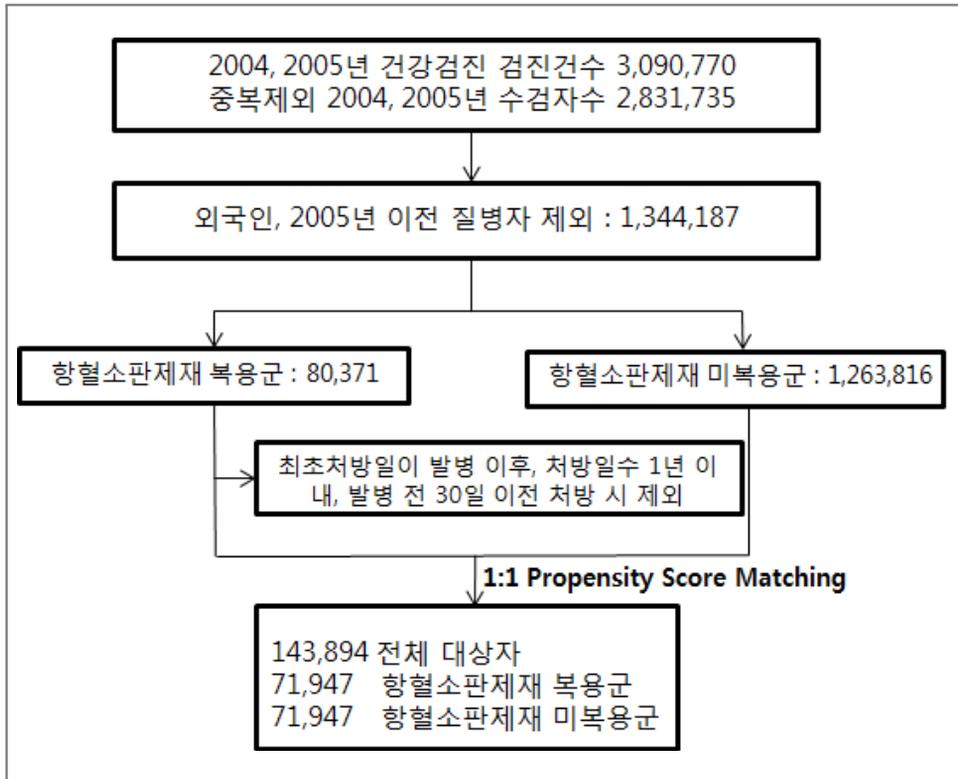


[그림 10] 심근경색 후 90일 내 사망 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 14〉 심근경색 후 90일 내 사망 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	367 (64.27)	204 (35.73)	571	537 (94.05)	34 (5.95)	571	
연령	<65	116 (74.36)	40 (25.64)	156	149 (98.68)	2 (1.32)	151	0.765
	65~74	189 (67.74)	90 (32.26)	279	262 (95.62)	12 (4.38)	274	0.303
	75~84	56 (50.00)	56 (50.00)	112	101 (87.83)	14 (12.17)	115	0.318
	>84	6 (25.00)	18 (75.00)	24	25 (80.65)	6 (19.35)	31	0.438
성별	남	257 (65.73)	134 (34.27)	391	369 (94.37)	22 (5.63)	391	
	여	110 (61.11)	70 (38.89)	180	168 (93.33)	12 (6.67)	180	0.769
당뇨병	없음	95 (62.09)	58 (37.91)	153	142 (97.93)	3 (2.07)	145	
	있음	272 (65.07)	146 (34.93)	418	395 (92.72)	31 (7.28)	426	0.667
고혈압	없음	6 (33.33)	12 (66.67)	18	14 (93.33)	1 (6.67)	15	
	있음	361 (65.28)	192 (34.72)	553	523 (94.06)	33 (5.94)	556	0.716
이상지질	없음	18 (33.33)	36 (66.67)	54	37 (72.55)	14 (27.45)	51	
	있음	349 (67.50)	168 (32.50)	517	500 (96.15)	20 (3.85)	520	0.648
당뇨병 가족력	없음	361 (64.70)	197 (35.30)	558	525 (94.42)	31 (5.58)	556	
	있음	6 (46.15)	7 (53.85)	13	12 (80.00)	3 (20.00)	15	0.664
고혈압 가족력	없음	343 (63.52)	197 (36.48)	540	505 (93.87)	33 (6.13)	538	
	있음	24 (77.42)	7 (22.58)	31	32 (96.97)	1 (3.03)	33	0.733
뇌졸중 가족력	없음	355 (64.31)	197 (35.69)	552	517 (94.00)	33 (6.00)	550	
	있음	12 (63.16)	7 (36.84)	19	20 (95.24)	1 (4.76)	21	0.797
심장질환 가족력	없음	361 (64.01)	203 (35.99)	564	532 (93.99)	34 (6.01)	566	
	있음	6 (85.71)	1 (14.29)	7	5 (100.00)	0 (0.00)	5	0.547
암 가족력	없음	335 (62.97)	197 (37.03)	532	501 (93.82)	33 (6.18)	534	
	있음	32 (82.05)	7 (17.95)	39	36 (97.30)	1 (2.70)	37	0.772
BMI	저체중 (<18)	112 (58.33)	80 (41.67)	192	182 (94.30)	11 (5.70)	193	0.663
	정상체중 (18~23)	13 (61.90)	8 (38.10)	21	20 (100.00)	0 (0.00)	20	0.949
	과체중 (23~25)	106 (64.63)	58 (35.37)	164	160 (92.49)	13 (7.51)	173	0.842
	경도비만 (25~28)	127 (70.17)	54 (29.83)	181	164 (94.25)	10 (5.75)	174	0.603
	중도비만 이상(≥28)	9 (69.23)	4 (30.77)	13	11 (100.00)	0 (0.00)	11	0.787
흡연 여부	비흡연	227 (65.80)	118 (34.20)	345	332 (94.59)	19 (5.41)	351	0.856
	끊음	39 (76.47)	12 (23.53)	51	48 (90.57)	5 (9.43)	53	0.597
	흡연 중	101 (57.71)	74 (42.29)	175	157 (94.01)	10 (5.99)	167	0.723
음주 습관	(거의)마시지 않음	244 (63.38)	141 (36.62)	385	360 (93.02)	27 (6.98)	387	0.964
	월 2~3회 정도	34 (56.67)	26 (43.33)	60	57 (93.44)	4 (6.56)	61	0.648
	주 1~2회	39 (68.42)	18 (31.58)	57	60 (98.36)	1 (1.64)	61	0.611
	주 3~4회	33 (80.49)	8 (19.51)	41	37 (100.00)	0 (0.00)	37	0.538
	거의 매일	17 (60.71)	11 (39.29)	28	23 (92.00)	2 (8.00)	25	0.917
소득	LOW	95 (60.13)	63 (39.87)	158	146 (91.25)	14 (8.75)	160	0.951
	MID	165 (69.62)	72 (30.38)	237	231 (97.47)	6 (2.53)	237	0.774
	HIGH	107 (60.80)	69 (39.20)	176	160 (91.95)	14 (8.05)	174	0.792

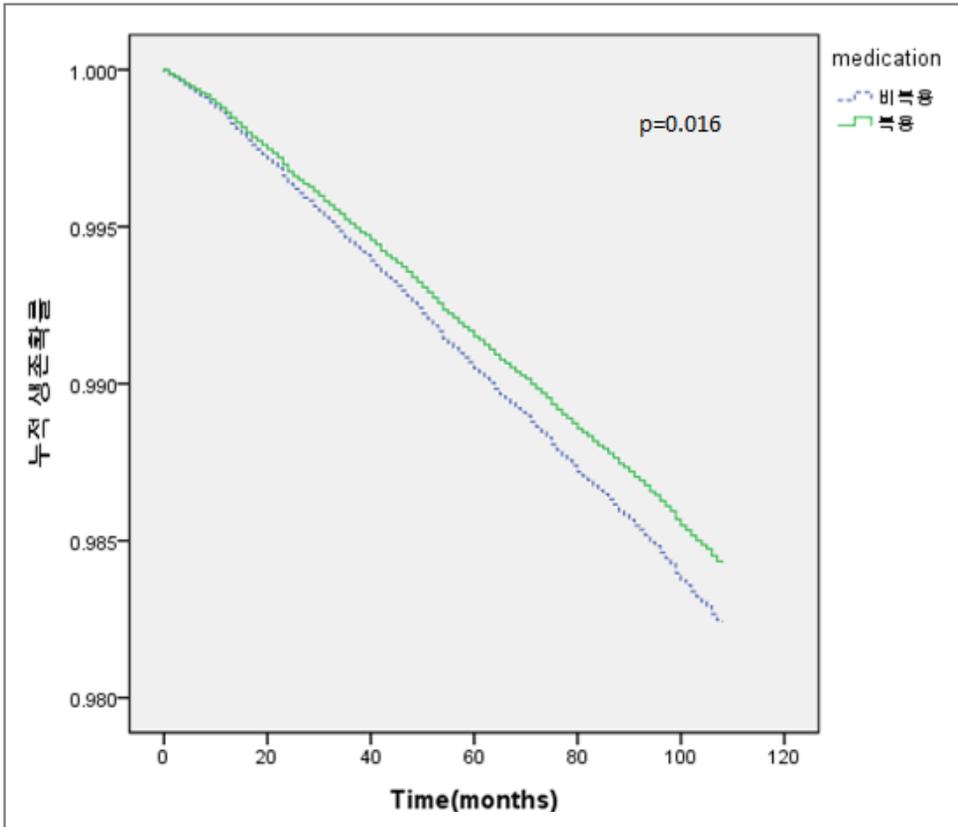
[부록 6] 항혈소판제재 복용 여부가 암 발병에 미치는 영향



[그림 11] 위암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 15〉 위암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	70,539 (98.04)	1,408 (1.96)	71,947	71,081 (98.80)	866 (1.20)	71,947	
연령	<65	22,528 (98.35)	379 (1.65)	22,907	22,850 (99.07)	215 (0.93)	23,065	0.919
	65~74	35,019 (98.10)	680 (1.90)	35,699	35,154 (98.73)	452 (1.27)	35,606	0.783
	75~84	11,594 (97.39)	311 (2.61)	11,905	11,666 (98.44)	185 (1.56)	11,851	0.944
	>84	1,398 (97.35)	38 (2.65)	1,436	1,411 (99.02)	14 (0.98)	1,425	0.945
성별	남	34,376 (97.14)	1,012 (2.86)	35,388	34,800 (98.19)	640 (1.81)	35,440	
	여	36,163 (98.92)	396 (1.08)	36,559	36,281 (99.38)	226 (0.62)	36,507	0.736
당뇨병	없음	51,382 (98.19)	948 (1.81)	52,330	51,730 (98.89)	581 (1.11)	52,311	
	있음	19,157 (97.66)	460 (2.34)	19,617	19,351 (98.55)	285 (1.45)	19,636	0.887
고혈압	없음	50,954 (98.06)	1,010 (1.94)	51,964	51,362 (98.81)	618 (1.19)	51,980	
	있음	19,585 (98.01)	398 (1.99)	19,983	19,719 (98.76)	248 (1.24)	19,967	0.974
이상지질	없음	53,568 (97.96)	1,117 (2.04)	54,685	54,000 (98.70)	712 (1.30)	54,712	
	있음	16,971 (98.31)	291 (1.69)	17,262	17,081 (99.11)	154 (0.89)	17,235	0.905
당뇨병 가족력	없음	65,427 (98.03)	1,313 (1.97)	66,740	65,809 (98.80)	801 (1.20)	66,610	
	있음	5,112 (98.18)	95 (1.82)	5,207	5,272 (98.78)	65 (1.22)	5,337	0.374
고혈압 가족력	없음	63,715 (98.01)	1,293 (1.99)	65,008	64,090 (98.79)	787 (1.21)	64,877	
	있음	6,824 (98.34)	115 (1.66)	6,939	6,991 (98.88)	79 (1.12)	7,070	0.519
뇌졸중 가족력	없음	67,667 (98.04)	1,354 (1.96)	69,021	68,067 (98.79)	832 (1.21)	68,899	
	있음	2,872 (98.15)	54 (1.85)	2,926	3,014 (98.88)	34 (1.12)	3,048	0.199
심장질환 가족력	없음	69,644 (98.03)	1,396 (1.97)	71,040	70,031 (98.79)	857 (1.21)	70,888	
	있음	895 (98.68)	12 (1.32)	907	1,050 (99.15)	9 (0.85)	1,059	0.001
암 가족력	없음	64,441 (98.07)	1,266 (1.93)	65,707	64,775 (98.79)	794 (1.21)	65,569	
	있음	6,098 (97.72)	142 (2.28)	6,240	6,306 (98.87)	72 (1.13)	6,378	0.267
BMI	저체중 (<18)	17,255 (97.82)	385 (2.18)	17,640	17,524 (98.84)	206 (1.16)	17,730	0.695
	정상체중 (18~23)	920 (98.08)	18 (1.92)	938	952 (98.96)	10 (1.04)	962	0.935
	과체중 (23~25)	19,360 (98.05)	386 (1.95)	19,746	19,446 (98.68)	260 (1.32)	19,706	0.511
	경도비만 (25~28)	29,353 (98.15)	553 (1.85)	29,906	29,491 (98.79)	360 (1.21)	29,851	0.930
	중도비만이상 (≥28)	3,651 (98.22)	66 (1.78)	3,717	3,668 (99.19)	30 (0.81)	3,698	0.925
흡연 여부	비흡연	53,780 (98.40)	876 (1.60)	54,656	53,934 (99.00)	544 (1.00)	54,478	0.707
	끊음	6,193 (97.02)	190 (2.98)	6,383	6,353 (98.21)	116 (1.79)	6,469	0.533
	흡연 중	10,566 (96.86)	342 (3.14)	10,908	10,794 (98.13)	206 (1.87)	11,000	0.863
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,390 (98.44)	753 (1.56)	48,143	47,524 (98.99)	486 (1.01)	48,010	0.987
	월 2~3회 정도	6,973 (97.35)	190 (2.65)	7,163	7,126 (98.78)	88 (1.22)	7,214	0.828
	주 1~2회	8,306 (97.58)	206 (2.42)	8,512	8,382 (98.44)	133 (1.56)	8,515	0.986
	주 3~4회	4,288 (97.41)	114 (2.59)	4,402	4,383 (98.30)	76 (1.70)	4,459	0.819
	거의 매일	3,582 (96.11)	145 (3.89)	3,727	3,666 (97.79)	83 (2.21)	3,749	0.861
소득	LOW	17,283 (98.04)	346 (1.96)	17,629	17,434 (98.70)	229 (1.30)	17,663	0.867
	MID	31,155 (98.12)	598 (1.88)	31,753	31,316 (98.90)	348 (1.10)	31,664	0.993
	HIGH	22,101 (97.94)	464 (2.06)	22,565	22,331 (98.72)	289 (1.28)	22,620	0.649



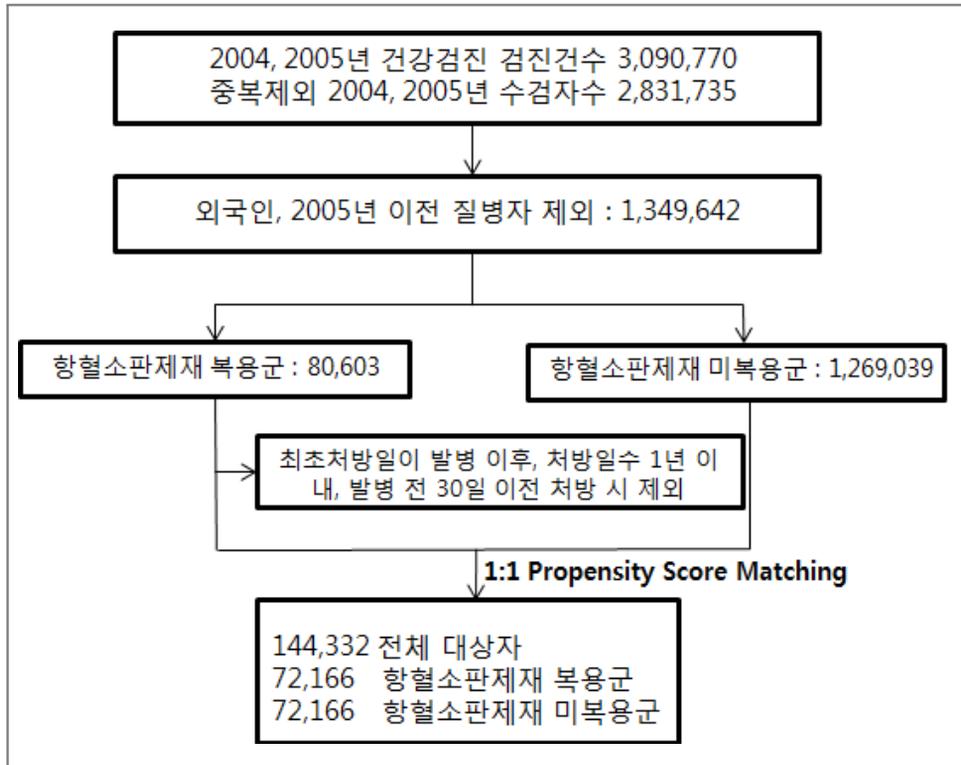
*실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 12] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 위암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 16〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 위암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.892 (0.819 – 0.972)	0.009
연령	<65	Reference	
	65~74	1.313 (1.188 – 1.452)	0.000
	75~84	1.969 (1.741 – 2.228)	0.000
	>84	2.101 (1.577 – 2.799)	0.000
성별	남	Reference	
	여	2.600 (2.329 – 2.901)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.826 (0.756 – 0.903)	0.000
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.007 (0.918 – 1.104)	0.885
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.922 (0.830 – 1.024)	0.130
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	1.003 (0.851 – 1.181)	0.974
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.935 (0.805 – 1.087)	0.382
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.933 (0.753 – 1.157)	0.529
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.760 (0.493 – 1.171)	0.213
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.168 (1.014 – 1.345)	0.032
BMI	저체중(<18)	0.914 (0.625 – 1.337)	0.643
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.002 (0.896 – 1.121)	0.975
	경도비만(25~28)	0.987 (0.888 – 1.096)	0.802
	중도비만 이상(≥28)	1.032 (0.830 – 1.283)	0.778
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.164 (1.020 – 1.328)	0.024
	흡연 중	1.301 (1.165 – 1.452)	0.000
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	1.062 (0.927 – 1.217)	0.383
	주 1~2회	0.941 (0.826 – 1.071)	0.357
	주 3~4회	0.967 (0.823 – 1.137)	0.686
	거의 매일	1.338 (1.151 – 1.556)	0.000
소득	LOW	Reference	
	MID	0.888 (0.801 – 0.985)	0.025
	HIGH	0.958 (0.859 – 1.070)	0.448

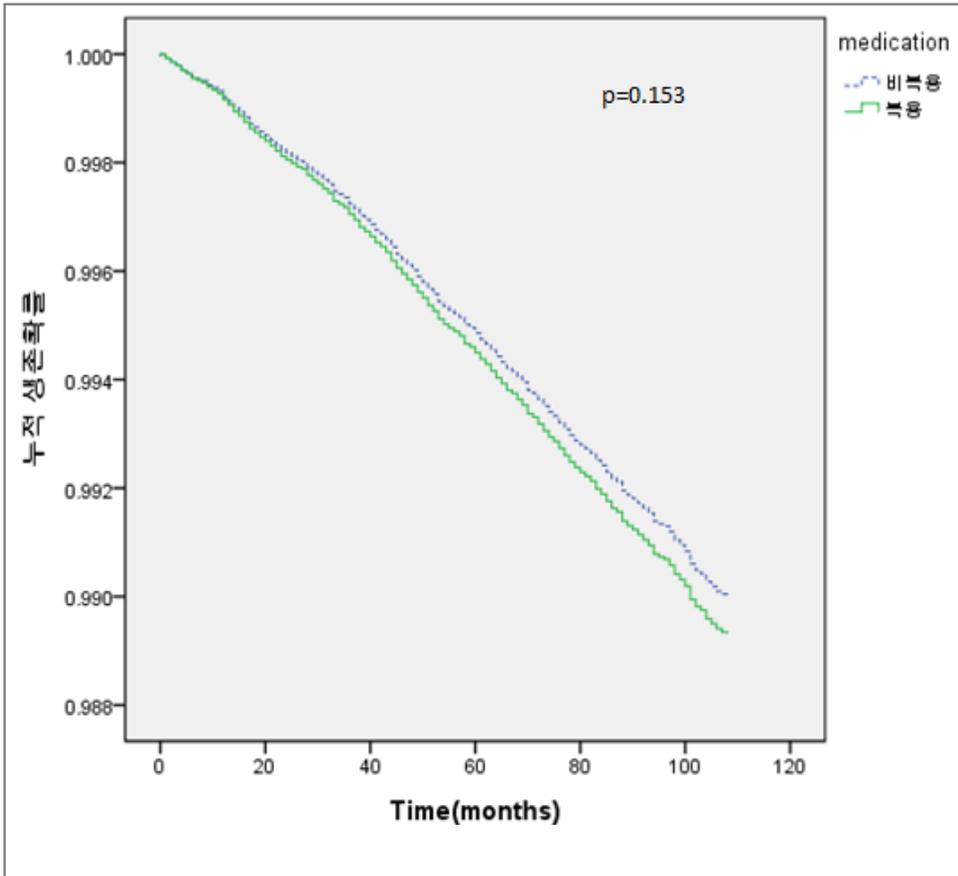
[부록 7] 항혈소판제재 복용 여부가 대장암 발병에 미치는 영향



[그림 13] 대장암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 17〉 대장암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	71,411 (98.95)	755 (1.05)	72,166	71,615 (99.24)	551 (0.76)	72,166	
연령	<65	22,776 (99.20)	184 (0.80)	22,960	22,998 (99.52)	111 (0.48)	23,109	0.929
	65~74	35,405 (98.91)	390 (1.09)	35,795	35,441 (99.18)	293 (0.82)	35,734	0.699
	75~84	11,800 (98.67)	159 (1.33)	11,959	11,761 (98.92)	128 (1.08)	11,889	0.826
	>84	1,430 (98.48)	22 (1.52)	1,452	1,415 (98.68)	19 (1.32)	1,434	0.871
성별	남	35,151 (98.67)	474 (1.33)	35,625	35,246 (98.99)	360 (1.01)	35,606	
	여	36,260 (99.23)	281 (0.77)	36,541	36,369 (99.48)	191 (0.52)	36,560	0.604
당뇨병	없음	51,981 (99.00)	527 (1.00)	52,508	52,116 (99.31)	363 (0.69)	52,479	
	있음	19,430 (98.84)	228 (1.16)	19,658	19,499 (99.05)	188 (0.95)	19,687	0.832
고혈압	없음	51,544 (98.94)	551 (1.06)	52,095	51,755 (99.24)	394 (0.76)	52,149	
	있음	19,867 (98.98)	204 (1.02)	20,071	19,860 (99.22)	157 (0.78)	20,017	0.858
이상지질	없음	54,315 (98.90)	602 (1.10)	54,917	54,446 (99.18)	448 (0.82)	54,894	
	있음	17,096 (99.11)	153 (0.89)	17,249	17,169 (99.40)	103 (0.60)	17,272	0.859
당뇨병 가족력	없음	66,255 (98.94)	711 (1.06)	66,966	66,315 (99.24)	510 (0.76)	66,825	
	있음	5,156 (99.15)	44 (0.85)	5,200	5,300 (99.23)	41 (0.77)	5,341	0.334
고혈압 가족력	없음	64,558 (98.94)	693 (1.06)	65,251	64,605 (99.24)	492 (0.76)	65,097	
	있음	6,853 (99.10)	62 (0.90)	6,915	7,010 (99.17)	59 (0.83)	7,069	0.383
뇌졸중 가족력	없음	68,511 (98.95)	729 (1.05)	69,240	68,593 (99.24)	526 (0.76)	69,119	
	있음	2,900 (99.11)	26 (0.89)	2,926	3,022 (99.18)	25 (0.82)	3,047	0.203
심장질환 가족력	없음	70,497 (98.95)	749 (1.05)	71,246	70,562 (99.24)	543 (0.76)	71,105	
	있음	914 (99.35)	6 (0.65)	920	1,053 (99.25)	8 (0.75)	1,061	0.004
암 가족력	없음	65,247 (98.95)	693 (1.05)	65,940	65,259 (99.24)	503 (0.76)	65,762	
	있음	6,164 (99.00)	62 (1.00)	6,226	6,356 (99.25)	48 (0.75)	6,404	0.138
BMI	저체중 (<18)	947 (99.16)	8 (0.84)	955	983 (99.59)	4 (0.41)	987	0.852
	정상체중 (18~23)	17,604 (99.10)	160 (0.90)	17,764	17,733 (99.40)	107 (0.60)	17,840	0.801
	과체중 (23~25)	19,502 (99.05)	187 (0.95)	19,689	19,567 (99.07)	183 (0.93)	19,750	0.459
	경도비만 (25~28)	29,699 (98.80)	362 (1.20)	30,061	29,654 (99.21)	235 (0.79)	29,889	0.925
	중도비만이상 (≥28)	3,659 (98.97)	38 (1.03)	3,697	3,678 (99.41)	22 (0.59)	3,700	0.778
흡연 여부	비흡연	54,183 (99.02)	535 (0.98)	54,718	54,193 (99.26)	403 (0.74)	54,596	0.809
	끊음	6,341 (98.71)	83 (1.29)	6,424	6,442 (99.17)	54 (0.83)	6,496	0.696
	흡연 중	10,887 (98.76)	137 (1.24)	11,024	10,980 (99.15)	94 (0.85)	11,074	0.794
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,813 (99.09)	438 (0.91)	48,251	47,824 (99.31)	333 (0.69)	48,157	0.993
	월 2~3회 정도	7,105 (98.85)	83 (1.15)	7,188	7,160 (99.22)	56 (0.78)	7,216	0.788
	주 1~2회	8,424 (98.69)	112 (1.31)	8,536	8,460 (99.06)	80 (0.94)	8,540	0.916
	주 3~4회	4,370 (98.25)	78 (1.75)	4,448	4,441 (98.86)	51 (1.14)	4,492	0.842
	거의 매일	3,699 (98.82)	44 (1.18)	3,743	3,730 (99.18)	31 (0.82)	3,761	0.913
소득	LOW	17,563 (99.10)	159 (0.90)	17,722	17,593 (99.33)	119 (0.67)	17,712	0.999
	MID	31,451 (98.97)	327 (1.03)	31,778	31,543 (99.26)	236 (0.74)	31,779	0.988
	HIGH	22,397 (98.81)	269 (1.19)	22,666	22,479 (99.14)	196 (0.86)	22,675	0.976



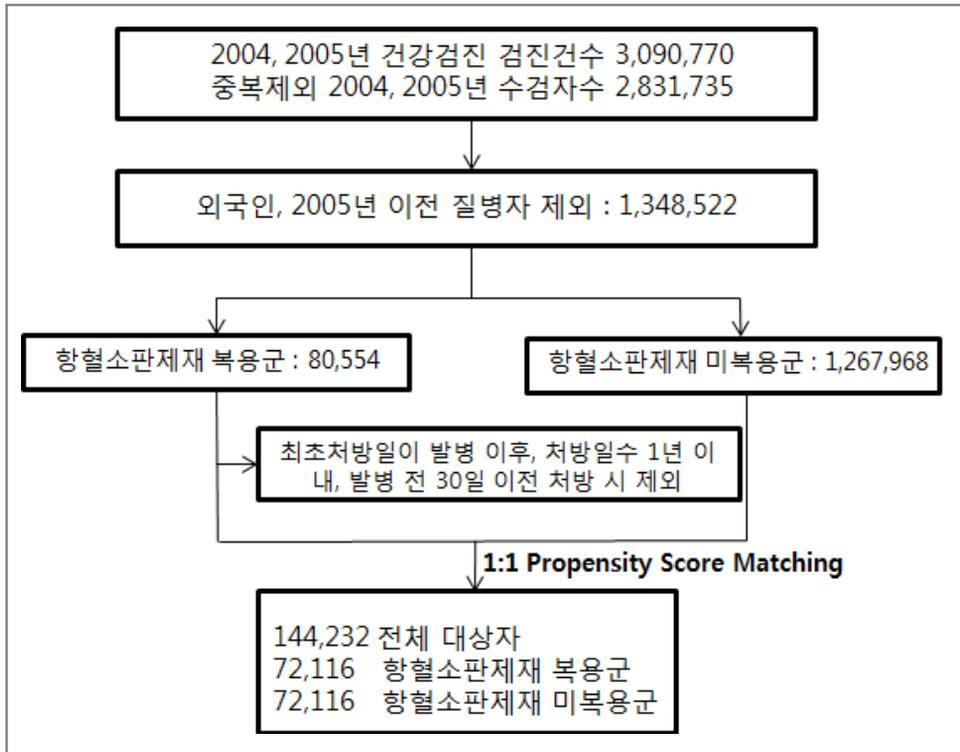
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 14] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 대장암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 18〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 대장암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.070 (0.957 - 1.197)	0.232
연령	<65	Reference	
	65~74	1.561 (1.360 - 1.791)	0.000
	75~84	2.208 (1.868 - 2.611)	0.000
	>84	3.334 (2.394 - 4.644)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.898 (1.655 - 2.177)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.837 (0.744 - 0.941)	0.003
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.960 (0.849 - 1.084)	0.508
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.864 (0.753 - 0.993)	0.039
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.900 (0.720 - 1.126)	0.357
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.001 (0.828 - 1.212)	0.988
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.950 (0.717 - 1.259)	0.721
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.860 (0.507 - 1.461)	0.577
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.024 (0.842 - 1.246)	0.810
BMI	저체중(<18)	0.831 (0.466 - 1.483)	0.531
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.260 (1.076 - 1.476)	0.004
	경도비만(25~28)	1.384 (1.196 - 1.601)	0.000
	중도비만 이상(≥28)	1.281 (0.966 - 1.700)	0.086
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	0.880 (0.727 - 1.065)	0.189
	흡연 중	0.958 (0.817 - 1.123)	0.599
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	1.044 (0.864 - 1.260)	0.658
	주 1~2회	1.115 (0.937 - 1.327)	0.220
	주 3~4회	1.393 (1.138 - 1.704)	0.001
	거의 매일	0.938 (0.731 - 1.204)	0.615
소득	LOW	Reference	
	MID	1.115 (0.966 - 1.287)	0.138
	HIGH	1.206 (1.038 - 1.401)	0.014

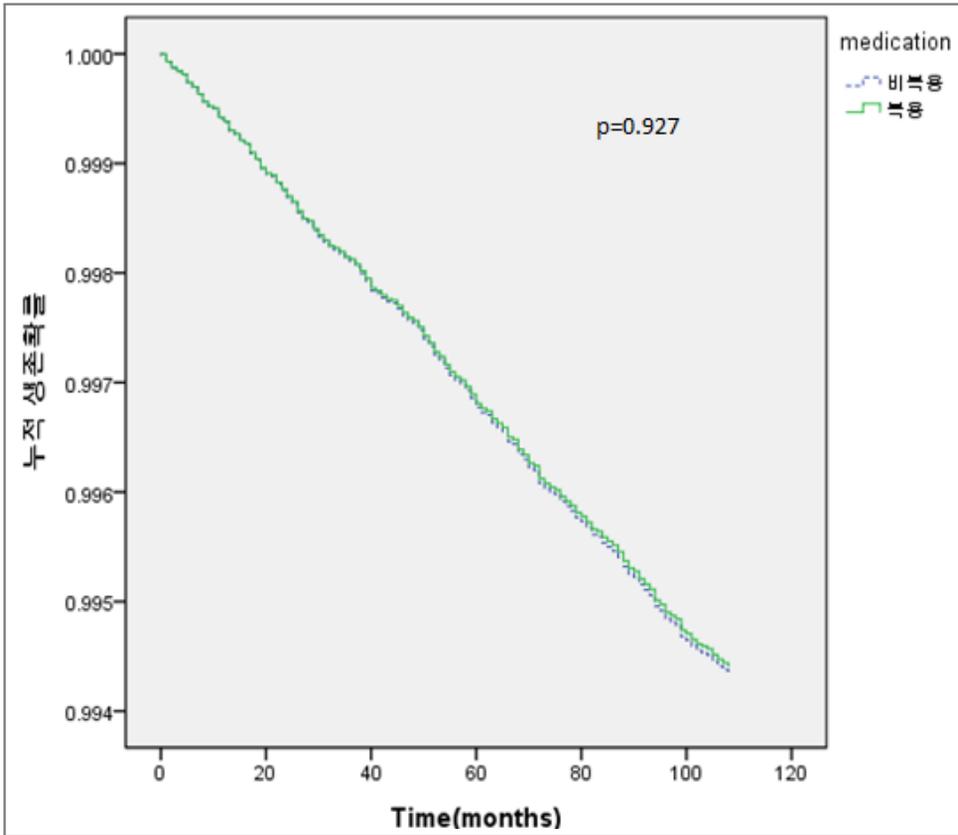
[부록 8] 항혈소판제재 복용 여부가 직장암 발병에 미치는 영향



[그림 15] 직장암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 19〉 직장암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
연령	전체	71,677 (99.39)	439 (0.61)	72,116	71,809 (99.57)	307 (0.43)	72,116	
	<65	22,874 (99.56)	102 (0.44)	22,976	23,037 (99.67)	76 (0.33)	23,113	0.952
	65~74	35,532 (99.38)	222 (0.62)	35,754	35,531 (99.53)	167 (0.47)	35,698	0.976
	75~84	11,857 (99.15)	102 (0.85)	11,959	11,821 (99.55)	54 (0.45)	11,875	0.863
	>84	1,414 (99.09)	13 (0.91)	1,427	1,420 (99.30)	10 (0.70)	1,430	0.810
성별	남	35,349 (99.18)	293 (0.82)	35,642	35,411 (99.40)	215 (0.60)	35,626	
	여	36,328 (99.60)	146 (0.40)	36,474	36,398 (99.75)	92 (0.25)	36,490	0.656
당뇨병	없음	52,198 (99.41)	311 (0.59)	52,509	52,241 (99.59)	216 (0.41)	52,457	
	있음	19,479 (99.35)	128 (0.65)	19,607	19,568 (99.54)	91 (0.46)	19,659	0.732
고혈압	없음	51,709 (99.44)	292 (0.56)	52,001	51,889 (99.58)	218 (0.42)	52,107	
	있음	19,968 (99.27)	147 (0.73)	20,115	19,920 (99.56)	89 (0.44)	20,009	0.633
이상지질	없음	54,526 (99.37)	345 (0.63)	54,871	54,620 (99.55)	247 (0.45)	54,867	
	있음	17,151 (99.45)	94 (0.55)	17,245	17,189 (99.65)	60 (0.35)	17,249	0.957
당뇨병 가족력	없음	66,500 (99.39)	407 (0.61)	66,907	66,486 (99.57)	290 (0.43)	66,776	
	있음	5,177 (99.39)	32 (0.61)	5,209	5,323 (99.68)	17 (0.32)	5,340	0.365
고혈압 가족력	없음	64,761 (99.40)	392 (0.60)	65,153	64,765 (99.58)	272 (0.42)	65,037	
	있음	6,916 (99.33)	47 (0.67)	6,963	7,044 (99.51)	35 (0.49)	7,079	0.559
뇌졸중 가족력	없음	68,759 (99.39)	421 (0.61)	69,180	68,767 (99.57)	297 (0.43)	69,064	
	있음	2,918 (99.39)	18 (0.61)	2,936	3,042 (99.67)	10 (0.33)	3,052	0.209
심장질환 가족력	없음	70,763 (99.39)	434 (0.61)	71,197	70,747 (99.57)	306 (0.43)	71,053	
	있음	914 (99.46)	5 (0.54)	919	1,062 (99.91)	1 (0.09)	1,063	0.003
암 가족력	없음	65,488 (99.39)	403 (0.61)	65,891	65,409 (99.56)	289 (0.44)	65,698	
	있음	6,189 (99.42)	36 (0.58)	6,225	6,400 (99.72)	18 (0.28)	6,418	0.098
BMI	저체중 (<18)	955 (99.48)	5 (0.52)	960	989 (99.70)	3 (0.30)	992	0.869
	정상체중 (18~23)	17,643 (99.41)	105 (0.59)	17,748	17,718 (99.51)	88 (0.49)	17,806	0.880
	과체중 (23~25)	19,565 (99.31)	136 (0.69)	19,701	19,661 (99.53)	92 (0.47)	19,753	0.472
	경도비만 (25~28)	29,844 (99.43)	170 (0.57)	30,014	29,756 (99.61)	117 (0.39)	29,873	0.905
	중도비만이상 (≥28)	3,670 (99.38)	23 (0.62)	3,693	3,685 (99.81)	7 (0.19)	3,692	0.854
흡연 여부	비흡연	54,374 (99.46)	296 (0.54)	54,670	54,335 (99.62)	207 (0.38)	54,542	0.802
	끊음	6,405 (99.33)	43 (0.67)	6,448	6,464 (99.54)	30 (0.46)	6,494	0.547
	흡연 중	10,898 (99.09)	100 (0.91)	10,998	11,010 (99.37)	70 (0.63)	11,080	0.957
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,911 (99.47)	256 (0.53)	48,167	47,920 (99.64)	175 (0.36)	48,095	0.997
	월 2~3회 정도	7,159 (99.49)	37 (0.51)	7,196	7,206 (99.64)	26 (0.36)	7,232	0.990
	주 1~2회	8,474 (99.15)	73 (0.85)	8,547	8,493 (99.41)	50 (0.59)	8,543	0.898
	주 3~4회	4,410 (99.23)	34 (0.77)	4,444	4,460 (99.46)	24 (0.54)	4,484	0.965
	거의 매일	3,723 (98.96)	39 (1.04)	3,762	3,730 (99.15)	32 (0.85)	3,762	0.805
소득	LOW	17,541 (99.48)	92 (0.52)	17,633	17,609 (99.56)	77 (0.44)	17,686	0.893
	MID	31,562 (99.40)	191 (0.60)	31,753	31,627 (99.58)	132 (0.42)	31,759	0.635
	HIGH	22,574 (99.31)	156 (0.69)	22,730	22,573 (99.57)	98 (0.43)	22,671	0.815



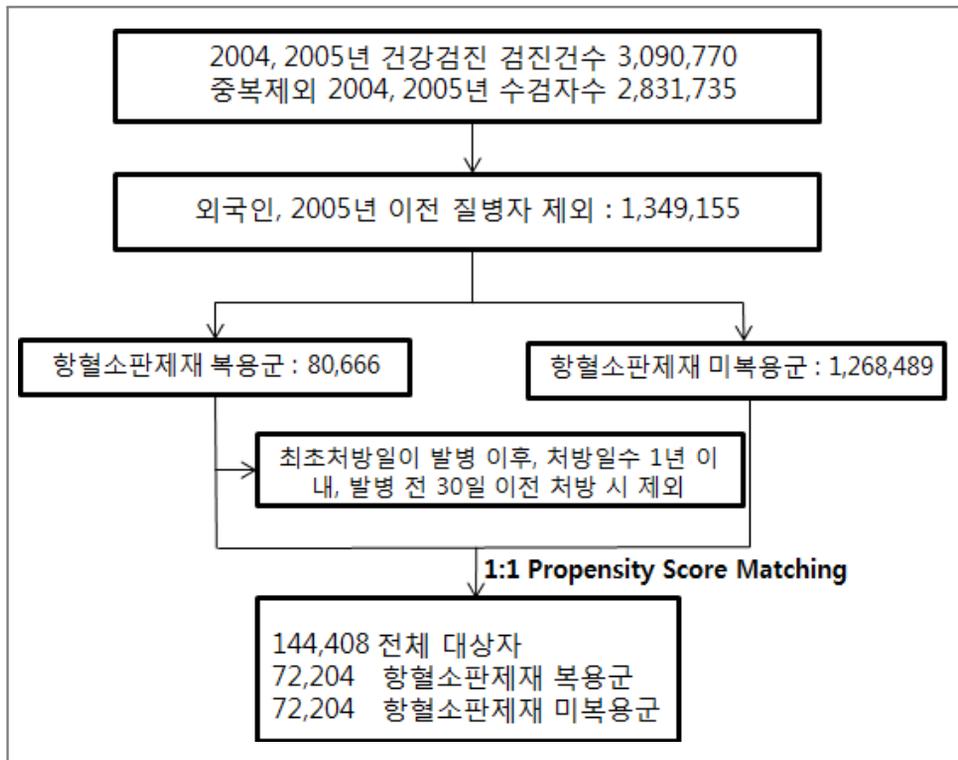
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 16] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 직장암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 20〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 직장암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.989 (0.853 – 1.147)	0.882
연령	<65	Reference	
	65~74	1.479 (1.236 – 1.769)	0.000
	75~84	1.962 (1.572 – 2.449)	0.000
	>84	2.919 (1.878 – 4.535)	0.000
성별	남	Reference	
	여	2.197 (1.824 – 2.645)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.950 (0.810 – 1.113)	0.525
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.166 (0.998 – 1.362)	0.053
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.964 (0.805 – 1.154)	0.688
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.927 (0.690 – 1.245)	0.612
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.242 (0.982 – 1.569)	0.070
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.902 (0.617 – 1.319)	0.595
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.641 (0.286 – 1.437)	0.280
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.889 (0.673 – 1.174)	0.408
BMI	저체중(<18)	0.773 (0.381 – 1.570)	0.477
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.082 (0.892 – 1.312)	0.422
	경도비만(25~28)	0.930 (0.773 – 1.119)	0.440
	중도비만 이상(≥28)	0.920 (0.624 – 1.357)	0.674
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	0.838 (0.646 – 1.086)	0.182
	흡연 중	1.210 (0.996 – 1.471)	0.055
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.764 (0.581 – 1.004)	0.054
	주 1~2회	1.113 (0.893 – 1.388)	0.340
	주 3~4회	0.960 (0.718 – 1.285)	0.786
	거의 매일	1.344 (1.027 – 1.760)	0.031
소득	LOW	Reference	
	MID	1.051 (0.872 – 1.266)	0.601
	HIGH	1.102 (0.906 – 1.341)	0.331

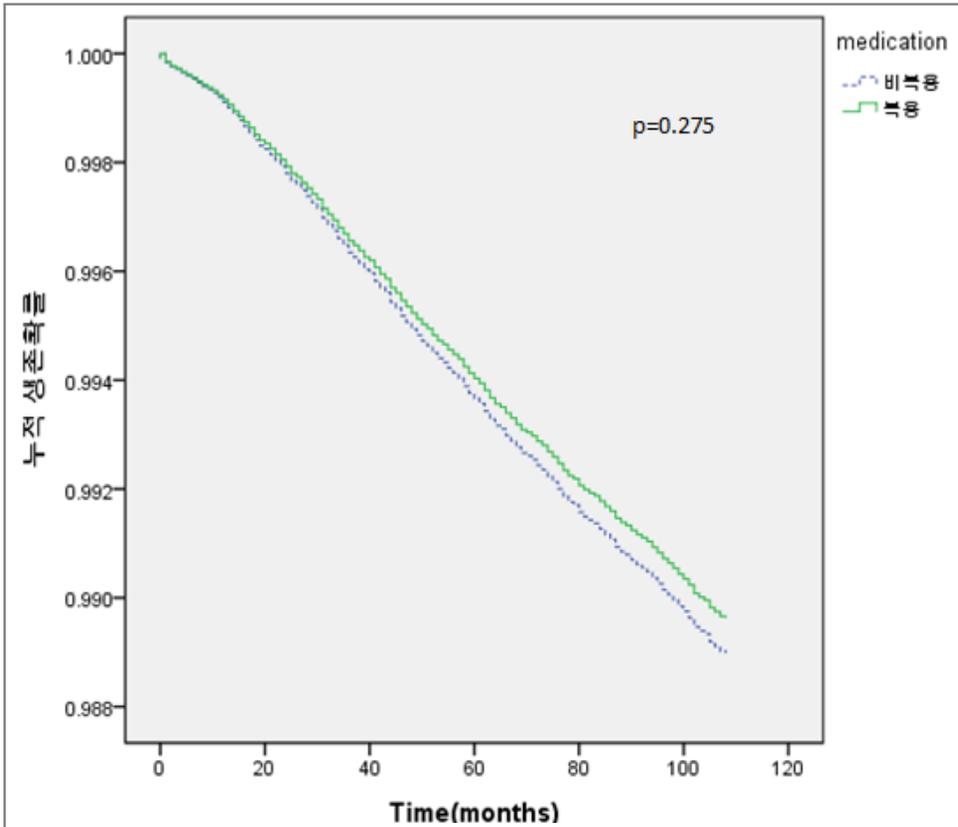
[부록 9] 항혈소판제재 복용 여부가 폐암 발병에 미치는 영향



[그림 17] 폐암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 21〉 폐암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	71,190 (98.60)	1,014 (1.40)	72,204	71,528 (99.06)	676 (0.94)	72,204	
연령	<65	22,810 (99.15)	195 (0.85)	23,005	23,006 (99.41)	137 (0.59)	23,143	0.906
	65~74	35,292 (98.61)	496 (1.39)	35,788	35,404 (99.08)	328 (0.92)	35,732	0.821
	75~84	11,709 (97.63)	284 (2.37)	11,993	11,707 (98.41)	189 (1.59)	11,896	0.706
	>84	1,379 (97.25)	39 (2.75)	1,418	1,411 (98.46)	22 (1.54)	1,433	0.634
성별	남	34,896 (97.91)	745 (2.09)	35,641	35,116 (98.61)	494 (1.39)	35,610	
	여	36,294 (99.26)	269 (0.74)	36,563	36,412 (99.50)	182 (0.50)	36,594	0.628
당뇨병	없음	51,844 (98.71)	680 (1.29)	52,524	52,063 (99.15)	446 (0.85)	52,509	
	있음	19,346 (98.30)	334 (1.70)	19,680	19,465 (98.83)	230 (1.17)	19,695	0.926
고혈압	없음	51,401 (98.53)	765 (1.47)	52,166	51,669 (99.04)	502 (0.96)	52,171	
	있음	19,789 (98.76)	249 (1.24)	20,038	19,859 (99.13)	174 (0.87)	20,033	0.890
이상지질	없음	54,151 (98.50)	823 (1.50)	54,974	54,375 (99.00)	549 (1.00)	54,924	
	있음	17,039 (98.89)	191 (1.11)	17,230	17,153 (99.27)	127 (0.73)	17,280	0.740
당뇨병 가족력	없음	66,055 (98.57)	960 (1.43)	67,015	66,226 (99.05)	632 (0.95)	66,858	
	있음	5,135 (98.96)	54 (1.04)	5,189	5,302 (99.18)	44 (0.82)	5,346	0.240
고혈압 가족력	없음	64,318 (98.54)	954 (1.46)	65,272	64,500 (99.04)	625 (0.96)	65,125	
	있음	6,872 (99.13)	60 (0.87)	6,932	7,028 (99.28)	51 (0.72)	7,079	0.429
뇌졸중 가족력	없음	68,305 (98.59)	980 (1.41)	69,285	68,506 (99.06)	647 (0.94)	69,153	
	있음	2,885 (98.84)	34 (1.16)	2,919	3,022 (99.05)	29 (0.95)	3,051	0.144
심장질환 가족력	없음	70,267 (98.58)	1,009 (1.42)	71,276	70,477 (99.06)	667 (0.94)	71,144	
	있음	923 (99.46)	5 (0.54)	928	1,051 (99.15)	9 (0.85)	1,060	0.007
암 가족력	없음	64,974 (98.57)	943 (1.43)	65,917	65,175 (99.07)	611 (0.93)	65,786	
	있음	6,216 (98.87)	71 (1.13)	6,287	6,353 (98.99)	65 (1.01)	6,418	0.288
BMI	저체중 (<18)	915 (96.93)	29 (3.07)	944	966 (98.67)	13 (1.33)	979	0.924
	정상체중 (18~23)	17,435 (98.04)	348 (1.96)	17,783	17,629 (98.77)	220 (1.23)	17,849	0.822
	과체중 (23~25)	19,436 (98.67)	262 (1.33)	19,698	19,572 (99.10)	178 (0.90)	19,750	0.456
	경도비만 (25~28)	29,750 (98.89)	333 (1.11)	30,083	29,680 (99.20)	240 (0.80)	29,920	0.982
	중도비만이상 (≥28)	3,654 (98.86)	42 (1.14)	3,696	3,681 (99.33)	25 (0.67)	3,706	0.748
흡연 여부	비흡연	54,249 (99.02)	539 (0.98)	54,788	54,306 (99.37)	345 (0.63)	54,651	0.687
	끊음	6,323 (97.91)	135 (2.09)	6,458	6,411 (98.69)	85 (1.31)	6,496	0.404
	흡연 중	10,618 (96.90)	340 (3.10)	10,958	10,811 (97.78)	246 (2.22)	11,057	0.837
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,667 (98.79)	583 (1.21)	48,250	47,793 (99.18)	396 (0.82)	48,189	0.992
	월 2~3회 정도	7,067 (98.67)	95 (1.33)	7,162	7,162 (99.07)	67 (0.93)	7,229	0.974
	주 1~2회	8,407 (98.36)	140 (1.64)	8,547	8,453 (98.95)	90 (1.05)	8,543	0.811
	주 3~4회	4,403 (98.02)	89 (1.98)	4,492	4,429 (98.77)	55 (1.23)	4,484	0.919
	거의 매일	3,646 (97.15)	107 (2.85)	3,753	3,691 (98.19)	68 (1.81)	3,759	0.881
소득	LOW	17,461 (98.50)	266 (1.50)	17,727	17,523 (98.97)	183 (1.03)	17,706	0.995
	MID	31,354 (98.68)	418 (1.32)	31,772	31,528 (99.16)	268 (0.84)	31,796	0.974
	HIGH	22,375 (98.55)	330 (1.45)	22,705	22,477 (99.01)	225 (0.99)	22,702	0.951



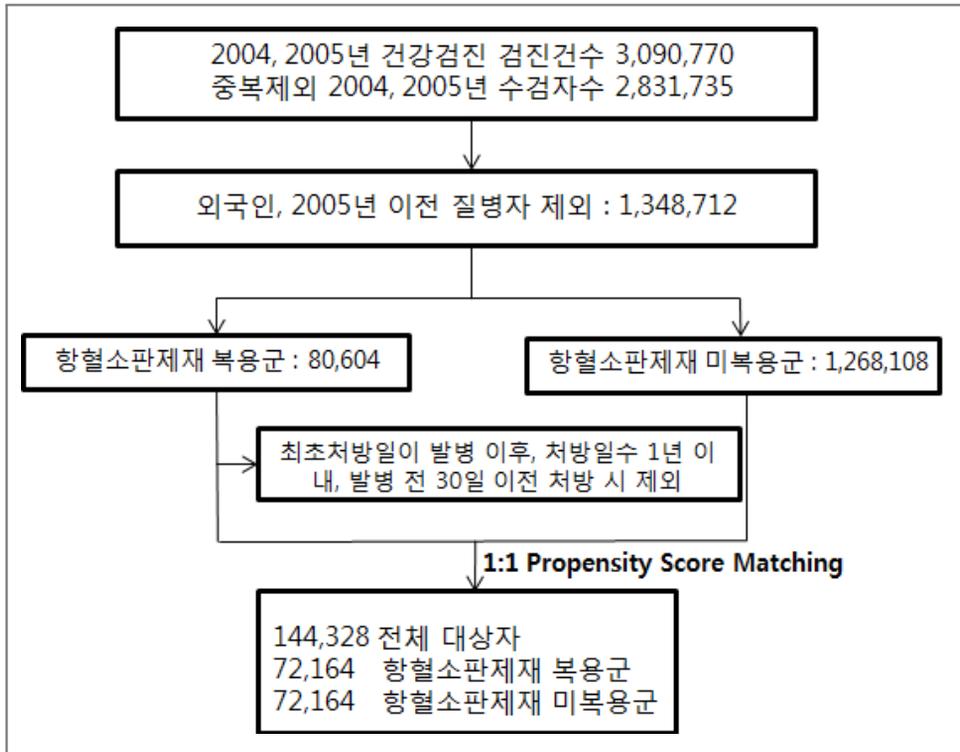
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 18] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 폐암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 22〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 폐암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	0.941 (0.853 – 1.039)	0.231
연령	<65	Reference	
	65~74	1.710 (1.504 – 1.944)	0.000
	75~84	3.264 (2.822 – 3.774)	0.000
	>84	4.223 (3.197 – 5.577)	0.000
성별	남	Reference	
	여	2.328 (2.043 – 2.653)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.796 (0.719 – 0.881)	0.000
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.888 (0.795 – 0.992)	0.036
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.913 (0.807 – 1.034)	0.151
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.892 (0.725 – 1.098)	0.282
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.783 (0.644 – 0.952)	0.014
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.979 (0.760 – 1.260)	0.867
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.755 (0.445 – 1.280)	0.297
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.009 (0.846 – 1.203)	0.922
BMI	저체중(<18)	1.239 (0.905 – 1.697)	0.182
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.774 (0.683 – 0.877)	0.000
	경도비만(25~28)	0.724 (0.644 – 0.815)	0.000
	중도비만 이상(≥28)	0.875 (0.677 – 1.131)	0.308
흡연 여부	비흡연	Reference	
	끊음	1.585 (1.351 – 1.859)	0.000
	흡연 중	2.612 (2.313 – 2.949)	0.000
음주 습관	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.739 (0.622 – 0.878)	0.001
	주 1~2회	0.727 (0.623 – 0.848)	0.000
	주 3~4회	0.801 (0.666 – 0.964)	0.019
	거의 매일	1.039 (0.876 – 1.233)	0.660
소득	LOW	Reference	
	MID	0.852 (0.756 – 0.959)	0.008
	HIGH	0.895 (0.789 – 1.015)	0.083

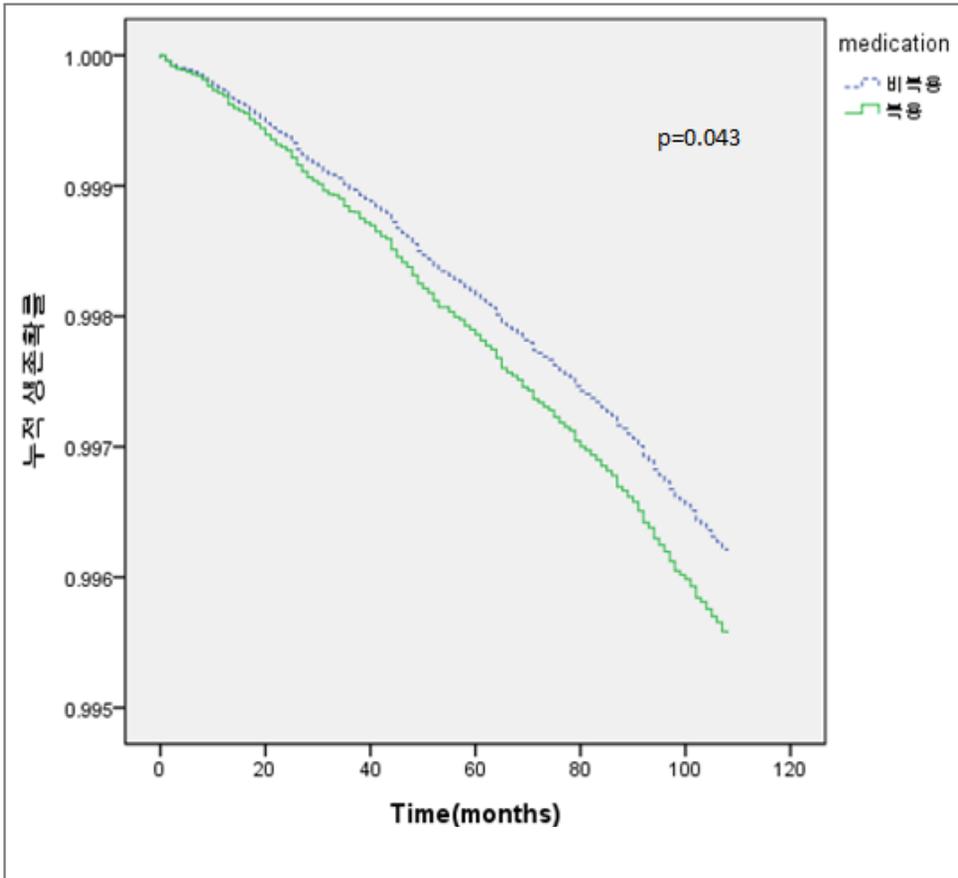
[부록 10] 항혈소판제재 복용 여부가 간암 발병에 미치는 영향



[그림 19] 간암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 23〉 간암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
연령	전체	71,843 (99.56)	321 (0.44)	72,164	71,914 (99.65)	250 (0.35)	72,164	
	<65	22,916 (99.77)	53 (0.23)	22,969	23,059 (99.81)	43 (0.19)	23,102	0.963
	65~74	35,654 (99.56)	157 (0.44)	35,811	35,603 (99.63)	131 (0.37)	35,734	0.896
	75~84	11,849 (99.18)	98 (0.82)	11,947	11,831 (99.46)	64 (0.54)	11,895	0.979
	>84	1,424 (99.10)	13 (0.90)	1,437	1,421 (99.16)	12 (0.84)	1,433	0.975
성별	남	35,435 (99.38)	222 (0.62)	35,657	35,523 (99.53)	166 (0.47)	35,689	
	여	36,408 (99.73)	99 (0.27)	36,507	36,391 (99.77)	84 (0.23)	36,475	0.684
당뇨병	없음	52,321 (99.62)	199 (0.38)	52,520	52,314 (99.67)	175 (0.33)	52,489	
	있음	19,522 (99.38)	122 (0.62)	19,644	19,600 (99.62)	75 (0.38)	19,675	0.865
고혈압	없음	51,863 (99.58)	218 (0.42)	52,081	51,950 (99.64)	187 (0.36)	52,137	
	있음	19,980 (99.49)	103 (0.51)	20,083	19,964 (99.69)	63 (0.31)	20,027	0.833
이상지질	없음	54,694 (99.51)	267 (0.49)	54,961	54,691 (99.60)	219 (0.40)	54,910	
	있음	17,149 (99.69)	54 (0.31)	17,203	17,223 (99.82)	31 (0.18)	17,254	0.700
당뇨병 가족력	없음	66,655 (99.55)	301 (0.45)	66,956	66,581 (99.65)	237 (0.35)	66,818	
	있음	5,188 (99.62)	20 (0.38)	5,208	5,333 (99.76)	13 (0.24)	5,346	0.327
고혈압 가족력	없음	64,913 (99.55)	295 (0.45)	65,208	64,852 (99.64)	232 (0.36)	65,084	
	있음	6,930 (99.63)	26 (0.37)	6,956	7,062 (99.75)	18 (0.25)	7,080	0.536
뇌졸중 가족력	없음	68,896 (99.55)	311 (0.45)	69,207	68,871 (99.64)	246 (0.36)	69,117	
	있음	2,947 (99.66)	10 (0.34)	2,957	3,043 (99.87)	4 (0.13)	3,047	0.398
심장질환 가족력	없음	70,940 (99.56)	317 (0.44)	71,257	70,852 (99.65)	249 (0.35)	71,101	
	있음	903 (99.56)	4 (0.44)	907	1,062 (99.91)	1 (0.09)	1,063	0.001
암 가족력	없음	65,570 (99.55)	297 (0.45)	65,867	65,514 (99.64)	236 (0.36)	65,750	
	있음	6,273 (99.62)	24 (0.38)	6,297	6,400 (99.78)	14 (0.22)	6,414	0.365
BMI	저체중 (<18)	959 (99.69)	3 (0.31)	962	984 (99.49)	5 (0.51)	989	0.835
	정상체중 (18~23)	17,668 (99.45)	98 (0.55)	17,766	17,777 (99.62)	67 (0.38)	17,844	0.718
	과체중 (23~25)	19,572 (99.55)	89 (0.45)	19,661	19,690 (99.68)	64 (0.32)	19,754	0.680
	경도비만 (25~28)	29,990 (99.60)	119 (0.40)	30,109	29,773 (99.66)	102 (0.34)	29,875	0.820
	중도비만이상 (≥28)	3,654 (99.67)	12 (0.33)	3,666	3,690 (99.68)	12 (0.32)	3,702	0.453
흡연 여부	비흡연	54,559 (99.61)	216 (0.39)	54,775	54,391 (99.66)	187 (0.34)	54,578	0.540
	끊음	6,346 (99.28)	46 (0.72)	6,392	6,486 (99.69)	20 (0.31)	6,506	0.496
	흡연 중	10,938 (99.46)	59 (0.54)	10,997	11,037 (99.61)	43 (0.39)	11,080	0.668
음주 습관	(거의)마시지 않음	48,055 (99.61)	189 (0.39)	48,244	47,970 (99.68)	152 (0.32)	48,122	0.995
	월 2~3회 정도	7,141 (99.44)	40 (0.56)	7,181	7,213 (99.70)	22 (0.30)	7,235	0.934
	주 1~2회	8,487 (99.45)	47 (0.55)	8,534	8,517 (99.61)	33 (0.39)	8,550	0.880
	주 3~4회	4,431 (99.66)	15 (0.34)	4,446	4,469 (99.55)	20 (0.45)	4,489	0.963
	거의 매일	3,729 (99.20)	30 (0.80)	3,759	3,745 (99.39)	23 (0.61)	3,768	0.843
소득	LOW	17,603 (99.58)	75 (0.42)	17,678	17,628 (99.58)	75 (0.42)	17,703	0.955
	MID	31,689 (99.59)	132 (0.41)	31,821	31,679 (99.70)	95 (0.30)	31,774	0.932
	HIGH	22,551 (99.50)	114 (0.50)	22,665	22,607 (99.65)	80 (0.35)	22,687	0.838



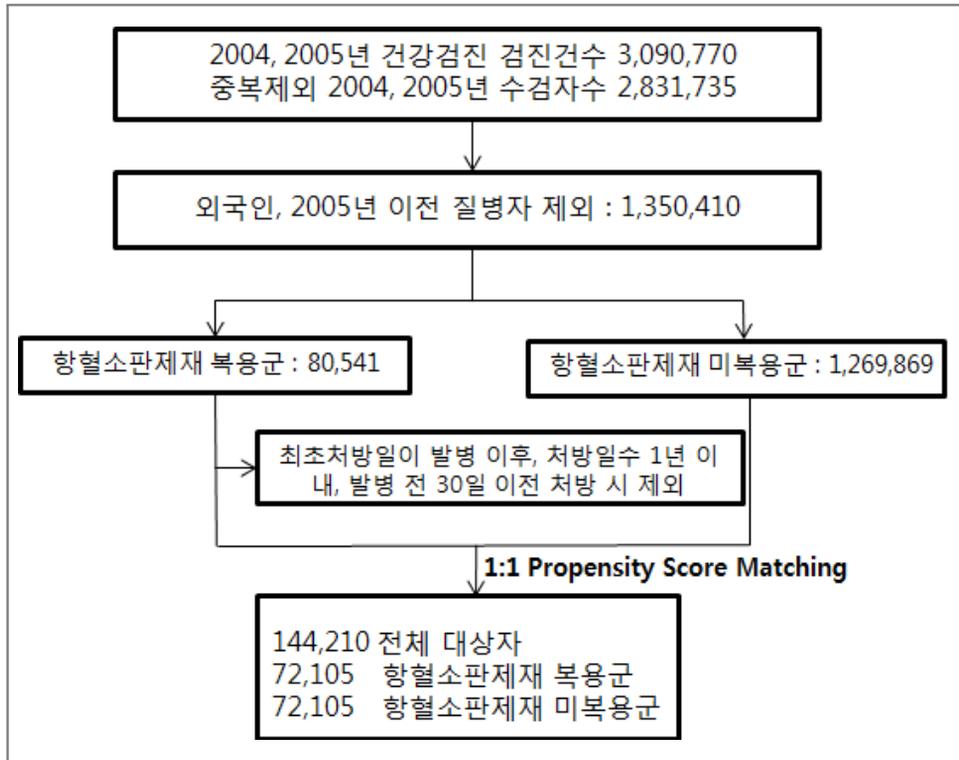
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 20] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 간암 발병에 관련된 생존 곡선

〈표 24〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 간암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.166 (0.986 – 1.380)	0.073
연령	<65	Reference	
	65~74	1.987 (1.575 – 2.507)	0.000
	75~84	3.646 (2.811 – 4.728)	0.000
	>84	5.487 (3.505 – 8.591)	0.000
성별	남	Reference	
	여	2.335 (1.898 – 2.874)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.736 (0.618 – 0.876)	0.001
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.065 (0.888 – 1.278)	0.495
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.657 (0.520 – 0.829)	0.000
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.849 (0.594 – 1.214)	0.369
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	0.923 (0.675 – 1.262)	0.615
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.634 (0.372 – 1.081)	0.094
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.826 (0.341 – 2.000)	0.672
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.858 (0.617 – 1.194)	0.364
BMI	저체중(<18)	0.823 (0.404 – 1.676)	0.592
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.881 (0.706 – 1.099)	0.260
	경도비만(25~28)	0.883 (0.720 – 1.083)	0.233
	중도비만 이상(≥28)	0.919 (0.596 – 1.416)	0.701
흡연 여부	비흡연	Reference	
	끊음	0.968 (0.735 – 1.276)	0.819
	흡연 중	0.930 (0.734 – 1.180)	0.551
음주 습관	(거의)마시지 않음	Reference	
	월 2~3회 정도	1.025 (0.774 – 1.358)	0.864
	주 1~2회	1.003 (0.771 – 1.305)	0.983
	주 3~4회	0.794 (0.552 – 1.143)	0.215
	거의 매일	1.298 (0.954 – 1.766)	0.097
소득	LOW	Reference	
	MID	0.832 (0.677 – 1.023)	0.081
	HIGH	0.883 (0.712 – 1.095)	0.257

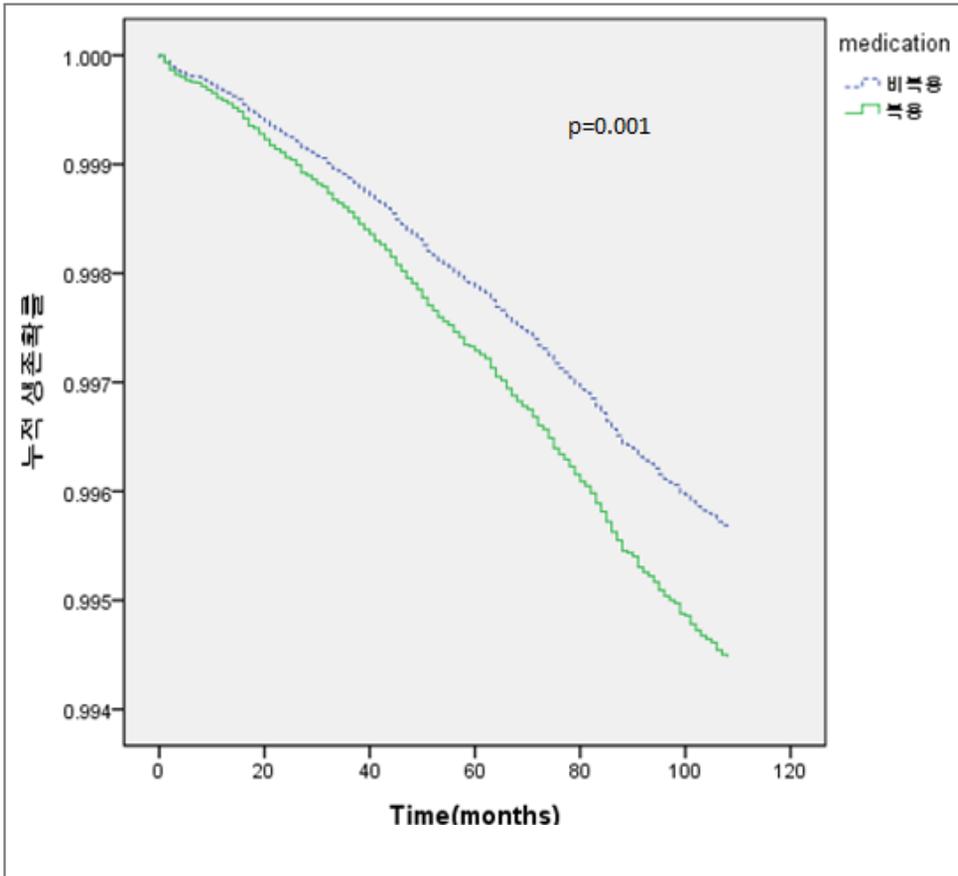
[부록 11] 항혈소판제재 복용 여부가 갑상선암 발병에 미치는 영향



[그림 21] 갑상선암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 25〉 갑상선암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	71,682 (99.41)	423 (0.59)	72,105	71,749 (99.51)	356 (0.49)	72,105	
연령	<65	22,742 (99.22)	178 (0.78)	22,920	22,899 (99.31)	160 (0.69)	23,059	0.934
	65~74	35,563 (99.39)	218 (0.61)	35,781	35,541 (99.54)	163 (0.46)	35,704	0.827
	75~84	11,956 (99.79)	25 (0.21)	11,981	11,874 (99.73)	32 (0.27)	11,906	0.706
	>84	1,421 (99.86)	2 (0.14)	1,423	1,435 (99.93)	1 (0.07)	1,436	0.686
성별	남	35,645 (99.77)	82 (0.23)	35,727	35,657 (99.76)	87 (0.24)	35,744	
	여	36,037 (99.06)	341 (0.94)	36,378	36,092 (99.26)	269 (0.74)	36,361	0.615
당뇨병	없음	52,094 (99.38)	327 (0.62)	52,421	52,135 (99.50)	262 (0.50)	52,397	
	있음	19,588 (99.51)	96 (0.49)	19,684	19,614 (99.52)	94 (0.48)	19,708	0.909
고혈압	없음	51,743 (99.39)	319 (0.61)	52,062	51,825 (99.49)	268 (0.51)	52,093	
	있음	19,939 (99.48)	104 (0.52)	20,043	19,924 (99.56)	88 (0.44)	20,012	0.979
이상지질	없음	54,547 (99.44)	309 (0.56)	54,856	54,586 (99.51)	268 (0.49)	54,854	
	있음	17,135 (99.34)	114 (0.66)	17,249	17,163 (99.49)	88 (0.51)	17,251	0.959
당뇨병 가족력	없음	66,561 (99.44)	375 (0.56)	66,936	66,459 (99.53)	314 (0.47)	66,773	
	있음	5,121 (99.07)	48 (0.93)	5,169	5,290 (99.21)	42 (0.79)	5,332	0.199
고혈압 가족력	없음	64,794 (99.45)	357 (0.55)	65,151	64,737 (99.53)	306 (0.47)	65,043	
	있음	6,888 (99.05)	66 (0.95)	6,954	7,012 (99.29)	50 (0.71)	7,062	0.654
뇌졸중 가족력	없음	68,782 (99.42)	401 (0.58)	69,183	68,723 (99.51)	337 (0.49)	69,060	
	있음	2,900 (99.25)	22 (0.75)	2,922	3,026 (99.38)	19 (0.62)	3,045	0.174
심장질환 가족력	없음	70,771 (99.42)	414 (0.58)	71,185	70,699 (99.51)	349 (0.49)	71,048	
	있음	911 (99.02)	9 (0.98)	920	1,050 (99.34)	7 (0.66)	1,057	0.004
암 가족력	없음	65,531 (99.44)	366 (0.56)	65,897	65,389 (99.51)	321 (0.49)	65,710	
	있음	6,151 (99.08)	57 (0.92)	6,208	6,360 (99.45)	35 (0.55)	6,395	0.110
BMI	저체중 (<18)	957 (99.90)	1 (0.10)	958	987 (99.80)	2 (0.20)	989	0.841
	정상체중 (18~23)	17,663 (99.50)	88 (0.50)	17,751	17,758 (99.62)	68 (0.38)	17,826	0.838
	과체중 (23~25)	19,580 (99.40)	119 (0.60)	19,699	19,640 (99.53)	92 (0.47)	19,732	0.622
	경도비만 (25~28)	29,840 (99.38)	187 (0.62)	30,027	29,687 (99.43)	169 (0.57)	29,856	0.754
	중도비만이상 (≥28)	3,642 (99.24)	28 (0.76)	3,670	3,677 (99.32)	25 (0.68)	3,702	0.535
흡연 여부	비흡연	54,312 (99.30)	385 (0.70)	54,697	54,181 (99.43)	311 (0.57)	54,492	0.508
	끊음	6,445 (99.71)	19 (0.29)	6,464	6,488 (99.65)	23 (0.35)	6,511	0.252
	흡연 중	10,925 (99.83)	19 (0.17)	10,944	11,080 (99.80)	22 (0.20)	11,102	0.702
음주 습관	(거의)마시지 않음	47,824 (99.27)	352 (0.73)	48,176	47,770 (99.41)	283 (0.59)	48,053	0.992
	월 2~3회 정도	7,129 (99.48)	37 (0.52)	7,166	7,198 (99.58)	30 (0.42)	7,228	0.891
	주 1~2회	8,537 (99.80)	17 (0.20)	8,554	8,528 (99.66)	29 (0.34)	8,557	0.888
	주 3~4회	4,436 (99.69)	14 (0.31)	4,450	4,484 (99.82)	8 (0.18)	4,492	0.876
	거의 매일	3,756 (99.92)	3 (0.08)	3,759	3,769 (99.84)	6 (0.16)	3,775	0.899
소득	LOW	17,580 (99.58)	75 (0.42)	17,655	17,636 (99.66)	61 (0.34)	17,697	0.937
	MID	31,616 (99.43)	180 (0.57)	31,796	31,587 (99.49)	161 (0.51)	31,748	0.852
	HIGH	22,486 (99.26)	168 (0.74)	22,654	22,526 (99.41)	134 (0.59)	22,660	0.865



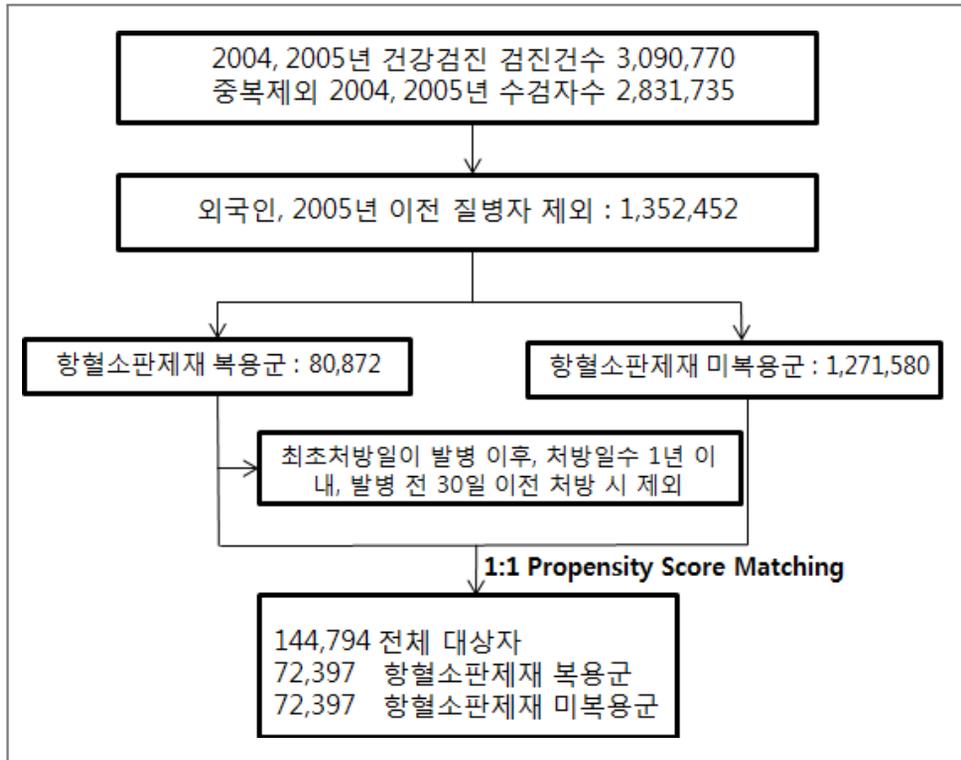
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 22] 항혈소판제재 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 갑상선암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 26〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 갑상선암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P	
	비복용군	Reference		
	복용군	1.276 (1.106 – 1.473)	0.001	
연령	<65	Reference		
	65~74	0.660 (0.569 – 0.766)	0.000	
	75~84	0.289 (0.218 – 0.385)	0.000	
	>84	0.152 (0.049 – 0.476)	0.001	
성별	남	Reference		
	여	0.332 (0.268 – 0.413)	0.000	
당뇨병	없음	Reference		
	있음	1.125 (0.954 – 1.327)	0.163	
고혈압	없음	Reference		
	있음	0.914 (0.775 – 1.076)	0.280	
이상지질혈증	없음	Reference		
	있음	0.927 (0.788 – 1.089)	0.355	
당뇨병 가족력	없음	Reference		
	있음	1.316 (1.050 – 1.650)	0.017	
고혈압 가족력	없음	Reference		
	있음	1.255 (1.024 – 1.538)	0.028	
뇌졸중 가족력	없음	Reference		
	있음	1.122 (0.817 – 1.541)	0.478	
심장질환 가족력	없음	Reference		
	있음	1.094 (0.664 – 1.805)	0.724	
암 가족력	없음	Reference		
	있음	1.203 (0.967 – 1.497)	0.097	
BMI	저체중(<18)	1.469 (0.149 – 1.469)	0.194	
	정상체중(18~23)	Reference		
	과체중(23~25)	1.362 (0.900 – 1.362)	0.338	
	경도비만(25~28)	1.396 (1.171 – 1.396)	0.134	
	중도비만 이상(≥28)	1.603 (1.171 – 1.603)	0.322	
흡연	비흡연	Reference		
	여부	끊음	1.158 (0.818 – 1.640)	0.408
	흡연 중	0.694 (0.490 – 0.982)	0.039	
음주	(거의)마시지 않음	Reference		
	습관	월 2~3회 정도	0.988 (0.761 – 1.284)	0.931
		주 1~2회	0.761 (0.550 – 1.053)	0.099
		주 3~4회	0.807 (0.514 – 1.269)	0.354
		거의 매일	0.447 (0.227 – 0.877)	0.019
소득	LOW	Reference		
	MID	1.358 (1.113 – 1.657)	0.003	
	HIGH	1.777 (1.449 – 2.179)	0.000	

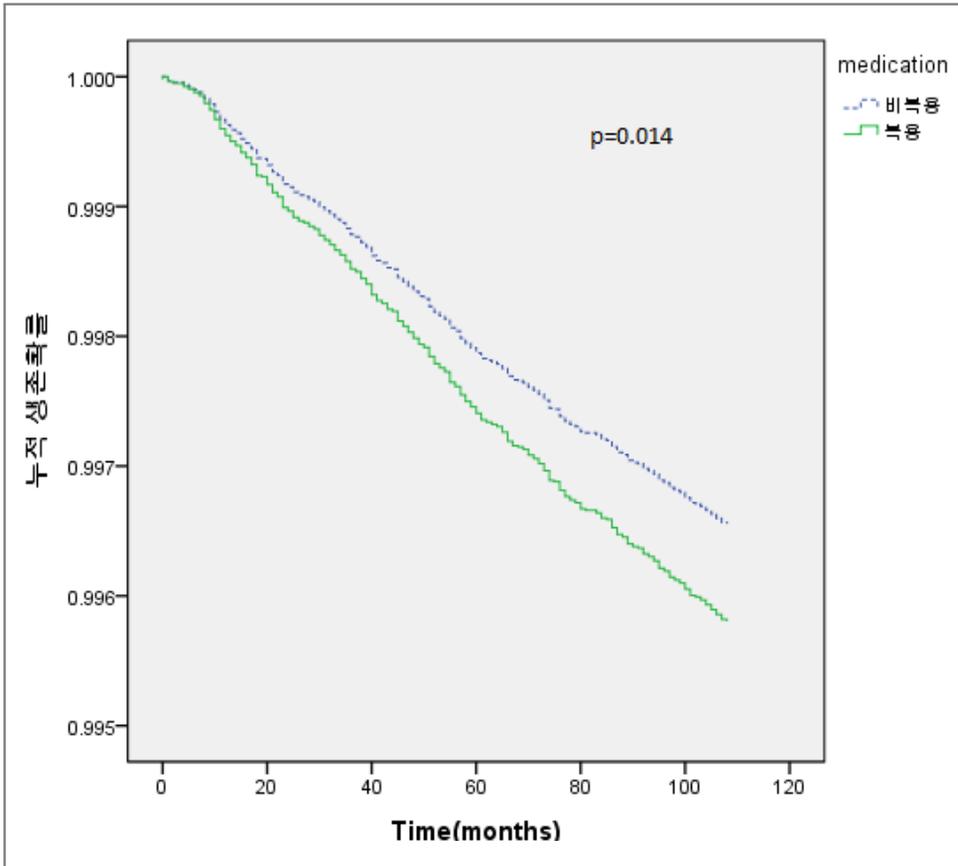
[부록 12] 항혈소판제재 복용 여부가 궤장암 발병에 미치는 영향



[그림 23] 궤장암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 27〉 웨장압 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군				복용군				p		
		미발생		발생		전체		미발생			발생	
		n	(%)	n	(%)	n	n	(%)	n		(%)	n
	전체	72,122	(99.62)	275	(0.38)	72,397	72,151	(99.66)	246	(0.34)	72,397	
연령	<65	23,033	(99.80)	47	(0.20)	23,080	23,132	(99.76)	55	(0.24)	23,187	0.984
	65~74	35,740	(99.62)	138	(0.38)	35,878	35,727	(99.69)	111	(0.31)	35,838	0.876
	75~84	11,915	(99.34)	79	(0.66)	11,994	11,862	(99.39)	73	(0.61)	11,935	0.958
	>84	1,434	(99.24)	11	(0.76)	1,445	1,430	(99.51)	7	(0.49)	1,437	0.992
성별	남	35,616	(99.54)	165	(0.46)	35,781	35,621	(99.61)	138	(0.39)	35,759	
	여	36,506	(99.70)	110	(0.30)	36,616	36,530	(99.71)	108	(0.29)	36,638	0.693
당뇨병	없음	52,492	(99.67)	173	(0.33)	52,665	52,497	(99.71)	154	(0.29)	52,651	
	있음	19,630	(99.48)	102	(0.52)	19,732	19,654	(99.53)	92	(0.47)	19,746	0.854
고혈압	없음	52,072	(99.63)	196	(0.37)	52,268	52,135	(99.65)	181	(0.35)	52,316	
	있음	20,050	(99.61)	79	(0.39)	20,129	20,016	(99.68)	65	(0.32)	20,081	0.897
이상지질 혈증	없음	54,890	(99.60)	220	(0.40)	55,110	54,878	(99.63)	203	(0.37)	55,081	
	있음	17,232	(99.68)	55	(0.32)	17,287	17,273	(99.75)	43	(0.25)	17,316	0.833
당뇨병 가족력	없음	66,897	(99.62)	258	(0.38)	67,155	66,818	(99.67)	221	(0.33)	67,039	
	있음	5,225	(99.68)	17	(0.32)	5,242	5,333	(99.53)	25	(0.47)	5,358	0.498
고혈압 가족력	없음	65,241	(99.62)	250	(0.38)	65,491	65,082	(99.67)	218	(0.33)	65,300	
	있음	6,881	(99.64)	25	(0.36)	6,906	7,069	(99.61)	28	(0.39)	7,097	0.236
뇌졸중 가족력	없음	69,236	(99.62)	263	(0.38)	69,499	69,103	(99.66)	238	(0.34)	69,341	
	있음	2,886	(99.59)	12	(0.41)	2,898	3,048	(99.74)	8	(0.26)	3,056	0.079
심장질환 가족력	없음	71,214	(99.62)	273	(0.38)	71,487	71,089	(99.66)	246	(0.34)	71,335	
	있음	908	(99.78)	2	(0.22)	910	1,062	(100.00)	0	(0.00)	1,062	0.002
임 가족력	없음	65,877	(99.62)	254	(0.38)	66,131	65,732	(99.66)	225	(0.34)	65,957	
	있음	6,245	(99.66)	21	(0.34)	6,266	6,419	(99.67)	21	(0.33)	6,440	0.145
BMI	저체중 (<18)	953	(99.48)	5	(0.52)	958	988	(99.30)	7	(0.70)	995	0.989
	정상체중 (18~23)	17,734	(99.53)	84	(0.47)	17,818	17,834	(99.68)	58	(0.32)	17,892	0.794
	과체중 (23~25)	19,719	(99.65)	70	(0.35)	19,789	19,750	(99.67)	66	(0.33)	19,816	0.456
	경도비만 (25~28)	30,032	(99.65)	106	(0.35)	30,138	29,881	(99.67)	100	(0.33)	29,981	0.887
	중도비만 이상(≥28)	3,684	(99.73)	10	(0.27)	3,694	3,698	(99.60)	15	(0.40)	3,713	0.665
흡연 여부	비흡연	54,719	(99.66)	186	(0.34)	54,905	54,613	(99.72)	153	(0.28)	54,766	0.646
	끊음	6,394	(99.55)	29	(0.45)	6,423	6,490	(99.49)	33	(0.51)	6,523	0.621
	흡연 중	11,009	(99.46)	60	(0.54)	11,069	11,048	(99.46)	60	(0.54)	11,108	0.654
음주 습관	(거의)마시지 않음	48,184	(99.63)	178	(0.37)	48,362	48,148	(99.69)	150	(0.31)	48,298	0.975
	월 2~3회 정도	7,133	(99.61)	28	(0.39)	7,161	7,229	(99.72)	20	(0.28)	7,249	0.995
	주 1~2회	8,552	(99.67)	28	(0.33)	8,580	8,539	(99.59)	35	(0.41)	8,574	0.722
	주 3~4회	4,498	(99.49)	23	(0.51)	4,521	4,481	(99.56)	20	(0.44)	4,501	0.937
	거의 매일	3,755	(99.52)	18	(0.48)	3,773	3,754	(99.44)	21	(0.56)	3,775	0.836
소득	LOW	17,714	(99.70)	53	(0.30)	17,767	17,708	(99.69)	55	(0.31)	17,763	0.982
	MID	31,784	(99.62)	120	(0.38)	31,904	31,768	(99.68)	103	(0.32)	31,871	0.989
	HIGH	22,624	(99.55)	102	(0.45)	22,726	22,675	(99.61)	88	(0.39)	22,763	0.866



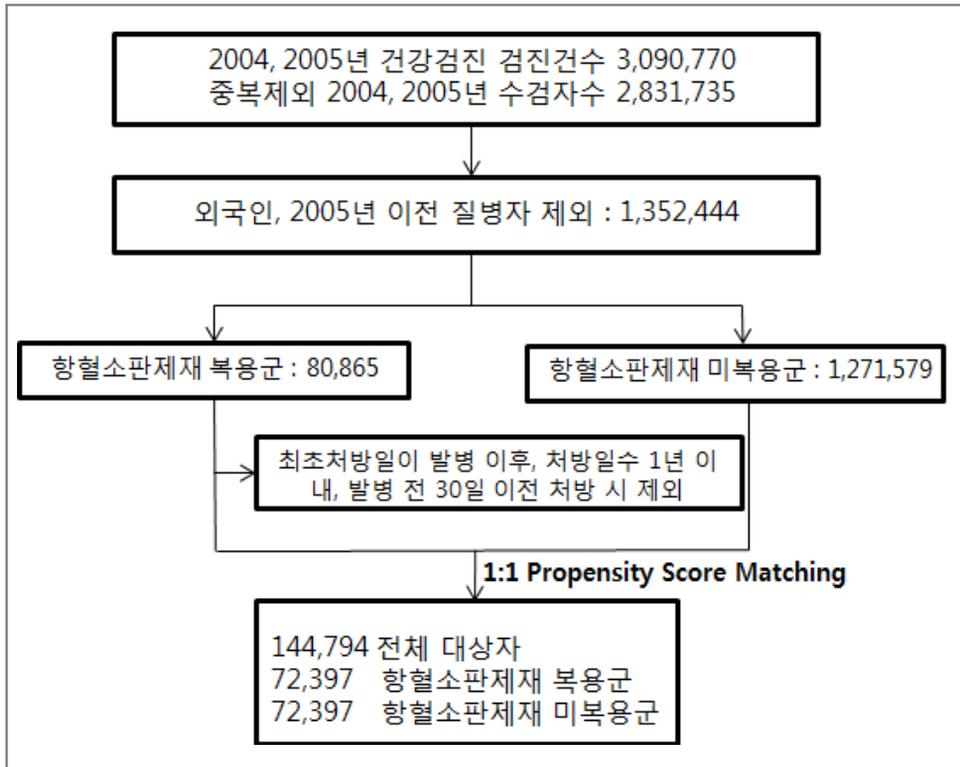
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 24] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 궤장암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 28〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 위험도의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.218 (1.023 - 1.450)	0.027
연령	< 65	Reference	
	65~74	1.633 (1.294 - 2.060)	0.000
	75~84	3.210 (2.476 - 4.162)	0.000
	> 84	3.756 (2.257 - 6.252)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.224 (0.979 - 1.530)	0.076
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.652 (0.545 - 0.780)	0.000
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.012 (0.834 - 1.229)	0.900
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.799 (0.639 - 0.998)	0.048
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	1.119 (0.811 - 1.544)	0.495
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.187 (0.888 - 1.587)	0.247
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.988 (0.630 - 1.549)	0.958
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.299 (0.074 - 1.204)	0.089
암 가족력	없음	Reference	
	있음	0.996 (0.726 - 1.368)	0.981
BMI	저체중(< 18)	1.430 (0.792 - 2.583)	0.235
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.916 (0.723 - 1.160)	0.465
	경도비만(25~28)	0.951 (0.765 - 1.180)	0.646
	중도비만 이상(≥ 28)	1.028 (0.669 - 1.579)	0.901
흡연	비흡연	Reference	
	흡연 중	1.788 (1.402 - 2.280)	0.000
음주	끊음	1.471 (1.092 - 1.983)	0.011
	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.872 (0.636 - 1.197)	0.397
	주 1~2회	0.877 (0.652 - 1.180)	0.387
	주 3~4회	1.089 (0.772 - 1.537)	0.627
	거의 매일	1.077 (0.754 - 1.539)	0.684
소득	LOW	Reference	
	MID	1.152 (0.915 - 1.450)	0.227
	HIGH	1.249 (0.984 - 1.585)	0.067

[부록 13] 항혈소판제재 복용 여부가 신장암 발병에 미치는 영향

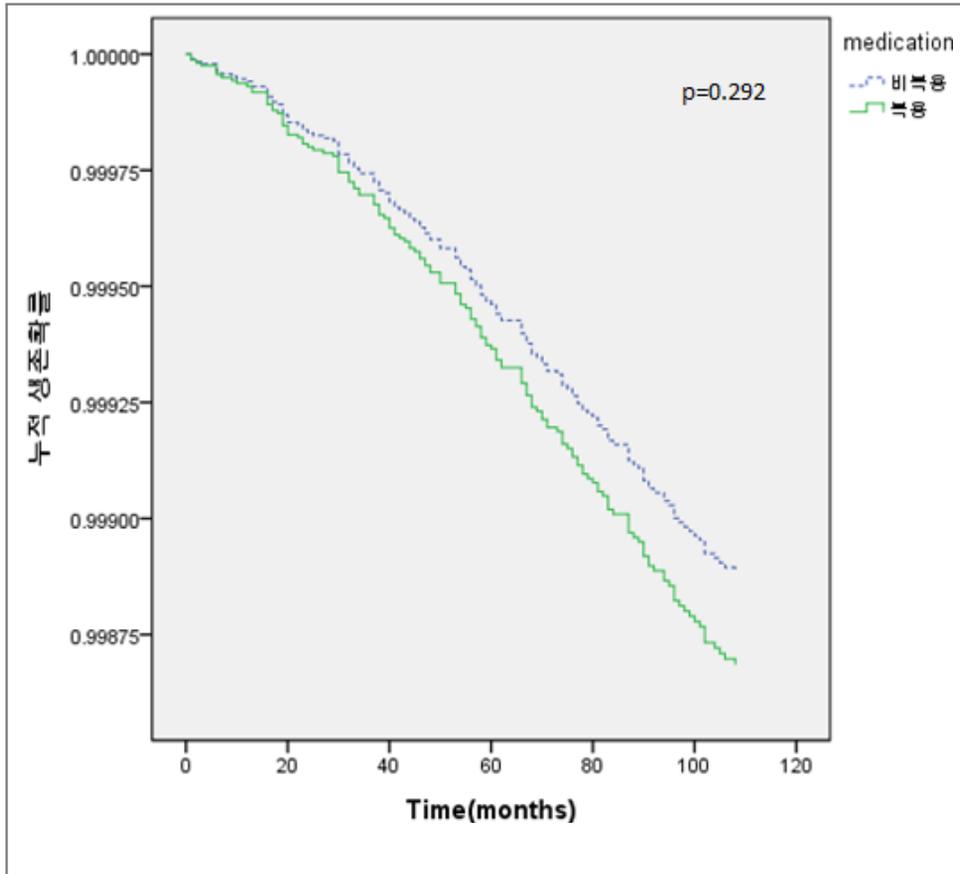


[그림 25] 신장암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 29〉 신장암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
	전체	72,307 (99.88)	90 (0.12)	72,397	72,327 (99.90)	70 (0.10)	72,397	
연령	<65	23,008 (99.87)	29 (0.13)	23,037	23,154 (99.91)	20 (0.09)	23,174	0.934
	65~74	35,885 (99.89)	38 (0.11)	35,923	35,815 (99.90)	35 (0.10)	35,850	0.902
	75~84	11,991 (99.83)	20 (0.17)	12,011	11,922 (99.88)	14 (0.12)	11,936	0.773
	>84	1,423 (99.79)	3 (0.21)	1,426	1,436 (99.93)	1 (0.07)	1,437	0.738
성별	남	35,699 (99.82)	65 (0.18)	35,764	35,710 (99.87)	46 (0.13)	35,756	
	여	36,608 (99.93)	25 (0.07)	36,633	36,617 (99.93)	24 (0.07)	36,641	0.784
당뇨병	없음	52,628 (99.89)	59 (0.11)	52,687	52,603 (99.90)	52 (0.10)	52,655	
	있음	19,679 (99.84)	31 (0.16)	19,710	19,724 (99.91)	18 (0.09)	19,742	0.812
고혈압	없음	52,264 (99.87)	66 (0.13)	52,330	52,277 (99.92)	42 (0.08)	52,319	
	있음	20,043 (99.88)	24 (0.12)	20,067	20,050 (99.86)	28 (0.14)	20,078	0.813
이상지질	없음	54,987 (99.87)	74 (0.13)	55,061	55,034 (99.91)	50 (0.09)	55,084	
	있음	17,320 (99.91)	16 (0.09)	17,336	17,293 (99.88)	20 (0.12)	17,313	0.909
당뇨병 가족력	없음	67,094 (99.87)	85 (0.13)	67,179	66,975 (99.90)	65 (0.10)	67,040	
	있음	5,213 (99.90)	5 (0.10)	5,218	5,352 (99.91)	5 (0.09)	5,357	0.314
고혈압 가족력	없음	65,335 (99.88)	80 (0.12)	65,415	65,240 (99.91)	60 (0.09)	65,300	
	있음	6,972 (99.86)	10 (0.14)	6,982	7,087 (99.86)	10 (0.14)	7,097	0.621
뇌졸중 가족력	없음	69,396 (99.88)	86 (0.12)	69,482	69,274 (99.90)	68 (0.10)	69,342	
	있음	2,911 (99.86)	4 (0.14)	2,915	3,053 (99.93)	2 (0.07)	3,055	0.116
심장질환 가족력	없음	71,399 (99.88)	89 (0.12)	71,488	71,265 (99.90)	70 (0.10)	71,335	
	있음	908 (99.89)	1 (0.11)	909	1,062 (100.00)	0 (0.00)	1,062	0.001
암 가족력	없음	66,050 (99.88)	80 (0.12)	66,130	65,896 (99.90)	65 (0.10)	65,961	
	있음	6,257 (99.84)	10 (0.16)	6,267	6,431 (99.92)	5 (0.08)	6,436	0.152
BMI	저체중 (<18)	955 (99.69)	3 (0.31)	958	995 (100.00)	0 (0.00)	995	0.879
	정상체중 (18~23)	17,775 (99.90)	18 (0.10)	17,793	17,881 (99.92)	15 (0.08)	17,896	0.749
	과체중 (23~25)	19,776 (99.90)	20 (0.10)	19,796	19,795 (99.90)	19 (0.10)	19,814	0.436
	경도비만 (25~28)	30,107 (99.85)	46 (0.15)	30,153	29,949 (99.89)	32 (0.11)	29,981	0.923
	중도비만이상 (≥28)	3,694 (99.92)	3 (0.08)	3,697	3,707 (99.89)	4 (0.11)	3,711	0.701
흡연 여부	비흡연	54,785 (99.89)	63 (0.11)	54,848	54,724 (99.91)	48 (0.09)	54,772	0.771
	끊음	6,413 (99.81)	12 (0.19)	6,425	6,505 (99.80)	13 (0.20)	6,518	0.933
	흡연 중	11,109 (99.87)	15 (0.13)	11,124	11,098 (99.92)	9 (0.08)	11,107	0.506
음주 습관	(거의)마시지 않음	48,334 (99.89)	53 (0.11)	48,387	48,268 (99.92)	40 (0.08)	48,308	0.992
	월 2~3회 정도	7,174 (99.92)	6 (0.08)	7,180	7,243 (99.90)	7 (0.10)	7,250	0.923
	주 1~2회	8,538 (99.80)	17 (0.20)	8,555	8,558 (99.87)	11 (0.13)	8,569	0.690
	주 3~4회	4,484 (99.93)	3 (0.07)	4,487	4,489 (99.84)	7 (0.16)	4,496	0.871
	거의 매일	3,777 (99.71)	11 (0.29)	3,788	3,769 (99.87)	5 (0.13)	3,774	0.885
소득	LOW	17,708 (99.87)	23 (0.13)	17,731	17,746 (99.88)	21 (0.12)	17,767	0.949
	MID	31,851 (99.91)	30 (0.09)	31,881	31,841 (99.92)	27 (0.08)	31,868	0.760
	HIGH	22,748 (99.84)	37 (0.16)	22,785	22,740 (99.90)	22 (0.10)	22,762	0.946

		비복용군					복용군					p
		미발생		발생		전체	미발생		발생		전체	
		n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)		
	전체	72,307	(99.88)	90	(0.12)	72,397	72,327	(99.90)	70	(0.10)	72,397	
연령	<65	23,008	(99.87)	29	(0.13)	23,037	23,154	(99.91)	20	(0.09)	23,174	0.934
	65~74	35,885	(99.89)	38	(0.11)	35,923	35,815	(99.90)	35	(0.10)	35,850	0.902
	75~84	11,991	(99.83)	20	(0.17)	12,011	11,922	(99.88)	14	(0.12)	11,936	0.773
	>84	1,423	(99.79)	3	(0.21)	1,426	1,436	(99.93)	1	(0.07)	1,437	0.738
성별	남	35,699	(99.82)	65	(0.18)	35,764	35,710	(99.87)	46	(0.13)	35,756	
	여	36,608	(99.93)	25	(0.07)	36,633	36,617	(99.93)	24	(0.07)	36,641	0.784
당뇨병	없음	52,628	(99.89)	59	(0.11)	52,687	52,603	(99.90)	52	(0.10)	52,655	
	있음	19,679	(99.84)	31	(0.16)	19,710	19,724	(99.91)	18	(0.09)	19,742	0.812
고혈압	없음	52,264	(99.87)	66	(0.13)	52,330	52,277	(99.92)	42	(0.08)	52,319	
	있음	20,043	(99.88)	24	(0.12)	20,067	20,050	(99.86)	28	(0.14)	20,078	0.813
이상지질	없음	54,987	(99.87)	74	(0.13)	55,061	55,034	(99.91)	50	(0.09)	55,084	
	있음	17,320	(99.91)	16	(0.09)	17,336	17,293	(99.88)	20	(0.12)	17,313	0.909
당뇨병 가족력	없음	67,094	(99.87)	85	(0.13)	67,179	66,975	(99.90)	65	(0.10)	67,040	
	있음	5,213	(99.90)	5	(0.10)	5,218	5,352	(99.91)	5	(0.09)	5,357	0.314
고혈압 가족력	없음	65,335	(99.88)	80	(0.12)	65,415	65,240	(99.91)	60	(0.09)	65,300	
	있음	6,972	(99.86)	10	(0.14)	6,982	7,087	(99.86)	10	(0.14)	7,097	0.621
뇌졸중 가족력	없음	69,396	(99.88)	86	(0.12)	69,482	69,274	(99.90)	68	(0.10)	69,342	
	있음	2,911	(99.86)	4	(0.14)	2,915	3,053	(99.93)	2	(0.07)	3,055	0.116
심장질환 가족력	없음	71,399	(99.88)	89	(0.12)	71,488	71,265	(99.90)	70	(0.10)	71,335	
	있음	908	(99.89)	1	(0.11)	909	1,062	(100.00)	0	(0.00)	1,062	0.001
암 가족력	없음	66,050	(99.88)	80	(0.12)	66,130	65,896	(99.90)	65	(0.10)	65,961	
	있음	6,257	(99.84)	10	(0.16)	6,267	6,431	(99.92)	5	(0.08)	6,436	0.152
BMI	저체중 (<18)	955	(99.69)	3	(0.31)	958	995	(100.00)	0	(0.00)	995	0.879
	정상체중 (18~23)	17,775	(99.90)	18	(0.10)	17,793	17,881	(99.92)	15	(0.08)	17,896	0.749
	과체중 (23~25)	19,776	(99.90)	20	(0.10)	19,796	19,795	(99.90)	19	(0.10)	19,814	0.436
	경도비만 (25~28)	30,107	(99.85)	46	(0.15)	30,153	29,949	(99.89)	32	(0.11)	29,981	0.923
	중도비만 이상(≥28)	3,694	(99.92)	3	(0.08)	3,697	3,707	(99.89)	4	(0.11)	3,711	0.701
흡연 여부	비흡연	54,785	(99.89)	63	(0.11)	54,848	54,724	(99.91)	48	(0.09)	54,772	0.771
	끊음	6,413	(99.81)	12	(0.19)	6,425	6,505	(99.80)	13	(0.20)	6,518	0.933
	흡연 중	11,109	(99.87)	15	(0.13)	11,124	11,098	(99.92)	9	(0.08)	11,107	0.506
음주 습관	(거의)마시지 않음	48,334	(99.89)	53	(0.11)	48,387	48,268	(99.92)	40	(0.08)	48,308	0.992
	월 2~3회 정도	7,174	(99.92)	6	(0.08)	7,180	7,243	(99.90)	7	(0.10)	7,250	0.923
	주 1~2회	8,538	(99.80)	17	(0.20)	8,555	8,558	(99.87)	11	(0.13)	8,569	0.690
	주 3~4회	4,484	(99.93)	3	(0.07)	4,487	4,489	(99.84)	7	(0.16)	4,496	0.871
	거의 매일	3,777	(99.71)	11	(0.29)	3,788	3,769	(99.87)	5	(0.13)	3,774	0.885
소득	LOW	17,708	(99.87)	23	(0.13)	17,731	17,746	(99.88)	21	(0.12)	17,767	0.949
	MID	31,851	(99.91)	30	(0.09)	31,881	31,841	(99.92)	27	(0.08)	31,868	0.760
	HIGH	22,748	(99.84)	37	(0.16)	22,785	22,740	(99.90)	22	(0.10)	22,762	0.946



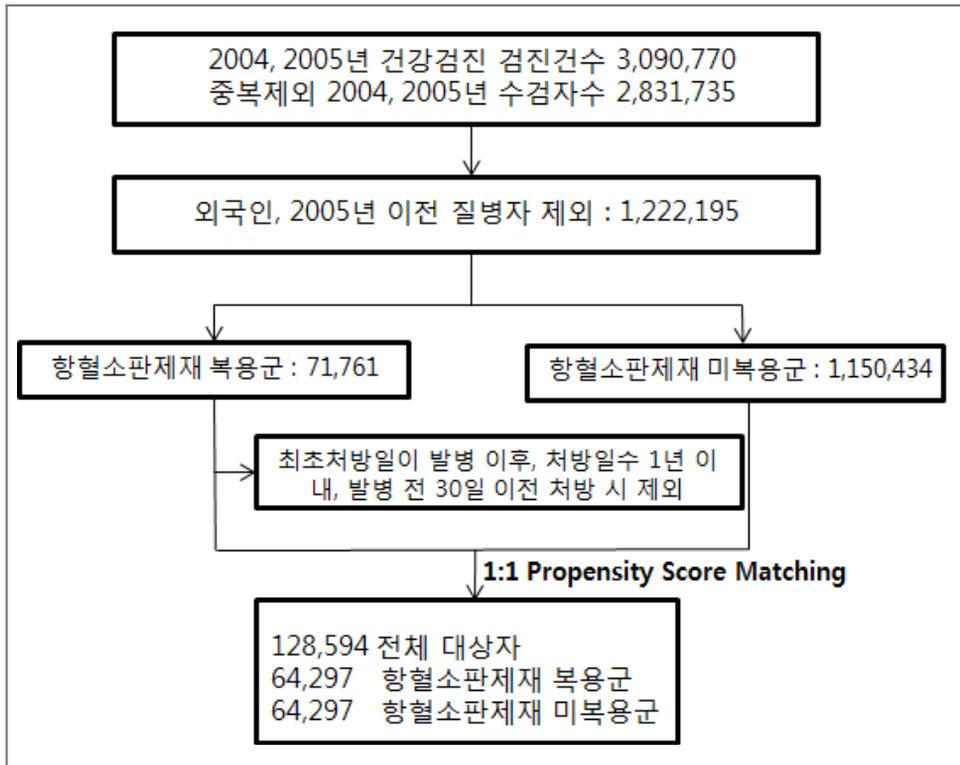
* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 26] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 심장암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 30〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 신장암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.178 (0.858 – 1.619)	0.312
연령	< 65	Reference	
	65~74	0.983 (0.682 – 1.417)	0.926
	75~84	1.505 (0.956 – 2.369)	0.077
	> 84	1.820 (0.648 – 5.111)	0.256
성별	남	Reference	
	여	2.565 (1.718 – 3.828)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.903 (0.643 – 1.268)	0.556
고혈압	없음	Reference	
	있음	1.179 (0.845 – 1.647)	0.333
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	1.060 (0.728 – 1.545)	0.760
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.822 (0.428 – 1.578)	0.556
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.399 (0.866 – 2.260)	0.169
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	0.871 (0.384 – 1.979)	0.742
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	0.475 (0.066 – 3.418)	0.460
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.155 (0.677 – 1.971)	0.598
BMI	저체중(< 18)	1.833 (0.560 – 5.999)	0.316
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	1.029 (0.646 – 1.639)	0.904
	경도비만(25~28)	1.375 (0.911 – 2.076)	0.130
	중도비만 이상(≥ 28)	1.189 (0.522 – 2.708)	0.680
흡연	비흡연	Reference	
여부	끊음	1.227 (0.769 – 1.957)	0.392
	흡연 중	0.737 (0.457 – 1.189)	0.211
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.695 (0.382 – 1.266)	0.235
	주 1~2회	1.131 (0.711 – 1.799)	0.602
	주 3~4회	0.747 (0.377 – 1.480)	0.403
	거의 매일	1.467 (0.831 – 2.587)	0.186
소득	LOW	Reference	
	MID	0.693 (0.468 – 1.028)	0.068
	HIGH	0.979 (0.660 – 1.453)	0.916

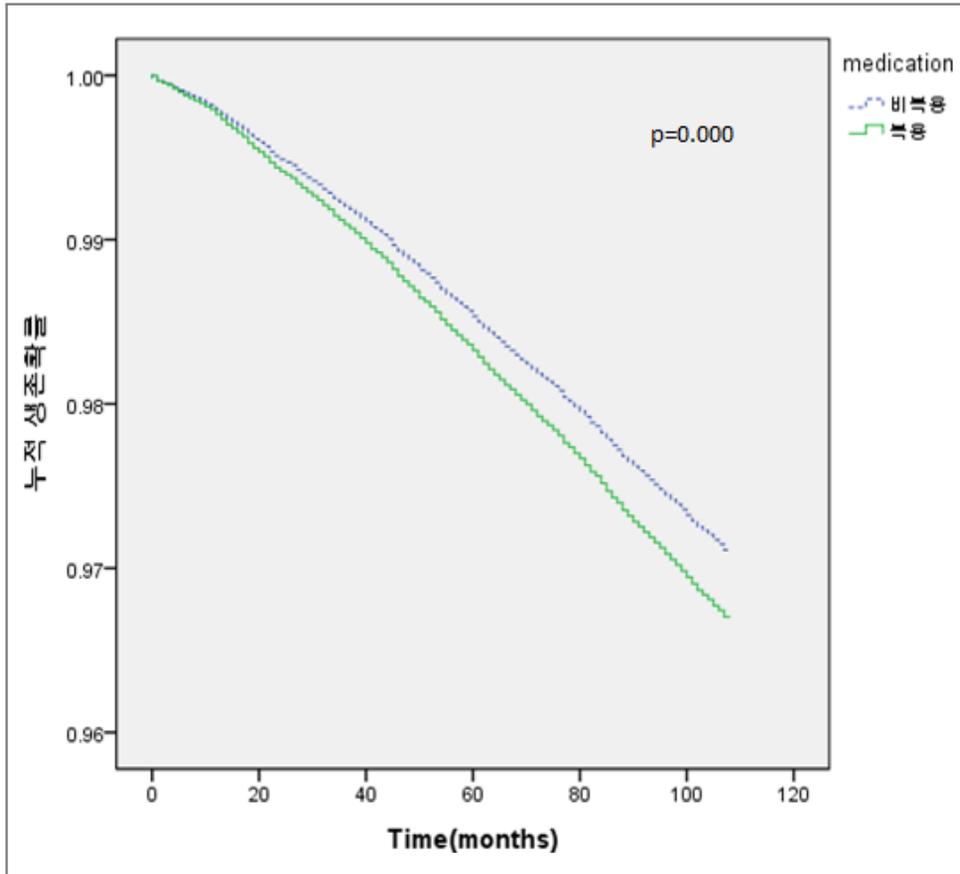
[부록 14] 항혈소판제재 복용 여부가 기타 빈도가 적은 암들의 발병에 미치는 영향



[그림 27] 기타암 분석을 위한 대상자 선정과정

〈표 31〉 기타암 분석을 위한 대상자 선정과정 후의 매칭 적합검증

		비복용군			복용군			p
		미발생	발생	전체	미발생	발생	전체	
		n (%)	n (%)	n	n (%)	n (%)	n	
연령	전체	62,415 (97.07)	1,882 (2.93)	64,297	62,858 (97.76)	1,439 (2.24)	64,297	
	<65	20,439 (97.85)	449 (2.15)	20,888	20,608 (98.27)	362 (1.73)	20,970	0.989
	65~74	30,788 (97.03)	941 (2.97)	31,729	30,941 (97.70)	730 (2.30)	31,671	0.892
	75~84	10,009 (95.86)	432 (4.14)	10,441	10,102 (97.04)	308 (2.96)	10,410	0.821
	>84	1,179 (95.16)	60 (4.84)	1,239	1,207 (96.87)	39 (3.13)	1,246	0.845
성별	남	31,858 (96.49)	1,159 (3.51)	33,017	32,093 (97.25)	907 (2.75)	33,000	
	여	30,557 (97.69)	723 (2.31)	31,280	30,765 (98.30)	532 (1.70)	31,297	0.597
당뇨병	없음	45,186 (97.12)	1,340 (2.88)	46,526	45,478 (97.83)	1,008 (2.17)	46,486	
	있음	17,229 (96.95)	542 (3.05)	17,771	17,380 (97.58)	431 (2.42)	17,811	0.761
고혈압	없음	44,837 (97.00)	1,385 (3.00)	46,222	45,206 (97.72)	1,054 (2.28)	46,260	
	있음	17,578 (97.25)	497 (2.75)	18,075	17,652 (97.87)	385 (2.13)	18,037	0.908
이상지질	없음	47,608 (96.95)	1,497 (3.05)	49,105	47,923 (97.67)	1,141 (2.33)	49,064	
	있음	14,807 (97.47)	385 (2.53)	15,192	14,935 (98.04)	298 (1.96)	15,233	0.756
당뇨병 가족력	없음	57,851 (97.05)	1,756 (2.95)	59,607	58,159 (97.73)	1,350 (2.27)	59,509	
	있음	4,564 (97.31)	126 (2.69)	4,690	4,699 (98.14)	89 (1.86)	4,788	0.524
고혈압 가족력	없음	56,424 (97.05)	1,716 (2.95)	58,140	56,731 (97.79)	1,280 (2.21)	58,011	
	있음	5,991 (97.30)	166 (2.70)	6,157	6,127 (97.47)	159 (2.53)	6,286	0.421
뇌졸중 가족력	없음	59,953 (97.07)	1,809 (2.93)	61,762	60,248 (97.77)	1,372 (2.23)	61,620	
	있음	2,462 (97.12)	73 (2.88)	2,535	2,610 (97.50)	67 (2.50)	2,677	0.081
심장질환 가족력	없음	61,618 (97.07)	1,857 (2.93)	63,475	61,938 (97.76)	1,421 (2.24)	63,359	
	있음	797 (96.96)	25 (3.04)	822	920 (98.08)	18 (1.92)	938	0.011
암 가족력	없음	57,042 (97.07)	1,723 (2.93)	58,765	57,341 (97.77)	1,310 (2.23)	58,651	
	있음	5,373 (97.13)	159 (2.87)	5,532	5,517 (97.72)	129 (2.28)	5,646	0.319
BMI	저체중 (<18)	797 (96.96)	25 (3.04)	822	840 (98.02)	17 (1.98)	857	0.947
	정상체중 (18~23)	15,321 (96.90)	490 (3.10)	15,811	15,564 (97.81)	348 (2.19)	15,912	0.717
	과체중 (23~25)	17,056 (97.15)	501 (2.85)	17,557	17,207 (97.78)	391 (2.22)	17,598	0.464
	경도비만 (25~28)	26,085 (97.12)	773 (2.88)	26,858	26,057 (97.73)	606 (2.27)	26,663	0.914
	중도비만이상 (≥28)	3,156 (97.14)	93 (2.86)	3,249	3,190 (97.64)	77 (2.36)	3,267	0.623
흡연 여부	비흡연	46,768 (97.29)	1,304 (2.71)	48,072	46,969 (97.93)	994 (2.07)	47,963	0.877
	끊음	5,737 (96.88)	185 (3.12)	5,922	5,784 (97.08)	174 (2.92)	5,958	0.632
	흡연 중	9,910 (96.19)	393 (3.81)	10,303	10,105 (97.39)	271 (2.61)	10,376	0.941
음주 습관	(거의)마시지 않음	41,008 (97.32)	1,130 (2.68)	42,138	41,148 (97.96)	855 (2.04)	42,003	0.921
	월 2~3회 정도	6,330 (96.97)	198 (3.03)	6,528	6,499 (97.95)	136 (2.05)	6,635	0.756
	주 1~2회	7,673 (96.73)	259 (3.27)	7,932	7,703 (97.13)	228 (2.87)	7,931	0.728
	주 3~4회	4,038 (96.51)	146 (3.49)	4,184	4,083 (97.28)	114 (2.72)	4,197	0.867
	거의 매일	3,366 (95.76)	149 (4.24)	3,515	3,425 (97.00)	106 (3.00)	3,531	0.951
소득	LOW	15,429 (97.24)	438 (2.76)	15,867	15,551 (97.92)	330 (2.08)	15,881	0.986
	MID	27,581 (97.14)	811 (2.86)	28,392	27,810 (97.97)	577 (2.03)	28,387	0.867
	HIGH	19,405 (96.84)	633 (3.16)	20,038	19,497 (97.34)	532 (2.66)	20,029	0.949



* 실선이 복용군이고 점선이 비복용군임. P value는 Cox 모델로 계산함

[그림 28] 항혈소판제제 복용군과 비복용군간의 시간에 따른 기타암 발병에 관련된 생존곡선

〈표 32〉 Cox 모델로 계산한 각 군의 기타암의 위험도

		Hazard ratio (95% CI)	P
	비복용군	Reference	
	복용군	1.144 (1.067 – 1.226)	0.000
연령	<65	Reference	
	65~74	1.402 (1.288 – 1.526)	0.000
	75~84	2.049 (1.849 – 2.271)	0.000
	>84	2.840 (2.298 – 3.510)	0.000
성별	남	Reference	
	여	1.579 (1.448 – 1.722)	0.000
당뇨병	없음	Reference	
	있음	0.962 (0.892 – 1.038)	0.318
고혈압	없음	Reference	
	있음	0.909 (0.841 – 0.982)	0.016
이상지질혈증	없음	Reference	
	있음	0.927 (0.851 – 1.009)	0.080
당뇨병 가족력	없음	Reference	
	있음	0.885 (0.769 – 1.019)	0.090
고혈압 가족력	없음	Reference	
	있음	1.063 (0.946 – 1.195)	0.302
뇌졸중 가족력	없음	Reference	
	있음	1.040 (0.877 – 1.234)	0.649
심장질환 가족력	없음	Reference	
	있음	1.005 (0.742 – 1.360)	0.975
암 가족력	없음	Reference	
	있음	1.051 (0.931 – 1.186)	0.425
BMI	저체중(<18)	0.973 (0.713 – 1.327)	0.863
	정상체중(18~23)	Reference	
	과체중(23~25)	0.978 (0.890 – 1.075)	0.646
	경도비만(25~28)	1.027 (0.941 – 1.120)	0.553
	중도비만 이상(≥28)	1.162 (0.984 – 1.373)	0.077
흡연	비흡연	Reference	
	여부		
	끊음	1.014 (0.900 – 1.143)	0.818
	흡연 중	1.156 (1.049 – 1.274)	0.003
음주	(거의)마시지 않음	Reference	
습관	월 2~3회 정도	0.956 (0.847 – 1.079)	0.467
	주 1~2회	1.080 (0.968 – 1.205)	0.169
	주 3~4회	1.062 (0.924 – 1.219)	0.399
	거의 매일	1.198 (1.042 – 1.378)	0.011
소득	LOW	Reference	
	MID	1.001 (0.916 – 1.093)	0.989
	HIGH	1.114 (1.016 – 1.221)	0.022

연구보고서-2015-20-022

건강보험 청구자료를 이용한 항혈소판제재 효과 분석

발행일 2015년 12월
발행인 강종구
편집인 장호열
발행처 국민건강보험 일산병원 연구소
주소 경기도 고양시 일산동구 일산로 100
전화 (031) 900-0114
팩스 (031) 900-6999
인쇄처 경성문화사 (02-786-2999)



국민건강보험 일산병원 연구소



(우)10444 경기도 고양시 일산동구 일산로 100 (백석1동 1232번지)
대표전화 031-900-0114 / 팩스 031-900-6999
www.nhimc.or.kr

2015 NHIS Ilsan Hospital Institute of Health Insurance & Clinical Research

N a t i o n a l H e a l t h I n s u r a n c e S e r v i c e I l s a n H o s p i t a l