

# 1차진료에서 우울증 관리

## 다기관 연구설계 및 전략

가톨릭의대 성빈센트병원 가정의학과 김세홍

2025.10.19

# 우울증 연구를 일차 진료에서 왜?

Original Research

## Assessing Primary Care Contributions to Behavioral Health: A Cross-sectional Study Using Medical Expenditure Panel Survey

Journal of Primary Care & Community Health  
Volume 12: 1-6  
© The Author(s) 2021  
Article reuse guidelines:  
[sagepub.com/journals-permissions](http://sagepub.com/journals-permissions)  
DOI: 10.1177/21501327211023871  
[journals.sagepub.com/home/jpc](http://journals.sagepub.com/home/jpc)  
SAGE

Anuradha Jetty<sup>1</sup> , Stephen Petterson<sup>1</sup>, John M. Westfall<sup>1</sup>,  
and Yalda Jabbarpour<sup>1</sup>

Distribution of Number and Proportion of Office-Based Visits for a Given Mental Illness by Physician Specialty.

| Mental health disorder                 | Primary care physicians |      | Psychiatrists |      | Subspecialists |      | Total       |
|--|-------------------------|------|---------------|------|----------------|------|-------------|
|  | n                       | %    | n             | %    | n              | %    |             |
| Depression/anxiety                     | 90,966,383              | 37.8 | 77,420,260    | 32.2 | 72,030,596     | 30.0 | 240,417,239 |
| Any mental illness (AMI)               | 118,132,645             | 39.0 | 102,013,330   | 33.6 | 83,100,777     | 27.4 | 303,246,752 |
| Severe persistent mental illness (SMI) | 13,536,559              | 28.4 | 24,755,169    | 51.8 | 9,457,083      | 19.8 | 47,748,811  |

Number and Proportion of Prescriptions for a Given Mental Illness by Physician Specialty.

| Mental health disorder                 | Primary care physicians |      | Psychiatrists |      | Subspecialists |      | Total      |
|--|-------------------------|------|---------------|------|----------------|------|------------|
|  | n                       | %    | n             | %    | n              | %    |            |
| Depression/anxiety                     | 24,431,712              | 49.7 | 19,643,927    | 40.0 | 5,091,484      | 10.3 | 49,167,213 |
| Any mental illness (AMI)               | 26,283,543              | 46.7 | 24,633,623    | 43.7 | 5,424,743      | 9.6  | 56,341,999 |
| Severe persistent mental illness (SMI) | 1,802,213               | 26.3 | 4,708,392     | 68.8 | 333,259        | 4.9  | 6,843,959  |

# 우울증 연구를 일차 진료에서 왜?

- 일차 진료 의사들은 전체 정신건강 돌봄의 중추
  - ✓ 약 40%의 정신건강 관련 진료가 일차 진료에서 이루어지고 있고 정신과 약물의 47%가 일차 진료 의사에 의해 처방
- 일차 진료 현장은 우울증 환자가 가장 먼저 접촉하는 중요한 자리로, 우울증의 인지와 관리가 매우 중요
- 일차 진료를 방문하는 환자의 상당 부분이 진단되지 않고 있음
  - ✓ 다양한 연령, 성별, 배경의 환자
  - ✓ 우울증 환자의 약 3분의 2는 두통, 만성 통증 등 신체 증상만을 호소
- 우울증의 조기 발견과 효과적인 관리 전략 수립을 위해, 1차 진료 의사들이 주도적으로 다기관 임상 연구에 참여하고 근거 기반 진료를 구축

# 일차 진료에서 다기관 연구

- 다기관 연구는 여러 지역과 진료 환경에서 다양한 환자 데이터를 수집함으로써 보다 **일반화** 가능한 증거를 만들고, 한 기관의 편향을 줄이며, 실제 진료 현장에 적용 가능한 지침을 도출
- 다기관 연구를 통해 **표본** 수를 충분히 확보하고 다양한 환자 군을 포함하면, 우울증 인식 개선 전략이나 치료 개입의 효과를 보다 신뢰성 있게 평가
- 여러 기관이 협력하면 **연구의 비용과 자원을 분담**하고 노하우를 공유할 수 있어, 개별 기관이 단독으로 수행하는 것보다 효율적

# 우울증 다기관 연구 설계

## 1. 연구 질문의 설정: 다기관 연구로 풀고자 하는 핵심 질문 설정

- ✓ 일차 진료 현장에서 바로 적용할 수 있는 실용적인 주제
- ✓ 예) "일차 진료에서 PHQ-9 우울증 선별검사를 정기 도입하면 우울증 인지율과 환자 예후가 향상되는가?", "1차 진료 의사가 전화 상담 등 간단한 심리중재를 했을 때 우울증 증상 호전에 효과적인가?"
- ✓ 환자에게 의미 있고 1차 진료 현실에 부합하는 결과 지표를 선택
- ✓ **PICOT 원칙**(인구집단, 중재, 비교, 결과, 기간)을 활용하여 구체화

# 연구 질문의 설정

| 연구 질문                                     | 연구 대상         | 연구 방법         | 주요 지표               |
|---|---------------|---------------|---------------------|
| 일차 진료에서 PHQ-9/PHQ-2 정기 시행이 우울증 인지율을 높이는가? | 외래 환자 (성인)    | 단일기관 전후 비교 연구 | 우울증 진단율, 치료 개시율     |
| 신체 증상만 호소하는 환자에서 선별검사가 우울증 진단에 기여하는가?     | 두통·소화불량 환자    | 횡단면 연구        | 우울증 진단율, 민감도/특이도    |
| 디지털 기반 설문(PHQ-9 앱/태블릿)의 활용 가능성은?          | 외래 환자         | 설문 도구 비교 연구   | 응답률, 진단율, 환자 만족도    |
| 짧은 상담·생활습관 교육이 증상 개선에 효과적인가?              | 경증~중등도 우울증 환자 | 4~6주 전후 비교    | PHQ-9 점수 변화, 환자 순응도 |
| 항우울제 처방 패턴은 어떠하며 중단율에 어떤 요인이 영향을 주는가?     | 의원 내 우울증 환자   | 의무기록 분석       | 처방 지속률, 부작용 보고율     |
| 환자와 가족이 경험하는 치료 장벽과 낙인은 무엇인가?             | 우울증 환자·가족     | 질적 연구(심층면담)   | 치료 장벽 테마, 낙인 관련 인식  |

# 연구 질문의 설정

| 연구 질문  | 연구 대상       | 연구 방법               | 주요 지표                 |
|--|-------------|---------------------|-----------------------|
| 협동 관리 모델(collaborative care)이 우울증 치료 효과를 높이는가? | 다기관 외래 환자   | 다기관 RCT (군집 무작위 배정) | 증상 호전율, 치료 순응도        |
| 군집 무작위 설계로 선별검사 도입 효과를 검증할 수 있는가?              | 다기관 의원      | 군집 RCT              | 진단율, 치료 개시율, 자살 위험 감소 |
| 만성질환(당뇨·고혈압) 동반 환자의 우울증 발현 및 예후는?              | 만성질환 환자 코호트 | 전향적 코호트 연구          | 우울증 발생률, 예후 인자        |
| 노인 환자에서 우울증·인지기능 저하의 상관관계는?                    | 65세 이상 환자   | 다기관 추적 연구           | 우울증·인지장애 동반율, 기능 저하   |
| 선별검사 도입이 의료비와 생산성 손실에 미치는 장기적 효과는?             | 다기관 환자      | 비용-효과 분석            | 총진료비, 입원율, 노동생산성      |
| 농촌 vs 도시 의원의 우울증 진료율 격차는?                      | 다기관 환자      | 비교 관찰 연구            | 진단율, 치료율, 추적 관리율      |
| 우울증 선별·상담 행위의 보험 수가 도입 효과는?                    | 다기관 의원      | 정책 연구               | 진료량 변화, 순응도, 비용효과성    |

# 일차 진료에서 연구 주제

## 1. 조기 진단 및 선별 관련 연구

- PHQ-9/PHQ-2 도입 효과 연구: 일차 진료에서 정기적으로 우울증 선별검사를 시행했을 때 진단율, 치료 개시율, 환자 예후
- 신체 증상 환자에서의 우울증 선별: 두통, 만성통증, 소화불량 등 신체증상을 주로 호소하는 환자에서 선별검사의 효율성
- 디지털 도구 활용: 모바일 앱이나 키오스크 기반 PHQ-9 적용의 실행 가능성과 진단 민감도 비교

## 2. 치료 전략 및 진료 패턴 연구

- 항우울제 처방 패턴 분석: 일차 진료 의사들의 항우울제 종류, 용량, 치료 지속 기간과 그 결과(순응도, 중단률)
- 비약물적 중재 효과: 상담, 생활습관 교육, 스트레스 관리 프로그램 등 일차 진료 의사가 제공할 수 있는 간단한 중재
- 다학제 협력 모델: 정신건강 전문의·간호사·약사와 연계한 협동 관리 모델(collaborative care)의 효과와 실행 가능성

## 3. 환자 요인 및 예후 인자 연구

- 동반질환과 우울증: 고혈압, 당뇨, 심혈관질환 등 만성질환 환자에서 우울증 유병률과 치료 반응.
- 고위험군 특성 분석: 노인, 청년층, 여성 등 특정 집단에서 우울증 위험 요인 규명
- 약물 순응도에 영향을 주는 요인: 경제적 부담, 약 부작용, 사회적 지지망 등

# 일차 진료에서 연구 주제

## 4. 정책 관련 연구

- 우울증 관리의 **비용-효과 분석**: 선별검사 도입 및 조기 개입이 의료비와 사회적 비용(결근, 생산성 손실)에 미치는 효과.
- **정신건강 서비스 접근성**: 지역·의료기관 규모에 따른 우울증 진료 격차 연구.
- **보험 제도 및 수가** 연구: 선별검사나 상담을 제도화했을 때 진료 효율성 변화.

## 5. 환자 경험 및 삶의 질 연구

- 우울증 **치료 경험 질적 연구**: 환자 인터뷰를 통한 일차 진료에서의 경험, 치료 장벽, 기대.
- **삶의 질** 변화 추적: 치료 개입 전후의 WHO-5, EQ-5D 등 삶의 질 지표 변화.
- **낙인(stigma)** 연구: 환자와 가족이 인식하는 정신질환 낙인이 치료 접근에 미치는 영향.

# 우울증 다기관 연구 설계

- 관찰 연구(코호트 연구나 횡단면 연구)

- ✓ 현재 진료 패턴에서 우울증의 유병률, 인지율, 예후 인자 등을 파악하는 데 유용
- ✓ 예) 우울증 환자의 경과를 추적하는 코호트 연구나, 특정 시점에 여러 의원에서 우울증 스크리닝 실시율을 조사하는 횡단면 연구

- 중재 연구(무작위 대조군 연구)

- ✓ 예) 표준 진료 vs 표준 진료+협동 관리 모델을 비교하는 무작위 연구를 통해 우울증 치료 성과를 평가
- ✓ 개별 환자 무작위배정 뿐 아니라 의원 단위로 무작위 배정하는 군집(randomized cluster) 연구도 고려 - 이는 교차 감염을 방지하고 동일 기관 내에서는 동일한 프로토콜을 적용

# 우울증 다기관 연구 설계

## 3. 포함/제외 기준의 표준화:

- ✓ 모든 참여 기관에서 동일한 포함 및 제외 기준을 적용하여 환자 모집의 일관성을 확보
- ✓ 일차 진료 의사들이 **현실적으로 모집할 수 있는 환자군**으로 기준을 설정
- ✓ 모든 연구자와 조사자들에게 이러한 기준을 교육

## 4. 자료 수집 도구의 통일

## 5. 데이터 표준화 및 통합

# 1차 진료에서 우울증 연구 주제: 파일럿 vs 장기 다기관 연구

- 연구 주제 구분 필요성
  - 단기간 파일럿 연구 → 신속 실행, 현실성 검증
  - 장기 다기관 연구 → 일반화 가능성, 정책 반영
- 단기간 파일럿 연구 (6~12개월): 소규모, 단일 기관
  - PHQ-9/PHQ-2 정기 시행 효과
  - 신체 증상 환자 선별검사 기여도
  - 디지털 기반 설문 도입 타당성
  - 짧은 상담·생활습관 교육 효과
  - 항우울제 처방 패턴 및 중단 요인
  - 환자·가족의 낙인 및 치료 경험 탐구

# 파일럿 연구

| 연구 질문                   | 연구 대상    | 방법          | 주요 지표       |
|-------------------------|----------|-------------|-------------|
| PHQ-9 정기 시행이 진단율을 높이는가? | 성인 외래 환자 | 단일기관 전후 비교  | 진단율, 치료 개시율 |
| 디지털 설문 도입 타당성은?         | 성인 외래 환자 | 설문 도구 비교 연구 | 응답률, 환자 만족도 |

## 장기 다기관 연구 (2~5년)

- 특징: 대규모, 다기관 네트워크 필요, 정책·가이드라인 반영 가능
- 예시 주제:
  - 협동 관리 모델 RCT
  - 군집 무작위 설계 기반 선별검사 효과 검증
  - 만성질환 동반 환자 코호트 연구
  - 노인 우울증과 인지기능 추적 연구
  - 비용-효과 분석 (의료비, 생산성)
  - 지역별 진료 격차 분석
  - 보험 수가 도입 효과 검증

# 장기 연구

| 연구 질문                  | 연구 대상     | 방법         | 주요 지표          |
|------------------------|-----------|------------|----------------|
| 협동 관리 모델이 치료 효과를 높이는가? | 다기관 환자    | 군집 무작위 RCT | 증상 호전율, 치료 순응도 |
| 만성질환 환자의 우울증 예후는?      | 당뇨·고혈압 환자 | 전향적 코호트    | 발생률, 예후 인자     |

- 파일럿 연구 → 빠른 실행·아이디어 검증
- 장기 연구 → 근거 확립·정책 반영
- 두 가지 접근이 상호 보완적으로 필요

# 운영 및 전략적 고려사항

- 참여 기관 모집 및 교육: 연구의 가치와 참여 이점을 명확히 전달
- 프로토콜 준수와 변이 최소화: 다기관 연구에서는 모든 사이트가 프로토콜을 제대로 따르고 있는지 지속적으로 모니터링
- IRB(기관윤리심의위원회)의 승인
- **연구 자금 조달 전략:**
  - ✓ 정부 및 공공 연구기금 활용 - 보건복지부, 질병관리청, 보건의료연구원 등 국내 공공 기관의 공모 과제
  - ✓ 학회나 재단의 지원
  - ✓ 제약사나 의료산업체의 후원 - 연구의 독립성 확보
  - ✓ 연구 성과를 가시화하여 추가 펀딩 - 예비 데이터를 학술대회나 정책제안으로 발표하여 연구의 중요성을 어필하고 지자체나 후원단체의 후속 지원을 모색

성공적인 우울증 다기관 연구 사례

## Collaborative Care Management of Late-Life Depression in the Primary Care Setting: A Randomized Controlled Trial

- **Context** Few depressed older adults receive effective treatment in primary care settings.
- **Objective** To determine the effectiveness of the **Improving Mood–Promoting Access to Collaborative Treatment (IMPACT)** collaborative care management program for late-life depression.
- **Design** Randomized controlled trial with recruitment from July 1999 to August 2001.
- **Setting** Eighteen primary care clinics from 8 health care organizations in 5 states.
- **Participants** A total of 1801 patients aged 60 years or older with major depression (17%), dysthymic disorder (30%), or both (53%).

# Study Design

- Type: Multisite randomized controlled trial (RCT)
- Period: July 1999 – August 2001
- Sites: 18 primary care clinics, across 8 health care organizations in 5 U.S. states
- Sample Size: 1,801 participants aged  $\geq 60$  years
- This study tested whether a collaborative care model (IMPACT) in primary care could improve depression outcomes in older adults compared to usual care, using a robust multicenter RCT design with structured interventions, validated outcome measures, and rigorous statistical analysis.

# Participants

- **Inclusion Criteria:**

- Age **60 or older**
- Expected to continue care at the clinic for at least 12 months
- Met DSM-IV criteria for **major depression or dysthymia**

- **Exclusion Criteria:**

- Current alcohol misuse
- History of schizophrenia or bipolar disorder
- Ongoing specialty psychiatric care
- Severe cognitive impairment
- High suicide risk

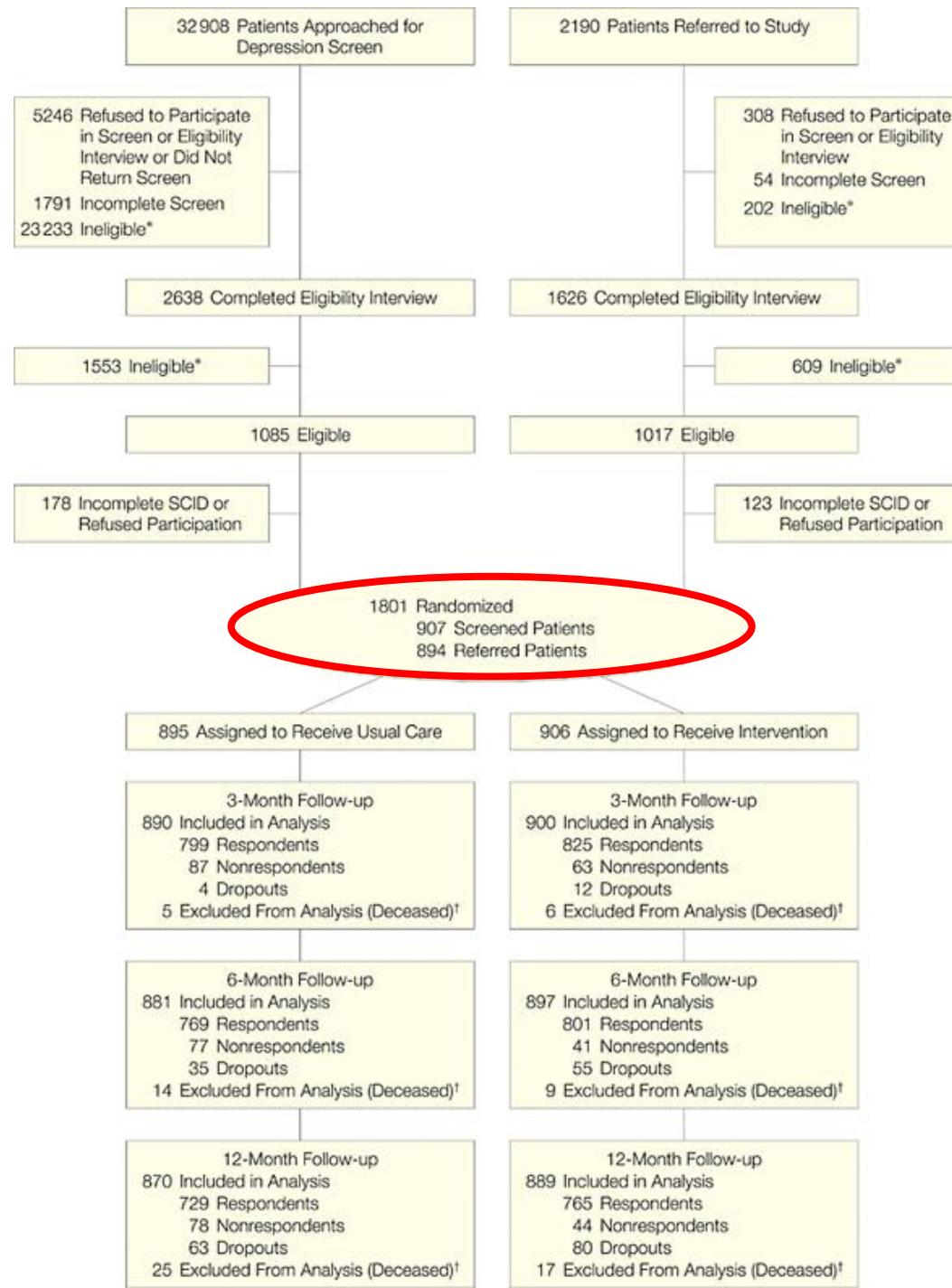
- **Recruitment:**

- **Physician/staff referrals**
- **Patient self-referral**
- **Systematic screening** (2-item depression screener, PRIME-MD interview)

# Intervention

- **IMPACT Collaborative Care Model:**
  - Up to 12 months of care by a **depression care manager**
  - Weekly supervision by a **psychiatrist** and the **patient's primary care physician**
  - Components:
    - Patient education (video and written materials)
    - Treatment planning (antidepressant management and/or Problem-Solving Treatment in Primary Care, PST-PC)
    - Monitoring of treatment response (using PHQ-9)
    - **Stepped care:** dose adjustment, medication switch, adding PST-PC, or psychiatric referral if no improvement
  - Antidepressant medications were prescribed by the primary care physician
- **Control (Usual Care):**
  - Standard primary care treatment or referral to mental health specialists if deemed necessary

# Flowchart



# Characteristics of Participating Organizations\*

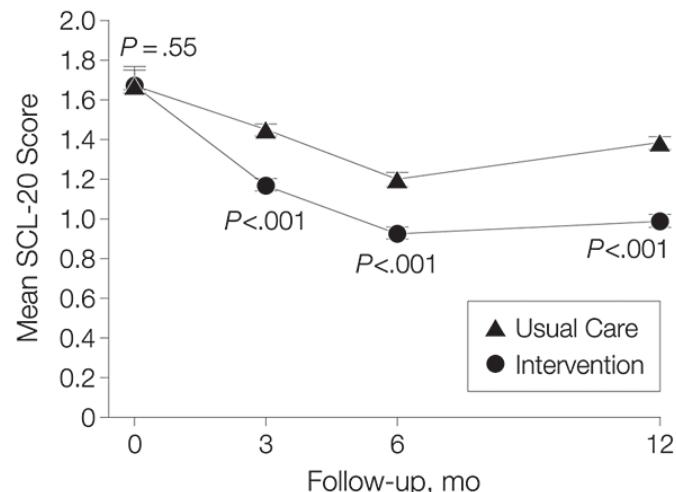
**Table 1.** Characteristics of Participating Organizations\*

| Characteristics                                   | Health Care Organization |           |         |           |           |            |           |           |       |
|---|--------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------|
|   | All                      | 1         | 2       | 3         | 4         | 5          | 6         | 7         | 8     |
| No. of patients enrolled                          | 1801                     | 70        | 188     | 254       | 235       | 258        | 245       | 280       | 271   |
| No. of primary care clinics                       | 18                       | 1         | 3       | 3         | 2         | 1          | 5         | 1         | 2     |
| Organization type                                 | PGP                      | VA        | AGP     | AGP       | HMO       | HMO, IPA   | HMO       | HMO       |       |
| Urban or rural                                    | Urban                    | Mixed     | Mixed   | Urban     | Urban     | Mixed      | Urban     | Urban     | Urban |
| Capitated, %                                      | <25                      | NA (VA)   | <10     | <10       | 100       | 95         | 100       | 100       | 100   |
| No. of primary care practitioners†                | 324 (170)                | 7         | 29 (80) | 20        | 28 (90)   | 64         | 94        | 35        | 47    |
| Family medicine physicians, %                     | 0                        | 0         | 0       | 0         | 0         | 47 (50)    | 22 (63)   | 36 (77)   |       |
| Internal medicine physicians, %                   | 5 (71)                   | 86 (79)   | 17 (85) | 117 (99)  | 54 (84)   | 42 (45)    | 6 (17)    | 0         |       |
| Nurse practitioners or physician assistants, %    | 2 (29)                   | 23 (21)   | 3 (15)  | 1 (1)     | 10 (16)   | 5 (5)      | 7 (20)    | 11 (23)   |       |
| Mental health care financing                      | Mixed                    | Carved in | Mixed   | Carved in | Carved in | Carved out | Carved in | Carved in |       |
| Mental health care practitioner available on site | No                       | Some      | No      | No        | Yes       | No         | No        | Yes       |       |
| No. of older adults (>60 years) served            | 3250                     | 7250      | 7000    | 12 000    | 33 373    | 20 734     | 17 500    | 12 000    |       |

\*Organizations 1 and 2 belong to the same study site but represent different provider organizations. All other organizations represent different study sites. PGP indicates private group practice; VA, Department of Veterans Affairs; AGP, academic group practice; HMO, health maintenance organization; IPA, independent provider association; and NA, not applicable.

†Numbers of physicians in training are in parentheses.

# Outcome



**Table 4.** Clinical Outcomes\*

|  | Unadjusted Estimates,<br>Mean (SD) or No. (%) |              | Adjusted Analysis for Intervention vs Usual Care† |       |         |
|--|---|--------------|---|-------|---------|
|  | Usual Care                                    | Intervention | Between-Group Difference<br>or OR (95% CI)        | t     | P Value |
| SCL-20 depression score (range, 0-4)   |   |              |   |       |         |
| Baseline   | 1.67 (0.61)                                   | 1.68 (0.61)  | 0.02 (-0.04 to 0.07)‡                             | 0.593 | .55     |
| 3-Month follow-up  | 1.46 (0.66)                                   | 1.18 (0.67)  | -0.28 (-0.34 to -0.21)‡                           | -8.33 | <.001   |
| 6-Month follow-up  | 1.21 (0.72)                                   | 0.93 (0.67)  | -0.28 (-0.35 to -0.19)‡                           | -7.06 | <.001   |
| 12-Month follow-up   | 1.39 (0.67)                                   | 0.99 (0.67)  | -0.4 (-0.46 to -0.33)‡                            | -11.5 | <.001   |
| Overall functional impairment (range, 0-10)  |   |              |   |       |         |
| Baseline   | 4.58 (2.56)                                   | 4.68 (2.64)  | 0.10 (-0.12 to 0.35)‡                             | 0.975 | .33     |
| 3-Month follow-up  | 4.50 (2.64)                                   | 3.83 (2.73)  | -0.67 (-0.9 to -0.4)‡                             | -5.06 | <.001   |
| 6-Month follow-up  | 4.23 (2.67)                                   | 3.88 (2.76)  | -0.35 (-0.6 to -0.05)‡                            | -2.3  | .02     |
| 12-Month follow-up   | 4.52 (2.73)                                   | 3.58 (2.80)  | -0.94 (-1.19 to -0.64)‡                           | -6.65 | <.001   |
| Overall quality of life in past month (range, 0-10)                                |   |              |   |       |         |
| Baseline   | 5.34 (1.94)                                   | 5.36 (2.01)  | 0.02 (-0.17 to 0.19)‡                             | 0.083 | .93     |
| 3-Month follow-up  | 5.74 (2.23)                                   | 6.23 (2.15)  | 0.49 (0.27 to 0.69)‡                              | 4.457 | <.001   |
| 6-Month follow-up  | 5.82 (2.17)                                   | 6.23 (2.08)  | 0.41 (0.17 to 0.63)‡                              | 3.508 | <.001   |
| 12-Month follow-up   | 6.02 (2.13)                                   | 6.58 (2.15)  | 0.56 (0.32 to 0.79)‡                              | 4.731 | <.001   |
| Response (at least 50% decrease in SCL-20 depression score from baseline), No. (%) |   |              |   |       |         |
| 3-Month follow-up  | 131 (14.76)                                   | 286 (31.8)   | 2.73 (2.10 to 3.54)§                              | 7.53  | <.001   |
| 6-Month follow-up  | 272 (30.92)                                   | 443 (49.34)  | 2.21 (1.76 to 2.76)§                              | 6.863 | <.001   |
| 12-Month follow-up   | 167 (19.22)                                   | 398 (44.67)  | 3.45 (2.71 to 4.38)§                              | 10.14 | <.001   |
| Complete remission of depression symptoms (SCL-20 score <0.5), No. (%)             |   |              |   |       |         |
| Baseline   | 20 (2.235)                                    | 15 (1.61)    | 0.67 (0.32 to 1.42)§                              | -1.04 | .30     |
| 3-Month follow-up  | 44 (4.90)                                     | 142 (15.76)  | 3.63 (2.46 to 5.38)§                              | 6.452 | <.001   |
| 6-Month follow-up  | 147 (16.66)                                   | 270 (30.08)  | 2.16 (1.69 to 2.76)§                              | 6.201 | <.001   |
| 12-Month follow-up   | 72 (8.30)                                     | 223 (25.01)  | 3.72 (2.69 to 5.15)§                              | 7.91  | <.001   |
| Major depression (SCID), No. (%)¶  |   |              |   |       |         |
| Baseline   | 612 (68.36)                                   | 647 (71.41)  | 1.22 (0.99 to 1.50)§                              | 1.91  | .06     |
| 6-Month follow-up  | 312 (35.39)                                   | 199 (22.14)  | 0.50 (0.40 to 0.62)§                              | -6.41 | <.001   |

\*OR indicates odds ratio; CI, confidence interval; SCID, structured clinical interview for *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*; and SCL-20, 20 depression items from the Symptom Checklist-90.

†Mixed-effects linear regression and logistic regression adjusted for recruitment method and study site.

‡Data are the between-group difference for mean SCL-20 depression score, overall functional impairment, and overall quality of life.

§Data are ORs for the response, complete remission of depression symptoms, and major depression.

||A small number of individuals ( $n = 35$ ; 20 in usual care and 15 in the intervention group) met SCID eligibility criteria for major depression or dysthymic disorder but had self-reported SCL-20 scores of less than 0.5 at the baseline interview.

¶Not assessed at 3- and 12-month follow-up.

# Strength of study

- Sample was recruited from 8 diverse health care organizations nationally, representing a **wide variety of practices and patients**
- Household income of participants from the 8 organizations varied 5-fold (\$8400 to \$40 000 per year), and the proportion of patients with a high school education varied 3-fold (32% to 93%)
- IMPACT care model is **feasible and effective in a range of primary care clinics** that serve patients with widely diverse sociodemographic and clinical characteristics
- Screening procedures identified a number of depressed older adults who might not have been recognized by their primary care practitioners

# Intervention Costs

- Mean costs of providing IMPACT services to be \$553 per intervention patient for a 12-month period (medical cost \$5,506)
- These costs include \$7 for the educational brochure and videotape, \$418 for DCS services, \$70 for supervision and in-person consultations with team psychiatrists, and \$58 for supervision of DCSs by primary care experts
- All visits with DCSs and team psychiatrists were provided free of charge to the patients
- Patients and their insurers were responsible for all other health care costs, including antidepressant medications

# Conclusion

- 우울증은 일차 진료에서 흔히 접하지만 놓치기 쉬운 중요한 만성질환이며, 효과적인 관리를 위해서는 **현장 맞춤형 근거**가 필요
- 다기관 연구는 여러 의료 현장의 데이터를 모아 보다 **신뢰도 높은 결과**를 도출
- 좋은 연구 질문 설정, 적절한 연구 설계 선택, 엄격한 기준과 도구의 표준화, 운영상의 세심한 관리
- 작은 호기심이나 문제의식에서 출발하여 **일차 진료 현장에 최적화된 우울증 진료 지침**과 시스템을 도출

# 정신과 진료비 실비청구

- **2016년 실손보험 표준약관 개정** - 2016년 1월 1일 이후 실손 보험 가입자만 가능
- 통계청 표준질병사인분류표에 따른 F코드 종류
  - F04~F09 : 뇌손상, 뇌기능 이상에 의한 인격 및 행동장애 등
  - F20~F29 : 정신분열병, 분열형 및 망상성 장애
  - F30~F39 : 기분장애
  - F40~F48 : 신경성, 스트레스성 신체형 장
  - F90~F98 : 소아 및 청소년기의 행동 및 정서장애

# Calls for improved coverage for mental health

- Insurance companies are **under increasing pressure** to create products that address mental health care, as the prevalence of mental health issues continues to rise
- Subjective nature of mental health diagnoses, which can complicate the validation of claims and increase the risk of moral hazard
- Younger individuals, particularly those in their 20s and 30s

# Calls for improved coverage for mental health

- Private insurers have revised policies to include more mental health benefits since **2016**
  - ✓ However, private insurance products are still limited, often only covering long-term hospitalisation.
  - ✓ A significant portion of non-reimbursable mental health treatments remains uncovered
- KIRI - develop tailored products for specific occupational groups and adjust benefits based on research whilst implementing measures to prevent moral hazard

# 연구의 배경

- 정신 질환은 주요 공중보건 문제
- 정신건강에 대한 인식 개선과 의료 접근성 향상이 중요한 과제로 부각
- 정신질환에 대한 사회적 낙인뿐 아니라, 보험가입 및 보험금 청구 과정에서의 불이익이라는 실질적 문제로 인해 **정신건강의학과 진료 기피 현상**이 발생
- 국제질병분류(ICD)의 **F코드**로 대표되는 정신건강의학 관련 진단은, 일부 민간보험사에서 보험 심사 및 지급 과정에서 불리한 요소로 작용 -> **R코드** 사용
- 정신질환자에 대한 구조적 차별을 조장하고 의료 이용을 위축시키는 잠재적 요인
- 보험 불이익 우려로 진단을 기피하거나 비정형적인 의료 접근 방식을 선택

# 연구의 배경

- 정신 질환 진단이 민간보험 이용에 있어 어떠한 영향을 미치는지에 대한 경험 및 인식을 설문조사를 통해 체계적으로 분석
- 정신건강 친화적 보험 정책 마련 및 정신질환자에 대한 불합리한 보험 심사 기준 개선을 위한 정책적 근거자료로 활용

# 연구 목적

1. 정신 질환(F코드) 진단을 받은 경험이 있는 개인이 사보험 가입 또는 보험금 청구 과정에서 겪은 불이익의 실태를 파악
2. 정신건강의학 진료를 회피하거나 기록 누락을 시도한 경험이 있는지, 그 배경에 보험과 관련된 우려가 있었는지를 분석
3. 보험사 또는 관련 제도에 대한 인식, 그리고 정신건강 치료에 대한 접근성 및 이용 행태의 변화 양상을 조사
4. 이러한 결과를 바탕으로 정신건강 환자에 대한 제도적 차별 해소와 의료 접근성 개선을 위한 정책적 제언의 근거를 마련

# 기대 효과

1. 정신건강 관련 불이익 실태에 대한 학술적 자료 확보
2. 정신건강 낙인 완화 및 인식 개선
3. 정신건강 친화적 보험 제도 개선을 위한 정책자료 제공
4. 정신건강 의료 접근성 제고

# 설문지

## A. 일반 인구통계 정보

- \* 성별: [남] [여] [기타/응답 거부]
- \* 연령: [20대 이하] [30대] [40대] [50대] [60대 이상]
- \* 직업: \_\_\_\_\_

- \* 현재 가입한 민간보험 종류 (중복 응답 가능):
  - \* [ ] 생명보험
  - \* [ ] 실손의료보험
  - \* [ ] 암/중증질환 보험
  - \* [ ] 기타: \_\_\_\_\_

## B. 정신건강의학 진료 및 진단 경험

- 1. 정신건강의학과 진료를 받은 경험이 있으십니까?

- \* [ ] 예
- \* [ ] 아니오

- 2. 다음 중 진료 이유로 해당되는 것을 모두 선택해 주세요.

- \* [ ] 우울감/불안
- \* [ ] 수면장애
- \* [ ] 스트레스
- \* [ ] 외상 후 스트레스
- \* [ ] 기타 (자유 기재): \_\_\_\_\_

- 3. 진료 당시 진단명을 전달받으셨습니까?

- \* [ ] 예, 구체적인 F코드 진단
- \* [ ] 예, 일반적 진단 (예: 불면증, 우울감 등)
- \* [ ] 모르겠다
- \* [ ] 진단받지 않았다

## C. 보험 관련 불이익 경험

- 1. 정신건강 진료 이후 사보험 가입이나 보험금 청구 시 불이익을 경험하신 적이 있으십니까?

- \* [ ] 예
- \* [ ] 아니오
- \* [ ] 해당 사항 없음

- 2. 경험하신 불이익이 있다면 구체적으로 선택해 주세요. (중복 가능)

- \* [ ] 보험 가입 거절
- \* [ ] 보험료 인상
- \* [ ] 보험금 지급 거절 또는 삭감
- \* [ ] 기타: \_\_\_\_\_

- 3. 정신건강 진료 기록으로 인해 보험 불이익을 우려하여 진료를 피하거나 자연한 적이 있으십니까?

- \* [ ] 예
- \* [ ] 아니오
- \* [ ] 고려했지만 진료를 받았다

## D. 정책 인식 및 제도 개선 요구

- 1. 정신질환 진단으로 인해 사보험에서 불이익을 받는 것은 정당하다고 생각하십니까?

- \* [ ] 그렇다
- \* [ ] 아니다
- \* [ ] 잘 모르겠다

- 2. 정신건강 진료에 대한 보험 차별을 줄이기 위한 제도적 개입(입법/제도 개선)이 필요하다고 생각하십니까?

- \* [ ] 매우 필요
- \* [ ] 다소 필요
- \* [ ] 필요하지 않음

- 3. 자유의견 (선택 응답): 정신건강 진료와 보험 관련 제도 개선을 위한 의견이 있다면 자유롭게 작성해 주세요.

## 연구 2 - 빅데이터 분석

- **국민건강영양조사(KNHANES)**

- 민간보험 가입 · 거절 경험, 정신건강 설문(PHQ-9·우울·스트레스·자살사고)과 생활습관·경제 지표를 포함
- '보험 차별 현황'과 '사회·건강 결정요인' 동시 분석

- **건강보험심사평가원(HIRA) 빅데이터**

- 전 국민 청구 내역·ICD-10 F코드·급여/비급여·자보·청구거절 정보를 장기간 추적
  - '진단 이후 보험 이용 궤적'과 '금융·진료 손실'을 파악
- 보험 가입률·보험료 상승·청구거절·의료이용 위축·재정적 부담 등 다차원 결과를 규명
  - 정신질환자 차별 현황을 실증적으로 제시하고 정책 근거를 마련

# KNHANES (국민건강영양조사)

- 정신건강 변수: PHQ-9 우울척도, 자살계획·시도, 스트레스 인식도, 수면시간 등 포함
- 보험 관련 변수: 개인·가구 단위 '민간보험(실손/생명) 가입 여부, 보험료 지출액, 보험금 수령 경험' 수록
- 인구학·소득·건강행태(흡연·음주·운동)·만성질환 동시 측정으로 교란 변수 통제 용이

| 제안                  | 연구질문                                   |
|---------------------|--|
| 1. 보험 가입 차별 현황      | 우울증 의사진단에 따른 민간보험 가입률·보험료 지출 비교        |
| 2. 보험 불이익-치료 회피 모델  | "보험 불이익 우려로 진료 회피" 설문 응답과 정신과 미치료율 관계  |
| 3. 우울·자살 위험과 보험 미가입 | PHQ-9≥10 또는 자살사고와 보험 미가입/해지 경험 연관성     |
| 4. 보험료 부담-가계지출      | 정신질환 동반군의 보험료/총의료비 비중이 가계파산 위험에 미치는 영향 |

-F코드는 KNHANES 원시자료에 없으므로 '우울 진단 경험', '정신건강 서비스 이용' 항목을 대리 변수로 활용

# HIRA 빅데이터 기반

- 전 국민 청구 자료(건강보험·의료급여·자동차보험)와 ICD-10 F코드 진단·처방·입원/외래 기록 수록
- 청구 거절·삭감 사유, 비급여·본인부담 내역, 실손보험 상계 데이터(공단-보험사 연계) 일부 제공
- 맞춤형 연구자료 신청 시 2007~최신년도까지 장기 추적 가능; 시계열·패널 분석 적합

| 제안                 | 연구질문                                      |
|--------------------|---|
| 1. 진단 후 보험금 청구 거절률 | F코드 신규 진단 환자의 향후 3년 내 실손·생보 청구 거절/삭감 비율   |
| 2. 보험 가입·해지 궤적     | 정신질환 최초 진단일 기준 5년간 보험 가입·해지/해약 패턴 군집화     |
| 3. 비용-효용 비교        | 정신질환자 vs 대조군의 본인부담·비급여·보험지급액 총합 추적        |
| 4. 입원 후 자살·재입원과 보험 | 퇴원 30일 내 자살/재입원 시 보험금 청구·지급 현황            |
| 5. 정책 전후 효과        | 2017 정신건강복지법·2023 실손보험 약관 개정 전후 청구 거절률 변화 |

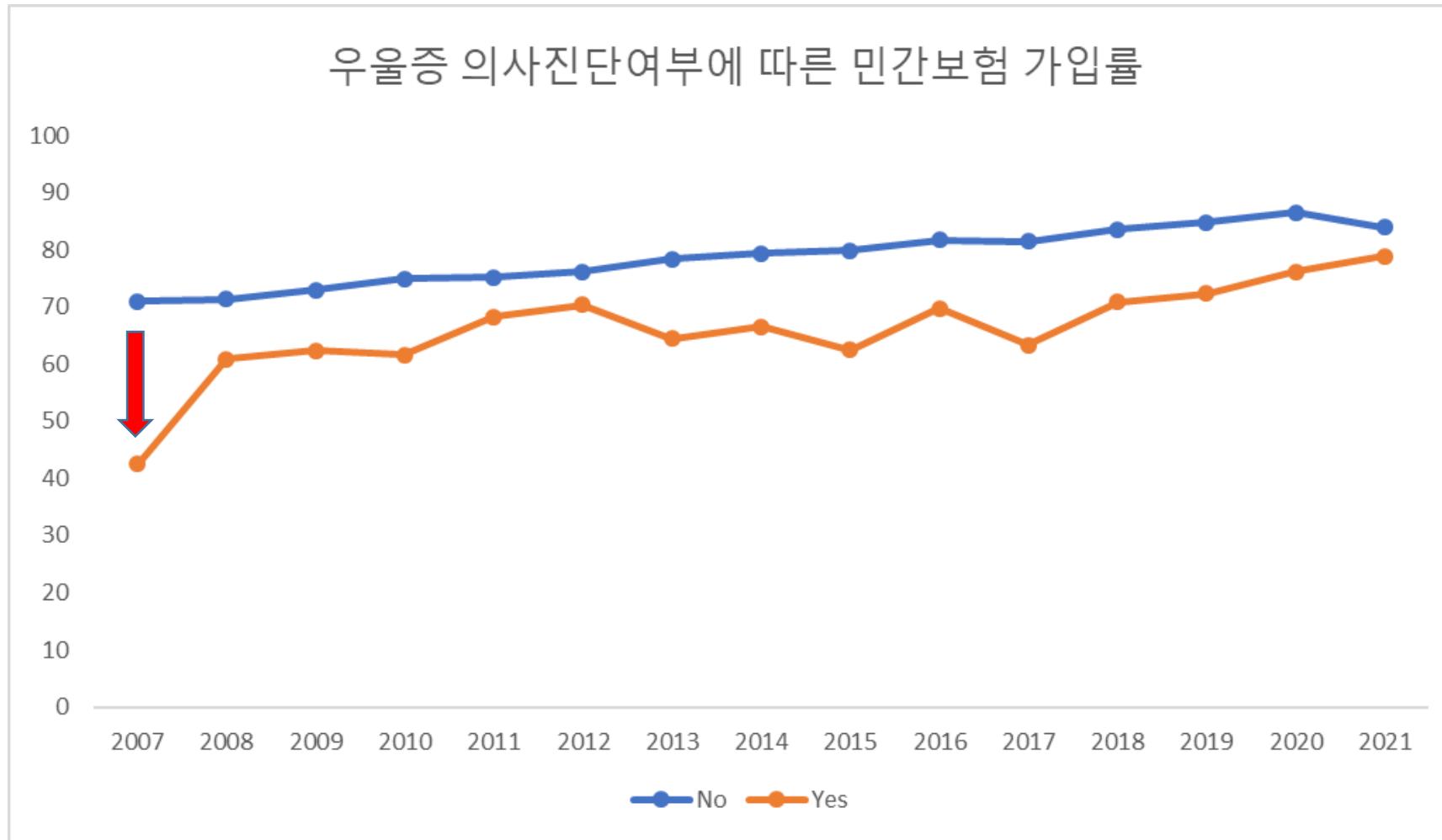
# 예비분석 결과

# 자료원

| 대상인원                     | 제외인원         |
|--------------------------|--------------|
| 2007-2021년 국민건강영양조사 참여인원 | 120181       |
| 만 19세 이상                 | 94119        |
| 민간의료보험 가입여부 결측제외         | 92359        |
| 우울증 의사진단여부 결측제외          | <b>84100</b> |
|                          | 8259         |

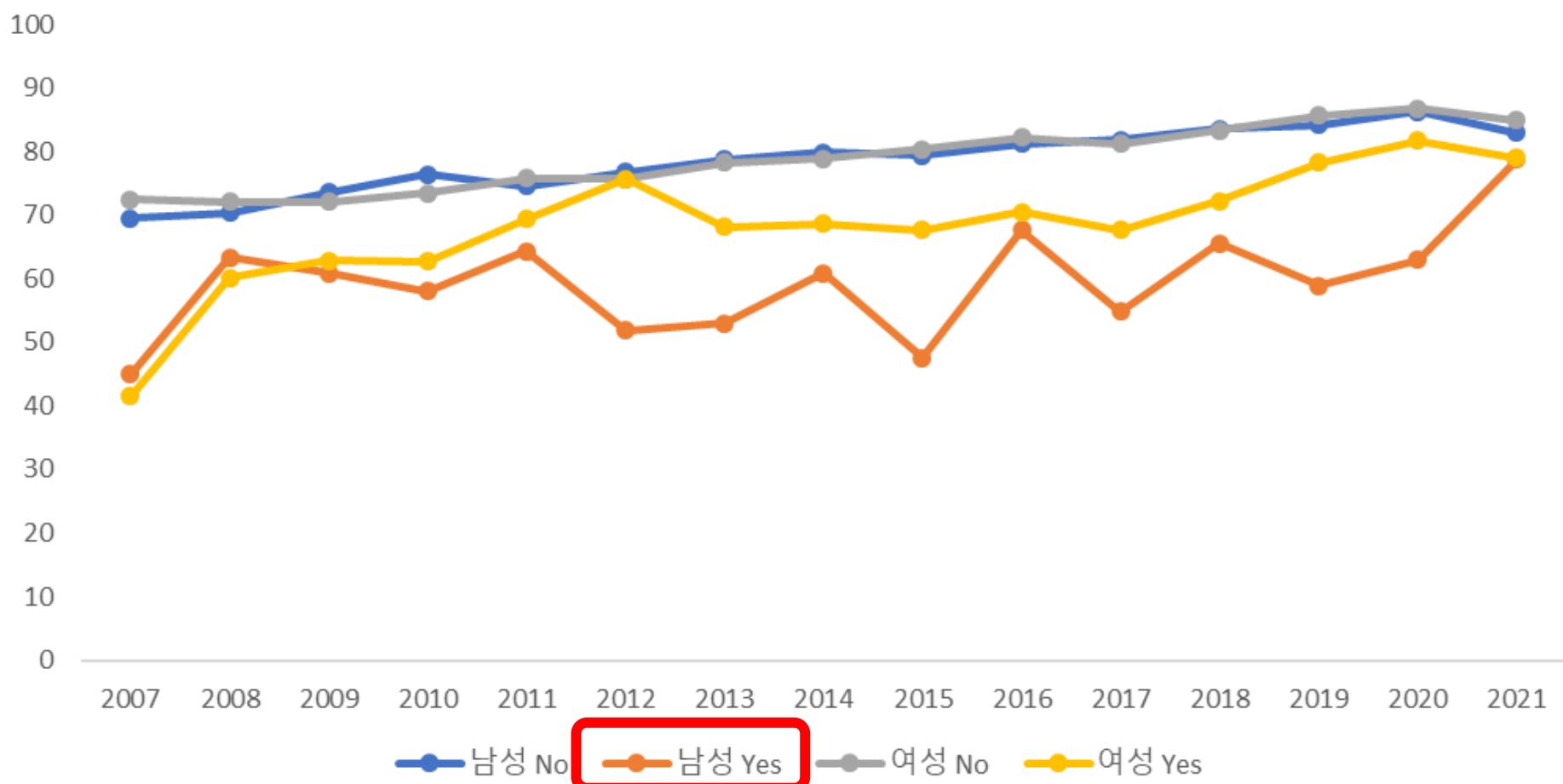
|        | 우울증 의사진단 | 전체         | 연도          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------|----------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|        |          |            | 2007        | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
| 전체     | No       | 79.2 (0.2) | 71.0 (1.5)  | 71.3 (1.0) | 72.9 (1.0) | 74.9 (1.1) | 75.2 (1.1) | 76.2 (1.1) | 78.4 (1.0) | 79.4 (1.0) | 79.8 (1.0) | 81.7 (0.9) | 81.5 (1.1) | 83.5 (0.8) | 84.8 (0.8) | 86.5 (0.8) | 83.9 (0.8) |
|        | Yes      | 68.1 (0.9) | 42.5 (5.2)  | 60.8 (3.6) | 62.3 (3.4) | 61.6 (4.1) | 68.2 (4.0) | 70.4 (3.9) | 64.4 (3.9) | 66.5 (3.5) | 62.5 (3.5) | 69.7 (3.2) | 63.3 (3.4) | 70.8 (3.2) | 72.3 (3.4) | 76.1 (3.0) | 78.9 (2.8) |
| 성별     |          |            |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 남성     | No       | 79.1 (0.3) | 69.5 (1.8)  | 70.4 (1.2) | 73.6 (1.1) | 76.4 (1.2) | 74.6 (1.3) | 76.7 (1.3) | 78.7 (1.3) | 79.9 (1.2) | 79.4 (1.3) | 81.2 (1.1) | 81.8 (1.2) | 83.6 (1.0) | 84.1 (1.0) | 86.2 (1.0) | 82.9 (1.0) |
|        | Yes      | 61.2 (2.0) | 44.9 (12.8) | 63.3 (9.6) | 60.8 (7.5) | 58.0 (9.0) | 64.3 (8.7) | 51.9 (9.7) | 53.0 (9.1) | 60.8 (8.2) | 47.6 (7.8) | 67.6 (6.1) | 54.8 (7.0) | 65.5 (7.6) | 58.9 (6.6) | 63.0 (6.4) | 78.7 (4.8) |
| 여성     | No       | 79.2 (0.3) | 72.5 (1.7)  | 72.1 (1.0) | 72.1 (1.1) | 73.4 (1.3) | 75.8 (1.1) | 75.6 (1.3) | 78.2 (1.2) | 78.9 (1.2) | 80.3 (1.1) | 82.2 (1.0) | 81.2 (1.2) | 83.3 (0.9) | 85.6 (1.0) | 86.7 (1.0) | 84.9 (1.0) |
|        | Yes      | 70.6 (1.0) | 41.5 (6.8)  | 60.1 (3.7) | 62.8 (3.9) | 62.7 (4.2) | 69.4 (3.9) | 75.6 (3.4) | 68.1 (4.3) | 68.6 (3.7) | 67.6 (3.8) | 70.5 (3.5) | 67.6 (3.6) | 72.2 (3.4) | 78.3 (3.5) | 81.7 (3.0) | 79.0 (3.3) |
| 연령별    |          |            |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 19-39세 | No       | 86.2 (0.3) | 80.1 (1.7)  | 77.6 (1.3) | 81.0 (1.3) | 82.7 (1.4) | 84.5 (1.2) | 85.2 (1.5) | 86.9 (1.0) | 87.7 (1.2) | 88.7 (1.1) | 88.9 (1.2) | 88.7 (1.2) | 90.0 (1.1) | 90.0 (1.0) | 91.0 (0.9) | 88.9 (1.2) |
|        | Yes      | 80.6 (1.7) | 73.9 (11.8) | 77.5 (6.7) | 80.3 (6.1) | 71.9 (6.9) | 80.2 (7.3) | 91.3 (4.8) | 68.8 (8.1) | 70.2 (8.3) | 69.2 (7.7) | 87.3 (5.1) | 76.0 (7.3) | 80.2 (5.9) | 88.3 (4.1) | 87.2 (4.1) | 88.2 (4.4) |
| 40-64세 | No       | 87.0 (0.2) | 76.9 (1.9)  | 79.6 (1.0) | 81.3 (0.9) | 82.9 (1.1) | 83.4 (1.0) | 83.4 (1.1) | 86.9 (0.9) | 86.9 (0.9) | 86.9 (1.0) | 90.1 (0.8) | 89.4 (0.8) | 91.7 (0.8) | 92.7 (0.7) | 92.6 (0.8) | 90.8 (0.7) |
|        | Yes      | 75.0 (1.2) | 46.9 (10.0) | 67.7 (4.7) | 71.3 (4.0) | 67.2 (5.3) | 73.8 (4.8) | 73.9 (5.4) | 76.7 (4.7) | 74.0 (4.5) | 70.7 (4.7) | 75.9 (4.2) | 76.4 (5.2) | 83.7 (3.8) | 79.4 (4.1) | 78.6 (4.9) | 81.9 (4.3) |
| ≥65세   | No       | 37.6 (0.5) | 17.6 (2.2)  | 22.2 (1.5) | 19.9 (1.4) | 25.2 (1.6) | 21.4 (1.4) | 27.0 (1.8) | 28.5 (1.9) | 34.8 (2.0) | 37.5 (1.8) | 40.1 (1.9) | 41.4 (2.0) | 46.1 (1.9) | 51.3 (2.0) | 58.6 (1.8) | 56.6 (1.9) |
|        | Yes      | 37.0 (1.6) | 3.5 (3.3)   | 23.9 (5.1) | 19.8 (5.5) | 21.9 (5.0) | 27.3 (7.2) | 22.8 (5.3) | 37.3 (5.6) | 38.4 (5.4) | 35.1 (5.2) | 35.7 (5.9) | 37.9 (5.3) | 41.8 (5.3) | 40.8 (5.9) | 51.1 (5.4) | 60.4 (6.1) |

# 우울증 진단에 따른 민간보험 가입률 차이\_전체 인구 대상 추이 및 격차



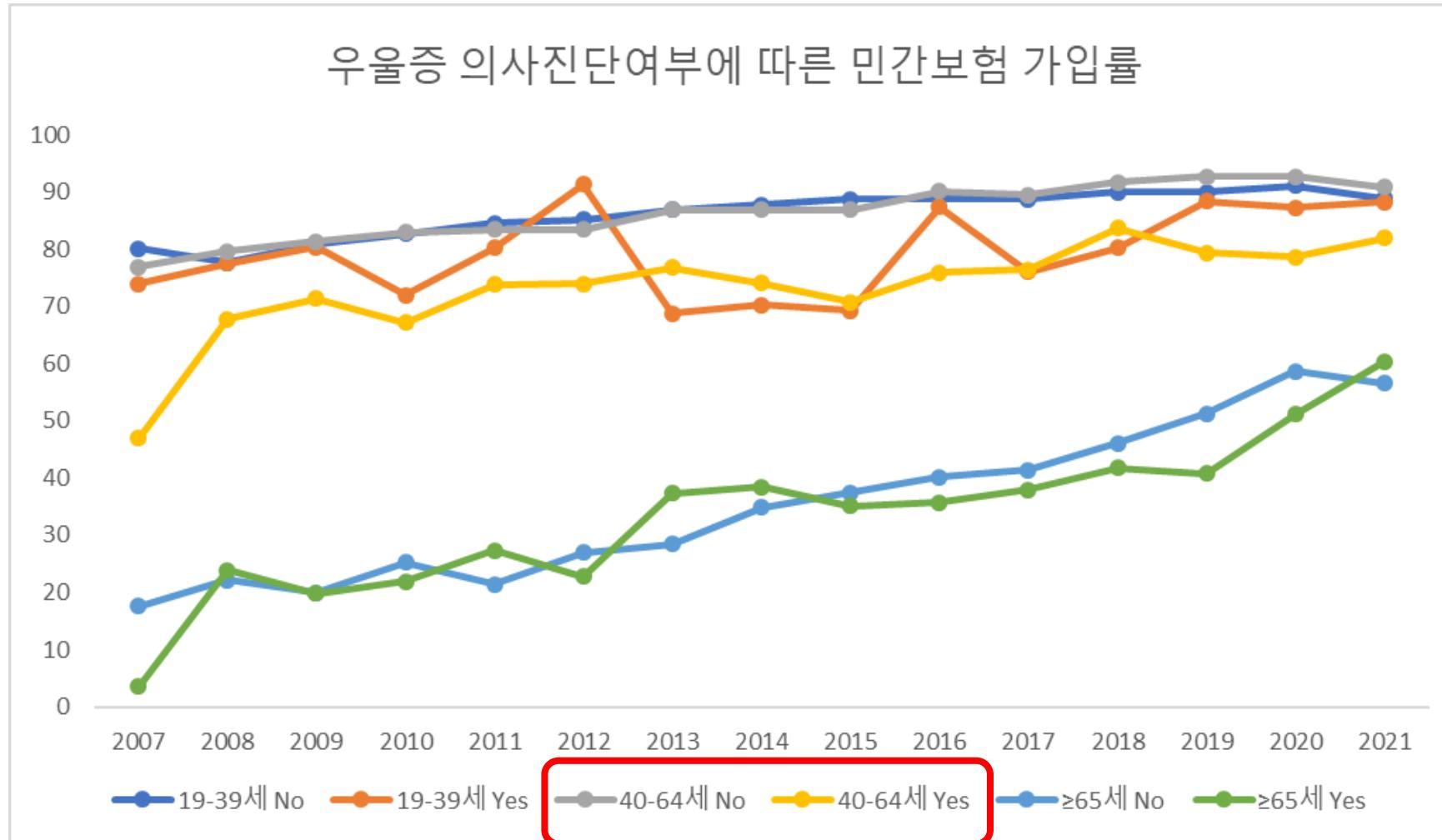
# 성별에 따른 비교

우울증 의사진단여부에 따른 민간보험 가입률



- 남녀 모두에서 우울증 환자 그룹의 보험가입률이 일관되게 낮음
- 남성 우울증 환자의 초기 보험소외 현상이 두드러졌다가 점차 완화됨

# 연령대별 비교



- 경제활동 연령층에서는 격차가 가장 뚜렷
- 중년층에서는 우울증으로 인한 경제적 부담이나 취업 곤란 등이 보험 가입 격차로 이어졌을 가능성

# 정책적 함의

- **우울증 환자의 보험 접근성 문제:** 분석 결과는 우울증 환자들이 비환자 대비 민간보험가입률이 일관되게 낮음을 보여주어, 정신건강 문제가 경제·사회적 안전망 참여에 영향을 준다는 것을 시사
  - (1) 우울증으로 인해 소득 활동이 어려워지거나 보험 가입을 기피/거절
  - (2) 보험 미가입으로 인한 의료비 부담과 불안이 오히려 정신건강 악화로 이어질 가능성
- 우울증 환자가 대체로 경제적으로 취약한 계층에 속해 있고 이로 인해 보험 접근성이 떨어짐

# Gaps in universal health coverage in South Korea: Association with depression onset in a community cohort

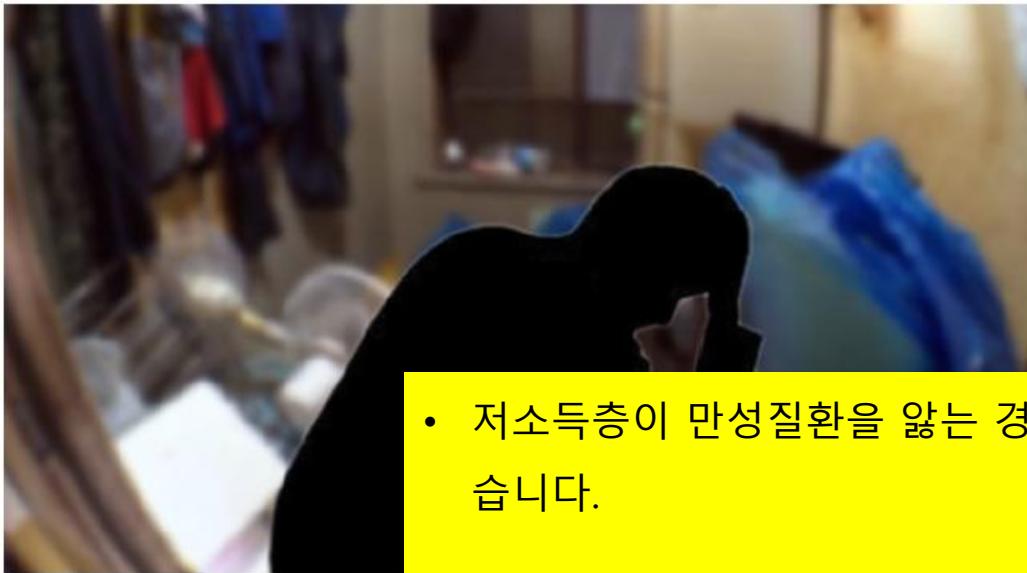
Hye Yin Park<sup>1</sup>, Yun-Chul Hong<sup>1,2</sup>, Ichiro Kawachi<sup>3</sup>, Juhwan Oh<sup>4\*</sup>



- Study subjects: 3,423 persons from KoGES
- Increasing risk of depression onset was observed for increased medical expenditure
- Similar associations were observed in subjects less than average income, but results were not significant in subgroup above average
- Even with the universal coverage, high co-payments and uninsured services in the Korean health insurance system led to depression

# 저소득층 만성질환 비중은 2배·민간보험 가입은 절반

입력 2023-02-26 10:24 | 수정 2023-02-26 16:31



- 저소득층이 만성질환을 앓는 경우가 2배 가량 많았지만, **보험 가입률은 절반 수준**에 그치는 것으로 나타났습니다.
- 한국보건사회연구원의 '2022년 한국복지패널 분석 보고서'에 따르면 **중위소득 60% 이하의 저소득층 중 70.77%**는 만성질환을 앓고 있었고, 비저소득층 중 36.8%가 만성질환을 갖고 있어, 저소득층의 만성질환 비율이 2배 정도 높았습니다.
- 스스로 건강하다는 응답한 비율은 저소득층은 39.06%에 그쳐, 비저소득층의 79.01%의 절반 수준에 머물렀고, 외래진료와 입원 횟수, **우울감도 저소득층이 2배 이상 높은 것으로** 나타났습니다.
- 저소득층이 질병에 더 많이 노출돼 있지만, **민간의료보험 가입률은 49.22%**로 비저소득층의 92.38%보다 크게 낮았으며, 보험에 가입했다해도 보험건수는 2.55건으로, 비저소득층의 5.34건의 절반 수준이었습니다.

# 정책적 함의

- 우울증 환자의 낮은 민간보험 가입률은 건강보장 사각지대를 의미
- 치료 지연, 중단, 나아가 정신건강 악화와 사회적 비용 증가로 이어짐
- 2016년 이후 민간보험에 정신질환 보장 특약을 포함시키는 등 변화가 시작되었지만, 여전히 대부분의 민간보험 상품은 정신질환 입원비 정도만 제한적으로 보장하는 수준
- 정신질환의 주관적 진단 문제와 도덕적 해이 우려를 이유로 상품 개발에 소극적

# 심화 연구 및 모델링

- **다면량 회귀분석**: 성별, 연령, 소득, 교육수준, 만성질환 유무 등 교란 요인들을 통제
- 세부 집단 및 교차 효과 분석
- 정책 시나리오 모형: 시나리오 분석이나 마이크로시뮬레이션 기법
- 질적 연구 보완: 정량적 분석과 더불어, 우울증 환자의 관점에서 왜 보험 가입이 어려운지를 파악하기 위한 질적 연구 제안
- 보험 설계 및 머신러닝 모델

# 결론

- 본 연구결과는 **우울증과 민간보험 가입 사이의 부정적 연관성**을 증명
- 이를 뒷받침하는 사회경제적 요인과 정책적 함의를 고려할 때 다각도의 추가 연구가 필요
- 정신건강 취약계층에 대한 보험 및 복지정책 개선으로 확장
- 학술적으로 보편적 의료보장 하에서의 정신건강 격차라는 중요한 주제를 심화하는 데 기여

# THANK YOU



가톨릭대학교 성빈센트병원  
THE CATHOLIC UNIV. OF KOREA ST. VINCENT'S HOSPITAL



당신은 소중합니다  
Patient First