우울증임상연구센터 5세부

우울증 역학연구 및 경제성평가

임 현 우

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실

가톨릭중앙의료원 임상연구지원센터

우울증 5세부: 우울증 역학연구 및 경제성 평가

역학연구

- 노인 코호트
  -구축: 2011년
  -추적관찰: 2013년

- 일차의료기관에서 우울증 유병률 조사
  - 2012. 12.~2013. 4.

진료지침

- 일차의료기관에서 우울증 선별 진료지침
  - 2011. 5. 개발완료

- 일차의료기관에서 우울증 관리 진료지침
  - 2013. 1. 학회 검토 중

- 일차의료기관에서 자살위험성 선별진료지침
  - 2013. 4. 개발완료예정

- 응급실 내원자에서 자살위험성 선별 및 관리
  - 2013. 4. 개발예정

임상연구

- 우울증치료에 있어서 사례관리 중재의 효과 (2012. 4. 완료)

- 보건소 내소자의 우울증 선별 및 관리 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증 치료에 있어서 협력의료의 효과 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료효과 (2013. 3. 연구개시)

경제성평가

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료의 경제성 평가
  - 2013 예정

우울증 5세부: 우울증 역학연구 및 경제성 평가

역학연구

- 노인코호트
  -구축: 2011년
  -추적관찰: 2013년

- 일차의료기관에서 우울증 유병률 조사
  - 2012. 12.~2013. 4.

진료지침

- 일차의료기관에서 우울증 선별 진료지침
  - 2011. 5. 개발완료

- 일차의료기관에서 우울증 관리 진료지침
  - 2013. 1. 학회 검토 중

- 일차의료기관에서 자살위험성 선별진료지침
  - 2013. 4. 개발완료예정

- 응급실 내원자에서 자살위험성 선별 및 관리
  - 2013. 4. 개발예정

임상연구

- 우울증치료에 있어서 사례관리 중재의 효과 (2012. 4. 완료)

- 보건소 내소자의 우울증 선별 및 관리 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증 치료에 있어서 협력의료의 효과 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료효과 (2013. 3. 연구개시)

경제성평가

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료의 경제성 평가
  - 2013 예정

일차의료기관에서 우울증 선별에 관한 진료지침

NECA 연구성과 검토 위원회

▶일시: 2011년 3월 30일 (수) 9:00

▶장소: 한국보건의료연구원 11층 회의실

보건복지부 지정 우울증 임상연구센터
CLINICAL RESEARCH CENTER FOR DEPRESSION

NECA 한국보건의료연구원
National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency
CPG 지원국

권고안 도출과 관련된 근거 (1)

1. 일차의료기관에서 우울증 선별검사를 실시하고 진료의사에게 단순히 선별검사 결과를 알려주는 것은 우울증상의 호전에는 효과가 없었다.

- 우울증 발견율은 높였으나 선별된 환자들의 많은 수가 효과적이고 충분한 치료로 이어지지 못했다.
- 선별검사로 발견된 환자는 경미한 증상을 가지고 있었다.
- 치료에 대한 동기 유발이 어렵고 결과적으로 낮은 순응도를 보임
- 치료를 받고 있더라도 제대로 치료 받고 있지 않는 환자들이 40-80%를 차지함

Source: Johnstone, 1876; Moore 1978; Lin 1980; Zung 1983a; 1983b; Hoeper, 1984; Rucker, 1986; Shapiro, 1987; Rand, 1988; Magruder-Habib, 1990; Brody, 1990

권고안 도출과 관련된 근거 (2)

2. 일차의료기관에서 선별검사를 실시하는 것이 효과적이지 못했던 이유에 대해 세로토닌재흡수차단제 (SSRIs: Selective Serotonin Reuptake Inhibitors) 계열의 우울증 약제가 보편적으로 사용되기 이전에 연구되었기 때문이라는 가설

- Burgus (2005)의 연구
  - SSRI를 처방하는 일차의료기관대상으로 단순 우울증 선별효과를 검증하고자 함
  - 선별도구: PHQ-9
  - 피험자: 861명 중 우울증 양성자 119명을 6개월 간 추적관찰
  - 중재효과측정: ① 우울증심각성 측정: 6개월 시점에서 PHQ-9
    ②진료기록검토: 처방용량 증가여부, 새로운 항우울제처방, 정신과 의뢰 등 능동적 노력
  - 결론: 일상치료 집단과 중재집단에서 차이 없었음

Table 2. Depression Treatment Rates for All Subjects and for Subjects Categorized by Whether They Met the Diagnosis of Major Depression

	All Subjects			Major Depression Only*			Minor Depression Only†		
	Intervention (n = 24)	Control (n = 27)	*P* Value	Intervention (n = 14)	Control (n = 16)	*P* Value	Intervention (n = 10)	Control (n = 11)	*P* Value
Antidepressant newly prescribed or advanced during first 10 weeks	42%	30%	.34	43%	44%	.96	40%	9%	.10
Advised counseling during first 10 weeks of study	22%	12%	.32	29%	20%	.59	10%	0%	.28
Either prescribed antidepressant or advised counseling	46%	33%	.36	50%	50%	1.00	40%	9%	.10

Source: Journal of rural health 2005;21:303-309

권고안 도출과 관련된 근거 (3)

3. 효과적이거나 비효과적인 중재프로그램의 요소 발견

- 1995년부터 2007년까지 우울증 관리 전략 중재가 우울증상을 호전시키는데 효과적 프로그램이라고 보고한 논문 23개에서 공통적으로 들어간 요소가 환자교육 (86%), 사례관리 (96%), 정신건강전문가관여정도 (77%), 근거중심진료지침 (86%) 이었다.
- 프로그램이 효과적이지 못했다고 보고한 23개 논문에서 적용되었던 중재는 환자교육 (64%), 사례관리 (39%), 정신건강전문가관여정도 (9%), 근거중심진료지침 (75%)이었다.
- 사례관리, 정신건강 전문가 관여 정도, 근거중심치료, 환자교육 등이 중재 프로그램을 효과적으로 이끄는 요소임이 밝혀졌다.

우울증 관리전략 중재요소: 효과적인 프로그램

연구	근거중심 진료지침	선별을 통한 환자발견	환자교육	사례관리	정신건강전문가 관여정도	새로운 우울증 에피소드	노인환자 초점
Oslin, 2003	O	O	O	O	높음	불명확	X
Datto, 2003	O	X	O	O	높음	섞임	X
Katon, 2004	O	O	O		보통	섞임	X
Bruce, 2004	O	O	O	O	높음	섞임	O
Alexopoulis, 2005	O	O	O	O	보통	섞임	O
Fortney, 2006	O	O	O	O	보통	섞임	X
Wang, 2007	O	O	O	O	높음	섞임	X
Rubenstein, 2007	불명확	O	불명확	O	알수없음	섞임	O
Unutzer, 2002	O	O	O	O	보통	섞임	O
Dietrich, 2004	O	X	X	O	보통	섞임	X
Hedrick, 2003		O	O		높음	섞임	X
Rost, 2001 (newly detected)	O	O	O	O	보통	O	X
Katzelnick, 2002	O	O	O	O	보통	X	X
Hunkeler, 2000	O	X	O	O	낮음	O	X
Wells, 2000	O	O	O	O	다양함	섞임	X
Simon, 2000	O	X	O	O	낮음	O	X
Peveler, 1999	X	X	O	O	알수없음	O	X
Banerjee, 1996	불명확	O	X	O	높음	O	O
Schulberg, 1996(1) IPT	X	O	O	X	높음	O	X
Schulberg, 1996(2) Nortriptyline	O	O	O	O	낮음	O	X
Katon, 1995	O	X	O	O	높음	섞임	X
Katon, 1999	O	X	O	O	높음	X	X
Blachard, 1995	X	O	X	O	보통	섞임	O
Summary	**18/21 (86%있음)**	**16/23 (70%있음)**	**19/22 (86%있음)**	**22/23 (96%있음)**	**17/22 (77%보통이상)**	**7/22 (32%있음)**	**6/23 (26%있음)**

Source: Evidence Synthesis. Number 75. AHRQ Publication. 2009

우울증 관리 전략 중재 요소: 비효과적인 프로그램

연구	근거중심 진료지침	선별을 통한 환자발견	환자교육	사례관리	정신건강전문 가관여정도	새로운 우울증 에피소드	노인환자중심
Ell, 2007	O	O	O	O	높음	섞임	O
Finley, 2003	O	X	불명확	O	없음	O	X
Swindle, 2003	O	O	O	O	낮음	섞임	X
Capoccia, 2004	불명확	X	O	O	없음	O	X
Adler, 2004	O	O	O	O	없음	섞임	X
Dobscha, 2006	O	X	O	X	낮음	섞임	X
Brook, 2005	불명확	X	O	X	없음	O	X
Rollman, 2002	O	O	X	X	없음	섞임	X
Rost, 2001 (previously detected)	O	O	O	O	보통	X	X
Simon, 2000	O	X	O	X	없음	O	X
Peveler, 1999	X	X	O	X	없음	O	X
Callahan, 1994	O	O	O	X	없음	섞임	O
Dowrick, 1995	O	O	X	X	없음	섞임	X
Thompson, 2000	O	X	X	X	없음	섞임	X
Whooley, 2000	불명확	X	O	X	없음	섞임	O
Brown, 2000	O	O	X	X	없음	섞임	X
Goldberg, 1998	O	X	X	X	없음	섞임	X
Mann, 1998(1) assassment	X	X	X	X	없음	섞임	X
Mann, 1998(2) nurse f/u	X	X	X	O	없음	섞임	X
Coleman, 1999	X	X	O	O	없음	X	O
Bashir, 2000	O	X	O	X	없음	섞임	X
Solberg, 2001	O	X	O	X	없음	섞임	X
Arthur, 2002	X	O	X	O	측정만함	X	O
Summary	**15/20 (75%있음)**	**9/23 (39%있음)**	**14/22 (64%있음)**	**9/23 (39%있음)**	**2/23 (9%보통이상)**	**5/23 (22%있음)**	**5/23 (22%있음)**

Source: Evidence Synthesis. Number 75. AHRQ Publication. 2009

권고안 도출과 관련된 근거 (4)

4. 우울증 선별검사 결과 양성자에게 제공되는 사후관리프로그램의 효과

- 의사에게 제공된 프로그램: 치료프로토콜 제공, 우울증 환자 치료를 위한 교육 참여 기회제공
- 전담직원: 우울증 선별검사를 실시하여 양성자를 치료하도록 의사에게 환자의 선별결과를 알려주고 선별된 환자가 지속적으로 치료를 받을 수 있도록 병원 방문일 및 복약 순응도, 약물의 부작용 등을 모니터링하고, 필요에 따라서 정신건강전문가에게 의뢰해서 치료 받을 수 있도록 권유
- 업무부담이 많은 의사가 직접 사례관리는 하기 어려워서 전담직원이 필요
- 선별된 환자를 더 적극적으로 관리했을 때 환자의 우울증상이 호전된다는 근거가 있음

권고안 도출과 관련된 근거 (5)

- Jarjoura (2004)의 연구

- 대상: 전공의 수련병원/ 국가 보조 의료수급자로 새롭게 진단된 환자 61명
- 6개월, 12개월 시점에서 추적관찰
- 중재군: 전공의에게 우울증 진단과 치료에 대한 AHCPR(AHRQ) 가이드라인 교육, 양성 환자의 선별 검사 결과를 알려주었고, 추적관찰 계획표와 환자 교육자료가 포함된 표준화된 프로토콜을 제공했고, 필요에 따라 행동치료 전문가에게 의뢰할 수 있도록 함
- 대조군: 환자에게 우울증 관련 문제가 있을 가능성이 있으며, 우울증에 대한 치료는 효과적이다라는 정보를 알려 줌
- 중재효과측정: BDI, 삶의 질, 비용 비교
- 결과: 중재집단에서 우울증의 감소를 보였고 (BDI -4.9점 감소), 12개월 추적관찰에서 항우울제로 우울증 치료를 받은 비율이 중재집단에서 더 높았음 (70% vs. 15%). 하지만 삶의 질이나 비용에서는 두 집단간의 차이가 없었음

Table 2. Intervention Effect Estimates for BDI and the Secondary Outcomes of QOL and Costs

	Intervention Effect*	95% Confidence Interval	*P* Value	Effect Size*
BDI	−4.9	−9.8 to −.005	.05	−0.41
QOL				
Total SF-36[37,38] with slope model	3.6	−2.8 to 10	.27	0.34
Health care costs in dollars				
Total costs				
0 to 6 months	322	−1153 to 1797	.26†	0.08
6 to 12 months	−617	−2092 to 858	.93†	−0.16
Outpatient				
0 to 6 months	39	−379 to 457	.87†	0.04
6 to 12 months	−128	−546 to 290	.28†	−0.12

Source: J Gen Intern Med 2004;19:78-84

권고안 도출과 관련된 근거 (6)

- Rost (2001)의 연구
- 중재: 의사 2명+간호사 1명+행정직원 1명이 한팀 (교육자료 및 AHCPR의 가이드라인이 제공)
- 환자 구분:

신규환자 (n=189)		기존치료환자 (n=243)	
항우울제 투약 원하는 군 (n=103)	항우울제 투약 원하지 않는 군 (n=86)	항우울제 투약 원하는 군	항우울제 투약 원하지 않는 군

치료효과가 가장 컸음

Table 1. Intervention Effects on Depression Severity

	All Patients (*n* = 432)				Beginning New Treatment Episode (*n* = 189)			
	Recently Treated (*n* = 243)		Beginning New Treatment Episode (*n* = 189)		Accepts Antidepressants (*n* = 103)		Rejects Antidepressants (*n* = 86)	
	Enhanced	Usual	Enhanced	Usual	Enhanced	Usual	Enhanced	Usual
Baseline mCESD	56.9	57.4	55.1	52.7	57.9	53.6	50.8	52.1
Six month mCESD	42.4	46.4	33.4	39.2	31.5	43.4	35.5	35.7
Decrease in mCESD	14.5	11.0	21.7	13.5	26.4	10.2	15.3	16.4
Decrease in mCESD attributable to intervention	3.5		8.2*		16.2**		−1.1	

* P < .05.
** P < .01.

Source: Gen Hosp Psychiatry 2001;58:696-703

권고안 도출과 관련된 근거 (7)

- Rubenstein (2007)

- 노인에게 발생하기 쉬운 5가지 질병 즉 우울, 인지적 손상, 요실금, 낙상, 기능장애에 대한 선별을 함
- 65세 이상으로 지역사회 거주하고 있는 노인에게 GPSS도구를 보내서5개의 질환 중 4개 이상의 증상이 있는 사람 792명 고위험군으로 선별
- 3년간 추적 관찰함
- 중재군에는 사례관리자가 전화로 환자의 상태를 측정하고, 평가하고, 교육을 제공하였으며 필요에 따라 노인심리학자나 물리치료사에게 의뢰함.
- 12 개월 추적 관찰: 중재군과 통제군 간의 차이가 없었지만 우울증상에 대한 소그룹 분석에서는 중재 집단에서 GDS 점수의 향상을 보여서 중재가 우울 증상의 호전에 기여한 것으로 나타남
- 하지만 2년 및 3년 시점 추적에서는 집단간의 차이가 없었음

권고안 도출과 관련된 근거 (8)

- 선별검사의 부작용에 대한 연구는 없음
- 항우울제의 부작용

1. 자살사고

1) 18 -29세 환자

- SSRIs가 자살사고를 높이는 것과 관련 있음
- U.S. FDA의 임상시험: 25세 이하의 성인에게 있어서 자살행동의 위험이 2배나 높았음 (OR=2.31 [CI, 1.02 to 5.64])

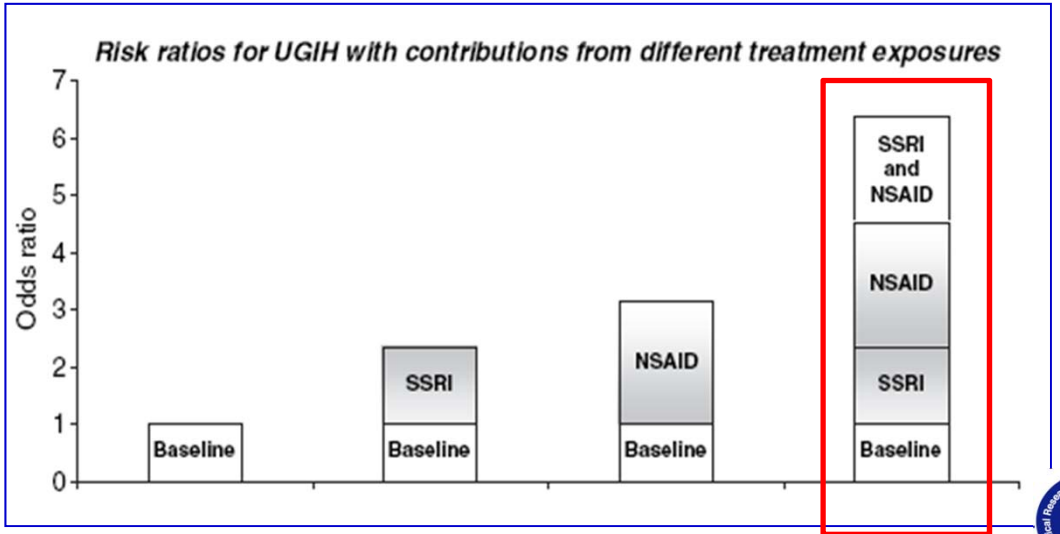
2) 65세 이상 환자: 항우울제의 사용은 자살 행동에 대해 예방효과가 있음 (OR, 0.06 [CI, 0.01 to 0.58]) (Oxman, 1991)

2. UGIH (Upper Gastrointestinal Hemorrhage)

권고안 도출과 관련된 근거 (9)

- SSRI에서 Upper Gastrointestinal Hemorrhage (UGIH)의 위험 및 NSAID와의 상호작용을 평가하기 위한 메타분석 결과

- 4개의 observational studies에 153,000명의 환자 대상
- SSRI와 UGIH: OR=2.36 (95% CI: 1.44-3.85)
- SSRI와 NSAID를 병용했을 때: OR=6.33 (95% CI: 3.4-11.8)
- UGHI의 위험요소가 없는 50세 이상 성인이 SSRI을 복용했을 때
  ① SSRI 단독복용시 NNH=114 ② SSRI+NSAID 병용시 NNH=106
- UGIH의 발병기간: 복용 후 25주 이후 (중앙치)
- UGIH를 보인 환자의 67%가 NSAID를 병용하고 있었음



Source: Aliment Pharmacol Ther 2007;27:31-40

SSRI 단독 혹은 NSAID와 병용할 경우 UGIH의 위험이 있으므로 의사는 UGIH의 위험요소를 가진 환자나 UGIH가 있는 환자 관리에 주의해야 한다.

권고안 도출과 관련된 근거 (10)

- **미국 USPSTF (2002): 9개**의 case-finding 도구 (SDS, CES-D, GDS, GHQ, Symptom-Driven Diagnostic System for Primary care, CIDI, BDI, HAMD, 2Questions)

-2-28문항

- 수행시간: 5분 정도가 적당함
- 민감도: 80%이상
- 특이도: 70% 이상
- 유병률이 5%라고 했을 때 선별도구를 100명에게 실시했을 때 31명의 screening positive를 얻을 수 있고 31명 중 4명이 주요 우울장애일 것이며 주요 우울장애 환자 1명을 발견하지 못할 수 있다.

- **영국 NICE (2009)**

도구	민감도	특이도	LR+	LR-
PHQ9	0.82 (0.77-0.86)	0.83 (0.76-0.88)	4.70 (3.29-6.72)	0.22 (0.17-0.29)
BDI	0.85 (0.79-0.90)	0.83 (0.70- 0.91)	5.14 (2.83-9.32)	0.18 (0.12-0.24)
BDI-non somatic items	0.82 (0.57-0.94)	0.73 (0.61-0.83)	3.02 (1.87-4.90)	0.25 (0.09-0.69)
CES-D	0.84 (0.78-0.89)	0.74 (0.65-0.81)	3.19 (2.41-4.22)	0.21 (0.15-0.29)
GDS-15:	0.87 (0.80-0.91)	0.75 (0.69-0.80)	3.40 (2.73-4.24)	0.18 (0.12-0.27)

권고안 도출과 관련된 근거 (11)

- 한국어로 표준화된 우울증 선별도구

평가방식	도구	문항수	소요시간(분)	한국어표준화대상
자가보고	BDI	21	5-10	13세 이상
자가보고	SDS	20	5	일반성인
자가보고	CES-D	20	10	18-65세
자가보고	STDI	20-50	5-10	16세 이상
자가보고	PHQ-9	9	2-3	일반성인
자가보고	HADS	14	5	16세 이상
자가보고	GDS	15-30	5-10	노인
자가보고	HDSQ	32	5-10	청소년
자가보고	PHQ-2	2	1-2	청소년

Source:
BDI: 신경정신의학 1986;25(3);487-502;
SDS: 가정의학회지 2000;21(10);1317-1330
CES-D: 신경정신의학 1993; 32:381-399;
STDI: 가정의학회지 1997; 18:1452-1460
PHQ-9: 가정의학회지 2007;28;114-119;
GDS: 신경정신의학 1999;38(1);48-63
HADS: 신경정신의학 1999;38: 289-296;
PHQ-2: 가정의학회지 2000;21:784-792

일차의료기관 내원자의 우울장애 유병률 조사

목적

일개 대학병원 가정의학과, 일개 내과의원, 지역 보건소를 방문한 환자에서 우울증 유병률 파악하여 우울증 관리체계 개발 시 요구되는 자료 제공

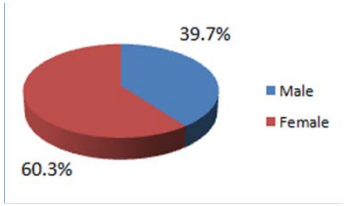
방법

- 연구모형: 단면조사연구
- 대상자: 지정일자/시간대에 해당 병의원에 내원한 환자 전수
- 진단검사: 정신과 전공의의 임상적 면담

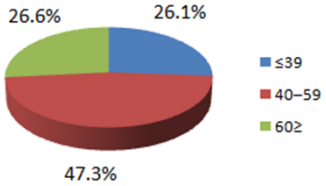
결과

- **총 231명 중 184명이 동의/진단검사 수검**

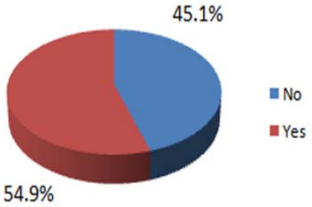
성별



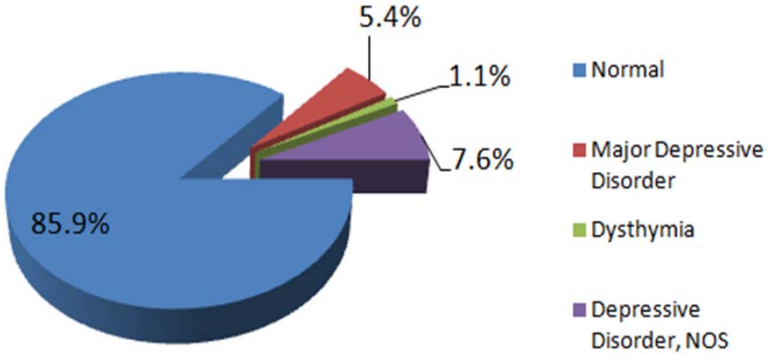
연령



만성질환유무



우울장애 유병률



성과

학술논문 투고 (under review)

핵심결론 (1)

1. 우울증 선별검사를 실시하고 진료의사에게 단순히 선별검사 결과를 알려주는 것은 우울증상의 호전에 효과가 없다.

- 우울증 선별검사가 우울증 발견율은 높였으나 선별된 환자들의 많은 수가 효과적이고 충분한 치료로 이어지지 못했다.
- 선별검사로 발견된 환자는 경미한 증상을 가지고 있었다.
- 치료에 대한 동기 유발이 어렵고 결과적으로 낮은 순응도를 보였다.
- 치료를 받고 있더라도 제대로 치료 받고 있지 않은 환자들이 40-80%를 차지하였다.

* 참고문헌: Johnstone, 1876; Moore 1978; Lin 1980; Zung 1983a; 1983b; Hoeper, 1984; Rucker, 1986; Shapiro, 1987; Rand, 1988; Magruder-Habib, 1990; Brody, 1990

핵심결론 (2)

2. 선별된 환자를 대상으로 실시하는 중재 프로그램의 요소 중 사례관리 및 정신건강전문가 관여정도, 근거중심치료, 환자교육이 중재프로그램을 효과적으로 이끄는 요소로 밝혀졌다.

- 1995년-2007년까지 우울증 관리전략 중재가 우울증상을 호전시키는데 효과적이라고 보고한 23개의 논문
  → 공통적으로 들어간 요소가 사례관리, 정신건강전문가 관여정도, 근거중심치료, 환자교육이었다.

- 프로그램이 비효과적이라고 보고한 논문에서는 중재프로그램으로 사례관리와 정신건강전문가 관여정도가 적용된 사례가 적었다.

핵심결론 (3)

3. 선별로 발견된 환자가 적절한 치료를 받을 수 있도록 지속적인 관리를 해 줄 인력에 의한 사후관리 프로그램이 제공되었을 때 우울증 치료에 효과적이었다.

- 업무부담이 많은 일차진료의사가 직접 사례관리를 하는 것은 현실적인 어려움이 있음

- 전담인력에 의한 사후관리의 노력이 발견된 우울증 환자의 우울증상으로 호전시킴:

1) 의사대상: 선별검사의 결과를 의사에게 알려주고 표준화된 프로토콜을 제공
2) 환자대상:
   - 병원 방문일, 복약순응도, 약물의 부작용 등에 대해 정기적으로 확인
   - 환자에게 우울증에 대한 일반적 정보 및 관리 방법 등에 대한 교육 실시
   - 정신과에 의뢰 되었을 때 정신과 방문 여부에 대해 확인

핵심결론 (4)

4. 선별검사 양성자에게 제공된 프로그램은 중재의 종류가 많을수록 더 효과적이었다.

중재		성인대상			노인대상				
		Bergus (2006)	Jarjoura (2004)	Wells (2000)	Rost (2001)	Bosmans (2006)	Whooley (2000)	Callahan (1994)	Rubenstein (2007)
단순 피드벡	의사에게 선별결과를 알려줌	O	O	O	O	O	O	O	O
GP의 질적 향상을 위한 노력	추후 검사에 대한 훈련과 동기부여		O		O	O	O		
	치료 프로토콜 제공		O	O	O	O	O		
	특정 환자 치료를 위한 권고							O	
환자 방문을 위한 노력	follow-up 일정 및 의뢰한 대로 따르는지 체크		O	O	O			O	O
staff assisted care	심리교육 프로그램						O	O	
	환자를 모니터링하거나 사례 관리하도록 격려			O	O				O
	상담을 받을 수 있도록 정기적으로 의뢰		O						
	정신건강 전문가에 의한 치료 및 복약순응 체크		O	O					O
기타	기관에 자본 확보에 대한 협약			O					

Source: Evidence Synthesis. Number 75. AHRQ Publication. 2009

핵심결론 (5)

5. 선별검사 양성자를 관리하는데 있어서 새롭게 진단 받은 환자이면서 항우울제 치료에 거부감이 없는 경우 치료효과가 좋았다.

- Rost 등 (2001) 연구
- 선별검사로 진단된 환자: 신환 vs. 기존에 치료를 받고 있는 환자로 구분
- 항우울제 치료를 원하는 집단 vs. 원하지 않는 집단을 구분
- 신규환자 + 항우울제 투약을 원하는 군에서 사후관리 프로그램 적용의 치료효과가 컸다.

핵심결론 (6)

6. 우울증 선별검사 도구는 특정도구의 우월성이 입증되지 않았으므로 한국어로 표준화된 도구를 대상인구의 나이 및 선호도 등에 따라 선택하여 사용하면 된다.

- 우울증 선별검사도구를 통해 일차의료영역에서 효율적으로 우울증 환자를 발견할 수 있다.
- 미국의 USPSTF에서는 수행시간이 5분 이내이고 민감도 80%이상, 특이도 70%이상인 도구가 적절하다고 보고 있다.
- 수행시간의 효율성을 감안한다면 성인의 경우 PHQ-9, 노인의 경우 GDS-15가 적절하다고 여겨진다.
- 특정도구의 우월성이 입증되지 않았으므로 SDS, CES-D, BD I 등 선택가능하다.
- 선별도구에 대한 국내연구가 각 도구당 1-2개 정도이고 연구대상자가 제한적이어서 일반화가 어려울 것으로 보인다.

정책제언 (1)

1. 우울증 환자의 발견율을 높이기 위해 일차의료기관에서 우울증 선별검사를 실시할 수 있는 여건을 마련할 국가적인 정책이 필요하다.

- 일차의료기관에서 우울증을 치료 받는 율: 성인의 경우 1/3-1/2이고 노인의 경우 2/3 (미국)
- 우울증 환자의 의료이용 수준: 11.4% (국내)
- 주요우울장애의 유병률

한 국		미 국	
지역사회	일차의료기관	지역사회	일차의료기관
4% (2003)	SDS 양성률: 30% (1990) BDI 양성률: 28% (1996)	5-7% (2005)	5-13% (2005)

- 일차의료기관에서 우울증 발견과 치료의 여건을 마련하기 위한 구체적인 방법으로는 시범사업을 통해 우울증 선별 및 관리에 대한 실효성을 검증한 후 확대하는 방안이 적절하다고 본다.

정책제언 (2)

2. 선별 검사 및 사후관리 인력에 대한 보험수가적인 측면에서 수가정책화가 선행되어야 한다.

- 우울증 선별 자체는 우울증 치료 효과가 없다
- 선별로 발견된 환자가 적절한 치료를 받을 수 있도록 지속적인 관리를 해 주는 인력을 투입해서 사후관리를 해야 한다.
- 선별 검사에 대해 정책적으로 보험수가가 결정되지 않는다면 우울 선별검사로 인한 긍정적인 효과를 기대하기 어려울 것이다.
- 선별인력이 확보되고, 선별 및 추후 관리에 대한 교육을 이수하는 등 자격요건이 갖추어진 기관에서는 우울증 선별 및 양성자 관리가 가능하도록 보험수가화가 이루어져야 한다.

연구자제언 (1)

사후관리 담당인력의 자격 및 역할

- 짧은 진료시간, 선별 환자의 낮은 약물 순응도 및 치료동기
  → 적절한 사후관리가 필요

- 담당인력: 우울증 선별환자를 지속적으로 치료가 적절하게 이루어지도록 돕는 역할 인력
  → 간호사 또는 간호조무사 등 교육을 통해 양성이 가능

- 업무: 선별검사, 의사에게 양성자를 통보, 환자 병원 방문일 관리, 약물의 부작용 및 순응도 관리, 정신과에 의뢰된 환자가 잘 치료를 받고 있는지 점검

연구자제언 (2)

우울증 선별검사 도구

- 적절한 도구: 수행시간 5분 이내, 민감도 80%이상, 특이도 70%이상 권고 (USPSTF)
- 수행시간의 효율성 고려 측면: 성인-PHQ-9/ 노인 GDS-15가 적절
- 한국어로 표준화된 우울증 선별도구 중 특정 도구에 대한 우월성이 입증되지 않았으므로 대상인구의 나이와 선호도에 따라 BDI, SDS, CES-D 등 실시할 수 있다.

연구자제언 (3)

우울증 선별검사 운영전략

- 선별검사의 양성예측도: 30-40% → 일차의료의사의 의욕 상실 우려

- 방안 1) 우울증 위험이자 (우울증 과거력, 가족력, 만성질환 등)를 가진 환자에게 적용

- 방안 2) 2단계 선별 검사로 일차의료기관에 내원하는 모든 사람에게 실시 → 양성예측도를 높일 수 있다.
  - 1안) PHQ-2 (양성자) + PHQ-9 → 적용성 고려한 방안
  - 2안) PHQ-9 (양성자) +HAMD → 기존 연구에서 사용한 방안
  ※ 이 제안에 대한 근거는 충분치 않다. 수행시간 및 자원을 고려한 연구자 제안이며 효과평가 연구가 필요하다.

연구자제언 (4)

우울증 선별 및 사후관리 최대 효과 기대군

- 최대효과 기대군: 새롭게 발견된 우울증 환자 + 항우울제 치료를 권고했을 때 동의하는 경우

- Rost (2001) 연구
  - 새롭게 진단받은 환자 비율: 24%
  - 항우울제 치료를 권고했을 때 80%가 동의
  → 이 군에서 선별검사의 효과가 가장 컸다.

- 사후관리에 대한 자원이 한정되어 있다면 이 군에 집중할 필요가 있다

연구자제언 (5)

선별검사를 위한 의료진교육

- 현재까지의 근거: 단순한 선별검사 결과를 의사에게 알려주어 치료하게 하는 것만으로는 치료효과가 없다.
- 선별검사 양성자에게 적절한 진료 및 치료가 시작될 수 있게 의사 대상의 진료지침 교육이 필요
- 사후관리를 담당할 직원의 사례관리 교육

주요 권고안
임상적 고려사항

권고등급	
A	사용하는 것을 권함.
B	일부분의 환자에서 사용을 고려할 수 있다.
C	일부분의 환자에서 사용하지 않는 것을 고려할 수 있다.
D	사용하지 않는 것을 권고함.
I	근거가 불충분하여 명백한 결론을 내리기 어렵다.

주요 권고안 및 권고 등급	
일차의료기관에서 우울증 선별을 통한 효과적인 치료를 기대하기 위해서는 우울증 선별검사 이후에 환자가 지속적으로 적절한 치료를 받을 수 있도록 우울증환자 관리를 담당할 인력을 배정하여 운영할 것을 권고한다.	권고등급 **B**

임상적 고려사항

1. 진료 중 우울증 위험인자 (우울증 과거력 혹은 가족력, 만성질환자 등)에 관심을 기울이며, 우울증 가능성에 대해서 주의 깊은 진료를 시행할 것을 고려한다.
2. 우울증 선별검사 도구는 특정 도구의 우월성이 입증되지 않았으므로 한국어로 표준화된 도구를 대상 인구의 나이 및 선호도 등에 따라 선택하면 된다는 것을 제안한다.

[진료지침 1]
일차의료기관에서 우울증 선별 진료지침

진행상황

◈ 진료지침의 목적
우울증 선별 도구를 합리적으로 활용하여 우울증 환자를 조기에 발견하고 적정 치료를 제공하고자 하는 것이다.

◈ 진료지침의 범위
일차의료기관을 방문한 환자이다.

NECA 한국보건의료연구원

수신자 우울증임상연구센터
(경유) 임상연구지원센터 CPG 지원국
제 목 일차의료기관에서 우울증 선별에 관한 진료지침의 한국보건의료연구원 승인 건

1. 귀 센터의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 관련근거
○ 1차 연구성과검토위원회 회의결과(2011.2.25)
○ 연구성과검토위원회 재검토 회의결과(2011.3.30)
○ 서면검토 결과(2011.5.11)

3. 위와 관련하여 귀 센터의 "일차의료기관에서 우울증 선별에 관한 진료지침" 에 대해 한국보건의료연구원이 공식적으로 승인함을 알려드립니다.

붙임1. 1차 우울증선별지침 서면검토결과 1부. 끝.

한국보건의료연구원장

성과물

Focused Issue of This Month · 임상예방의료와 과학적 근거

J Korean Med Assoc 2011 March; 54(3): ???-???
DOI: 10.5124/jkma.2011.54.3.???
pISSN: 1975-8456 eISSN: 2093-5951
http://jkma.org

우울증 및 자살 고위험군 관리의 과학적 근거

임 현 우[1*] · 정 현 숙[1] · 정 영 은[2] · 왕 희 령[2] · 김 수 영[3] | [1]가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, [2]정신과, [3]한림대학교 의과대학 가정의학과

The evidence of the management of depression and high risk group of suicide

Hyeon Woo Yim, MD[1*] · Hyunsuk Jeong[1] · Young-Eun Jung, MD[2] · Hee Ryung Wang, MD[2] · Soo Young Kim, MD[3]

일차의료기관에서 우울증 선별검사로 발견된 환자의 치료적 순응도를 높이기 위한 효과적인 사후관리 프로그램

보건복지부 지정 우울증 임상연구센터
CLINICAL RESEARCH CENTER FOR DEPRESSION

진료지침의 배경

❖ 기존 진료지침의 권고

- USPSTF (2009)년 진료지침: 선별검사로 발견된 환자를 효과적으로 관리하기 위해서는 사례관리 조력체계가 갖추어진 후 선별검사를 실시할 것을 권고 (권고등급 B)
- American College of Preventive Medicine (ACPM): USPSTF의 권고 지지
- 미국 ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement): 선별된 환자를 효과적으로 관리하기 위해서는 체계적인 방법으로 환자 관리와 추적관찰 체계를 갖추어야 한다.
- 영국 NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence): 일차의료기관에서 우울증 치료는 다각적인 치료 (multifaceted care)를 권고

❖ 역학적인 배경

- 일차의료기관에서 우울증 유병률- 미국: 5-13%
- 항우울제 3개월 순응도- 미국: 25% vs. 국내: 23.8%
- 일차의료기관에서 우울증 발견 및 치료

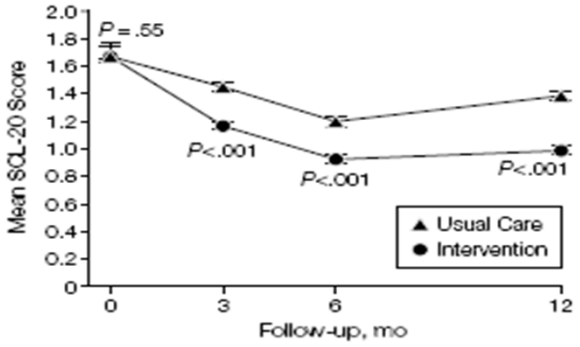
- 선별검사를 통해 우울증 발견율을 높임
- 하지만, 효과적인 치료로까지 이어지지 못함
- 사례관리자에 의한 환자의 사후관리 체계가 있었을 때, 우울증 치료에 효과적

대표적인 협력치료모델

❖ IMPACT

- 미국서부 5개주, 18개 병원참여
- 60세 이상, 주요우울장애/기분부전장애
- 중재: 사례관리자에 의한 환자관리, 정신과의사의 슈퍼비젼, 환자추적관찰, 단계적치료, 필요에 따라 문제해결치료
- Outcome측정: SCL-20

Figure 2. Mean SCL-20 Depression Score



Scores on the 20 depression items from the Symptom Checklist–90 (SCL-20) ranged from 0 to 4. Error bars indicate SEs.

<출처: JAMA, 2002;288:2837-2845>

❖ PROSPECT

- 미국동부 3개주, 20개 병원참여
- 환자: 60세이상, 우울증양성자 1238명
- 중재: 의사에게 치료가이드라인 제공, 사례관리자의 환자추적관찰
- Outcome 측정: HAMD

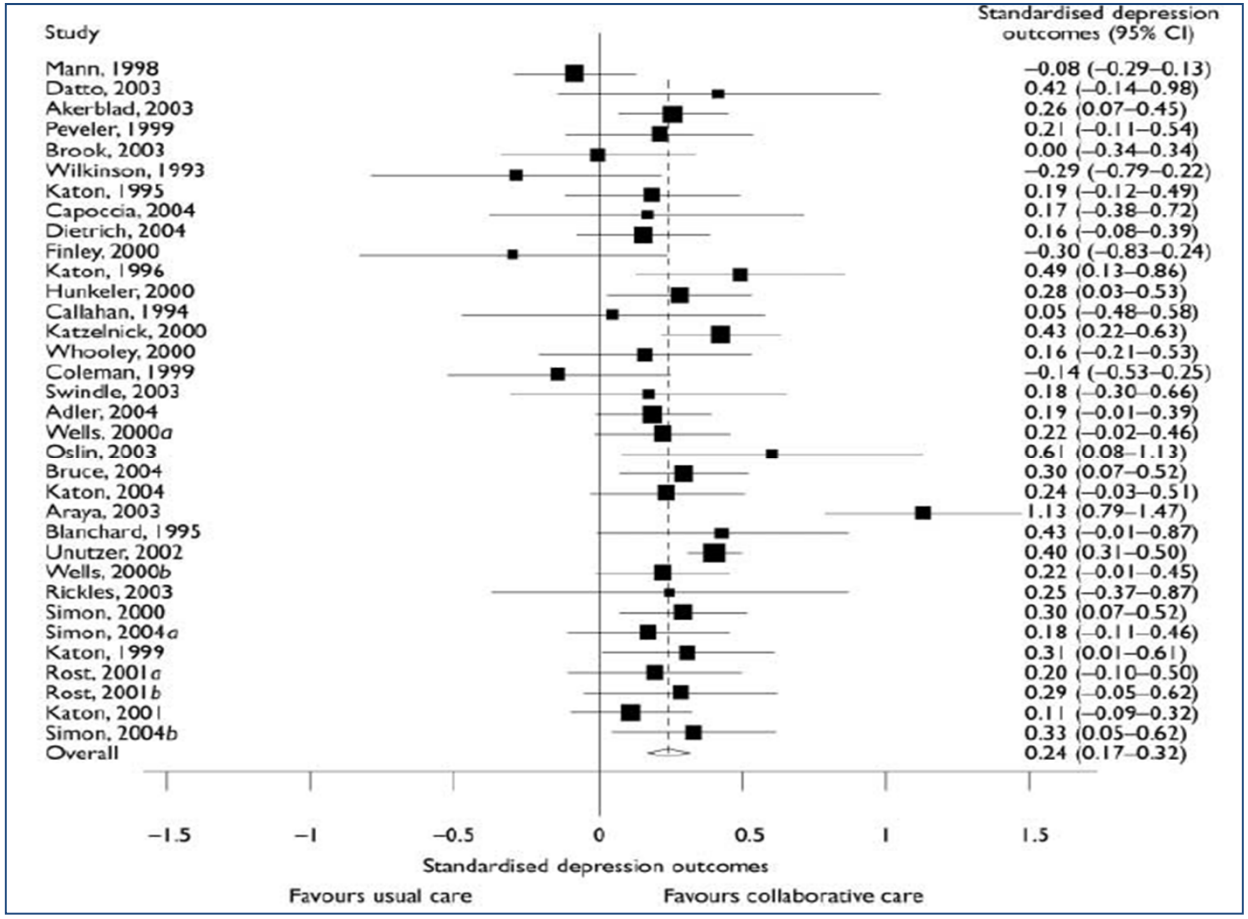
Table 4. Depression Severity Over Time

	Mean (SD) HDRS Score		Group Difference in Change From Baseline (95% CI)	*P* Value
	Intervention	Usual Care		
All depressed patients (n = 598)				
Baseline	18.61 (6.12)	17.55 (5.79)		.88
4 mo	11.24 (7.51)	13.61 (8.42)	−3.5 (−4.7 to −2.3)	<.001
8 mo	10.45 (7.39)	11.38 (7.49)	−2.1 (−3.4 to −0.9)	<.001
12 mo	9.77 (7.28)	10.35 (6.78)	−1.8 (−3.1 to −0.5)	.006
Major depression (n = 396)				
Baseline	21.05 (5.74)	19.72 (5.53)		.89
4 mo	12.58 (7.74)	15.87 (8.44)	−4.6 (−6.2 to −3.1)	<.001
8 mo	11.69 (7.93)	12.85 (7.27)	−2.5 (−4.1 to −0.9)	.003
12 mo	10.42 (7.62)	11.21 (7.11)	−2.0 (−3.7 to −0.4)	.02

<출처: JAMA, 2004;291:1081-1091>

기존근거 정리

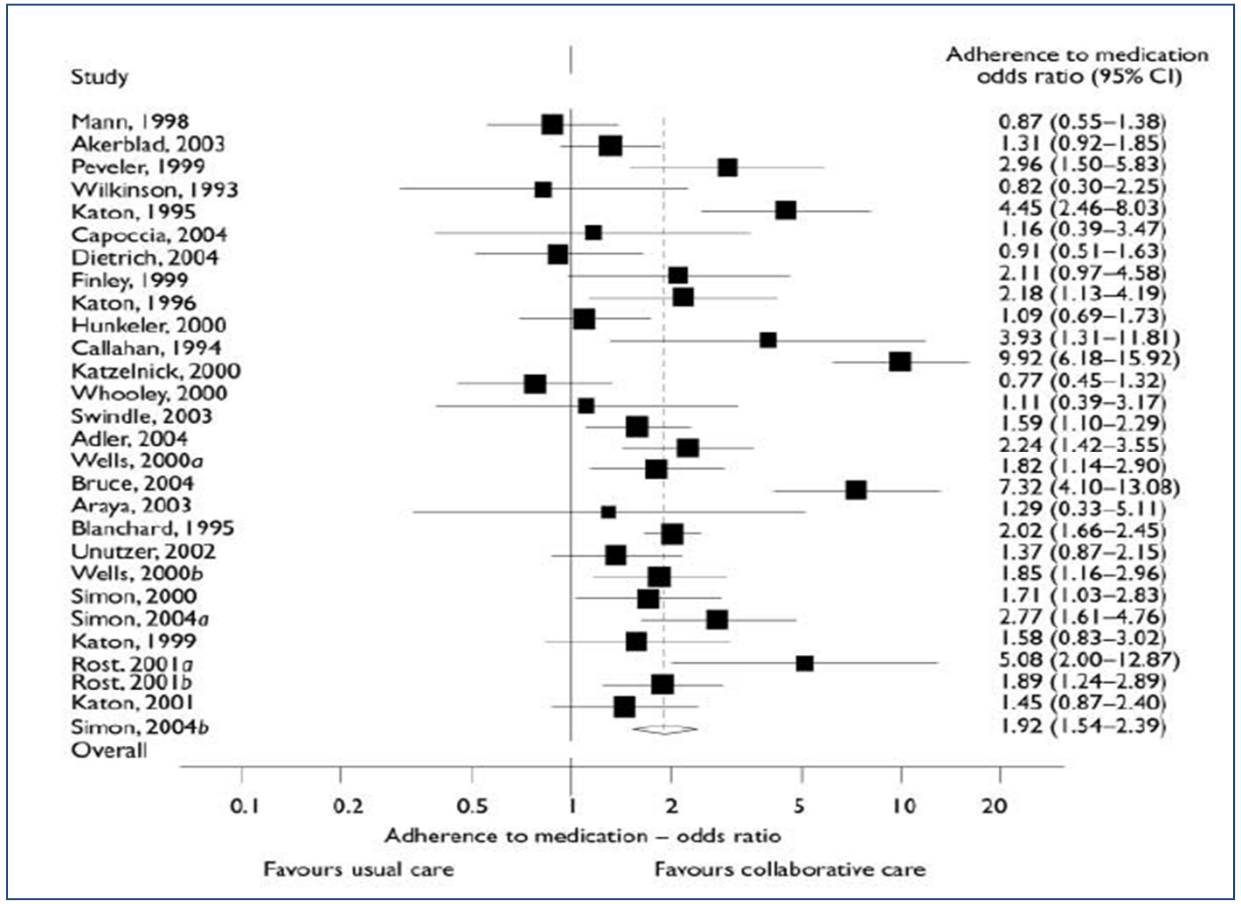
1. 협력치료는 일반치료에 비해 우울증 증상을 감소시키는데 효과적인가?



<출처> The British Journal of Psychiatry 2006; 189: 484-493

- SMD=0.24;
- 95%CI (0.17-0.32)

2. 협력치료를 실시하는 것이 일반치료를 실시하는 것보다 항우울제 순응도를 높이는가?



- OR=1.92
- 95% CI (1.54-2.39)

<출처> The British Journal of Psychiatry 2006; 189: 484-493

3. 협력치료를 실시했을 때 일반치료보다 자살사고율이 감소하는가?

Table 3. Rates of Suicidal Ideation Over Time

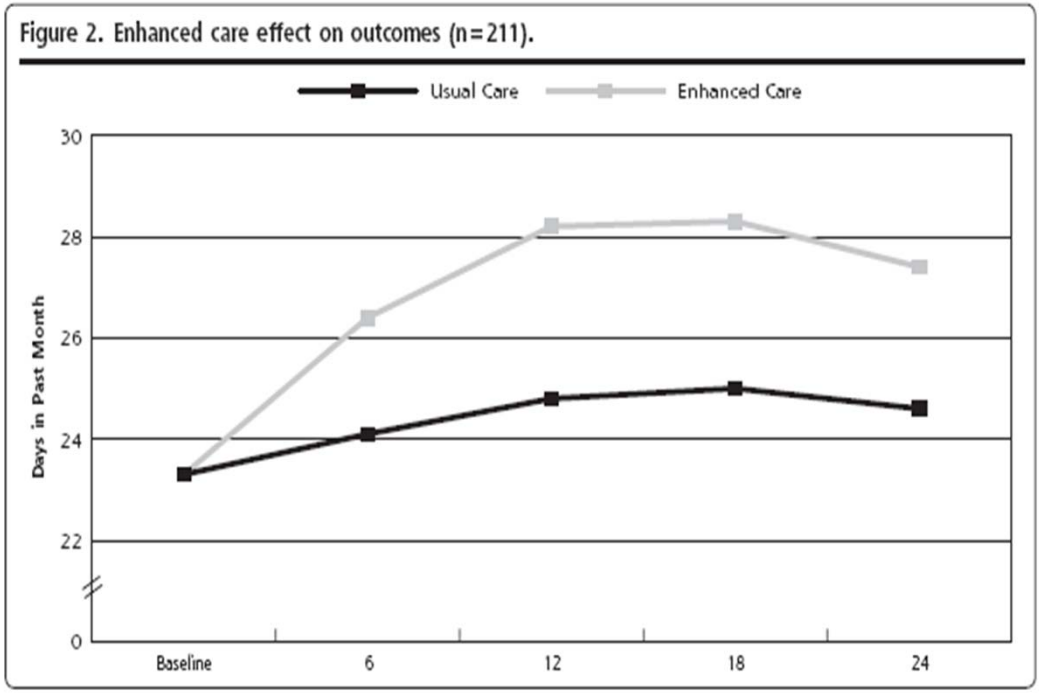
	No. With Suicidal Ideation/ No. Analyzed (%)*		Odds Ratio (95% CI)	*P* Value
	Intervention	Usual Care		
All depressed patients				
Baseline	94/320 (29.4)	56/278 (20.1)		
4 mo	41/248 (16.5)	39/228 (17.1)	2.8 (1.2-6.2)	.01
8 mo	41/233 (17.2)	40/210 (18.6)	3.5 (1.5-8.0)	.003
12 mo	31/213 (14.6)	25/186 (13.4)	2.1 (0.8-5.0)	.12
Major depression				
Baseline	79/214 (36.9)	48/182 (26.4)		
4 mo	34/170 (20.0)	32/145 (22.1)	3.5 (1.4-8.9)	.008
8 mo	33/160 (20.6)	34/135 (25.2)	4.7 (1.8-12.1)	.002
12 mo	23/146 (15.8)	18/117 (15.4)	2.3 (0.8-6.6)	.12

<출처> JAMA, 2004;291:1081-1091

4. 협력치료가 일반치료에 비해 우울증 재발방지에 효과적인가?

- 우울증 재발 방지를 위해서 환자의 치료적 순응도가 결정적인 요소이므로 치료적 순응도가 낮을 것으로 고려되는 환자들에게는 충분한 교육과 치료적 계약과 추적관찰에 더 주의
- 항우울제에 대한 태도를 개선시키고 부작용에 대한 대처 방법을 알려주는 것이 치료적 순응도를 높여 재발방지를 하는데 효과적인 요소라고 했다 (Katon, 1996)
- 연령에 따라 재발률에 차이: 초고령에서 재발률이 더 높음 → 더 강도높은 관리가 필요함 (Williams, 2009).
- 5년 장기 추적관찰연구 결과, 협력치료 중재는 우울증 재발률을 낮추는 것으로 나타나, 협력치료는 우울증 재발방지에도 효과적이라는 근거가 있다 (Unutzer, 2008)

5. 협력치료는 일반치료에 비해 비용효과적인가?



- Depression-free day가 더 많아짐 (Kation, 2005; Simon 2001)
- 만성질환과 동반한 우울증 치료에 협력치료를 추가적으로 실시했을 때, 전반적인 의료이용이 낮아지는 것을 볼 수 있었음 (Simon, 2008)
- 4년 동안 치료에서 $3,368의 비용이 감소되는 것으로 나타났다 (Unuzer, 2008; Gilbody, 2006)

중재의 효과로 DFD가 많아짐

6. 협력치료 효과에 영향을 미치는 중재요소는 어떠한 것들이 있는가?

❖ 일차의료기관에서 우울증 환자를 치료하는데 있어서 세 분야의 전문인이 개입하는 것이 우울증 치료에 효과적-일차의료기관의사, 사례관리자, 정신과의사

- 8가지 중재요소 중 우울증상 감소는 환자가 스크리닝에 의해 체계적인 방법으로 선택된 경우와 사례관리자라 정신건강에 관련된 사람이 할 경우, 그리고 정신과의사의 규칙적인 슈퍼비젼이 포함된 중재연구에서 더 효과적
- Dobcha (2006) 등은 사례관리자가 1회 전화를 하는 간단한 중재 연구실시: 중재군에 배정된 환자들에서 치료만족도는 더 높았지만, 우울증상 점수와 삶의 질에 있어서 두 군 간의 차이가 없었다. 사례관리자가 적극 개입되지 않은 중재에서는 우울증상을 개선시키거나 우울증 반응이나 관해의 지표로 사용되는 건강관련 삶의 질 향상에는 영향을 미치지 못한다고 볼 수 있다 (Dobcha, 2006).

7. 효과적인 사례관리의 요소는?

❖ Williams 등 (2008)은 효과적인 사례관리요소를 파악하기 위해 SR 실시

- 28개 RCT, 총 10,910명의 환자 대상
- 체계적 문헌 고찰을 수행하는 과정에서 이질성이 커서 메타분석은 실시하지 않았음
- 출판된 논문에 포함되지 않은 구체적인 사례관리 내용에 대해서 해당 연구자에게 직접 자료를 받아서 종합함
- 28개 연구의 평균 추적관찰 기간은 7개월
- 결과: 효과적인 프로그램에서 사례관리자의 역할은 ① general support, ② 환자 교육, ③ communication and coordination, ④ 환자 모니터링, ⑤ 부작용 점검과 같은 요소가 포함되어야 효과가 있었다 (Williams, 2008)

8. 사례관리자에 의한 환자교육은 어느 수준까지 이루어져야 하는가?

❖ 우울증 환자교육 내용

- 우울증원인, 자연사
- 치료선택과 환자 개인에게 가장 적합한 치료 과정 설명
- 치료과정에 발생하는 것에 대한 정보제공
- 증상과 부작용에 대해 어떻게 모니터링 할 것인가?
- 추적관찰 계획 (방문/전화)
- 재발에 대한 전조증상
- 치료기간
- 보호자와의 의사소통: 6, 12개월 시점에서 방문할 것과 우울증상의 심각성에 따라 방문 빈도가 어떻게 달라지는가

❖ 비용이나 치료기간, 부작용, 기대효과 등을 포함하여 진단, 예후에 관한 환자교육은 반드시 포함되어야 하는 요소로 다음의 관점들이 강조된다.

- 우울증은 질병의 하나이다.
- 회복은 예외가 아니라 원칙이다.
- 치료는 대부분의 환자에게 효과적이다.
- 치료의 목적은 관해이다.
- 재발방지를 위한 노력이 중요하다.

9. 협력치료에 대한 의사의 만족도는?

- 의료기관에서 협력치료 모델을 적용했을 때 우울증 환자 분만 아니라 의사의 만족도 또한 높았다.
- IMPACT 모델을 참여한 의사들의 만족도 조사에서 프로그램을 시행하기 전에는 54%가 우울증 치료적 자원에 만족했고, 84%가 협력치료체계가 도움이 될 것이라고 평가한 반면에, 실시 후에는 90%가 협력치료는 우울증 치료에 도움이 되는 프로그램이라고 평가했다.
- IMPACT 중재군에 참여한 의사의 경우 93%가 협력치료의 자원이 우울증 환자를 치료하는데 유용하다고 평가한 반면에 일상치료 군에 배정된 의사의 경우 61%만이 만족하는 것으로 나타났다.
- 94%가 협력치료모델에서 사례관리자의 역할이 우울증 치료에 도움이 되는 것으로 평가했고, 82%가 우울증상 치료하는데 효과적이라고 평가했다. 중재의 요소 중, “적극적인 환자의 추적관찰”과 “환자교육”이 가장 도움이 되는 것으로 나타났다 (Levine, 2005).

10. 협력치료 실시를 위해 병원에서 사전준비사항은?

❖ 협력치료 모델에 있어서 의료기관에서 사전에 고려할 사항(Belnap, 2005).

- 우울증 환자수 파악
- 사례관리자 경력의 적합성
- 사례관리자의 책임과 활동 범위 조정
- 사례관리자의 배정 장소 결정(중앙시스템 또는 병원 내)
- 사례관리자가 환자와의 면담이 이루어지는 방식 결정 (면대면 또는 전화)
- 정신과의사의 수퍼비젼의 수준 결정
- 프로그램의 의료보험 수가 반영 방법 결정

11. 정신과의사에게 환자를 의뢰하는 기준은 무엇인가?

- ❖ 자살위험이 높을 경우
- ❖ 치료적 반응이 좋지 않을 경우
- ❖ 양극성 장애나 약물남용과 같은 다른 정신과적 질환이 동반할 경우

- ▪ 만약 일차의료기관의사의 초기치료 과정에서 증상의 개선이 되는 것으로 판단된다면, 관해에 도달하기 위해 항우울제의 용량 증가 또는 심리치료나 다른 약물의 병합치료를 3개월까지는 실시하는 것이 좋다.
- • 초기치료를 확대시키는 이상적인 기준은 베이스라인에 비해 6주시점에서 25%이상 증상이 감소될 경우이다.
- • 환자의 증상이 25%이상 개선이 되었지만 아직 관해에 도달하지 못했고, 항우울제에 대해 잘 반응한다면 처방을 유지하거나 증량할 것을 권고한다 (Trivedi, 2006b). 6주 치료에서 25%이상 반응이 없다면 항우울제를 교체하도록 하고, 환자가 부분 반응을 보이고 약물에 대한 부작용이 없다면 용량을 증가하는 것이 필요하다 (Schatzberg, 2005)

근거검토 이외의 추가작업

(1) 국내 문헌검토
(2) 국내의 현황: 유병율조사, 추후계획
(3) 사례관리의 효과평가
(4) 사례관리의 내용평가
(5)국내 상황을 고려한 경제성 평가
(6) 외국은 일차의료기관 처방율 자료검토
(7) 정신과 consulting 모델 효과

(1) 국내 문헌 검토

- ❖ 우울증 유병률에 관한 문헌검색: KMBase, 과학기술마을, KoreaMed, RiSS 학위논문, RiSS 학술지 등을 검색해서 총 560여건의 논문을 검색
- ❖ 우울증 환자의 의료이용현황에 관한 문헌 검색: KMBase, 과학기술마을, KoreaMed, RiSS 학위논문, RiSS 학술지 등을 검색해서 총 200여건의 논문을 검색

→ 지역사회 우울증 시점 유병률: 3.6%-7.5%
→ 일차의료기관에서 우울증 유병률: 국내 연구가 없음
→ 2004년 건강보험심사평가원 자료이용

- 18-65세 연령군에서 우울증으로 외래를 방문한 경우는 65만 명
- 초발성 우울증이 62%, 재발성 우울증이 12.3%, 기분부전증이 13.7%, 혼합형 불안장애 인 경우가 12.1% 순으로 나타남
- 우울증 환자의 의료이용현황은 여성이 남성에 비해 2배 정도 많았음
- 우울증 환자의 대부분은 정신과를 방문하였고, 종합병원보다는 의원을 방문하는 경우가 더 많았음
- 주 진료기관이 의원인 경우는 73%였고, 우울증 환자의 2/3가 정신과 의사에게 치료를 받은 것으로 나타남

(2) 단면조사연구

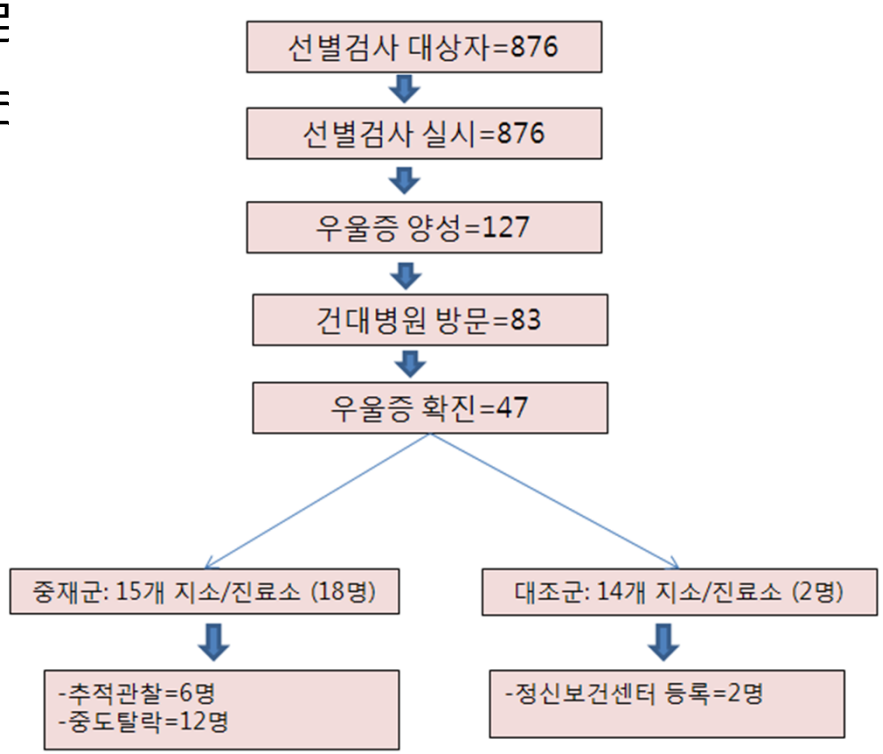
- ❖ 조사시기: 2011년 12월 16일부터 22일
- ❖ 조사대상자: 한 중소도시 보건소 60세 이상 내원자 전수 (110명)
- ❖ 조사방법: 우울증 선별검사와 정신과 의사에 의한 확진 검사 동시 실시
- ❖ 우울증선별검사도구: S-GDS (절단점: 8점)
- ❖ 우울증 확진검사: 정신과 의사의 심층면담
- ❖ 결과
- ▪ 선별검사 양성자: 18명 (16.4%)
- ▪ MDD 진단: 11명 (10%)

→ 이 결과는 다른 나라에서 수행된 일차의료기관에서 우울증 유병률 결과와 거의 일치하는 것으로 일차의료기관을 방문하는 환자 중 10명 중 1명은 치료가 필요한 우울증 환자임

(3) 사례관리의 효과평가

- ❖ 사례관리자 자격: C 지역 지소/ 진료소에 근무하는 간호사나 간호조무사 대상으로 사례관리에 관한 2일 교육 실시
- ❖ 우울증 선별검사와 진단검사를 통해 우울증 확진 받은 환자 47명을 대상으로 지소/ 진료소 단위로 기관 층화
- ❖ 대조군의 경우, 6개월 지속치료로 이어지지 않았지만, 중재군에서는 30%가 지속치료로 이어졌다.

→ 사례관리자의 자격은 따로 정하지 않더라도 교육에 의해 양성이 가능할 것으로 보임



(4) 사례관리의 내용평가

❖ 우울증 선별검사와 진단검사를 통해 우울증 확진 받은 환자 58명을 대상으로 중재군과 대조군에 무작위 배정

❖ 사례관리 내용

① 우울증에 대한 교육자료 제공

② 항우울제 복약 순응도 확인

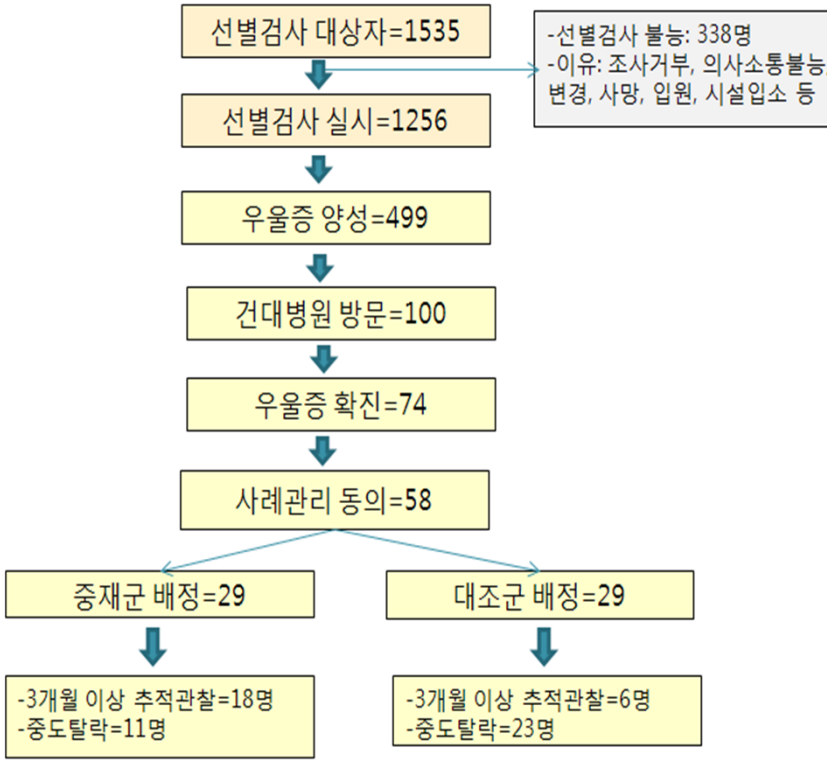
③ 항우울제에 대한 부작용 확인

④ 병원 방문일 확인

❖ 사례관리 시점: 병원 방문일 1일 전

❖ 두 군간의 탈락양상 비교

- 대조군에서 치료 초기에 높은 탈락률을 보임
- 사례관리는 초기에 이루어져야 효과적



(5) 협력치료에 대한 cost-benefit simulation

❖ IMPACT

- 24개월 동안 $295의 직접 비용을 높이는 것으로 나타남
- Depression Free Day는 107일로 Incremental costs per DFD는 $ 2.76였음
- ICER를 산출했을 때, $2519 - $ 5037 로 나타남

❖ 국내 의료상황 고려하여 cost benefit 분석

- 우울증 역학구조는 비슷한 것으로 가정
- 협력치료의 임상적 성과도 유사할 것으로 가정
- 약제비는 우리나라가 50%정도일 것으로 가정 (미국: $450 vs. 우리나라 $250)
- 진찰료, 상담료는 우리나라가 20%정도일 것으로 가정 (미국: $2300 vs. 우리나라 $2200)
- 수용가능한 비용효과비를 1인당 GDP에 해당할 것으로 가정하였다 (미국: $ 40,000 vs. 우리나라 $20,000/QALY gain)
- Overhead cost는 동일하게 30%로 가정했으며 ($120), 간접의료비는 추정하지 않았기 때문에 실제 사회적 편익은 20%정도 증가할 것으로 가정
- 동심원 효과는 보수적으로 약 5배 미만인 것으로 가정
- 효과와 비용의 할인율은 5%로 가정
- 예상 비용효과비는 Cost per DFD: $ 3.3, ICER: $ 1200/QALY gain, 간접비를 고려한 1인당 비용편익은 $ 30000/$120 = 27배로 나타남
- 동심원 효과와 할인율을 고려한 5년 후의 비용 편익은 좀 더 확대될 것으로 보인다.
- 결국, 협력치료 중재를 우리나라에 도입 했을 때, 여러 불확실성의 요소를 고려하더라도 매우 비용 효과적이면서, 커다란 임상적-경제적 편익을 향상시킬 것으로 기대된다

(6) ISSUE: 최근문헌검토-일차의료기관에서 항우울제 처방률 증가

SUBSTANCE ABUSE & MENTAL HEALTH

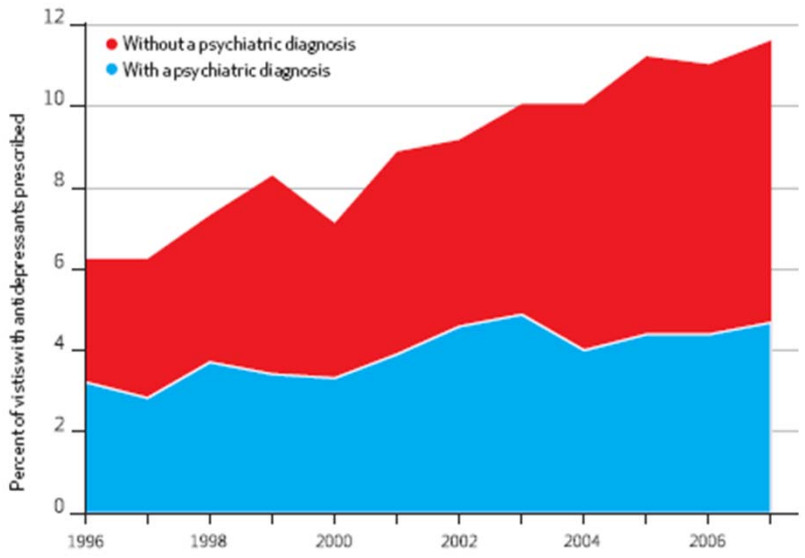
By Ramin Mojtabai and Mark Olfson

Proportion Of Antidepressants Prescribed Without A Psychiatric Diagnosis Is Growing

ABSTRACT Over the past two decades, the use of antidepressant medications has grown to the point that they are now the third most commonly prescribed class of medications in the United States. Much of this growth has been driven by a substantial increase in antidepressant prescriptions by nonpsychiatrist providers without an accompanying psychiatric diagnosis. Our analysis found that between 1996 and 2007, the proportion of visits at which antidepressants were prescribed but no psychiatric diagnoses were noted increased from 59.5 percent to 72.7 percent. These results do not clearly indicate a rise in inappropriate antidepressant use, but they highlight the need to gain a deeper understanding of the factors driving this national trend and to develop effective policy responses. To the extent that antidepressants are being prescribed for uses not supported by clinical evidence, there may be a need to improve providers' prescribing practices, revamp drug formularies, or vigorously pursue implementation of broad reforms of the health care system that will increase communication between primary care providers and mental health specialists.

- ❖ 일차의료기관에서 항우울제 처방률 (미국)
  - 1996년 59.6%
  - 2006년 72.7%

Trends In Prescription Of Antidepressants In Offices Of Primary Care Providers, 1996–2007



SOURCE Authors' analyses of data from the National Ambulatory Medical Care Survey, 1996–2007 (Note 11 in text).

(7) 정신과 consultation 모델

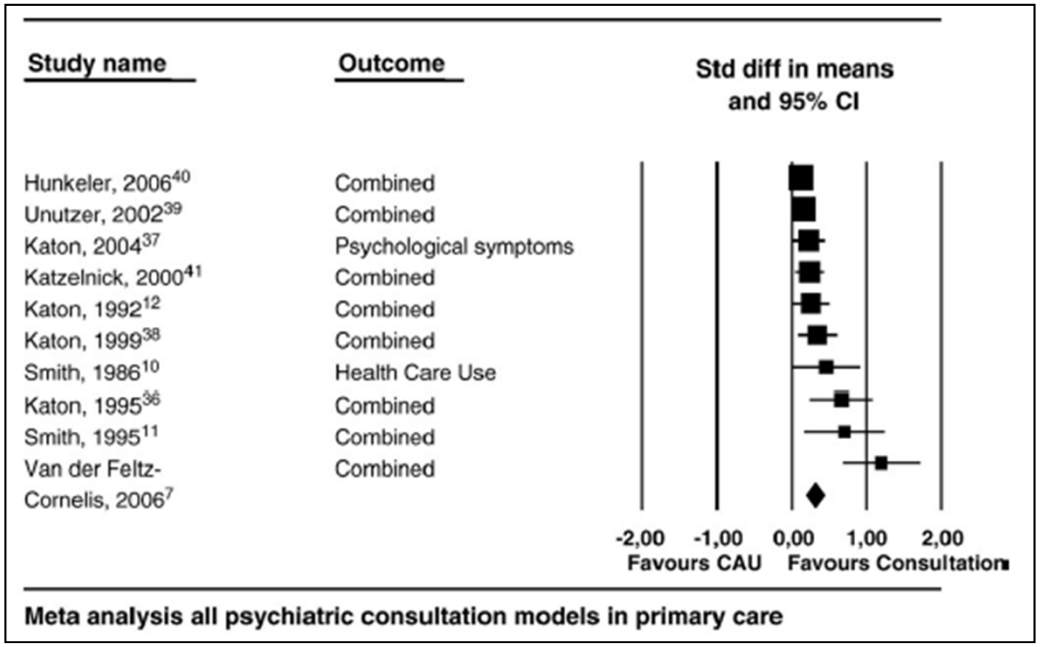
ELSEVIER

Journal of Psychosomatic Research 68 (2010) 521 – 533

Journal of Psychosomatic Research

Effect of psychiatric consultation models in primary care. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials☆,☆☆,★

Christina M. van der Feltz-Cornelis[a,b,*], Titus W.D.P. Van Os[c,d], Harm W.J. Van Marwijk[e], Albert F.G. Leentjens[f]



Meta analysis all psychiatric consultation models in primary care

- ❖ 정신과 협진 모델은 효과적임
- ▪ Subgroup 분석:
  *onsite consultation: ES=0.39(0.16-062)
  *outside consultation ES=0.56(0.34-0.79)

핵심질문 및 핵심결과

핵심질문 1. 협력치료는 우울증상을 감소시키는데 효과적인가?
핵심결론 1. 협력치료는 우울증상을 감소시키는데 효과가 있다.

- 단기 및 장기효과: 우울증 치료 (Gilbody, 2006)
- [6개월] 효과의 크기: 0.25 (95%CI: 0.18-0.32)
- [12개월] 효과의 크기: 0.31 (95%CI: 0.01-0.53)
- [5년] 효과의 크기: 0.15 (95%CI: 0.0001-0.31)
- 고혈압, 당뇨와 같은 만성질환과 동반한 우울증치료에 있어서 효과 (Kaon, 2011)
- 우울증 치료에 있어서 협력치료 효과의 크기: 0.67
- 우울증과 동반한 당뇨와 고혈압과 같은 만성질환을 관리에도 효과적

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Collaborative care	Usual care	Relative (95% CI)	Absolute		
핵심질문 1. Reduced depression symptoms												
34	randomized trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 0.24 (0.17 to 0.32)	-	⊕⊕⊕⊕ HIGH	CRITICAL
								0%		-		

핵심질문 2. 협력치료는 항우울제 순응도를 높이는가?
핵심결론 2. 협력치료를 실시함으로 항우울제 순응도를 높였다.

- Simon (2006) 등의 메타분석결과

- 협력치료에 있어서 항우울제 순응도를 결과변수로 측정한 28개 RCT

- 협력치료는 일반치료에 비해 항우울제 순응도를 약 2배 정도 높이는 것으로 나타남 (OR=1.92 95%CI: 1.54-2.39).

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Collaborative care	Usual care	Relative (95% CI)	Absolute		
핵심질문 2. Antidepressant use												
28	randomized trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 1.96 (1.54 to 2.39)	-	⊕⊕⊕⊕ HIGH	CRITICAL
								0%		-		

핵심질문 3. 협력치료를 통해 자살사고를 감소시킬 수 있는가?
핵심결론 3. 협력치료를 실시한 군에서 자살사고가 감소하였다.

❖ PROSPECT 연구 (BRUCE, 2004)

- Major 또는 Minor 우울증으로 진단된 60세 이상 599명을 대상
- [기저시점] 자살사고에 있어서 두 군 간의 차이가 없었음
- [24개월시점] 대조군에 비해 중재군에서의 자살사고율이 2.2배 감소

❖ IMPACT 연구 (Unutzer, 2006)

- 주요우울장애 또는 기분부전장애 진단된 환자 1801명을 대상
- [기저시점] 두 군 간의 자살사고에 있어서 차이가 없었음
- [6개월시점] 대조군에서 자살사고율이 7.5%, 중재군에서는 12.1% 감소
- [12개월시점] 대조군 : 중재군 9.8% vs. 15.5% 감소
- [18개월시점] 대조군 : 중재군 8.0% vs. 15.5% 감소
- [24개월시점] 대조군 : 중재군 10.1% vs. 13.9% 감소

▶ 협력치료 중재는 자살사고를 감소시키는 데도 효과적이다.

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Collaborative care	Usual care	Relative (95% CI)	Absolute		
핵심질문 3. Reduced suicide ideation												
5	randomized trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 0.68 (0.51 to 0.92)	-	⊕⊕⊕⊕ HIGH	CRITICAL
								0%		-		

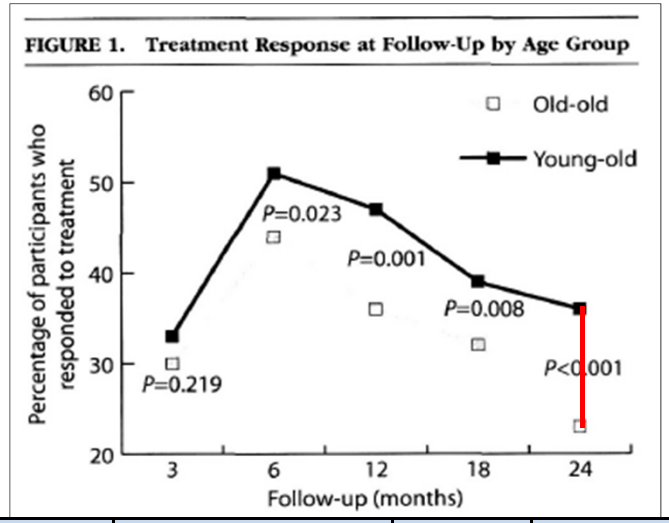
핵심질문 4. 협력치료는 우울증 재발방지에 효과적인가?
핵심결론 4. 협력치료는 우울증 재발방지에 효과적이었다.

❖ 협력치료 중재의 4년~5년 장기 추적관찰연구 (Unutzer, 2008)

- 대조군과 비교해서 협력치료 중재군에서 우울증 재발률이 낮았음
- 협력치료는 우울증 재발방지에도 효과적이라는 근거가 있다

❖ 연령에 따라 재발률의 차이 (Williams, 2009)

- 연령군을 74세 이하 vs. 75세 이상으로 나누어서 비교
- 시점에 따른 관해율을 비교를 통해 75세 이상에서 재발률이 더 높았음



Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Collaborative care	Usual care	Relative (95% CI)	Absolute		
핵심질문 4. Prevention of relapse												
3	randomized trials	serious	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	-	-	⊕⊕⊕O MODERATE	IMPORTANT
								0%		-		

핵심질문 5. 협력치료는 일반치료에 비해 비용효과적인가?
핵심결론 5-1. 협력치료는 단기적으로는 직접비용을 높이는 것으로 나타났다.

❖ 11개 RCT 연구로 메타분석을 실시함
▪ 1개 연구에서 비용에 비해 효과가 큰 것으로 나타남
▪ 7개 연구는 효과가 추가비용을 지출할 만큼 효과적인가에 대한 고려가 필요가 있다고 결론 내린 연구였음
▪ 3개는 효과와 비용 비교에 있어서 비용부담이 더 큰 연구였음

----------<환자의 특성에 따라 분류함>----------
▪ 새롭게 진단된 환자 대상의 연구는 7개에서 우울증상을 호전시키는 데는 효과적이었지만, 병원방문, 약물비용으로 인해 직접적인 의료비용을 증가시키는 것으로 나타남

→ 협력치료 중재는 우울증상을 향상시키는 것에는 효과적이나 비용 또한 증가시키는 것으로 나타났다..

핵심질문 5. 협력치료는 일반치료에 비해 비용효과적인가?
핵심결론 5-2. 협력치료는 장기적으로 실시했을 경우, 직접비용을 줄였고, depression free day를 고려했을 때 비용효과적인 것으로 나타남

❖ 4년 동안 협력치료를 실시했을 때는 일반치료에 비해 $3,368의 비용이 감소하는 것으로 나타남 (Unuzer, 2008).
❖ 다른 의료이용 및 depression free day를 고려해서 비용을 측정한 2개의 연구에서는 추가 비용을 상쇄시키는 효과
❖ 5년 장기추적관찰이 이루어진 1개 연구 결과에서 협력치료 중재가 비용을 증가시키지만 depression free day를 고려했을 때 비용이 상쇄되는 효과가 있었음
→결론적으로 협력치료는 우울증 치료에 있어서 효과적인 중재법이지만 의료비용을 높이므로 비용효과적이지는 않았다. 하지만 depression free day를 고려했을 때, 비용이 상쇄되는 효과가 있었다 (Gilbody, 2006).

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Collaborative care	Usual care	Relative (95% CI)	Absolute		
핵심질문 5. Cost effectiveness												
11	randomized trials	no serious risk of bias	no serious inconsistency	serious	serious	none	-	-	-	-	⊕⊕OO LOW	IMPORTANT
								0%		-		

주요권고안 (안)

권고 1. 일차의료기관에서 우울증 사례관리자와의 협력치료를 할 수 있는 사후관리 체계를 갖추고 선별검사를 실시할 것을 권고한다. [권고등급 A]

권고 2. 일차의료기관에서 우울증 환자를 치료할 경우, 정신과 의사에 의한 정기적인 슈퍼비전과 필요에 따라 환자를 정신과에 의뢰하는 협진 체계를 갖출 것을 권고한다. [권고등급 A]

권고 3. 일차의료기관에서 우울증으로 발견된 환자를 치료하는데 있어서 일차의료기관의사는 환자의 초기 반응에 주의를 기우려야 한다. [권고등급 B]

권고 4. 일차의료기관에서 진단된 우울증 환자가 6개월 이상 충분한 치료를 받을 수 있는 방안이 강구되어야 한다. [권고등급 B]

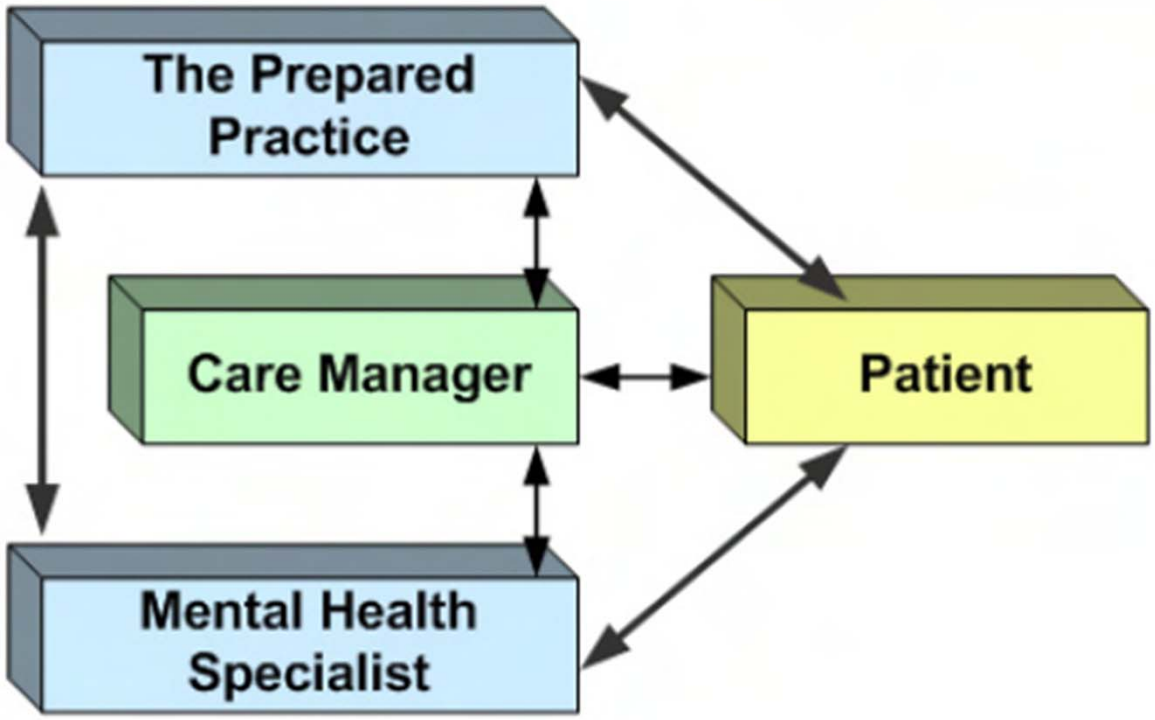
연구자 제안

- **연구자 제안 1.**
  일차의료기관에서 우울증 진단지침이 필요하다.

- **연구자 제안 2.**
  일차의료기관에서 진단된 환자가 지속적으로 치료받을 수 있도록 제도적인 변화가 필요하다.

협력치료 모델

❖ 개념: 일차의료기관의사와 정신과의사의 협진과 사례관리자에 노력이 개입된 치료적 모델



[진료지침 2]
일차의료기관에서 우울증 관리를 위한 사후관리 프로그램

진행상황

◈ 진료지침의 목적
일차의료기관에서 우울증 선별검사로 발견된 환자에서 항우울제의 치료적 순응도를 높이기 위한 효과적인 프로그램을 적용하여 우울증 환자에게 적정 치료를 제공하고자 하는 것이다

◈ 진료지침의 범위
일차의료기관을 방문한 18세 이상 성인을 대상

◈ 진료지침 개발방법
- 실무위원회 구성
정신과, 가정의학 임상 전문가와 예방의학자, 방법론 전문가, 정보검색 전문가를 포함하여 심리학, 간호학, 보건학 등 다기관, 다학제로 구성된 실무위원회

- 진료지침 수용개작
미국의 Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)에서 2011년 5월 개정 출판한 "Major Depression in Adults in Primary Care" 14th Edition

◈ 개발일정 외부검토
- 2011년 9월 1일: 개발위원회구성
- 2012년 3월 8일: 진료지침 공청회
- 2013년 2월 1일: 유관학회 검토 중

성과물

◈ 확산
- 논문출판: Korean J Fam Pract. 2012; 2: 15-23
- KGC 및 학회 홈페이지 업로드 예정

Korean J Fam Pract. 2012;2:15-23

일차의료에서 우울증의 선별과 사후관리

Symposium

정현숙, 임현우*, 조선진, 김철민[1], 정소나[2], 송후림[3], 정영은[4], 고기동[5]

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, [1]가톨릭대학교 의과대학 서울성모병원 가정의학과, [2]가톨릭대학교 의과대학 여의도성모병원 도서실, [3]가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실, [4]성가롤로병원 정신과, [5]서울대학교 의과대학 서울대병원 가정의학과

The Screening and Post-Management of Depression in Primary Care

Hyunsuk Jeong, Hyeon-Woo Yim*, Sun-Jin Jo, Chul-Min Kim[1], Sona Jeong[2], Hoorim Song[3], Young-Eun Jung[4], Ki-Dong Ko[5]

Department of Preventive Medicine, The Catholic University of Korea School of Medicine; [1]Department of Family Medicine, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea School of Medicine; [2]Medical Library, Yeouido St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea School of Medicine; [3]Department of Psychiatry, The Catholic University of Korea School of Medicine, Seoul; [4]Department of Psychiatry, St. Carollo Hospital, Suncheon; [5]Department of Family Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

The purpose of this review was to summarize evidence of the effectiveness of screening for depression and managing depression in primary care. Depressive disorders are common in primary care patients. Screening in primary care may help clinicians identify missed depression cases and initiate appropriate treatment. However, the evidence does not support screening alone in absence of additional staff providing case management. Based on the evidence produced by previous studies, a collaborative care team composed of a primary care physician, a depression care manager, and a psychiatrist has been proven to be an effective way of providing appropriate depression treatment for the patients in primary care. Collaborative care was effective in reducing depressive symptoms, improving adherence to antidepressant medication, preventing relapse, reducing suicidal ideation, and decreasing medical costs. Collaborative care was originally developed in the United States, and has recently been tested outside the US, such as in European and Asia-Pacific countries. The present review concluded that collaborative care was an effective depression treatment strategy, and the effectiveness of collaborative care in depression management needs to be studied in Korea as well.

일차의료기관에서 자살위험성 선별에 대한 진료지침

- 일시: 2013년 3월 18일 (월) 오후 6시 30분
- 장소: 서울 팔래스 호텔

진료지침 제목 및 개발주체

▶ **제목**: 일차의료기관에서 자살위험성 선별에 관한 진료지침

▶ **개발주체**

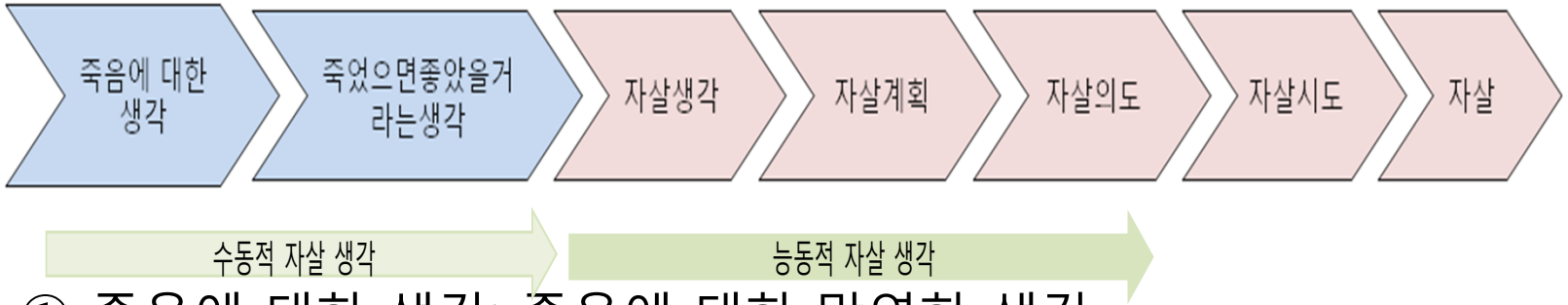
- 개발단체: 우울증임상연구센터

- 개발그룹: 실무위원회 구성

- 임상전문가: 가정의학, 정신건강의학, 예방의학 영역
- 방법론 전문가
- 의학전문사서
- 다기관, 다학제로 구성
- 진료지침 기획, 개발, 확정의 전 과정 참여

Ⅱ. 서론

▶자살성에 대한 스펙트럼



① 죽음에 대한 생각: 죽음에 대한 막연한 생각

② 죽었으면 좋았을 거라는 생각: 자고 난 후 깨어나지 않았으면 좋겠다는 막연한 소망

③ 자살생각: 자살에 대해 반복적이고 심각하게 생각

④ 자살계획: 자살에 대해 구체적이고 능동적인 계획

⑤ 자살의도: 자살의도는 죽으려는 의도를 가지고 자살도구를 준비하거나 죽은 후의 상황에 대해 인지를 하고 있는 것

⑥ 자살시도: 실제로 자살을 감행한 경우

⑦ 자살

▶ 일차의료기관에서 자살위험성 선별의 필요성

- 자살로 사망한 사람의 70%가 자살하기 1개월 전에 일차의료기관의사를 만나는 것으로 알려져 일차의료기관의사는 우울증과 자살생각이 있는 환자를 발견하는데 가장 유리한 위치에 있음

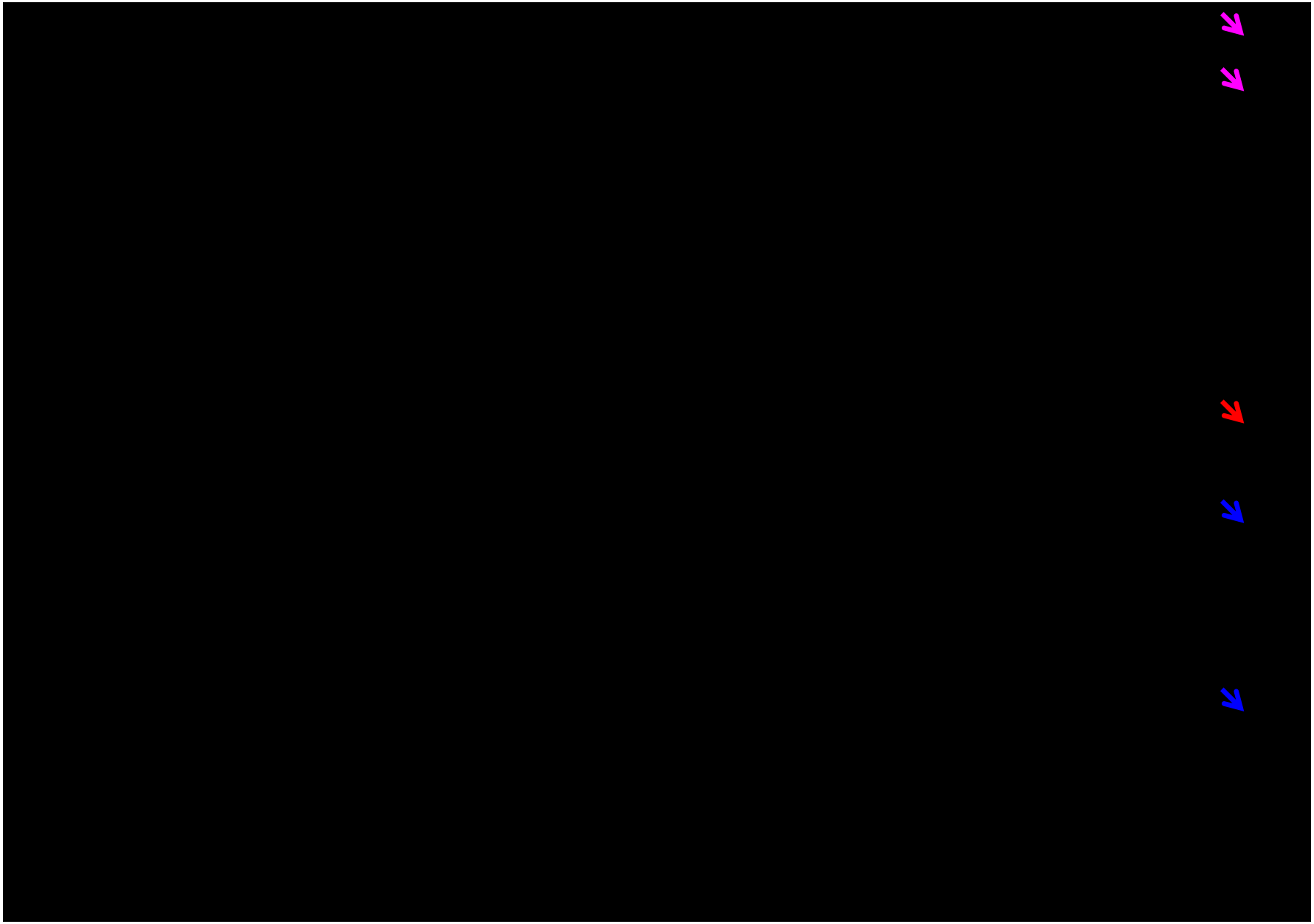
- 노인의 경우는 주위의 시선이나 정신과 환자라는 낙인에 대한 두려움으로 정신과 방문을 꺼리는 경향이 있다.

1. 일차의료기관의사가 자살위험성 선별을 해야 하는가?

- 자살자의 25-33%가 자살하기 1년 전에 정신과의사를 방문한 반면에 72-83%가 일차의료기관의사를 방문하는 것으로 나타났다. 또한 자살자의 20%는 자살당일에, 40%는 1주일 전에, 70%는 자살 1달 전에 일차의료기관을 방문하는 것으로 알려짐 (Conwell, 1994)
- 이러한 이유로 일차의료기관의사는 우울증과 자살생각이 있는 환자를 발견하는데 가장 유리한 위치에 있으므로 일차의료기관에서 자살의 위험을 측정하는 것이 필요함 (Conwell, 1994)
- 38% 의사만 자살위험성을 측정한 것으로 나타남 (Uncapher, 2000

[핵심근거 1-1] 자살자의 25-33%가 자살하기 1년 전에 정신과의사를 방문한 반면에 72-83%가 일차의료기관의사를 방문하는 것으로 나타나 일차의료기관의사가 우울증과 자살생각이 있는 환자를 발견하는데 가장 유리한 위치에 있다. (근거수준 III)

2. 일차의료기관에서 자살생각의 유병률



[핵심근거 2-1] 18세 이상 일반인구집단을 대상으로 미국에서 실시한 역학조사에 의하면, 인생이 무가치하다는 생각의 일년 유병률은 7.8%, 평생유병률은 11.8%였고, 죽었으면 좋았을 거라는 생각의 일년유병률은 5%, 평생유병률은 8.2%, 자살생각의 일년유병률은 2.3%, 평생유병률은 4.8%, 자살계획이나 자살의도의 일년유병률은 1.5%, 평생유병률은 2.6%, 자살시도의 일년유병률은 0.6%, 평생유병률은 1.1%로 나타났다 (Paykel, 1974). (근거수준 II)

[핵심근거 2-2] 일차의료기관을 방문한 노인에서 죽음에 대한 생각은 27.5%, 자살생각은 10.4%이 가지고 있었다. (근거수준 II)

[핵심근거 2-3] 일차의료기관을 방문한 노인 우울증 환자의 경우, 자살생각 유병률은 25.4%였고, 죽음에 대한 생각을 하고 있는 경우는 50%가 넘는 것으로 나타났다 (Unutzer, 2006; Alexspous, 2009). (근거수준 I)

3. 자살의 위험요인

- 자살자의 사후부검 연구: 자살자의 90%가 자살한 당시 정신과 진단을 받았고, 자살의 가장 큰 위험요소는 과거 자살시도력으로 일반인구집단에 비해 과거자살 시도자가 자살을 할 가능성이 38배 높은 것으로 나타났고 시기적으로 보았을 때 자살위험이 가장 큰 시기는 처음 자살시도 후 3개월 이내였다. 우울증, 사회적고립, 그리고 친밀한 관계에 있었던 사람이 최근 사망했을 때 자살위험이 극적으로 증가하였다.
- Lish (1996) : 보훈병원을 방문한 환자 508명을 대상으로 자살 위험 요인을 분석: 인종-백인, 아시아, 히스패닉 [OR=2.0], 이혼이나 사별인 경우 [OR=1.8], 신체적 건강에 대한 주관적 판단에서 평균 이하인 경우 [OR=3.9], 정신적 건강에 대한 주관적 판단에서 평균 이하인 경우 [OR=11.6], 과거 정신과 치료를 받은 경험이 있는 경우 [OR=7.0]이었고, 불안과 약물남용을 보정한 후에도 우울증은 자살생각과 연관성을 보였다.
- Gensichen (2010): 18-80세 626명 일차의료기관 우울증 환자를 대상으로 자살생각과 관련된 요인을 파악- 우울증의 심각성, 신체적 고통, 젊은 나이, 남성
- Cooper-Patrick (1994): NIMH-ECA 코호트 참여자 중 6,041명을 대상으로 자살생각의 위험요인 측정-무망감 [OR=25.4], 죄책감 [OR=16.1], 기분장애 [OR=11.5]
- Goodwin (2003) : 일차의료기관 환자 3000명으로 대상으로 주요우울장애, 자살생각, 신체적 질환과의 연관성 연구 - (1) 우울증이 없고 호흡기 질환이 있는 경우 자살생각에 있어서 OR=1.9 (2) 우울증이 있고 호흡기 질환이 없는 경우는 OR=7.4, (3) 우울증이 있고 호흡기 질환이 있는 경우 OR=9.6이었다.
- Frison (2002), APA (2007): 자살시도의 위험요인-과거자살시도력: 38배, 주요우울장애 에피소드: 20배

[핵심근거 3-1] 자살자의 90%가 자살한 당시 정신과 진단을 받은 것으로 나타났고, 남성의 자살율은 여성의 4배이지만 자살 시도율은 여성이 더 높아 성별에 따라 자살 양상의 차이가 있다. (근거수준 II)

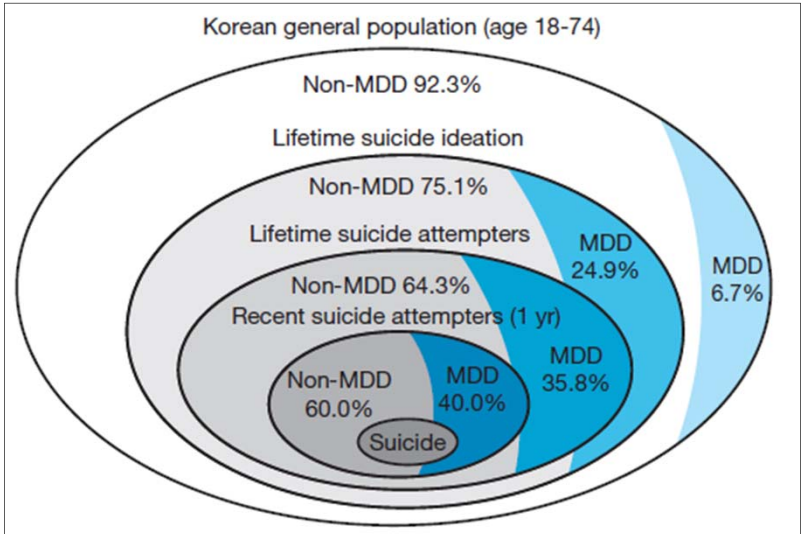
[핵심근거 3-2] 자살의 위험요소는 과거 자살시도력이 가장 큰 위험요인이고 자살위험이 가장 큰 시기는 처음 자살시도 후 3개월 이내이다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-3] 우울증은 단일 질환으로서 자살의 위험을 높이는 요인으로 일반인구에 비해 자살의 위험성이 20배가 높은 것으로 나타났다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-4] 우울증에 신체적 질환이 동반할 경우, 자살위험성은 더 높아진다. 그리하여 신체적질환으로 일차의료기관을 방문한 환자 중 우울증의 유무를 평가하는 것은 자살위험성을 평가하는데 중요한 요인이 된다. (근거수준 II)

4. 주요우울장애와 자살과의 연관성

▶ 2011년 전국정신질환실태 역학조사



Prevalence of major depressive disorder (MDD) vs. non-MDD in Korean general population 2011 (From Seoul National University College of Medicine. The epidemiological survey of mental disorders in Korea 2011. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2012) [5].

[핵심근거 4-1] 자살자의 약 60% 정도가 주요우울장애나 다른 기분장애를 겪었던 것으로 보고되고 있다. (근거수준 III)

[핵심근거 4-2] 우울증상이 심각할수록 자살생각이 높아진다. (근거수준 II)

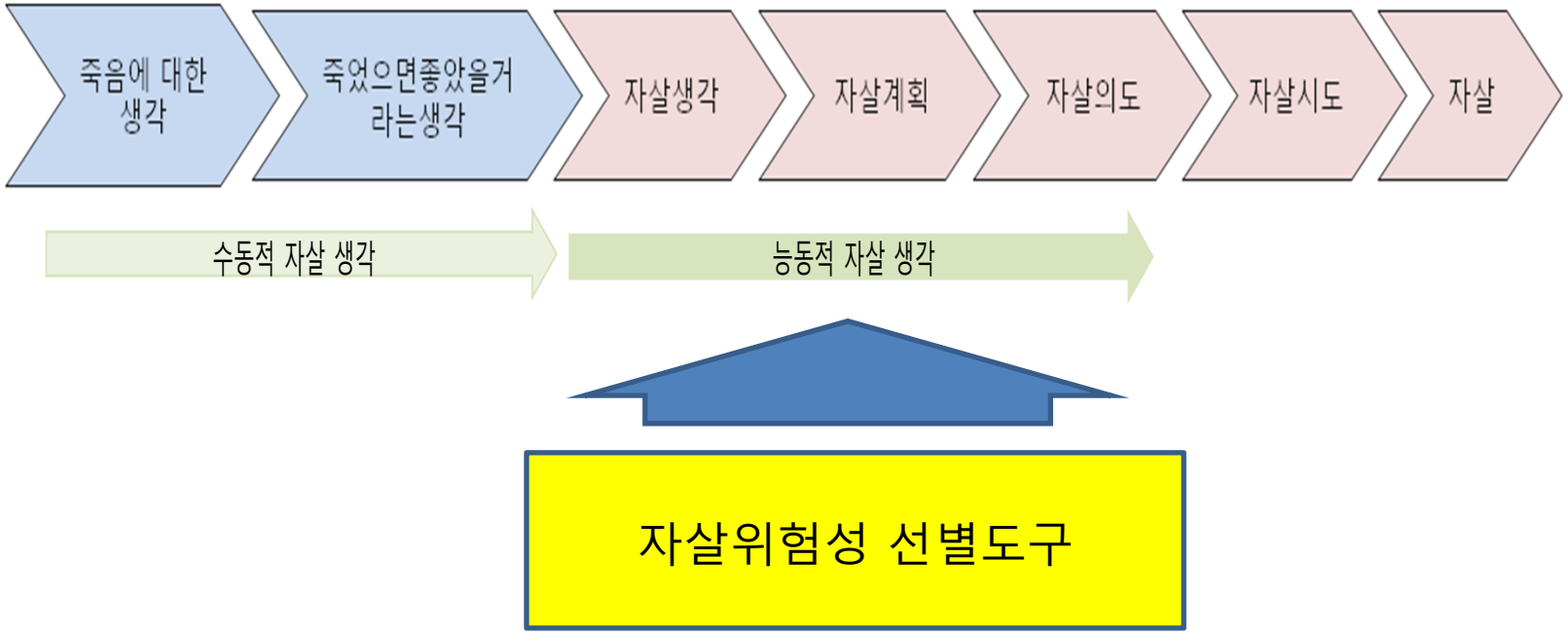
▶ Vuorilehto (2006): 우울증과 자살생각과의 연관성

Variable	No suicidal behaviour ($n=104$) OR	Suicidal ideation ($n=27$) OR (95% CI)	p value
Age	1·0	0·948 (0·911–0·987)	0·010
Gender	1·0	4·927 (0·313–3·080)	N.S.
HAMD	1·0	1·173 (1·042–1·320)	0·008
Personality disorder	1·0	4·115 (0·077–0·760)	0·015
Lifetime psychiatric care	1·0	24·952 (0·020–2·111)	0·012

5. 선별검사 도구가 자살위험을 효과적으로 발견할 수 있는가?

출처	대상	도구	황금기준	자살성 측정	유병률	절단점	민감도	특이도	PPV
Olfson (1996)	18-70세 일차의료기관 환자 (N=2749)	SDDS-PC	구조화된 면접에 의한 자살계획	죽음에 대한 생각	2.44%		100%	81%	5.90%
				죽었으면 좋았을 것 같다는 생각			92%	93%	14%
				자살생각			83%	98%	30%
Heisel (2010)	일차의료기관 방문 노인, R/O 인지장애 (N=626명)	GDS	HAMD or SCID	자살생각	11%	5점 (남자)	85%	92%	
						3점 (여자)	76%	70%	
						4점 (전체)	75%	82%	
						GDS_SI (1점)	80%	80%	
Lisa (2011)	우울증양성자, 일반성인 (N=166명)	PHQ-9	SCID	자살생각	34.90%		69%	84%	
Fujisawa (2005)	64세 이상 지역주민 (N=433명)	DSS	CIDI	죽음에 대해 반복적으로 생각 (and/or) 자살생각	12.46%	2점	70%	69%	
Dube (2010)	일차의료기관환자 250명	P4 screener	자살사고 질문	과거자살시도	17.60%				
				자살계획					
				자살성공가능성					
				예방요인					
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	VA 단일문항	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		72.50%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		82.10%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		68.80%		
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	PHQ-2 (2점)	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		92.50%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		92.90%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		93.80%		
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	PHQ-9 (10점)	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		88.80%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		92.90%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		93.80%		

[핵심근거 5-1] 우울증 선별도구의 자살문항을 이용하여 자살생각을 선별하는데 있어서 각 도구의 민감도와 타당도는 70-80% 수준으로 우울증 도구를 이용하여 자살생각을 선별하는데 유용한 도구이다. (근거수준 II)


죽음에 대한 생각
죽었으면좋았을거 라는생각
자살생각
자살계획
자살의도
자살시도
자살
수동적 자살 생각
능동적 자살 생각
자살위험성 선별도구

5. 선별검사 도구가 자살위험을 효과적으로 발견할 수 있는가?

출처	대상	도구	황금기준	자살성 측정	유병률	절단점	민감도	특이도	PPV
Olfson (1996)	18-70세 일차의료기관 환자 (N=2749)	SDDS-PC	구조화된 면접에 의한 자살계획	죽음에 대한 생각	2.44%		100%	81%	5.90%
				죽었으면 좋았을 것 같다는 생각			92%	93%	14%
				자살생각			83%	98%	30%
Heisel (2010)	일차의료기관 방문 노인, R/O 인지장애 (N=626명)	GDS	HAMD or SCID	자살생각	11%	5점 (남자)	85%	92%	
						3점 (여자)	76%	70%	
						4점 (전체)	75%	82%	
						GDS_SI (1점)	80%	80%	
Lisa (2011)	우울증양성자, 일반성인 (N=166명)	PHQ-9	SCID	자살생각	34.90%		69%	84%	
Fujisawa (2005)	64세 이상 지역주민 (N=433명)	DSS	CIDI	죽음에 대해 반복적으로 생각 (and/or) 자살생각	12.46%	2점	70%	69%	
Dube (2010)	일차의료기관환자 250명	P4 screener	자살사고 질문	과거자살시도	17.60%				
				자살계획					
				자살성공가능성					
				예방요인					
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	VA 단일문항	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		72.50%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		82.10%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		68.80%		
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	PHQ-2 (2점)	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		92.50%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		92.90%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		93.80%		
Corson (2003)	보훈병원 내원자 1211명	PHQ-9 (10점)	직접질문	자살생각 (PHQ-9)	6.60%		88.80%		
				죽는게 차라리 낫다고 생각하거나 자살생각이 있는지	2.30%		92.90%		
				구체적인 자살계획이 있는지	1.30%		93.80%		

[핵심근거 5-1] 우울증 선별도구의 자살문항을 이용하여 자살생각을 선별하는데 있어서 각 도구의 민감도와 타당도는 70-80% 수준으로 우울증 도구를 이용하여 자살생각을 선별하는데 유용한 도구이다. (근거수준 II)

6. 자살위험성 선별검사는 어느 단계를 선별해야 하는가?

▶ Jeon (2011): 2006-7년 6510명 표본추출 결과: 자살생각을 한번이라도 한적 있음 =15.2%, 자살시도 경험=3.2%, 자살생각이 있는 사람 중 시도자=22.3%

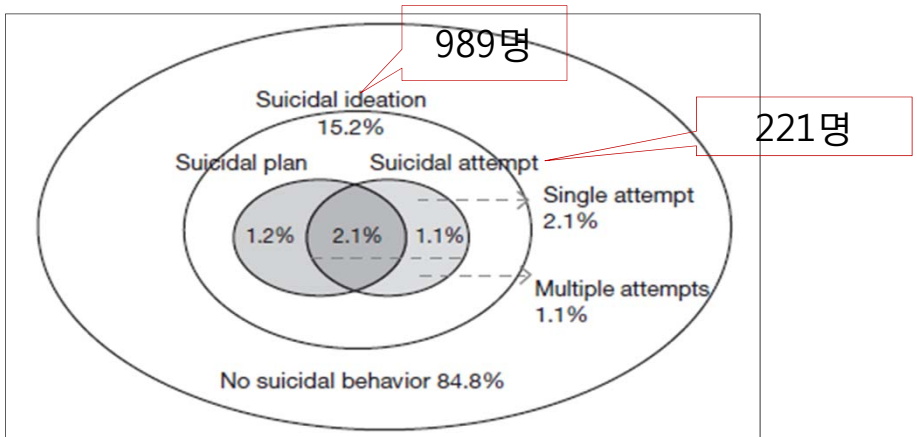


Figure 2. Diagram of lifetime suicidal behaviors of general population in Korea.

▶ 자살생각에 대한 선별검사 도구의 양성 예측도: simulation

도구: GDS	N	%
노인외래방문수	626명	100%
GDS 양성률	221명	35%
양성자 중 자살생각률	69명	11%
민감도: 80% 특이도: 80%		

	(+)	(-)	
(+)	19명	39명	
(-)	5명	158명	
	24명	197명	221명

PPV=19/58=33%

도구: PHQ-9	N	%
성인외래방문수	1660명	100%
PHQ-9양성률	166명	10%
양성자 중 자살생각률	57명	34%
민감도: 69% 특이도: 84%		

	(+)	(-)	
(+)	39명	17명	
(-)	18명	92명	
	57명	109명	166명

PPV=39/56=70%

[핵심근거 6-1] 자살위험성 선별검사 도구는 민감도와 특이도는 높은 반면에 양성예측도가 매우 낮은 것으로 보고 되고 있다. SDDS-PC의 자살문항의 경우, 인생이 죽음에 대한 생각, 죽었으면 좋았을 것이라는 생각, 자살생각의 양성예측도가 각각 5.9%, 14%, 30%였다. 그리하여 일차의료기관을 방문한 전체 환자를 대상으로 자살생각 선별했을 때, 높은 위양성률로 인해 선별검사에 대한 부담이 커지게 된다. (근거수준 II)

[핵심근거 6-2] 노인 우울증 환자를 대상으로 GDS를 이용하여 자살생각을 선별했을 때, 양성예측도는 33%, 18세 이상 성인 우울증 환자를 대상으로 PHQ-9을 이용하여 자살생각을 선별했을 때, 양성예측도는 70%로 일차의료기관을 방문한 환자 중 우울증 양성자를 대상으로 자살생각을 선별하는 것은 자살생각을 조기 발견하고 적정치료를 제공하는데 효과적이다. (근거수준 II)

8. 자살환자 관리를 위한 일차의료기관의 자원과 의사의 자살 선별에 대한 태도

▶ Saini (2010): 영국에서 일차의료기관 의사의 자살관리에 대한 관점

① 발견된 환자를 입원시킬 병원이 부족

② 환자를 정신과에 의뢰하는데 있어서 어려움

③ 관리 (management)적인 측면에서는 위급상황에서 24시간 출동서비스를 제공하고 있는 지역사회 위기관리팀과 일차의료기관의사와의 관계가 부족함

▶ Graham (2011): 1500명의 일차의료기관의사에게 자살 위험성 측정과, 자살위험성이 있는 환자를 치료하는데 있어서 자신의 능력에 대한 주관적인 생각을 질문
- 일차의료기관 의사들이 자살위험성을 선별하고 치료하는데 있어서 자격을 갖추었다고 생각하는 것→ 적절한 교육을 받았을 경우, 자살위험성을 다루는데 자신감을 부여함

[핵심근거 8-1] 일차의료기관의사는 자살생각이 있는 환자를 관리할 수 있도록 정신과와 연결되어 있어야 하고, 환자를 의뢰한 경우 환자의 상태를 지속적으로 확인하여야 한다. (근거수준 IV)

[핵심근거 8-2] 일차의료기관의사에게 자살위험성 평가를 위한 교육을 실시했을 때, 자살을 다루는데 자신감을 주게 되기 때문에 일차의료기관의사를 대상으로 이러한 교육이 필요하다. (근거수준 III)

9. 자살위험 측정 면담기법

▶ Frierson (2002): 자살위험을 측정하는 면담 기법으로 2단계 질문을 통해 면담

1. 첫번째 질문: 포괄적인 질문 (예) 당신이 우울감을 느꼈을 때, 희망이 없다거나 더 나아질 것 같지 않다고 느꼈습니까?
2. 만약 "예" 라고 대답한다면 자살 생각과 의도에 대해 질문 →자살생각을 구체적으로 파악할수록 위기 관리를 하는데 도움이 되기 때문에 보다 구체적인 질문/구체적인 계획 파악

→ 과거 자살시도가 있는지를 찾아내는 것은 결정적인 요소

→ 자살시도전에 어떤 도움을 청하려고 했는지 여부

→ 자살도구가 있는지에 대한 정보를 찾는 것이 중요함

[핵심근거 9-1] 환자는 자신의 자살생각에 대해 의사에게 말하지 않는 경향이 있기 때문에 자살위험성이 의심되는 환자의 경우, 환자의 정확한 정신적 상태를 확인하고 자살의도가 있는 것으로 보이는 환자에게 자살과 죽음에 대한 직접적인 단어로 질문을 던져 자살위험성을 평가하여야 한다. (근거수준 II)

10. 자살위기자의 초기관리

▶ Frierson (2002):

1. 자살생각, 계획, 의도가 모두 있는 경우

- 현재 심리사회적 스트레스가 있는 경우나 자살도구에 접근이 가능한 경우- 반드시 입원
- 환자의 자살 생각이 자신이나 타인에게 위협적일 때는 환자가 입원을 거부하더라도 비자발적인 입원이 이루어져야 함
- 의사는 환자를 지역 정신병원, 위기관리센터, 응급실에 의뢰

2. 자살 생각과 계획은 있지만 자살의도가 없는 경우

- 환자 안전을 위해 입원치료가 필요함
- 외래 에서는 항우울제를 처방하고 환자의 우울증세가 4-6주 이내에 반응하지 않을 경우는 정신과 의사에게 반드시 의뢰해야 함

3. 자살생각은 있으나 구체적인 계획과 의도가 없는 경우:

- 외래에서 항우울제 치료를 하면서 그런 자살생각이 지속되는 한 의사를 지속적으로 만나도록 해야 함
- 항우울제 치료에도 우울증세가 4-6주 동안 호전되지 않을 경우 정신과의사에게 의뢰

[핵심근거 10-1] 자살위기자의 초기 대처는 다음 3가지 상황에 따라 대처할 수 있다. (근거수준 IV)
1. 자살생각, 계획, 의도가 모두 있는 경우
2. 자살 생각과 계획은 있지만 자살의도가 없는 경우
3. 자살생각은 있으나 구체적인 계획과 의도가 없는 경우

11. 자살생각과 의료이용율

▶ Lish (1996) :

- 일차의료기관을 방문한 환자 703명을 대상으로 자살생각의 유무를 조사하여 자살생각과 의료이용 간의 관계를 알아봄
- 자살생각이 있는 경우 연 7회 병원 방문하였으나 자살생각이 없는 경우 연 5회 병원 방문하여 자살생각이 있을 때 의료이용률이 높았다. ($P<0.01$)

▶ Bartles (2002):

- 일차의료기관을 방문한 65세 이상 노인 2,240명 중, 자살생각의 유무와 종류에 따라 자살생각이 없는 군 1,390명 (62.1%), 죽음에 대해 생각하고 있는 군 616명 (27.5%), 자살 생각이 있는 군 234명 (10.4%) 간의 의료이용에 대한 비교
- 죽음에 대한 생각이 있는 군에 있어서는 입원횟수와 외래 방문횟수가 자살생각이 있는 군보다 더 높아서 죽음에 대해 생각하고 있는 경우에 의료이용이 높은 것을 볼 수 있었다.

[핵심근거 11-1] 자살생각이 있을 때 의료이용률이 높았다. (근거수준 III)

[핵심근거 11-2] 죽음에 대해 생각하고 있는 경우에 의료이용이 가장 높았다. (근거수준 II)

핵심질문 1

[핵심질문 1] 일차의료기관에서 자살위험성을 선별하는 것이 자살시도와 자살로 인한 사망률을 낮출 수 있는가?

[핵심결과 1] 일차의료기관에서 자살위험성을 선별하는 것이 자살시도와 자살로 인한 사망률을 낮출 수 있는가란 핵심질문 1에 대한 관련문헌이 없었다.

결과변수 조정

▶자살위험성 선별에 대한 주요결과변수:

- 자살시도율
- 자살로 인한 사망률

▶직접적인 결과변수를 측정한 연구가 없어서 중간평가변수 사용

- 자살생각의 감소
- 무망감 감소
- 기능향상 등을 결과변수로 간주하여 평가

핵심질문 1-a

[핵심질문 1-a] 일차의료기관에서 자살위험성 선별하는 것은 자살생각의 감소, 무망감 감소, 기능향상 등에 효과적인가?

[핵심결과 1-a] 일차의료기관에서 자살위험성 선별하는 것은 자살생각의 감소, 무망감 감소, 기능향상 등에 효과적인가의 핵심질문 1-a에 대한 관련문헌이 없었다.

핵심질문 2

[핵심질문 2] 선별검사도구는 일차의료기관 환자의 자살위험을 적절하게 탐지할 수 있는가?

[핵심결과 2] 일차의료기관에서 자살이 빈번하지 않기 때문에 전체 방문환자를 선별하는 것은 효과적이지 못하고 주요우울장애 환자의 생애 자살위험이 일반인구집단보다 20배가 높기 때문에 우울증 환자를 대상으로 자살생각을 선별하는 것이 효과적이다. 우울증 평가 도구를 통해 우울증과 자살위험을 동시에 효과적으로 발견할 수 있는 도구들에 관한 근거들이 있다.

근거:
1차 자살위험성 선별검사도구

▶ GDS (Geriatric Depression Scale)과 GDS-SI (suicide ideation) (Heisel, 2010)

- 선별검사도구: GDS
- 대상: 일차의료기관을 방문한 65세 이상 노인
- 측정방법: 대기실에서 간호사가 선별검사 실시
- 황금기준: ① HAMD의 자살문항과 ② SCID의 자살생각문항에서 한 문항에서라도 "예" 라고 답한 경우, 자살생각이 있다고 정의함
- SCID로 평가했을 때, GDS 도구의 민감도와 특이도:

	Total Sample			
GDS Cut score	Sensitivity*	Specificity	PPV	NPV
2	0.884	0.557	0.198	0.975
3	0.797	0.722	0.262	0.966
→ **4**	**0.754**	**0.815**	**0.335**	**0.964**
5	0.652	0.878	0.398	0.953
6	0.551	0.910	0.432	0.942
GDS-SI Cut score	Sensitivity†	Specificity	PPV	NPV
→ **1**	**0.797**	**0.804**	**0.335**	**0.970**
2	0.551	0.928	0.487	0.943
3	0.348	0.978	0.667	0.924

- **GDS: 절단점: 4점-민감도 75%, 특이도 82%**
- **GDS-SI (5문항)의 절단점: 1점- 민감도 80%, 특이도 80%**

근거:
1차 자살위험성 선별검사도구

▶ PHQ-9 (Lisa 등, 2011)

- 선별검사도구: PHQ-9의 9번 자살문항
- 대상자: 2004년 5월부터 2009년 5월 사이에 미국 동부지역 있는 2개 일차의료기관에서 166명을 대상으로 선별검사를 실시하여 우울증 양성자 (PHQ-9 점수가 10점 이상)를 대상으로 자살생각 평가함
- 자살생각의 정의: PHQ-9의 9번, 죽고 싶거나 자해를 한적이 있는가라는 문항에서 1점 (지난 2주 동안 몇 일 정도) 이상인 경우 자살생각이 있는 것으로 정의하였다.
- 황금기준: SCID
- **SCID로 평가한 PHQ-9의 민감도와 특이도: 민감도 69%, 특이도 84%**

Table 3. Sensitivity and Specificity of the PHQ-9 Suicide Item in Comparison to Specific SCID-I Subitems[a]

Item	True Positives	False Positives	True Negatives	False Negatives	Specificity	Sensitivity
Thoughts of own death[b]	40 (24.1)	17 (10.2)	91 (54.8)	18 (10.8)	0.84	0.69
Suicidal ideation	19 (11.5)	37 (22.4)	98 (59.4)	11 (6.7)	0.63	0.73
Suicide plan	5 (3.0)	52 (31.3)	107 (64.5)	2 (1.2)	0.71	0.67
Suicide attempt[c]	0	57	109	0		

근거:
1차 자살위험성 선별검사도구

▶ Symptom-Driven Diagnostic System for Primary Care (SDDS-PC) (Olfson 등, 1996).

- 선별검사도구: SDDS-PC 중 3개의 자살생각을 묻는 문항
- 문항내용: (1) "지난 한 달 동안"의 자살생각, (2) 계획, (3) 과거 자살시도를 체계적으로 질문
- 측정방법: 간호사가 병원 방문 전에 면대면으로 측정
- 일차의료기관을 방문한 18세 이상 성인
- 황금기준 (gold standard): 구조화된 면담을 통해 발견된 자살시도계획
- 구조화된 면담과 비교했을 때 SDDS-PC의 민감도 특이도

(1) 죽음에 대한 생각 (Thoughts of death): 민감도: 100%, 특이도: 81%, 양성예측도는 5.9%

(2) 죽었으면 좋았을 거라는 생각 (Wishing you were dead): 민감도는 92%, 특이도는 93%, 양성예측도는 14%

(3) 자살생각 (feeling suicidal): 민감도 83%, 특이도는 98%, 양성예측도는 30%

Table 4. Operating Characteristics of Selected Screen Symptoms for the Detection of Patients with Plans to Commit Suicide: Study III Data (n = 1,001)*

Screen Symptoms†	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Efficiency
"Thoughts of death" (n = 202)	100.0 —	81.0 (78.5, 83.5)	5.9 (2.6, 9.2)	100.0 —	81.0 (78.6, 83.4)
"Wishing you were dead" (n = 79)	91.7 (76.1, 100)	93.1 (91.5, 94.7)	13.9 (6.3, 21.5)	99.8 (99.5, 100)	92.5 (90.9, 94.1)
"Feeling suicidal" (n = 33)	83.3 (62.2, 100)	97.7 (96.8, 98.6)	30.3 (14.6, 46.0)	99.8 (99.5, 100)	97.5 (96.5, 98.5)

근거:
1차 자살위험성 선별검사도구

▶ DSS (Depression and Suicide Screening) (Fujisawa 등, 2005)

- 선별검사 도구: DSS
- 대상자: 64세 이상 일본 지역주민
- 황금기준: GDS-S

- GDS-S로 평가했을 때 DSS에서 자살생각의 민간도와 특이도: (DSS 절단점 2점에서) 자살생각의 민감도는 69.8%, 특이도는 69.3%

❖ DSS 문항

Table 1. The Depression and Suicide Screen

1. Is your life pretty full?
2. Do you still enjoy doing the things you used to do?
3. Do you think it is too much trouble to do the things you used to do?
4. Do you feel that you are a useful person who is needed by others?
5. Do you feel tired without any specific reason?

Table 2. Sensitivity and specificity of the Depression and Suicide Screen in the detection of subjects with depression or suicidal ideation

Cutoff score	Depression		Suicidal ideation	
	Sensitivity	Specificity	Sensitivity	Specificity
0/1	0.886	0.440	0.841	0.405
1/2	0.705	0.729	0.698	0.693
2/3	0.409	0.919	0.365	0.883
3/4	0.193	0.968	0.206	0.958
4/5	0.080	0.982	0.095	0.981

근거:
2차 자살위험성 평가 도구

▶ P4 Screener (Dube 등, 2010)

- 선별검사도구: P4 screener
- 대상자: 일차의료기관환자 250명
- 도구의 구성: (1) 과거자살시도 (**P**ast suicide attempts), (2) 자살계획 (suicide **P**lan), (3) 자살성공가능성 (**P**robability of completing suicide), (4) 예방요인 (**P**reventive factors)으로 구성
- 평가결과분류: 자살위험에 대해서는 최소/ 낮음/ 높음 (minimal/ lower/ higher risk) 평가
- 결과:

  (1) 자살생각: 250명 중 44명 (17.6%)

  (2) 최소위험군 (minimal risk): 44명 중 29명 (66%) , 고위험군 (higher risk): 44명 중 1명 (2.3%)

  (3) 예방요인 (Preventing factors)은 4Fs로 정리할 수 있다. 4Fs는 믿음, 가족, 미래에 대한 희망, 자살실패에 대한 두려움 (**F**aith, **F**amily, **F**uture hope, **F**ear of failing in their attempts)

Table 2. Suicidal Ideation, Suicide Attempts, and Suicide Completions in 6 Randomized Clinical Effectiveness Trials for Depression in Medical Populations (N = 3,523 subjects)

Trial	Subjects, n	Duration (mo)	Suicidal Ideation More Than Minimal Risk (%)	Suicide Attempts (n)	Suicide Completions (n)
ARTIST[31]	573	9	1.6	1	0
IMPACT[32]	1,801	24	...	...	0
RESPECT[33]	404	6	10.0	1	0
AIM[34]	186	9	4.8	0	0
SCAMP[35]	250	12	7.2	0	0
INCPAD[36]	309	12	8.7	0	0

근거

❖ 출처: Corson (2004) 등

- 미국 보훈병원 (VA, Veterans Affairs) 환자 1211명
- VA 단일문항, PHQ-2, 그리고 PHQ-9으로 측정
- 자살측정은 2단계 선별검사로 측정
  - 1단계: PHQ-9번 자살문항에서 양성인 경우
  - 2단계: 2가지 추가질문: (1) active suicide ideation (2) active planning 확인
- PHQ-9에서 양성반응: 80명
- (1) active ideation이 있는 경우: 28명
- (2) active plan이 있는 경우: 16명
- PHQ-2: 절단점 2점- PHQ-9의 자살문항, (1) active ideation (2) active plan의 발견율이 각각 80명 중 74명 (92.5%), 28명 중 26명 (92.9%), 16명 중 15명 (93.8%)였다.

PHQ-9 (9)번문항

2가지 추가질문

Item Endorsed	No.	Detected by…					
		VA Single-Item Screen	PHQ-9 ≥ 10	PHQ-8 ≥ 10	PHQ-2 ≥ 3	PHQ-2 ≥ 2	Major Depression Algorithm
Thoughts that you would be better off dead or hurting yourself in any way*	80	58 (72.5%)	71 (88.8%)	68 (85.0%)	59 (73.8%)	74 (92.5%)	54 (67.5%)
Thoughts of hurting or killing yourself (vs thoughts that you would be better off dead)‡	28	23 (82.1%)	26 (92.9%)	25 (89.3%)	22 (78.6%)	26 (92.9%)	19 (67.9%)
Recent thoughts of any specific ways to hurt or kill yourself§	16	11 (68.8%)	15 (93.8%)	15 (93.8%)	13 (81.3%)	15 (93.8%)	10 (62.5%)

핵심질문 3

[핵심질문 3] 일차의료기관에서 자살위험성 선별검사는 위해가 있는가?

[핵심결과 3] 일차의료기관에서 자살위험성 선별검사는 자살생각을 높이지 않는다.

근거

❖ 출처: Crawford (2012)

- 대상자: 독일의 4개 일차의료기관 18세 이상 환자 총 443명
- 선별검사: 2-question (1) 지난 한달 동안 가라앉거나 우울하거나 희망이 없다고 생각되었는가? (2) 지난 한달 동안 일에 관심이나 흥미가 없었는가? 에서 1문항이라도 '예'라고 답한 경우
- 무작위배정: 중재군 230명, 대조군 213명
- 중재내용: 중재군-자살생각에 대해 질문/ 대조군-생활습관에 대한 질문
- Primary outcome: 무작위배정 10-14일 후에 살 치가 없다는 것에 대해 측정
- 결과: 두 군간의 유의한 차이가 없었다.

Table 3 Factors associated with feeling life is not worth living among 351 study participants who completed follow-up interviews

Factor	Odds ratio	Standard error	95% CI	*P*
Screened for suicidal ideation at baseline	0.88	0.13	0.66–1.18	0.38

핵심질문 4

[핵심질문 4] 일차의료기관에서 자살위험성 선별검사는 **비용효과적인가?**

[핵심결과 4] 일차의료기관에서 자살위험성 선별검사의 비용효과에 관한 관한 관련 **문헌이 없었다.**

VI. 권고안

권고 1	일차의료기관에서 모든 성인을 대상으로 한 보편적인 자살위험성 선별 (routine screening)은 권고하지 않는다.

[핵심근거 2-1] 18세 이상 일반인구집단을 대상으로 미국에서 실시한 역학조사에 의하면, 인생이 무가치하다는 생각의 일년 유병률은 7.8%, 평생유병률은 11.8%였고, 죽었으면 좋았을 거라는 생각의 일년유병률은 5%, 평생유병률은 8.2%, 자살생각의 일년유병률은 2.3%, 평생유병률은 4.8%, 자살계획이나 자살의도의 일년유병률은 1.5%, 평생유병률은 2.6%, 자살시도의 일년유병률은 0.6%, 평생유병률은 1.1%로 나타났다 (Paykel, 1974). (근거수준 II)

[핵심근거 2-2] 일차의료기관을 방문한 노인에서 죽음에 대한 생각은 27.5%, 자살생각은 10.4%이 가지고 있었다. (근거수준 II)

[핵심근거 2-3] 일차의료기관을 방문한 노인 우울증 환자의 경우, 자살생각 유병률은 25.4%였고, 죽음에 대한 생각을 하고 있는 경우는 50%가 넘는 것으로 나타났다 (Unutzer, 2006; Alexspous, 2009). (근거수준 I)

권고 2	우울증 선별검사 양성자에게 자살생각을 선별하여 자살위험성을 평가할 것을 권고한다.

[핵심근거 3-1] 자살자의 90%가 자살한 당시 정신과 진단을 받은 것으로 나타났고, 남성의 자살율은 여성의 4배이지만 자살 시도율은 여성이 더 높아 성별에 따라 자살양상의 차이가 있다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-2] 자살의 위험요소는 과거 자살시도력이 가장 큰 위험요인이고 자살위험이 가장 큰 시기는 처음 자살시도 후 3개월 이내이다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-3] 우울증은 단일 질환으로서 자살의 위험을 높이는 요인으로 일반인구에 비해 자살의 위험성이 20배가 높은 것으로 나타났다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-4] 우울증에 신체적 질환이 동반할 경우, 자살위험성은 더 높아진다. 그리하여 신체적질환으로 일차의료기관을 방문한 환자 중 우울증의 유무를 평가하는 것은 자살위험성을 평가하는데 중요한 요인이 된다. (근거수준 II)

[핵심근거 4-1] 자살자의 약 60% 정도가 주요우울장애나 다른 기분장애를 겪었던 것으로 보고되고 있다.

권고 3	자살위험성 선별검사는 1단계로 직접적인 질문을 던져 자살생각 유무를 선별하거나, 우울증 선별감사 도구의 자살문항을 이용하여 자살생각을 선별할 수 있다. 자살생각 선별도구는 성인의 경우, PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)의 9번 자살문항을, 노인의 경우, GDS-SI (Geriatric Depression Scale-Suicide Ideation)을 이용하여 자살생각을 선별할 수 있다.

권고 4	자살생각 양성자를 대상으로 2단계로 자살위험성을 평가할 것을 권고한다. 2단계 자살위험 평가는 자살계획, 의도, 자해 혹은 시도 등에 대하여 직접적으로 질문하거나 여러 평가 도구 중 사용자 선택에 따라 사용 가능하다.

[핵심근거 5-1] 우울증 선별도구의 자살문항을 이용하여 자살생각을 선별하는데 있어서 각 도구의 민감도와 타당도는 70-80% 수준으로 우울증 도구를 이용하여 자살생각을 선별하는데 유용한 도구이다. (근거수준 II)

[핵심근거 6-1] 자살위험성 선별검사 도구는 민감도와 특이도는 높은 반면에 양성예측도가 매우 낮은 것으로 보고 되고 있다. SDDS-PC의 자살문항의 경우, 인생이 죽음에 대한 생각, 죽었으면 좋았을 것이라는 생각, 자살생각의 양성예측도가 각각 5.9%, 14%, 30%였다. 그리하여 일차의료기관을 방문한 전체 환자를 대상으로 자살생각 선별했을 때, 높은 위양성률로 인해 선별검사에 대한 부담이 커지게 된다. (근거수준 II)

[핵심근거 6-2] 노인 우울증 환자를 대상으로 GDS를 이용하여 자살생각을 선별했을 때, 양성예측도는 33%, 18세 이상 성인 우울증 환자를 대상으로 PHQ-9을 이용하여 자살생각을 선별했을 때, 양성예측도는 70%로 일차의료기관을 방문한 환자 중 우울증 양성자를 대상으로 자살생각을 선별하는 것은 자살생각을 조기 발견하고 적정치료를 제공하는데 효과적이다. (근거수준 II)

권고 5	자살계획, 의도, 자해 혹은 시도가 있는 경우에는 전문기관에 의뢰하여 적절한 평가 및 치료를 받도록 해야 한다.

[핵심근거 10-1] 자살위기자의 초기 대처는 다음 3가지 상황에 따라 대처할 수 있다.

(1) 자살생각, 계획, 의도가 모두 있는 경우: 반드시 입원시켜야 한다. 환자의 자살 생각이 자신이나 타인에게 위협적일 때는 환자가 입원을 거부하더라도 비자발적인 입원이 이루어져야 한다. 의사는 환자를 지역 정신병원, 위기관리센터, 응급실에 의뢰해야 한다.
(2) 자살 생각과 계획은 있지만 자살의도가 없는 경우: 환자 안전을 위해 입원치료가 필요하다. 외래 에서는 항우울제를 처방하고 환자의 우울증세가 4-6주 이내에 반응하지 않을 경우는 정신과 의사에게 반드시 의뢰해야 한다.
(3) 자살생각은 있으나 구체적인 계획과 의도가 없는 경우: 자살생각만 나타내는 환자에게는 심리사회적 스트레스가 있는지를 측정해야 하고 외래에서 항우울제 치료를 하면서 그런 자살생각이 지속되는 한 의사를 지속적으로 만나도록 해야 한다. 항우울제 치료에도 우울증세가 4-6주 동안 호전되지 않을 경우 정신과의사에게 의뢰해야 한다. (근거수준 Ⅳ)

[진료지침 3]
일차의료기관에서 자살위험성 선별 진료지침(개발중)

◆ 선정조건
- 18세이상 성인 노인
- 일차의료기관
- 자살선별검사 도구 이용
- original article
- 영어로 작성

◆ 제외조건
- 학교선별
- 정신과 setting
- 입원환자 대상
- 산후우울증
- community setting
- 대상이 특정인구집단일 경우: 수감자, 암환자, TB, HIV, 특정민족 대상 등

	권고내용	근거수준	권고등급
권고 1	일차의료기관에서 모든 성인을 대상으로 한 보편적인 자살위험성 선별 (routine screening)은 권고하지 않는다.	근거수준 II	D
권고 2	우울증 선별검사 양성자에게 자살생각을 선별하여 자살위험성을 평가할 것을 권고한다.	근거수준 II	B
권고 3	자살위험성 선별검사는 1단계로 직접적인 질문을 던져 자살생각 유무를 선별하거나, 우울증 선별검사 도구의 자살문항을 이용하여 자살생각을 선별할 수 있다. 자살생각 선별 도구는 성인의 경우, PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)의 9번 자살문항을, 노인의 경우, GDS-SI (Geriatric Depression Scale-Suicide Ideation)을 이용하여 자살생각을 선별할 수 있다.	근거수준 II	A
권고 4	자살생각 양성자를 대상으로 2단계로 자살위험성을 평가할 것을 권고한다. 2단계 자살위험 평가는 자살계획, 의도, 자해 혹은 시도 등에 대하여 직접적으로 질문하거나 여러 평가 도구 중 사용자 선택에 따라 사용 가능하다	근거수준 II	A
권고 5	자살계획, 의도, 자해 혹은 시도가 있는 경우에는 전문기관에 의뢰하여 적절한 평가 및 치료를 받도록 해야 한다.	근거수준 IV	A

[핵심근거 3-3] 우울증은 단일 질환으로서 자살의 위험을 높이는 요인으로 일반인구에 비해 자살의 위험성이 20배가 높은 것으로 나타났다. (근거수준 II)

[핵심근거 3-4] 우울증에 신체적 질환이 동반할 경우, 자살위험성은 더 높아진다. 그리하여 신체적질환으로 일차의료기관을 방문한 환자 중 우울증의 유무를 평가하는 것은 자살위험성을 평가하는데 중요한 요인이 된다. (근거수준 II)

▪1단계: 주제결
▪2단계: 개발위원회구
▪3단계: 기존 진료지침
▪4단계: 개발계획수립
▪5단계: 핵심질문

및 갱신계획
출판

◈ **향후 일정 및 확산 계획**:
- 2013년 4월: 진료지침 최종본 출판
- 2013년 4월: 유관학회 인준 요청 공문 발송
- 2013년 5월: KGC 웹사이트 및 유관학회 홈페이지 업로드
- 2013년 5월: 논문 출판 계획

[진료지침 4]-2013년 개발계획
응급실 내원한 환자에서 자살위험성 선별 및 관리 진료지침

주제명	응급실에 내원한 환자에서 자살위험성 선별 및 관리 진료지침			
실무위원회 구성	임상과: 응급의학과, 정신과, 가정의학과, 예방의학과/방법론 전문가/의학전문사서			
개발목적	자살시도로 응급실에 내원한 환자를 대상으로 자살위험성을 측정하고, 정신과에 의뢰하는 기준을 마련하며, 입원 및 퇴원 기준에 대한 가이드라인을 제시하여 자살시도율과 자살률을 낮추고자 한다.			
핵심질문	1. 응급실에 내원한 환자의 자살위험성을 측정 및 관리가 자살시도율 및 사망률을 낮추는가? 2. 응급실 내원 환자를 정신과에 의뢰하는 기준은 무엇인가? 3. 입원 및 퇴원의 기준은 무엇인가? 4. 자살시도자에서 효과적인 관리 방법은 무엇인가?			
개발단계	**업무 내용**	**도구**	**수행주체**	**기간**
진료지침 주제 선정	▪ 주제확인 ▪ 주제선택 ▪ 주제가공	▪체계적 문헌고찰 ▪ HTA 검색자료원	우울증임상연구센터 5세부	2013. 04
진료지침 개발	▪ 기존진료지침검토 ▪ 개발방법 결정 ▪ 근거 정리 ▪ 권고의 결정과 선택	▪ADAPTE 또는 임상진료지침 개발 메뉴얼 ▪AGREE-II ▪GRADE	우울증임상연구센터 5세부	2013. 04 ~ 2013.10
외부검토 및 갱신계획	▪ 동료검토, 유관학회검토	공청회	▪우울증임상연구센터 ▪대한응급의학회	2013.11
확산계획	▪ 웹사이트 업로드 ▪ 학술논문 출판		우울증임상연구센터 5세부	2013. 12

우울증 5세부: 우울증 역학연구 및 경제성 평가

역학연구

- 노인코호트
  -구축: 2011년
  -추적관찰: 2013년

- 일차의료기관에서 우울증 유병률 조사
  - 2012. 12.~2013. 4.

진료지침

- 일차의료기관에서 우울증 선별 진료지침
  - 2011. 5. 개발완료

- 일차의료기관에서 우울증 관리 진료지침
  - 2013. 1. 학회 검토 중

- 일차의료기관에서 자살위험성 선별진료지침
  - 2013. 4. 개발완료예정

- 응급실 내원자에서 자살위험성 선별 및 관리
  - 2013. 4. 개발예정

임상연구

- 우울증치료에 있어서 사례관리 중재의 효과 (2012. 4. 완료)

- 보건소 내소자의 우울증 선별 및 관리 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증 치료에 있어서 협력의료의 효과 (2013. 4. 연구진행 중)

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료효과 (2013. 3. 연구개시)

경제성평가

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료의 경제성 평가
  - 2013 예정

우울증 예방사업

- 학교 우울증 예방사업
  -Jumping Blue(인식개선프로그램)
  -IPT (대인관계치료)
  -RAP (호주프로그램도입-2012년)

- 지역사회 우울증 예방사업

CRESCEND

- 코호트 자료관리

- 우울증 코호트와 심평원 청구자료 연계

[임상연구 1] 사례관리 중재의 효과 평가

목적 노인 우울증 환자의 치료적 순응도를 높이는 것으로 알려진 '사례관리' 중재가 국내 노인 우울증 치료에도 효과적인가를 알아보고자 함.

ClinicalTrials.gov
A service of the U.S. National Institutes of Health

Search for st

Find Studies | About Clinical Studies | Submit Stu

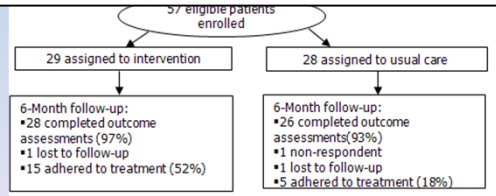
Home > Find Studies > Search Results > Study Record Detail

Health Care Management for the Elderly in Com

This study has been completed.

Sponsor:
National Clinical Research Coordination Center, Seoul, K

Information provided by (Responsible Party):
Hyeon Woo Yim, National Clinical Research Coordination Cente



RESEARCH ARTICLE

International Journal of Geriatric Psychiatry

The effects of care management on depression treatment in a psychiatric clinic: a randomized controlled trial

Hyunsuk Jeong[1,2], Hyeon Woo Yim[1,2], Sun-jin Jo[1,2], Beomwoo Nam[3], Soon-Mo Kwon[3], Jin-Yong Choi[4], and Sang-Kuk Yang[5]

[1]Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea
[2]Clinical Research Center for Depression, Seoul, Korea
[3]Department of Psychiatry, School of Medicine, Konkuk University, Chung-ju, Korea
[4]Department of Neurology, School of Medicine, Konkuk University, Chung-ju, Korea
[5]Department of Urology, School of Medicine, Konkuk University, Chung-ju, Korea
Correspondence to: H. W. Yim, MD, PhD, E-mail: y1693@catholic.ac.kr

Objective: This study aims to examine whether care management has an effect on adherence to depression treatment in a psychiatric clinic in Korea.

Methods: Fifty-seven patients with depression aged 60 years or over participated in the study. They were all low-income patients screened in the community and treated in a psychiatric clinic. The study design was a double-blind randomized controlled trial. The patients were randomly assigned to intervention ($n = 29$) or usual care ($n = 28$) groups. Intervention patients received depression care management for 6 months. Primary endpoint was an increase in remission rate as assessed using the 17-item Hamilton Depression Rating Scale score at 6 months. Secondary endpoints included improvement in treatment adherence, improvement in health-related quality of life, and a reduction in feelings of hopelessness.

Results: Patients in the care management intervention group showed a higher remission rate than those in the usual care group (55% vs. 29%, $p = 0.0421$). Intervention patients were significantly more likely

성과 학술논문 출판: Inter. J. of Geriatric Psychiatry, 2012.12 online published

[임상연구 2] 보건소 내소자의 우울증 선별 및 관리 효과평가

목적

보건소 내소자에 대한 우울증 선별 및 관리가 진단검사 수검률에 미치는 효과를 파악하고자 함.

방법

- 연구설계: 무작위화 임상시험
- 대상자: 충주시 보건소 진료실을 내소한 60세 이상 환자 중 우울증 선별검사 결과 양성, 연구에 동의한 자
- 목표 표본수: 중재군과 대조군 각각 43명

중재

- 중재군: 선별검사 양성자에게 진단검사 안내지 배부 후 1주, 2주에 전화를 통해 진단검사 수검 독려
- 대조군: 선별검사 당일 안내지만 배부

ClinicalTrials.gov
A service of the U.S. National Institutes of Health

Search for st

Find Studies | About Clinical Studies | Submit Studies | Resources | About This Site

Home > Find Studies > Search Results > Study Record Detail

Trial record **4 of 9** for: depression elderly in Korea

◂ Previous Study | Return to List | Next Study ▸

Effect of Depressin Screening and Care Program at Community Health Center

This study is currently recruiting participants.

Verified June 2012 by National Clinical Research Coordination Center, Seoul, Korea

Sponsor:
National Clinical Research Coordination Center, Seoul, **Korea**

Information provided by:
National Clinical Research Coordination Center, Seoul, Korea

ClinicalTrials.gov Identifier:
NCT01626703

First received: June 20, 2012
Last updated: June 22, 2012
Last verified: June 2012
History of Changes

결과

- 2013년 3월: 등록 피험자수 중재군 33명, 대조군 31명
- 연구종료예정; 2013년 6월

[임상연구 3] 우울증 치료에 있어서 협력의료의 효과

목적

정신건강의학과에 대한 접근성이 낮은 농촌지역에서 정신과와 지소간의 협진 및 사례관리가 포함된 협력의료가 노인 우울증치료에 효과적인지 알아보고자 함.

방법

- 대상: 보건지소/진료소를 방문한 60세 이상 환자를 대상 중 우울증 선별검사 및 진단검사로 발견된 우울증환자
- 중재내용: 중재군에는 6개월간 사례관리 실시/ 대조군에는 통상치료 제공
- 효과평가:

결과

프로토콜

측정변수	Visit 1 (베이스라인) 전 대상자	중재 1 방문 1일전	Visit (전 대상
	Week 0		Week
선정기준 및 제외기준확인	V		
동의서 획득	V		
무작위 배정	V		
의사 진찰 및 투약	V		
인구학적자료	V		V
우울증 검사 (GDS)	V		
기억감퇴지각도 (SMC)	V		
간성질환	V		
생활습관	V		
우울증 과거력	V		
우울증 가족력	V		
대조군 (우울증교육)		V	
중재군 (우울증교육)		V	
중재군 (항울제 순응도)		V	
중재군 (부작용 확인)		V	
중재군 (식음방문일안내)		V	
우울증상 삼각성 (HAMD)	V		
자살사고 (SSI)	V		
불안 (CAS)	V		
삶의 질 (EQ5D)	V		
항우울제 복약 순응도			
치료만족도			

ClinicalTrials.gov

A service of the U.S. National Institutes of Health

Search for s

Find Studies | About Clinical Studies | Submit Studies | Resources | About This Site

Home > Find Studies > Search Results > Study Record Detail

Trial record **1 of 9** for: depression elderly in Korea

Previous Study | Return to List | Next Study ▸

Collaborative Care for Depressed Elderly in Korea

This study is currently recruiting participants.

Verified June 2012 by National Clinical Research Coordination Center, Seoul, Korea

Sponsor:
National Clinical Research Coordination Center, Seoul, **Korea**

Information provided by:
National Clinical Research Coordination Center, Seoul, Korea

ClinicalTrials.gov Identifier:
NCT01626716

First received: June 20, 2012
Last updated: June 22, 2012
Last verified: June 2012
History of Changes

[임상연구 4] 지역사회 노인의 우울증 및 자살위험 관리를 위한 협력의료의 효과

목적

자살자의 60%는 자살할 당시 우울증을 앓고 있었던 것으로 알려져 있기 때문에 우울증 환자에서 자살위험성을 평가 및 관리를 통해 자살률을 낮추고자 함.

방법

- 연구설계: 무작위임상시험연구
- 대상: 충추시 농촌지역 60세 이상 거주자 중 우울증 환자

- 환자등록: 2013년 3월~2013년 7월 (5개월)
- 추적관찰: 2013년 3월~2013년 12월 (10개월)
- 자료분석 및 결과보고: 2014년 1월~2014년 2월 (2개월)

세부 계획

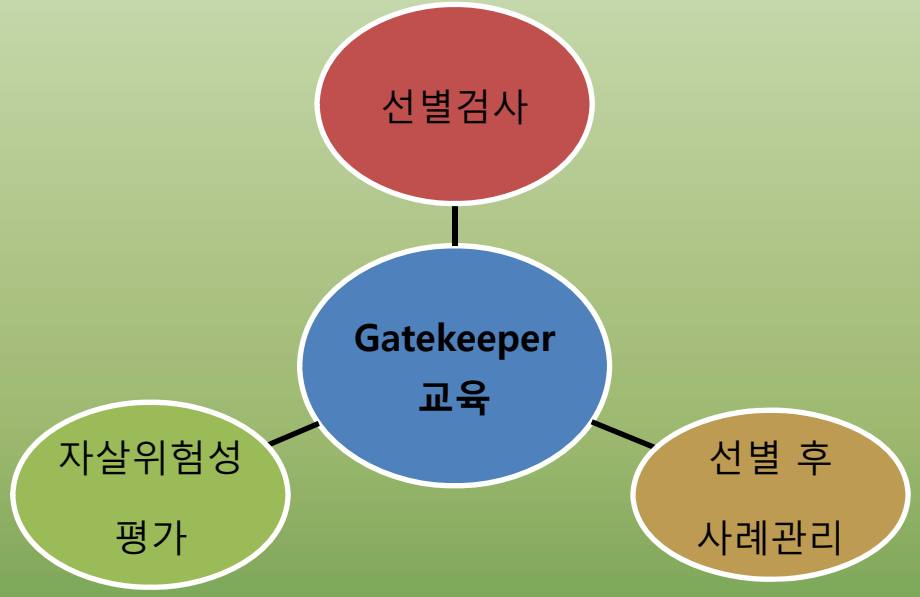
환자 등록 방법

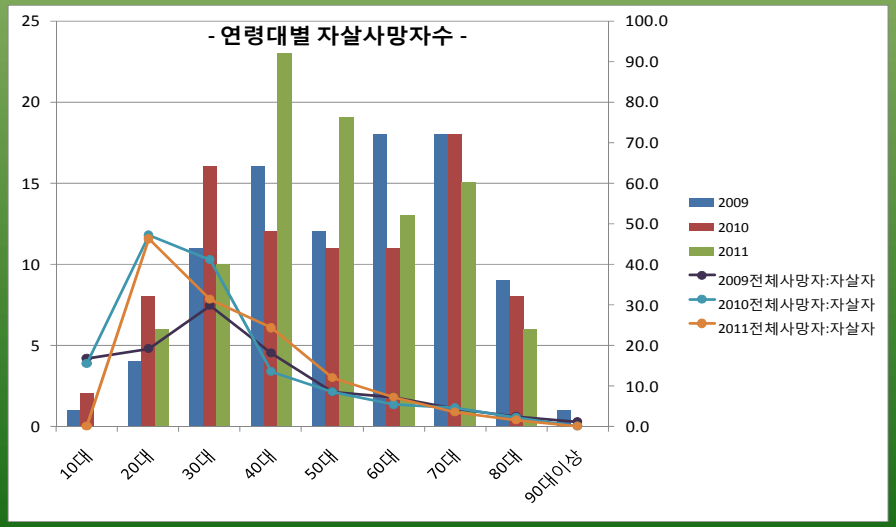
- 등록목표: 202명
- 우울증선별: 충
지역 60세 이상 ㄱ
상 우울증 선별검
- 자살위험성평가
양성자를 대상으
험성평가
- 우울증진단: 건
신과에서 outreac
- 무작위배정
-중재군: 6개월 시
-대조군: 2개월 시

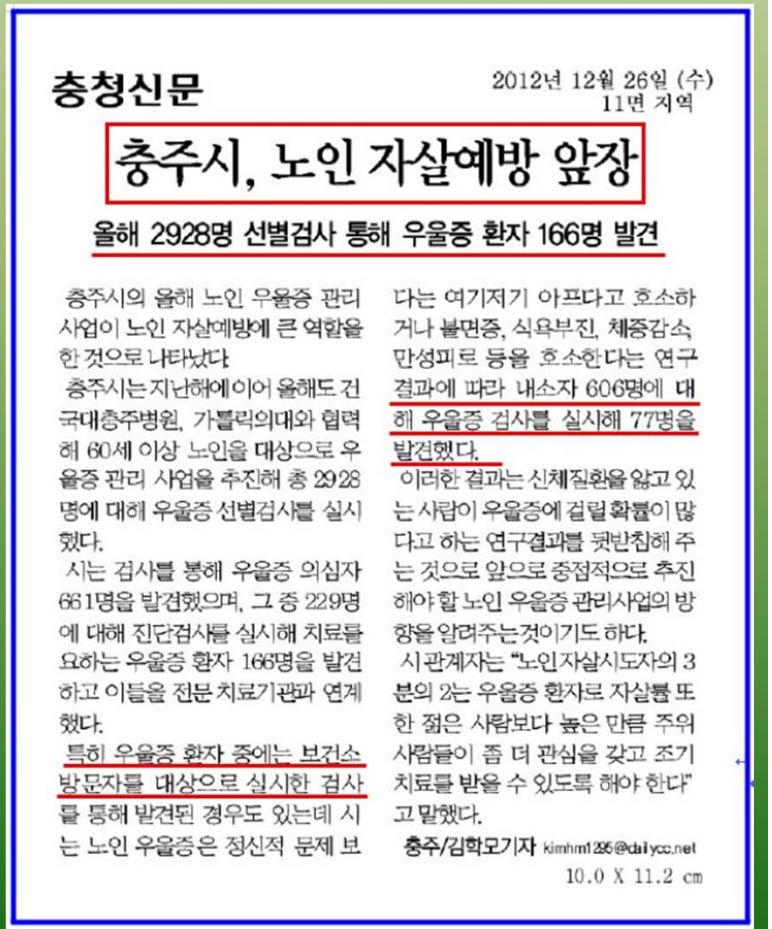
중재내용

단계적 자살위험성 측정

지역사회 우울증 예방사업







충청신문 2012년 12월 26일 (수) 11면 지역

충주시, 노인 자살예방 앞장

올해 2928명 선별검사 통해 우울증 환자 166명 발견

충주시의 올해 노인 우울증 관리 사업이 노인 자살예방에 큰 역할을 한 것으로 나타났다.

충주시는 지난해에 이어 올해도 건국대충주병원, 가톨릭의대와 협력해 60세 이상 노인을 대상으로 우울증 관리 사업을 추진해 총 2928명에 대해 우울증 선별검사를 실시했다.

시는 검사를 통해 우울증 의심자 661명을 발견했으며, 그 중 229명에 대해 진단검사를 실시해 치료를 요하는 우울증 환자 166명을 발견하고 이들을 전문 치료기관과 연계했다.

특히 우울증 환자 중에는 보건소 방문자를 대상으로 실시한 검사를 통해 발견된 경우도 있는데 시는 노인 우울증은 정신적 문제 보다는 여기저기 아프다고 호소하거나 불면증, 식욕부진, 체중감소, 만성피로 등을 호소한다는 연구결과에 따라 내소자 606명에 대해 우울증 검사를 실시해 77명을 발견했다.

이러한 결과는 신체질환을 앓고 있는 사람이 우울증에 걸릴 확률이 많다고 하는 연구결과를 뒷받침해 주는 것으로 앞으로 중점적으로 추진해야 할 노인 우울증 관리사업의 방향을 알려주는것이기도 하다.

시 관계자는 "노인자살시도자의 3분의 2는 우울증 환자로 자살률 또한 젊은 사람보다 높은 만큼 주위 사람들이 좀 더 관심을 갖고 조기 치료를 받을 수 있도록 해야 한다"고 말했다.

충주/김학모기자 kimhm1295@dailycc.net

10.0 X 11.2 cm

우울증 5세부: 우울증 역학연구 및 경제성 평가

역학연구

- 노인코호트
  -구축: 2011년
  -추적관찰: 2013년
- 일차의료기관에서 우울증 유병률 조사
  - 2012. 12.~2013. 4.

진료지침

- 일차의료기관에서 우울증 선별 진료지침
  - 2011. 5. 개발완료
- 일차의료기관에서 우울증 관리 진료지침
  - 2013. 1. 학회 검토 중
- 일차의료기관에서 자살위험성 선별진료지침
  - 2013. 4. 개발완료예정
- 응급실 내원자에서 자살위험성 선별 및 관리
  - 2013. 4. 개발예정

임상연구

- 우울증치료에 있어서 사례관리 중재의 효과 (2012. 4. 완료)
- 보건소 내소자의 우울증 선별 및 관리 (2013. 4. 연구진행 중)
- 우울증 치료에 있어서 협력의료의 효과 (2013. 4. 연구진행 중)
- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료효과 (2013. 3. 연구개시)

경제성평가

- 우울증-자살위험성 관리에서 협력의료의 경제성 평가
  - 2013 예정

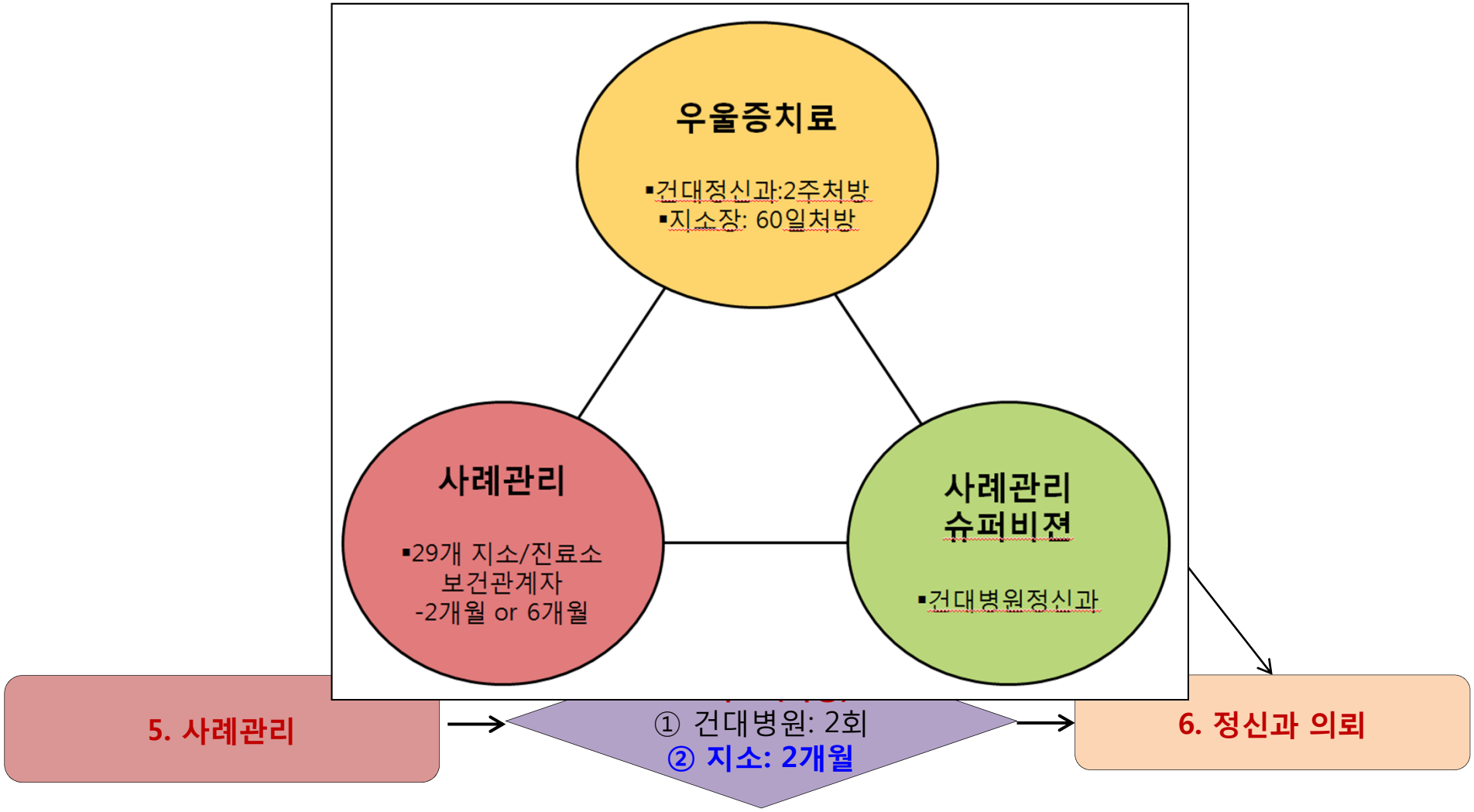
우울증 예방사업

- 학교 우울증 예방사업
  -Jumping Blue(인식개선프로그램)
  -RAP (호주프로그램도입-2012년)
- IPT (대인관계치료)
- 지역사회 우울증 예방사업

CRESCEND

- 코호트 자료관리
- 우울증 코호트와 심평원 청구자료 연계

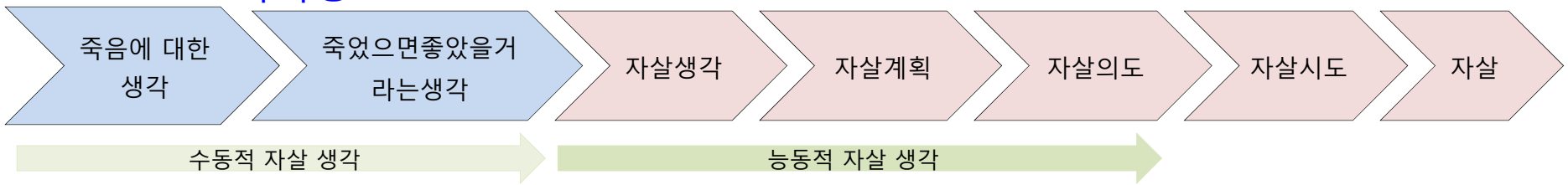
2013년 협력의료 모델



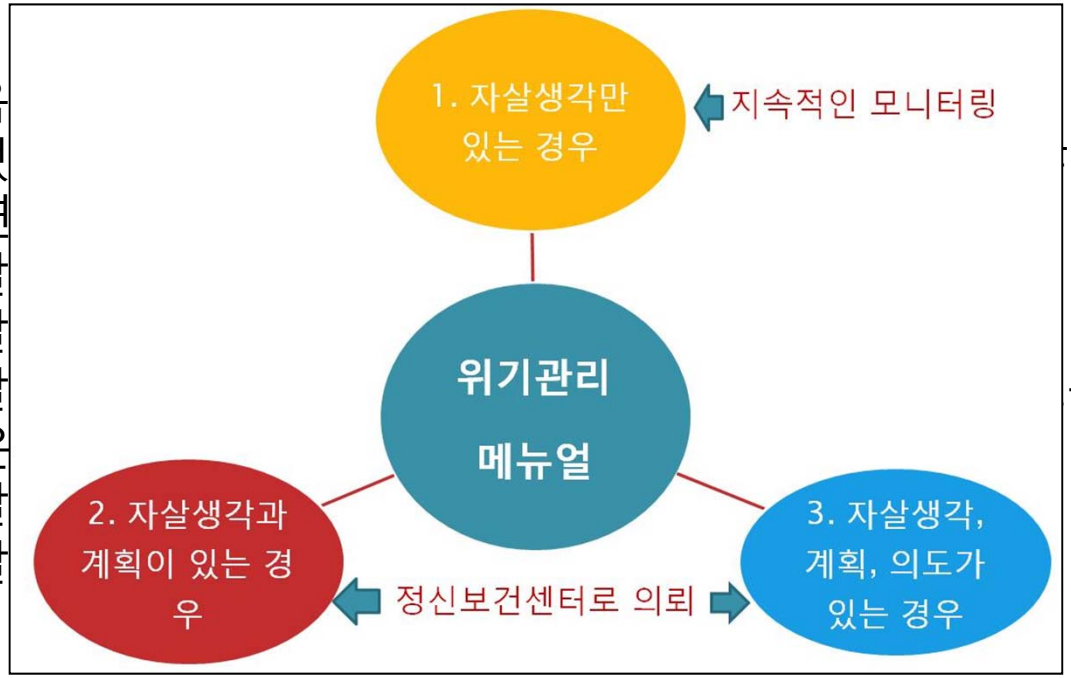
자살위험성 스펙트럼

사례관리자의 지속적인 모니터링

정신보건센터 자살위기팀 관리



① 죽음
② 죽었 았으면 좋겠다
는 막연
③ 자살
④ 자살
⑤ 자살 구를 준비하거
나 죽은
⑥ 자살
⑦ 자살



- **보건소**: 사업기획, 차량지원, 치료비지원, 자료입력, 협력의료 코디네이션

- **지소장**:

(1) 항우울제 처방: 건대병원에서 2주 처방을 받은 환자에게 동일약물 및 용량의 항우울제를 60일간 처방
(2) 처방간격: 15일/ 15일/ 30일
(3) 60일 처방이 끝난 후 가까운 정신과에서 지속치료를 받을 수 있도록 환자 독려

- **보건관계자**: 사례관리, 환자이송

- 현장 방문을 통한 무료 진단검사

- 항우울제 처방: 용량 결정-2주
- 사례관리자 supervision

- 자살위기자 응급출동서비스 제공
- 자살위기자 사례관리

- 사례관리 프로그램 개발
- 자료관리
- 사업 실무팀 주간회의 운영
- 사업 교육
- Gatekeeper양성 교육

- 효과평가 (임상심리전문가)
- 효과평가 연구기획 및 수행
- 국내 진료지침 반영

감사합니다.