

우울증 선별 검사의 유용성과 한계

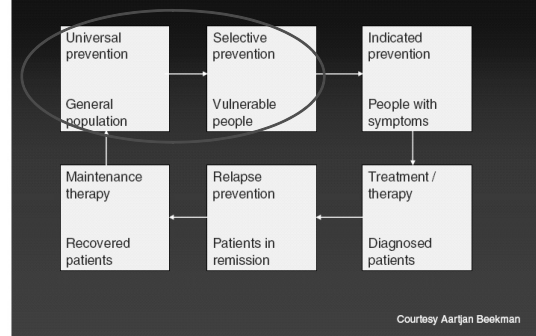
김 병 수

서울아산병원 정신과 / 서울아산병원 건강증진센터 스트레스 클리닉

내용

- Screening & Prevention
- 우울증 자가 척도 간략 소개 / 비교
- 우울증 선별에서 임상적으로 고려해야 할 요소
 - 선별 Target 집단에 대한 이해
 - 우울증 선별은 Enhanced care system의 일부가 되어 통합적으로 활용되어야 한다. "Stand-alone"으로는 실제적 효과가 없다.
 - 선별 이후의 관리 문제
 - Primary Prevention: "어떻게"의 문제
 - 실제 임상에서의 적용

Interrelation of prevention and treatment



우울증 평가 척도

- 1952 DSM-I published
- 1960 Hamilton Depression Scale (HAM-D)
- 1961 Beck Depression Inventory (BDI)
- 1965 Zung Self-Rating Depression Scale (SDS)
- 1968 DSM-II published
- 1977 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)
- 1979 Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS)
- 1980 DSM-III published
- 1980 The Bech-Rafaelsen Melancholia Scale (MES)
- 1982 Geriatric Depression Scale (GDS-30)
- 1983 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
- 1986 Abbreviated version of Geriatric Depression Scale (GDS-15)
- 1987 DSM-III-R published
- 1987 Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)
- 1987 Inventory to Diagnose Depression (IDD)
- 1988 MOS-8 Burnam Screen
- 1992 ICD-10 published
- 1994 DSM-IV published
- 1996 Revision of BDI to BDI - II
- 2001 Patient Health Questionnaire (PHQ)
- 2001 Major Depression Inventory (MDI)

Development of Major Depression Scales

Major Clinician vs. Self-Report Scales

- Beck Depression Inventory
- Carroll Depression Scale
- Center for Epidemiological Studies Depression Scale
- Diagnostic Inventory for Depression
- Hamilton Depression Inventory
- Hopelessness Depression Symptom Questionnaire
- Inventory to Diagnose Depression
- Inventory to Depressive Symptomatology (IDS-SR)
- IPAT Depression Scale
- MOS 8 item Depression Screener
- Multi-score Depression Inventory for Adolescent and Adults
- Positive and Negative Affect Scales
- Reynolds Depression Screening Inventory
- State Trait Depression Adjective Check Lists
- Zung Depression Self-Rating Depression Scale
- Clinically Useful Depression Outcome Scale (CUDOS)
- Patient Health Questionnaire (PHQ-9)
- Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS)

Advantages & Disadvantages

- Do not require clinician time for administration
- Improve efficiency of clinical encounter
- Correlate highly with clinician-administered tools
- Free from clinician bias to overestimate patient improvement (which might occur when there are incentives to document treatment success); and
- May assess internal mental states more validly than clinician rating scales.
- Reporting bias resulting in minimization or overreporting of symptom severity, thereby reducing validity; and
- Cannot be completed by some individuals due to illiteracy, physical debility, or compromised cognitive functioning.

Major Clinician vs. Self-Report Scales

- Hamilton Rating Scale for Depression
- Inventory of Depressive Symptomatology (IDS-C)
- Manual of the Diagnosis of Major Depression
- Montgomery-Asberg Depression Rating Scale
- Newcastle scale
- Raskin Three-Area Scale
- Rimon's Brief Depression Scale

U.K. National Screening Committee Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of screening program

- The condition should:
 - Be an important health issue
 - Have a well-understood history, with a detectable risk factor or disease marker
 - Have cost-effective primary preventions implemented
- The screening tool should:
 - Be a valid tool with known cutoff
 - Be acceptable to the public
 - Have agreed diagnostic procedure
- The treatment should:
 - Be effective, with evidence of benefits of early intervention
 - Have adequate resources
 - Have appropriate policies as to who should be treated
- The screening program should:
 - Show evidence that benefits of screening outweigh risks
 - Be acceptable to public and professionals
 - Be cost-effective (and have ongoing evaluation)
 - Have quality-assurance strategies in place

Available at: <http://www.nsc.nhs.uk/pdfs/criteria.pdf>

Measures of Diagnostic Accuracy

- Sensitivity
 - A measure of accuracy defined the proportion of patients with disease in whom the test result is positive
- Specificity
 - A measure of accuracy defined as the proportion of patients without disease in whom the test result is negative
- Positive Predictive Value (PPV)
 - A measure of rule-in accuracy defined as the proportion of true positive in those with a positive screening result
- Negative Predictive Value (NPV)
 - A measure of rule-out accuracy defined as the proportion of true negative in those with a negative screening result
- Youden's J
 - A composite of overall accuracy using sensitivity and specificity that is unaffected by prevalence: $Se + Sp - 1$
- Predictive Summary Index (PSI)
 - A composite of overall accuracy using all positive and negative screens that reflects the prevalence: $PPV + NPV - 1$
- Fraction Correct (FC)
 - Ratio of true cases and non-cases/all cases and non-cases
- Area Under the Curve (AUC)
 - Overall performance (considering cutoff threshold, sensitivity vs specificity)
- Likelihood Ratios
 - Positive likelihood ratio: The odds that a positive test result came from a patient $\rightarrow \text{sensitivity} / (1 - \text{specificity})$

Screening 도구의 일차적 적합성

- NPV >> PPV
- As simple as possible to retain high uptake
- Positive results must be paired with an acceptable next step
- Acceptability >> Accuracy

- Any test with a high PPV will be devalued if it occurs rarely in true cases.
- Clinical relevant rule-in accuracy is a product of the PPV and sensitivity.
- Positive Utility Index = $PPV \times Sensitivity$
- Qualitative grades
 - Excellent ≥ 0.81
 - Good ≥ 0.64
 - Satisfactory ≥ 0.49
 - Poor < 0.49

PHQ-9

지난 2주일 동안 당신은 다음의 문제들을 얼마나 자주 실행했습니까?	전혀 않게 실행했다	약간 실행 했다	7일 이상 전혀 실행 했다	의사 의 평가 결과 실행 했다
1. 일도 하기 싫을 때가 있었습니까? 즐거움을 느끼지 못했습니까?	0	1	2	3
2. 기운이 가빠졌습니까, 후끈했습니까, 쇠약한 기분이 들었습니까?	0	1	2	3
3. 잠이 늘거나 적게 잠을 자는 것이 어려웠습니까, 또는 잠을 너무 많이 잤습니까?	0	1	2	3
4. 편안하다고 느끼거나 기분이 거의 좋습니다.	0	1	2	3
5. 일일이 일어나 피곤을 참았습니까?	0	1	2	3
6. 자신을 부정적으로 보았습니까, 혹은 자신이 실망적이라고 느끼거나 자신이 또는 가족을 실망시켰습니까?	0	1	2	3
7. 실망을 잊거나 슬퍼하지 못했습니까 또는 많은 실망을 잊지 못하는 것이 어려웠습니까?	0	1	2	3
8. 다른 사람들 앞에서 울기 쉬웠습니까, 너무 울었습니까, 울을 참았습니까, 또는 한때도 평상시보다 많이 울었습니까, 너무 울었습니까, 울었습니까, 또는 울었습니까?	0	1	2	3
9. 자신이 죽는 것이 더 낫다고 생각하거나 너무 피곤한 자신을 해칠 것이라고 생각했습니까?	0	1	2	3

SCORING FOR USE BY STUDY PERSONNEL ONLY

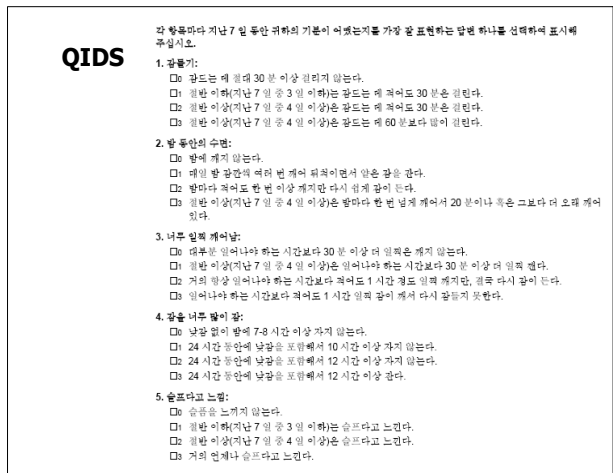
0 + _____ + _____ + _____ + _____ = Total Score: _____

만일 당신이 위의 모든 문제 하나 이상에 '2' 또는 '3'을 응답하였으면, 이러한 문제들을 인쇄서 양식에는 다음 하위
가정들을 표기하거나 다른 사람과 나누어 볼 것이 아니라 인쇄될 것입니다.

전혀 이행하지 않았다 약간 이행했다 많이 이행했다 매우 많이 이행했다

□ □ □ □

* PHQ-2: 1번 문항과 2번 문항에서 모두 1점 이상으로 응답한 경우, PHQ-9 전체 설문표를 시행한다



QIDS

6. 식욕 감소:
☐ 평소 식욕에 변화가 없다.
☐ 평소보다 적은 횟수나 양이 다스 음된다.
☐ 평소보다 훨씬 적은 양이 다스 음된다.
☐ 24 시간 동안 거의 먹지 않고 음식 재쓰거나 다른 사람이 내게 먹도록 설득할 때에만 먹는다.

7. 식욕 증가:
☐ 평소 식욕에 변화가 없다.
☐ 평소보다 더 자주 먹고 있다고 느낀다.
☐ 종종 음식을 평소보다 더 자주 그리고/혹은 더 많은 양을 먹었다.
☐ 식사와 간식 때 모두 과식하고 싶어졌다.

8. 지난 7일 동안 기분 좋았습니까?
☐ 대부분 기분 좋았음.
☐ 2일 정도 기분 좋았음.

9. 지난 7일 동안 슬퍼했습니까?
☐ 대부분 슬퍼했음.
☐ 2일 정도 슬퍼했음.

QIDS

13. 일반적인 증상:
☐ 다른 사람이나 활동에 대해 깊은 관심의 정도는 필요와 변화가 없다.
☐ 사회성이나 활동에 대한 관심이 덜해진다는 것을 알게 되었다.
☐ 이전에 했던 활동 중 한 두 개에만 관심을 보인다.
☐ 이전에 했던 활동에 대해 사실상 관심이 전혀 없다.

14. 활력 수준:
☐ 나의 평소 활력 수준에는 변화가 없다.
☐ 평소보다 더 쉽게 피곤해진다.
☐ 일반적인 일상 활동(예를 들어 쇼핑, 숙제, 요리 등을 일하러 가는 것)을 시작하거나 끝내기 위해서는 많은 노력을 기울여야만 한다.
☐ 나는 평소와 같이 일어나서 일반적인 일상 활동의 대부분을 할 수 있지만 할 수 없다.

15. 노력하는 느낌:
☐ 평소 하듯이 생각하고 노력하고 움직인다.
☐ 생각하는 것이 느껴지거나 혹은 내 목소리가 단조롭거나 파문하게 들린다고 느낀다.
☐ 대부분의 일에는 때 몇 초가 걸리고 생각하는 것이 느리다고 느낀다.
☐ 극도의 노력 없는 종종 일에는 할 수 없다.

16. 안절부절 못하는 느낌:
☐ 안절부절 못하지 않는다.
☐ 종종 안절부절 못하고는 움직이지 않거나 혹은 앉은 자세를 바꾸어야 한다.
☐ 움직이고 있을 때조차도 매우 안절부절 못한다.
☐ 때때로 가만히 있어 있을 수 없고 움직이고 싶어진다.

0-5점: no depression
 6-10점: mild depression
 11-15점: moderate depression
 16-20점: severe depression
 21-26: very severe depression

CUDOS

INSTRUCTIONS
 This questionnaire includes questions about symptoms of depression. For each item please indicate how well it describes you during the PAST WEEK, INCLUDING TODAY. Circle the number in the columns next to the item that best describes you.

RATING GUIDELINES
 0=not at all true (0 days)
 1=rarely true (1-2 days)
 2=sometimes true (3-4 days)
 3=often true (5-6 days)
 4=almost always true (every day)

During the PAST WEEK, INCLUDING TODAY...

1. I felt sad or depressed.....	0 1 2 3 4
2. I was not as interested in my usual activities.....	0 1 2 3 4
3. My appetite was poor and I didn't feel like eating.....	0 1 2 3 4
4. My appetite was much greater than usual.....	0 1 2 3 4
5. I had difficulty sleeping.....	0 1 2 3 4
6. I was sleeping too much.....	0 1 2 3 4
7. I felt very fatigued, making it difficult to sit still.....	0 1 2 3 4
8. I felt physically slowed down, like my body was stuck in mud.....	0 1 2 3 4
9. My energy level was low.....	0 1 2 3 4
10. I felt guilty.....	0 1 2 3 4
11. I thought I was a failure.....	0 1 2 3 4
12. I had problems concentrating.....	0 1 2 3 4
13. I had more difficulties making decisions than usual.....	0 1 2 3 4
14. I wished I was dead.....	0 1 2 3 4
15. I thought about killing myself.....	0 1 2 3 4
16. I thought that the future looked hopeless.....	0 1 2 3 4
17. Overall, how much have symptoms of depression interfered with or caused difficulties in your life during the past week? 0) not at all 1) a little bit 2) a moderate amount 3) quite a bit 4) extremely	0 1 2 3 4
18. How would you rate your overall quality of life during the past week? 0) very good, my life could hardly be better 1) pretty good, most things are going well 2) the good and bad parts are about equal 3) pretty bad, most things are going poorly 4) very bad, my life could hardly be worse	0 1 2 3 4

0-10점: nondepressed
 11-20점: minimal depression
 21-30점: mild depression
 31-45점: moderate depression
 46-64점: severe depression

Center For Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)

- 20 개 문항, 0~3점
- 가결한 문항, 증상의 존재 기간을 기준
- 지역 사회 역학 연구
- 6개의 주요 증상
 - Depressed mood
 - Feelings of worthlessness
 - Feeling of hopelessness
 - Loss of appetite
 - Poor concentration
 - Sleep disturbance
- 자살 사고 없음

문항	극히 드물게 1일 이하	드물게 1-2일	보통 3-4일	매우 자주 5일 이상
1. 평소에는 아무렇지도 않던 일들이 괴롭고 귀찮게 느껴졌다.	0	1	2	3
2. 먹고 싶지 않고, 식욕이 없었다.	0	1	2	3
3. 저녁 늦게 도착한다 하더라도, 나의 물려한 기분을 낼 수 있을 것 같았다.	0	1	2	3
4. 무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다.	0	1	2	3
5. 비교적 잘 지냈다.	0	1	2	3
6. 상당히 우울했다.	0	1	2	3
7. 모든 일들이 힘들게 느껴졌다.	0	1	2	3
8. 잘 못이 답답하게 느껴졌다.	0	1	2	3
9. 지금까지의 내 인생은 실망적이라는 생각이 들었다.	0	1	2	3
10. 적어도 보통 사람들이만큼의 능력은 있다고 생각된다.	0	1	2	3
11. 잠을 보냈다 (잠을 잘 이루지 못 했다).	0	1	2	3
12. 두리둥둥 느꼈다.	0	1	2	3
13. 평소와 다르게 한숨이 잦았다.	0	1	2	3
14. 세상에 물로 있는 듯 한 외로움을 느꼈다.	0	1	2	3
15. 돈 불만 없이 생활했다.	0	1	2	3
16. 사람들이 나에게 자만해 대하는 것 같았다.	0	1	2	3
17. 갑자기 몸이 나았다.	0	1	2	3
18. 마음이 슬펐다.	0	1	2	3
19. 사람들이 나를 싫어하는 것 같았다.	0	1	2	3
20. 두루지 할 때 나날 일두가 나지 않았다.	0	1	2	3

Established Cutoff Values

- 16 점 이상
 - Radloff (1977), Boyd (1982), Breslau (1985)...
- 21점 이상
 - 지역사회 역학용으로서 최적의 절단점 (조맹제 등)
- 25점 이상
 - DSM-III-R 주요우울증 진단군을 대상으로 한 최적의 절단점 (조맹제 등)

Prevalence of screen-positive customer (N=217)

Screening	Target	N (%)
CES-D ≥16	Depression, original cutoff	48 (22.1)
CES-D ≥21	Depression, community screening	28 (12.9)
CES-D ≥25	Depression patient	14(6.5)

Unpublished personal data

Acceptance for further evaluation among screen (+)

Screening	Screen-positive, N (%)	Acceptance, N (%)
CES-D 16 ≤ and <21	20 (9.2)	11 (55.0%)
CES-D 21 ≤ and <25	14 (6.5)	11 (78.6)
CES-D 25 ≤	14 (6.5)	9 (64.3)

Unpublished personal data

Summary of Scale Properties

Year	Scale	Original Item	Max Score	Copyright	Duration	Time Frame	Cites per year	Suicidality Included?	Somatic bias (Most to least)
1961	BDI	21	63	Harcourt Assessment	10 min	Past few days (BDI, I) Last 2 weeks (BDI, II)	225	Yes	3
1965	SDS	20	80	Public Domain	5-8 min	Past several days	84	Yes	2
1977	CESD	20	60	Public Domain	4-5 min	Past week	256	No	5
1983	HADS	14	42	NFER-Nelson	5 min	Past week	195	No	3
2001	PHQ	9	27	Public Domain	2-4 min	2 weeks	53	Yes	1

Conventional cutoff scores & severities of depression

Year	Scale	Original Item	Max Score	No Depression	Mild Depression	Moderate	Severe
1961	BDI-I	21	63	0-9	10-16	17-29	30-63
1996	BDI-II			0-13	14-19	20-28	29-63
1965	SDS	20	80	0-49	50-59	60-69	70-80
1977	CESD	20	60	0-15	16-20	21-26	27-60
1983	HADS	14	42	0-7	8-10	11-14	15-21
2001	PHQ	9	27	0-5	6-9	10-19	20-27

Accuracy of Depression Scale

Scale	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	PSI	Youden's J	FC	AUC
BDI, 13	0.92	0.61	0.34	0.97	0.31	0.53	66.42	0.86
BDI, 21	0.89	0.64	0.35	0.96	0.31	0.53	68.47	0.87
CESD, 10	0.90	0.72	0.41	0.97	0.38	0.62	75.19	0.87
CESD, 20	0.93	0.69	0.40	0.98	0.38	0.62	73.32	0.89
PHQ, 2	0.96	0.57	0.33	0.98	0.31	0.53	63.99	0.82

Whooley MA et al. J Gen Intern Med. 1997;12:439

Sensitivity, Specificity

표 1. 일차의료에서 흔히 사용되는 선별검사의 정확도.

	Sensitivity	Specificity	Efficiency	False +	False -	PPV
우울증의 빈도 5%						
Zung	1.00	.71	.72	.28	.00	.15
BDI	.97	.99	.99	.01	.00	.84
GHQ	.76	.74	.74	.25	.01	.13
CES-D	.81	.72	.72	.27	.01	.13
Prime-MD: 2 item	.96	.57	.59	.41	.00	.11
우울증의 빈도 9%						
Zung	-	-	.74	.26	.00	.25
BDI	-	-	.99	.10	.00	.90
GHQ	-	-	.74	.24	.02	.22
CES-D	-	-	.73	.25	.02	.22
Prime-MD: 2 item	-	-	.61	.39	.00	.18

Zung: self-rated depression scale (SDS), BDI: beck depression inventory, GHQ: global health questionnaire, CES-D: center for epidemiologic studies depression scale.

Comparison

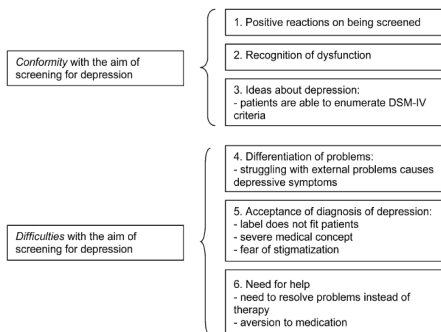
척도	문항수	특징	절단점	국내
BDI	21	가장 널리 사용 증상의 심각도 인지적 증상 강조 치료 반응 측정에는 제한 개별질문 구체적	16	한홍무 (1986)
SDS	20	DSM-III, Hamilton 문항과 겹침 민감도 높으나 특이도 낮음	50	양재곤 (1982)
CES-D	20	역학연구 문항 간결	16, 21, 25	조명제 (1993)
PHQ-9	9	일차 의료 간결하고 간단 진단 기준에 맞추어진 구성		Pfizer

Limitations, Depression scales...

- Are symptom counts over a narrowly defined period
- Do not tend to measure chronicity or daily function
- Do not measure of burden of depression
- Do not measure desire for help
- 우울증 진단에 가장 중요한 증상(들)에 대한 고려가 필요하나, 현행 척도에서는 이에 대한 가중 없음.
- 검사 환경, 인구 특성, 공존 질환에 따라서 우울증의 유병률과 임상적 특성이 달라지는데, 이에 대한 고려가 없음.
- The temptation to over-rely on scales to improve quality of care

우울증 선별에 있어서 임상적으로 고려해야 할 사항들

Patients' view on screening for depression

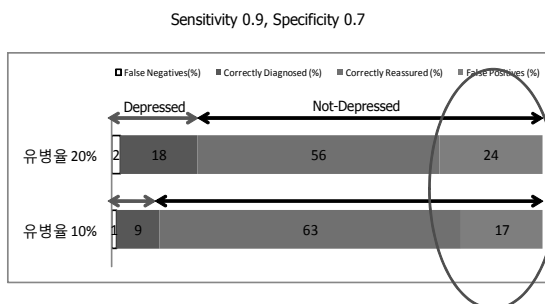


WittkampfKA et al. Fam Pract. 2008;25:438

False Negatives: Possible barriers to recognition

- Younger patient
- Male gender
- Reluctance to seek help
- Reluctance to disclose symptoms
- Disclosure of only somatic symptoms
- Low awareness of emotional symptoms
- Fear of stigma/label of mental illness

Rates of correct identification per 100 selected cases



False Positive의 문제

- False referral
- Ineffective use of clinical resources
 - Screening burden
 - Wasting time
 - 검사 도구에 대한 신뢰도 저하
- Inappropriate labeling
 - 수진자 만족도 저하

Clinical Utility

Scale	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	PSI	Youden	FC	AUC
BDI, 21	0.89	0.64	0.35	0.96	0.31	0.53	68.47	0.87
CESD, 20	0.93	0.69	0.40	0.98	0.38	0.62	73.32	0.89
PHQ, 2	0.96	0.57	0.33	0.98	0.31	0.53	63.99	0.82

- BDI, PUI (Positive Utility Index)= $0.89 \times 0.35 = 0.31$
- CESD, PUI (Positive Utility Index)= $0.93 \times 0.69 = 0.37$
- Qualitative grades
 - Excellent ≥ 0.81
 - Good ≥ 0.64
 - Satisfactory ≥ 0.49
 - Poor < 0.49

High Suspicious Index: Clinical presentations

- 여러 의료기관을 방문
- 여러 가지 설명되지 않는 증상들
- 업무 수행이나 대인관계에서의 지장
- 대인관계의 변화
- 체중 증가 혹은 감소
- 수면장애
- 피로감
- 주의집중력, 기억력의 저하
- 기질적으로 설명되지 않는 위장 증상
- 치료 권고를 따르지 않음
- 일상 생활 유지의 어려움/ 일상 생활의 변화

High Suspicious Index: Risk factors

- 우울증/ 알코올/ 기타 정신과 가족력
- 최근의 상실 경험
- 만성적인 의학적인 질환
- 기분부전증/ 비관적인 사고/ 과도한 걱정 등
- 스트레스를 주는 생활 사건 (경제적 어려움..)
- 가정내 학대나 폭력/ 혹은 과거 그러한 경험
- 충격적인 사건 (교통 사고 등)
- 생활의 큰 변화 (직업 변경, 주거 환경 변화)
- 노인
- 부정적 생활 환경에 놓인 청소년
- 갱년기 등의 생리적 변화

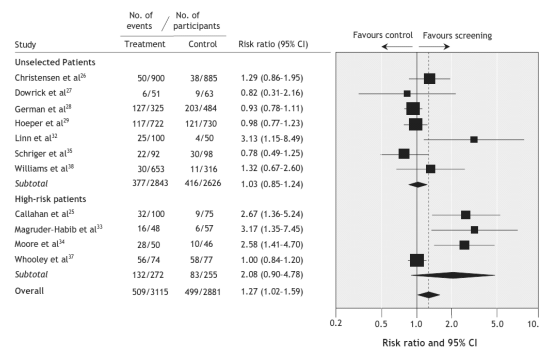
Improving Accuracy: Algorithm Approach

- 유병율이 낮은 경우 (10%-30%)는 높은 NPV는 쉽게 얻어지나, 높은 PPV를 얻기는 어려움.
- 이런 경우, 2 단계 접근법이 유용할 수 있음.
- Sensitivity에서 손실을 볼 수 있지만, Specificity와 Accuracy에 서는 더 큰 이득을 얻게 됨.
- 일반적인 원칙은 가장 accurate한 도구를 먼저 사용하는 것.
 - 높은 sensitivity를 먼저 사용하는 경우 전체적인 gain은 낮아짐.
- 서로 다른 sensitivity/ specificity를 가지는 것을 조합해서 사용.
 - 높은 sensitivity 도구 두 가지를 함께 사용하는 경우에도 전체적인 gain은 낮아짐.

Subthreshold Depression rather than False Positives

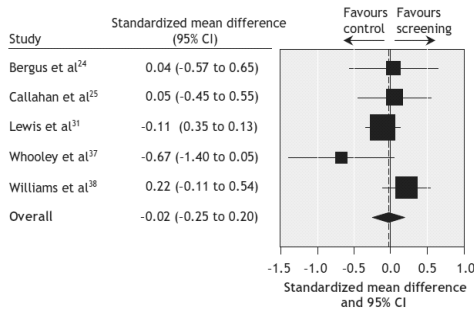
- Reassurance
- Psychoeducation
- Watchful waiting
- Listening visit
- Stress management
- Preventative approach: LSM
- Brief psychotherapy
- ...
- 어떻게 효과적으로 임상에 적용시킬 수 있을까?

우울증 선별: 임상가에 의한 우울증 발견에 미치는 효과



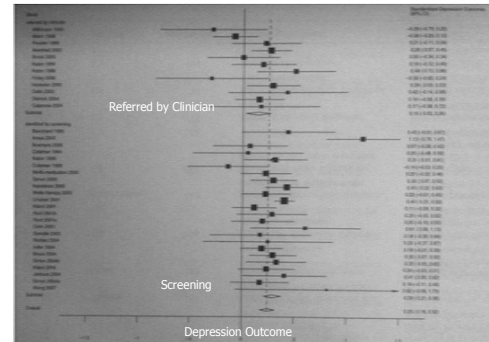
Gilbody SM et al. CMAJ 2008;178:1023

우울증 선별: 우울증 추적 진료에서 Outcome에 미치는 효과



Gilbody SM et al. CMAJ 2008;178:1023

우울증 선별: Enhanced Care System 상에서 작동해야 효과적



Gilbody SM et al. Br J Psychiatry. 2006;189:484

Screening for Depression

Recommendations and Rationale

U.S. Preventive Services Task Force Pignone MP et al. Ann Intern Med. 2002;136:760

Summary of Recommendations

- The U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) recommends screening adults for depression in clinical practices that have systems in place to assure accurate diagnosis, effective treatment, and follow-up. **B recommendation.**
- The USPSTF concludes the evidence is insufficient to recommend for or against routine screening of children or adolescents for depression. **I recommendation.**
- Benefits have been observed in studies in which the communication of screening results is coordinated with effective follow-up and treatment
- The ineffectiveness of stand-alone screening

효과적인 Health Care System의 구축이 관건

- 단순히 선별 검사만 추가하는 것은 의미 없다.
- 또한, 선별에서 확인된 환자들은 덜 심각하고, 좋은 경과를 가지며, 항우울제보다는 심리사회적 치료를 선호하는 경향을 갖고 있다.
- 선별 검사는 환자의 숨겨진 요구 (Demand for care)를 증폭시키는데, 이 요구를 충족시켜 줄 수 없다면, 선별하지 않는지만 못 한 결과를 초래한다.
- 따라서, 선별은 이러한 요구를 충족시켜 줄 수 있는 관리 계획과 연동되어야만 한다.

환자의 관점을 확인하는 것이 우선

- 선별 검사 결과를 가지고, 확진, 치료에 대해서 의사의 입장을 일방적으로 표현하기 보다는,
- 검사 결과에 대해서 환자가 어떤 관점을 갖고 있는지, 어떤 느낌을 갖고 있는지에 대한 의사 소통이 필요.
- 치료를 통해 이득이 확실시 되는 경우라 하더라도, 치료 하지 않음으로 인해서 심각한 위해가 발생하지 않는 경우라면, 환자의 선호도에 대한 존중과 균형을 맞출 필요.

결론

- Screening
 - 도구의 정확도를 측정하는 여러 지표들에 대한 면밀한 평가
 - 임상적 유용성을 확인하는 지표: **Utility Index**
- 다양한 자가 보고 척도들
 - BDI, CESD, PHQ, QUID, CUDOS...
- 우울증 자가 척도 비교
 - Sensitivity 0.8-0.9/ Specificity 0.6-0.7
 - 척도간 큰 차이 없음
 - 선별 도구가 지니는 임상적 한계를 이해해야
- 우울증 선별에서 임상적으로 고려해야 할 요소
 - 선별 Target 집단에 대한 이해
 - Clinical Utility 문제, 특히 낮은 **PUI**의 문제에 대한 고려
 - Risk factor 등에 대한 고려가 더 중요할 수도
 - Algorithm approach의 필요성
 - False negative 또는 subthreshold depression의 문제: 선별 후 관리가 더 중요하다.
 - 우울증 선별은 **Enhanced care system**의 일부가 되어 통합적으로 활용되어야 한다. "Stand-alone"으로는 실제적 효과가 없다.