

일 도시 청년 인구의 불안 우울 공존 증상 네트워크 분석

¹단국대학교병원 정신건강의학과, ²아산청년마인드링크,

³단국대학교 의과대학 정신건강의학교실

박종완¹ · 이효철² · 홍재은² · 이석범^{1,3} · 이정재^{1,3} · 김경민^{1,3} · 정효석¹ · 김도현^{1,3}

Network Analysis of Depressive and Anxiety Symptom in Young Adult of an Urban City

Jong wan Park, M.D.,¹ Hyochul Lee, M.D.,² Jae Eun Hong, Ph.D.,²
Seok Bum Lee, M.D., Ph.D.,^{1,3} Jung Jae Lee, M.D., Ph.D.,^{1,3} Kyoung Min Kim, M.D., Ph.D.,^{1,3}
Hyu Seok Jeong, M.D.,¹ Dohyun Kim, M.D., Ph.D.,^{1,3}

¹Department of Psychiatry, Dankook University Hospital, Cheonan, Korea

²Asan Youth Mindlink, Asan, Korea

³Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, Cheonan, Korea

ABSTRACT

Objectives : Depressive disorder and anxiety disorder frequently co-occur, even at sub-threshold level. This study aims to identify network structure of co-morbid depression and anxiety at symptom level in nonclinical population and to reveal the central symptoms and bridge symptoms of the co-morbidity.

Methods : This study was based on 2022 Asan Youth Mental Health Screening. Patient health questionnaire (PHQ-9) and Generalized anxiety disorder scale (GAD-7) were used to assess depressive and anxiety symptoms of 810 young adult participants from community sample. Network structure of co-morbid depressive and anxiety symptoms was estimated by Isingfit model.

Results : Depressed mood, Restlessness and Nervousness were the most central symptoms in the network. Bridge symptoms between anxiety and depression were Restlessness and Irritability.

Conclusions : This study revealed key central symptoms and bridge symptoms of co-morbid depression and anxiety in nonclinical population and provided potential insight for treatment targets to reduce co-morbidity.

KEYWORDS : Anxiety; Depression; Network analysis; Centrality; Bridge symptom.

서 론

WHO에서 발표한 통계자료에 의하면 불안장애와 우울장애는 유병률이 각각 4.0%와 3.8%로 전세계적으로 가장 흔한 정신질환들이며 보건복지부에서 발표한 자료에 의하면 대한민국에서도 유병률이 각각 7.7%와 9.3%로 높은 수치를 보였다.^{1,2)} 이전 연구에 의하면 우울장애로 진단받은

환자의 약 45%-67%의 환자가 불안장애 진단기준을 만족한다고 하며 불안장애로 진단받은 환자 중 30%-63%가 우울장애의 진단기준을 만족한다고 보고될 정도로 두 질환은 흔히 공존하며 이 경우 치료가 더 어렵고, 자살률이 높으며 예후가 좋지 않다고 알려져 있다.^{3,4)} 임상전단계의 불안장애와 우울장애는 증상은 존재하지만 DSM 진단기준에 부합하지 않는 상태를 지칭한다.^{5,6)} 이러한 임상전단계의 불안장

Received: August 22, 2023 / Revised: October 11, 2023 / Accepted: October 27, 2023

Corresponding author: Dohyun Kim, Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu Cheonan 31116, Korea

Tel : 041) 550-6479 · Fax : 041) 550-6968 · E-mail : dohyun.kim@dankook.ac.kr

애와 우울장애도 흔히 공존하며, 이 경우 자살률이 높아지고 삶의 질에 영향을 미친다는 점을 고려하면 주의를 기울일 필요가 있다.⁷⁻¹²⁾

정신질환 진단 및 통계편람 5판(DSM-5)에서의 주요우울장애와 범불안장애의 진단기준을 보면 초조함, 집중력 저하, 불면처럼 두 질환에서 공통적으로 나타나기도 하는 개별증상들도 있다.¹³⁾ 이렇듯 우울장애의 여러 증상 중 하나는 불안장애의 증상 중 하나와 특히 잘 공존할 수 있는데, 두 질환의 증상들간의 연관성이나 공존 여부는 기존의 척도를 활용하여 총점으로 평가하는 방식으로는 접근하기 힘들다. 네트워크 분석에서는 이러한 증상을 중개(bridge) 증상으로 표현을 하며 질환의 공존에 대한 이해를 제공하는데 중요한 지표가 된다.¹⁴⁾ 네트워크 분석은 각 정신질환을 서로 상호작용하는 증상들의 무리(Cluster)로 보며 정신질환의 개별증상을 노드(node)로 표현하고 상관관계와 공존할 정도를 나타내는 연결성은 엣지(edge)로 표시하여 개별증상간의 연관성을 표시한다. 노드 중심성(centrality)은 각 노드들의 특징과 네트워크에서의 중심이 되는 노드를 의미하는 지표이다(예: 강도중심성, Expected influence 등). 중심 증상은 네트워크 내에서 다른 증상들과 가장 연관성이 큰 증상을 의미하며 증상 사이의 관계를 고려할 때 증상이 다른 증상들을 유발할 수 있기에 질환이 발병 또는 지속하는데 큰 영향을 미칠 수 있다. 이러한 중심 증상을 치료의 목표로 하면 질환의 예방과 치료에 더욱 효과적일 수 있고 네트워크 분석을 통해 질환의 기전에 대한 새로운 이해를 더할 수도 있을 것이다.¹⁵⁾ 따라서 본 연구는 일반 인구 집단을 대상으로 우울증상과 불안증상들의 복합 네트워크를 구성하여 어떤 증상이 중심 증상인지 확인하고, 두 증상그룹을 잇는 중개 증상이 어떤 것인지 규명하고자 한다.

방 법

1. 대상자

본 연구는 2022 아산시 청년 정신건강실태조사의 자료를 활용하였다. 해당 조사는 아산시의 만 18세에서 34세의 내, 외국인 1,051명을 대상으로 실시한 조사로 인구학적 정보, 우울, 불안 등의 지표가 포함되어 있다. 일반 인구집단에서의 우울-불안 복합 네트워크 구조를 분석하기 위하여 각각 자가보고식 우울증 건강 설문(Patient Health Questionnaire-9, 이하 PHQ-9)와 한국어판 일반화된 불안장애 척도(Generalized Anxiety Disorder-7, 이하 GAD-7)를 활용하였다. 총 1,051명의 동의를 받은 대상자중 한국 국적인

810명의 데이터가 분석에 활용되었다. 본 연구는 아산시 조례를 설치근거로 한 정신건강 서비스 제공기관에서 시행한 조사결과를 개인정보를 제거한 상태의 데이터를 활용하여 분석한 연구로 단국대학교병원 임상시험윤리위원회부터 심의 면제에 해당함을 인정받았다(단국대학교 의과대학부속병원 2023-06-006).

2. 증상네트워크의 구성

PHQ-9은 주요우울삽화의 진단기준에 해당하는 9가지 문항을 0점(없음)에서 3점(거의 매일)까지 평가하는 리커트식(Likert) 자가보고척도이며^{16,17)} GAD-7은 불안감을 측정하는 7가지 문항을 0점(전혀 방해 받지 않았다)에서 3점(거의 매일 방해 받았다)까지 측정하는 리커트식 자가보고척도이다.¹⁸⁾ 두 척도의 개별항목의 점수가 낮고, 본 연구의 대상이 높은 왜도(skewness)를 갖는 일반인구임으로 두 척도의 개별문항의 점수를 0점은 0점(증상 없음)으로, 1에서 3점은 1점(증상 있음)으로 이분화 후 Isingfit model, L1-regularized 로지스틱 회귀분석 및 extended Bayesian criterion (hyper parameter $\gamma=0.25$)에 기반한 R software의 Isingfit package 0.3.1을 활용하여 네트워크를 구성하였다. 증상 네트워크에서 개별증상은 노드로, 증상간의 연결성은 엣지로 표현하였다.¹⁹⁾

3. 통계분석

성별, 나이, 교육수준 등 인구학적 정보와 PHQ-9, GAD-7 개별 문항 점수에 대해서는 빈도분석을 시행하였다. 네트워크의 안정성을 검증하기 위해 중심성 지표에 대한 상관 안정 계수(correlation stability coefficient)를 계산하였다. 상관 안정 계수는 전체 데이터를 활용한 네트워크의 중심성 지표와 전체 데이터 중 일부 데이터를 제외한 부분 집합 데이터를 활용한 네트워크의 중심성 지표의 상관관계가 0.7 이상이 유지될 때까지 제외된 데이터의 비율을 나타내는 지표이다. 즉 전체 데이터 대비 많은 데이터가 제외된 부분집합 데이터만으로도 원래 데이터와 유사한 중심성 결과가 나오면 네트워크가 안정적임을 시사하는 지표이다. 네트워크의 강도 중심성(Strength centrality) 간의 차이에 대한 통계 검증을 위해 1000번의 부트스트래핑(bootstrapping)을 시행하였다. 우울-불안 복합 네트워크의 핵심 증상을 찾기 위해 강도 중심성과 bridge expected influence (bEI)를 활용하였다. 강도 중심성은 각 노드의 엣지 가중치(weight) 합으로 나타내는 지표이며, 네트워크에서 한 노드가 다른 노드들과 얼마나 강하고 많은 연결성들이 있는지 나타내는 지

표이다. bEI는 한 증상군의 노드가 갖고 있는 엣지 중 다른 증상군의 노드와 연결된 엣지의 가중치 합을 나타내는 지표로 얼마나 다른 증상군과의 중개역할을 하는지 나타내는 지표이다.

결 과

대상자들의 평균 연령은 25.9±4.5세였고, 남성과 여성은 각각 394명과 416명이었다. 학력은 4년제 대졸 이상(61.6%)–전문대졸(20.7%)–고졸(16.8%)–중졸 이하(0.9%) 순이었다 (Table 1). GAD-7과 PHQ-9 개별 문항 점수의 평균, 표준 편차 및 첨도(kurtosis)와 왜도는 Table 2에 제시되어 있다. 본 연구는 지역사회 일반 인구를 대상으로 시행했기 때문에 점수는 전체적으로 양의 왜도를 갖는 분포를 보였다. 개별 증상 중 대상자들이 가장 많이 갖고 있는 증상은 과도한 걱정(GAD3, 53.33%)–무기력감(PHQ6, 47.78%)–수면문제

(PHQ3, 46.67%) 순이었다. 반대로 가장 적게 갖고 있던 증상은 자살사고(PHQ9, 16.17%)–끔찍한 일이 생길 것 같은 두려움(GAD7, 23.70%)–정신운동성 변화(PHQ5, 25.93%) 순이었다.

16개의 노드를 이용하여 생성 가능한 총 120개(16×15÷2) 중 72개의 엣지로 이루어진 네트워크가 생성되었다(Fig. 1). 생성된 우울-불안 복합 증상네트워크의 상관 안정 계수는 0.28로 네트워크 안정성 최저 기준인 0.25 이상을 만족하였다.²⁰⁾ 노드의 강도 중심성은 우울한 기분(PHQ1)–안절부절 못함(GAD5)–초조함(GAD1) 순으로 높았으며, 이 세가지 항목들이 다른 항목들 보다 유의하게 높은 강도 중심성을 보였다(Fig. 2A). bEI는 불안 항목 중 과민성(GAD6)과 안절부절 못함(GAD5)이 높은 값을 가져 우울증상과 많은 연결성을 갖고 있는 중개 역할을 하는 증상으로 나타났다(Fig. 2B).

고 찰

본 연구는 일 도시의 청년 일반인구집단을 대상으로 시행한 PHQ-9과 GAD-7의 결과를 사용하여 우울과 불안의 공존 네트워크 분석을 시행하였고, 두 증상이 공존 시 높은 중심성을 보이는 증상과 더욱 효과적인 치료를 위하여 강력한 연결성을 갖고 있는 중개증상 또한 파악하였다. 청년들이 불안(82.6%), 무기력(65.3%)을 많이 느낀다는 기존의 조사 결과²¹⁾와 유사하게 본 연구의 빈도분석에서도 과도한 걱정(GAD3, 53.33%)과 무기력감(PHQ6, 47.78%)이 높게 나왔

Table 1. Demographic data of the subjects

Item	Value
Age (Years, mean±SD)	25.9±4.5
Female (n, %)	416 (51.4)
Education (n, %)	
Middle school or lower	7 (0.9)
High school	136 (16.8)
Associate degree	168 (20.7)
Bachelor's degree or higher	499 (61.6)

Table 2. Mean, SD, skewness, kurtosis, and frequency of PHQ-9, GAD-7 items

Item	mean	SD	Skewness	Kurtosis	Presence (%)	Absence (%)
GAD1	0.46	0.67	1.17	0.32	36.91	63.09
GAD2	0.51	0.69	1.14	0.56	40.86	59.14
GAD3	0.67	0.72	0.80	0.08	53.33	46.67
GAD4	0.39	0.63	1.42	0.95	30.86	69.14
GAD5	0.36	0.61	1.63	2.07	29.01	70.99
GAD6	0.52	0.69	1.14	0.63	41.60	58.40
GAD7	0.29	0.57	1.84	2.50	23.70	76.30
PHQ1	0.49	0.67	1.06	0.12	39.75	60.25
PHQ2	0.45	0.66	1.16	0.10	35.80	64.20
PHQ3	0.59	0.72	1.01	0.46	46.67	53.33
PHQ4	0.51	0.70	1.16	0.43	39.14	60.86
PHQ5	0.33	0.60	1.69	1.84	25.93	74.07
PHQ6	0.62	0.75	1.00	0.34	47.78	52.22
PHQ7	0.33	0.59	1.62	1.71	27.16	72.84
PHQ8	0.32	0.52	1.30	0.69	29.38	70.62
PHQ9	0.19	0.46	2.59	6.97	16.17	83.83

SD, standard deviation; GAD, Generalized Anxiety Disorder; PHQ, Patient Health Questionnaire

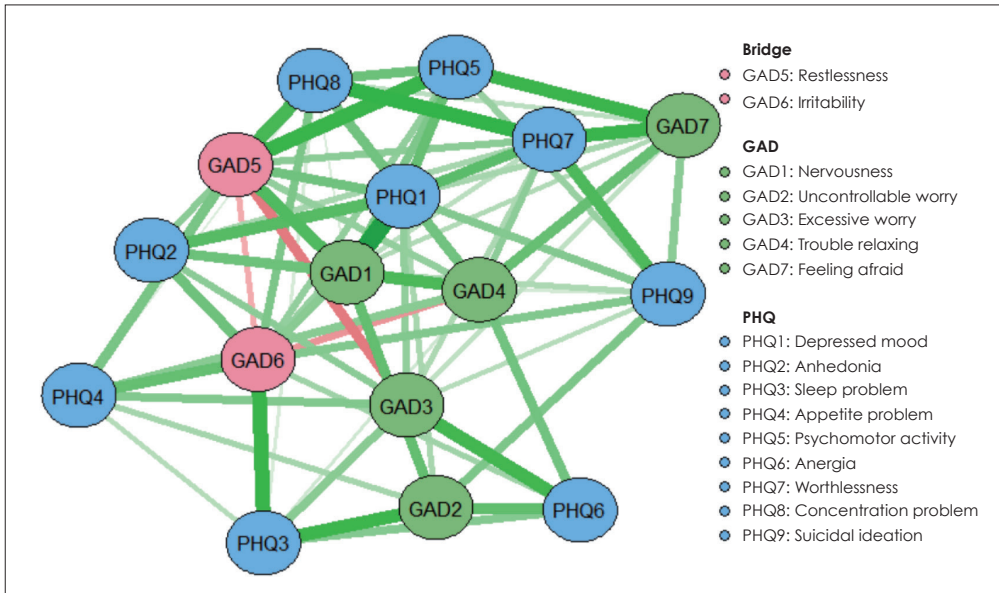


Fig. 1. Network structure of depression and anxiety symptoms in general population. Green lines represent positive edge weight while red lines represent negative edge weight.

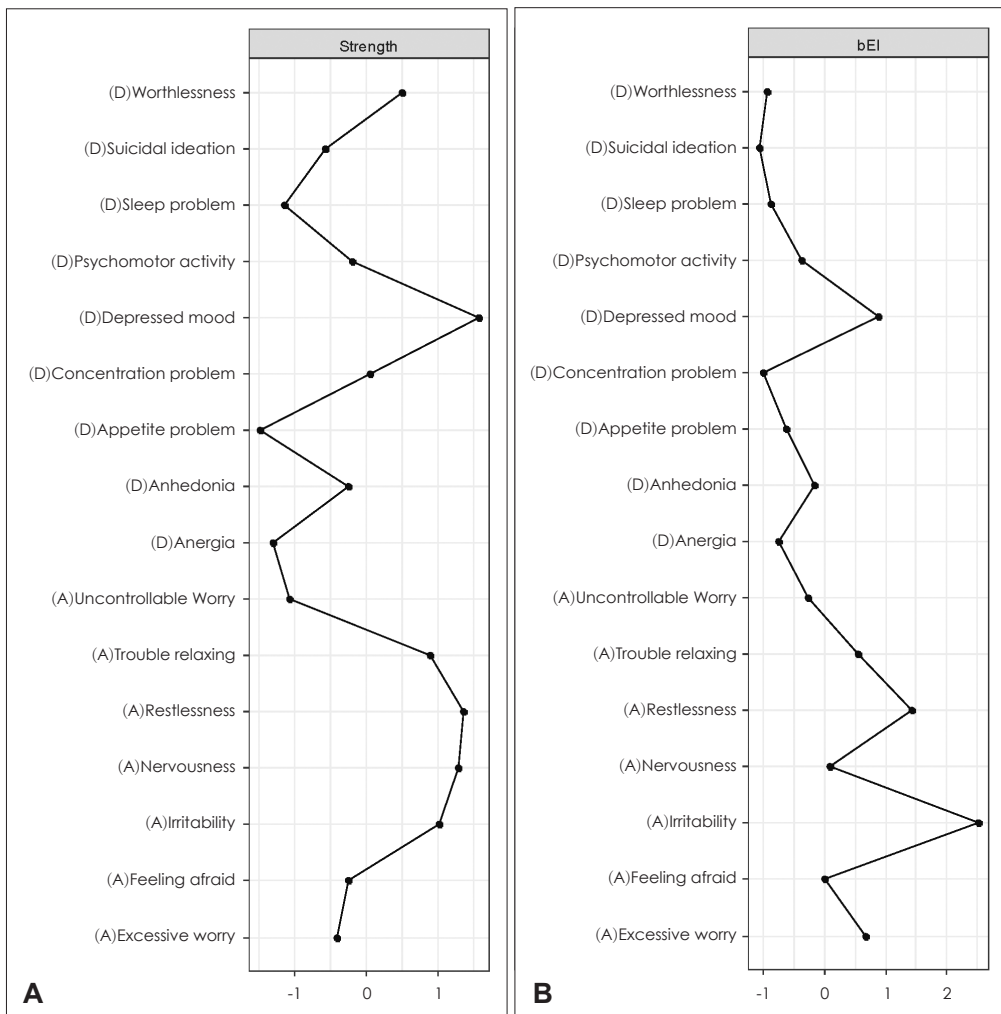


Fig. 2. Standardized strength centrality (A) bridge expected influence (bEI) (B) and for GAD-7 and PHQ-9 items.

다. 그러나 중심성 측면에서는 빈도의 결과와 다르게 나타났다. 가장 높은 중심성을 보이는 증상은 우울한 기분(PHQ1)이었으며 이는 이전의 일반 인구집단이나 환자를 대상으로 했던 연구들과 동일한 결과를 보이며²²⁻²⁴⁾ DSM 진단기준을 만족하는 주요우울장애나 임상 전 단계의 우울증상군에서 모두 우울한 기분이 핵심증상일 수 있음을 보였다.

이번 연구 또한 전 연구들과 유사하게 증상의 빈도와 중심성의 순위는 다르게 나타났는데 이는 증상의 빈도와 중심성이 서로 다른 정보를 제공한다는 것을 알 수 있으며 추후 연구에서 빈도 뿐만이 아닌 중심성을 고려해야 한다는 점을 시사한다.^{19,25)}

Jones 등²⁶⁾의 네트워크 이론에 의하면 두 질환을 연결하는 중개증상의 예방과 치료에 중점을 두어 연결성을 끊으면 동반 이환율이 줄어들 것이라고 보았다. 본 연구에서 bEI가 가장 높은 증상은 과민성(GAD6)으로 청소년의 우울증 진단과 불안의 진단에 공동으로 존재하며¹³⁾ Stringaris 등²⁷⁾의 연구에서 청소년기의 과민성(irritability)이 추후 우울과 불안의 예측인자가 될 수 있다고 한 것을 볼 때 이러한 중개증상을 목표로 치료를 할 시 동반이환율이 줄어들 것이다. 입원환자를 대상으로 한 이전 연구에서 불안 우울 네트워크의 증상 증 본 연구와는 달리 정신운동성 변화가 가장 높은 bEI 값을 보고했다.²⁴⁾ 입원이 필요할 정도의 환자는 DSM 진단 기준에 충족할 만한 증상의 수를 갖기 때문에 이로 인한 네트워크 구조 차이에 기인했을 것으로 보인다.

이번 연구의 제한점은 첫번째로 우울-불안 복합 네트워크 구성을 위하여 PHQ-9과 GAD-7의 각각의 항목을 원점수가 아닌 이분화된 값을 활용하여 증상의 중증도에 대한 정보가 없다는 점이다. 두번째로는 18-34세의 일 도시의 일반인구 집단 중 청년을 대상으로 한 연구라는 점이다. 우울장애나 범불안장애의 호발연령과 다소 차이가 있어 전체 연령으로 확대하여 해석하기에 어려움이 있으며 일 도시의 데이터를 사용하여 지역특색을 알 수 없다는 점과 환자군을 대상으로 한 연구와는 차이가 있을 수 있다는 점이 한계가 될 수 있다. 세번째로는 구조화된 정신과적 면담이 아닌 자가보고식 설문지를 활용한 횡단연구이기 때문에 회상치우침과, 정보치우침이 발생할 수 있으며 증상간의 시간적 선후관계에 대한 정보의 부재로 네트워크 모델에서의 방향성을 알 수 없다는 점이다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 일반인구집단을 대상으로 우울과 불안이 공존시의 네트워크를 구성하여 증상 공존의 중개증상을 파악하였다는 점에서 의의가 있다. 일반인구집단에서 두 질환군의 중개증상을 규명하는 것은 임상전단계의 증상이 함께 발현하는 것을 조기

에 알아내는데 도움을 줄 수 있다. 결론적으로 임상전단계의 과민성과 같은 중개증상들 및 우울한 기분과 같은 중심성이 높은 증상들을 바탕으로 행동활성화, 또는 마음챙김 같은 인지행동치료에 대한 치료적 접근을 계획해볼 수 있을 것이다.²⁸⁾

Acknowledgments

None

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- (1) Rim SJ, Hahm BJ, Seong SJ, Park JE, Chang SM, Kim BS, An H, Jeon HJ, Hong JP, Park S. Prevalence of mental disorders and associated factors in Korean adults: national mental health survey of Korea 2021. *Psychiatry Investig* 2023;20:262-272.
- (2) World mental health report, in *Transforming mental health for all*. 2022, World Health Organization: Geneva: World Health Organization.
- (3) Kircanski K, LeMoult J, Ordaz S, Gotlib IH. Investigating the nature of co-occurring depression and anxiety: comparing diagnostic and dimensional research approaches. *Journal of Affective Disorders* 2017;216:123-135.
- (4) Kessler RC, Sampson NA, Berglund P, Gruber MJ, Al-Hamzawi A, Andrade L, Bunting B, Demyttenaere K, Florescu S, Girolamo Gd, Gureje O, He Y, Hu C, Huang Y, Karam E, Kovess-Masfety V, Lee S, Levinson D, Mora MEM, Moskalewicz J, Nakamura Y, Navarro-Mateu F, Browne MAO, Piazza M, Posada-Villa J, Slade T, Have MT, Torres Y, Vilagut G, Xavier M, Zarkov Z, Shahly V, Wilcox MA. Anxious and non-anxious major depressive disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 2015;24:210-226.
- (5) Volz HP, Saliger J, Kasper S, Möller HJ, Seifritz E. Subsyndromal generalised anxiety disorder: operationalisation and epidemiology—a systematic literature survey. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice* 2022;26:277-286.
- (6) Park JH, Kim KW. Subsyndromal depression. *Korean J Biol Psychiatry* 2011;18:210-216.
- (7) Preisig M, Merikangas K, Angst J. Clinical significance and comorbidity of subthreshold depression and anxiety in the community. *Acta Psychiatr Scand* 2001;104:96-103.
- (8) Chachamovich E, Fleck M, Laidlaw K, Power M. Impact of major depression and subsyndromal symptoms on quality of life and attitudes toward aging in an international sample of older adults. *Gerontologist* 2008;48:593-602.
- (9) Haller H, Cramer H, Lauche R, Gass F, Dobos GJ. The prevalence and burden of subthreshold generalized anxiety disorder: a systematic review. *BMC Psychiatry* 2014;14:128-140.
- (10) Goldney RD, Fisher LJ, Grande ED, Taylor AW. Subsyndro-

- mal depression: prevalence, use of health services and quality of life in an Australian population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2004;39:293-298.
- (11) **Rucci P, Gherardi S, Tansella M, Piccinelli M, Berardi D, Bisoffi G, Corsino MA, Pini S.** Subthreshold psychiatric disorders in primary care: prevalence and associated characteristics. *Journal of Affective Disorders* 2003;76:171-181.
 - (12) **Juruena MF.** Understanding subthreshold depression. *Shanghai Archives of Psychiatry* 2012;24:292-293.
 - (13) **Association AP.** Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition. 2013, Washington, DC: American Psychiatric Association.
 - (14) **Jin Y, Sha S, Tian T, Wang Q, Liang S, Wang Z, Liu Y, Cheung T, Su Z, Ng CH, Xiang YT.** Network analysis of comorbid depression and anxiety and their associations with quality of life among clinicians in public hospitals during the late stage of the COVID-19 pandemic in China. *Journal of Affective Disorders* 2022;314:193-200.
 - (15) **Keller MB, Hanks DL.** Anxiety symptom relief in depression treatment outcomes. *The Journal of Clinical Psychiatry* 1995; 56:22-29.
 - (16) **Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB.** The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine* 2001;16:606-613.
 - (17) **Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim K, Hong JP.** Reliability and Validity of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood* 2010;6:119-124.
 - (18) **Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B.** A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 2006;166:1092-1097.
 - (19) **Mullarkey MC, Marchetti I, Beevers CG.** Using network analysis to identify central symptoms of adolescent depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 2019;48: 656-668.
 - (20) **Epskamp S, Borsboom D, Fried EI.** Estimating psychological networks and their accuracy: a tutorial paper. *Behavior Research Methods* 2018;50:195-212.
 - (21) **Korea federation of small and medium business.** <https://www.kbiz.or.kr/ko/contents/bbs/view.do?seq=149980&pg=2&pgSz=9&mnSeq=207> [homepage on the Internet]. Korea federation of small and medium business. [updated 2021 May 6; cited 2023 June 8]. Available from: <http://www.kbiz.or.kr/>.
 - (22) **Beard C, Millner AJ, Forgeard MJC, Fried EI, Hsu KJ, Treadway MT, Leonard CV, Kertz SJ, Björgvinsson T.** Network analysis of depression and anxiety symptom relationships in a psychiatric sample. *Psychological Medicine* 2016; 46:3359-3369.
 - (23) **Cai H, Bai W, Liu H, Chen X, Qi H, Liu R, Cheung T, Su Z, Lin J, Tang YL, Jackson T, Zhang Q, Xiang YT.** Network analysis of depressive and anxiety symptoms in adolescents during the later stage of the COVID-19 pandemic. *Translational Psychiatry* 2022;12:98.
 - (24) **Kaiser T, Herzog P, Voderholzer U, Brakemeier EL.** Unraveling the comorbidity of depression and anxiety in a large inpatient sample: network analysis to examine bridge symptoms. *Depress Anxiety* 2021;38:307-317.
 - (25) **Park SI, Lee KK, Lee SB, Lee JJ, Kim KM, Jeong HS, Kim D.** Network structure of depressive symptoms in general population. *Korean J Psychosomatic Med* 2022;30:172-178.
 - (26) **Jones PJ, Mair P, Riemann BC, Mugno BL, McNally RJ.** A network perspective on comorbid depression in adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders* 2018;53:1-8.
 - (27) **Stringaris A, Cohen P, Pine DS, Leibenluft E.** Adult outcomes of youth irritability: a 20-year prospective community-based study. *Am J Psychiatry* 2009;166:1048-1054.
 - (28) **Björgvinsson T, Kertz SJ, Bigda-Peyton JS, Rosmarin DH, Aderka IM, Neuhaus EC.** Effectiveness of cognitive behavior therapy for severe mood disorders in an acute psychiatric naturalistic setting: a benchmarking study. *Cognitive Behaviour Therapy* 2014;43:209-220.

국문초록

연구목적

우울장애와 불안장애는 흔히 공존하며 임상전단계에서도 흔히 공존한다. 본 연구는 일반인구 집단에서 우울장애와 불안장애가 공존시의 복합 네트워크를 구성하여 중심 증상과 중개 증상을 밝히고자 했다.

방 법

2022년 아산시 청년 정신건강실태조사 데이터를 활용하여 진행하였다. 일반 인구집단 810명의 성인을 대상으로 PHQ-9과 GAD-7을 이용하여 각각 우울과 불안증상의 정도를 측정하였고, 각 증상에 대해 Isingfit model을 기반으로 네트워크 구조를 도출하였다. 주요 증상 및 중개 증상을 찾기 위해 네트워크 지표 중 강도 중심성과 bridge expected influence를 활용하였다.

결 과

우울한 기분, 안절부절 못함과 초조함이 네트워크에서 가장 높은 강도중심성을 보였으며, 불안증상과 우울 증상 간의 높은 중개 역할을 하는 증상은 안절부절 못함과 과민성이었다.

결 론

일반 인구집단에서 우울증상과 불안증상이 공존할 때의 중심증상과 중개증상을 규명하였고 치료적 중재의 목표가 되면 두 질환의 동반이환율을 감소시키는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

중심 단어 : 우울; 불안; 네트워크 분석; 중심성; 중개증상.