

НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД

Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадвар ба сэтгэцийн эрүүл мэнд

Энхзаяа Б.¹, Золзаяа Д.², Мөнгөнчимэг Д.², Уянга Ц.³, Энхнаран Т.⁴, Цэрэндолгор У.⁵, Xihua Zeng^{1*}, Ганцэцэг Т.^{4, 6*}

^{1*} Нийгмийн эрүүл мэндийн сургууль, Өмнөдийн Анагаах Ухааны Их Сургууль, Гуангжоу хот, БНХАУ

² Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль, Анагаах ухааны сургууль

³ Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль, Био-Анагаахын сургууль, Харилцааны ур чадварын тэнхим

⁴ Шинжлэх ухааны академийн харьяа Тархи-Сэтгэл судлалын хүрээлэн

⁵ "Этүгэн" их сургуулийн Анагаахын сургууль

^{6*} Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль, Анагаах ухааны сургууль, Сэтгэцийн эрүүл мэндийн тэнхим
e-mail: gantsetseg.t@mnums.edu.mn
e-mail: 58750789@qq.com

Abstract

The intolerance of uncertainty and mental health

Enkhzaya B.¹, Zolzaya D.², Mungunchimeg D.², Uynga Ts.³, Enkhnarant T.⁴, Tserendolgor U.⁵,
Xihua Zeng^{1*}, Gantsetseg T.^{5*}

^{1*} Department of Psychology, School of Public Health, SMU, Guangzhou, China

² Department of Mental Health, School of Medicine, MNUMS, residency

³ Department of Communication Skill, School of Bio-medicine, MNUMS

⁴ Brian And Mind Research Institute, Scientific Academy of Mongolia

⁵ School of Medicine, "Etugen" University

^{5*} Department of Mental Health, School of Medicine, MNUMS

e-mail: gantsetseg.t@mnums.edu.mn,

e-mail: 58750789@qq.com, @email.com

Background

Numerous studies among the western population have been demonstrated that the intolerance of uncertainty can cause mental disorders such as OCD, anxiety disorder major depressive disorder. The lack of research in this field among the eastern population, especially the Mongolians, is the basis of our study.

Purpose

The current study was aimed to explore the impact of intolerance of uncertainty on students' mental health.

Material and Methods

The study was designed as a cross-sectional study with a self-report questionnaire and conducted between December 5th and February 5th of 2022. The Intolerance of Uncertainty scale (IUS-12) is for measuring intolerance of uncertainty, Patient health questionnaire (PHQ-9), and Generalized anxiety disorder (GAD-7) were used to measuring mental health among study participants. The present study was undertaken following ethical approval from the MNUMS scientific research ethics committee (approval number: 2021/3-06). Statistical analysis was performed using SPSS version 24.

Results

Total of 3137 students (2440 Chinese, 697 Mongolian), 65.7% of them were female students participated in the current study. The mean score of IUS-12 was 33.53 ± 7.72 among Chinese students, while 38.65 ± 8.48 among Mongolians. This reveals the statistically significant ($p=0.003$) difference intolerance level between Chinese and Mongolian students. Moreover, Chinese students were less depressed and less anxious than Mongolian students. The anxiety and depression level was directly impacted by the influence of intolerance of uncertainty.

Conclusion: Chinese students are more tolerant toward uncertainties than Mongolian students. The intolerance of uncertainty causes depression and anxiety, regardless of nationality.

Keyword: cross-sectional study, Mongolia, depression, anxiety, China

Pp. 16-23, Tables 4, References 16

Үндэслэл:

Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих гэдэг нь танин мэдэхүйн сөрөг туйлшрал бөгөөд энэ нь аливаа хүн өдөр тутмын амьдралд тохиолдох тодорхойгүй нөхцөл байдлын талаар өөрийн танин мэдэхүй, сэтгэл хөдлөл, зан үйлийн талаас өгч буй хариу урвалаа хэрхэн хүлээн авч, хэрхэн ойлгож тайлбарлах, ямар хариу үйлдэл үзүүлэхэд нөлөөлдөг танин мэдэхүйн илрэл гэж тодорхойлдог юм [1, 2].

Бидний өдөр тутмын амьдралд тодорхойгүй нөхцөл байдал таамаглах аргагүйгээр өрнөж байдаг ба энэхүү тодорхойгүй нөхцөл байдал нь ихэвчлэн тааламжгүй мэдрэмжийг үүсгэж байдаг. Тухайн тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих, даван туулах чадвар нь хүн бүрд харилцан адилгүй янз бүр байдаг ажээ. Тухайлбал: зарим хүмүүс тодорхойгүй нөхцөл байдалд тааламжтай хандаж чаддаг байхад зарим нь маш ихээр үзэн ядах, түгших зэрэг мэдрэмж төрснөөр тухайн тодорхойгүй нөхцөл байдлыг эерэгээр даван туулах чадахгүй үл тэвчиж, байж яддаг байна. Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчиж чаддаггүй хүмүүс тухайн тодорхойгүй мэдээллийг өөрийг нь занал хийлж байна гэж сөргөөр хүлээж авдаг учраас өөрийн бие сэтгэцийг стресст өртүүлдэг ажээ [3, 4].

Өөрөөр хэлбэл энэхүү сөрөг туйлшралаас үүдээд хүмүүс асуудлыг эерэгээр шийдэх хандлага нь багасаж тодорхойгүй нөхцөл байдлаас зугтах, хяналтаа алдсан

мэт мэдрэмж төрөх нь ихэсдэг [5] тул тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих нь эрүүл мэндийн талаас сөрөг үр дагавар үүсгэх нэг шалтгаан болдог гэж судлаачид үзэж байна. Тухайлбал тодорхойгүй нөхцөл байдлыг сэтгэцийн эрүүл мэндийн талаас сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилт, санаа зовнилтой холбож судалсан судалгааны ажлууд маш олон байдаг. Жишээлбэл: Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих нь стрессийг үүсгэх бөгөөд тухайн хүний өөрийгөө хянах хяналтыг алдагдуулсны улмаас сөрөг сэтгэл хөдлөл үүсэх магадлалтай байдаг [6] it is important to investigate the psychological consequences of this process, given the unique situation that has been experienced globally. Therefore, the present study examined whether intolerance of uncertainty was related to mental wellbeing and whether this relationship was mediated by rumination and fear of COVID-19. The sample comprised 1772 Turkish individuals (aged between 18 and 73 years бөгөөд тухайн зүйлд хэт санаа зовсноос орчин тойрноо хэт хяналтандаа байлгах гэж хэт их хичээснээс болоод сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилт, улигт албадмал байдлын эмгэгүүд үүсэхэд хүргэдэг байна. Иймд тодорхойгүй нөхцөл байдлыг огт тэвчиж чаддаггүй хүмүүст тодорхойгүй нөхцөл байдалд орох нь тэвчишгүй хэцүү зүйл болдог тул тэд тодорхойгүй нөхцөл байдлаас, тодорхойгүй үйл явдлаас урьдчилан сэргийлэх эсвэл тодорхойгүй нөхцөл байдлыг алга болгохыг зорьж хамаг чадлаараа хяналт

үүсгэхийг хичээдэг. Үүний үр дүнд хэт их хичээх тусам асуудлыг буруу аргаар буюу оновч үгүйгээр даван туулах хандлагатай болсноос үр дүнд нь илүү их сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилтэд өртдөг ажээ. Олон судалгаанууд тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих нь түгээмэл сэтгэл түгших эмгэг, улигт албадмал байдал, сандрах дайрлага, нийгмийн айдас, сэтгэл гутрах эмгэгийг үүсгэх үндсэн шалгаан болдог гэж баталсаар байна [7, 1, 8, 9]. Гэтэл манай улсад энэ сэдвээр хийгдсэн судалгааны ажлууд байхгүй байгаа нь уг судалгааг хийх үндэслэл болсон.

Зорилго

Хятад, Монгол улсын анагаахын чиглэлээр их дээд сургуульд сурч буй оюутнуудын тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадварыг сэтгэл гутрал болон сэтгэл түгших хариу урвалтай харьцуулж судлах.

Материал, арга зүй

Уг судалгааг Хятад болон Монгол улсын анагаахын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг улсын болон хувийн их дээд сургуулиудад суурилж 2021 оны 12 дугаар сарын 05-аас 2022 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдөр хүртэл ижил цаг хугацаанд агшингийн судалгааны загварыг ашиглаж, оюутан, залуусаас асуумж судалгааны аргаар google forms программаар онлайн хэлбэрээр мэдээ мэдээллээ цуглуулсан. Бид судалгаандаа тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадварыг Intolerance of Uncertainty scale (IUS-12) [10], сэтгэл гутралыг Patient Health Questionnaire (PHQ-9) [11], сэтгэл түгшилтийг Generalised Anxiety Disorder Assessment (GAD-7) [12] there is no brief clinical measure for assessing GAD. The objective of this study was to develop a brief self-report scale to identify probable cases of GAD and evaluate its reliability and validity. A criterion-standard study was performed in 15

primary care clinics in the United States from November 2004 through June 2005. Of a total of 2740 adult patients completing a study questionnaire, 965 patients had a telephone interview with a mental health professional within 1 week. For criterion and construct validity, GAD self-report scale diagnoses were compared with independent diagnoses made by mental health professionals; functional status measures; disability days; and health care use. A 7-item anxiety scale (GAD-7 гэсэн олон улсад түгээмэл хэрэглэдэг стандарт асуумжуудыг ашиглаж үнэлсэн. Судалгааны статистик боловсруулалтыг SPSS 24 программыг ашиглан тойм үзүүлэлтийн аргаар тоон утга ба эзлэх хувь, дундаж, стандарт хазайлтыг, Independent-Samples T-test-ийн аргаар стандарт асуумжуудын дунджийн ялгааг, Кронбахын альфа коэффициентоор стандарт асуумжийн хүчин төгөлдөр болон найдвартай байдлыг тус тус тодорхойлсон. Хамаарлыг энгийн болон олон хүчин зүйлийн шугаман регрессийн анализын аргаар үнэлсэн.

Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургуулийн ёс зүйн хорооны 2021/3-06 дугаартай ёс зүйн зөвшөөрлийн дагуу судалгааг хийсэн.

Үр дүн

Бидний судалгаанд анагаахын чиглэлээр их дээд сургуульд сурдаг 1075 эрэгтэй, 2062 эмэгтэй нийт 3137 оюутан хамрагдсаны 697 нь Монгол, 2440 нь Хятадын оюутнууд байлаа. Судалгаанд хамрагдагсдын хүйсний ялгааг судлахад 34.3% (n=1075) нь эрэгтэй, 65.7% (n=2062) нь эмэгтэй оюутнууд байсан бөгөөд Хятад оюутнуудын 36.1% (n=882) нь эрэгтэй, Монгол оюутнуудын 27.7% (n=193) нь эрэгтэй оюутан хамрагдсан байгаа нь анагаахын чиглэлийн сургуулиудад Хятад болон Монгол аль ч улсад дийлэнх нь эмэгтэйчүүд сурдаг болох нь харагдаж байна (Хүснэгт 1).

Table 1. Demographic characteristics of Chinese and Mongolian university students

Characteristics	Nationality		Total n (%)	P value*
	China	Mongolia		
Total, n (%)	2440 (77.8)	697 (22.2)	3137 (100.0)	
Gender				0.000
Male	882 (36.1)	193 (27.7)	1075 (34.3)	

Female	1558 (63.9)	504 (72.3)	2062 (65.7)	
Age group				0.000
<19	1235 (50.6)	159 (22.8)	1394 (44.4)	
20-24	1203 (49.3)	515 (73.9)	1718 (54.8)	
>25	2 (0.1)	23 (3.3)	25 (0.8)	
Family location				0.070
Urban	1257 (51.5)	332 (47.6)	1589 (50.7)	
Rural	1183 (48.5)	365 (52.4)	1548 (49.3)	
Grade of university				
1 course	1092 (44.8)	42 (6.0)	1134 (36.1)	
2 course	243 (10.0)	189 (27.1)	432 (13.8)	
3 course	820 (33.6)	73 (10.5)	893 (28.5)	
4 course	284 (11.6)	141 (20.2)	425 (13.5)	
5 course	-	169 (24.2)	169 (5.4)	
6 course	-	60 (8.6)	60 (1.9)	
Master's course	1 (0.04)	23 (3.3)	24 (0.8)	
Major				0.000
General clinical medicine	451 (18.5)	381 (54.7)	832 (26.5)	
Other medical major	1653 (67.7)	224 (32.1)	1877 (59.8)	
Other non-medical major	336 (13.8)	92 (13.2)	428 (13.6)	
Religious belief				0.000
No	2326 (95.3)	365 (52.4)	2691 (85.8)	
Yes	114 (4.7)	332 (47.6)	446 (14.2)	

*Chi-Square Tests

Оюутнуудын тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих байдлыг судлахад нийт оюутнуудын онооны дундаж нь 34.66±8.18 байхад Хятад оюутнуудын онооны дундаж нь 33.53±7.72, Монгол оюутнуудын онооны дундаж нь 38.65±8. байлаа. эндээс харахад Хятад оюутнууд нь Монгол оюутнуудтай харьцуулахад тодорхойгүй нөхцөл байдал илүү тэвчээртэй, хүлцэнгүй ханддаг гэсэн статистик ач холбогдол ($p=0.003$) бүхий ялгаатай байв. Харин сэтгэл гутралын асуумжийн нийт оюутнуудын онооны дундаж нь 6.74±4.81 байхад Хятад оюутнуудын онооны дундаж нь 5.86±4.28, Монгол оюутнуудын онооны дундаж нь 9.81±5.27

байгаа бол сэтгэл түгшилтийн асуумжийн нийт оюутнуудын онооны дундаж нь 5.00±4.51 байхад Хятад оюутнуудын онооны дундаж нь 4.00±3.84, Монгол оюутнуудын онооны дундаж нь 8.53±4.86 байлаа. Эндээс харахад Хятад оюутнуудын сэтгэл гутрал болон сэтгэл түгшилтийг илрүүлдэг асуумжуудийн дундаж оноо Монгол оюутнуудаас харьцангуй бага гэсэн статистик ач холбогдол бүхий ($p<0.001$) ялгаатай байв. Энэ нь Хятад оюутнуудыг Монгол оюутнуудтай харьцуулахад сэтгэл гутал ба сэтгэл түгшилтийн илрэл харьцангуй бага байгааг харууллаа (Хүснэгт 2).

Table 2. Mean difference of scores of Intolerance of uncertainty, Depression and Anxiety between Chinese and Mongolian students

Characteristics	Nationality		Total	P value*
	China n=2440 (77.8)	Mongolia n=697 (22.2)	n= 3137 (100.0)	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Intolerance of Uncertainty scale	33.53±7.72	38.65±8.48	34.66±8.18	0.003
Patient-health-questionnaire-9	5.86±4.28	9.81±5.27	6.74±4.81	0.000
General-anxiety-disorder-7	4.00±3.84	8.53±4.86	5.00±4.51	0.000

*Independent-Samples T test

Table 3. A linear regression analysis of the relationship between intolerance to uncertainty and depression among Chinese and Mongolian students.

Variable	Unstandardized Coefficients	Std. Error	t	P утга	95.0% C.I.	
	B				Lower Bound	Upper Bound
Total students						
(Constant)	-2.679	0.332	-8.072	0.000	-3.330	-2.029
*IUS total score	0.272	0.009	29.164	0.000	0.254	0.290
China's students						
(Constant)	-1.802	0.353	-5.109	0.000	-2.494	-1.110
*IUS total score	0.229	0.010	22.313	0.000	0.209	0.249
Mongolian students						
(Constant)	-0.060	0.849	-0.070	0.944	-1.727	1.608
*IUS total score	0.255	0.021	11.899	0.000	0.213	0.298

* Intolerance of Uncertainty scale

Хүснэгт 3-аас харахад тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадварыг үнэлэх асуумжийн оноо нэгээр нэмэгдэх үед сэтгэл гутралыг үнэлэх асуумжийн оноо дунджаар нийт оюутнуудад 0.3-оор (0.272 ± 0.009), Хятад оюутнуудад 0.2-оор (0.229 ± 0.010), Монгол оюутнуудад 0.2-оор (0.255 ± 0.021) тус тус нэмэгддэг гэсэн мэдэгдэхүйц шугаман хамааралтай ($p < 0.001$, үзүүлэлт тус бүр) байна. Өөрөөр хэлбэл тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих чадвар муу байх нь сэтгэл гутрал илрэхэд нөлөөлж байв.

Table 4. A linear regression analysis of the relationship between intolerance to uncertainty and anxiety among Chinese and Mongolian students

Variable	Unstandardized Coefficients	Std. Error	t	P утга	95.0% C.I.	
	B				Lower Bound	Upper Bound
Total students						
(Constant)	-4.569	0.303	-15.068	0.000	-5.164	-3.975
*IUS total score	0.276	0.009	32.446	0.000	0.260	0.293

China's students						
(Constant)	-1.802	0.353	-5.109	0.000	-2.494	-1.110
*IUS total score	0.229	0.010	22.313	0.000	0.209	0.249
Mongolian students						
(Constant)	-1.220	0.773	-1.579	0.115	-2.738	0.297
*IUS total score	0.252	0.020	12.915	0.000	0.214	0.291

*** Intolerance of Uncertainty scale**

Хүснэгт 4-өөс харахад тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадварыг үнэлэх асуумжийн оноо нэгээр нэмэгдэх үед сэтгэл түгшилтийг үнэлэх асуумжийн оноо дунджаар нийт оюутнуудад 0.3-оор (0.276 ± 0.009), Хятад оюутнуудад 0.2-оор (0.225 ± 0.009), Монгол оюутнуудад 0.2-оор (0.252 ± 0.020) тус тус нэмэгддэг гэсэн мэдэгдэхүйц шугаман хамааралтай (үзүүлэлт тус бүр $p < 0.001$) байна. Өөрөөр хэлбэл тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих чадвар муу байх нь сэтгэл түгшилт илрэхэд нөлөөлж байна. Дээрх үр дүнгүүдээс харахад тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих чадвар муу байх нь сэтгэл гутрал ба сэтгэл түгшилт үүсэхэд шууд нөлөөлж байгаа нь харагдаж байгаа ч энэ нь улс үндэстний хувьд онцын ялгаа ажиглагдсангүй. Өөрөөр хэлбэл улс үндэстнээс үл хамаарч тодорхой бус байдлыг үл тэвчих нь сэтгэл гутрал, сэтгэл түгших шинж тэмдэг үүсч бий болоход нөлөөлж байна.

Хэлцэмж

Бидний судалгааны хязгаарлагдмал тал нь 2021 оны 12 сарын 05-аас 2022 оны 02 сарын 05 өдөр хүртэл богино хугацаанд Хятад болон Монгол улсын анагаахын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг улсын болон хувийн их дээд сургуулиудад суурилж ижил цаг хугацаанд агшингийн судалгааны загварыг ашиглаж хийсэн учир Монгол талаас харьцангуй цөөхөн оюутнууд хамрагдсан нь судалгааны үр дүнг сулруулж бууруулж байж болно.

Хоёр орны оюутнуудын хувд Хятад оюутнуудтай харьцуулбал Монгол оюутнууд тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих чадвар сул буюу тодорхойгүй нөхцөл байдалд илүү тэвчээргүй ханддаг болох нь үр дүнгээр батдагдлаа.

Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих нь санаа зовнилийг ихээр нэмэгдүүлдэг бөгөөд энэ нь сэтгэл түгшилтэнд сөргөөр нөлөөлдөг ажээ [13]. Манай судалгааны үр дүн бусад орны судалгааны үр дүнгүүдээр батлагдаж байна. Жишээлбэл, Хятад үндэстний хувьд урьд хийгдсэн судалгаанууд тодорхойгүй нөхцөл байдлыг үл тэвчих нь сэтгэл түгшилт болон сэтгэл гутралтай шууд эерэг хамааралтай болохыг баталжээ [14] contemporary theory of IU has emphasized the role of IU as the basic transdiagnostic mechanism underlying emotional disorders, and further empirical support is awaited. Thus, the current research aimed to examine the structure of the IUS (Chinese translation. Мөн түүнчлэн бусад орнуудын судалгаанууд тодорхой бус байдлыг үл тэвчих болон сэтгэл түгшүүрийн хоорондын онцгой ач холбогдол бүхий хамаарлын талаар судалгааны үр дүнгүүдээр баталсан байна [1,15]. Үүгээр зогсохгүй тодорхой бус байдлыг үл тэвчих нь сэтгэл гутралын шинж тэмдэг үүсч бий болох, ужгиран даамжирхад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Учир нь тодорхой бус байдлыг үл тэвчих нь тухайн хүн ерөнхийдөө ирээдүйн үйл явдлуудын талаар гутранги таамаглалыг бий болгодог гэдэг утгаараа танин мэдэхүйн гажуудал үүсгэдэг байна [16].

Бидний судалгааны үр дүнгээс харахад тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих чадвар муу байх нь сэтгэл гутрал ба сэтгэл түгшилт үүсэхэд шууд нөлөөлж байгаа нь харагдаж байгаа ч энэ нь улс үндэстний хувьд онцын ялгаа ажиглагдахгүй байгаа нь улс үндэстнээс үл хамаарч тодорхой бус байдлыг үл тэвчих нь сэтгэл гутрал, сэтгэл түгших шинж тэмдэг үүсч бий болохбатлаж байна. Манай судалгааны давуу тал нь

энэхүү судалгааг Монгол үндэстэний хувьд анх удаа хийгдэж байна бол хязгаармагдал тал нь богино хугацаанд, зөвхөн анагаахын оюутнуудыг хамруулсан нь зарим үр дүнд сөргөөр нөлөөлсөн байж болно.

Дүгнэлт:

Хятад оюутнууд нь Монгол оюутнуудтай харьцуулахад тодорхойгүй нөхцөл байдалд илүү тэвчээртэй, хүлцэнгүй ханддаг байна. Тодорхойгүй нөхцөл байдлыг тэвчих чадвар муу байх нь сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшилт үүсэхэд шууд нөлөөлж байгаа ч энэ нь улс үндэстнээс үл хамаарч байна.

Талархал: Биднийг уг судалгааг хийх нөхцөл бололцоог бүрдүүлж, тусалж дэмжиж байсан АШУҮИС, ШУА-ийн харьяа Тархи сэтгэл судлалын хүрээлэн, Этүгэн их сургууль, Монгол үндэсний их сургууль, Хятад улсын Guangzhou-ийн нийгмийн эрүүл мэндийн сургуульд тус тус талархаж байна.

Ном зүй

- 1 M. H. Freeston, J. Rhyaume, H. Letarte, M. J. Dugas, and R. Ladouceur, "Why do people worry?," *Pers. Individ. Dif.*, vol. 17, no. 6, pp. 791–802, 1994, doi: [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5).
- 2 M. J. Dugas, K. Buhr, and R. Ladouceur, "The Role of Intolerance of Uncertainty in Etiology and Maintenance.," in *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice.*, New York, NY, US: The Guilford Press, 2004, pp. 143–163.
- 3 V. Greco and D. Roger, "Coping with uncertainty: The construction and validation of a new measure," *Pers. Individ. Dif.*, vol. 31, pp. 519–534, 2001, doi: [10.1016/S0191-8869\(00\)00156-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00156-2).
- 4 K. Buhr and M. J. Dugas, "The intolerance of uncertainty scale: psychometric properties of the English version," *Behav. Res. Ther.*, vol. 40, no. 8, pp. 931–945, 2002, doi: [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00092-4).
- 5 M. J. Dugas, M. H. Freeston, and R. Ladouceur, "Intolerance of uncertainty and problem orientation in worry.," *Cognit. Ther. Res.*, vol. 21, no. 6, pp. 593–606, 1997, doi: [10.1023/A:1021890322153](https://doi.org/10.1023/A:1021890322153).
- 6 B. Satici, M. Saricali, S. A. Satici, and M. D. Griffiths, "Intolerance of Uncertainty and Mental Wellbeing: Serial Mediation by Rumination and Fear of COVID-19.," *Int. J. Ment. Health Addict.*, pp. 1–12, May 2020, doi: [10.1007/s11469-020-00305-0](https://doi.org/10.1007/s11469-020-00305-0).
- 7 J. F. Boswell, J. Thompson-Hollands, T. J. Farchione, and D. H. Barlow, "Intolerance of uncertainty: a common factor in the treatment of emotional disorders.," *J. Clin. Psychol.*, vol. 69, no. 6, pp. 630–645, Jun. 2013, doi: [10.1002/jclp.21965](https://doi.org/10.1002/jclp.21965).
- 8 R. M. Holaway, T. L. Rodebaugh, and R. G. Heimberg, "The Epidemiology of Worry and Generalized Anxiety Disorder.," in *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment.*, Holaway, Robert M.: Adult Anxiety Clinic, Department of Psychology, Temple University, 1701 North 13th Street, Philadelphia, PA, US, 19122-6085: Wiley Publishing, 2006, pp. 3–20.
- 9 D. F. Tolin, J. S. Abramowitz, B. D. Brigidi, and E. B. Foa, "Intolerance of uncertainty in obsessive-compulsive disorder.," *Journal of Anxiety Disorders*, vol. 17, no. 2. Elsevier Science, Tolin, David F.: Anxiety Disorders Ctr, Inst of Living, U Connecticut, 200 Retreat Ave, Hartford, CA, US, 06106, dtolin@harthop.org, pp. 233–242, 2003, doi: [10.1016/S0887-6185\(02\)00182-2](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00182-2).
- 10 R. N. Carleton, M. A. P. J. Norton, and G. J. G. Asmundson, "Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale," *J. Anxiety Disord.*, vol. 21, no. 1, pp. 105–117, 2007, doi: [10.1016/j.janxdis.2006.03.014](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014).
- 11 K. Kroenke, R. L. Spitzer, and J. B. Williams, "The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure," *J. Gen. Intern. Med.*, vol. 16, no. 9, pp. 606–613, Sep. 2001, doi: [10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x](https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x).
- 12 R. L. Spitzer, K. Kroenke, J. B. W. Williams, and B. Ljwe, "A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7," *Arch. Intern. Med.*, vol. 166, no. 10, pp. 1092–1097, May 2006, doi: [10.1001/archinte.166.10.1092](https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092).

- 13 Y. Gu, S. Gu, Y. Lei, and H. Li, "From Uncertainty to Anxiety: How Uncertainty Fuels Anxiety in a Process Mediated by Intolerance of Uncertainty.," *Neural Plast.*, vol. 2020, p. 8866386, 2020, doi: 10.1155/2020/8866386.
- 14 N. Yao, M. Qian, Y. Jiang, and J. D. Elhai, "The Influence of Intolerance of Uncertainty on Anxiety and Depression Symptoms in Chinese-speaking Samples: Structure and Validity of The Chinese Translation of The Intolerance of Uncertainty Scale," *J. Pers. Assess.*, vol. 103, no. 3, pp. 406–415, 2021, doi: 10.1080/00223891.2020.1739058.
- 15 M. J. Dugas, F. Gagnon, R. Ladouceur, and M. H. Freeston, "Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual model.," *Behav. Res. Ther.*, vol. 36, no. 2, pp. 215–226, Feb. 1998, doi: 10.1016/s0005-7967(97)00070-3.
- 16 R. Miranda, M. Fontes, and B. Marroquín, "Cognitive content-specificity in future expectancies: role of hopelessness and intolerance of uncertainty in depression and GAD symptoms.," *Behav. Res. Ther.*, vol. 46, no. 10, pp. 1151–1159, Oct. 2008, doi: 10.1016/j.brat.2008.05.009.

*Танилцаж, нийтлэх санал өсгөн:
Анагаах ухааны доктор В.Баярмаа*