

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 14 日現在

機関番号：24402

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26860440

研究課題名(和文) 就労者における双極性障害の早期診断、事例性に関する研究

研究課題名(英文) Early diagnosis and initial behavioral changes in workers with bipolar disorder

研究代表者

出口 裕彦 (Deguchi, Yasuhiko)

大阪市立大学・大学院医学研究科・講師

研究者番号：30721790

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：就労者のうつ病と双極性障害の鑑別において、最初に自覚する主観的な精神運動性焦燥や精神運動抑制が指標となる可能性が考えられた。うつ病の就労者で、職場で変化が現れ始めた早期に、これらの精神症状に関連する事例性を認めた場合、双極性障害も念頭において慎重に経過観察する必要があるかも知れない。

一部の職業性ストレスに対し発揚気質傾向は保護的に働き、焦燥気質や不安気質傾向は脆弱性を持つこと、就労者の不安気質傾向、役割葛藤と不眠の関連がわかった。自身の気質傾向、その職業性ストレスに対する影響を知ること、就労者自身の自己洞察、気づきに繋がると考えられ、自身のストレス対策の一助となると考えられる。

研究成果の概要(英文)：We demonstrated that subjective psychomotor agitation and retardation that workers identified in the workplace might be a significant psychological symptom in the differential diagnosis between bipolar disorders (BD) and major depressive disorder (MDD). When workers with MDD show behavioral changes in the workplace due to psychomotor agitation or psychomotor retardation, psychiatrists might need to observe the course of MDD carefully with the possibility of BD in mind. We demonstrated that workers' hyperthymic temperament played a protective role against occupational stress, and that irritable and anxious temperaments played a vulnerable role against occupational stress, and demonstrated the relationships between workers' anxious temperament, role conflict, and insomnia. Recognizing one's own temperament and the role it plays in well-being would lead to self-insight.

研究分野：気分障害、産業精神保健

キーワード：就労者 双極性障害 うつ病 早期診断 気質 職業性ストレス 不眠 セルフケア

1. 研究開始当初の背景

(1) 双極性障害(Bipolar Disorder: 以下、BD)は、躁状態では気分の高揚、誇大性、意欲亢進等に伴う問題行動により離婚、失業、借金、人間関係の破綻など多様な問題を抱え、うつ状態では抑うつ気分、意欲低下や認知機能障害により長期に日常生活や就労が困難となるなど、社会的機能の障害が著しい疾患である。また一般人口、大うつ病性障害(Major Depressive Disorder: 以下、MDD)患者に比べてBD患者の自殺企図率、自殺既遂率は極めて高く、生命予後という点でも重大な疾患である。適切な早期診断や治療導入は患者自身、家族のみならず社会的にも非常に重要であるが、うつ状態のみから早期にMDDとBDを鑑別診断することは難しく、その鑑別において就労者に限定した研究は我々の知る限りない。

(2)および(3) 産業精神保健分野においてNIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)ストレスモデルが有名であり、このモデルの中で、個人の性質(気質傾向や性格傾向)は職業性ストレスに影響を与え、結果としてストレス反応に繋がるとされている。しかし、就労者の個人要因である気質に焦点を当てた研究は少ない。

2. 研究の目的

(1) MDDの就労者と、治療継続中にBDへと診断が変更された就労者が職場で最初に自覚する主観的抑うつ症状の相違について明らかにすること。

(2)および(3) 就労者の気質が、職業性ストレスや不眠などの精神症状にどのように影響するのかを明らかにすること。

3. 研究の方法

(1) 平成23年10月～平成27年10月に大阪市立大学医学部附属病院神経精神科、ならこころのクリニックを初診もしくは治療継続中の患者で、5年以上の診療経験をもつ精神科医によりうつ病と臨床的に診断され、精神

疾患簡易構造化面接法(Mini International Neuropsychiatric Interview: MINI)を用いてMDDと診断された就労者(発症時に就労している、もしくは就労していた、休職中:MDD群)とMDD群の中で治療継続中にBDへと診断が変更となった就労者(BD群)を対象とした。職場で最初に自覚した主観的抑うつ症状(DSM-IV-TRの大うつ病エピソードに準じた9項目)と、発症年齢、休職を要するレベルの大うつ病エピソードの回数、第一度近親者の双極性障害家族歴の有無、エピソード時の精神病症状の有無などの双極性要素について調査した。また、個人要因として性別、年齢、学歴などについて調査した。文書で同意を得られた202人のうち、完全解答を得た153人を解析対象とした。MDD群とBD群の比較にはFisherの正確確率検定を用いた。

(2) 対象は172名の日勤地方公務員。うち、145名の完全回答者を解析対象とした。気質はTemperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego-Auto questionnaire (TEMPS-A)の日本語版評価尺度を用い、抑うつ、発揚、循環、焦燥、不安気質を評価した。職業性ストレスはthe Generic Job Stress Questionnaire (GJSQ)の日本語版評価尺度を用い、量的労働負荷、役割葛藤、役割の曖昧さ、労働負荷の変動、グループ内葛藤、仕事の将来の曖昧さ、仕事の裁量権、上司/同僚からの社会的支援など9つの要素を評価した(表1)。性別、職位、職種、雇用形態、年齢との関連を調査、評価し階層的重回帰分析を行った(表2)。

(3) 対象は172名の日勤地方公務員。うち、133名の完全回答者を解析対象とした。気質はTEMPS-Aの日本語版評価尺度を用い評価した。職業性ストレスはGJSQの日本語版評価尺度を用い、Demand-Control-Support model (DCS model)に基づいた量的労働負荷、仕事の裁量権、上司/同僚からの社会的支援役割葛藤の4つの要素に、役割葛藤、役割の曖昧

さ、グループ間の葛藤の3つの要素を加えた7つの要素を評価した(表3)。性別、職位、職種、雇用形態、年齢との関連を調査、評価しロジスティック回帰分析を行った(表4)。

4. 研究成果

(1) 153名のMDD就労者のうち、治療継続中に12名(7.8%)がBDへと診断変更となった。職場で最初に自覚した主観的抑うつ症状についてMDD群では「気分の落ち込み」(46.8%)が最も多く、「疲れやすさ、気力減退」(21.3%)、「不眠」(14.9%)、「イライラ、億劫感」(9.9%)の順であった。BD群では「イライラ、億劫感」(33%)が最も多く、次いで「気分の落ち込み」「不眠」(ともに25%)の順であった。BD群とD群を比較したところ、職場で最初に自覚した主観的抑うつ症状については「イライラ、億劫感」、休職を要するレベルの大きい病エピソードの回数、第一度近親者の双極性障害家族歴の有無、エピソード時の精神病症状の有無で有意差を認めた。

就労者がBDを発症すると「躁状態やうつ状態に伴う人間関係悪化、業務遂行能力や労働生産性の低下、欠勤や休職」により家族、上司や同僚からの信頼を損なう、患者本人の自尊心が低下する、支援に回る周囲が疲弊し、さらには患者に対して陰性感情を抱くなど、様々な社会的後遺症を残しかねない。またMDDとBDでは治療方針が異なり、早期に適切な薬物療法を開始し維持療法へ繋げるためにも就労者のMDDとBDの鑑別は非常に重要である。本研究から、就労者のMDDとBDの鑑別において、職場で最初に自覚する主観的な精神運動性焦燥や精神運動抑制が指標となる可能性が考えられた。MDDと診断された就労者で、職場で変化が現れ始めた早期に、精神運動性の焦燥に伴う対人関係トラブルや、仕事がこなせない、ミスが増えるなど精神運動抑制に関連する事例性を認めた場合は、BDも念頭において慎重に経過観察する必

要があるかも知れない。

(2)

	N	(%)
Gender		
Male	54	(37.2)
Female	91	(62.8)
Position classification		
Non-manager	101	(69.7)
Manager	44	(30.3)
Occupation		
Clerical	107	(73.8)
Professional	38	(26.2)
Type of employment		
Regular	110	(75.9)
Temporary	35	(24.1)
	Range	Mean±SD
Age		40.8±12.1
Service years		13.3±12.1
GJSQ scores		
Role conflict	(8-56)	25.7±8.3
Role ambiguity	(6-42)	18.6±5.1
Quantitative workload	(11-55)	34.4±7.3
Variance in workload	(3-15)	7.6±2.7
Intragroup conflict	(8-40)	19.0±5.4
Job control	(16-80)	41.7±11.7
Job future ambiguity	(4-20)	14.9±4.2
Supervisors support	(4-20)	15.5±3.2
Coworkers support	(4-20)	16.3±3.1
Temperaments		
Depressive	(0-21)	8.1±3.5
Cyclothymic	(0-21)	4.2±3.9
Hyperthymic	(0-21)	5.2±4.2
Irritable	(0-Male 21, Female 22)	2.9±3.1
Anxious	(0-26)	6.0±5.4

GJSQ: Generic Job Stress Questionnaire

doi:10.1371/journal.pone.0156339.t001

表1:対象者背景、GJSQ点数、TEMPS-A点数

	Role conflict		Role ambiguity		Quantitative workload		Variance in workload		Intragroup conflict	
	Step 1	Step2	Step 1	Step2	Step 1	Step2	Step 1	Step2	Step 1	Step2
	β	β	β	β	β	β	β	β	β	β
Gender	-0.188*	-0.251**	-0.041	-0.063	-0.012	-0.039	-0.07	-0.069	0.05	0.009
Age	-0.041	-0.026	-0.257**	-0.174	-0.087	-0.082	-0.111	-0.008	0.009	0.035
Position classification	0.071	-0.044	0.033	0.022	0.211*	0.174	0.297**	0.283**	0.121	0.091
Occupation	0.068	-0.14	0.022	0.05	0.097	0.131	0.027	0.075	0.026	0.075
Type of employment	-0.129	-0.124	-0.036	0.012	-0.099	-0.103	-0.142	-0.149	0.084	0.075
Temperaments										
Depressive		-0.109		-0.043		0.048		0.01		-0.065
Cyclothymic		0.021		0.222		-0.144		0.01		-0.023
Hyperthymic		0.02		-0.316**		0.001		0.069		0.046
Irritable		0.298**		0.2		0.18		0.267*		0.372**
Anxious		0.183		-0.052		0.172		0.038		0.057
R ²	0.278	0.499	0.262	0.478	0.283	0.379	0.385	0.495	0.148	0.406
R ² change score	0.077	0.249	0.068	0.229	0.008	0.143	0.148	0.245	0.022	0.165
F	2.32*	6.142**	2.043	5.577**	2.421*	1.982	4.835**	3.455**	0.62	4.957**
			Job control	Job future ambiguity	Supervisors support	Coworkers support				
	Step 1	Step2	Step 1	Step2	Step 1	Step2	Step 1	Step2		
	β	β	β	β	β	β	β	β		
Gender	-0.043	-0.039	0.035	-0.018	0.112	0.151	-0.012	0.042		
Age	0.147	0.128	-0.183*	-0.137	-0.007	-0.022	-0.151	-0.142		
Position classification	0.193*	0.205*	-0.062	-0.123	-0.02	0.006	-0.043	-0.028		
Occupation	0.011	-0.001	-0.122	-0.094	0.034	-0.016	-0.036	-0.078		
Type of employment	-0.099	-0.136	0.043	0.082	-0.004	-0.013	0.149	0.137		
Temperaments										
Depressive		-0.123		-0.102		-0.023		0.046		
Cyclothymic		-0.014		0.054		0.01		-0.017		
Hyperthymic		0.230**		-0.217*		0.035		-0.008		
Irritable		0.081		0.141		-0.245*		-0.134		
Anxious		-0.117		0.229*		-0.135		-0.236*		
R ²	0.319	0.454	0.201	0.47	0.127	0.303	0.229	0.303		
R ² change score	0.102	0.206	0.079	0.22	0.016	0.132	0.053	0.155		
F	3.150*	3.513**	2.384*	4.863***	0.455	3.577**	1.545	3.233*		

* p < 0.05

** p < 0.01

*** p < 0.001

Step 1: adjusted for gender, age, and work-related variables; Step 2: adjusted for 5 temperaments, gender, age, and work-related variables.

doi:10.1371/journal.pone.0156339.t003

表2:階層的重回帰分析結果

発揚気質傾向が強い就労者ほど、裁量権が高く、役割の曖昧さが少なく、グループ内葛藤は少ないと感じる傾向がある、焦燥気質傾向が強い就労者ほど、上司からの社会的支援は少なく、役割葛藤は高く、労働負荷の変動は大きく、グループ内葛藤は多いと感じる傾向にある、不安気質傾向が強い就労者ほど、同僚からの社会的支援は少なく、仕事の

将来の曖昧さは強いと感じる傾向にある、ということがわかった。

(3)

		Range	n	(%)	Mean ± SD
Gender	Male		45	(33.8)	
	Female		88	(66.2)	
Position classification	Non-manual		90	(67.7)	
	Managerial		43	(32.3)	
Occupation	Clerical		95	(71.4)	
	Professional		38	(28.6)	
Type of employment	Regular		101	(75.9)	
	Temporary		32	(24.1)	
Age					41.6 ± 11.9
Service years					14.0 ± 12.3
GJSQ scores	Quantitative workload	(11-55)			34.7 ± 7.4
	Job control	(16-80)			42.0 ± 11.9
	Role conflict	(6-56)			25.6 ± 9.2
	Role ambiguity	(6-42)			18.7 ± 5.2
	Intragroup conflict	(8-40)			19.3 ± 5.5
	Supervisors support	(4-20)			15.5 ± 3.3
	Coworkers support	(4-20)			16.1 ± 3.1
	Depressive	(0-21)			6.1 ± 3.6
	Cyclothymic	(0-21)			4.4 ± 3.9
	Hyperthymic	(0-21)			5.3 ± 4.2
Temperaments	Irritable	(0-Male 21, Female 22)			2.9 ± 3.2
	Anxious	(0-26)			6.3 ± 5.5
	Total	(0-24)			4.5 ± 3.6
AIS scores	Insomnia Group		48	(36.1)	8.5 ± 2.4
	Non-insomnia Group		85	(63.9)	2.3 ± 1.6

GJSQ: Generic Job Stress Questionnaire
 TEMPS-A: Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Auto questionnaire
 AIS: Athens Insomnia Scale

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175346.t003>

表3: 対象者背景、GJSQ点数、TEMPS-A点数およびAIS点数

Temperaments and occupational stress		Crude model			Adjusted model†		
		OR	(95% CI)	p	OR	(95% CI)	p
Quantitative Workload	(Low)	1.00					
	Middle	1.01	0.40-2.59	0.98			
	High	1.99	0.83-4.77	0.12			
Job Control	(High)	1.00					
	Middle	1.41	0.55-3.67	0.48			
	Low	1.26	0.49-3.18	0.63			
Role Conflict	(Low)	1.00			1.00		
	Middle	2.63	0.90-7.69	0.08	2.12	0.63-7.14	0.224
	High	8.60	3.03-24.41	<0.001	5.29	1.61-17.32	0.006
Role Ambiguity	(Low)	1.00					
	Middle	0.81	0.32-2.06	0.66			
	High	2.23	0.93-5.34	0.07			
Intragroup Conflict	(Low)	1.00					
	Middle	1.51	0.64-3.55	0.35			
	High	1.77	0.72-4.33	0.21			
Social Support from Supervisor	(High)	1.00					
	Middle	2.71	1.14-6.42	0.02	*		
	Low	0.72	0.29-1.79	0.48			
Social Support from Coworker	(High)	1.00					
	Middle	4.55	1.76-11.75	<0.01	**		
	Low	3.00	1.17-7.69	0.02	*		
Depressive		1.17	1.05-1.31	<0.01	**		
	Cyclothymic	1.27	1.14-1.42	<0.001	***		
	Hyperthymic	0.98	0.90-1.07	0.71			
Anxious		1.26	1.11-1.42	<0.001	***		
		1.36	1.22-1.51	<0.001	***	1.33	(1.19-1.49)
							<0.001
Age		1.02	0.99-1.05	0.19			
	(Female)	1.00					
Gender	Male	0.97	0.46-2.04	0.93			
	(Non-manual)	1.00					
Position classification	Managerial	1.67	0.79-3.51	0.18			
	(Clerical)	1.00					
Occupation	Professional	1.23	0.56-2.66	0.61			
	(Regular)	1.00					
Type of employment	Regular	0.62	0.26-1.48	0.28			
	Temporary						

OR: Odds Ratio. CI: Confidence Interval.
 * p < 0.05.
 ** p < 0.01.
 *** p < 0.001 compared with non-insomnia group.
 Parenthesis denotes reference category.
 †: Adjusted for all listed variables.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175346.t003>

表4: ロジスティック回帰分析結果

133名の就労者のうち、不眠群は46名(34.6%)であった。就労者の不安気質傾向(OR = 1.33, 95% CI, 1.19-1.49)、役割葛藤(OR = 5.29, 95% CI, 1.61-17.32)が不眠と関連することがわかった。

一部の職業性ストレスに対して発揚気質傾向は保護的に働き、焦燥気質や不安気質傾向は脆弱性を持つことがわかった。また就労者の不安気質傾向、職業性ストレスとしての役割葛藤が不眠と関連することがわかった。自

身の気質傾向、その職業性ストレスに対する影響を知ることは、就労者自身の自己洞察、気づきに繋がると考えられ、自身のストレス対策の一助となると考えられる。また上司や同僚が、就労者の気質やその職業性ストレスに対する影響を知ることは、就労者間の社会的支援を促進する可能性があり、特に焦燥、不安気質傾向が強い就労者への配慮が望ましい。また産業保健スタッフの気質傾向に基づいた介入が職業性ストレスへのよりよい適応に繋がる可能性が考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 5 件)

Deguchi Y, Iwasaki S, Ishimoto H, Ogawa K, Fukuda Y, Nitta T, Mitake T, Nogi Y, Inoue K. Relationships between Temperaments, Occupational Stress, and Insomnia among Japanese Workers. PLOS ONE 2017 April 13; 12(4):e0175346. doi:10.1371/journal.pone.0175346 (査読有)

Deguchi Y, Iwasaki S, Konishi A, Ishimoto H, Ogawa K, Fukuda Y, Nitta T, Inoue K. The Usefulness of Assessing and Identifying Workers' Temperaments and Their Effects on Occupational Stress in the Workplace. PLOS ONE 2016 May 26; 11(5):e0156339. doi:10.1371/journal.pone.0156339. (査読有)

出口裕彦, 岩崎進一, 井上幸紀. ストレスによる身体への影響-職場のストレスと抑うつとの関連 Depression Strategy, 6(2), 4-7, 2016 (査読無)

出口裕彦, 岩崎進一, 井上幸紀. 職場における妄想性障害の早期発見、早期対応について、Modern Physician, 36(1), 48-51, 2016 (査読無)

出口裕彦、井上幸紀. うつ病に対する早期の気づき、早期対応、早期診断について、*Depression Frontier*、13(1)、34-39、2015 (査読無)

〔学会発表〕(計 3 件)

出口裕彦、就労者の不安とサイコセラピー～不安や生の欲望を生かすという視点からの支援～、2017年3月26日、第18回サイコセラピー学会 シンポジウムII、兵庫

出口裕彦、岩崎進一、仲田昭弘、小林由実、小西章仁、石本英之、小川弘一郎、福田友一、新田朋子、井上幸紀、うつ病就労者と双極性障害就労者が職場で最初に自覚する主観的抑うつ症状の相違について、2016年8月5日、第13回日本うつ病学会、名古屋

新田朋子、岩崎進一、出口裕彦、小西章仁、石本英之、小川弘一郎、福田友一、井上幸紀、復職後の就労継続支援に睡眠覚醒リズム表を用いた双極性障害の一例、2015年6月26日、第22回産業精神保健学会、東京

Deguchi Y, Iwasaki S, et al. Temperaments of workers play a protective or vulnerable role against occupational stress. 2015年6月4日, WPA Regional Congress, OSAKA

〔図書〕(計 1 件)

出口裕彦ほか、ストレスチェック実務Q&A 編集委員会、面接指導版 嘱託産業医のためのストレスチェック実務 Q&A II 知っておきたい基本知識 3 うつ病の基礎知識、p183-190、産業医学振興財団、2016年

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

出口 裕彦 (DEGUCHI, Yasuhiko)