

平成 21 年 5 月 29 日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2007～2008  
 課題番号：19590645  
 研究課題名（和文） 地域住民の潜在的うつ病早期発見を目的としたうつ病関連身体要因に関する探索的研究  
 研究課題名（英文） An Exploratory Study on Depression-related Somatic Factors for Early Detection of Potential Depression in the Community  
 研究代表者  
 山本 博一（YAMAMOTO HIROICHI）  
 和歌山県立医科大学・医学部・非常勤講師  
 研究者番号：30316088

研究成果の概要：地域住民では、うつ病に関連する身体要因は明らかでない。地域住民および警察職員の健診受診者から得られた健診データと、精神疾患簡易構造化面接法の結果を統合し、うつ病・自殺リスクに関連する身体要因を調査した。その結果、自覚症状をはじめ多彩な要因がうつ病・自殺リスクと関連していた。易疲労感、頭痛・頭重感、めまい・立ちくらみ、吐き気・胸焼け・胃もたれ・腹痛などの胃腸症状、腰痛・関節痛などの自覚症状は、うつ病の存在を示唆するかもしれない。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2008 年度	1,700,000	510,000	2,210,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,000,000	900,000	3,900,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：公衆衛生学・健康科学

キーワード：地域保健・精神衛生

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 日本における自殺者数は 1998 年以降 11 年連続で年間 3 万人を超え、自殺予防対策の確立は急務である。2006 年 10 月に自殺対策基本法が施行され、国および地方公共団体は自殺対策を総合的に推進することとなった。

(2) その自殺のリスクファクターとされるのがうつ病である。明らかな精神病による自殺は全体の 10～20%とされているが、自殺企図時には多くが抑うつ状態をはじめとする

精神異常状態にあると考えられている。しかしながら、患者がうつ症状を主訴に医師を受診することは少なく、専門医を受診する者はさらに少数となる。

(3) この理由として、精神科受診に対する抵抗感が依然として根強いことに加え、うつ病が、食欲不振、全身倦怠感、下痢などに代表される非常に多彩な身体症状を呈することが挙げられる。従って、身体症状や一般的な健診データ等からの確にうつ病を診断し、適

切なうつ病治療を行えば、最終的に自殺率の低下が達成できると考えられる。

## 2. 研究の目的

地域住民の健診データ、および警察官の職場健康診断データを利用し、検査データ、既往歴、生活習慣、自覚症状などの情報（身体要因）を収集する。また、健診受診者に対して調査員による構造化面接を実施し、うつ病、自殺リスクなど精神疾患の有病率を算出する。健診データと構造化面接の結果を統合して、うつ病、自殺リスクに関連する身体要因を明らかにすることが目的である。

## 3. 研究の方法

### (1) 調査対象

対象集団は、下記の2集団である。

#### ① X 県の地域住民

地域住民については、2つのフィールドで調査を実施した。

##### (A) フィールド 1

2008年1～3月に、X県A市（人口約26,000人）の某病院附属健診機関で実施された健康診査の受診者676人のうち、294人に接触し、280人が研究参加に同意した。

##### (B) フィールド 2

2008年5～8月に、X県B町（人口約8,000人）およびC町（人口約7,000人）で実施された国民健康保険に基づく特定健康診査受診者を対象とする。B町では全対象者1,809人中177人が受診し、うち146人が参加に同意した。同様にC町では全対象者1,847人中509人が受診し、うち306人が参加に同意した。

#### ② X 県警察職員

2008年5～7月に実施された定期職員健康診断受診者を対象にした。全職員2,399人のうち2,100人が参加に同意した。

両集団ともに面接調査員が口頭と書面で説明を行い、同意書記入をもって参加同意とした。なお本調査は、和歌山県立医科大学倫理委員会の承認を得た。

### (2) 情報の収集

地域住民、警察職員ともに、大きく分けて3つの方法で情報収集を行った。

#### ① 自己記入式調査票

健康診断前の問診の一部として実施された。現病・既往歴、家族歴、生活習慣などの一般的な項目に加え、日常自覚している身体症状25項目・精神症状1項目の有無を質問した。

#### ② 健康診断データ

身長、体重等の理学的所見、血圧や体脂肪率等基礎的データ、血算、一般生化学などの血液データ、尿検査などの基礎的健診データを参加者の承諾を得て入手した。

#### ③ 精神疾患の評価

「精神疾患簡易構造化面接法」(M.I.N.I.) 日本語第5版を用いて面接調査を行った。各項目の診断基準に従い、下記の項目に対する適合の有無を検討した：(A) 大うつ病エピソード（現在）、(B) 大うつ病エピソード（現在）を構成する主要2項目 [2週間以上持続する (ア) 抑うつ気分、(イ) 興味・喜びの喪失] いずれかの存在、(C) 大うつ病エピソード（過去）、(D) メランコリー型の特徴を伴う大うつ病エピソード（現在）、(E) 気分変調症（現在）、(F) 自殺の危険（現在）とした。警察職員では、(G) 外傷後ストレス障害 (PTSD) についても調査した。

### (3) 統計解析

地域住民・警察職員いずれの調査においても、結果指標を「大うつ病エピソード（現在）」、「大うつ病エピソード（現在）」の主要2症状

いずれかの存在」、「自殺の危険（現在）」とし、説明変数のオッズ比および95%信頼区間を、ロジスティック回帰モデルを用いて算出した。採用した説明変数は、続く「研究成果」でおのおの詳説する。総ての解析は両側検定で行い、*P*値が0.05未満の場合は有意性と判定した。

#### 4. 研究成果

##### (1) X県地域住民を対象とした調査

フィールド1では、平均年齢は45.4歳（範囲：17～86歳）で、女性は280人中116人（46%）であった。一方、フィールド2では、平均年齢は62.6歳（範囲：39～74歳）で、女性は452人中269人（60%）であった。

飲酒者は、フィールド1で139人（51%、有効回答271）、フィールド2で228人（50%）、喫煙習慣のある者はフィールド1で76人（28%、有効回答271）、フィールド2で47人（10%）であった。基礎疾患については、高血圧は58人（21%）と215人（48%）、糖尿病は45人（16%）と38人（8%）、脂質異常症は130人（46%）と275人（61%）であった。

フィールド1、2における、M.I.N.I.でみた大うつ病エピソード（現在）の有病率は、それぞれ1.8%（5/280）、2.0%（9/451）であった。大うつ病エピソード（現在）の主要2症状のうち、いずれかを有する者は、それぞれ2.9%（8/280）、2.9%（13/451）であった。自殺の危険（現在）を有する者は、それぞれ6.1%（17/280）、6.2%（28/452）であった。

##### ① 大うつ病エピソードと身体要因の関連

表1に、「大うつ病エピソード（現在）」に関連する要因を検索した解析の主な結果を示す。

フィールド1では、性・年齢で調整した解析で、尿蛋白陽性である者、胆石の病歴を有

する者で、有意なリスクの上昇を認めた。自覚症状として「頭が痛い・重い・目が疲れる・肩がこる」を有する者もリスクの上昇を認めた。

フィールド2では、性・年齢で調整した解析で、脳卒中の病歴を有する者は、有意なリスクの上昇を示した。生活習慣では、1年間で3kg以上の体重増減があった者、過去の喫煙、現在の喫煙、でリスクの上昇を示した。さらに、自覚症状では、「身体が異常にだるく疲れやすい」「寝つきが悪く、眠れない」「ストレスがたまりやすい」「腹痛がある」「胃がもたれる」「吐き気や胸焼けがする」「頭が痛い・重い・目が疲れる・肩がこる」「めまい・立ちくらみがする」「動悸・息切れがする」「胸の奥がしめつけられる、または痛む」「手足がしびれる、関節が痛む、むくむ」が正の関連を示した。一方、有意な負の関連を示したのは、睡眠で休養できていることであった。検査データでは、有意な関連を示すものはなかった。

いずれのフィールドでも、貧血、脂質異常症、慢性腎臓病、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドロームは、大うつ病エピソード（現在）との間に有意な関連を認めなかった。

なお、「大うつ病エピソード（現在）」の主要2症状いずれかの存在」を結果指標とした場合は、大うつ病エピソード（現在）に比べて基準が緩やかであるために、有意な関連を示す因子が増加する傾向を示した。

##### ② 自殺リスクと身体要因の関連

表2に、「自殺の危険（現在）」に関連する要因を検索した解析の主な結果を示す。調整変数として、性・年齢に加え、大うつ病エピソード（現在）の主要2症状いずれかの有無を用いた。これは、自殺企図時に抑うつ症状などの精神症状が高頻度に合併するので、うつ病症状による交絡を調整するためである。

フィールド1では、女性、がんの病歴を有する者、低HDLコレステロール血症（HDLコレステロール<40mg/dL）を有する者で有意なオッズ比の上昇を認めた。生活習慣では、現在の喫煙が正の関連を示した。自覚症状では、生理不順・不正出血がある者において、オッズ比の上昇を認めた。一方、一方、Body Mass Index (BMI) が18.5kg/m<sup>2</sup>未満の者を基準とした場合、BMIが18.5~24.9kg/m<sup>2</sup>の者は、自殺リスクが有意に低下した。BMIが25.0kg/m<sup>2</sup>以上の者は、有意には到らないもののオッズ比の点推定値が1を下回り、BMIと自殺リスクとの間に「逆J字状」の関連を認めた。

フィールド2では、就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある者において有意なオッズ比の上昇を認めた。また、自覚症状「手足がしびれる、関節が痛む、むくむ」が自殺リスクと正の関連を示した。

なお、いずれのフィールドでも、貧血、慢性腎臓病、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドロームは、自殺リスクに対するオッズ比を有意に上昇させなかった。

### ③ まとめ

以上のように、自覚症状をはじめ、多数の身体要因が大うつ病エピソードおよび自殺リスクと関連を示していることが示された。多彩な自覚症状を有する地域住民において、うつ病・自殺リスクを鑑別診断として考慮する必要があることが示唆された。

表1 地域住民における、大うつ病エピソード（現在）と身体要因との関連

要因	調整 OR (95%CI)	P
[フィールド1]		
▽検査所見：尿蛋白・陽性	23.6 (1.76-316)	0.017
▽既往：胆石の病歴	18.6 (2.24-154)	0.007
▽自覚症状：		
頭が痛い・重い・目が疲れる・肩がこる	11.4 (1.22-107)	0.033
[フィールド2]		
▽既往：脳卒中の病歴	23.7 (2.84-198)	0.004
▽生活習慣：		
1年間で3kg以上体重増減	6.19 (1.60-24.0)	0.008
睡眠で休養できている	0.13 (0.03-0.52)	0.004
喫煙		
喫煙歴なし	1.00	
過去の喫煙	25.4 (2.14-303)	0.011
現在の喫煙	42.6 (4.47-405)	0.001
▽自覚症状：		
身体が異常にだるく疲れやすい	5.50 (1.42-21.3)	0.014
寝つきが悪く、眠れない	4.91 (1.11-21.7)	0.036
ストレスがたまりやすい	30.1 (6.31-143)	0.000
腹痛がある	20.3 (3.20-129)	0.001
胃がもたれる	6.30 (1.16-34.3)	0.034
吐き気や胸焼けがする	5.79 (1.07-31.4)	0.042
頭が痛い・重い・目が疲れる・肩がこる	5.17 (1.23-21.7)	0.025
めまい・立ちくらみがする	45.6 (9.56-217)	0.000
動悸・息切れがする	12.5 (2.78-56.5)	0.001
胸の奥がしめつけられる、または痛む	11.0 (1.08-112)	0.043
手足がしびれる、関節が痛む、むくむ	6.77 (1.63-28.1)	0.009

性・年齢で調整。OR：オッズ比、CI：信頼区間。

表2 地域住民における、  
自殺の危険（現在）と身体要因の関連

要因	調整 OR (95%CI)	P
[フィールド1]		
女性(vs. 男性)	3.67 (1.21-11.1)	0.022
Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )		
<18.5	1.00	
18.5-24.9	0.15 (0.04-0.66)	0.012
25.0+	0.35 (0.07-1.68)	0.189
	(Trend P= 0.495)	
▽検査所見:		
低 HDL コレステロール血症	20.0 (2.39-168)	0.006
▽既往: がんの病歴	11.5 (1.89-70.1)	0.008
▽生活習慣:		
喫煙歴なし	1.00	
過去の喫煙	2.04 (0.32-12.9)	0.449
現在の喫煙	4.68 (1.16-18.9)	0.030
	(Trend P= 0.029)	
▽自覚症状:		
生理不順・不正出血	6.07 (1.14-32.3)	0.034
[フィールド2]		
▽生活習慣:		
就寝前の2時間以内に夕食をとる(週に3回以上)	3.34 (1.29-8.65)	0.013
▽自覚症状:		
手足がしびれる、関節が痛む、むくむ	2.72 (1.14-6.47)	0.024

性・年齢、大うつ病エピソード（現在）の主要2症状い  
ずれかの有無で調整。OR: オッズ比、CI: 信頼区間。

## (2) X 県警察職員を対象とした調査

警察職員の中でも、特に職業性ストレス負  
荷が強いとされる男性警察官 1,718 人（平均  
年齢 40.9 歳 [範囲 19~61 歳]）を解析対象  
とした。

### ① 大うつ病エピソードと身体要因の関連

a. 「大うつ病エピソード（現在）」を有する

者は 16 人 (1.0%)、また「大うつ病エプ  
ソード（現在）を構成する主要 2 項目のい  
ずれかを有する者」は 42 人 (2.4%) であ  
った。うつ病エピソードと身体・精神症状  
との関連について解析を行った。

「大うつ病エピソード（現在）の有無」  
を結果変数にした場合、統計学的に有意  
な関連を認めたものは、「非常に疲れやす  
い」「頭痛・頭重感」「運動時の胸痛・  
胸部圧迫感」、「頭痛・頭重感」「め  
まい」「喉が詰まった感じ」「胃腸症  
状」および「夜間頻回の排尿がある」な  
どの症状であり、特に「イライラ感・  
不安感」の精神症状の訴えは、オッズ比  
41.7 (95%信頼区間: 14.1-123.5) と  
著明な上昇を認めた。有意に近い関連を  
認めた項目は、「吐き気」「腰痛・関節  
痛」の 2 つであった。

b. 健康診断で計測された、身長体重な  
どの基本的身体データ、および血液デー  
タなど身体バイオマーカーを説明変数に  
設定した。その結果、HDL コレステ  
ロールを集団の中央値で分けた場合、  
高値群 (53mg/dL 以上 vs. 未  
満) はオッズ比 2.84 (95%CI: 0.91-  
8.86) (P=0.07) と有意に近い関連を  
認めた。

c. 主要基礎疾患とうつ病リスクの  
関連を検証した。疾患の定義にあたり、  
問診票で回答された治療の状況、各学  
会が発表しているガイドラインを用いた。  
その結果、糖尿病のみオッズ比 3.0  
(95%CI: 0.9-10.1) (P=0.08) と  
有意に近い結果が得られた。高血圧、  
脳卒中および脂質異常症では有意な  
関連は認められなかった。脳卒中、  
慢性腎臓病および貧血は症例数不足  
により解析不能であった。

### ② 自殺リスクと身体要因との関連

男性警察官 1,718 人のうち、M.I.N.I.  
で自殺の危険（現在）についての情報  
が取得できた 1,685 人を解析対象と  
した。

自殺念慮を有する者、すなわち、「自殺  
の危険（現在）」を有する者は 43 人  
(2.6%)

で、フィールド1の男性 (n=164、平均年齢45.8歳 [範囲18~80歳]、5人 (3.0%)) と比べて高頻度でなかった ( $P=0.703$ ,  $\chi^2$ 検定)。

a. 「最近2週間以上続く憂うつ気分」を有する者は、自殺の危険 (現在) に対するオッズ比 14.2 (95%信頼区間: 5.3-37.9)、「最近2週間以上続く興味の消失」を有する者は、オッズ比 13.5 (95%CI: 5.4-33.5)であり、いずれも統計学的に有意なオッズ比上昇を認めた。特に、「2年以上続く慢性的なうつ気分」を有し、気分変調症と診断された者では、オッズ比 60.8 (95%CI: 13.0-283.3)

( $P<0.0001$ )と著明高値であった。さらに、外傷後ストレス障害 (PTSD) 診断基準を満たした者はいなかったが、診断基準を構成する質問項目ごとに検証すると、「強い恐怖、無力感、戦慄を伴った反応」、最近1か月以内に苦痛を伴うフラッシュバックを体験」等の項目は、自殺念慮と有意な関連を認めた。一方で「トラウマ的体験をしたこと」との関連は認めなかった。このことから、警察官は単純にトラウマ体験を有するだけでは、自殺リスク増加にはつながらないことが示唆された。

b. さらに、自殺念慮と有意な関連を認めた身体・精神症状に関する項目は、「頭痛・頭重感」、「喉が詰まった感じ」、「腹痛」であり、一方、有意に近い関連を認めた項目は、「動悸」「イライラ感・不安感」「下痢」症状であった。なお、身体・精神症状と自殺念慮との関連をみた場合、40歳以下の者は41歳以上の者と比較して関連がはっきり出ないことも分かった。自覚症状の項目で通常想定している疾患 (例えば喉が詰まった感じであれば食道がん) 等で、器質的疾患を除外できた場合、うつ病や自殺念慮が潜んでいる可能性がある。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者および連携研究者には下線)

[学会発表] (計 3件)

- ① 吉益光一、福元 仁、竹村重輝、塩崎万起、原 充紀、宮下和久、男性警察官の自殺リスクと身体要因の関連性に関する探索的研究、第82回日本産業衛生学会、2009.5.22、福岡
- ② 福元 仁、吉益光一、竹村重輝、塩崎万起、原 充紀、宮下和久、警察官の大うつ病エピソードと身体要因との関連、第82回日本産業衛生学会、2009.5.22、福岡
- ③ 塩崎万起、宮井信久、吉益光一、原 充紀、森岡郁晴、小池廣昭、宮下和久、警察官におけるストレスとその関連要因の検討、第82回日本産業衛生学会、2009.5.22、福岡

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

山本 博一 (YAMAMOTO HIROICHI)  
和歌山県立医科大学・医学部・非常勤講師  
30316088

### (2) 研究分担者

吉益 光一 (YOSHIMASU KOUICHI)  
和歌山県立医科大学・医学部・准教授  
40382337

宮下 和久 (MIYASHITA KAZUHISA)  
和歌山県立医科大学・医学部・教授  
50124889

福元 仁 (FUKUMOTO JIN)  
和歌山県立医科大学・医学部・助教  
30511555

竹村 重輝 (TAKEMURA SHIGEKI)  
和歌山県立医科大学・医学部・助教  
70511559

宮井 信行 (MIYAI NOBUYUKI)  
大阪教育大学・教育学部・准教授  
(平成19年度)  
40295811

### (3) 連携研究者

宮井 信行 (MIYAI NOBUYUKI)  
大阪教育大学・教育学部・准教授  
(平成20年度~)  
40295811