

全国土木建築国民健康保険組合のレセプト、特定健診データ等を用いた疫学的研究：
うつ病の過少診断に影響を及ぼす因子に関する検討

稲垣 中¹⁾²⁾³⁾、菊地俊暁⁴⁾、岸 知輝⁵⁾、佐藤智絵³⁾、山内慶太³⁾⁶⁾

- 1) 青山学院大学教育人間科学部
- 2) 青山学院大学保健管理センター
- 3) 慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科
- 4) 慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室
- 5) 杏林大学保健学部保健学科
- 6) 慶應義塾大学看護医療学部

【要旨】

目的:うつ病の過少診断の実態と過少診断に影響をもたらす因子について検証する。

方法:全国土木建築国民健康保険組合が 2021 年度に実施した特定健診の受検者のうち、被保険者となって 12 ヶ月以上が経過した就労中の 74 歳以下の被保険者本人で、かつ、特定健診受検日の前後 14 日以内に全国土木建築国民健康保険組合の独自事業である『どけんぼアンケート』に回答し、特定健診実施月とそれより前の 6 ヶ月間に認知症に相当する傷病名がレセプトに発生していなかった者を対象に、①2 項目版の Patient Health Questionnaire の合計点が 3 点以上であった「うつ病患者」、②特定健診が行われた月、あるいはその前月に気分障害に相当する傷病名がレセプト上に発生していた「気分障害受療患者」、③うつ病患者であったものの、気分障害受療患者ではなかった「未診断うつ病患者」の有病率を算出した上で、うつ病患者、気分障害受療患者、未診断うつ病患者であることと有意な関連を有する因子について検討した。

結果:対象は男性が 25,341 人、女性が 4,471 人で、全体の平均年齢は 46.3 歳であった。対象者のうち、うつ病患者は 2,393 人(8.0%)、気分障害受療患者は 686 人(2.3%)、未診断うつ病患者は 2,239 人(7.5%)であった。背景因子別に見ると、30 歳以下、低体重、肥満3度以上、交代勤務者、週 60 時間以上の労働、一人暮らしであった群では未診断うつ病患者が 10%以上見られた。ロジスティック回帰分析では、Charlson Comorbidity Index が 1 点以上、低体重、肥満、一人暮らしであることは、いずれもうつ病患者、気分障害受療患者、未診断うつ病患者である可能性を有意に増加させ、51 歳、あるいは 61 歳以上であること、時々、あるいは毎日飲酒することは、いずれもうつ病患者、気分障害受療患者、未診断うつ病患者である可能性を有意に減少させたが、女性、現場勤務、週 60 時間以上労働していることはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性を有意に増加させたものの、気分障害受療患者である可能性を減少させた。設計職であることはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性を有意に減少させ、喫煙、定期的に運動を行うことはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性を有意に増加させたが、気分障害受療患者である可能性に有意な影響はなく、逆に現場監督、営業職、単身赴任であることは気分障害受療患者である可能性を有意に減少させたが、うつ病患者、未診断うつ病患者である可能性に有意な影響をもたらさなかった。医療機関の受診が困難と感じる理由として最も多かったのは「受診する時間がない」であったが、気分障害受療患者では 16.5%に留まったのに対し、未診断うつ病患者ではその約 2.4 倍(39.7%)で見られた。「どこを受診すればいいかわからない」と回答した者は気分障害受療患者では 9.9%に留まったのに対し、未診断うつ病患者ではその約 1.9 倍(18.9%)であった。

考察:本研究の結果,抑うつ症状が見られるにもかかわらず,うつ病治療を受けていない未診断うつ病患者が7.5%存在すること,30歳以下,低体重,肥満3度以上,交代勤務者,週60時間以上勤務,一人暮らしの者では未診断うつ病が特に多いこと,未診断うつ病が発生する背景には女性,現場勤務の者,営業職の者,長時間勤務者が通院時間を確保することが困難なことが関連している可能性があることが示された。

1. はじめに

2002~5年に実施されたTsuchiyaらの調査¹⁾によると,わが国の労働者における大うつ病性障害の12ヶ月有病率は2.6%とされている。うつ病は患者やその家族に苦痛をもたらすのみならず,労働生産性の低下をはじめとするさまざまな問題を社会にもたらすので,うつ病患者を発見して,治療することの重要性は高いが,実際には多くのうつ病患者が医療機関を受診していないという「うつ病の過少診断」が問題になっている²⁾。そこで,今回われわれは全国土木建築国民健康保険組合(以下,土健保)よりレセプト,特定健診,および土健保による独自事業として特定健診と同時に施行された『どけんぼアンケート』の匿名化されたデータの提供を受けて,うつ病の過少診断の実態に関する調査を行った。

2. 方法

1) 対象

本研究の対象者は土健保が実施した2021年度の特健診を受けた者のうち,被保険者となって12ヶ月以上が経過した,就労している74歳以下の被保険者本人で,かつ,特定健診受検日の前後14日以内に全国土木建築国民健康保険組合の独自事業である2項目版Patient Health Questionnaire(PHQ-2)^{3,4)}を含めた『どけんぼアンケート』に回答し,健診実施月とそれより前の6ヶ月間にレセプト病名として認知症に相当する傷病名(ICD-10でF00, F02, F05.1)が発生していなかった者である。なお,同一人物が年度内に健診を複数回受けていた場合には日付が古い方のデータを採用した。

2) 調査項目

本調査を行うにあたり,2021年度の特健診,『どけんぼアンケート』,およびレセプトの匿名化されたデータベースから,①性別,②特定健診が行われた前月の末日時点における満年齢,③Body mass index(以下,BMI),④Charlson Comorbidity Index(以下,CCI)⁵⁾,⑤飲酒頻度,⑥喫煙の有無,⑦仕事の内容,⑧勤務形態,⑨週あたりの労働時間,⑩居住環境,⑪運動習慣,⑫PHQ-2,⑬特定健診が行われた月,およびそれより以前の気分障害による精神科受診,⑭医療機関の受診が困難だと感じる理由に関するデータを抽出した。

これらのうち,④CCIに関しては,原則として,健診月とそれより前の6ヶ月間にレセプト上に見られた傷病名をSundararajanらの方法⁶⁾によって評価した。⑩運動習慣に関しては,1年以上にわたって1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施していた場合は「運動習慣あり」,実施していなかった場合は「運動習慣なし」とみなした。⑫PHQ-2に関しては,2項目の合計点が3点以上の者を「うつ病患者」と定義した。⑬気分障害による精神科受診に関しては,特定健診が行われた月,あるいはその前月にICD-10のF3に相当する傷病名がレセプト上に発生した者を「気分障害受療患者」と定義した。その上で,「うつ病患者」であったにもかかわらず,「気分障害受療患者」ではなかった者を「未診断うつ病患者」と定義した(図1)。⑭医療機関の受診が困難と感じる理由に関しては,「どこを受診すればいいかわからない」,「受診する時間がない」,「医療費が心配」,「近くに受診できる医療機関がない」,「心理的に負担」の5項目の有無を

評価した。

3) 解析方法

対象者の記述統計を行なった後に、うつ病患者、気分障害受療患者、未診断うつ病患者の有病率を算出した上で、これらの背景因子について検討した。検討に際しては、Fisherの正確確率検定、あるいは χ^2 検定による群間比較を行った後に、うつ病患者、気分障害受療患者、あるいは未診断うつ病患者であることを従属変数、性別、年齢、CCI、BMI、飲酒頻度、喫煙の有無、仕事の内容、勤務形態、労働時間、居住環境、および運動習慣を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。ロジスティック回帰分析を行う際には、男性、30歳以下、CCI 評点が 0 点、普通体重、ほとんど飲酒しない、喫煙しない、事務職、日勤、週 40 時間以上 60 時間未満勤務、一人暮らし、運動習慣があることを reference とした。

特定健診、『どけんぼアンケート』、およびレセプトのデータの突合作業には Stata17 を使用し、統計解析には Easy R (EZR) ⁷⁾ を使用した。有意水準は両側検定で 5% とした。

3. 結果

1) 対象患者の抽出作業

2021 年度の土健保の特定健診を受けた者は 175,813 人であった。このうち健診日前後の 14 日以内に『どけんぼアンケート』に回答した者は 43,468 人で、さらに、このうち 31,940 人が被保険者本人であった。この 31,940 人から、「ここ1ヶ月間働いていない」と回答した 127 人、自身が専業主婦であると回答した 1 人、健診前月の末日時点で 75 歳以上であった 18 人、健診月とそれより以前の 6 ヶ月間にレセプト上の傷病名として認知症が発生していた 11 人、土健保に加入してから 12 ヶ月未満であった 1,970 人、およびレセプトデータの提供前にハッシュ化されたレセプト ID が同一の者が別に存在し、互いの診療情報を区別できなかった 1 人を除く 29,812 人を本研究の検討対象

とした。

2) 背景因子(表1, 表2, 図1)

検討対象である 29,812 人の性別は男性が 85.0%、女性が 15.0%であった。健診前月の末日時点の平均年齢(±標準偏差)は 46.3±12.8 歳であった。仕事の内容は事務職と現場監督がそれぞれ約4分の1、現場勤務が約6分の1、設計職が約7分の1を占めた。勤務形態は日勤者が9割以上を占めた。週あたり労働時間は7割強が 40 時間以上 60 時間未満であった。居住環境は家族と同居している者が約3分の2を占めた。運動習慣がある者は約 2 割であった。対象者の平均 BMI は 24.0±3.9 であった。飲酒頻度はほとんど飲酒しない者、時々飲酒する者、毎日飲酒する者がほぼ同数であった。喫煙者は約4分の1であった。CCI が 1 点以上の者は約4分の1で、平均 CGI は 0.5±1.2 点であった。平均 PHQ-2 合計点は 1.0±1.2 点、PHQ-2 合計点が 3 点以上の者、すなわち、本研究で定義された「うつ病患者」は 2,393 人(8.0%; 図 1 の A+C)であった。健診月とその前月にレセプト病名として気分障害が見られた者、すなわち、本研究で定義された「気分障害受療患者」は 686 人(2.3%; 図 1 の B+C)であった。うつ病患者であるが、気分障害受療患者ではなかった者、すなわち「未診断うつ病患者」は 2,239 人(7.5%; 図1の A)であった。

3) うつ病患者の関連因子(表3, 表4)

うつ病患者は男性の 7.9%、女性の 9.0%で、女性の方が有意に多かった。年齢に関しては、30 歳以下の 10.8%、31~40 歳の 9.5%、41~50 歳の 8.3%、51~60 歳の 7.4%、61 歳以上の 4.1%がうつ病患者で、若年であるほどうつ病患者が多く、年齢による有意差を認めた。CCI に関しては、0 点の者の 7.9%、1 点の者の 8.7%、2 点の者の 9.4%、3 点の者の 7.1%、4 点以上の者の 4.1%がうつ病患者で、CCI による有意差を認めた。BMI に関しては、低体

重者の 10.5%, 普通体重者の 7.5%, 肥満1度の者の 8.2%, 肥満2度の者の 10.2%, 肥満3度以上の者の 11.5%がうつ病患者で、普通体重者を最低値とした U 字状分布を示し、肥満度による有意差を認めた。飲酒頻度に関しては、ほとんど飲酒しない者の 9.8%, 時々飲酒する者の 7.6%, 毎日飲酒する者の 6.8%がうつ病患者で、飲酒頻度が高くなるほどうつ病患者の割合が減少しており、飲酒頻度による有意差を認めた。喫煙に関しては、喫煙者の 9.7%, 非喫煙者の 7.4%がうつ病患者で、喫煙者の方が有意に多かった。仕事の内容に関しては、現場勤務者の 9.7%, 現場監督の 9.2%, 設計職の 6.9%, 営業職の 6.1%, 事務職の 7.7%, その他の仕事の 6.2%がうつ病患者で、仕事の内容による有意差を認めた。勤務形態に関しては、日勤者の 7.9%, 交代勤務者の 10.9%, その他の勤務形態の者の 7.7%がうつ病患者で、勤務形態による有意差を認めた。労働時間に関しては、週 40 時間未満勤務者の 6.2%, 週 40 時間以上 60 時間未満勤務者の 7.2%, 週 60 時間以上 80 時間未満勤務者の 13.0%, 週 80 時間以上勤務者の 17.9%がうつ病患者で、労働時間が長くなるほどうつ病患者の割合が高く、労働時間による有意差を認めた。居住環境に関しては、一人暮らしの者の 11.8%, 家族と同居している者の 7.0%, 単身赴任の者の 7.0%, その他の居住環境の者の 12.7%がうつ病患者で、居住環境による有意差を認めた。運動習慣に関しては、運動習慣がある者の 6.3%, ない者の 8.5%がうつ病患者で、運動習慣がない者の方が有意に多かった。

4) 気分障害受療患者の関連因子(表5, 表6)

気分障害受療患者は男性の 2.2%, 女性の 3.1%で、女性の方が有意に多かった。年齢に関しては、30 歳以下の 2.3%, 31~40 歳の 2.2%, 41~50 歳の 2.7%, 51~60 歳の 2.4%, 61 歳以上の 1.7%が気分障害受療患者で、年齢による有意差を認めた。CCI に関しては、0

点の者の 1.9%, 1 点の者の 3.7%, 2 点の者の 3.1%, 3 点の者の 3.9%, 4 点以上の者の 4.3%が気分障害受療患者で、CCI による有意差を認めた。BMI に関しては、低体重者の 3.6%, 普通体重者の 2.1%, 肥満1度の者の 2.5%, 肥満2度の者の 2.4%, 肥満3度以上の者の 3.2%が気分障害受療患者で、有意差を認めた。飲酒頻度に関しては、ほとんど飲酒しない者の 3.2%, 時々飲酒する者の 1.9%, 毎日飲酒する者の 1.9%が気分障害受療患者で、飲酒頻度による有意差を認めた。喫煙に関しては、喫煙者の 2.1%, 非喫煙者の 2.4%が気分障害受療患者で、喫煙の有無による有意差は見られなかった。仕事の内容に関しては、現場勤務者の 1.5%, 現場監督の 1.0%, 設計職の 3.4%, 営業職の 1.4%, 事務職の 3.5%, その他の仕事の 3.4%が気分障害受療患者で、仕事の内容による有意差を認めた。勤務形態に関しては、日勤者 27,851 人の 2.3%, 交代勤務者の 1.5%, その他の勤務形態の者の 3.5%が気分障害受療患者で、勤務形態による有意差は見られなかった。労働時間に関しては、週 40 時間未満勤務者の 3.3%, 週 40 時間以上 60 時間未満勤務者の 2.3%, 週 60 時間以上 80 時間未満勤務者の 1.1%, 週 80 時間以上勤務者の 1.1%が気分障害受療患者で、労働時間が長いほど気分障害受療患者の割合が減少しており、労働時間による有意差を認めた。居住環境に関しては、一人暮らしの者の 2.8%, 家族と同居している者の 2.3%, 単身赴任の者の 1.2%, その他の居住環境の者の 2.6%が気分障害受療患者で、居住環境による有意差を認めた。運動習慣に関しては、運動習慣がある者の 2.0%, ない者の 2.4%が気分障害受療患者で有意差を認めなかった。

5) 未診断うつ病患者の関連因子(表7, 表8)

未診断うつ病患者は男性の 7.4%, 女性の 8.3%に見られ、女性の方が有意に多かった。年齢に関しては、30 歳以下の 10.3%, 31~40

歳の 9.0%, 41~50 歳の 7.6%, 51~60 歳の 6.8%, 61 歳以上の 3.9%が未診断うつ病患者で、若年であるほど未診断うつ病患者が多く、年齢による有意差を認めた。CCI に関しては、0 点の者の 7.4%, 1 点の者の 7.9%, 2 点の者の 8.4%, 3 点の者の 6.2%, 4 点以上の者の 7.1%が未診断うつ病患者で、CCI による有意差を認めなかった。BMI に関しては、低体重者の 10.0%, 普通体重者の 7.0%, 肥満1度の者の 7.7%, 肥満2度の者の 9.6%, 肥満3度以上の者の 11.0%が未診断うつ病患者で、普通体重者を最低値とする U 字状分布を示し、肥満度による有意差を認めた。飲酒頻度に関しては、ほとんど飲酒しない者の 9.0%, 時々飲酒する者の 7.2%, 毎日飲酒する者の 6.5%が未診断うつ病患者で、飲酒頻度が高くなるほど未診断うつ病患者の占める割合が減少しており、飲酒頻度による有意差を認めた。仕事の内容に関しては、現場勤務者の 9.2%, 現場監督の 8.9%, 設計職の 6.3%, 営業職の 5.9%, 事務職の 6.9%, その他の仕事の 5.8%が未診断うつ病患者で、仕事の内容による有意差を認めた。勤務形態に関しては、日勤者の 7.4%, 交代勤務者の 10.5%, その他の勤務形態の者の 7.7%が未診断うつ病患者で、勤務形態による有意差を認めた。労働時間に関しては、週 40 時間未満勤務者の 5.5%, 週 40 時間以上 60 時間未満勤務者の 6.7%, 週 60 時間以上 80 時間未満勤務者の 12.7%, 週 80 時間以上勤務者の 17.5%が未診断うつ病患者で、労働時間が長くなるほど未診断うつ病患者の割合は増加しており、有意差を認めた。居住環境に関しては、一人暮らしの者の 11.1%, 家族と同居している者の 6.6%, 単身赴任の者の 6.7%, その他の居住環境の者の 11.8%が未診断うつ病患者で、居住環境による有意差を認めた。運動習慣に関しては、運動習慣がある者の 6.0%, ない者の 7.9%が未診断うつ病患者で、運動習慣がないの方が有意に未診断うつ病患者が多かった。

6) ロジスティック回帰分析(表9)

うつ病患者であることを従属変数としたロジスティック回帰分析では、女性、CCI が 1 点、2 点、3 点、4 点以上、低体重、肥満1度、肥満2度、喫煙、現場勤務、週 60 時間以上 80 時間未満勤務、週 80 時間以上勤務、一人暮らしであること、および運動習慣がないことはうつ病患者である可能性の増加と有意な関連があり、51~60 歳、61 歳以上、時々の飲酒、毎日の飲酒、設計職であることはうつ病患者である可能性の減少と有意な関連があった。

未診断うつ病患者であることを従属変数とした分析は、うつ病患者であることを従属変数とした分析と結果が類似しており、女性、CCI が 1 点、2 点、4 点以上、低体重、肥満1度、肥満2度、喫煙、現場勤務、交代勤務、週 60 時間以上 80 時間未満勤務、80 時間以上勤務、一人暮らしであること、および運動習慣がないことは未診断うつ病患者である可能性の増加と有意な関連があり、51~60 歳、61 歳以上、時々の飲酒、毎日の飲酒、設計職、週 40 時間未満勤務であることは未診断うつ病患者である可能性の減少と有意な関連があった。

一方、気分障害受療患者であることを従属変数とした分析では、CCIが1点、2点、3点、4点以上、低体重、肥満1度、一人暮らしであることは気分障害受療患者である可能性の増加と有意な関連があり、61 歳以上、時々の飲酒、毎日の飲酒することは気分障害受療患者である可能性の減少と有意な関連がある点に関しては、うつ病患者、および未診断うつ病患者に関する分析と類似していたが、週 40 時間未満勤務であることが気分障害受療患者である可能性の増加と有意な関連があり、女性、現場勤務、現場監督、営業職、週 60 時間以上 80 時間未満勤務、単身赴任であることが気分障害受療患者である可能性の減少と有意な関連がある点が異なっていた。

7) 気分障害受療患者と未診断うつ病患者が受診困難と感じる理由に関する比較(表

10)

医療機関の受診が困難だと感じる理由として、「どこを受診すればいいかわからない」者は気分障害受療患者の 9.9%、未診断うつ病患者の 18.9%であった。「受診する時間がない」者は気分障害受療患者の 16.5%、未診断うつ病患者の 39.7%であった。「医療費が心配」な者は気分障害受療患者の 8.2%、未診断うつ病患者の 11.5%であった。「近くに受診できる医療機関がない」者は気分障害受療患者の 2.2%、未診断うつ病患者の 4.0%であった。「心理的に負担」がある者は気分障害受療患者の 7.9%、未診断うつ病患者の 13.3%であった。

4. 考察

Tsuchiya らの調査¹⁾によると、わが国の労働者における大うつ病性障害の 12 ヶ月有病率は 2.6%とされている。うつ病は患者自身やその家族に苦痛をもたらすのみならず、自殺や労働生産性の低下などといった弊害を社会にもたらすので、うつ病患者を見逃すことなく発見し、治療することが望まれるが、うつ病治療では過少診断が少なくない。したがって、うつ病の過少診断がどの程度存在するかを調査するとともに、過少診断がもたらされる要因について検討することは重要であるが、これまでのわが国ではうつ病の過少診断に関する検討が十分に行われてきたとは言い難い。本研究は土建保が実施した特定健診、『どけんぼアンケート』、およびレセプトのデータに基づいて、わが国におけるうつ病の過少診断の実情を検討したものである。

本研究の結果、第一に調査対象者のうち本研究で定義されたうつ病患者、すなわち PHQ-2 評点が 3 点以上であった者が 8.0%存在したにもかかわらず、その大半(全体の 7.5%)が気分障害の治療を受けていない未診断うつ病であることが示された。うつ病の過少診断の実態に関しては、うつ病患者の判定基準として 9 項目版の PHQ(以下、PHQ-9)の

合計点が 10 点以上であることを、気分障害受療患者の判定基準としてうつ病と診断された経験に関する自己申告の結果を採用した調査が、これまでにわが国で 2 つ、米国とブラジルで 1 つずつ行われている。これらのうち、Asami らの調査⁸⁾では労働者の 9.4%がうつ病患者、3.8%が気分障害受療患者、7.5%が未診断うつ病患者であるとされ、Yamabe らの調査⁹⁾でも成人一般人口の 3.4%が気分障害受療患者、7.9%が未診断うつ病患者であるといった、本研究と類似した結果が得られている。また、Williams らの調査¹⁰⁾では米国の低所得地域の成人住民の 11.6%がうつ病患者、8.0%が気分障害受療患者、7.6%が未診断うつ病患者であり、Pitcairn らの調査¹¹⁾ではブラジルの 15 歳以上の一般人口の 10.8%がうつ病患者、9.9%が気分障害受療患者、6.9%が未診断うつ病患者であるといったように、気分障害受療患者はわが国よりやや多かったものの、未診断うつ病患者の割合についてはわが国と概ね等しかった。

第二に 30 歳以下、低体重、肥満3度以上、交代勤務者、週 60 時間以上勤務者、一人暮らしの者における未診断うつ病の有病率が 10%以上であることが判明した。中でも、週 80 時間以上勤務者では未診断うつ病が 17.5%も存在したことは特筆に値する。

第三にうつ病患者および未診断うつ病患者と気分障害受療患者の背景因子が大きく異なることが示された。ロジスティック回帰分析の結果からは、CCI が 1 点以上であること、低体重であること、肥満であること、一人暮らしであることはずれもうつ病患者、未診断うつ病患者、気分障害受療患者である可能性の増加と関連があり、高齢であること、時々、あるいは毎日飲酒することはうつ病患者、未診断うつ病患者、気分障害受療患者である可能性の減少と関連があるという点は共通していたが、女性であること、現場勤務であること、週 60 時間以上勤務であることはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性の増加、および気分障害受療患

者である可能性の減少と関連があり、逆に週40時間未満勤務であることは未診断うつ病患者である可能性の減少、および気分障害受療患者である可能性の増加と関連がある点は異なっていた。また、喫煙していること、交代勤務であること、運動習慣がないことはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性の増加と、設計職であることはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性の減少と関連が見られ、現場監督であること、営業職であること、単身赴任であることは気分障害受療患者である可能性の減少と関連があった。特に目立つのは、うつ病、および未診断うつ病が現場勤務(それぞれ9.7%, 9.2%)と現場監督(9.2%, 8.9%)で相対的に多く、設計職(6.9%, 6.3%)と事務職(7.7%, 6.9%)ではそれより少なかったのに対し、逆に気分障害受療患者では設計職(3.4%)や事務職(3.5%)が相対的に多く、現場勤務(1.5%)と現場監督(1.0%)、営業職(1.4%)が相対的に少なかったことと、労働時間が長くなるほどうつ病、および未診断うつ病が多くなる傾向があったのに対し、気分障害受療患者では逆に労働時間が長くなるほど少なくなる傾向があったことである。その背景には、現場監督を含めた現場勤務者や営業職、労働時間が長い者は時間的余裕がないため、過少診断となる可能性が考えられた。ところで、ブラジルで実施された Pitcairn ら¹¹⁾の調査でも、本研究と同様にうつ病患者と未診断うつ病患者、気分障害受療患者の背景因子に関するロジスティック回帰分析が行われたが、その調査では女性であることはうつ病患者、未診断うつ病患者、気分障害受療患者のいずれについても、これらの可能性の増加と有意な関連が見られた。本研究では女性であることはうつ病患者、未診断うつ病患者である可能性の増加と関連がある一方で、気分障害受療患者に関しては可能性の減少と関連が見られたが、わが国では家事や育児などが女性労働者にもたらす負担が相対的に大きく、精神科受診の時間的余裕がないことを示しているのかもしれない。

第四に医療機関の受診が困難と感じる理由として、最も多かったのは「受診する時間がない」で、気分障害受療患者では16.5%に見られたのに対し、未診断うつ病患者ではその約2.4倍に相当する39.7%に見られた。このことは、先に指摘した、労働時間が長くなるほどうつ病患者や未受診うつ病患者が増加する一方、気分障害受療患者が減少していることや、現場勤務者にうつ病患者や未受診うつ病患者が相対的に多いにもかかわらず、気分障害受療患者ではこれらが相対的に少ないことと時間的余裕の関連についての傍証になるであろう。次に多かったのは、「どこを受診すればいいかわからない」で、未診断うつ病患者(18.9%)では気分障害受療患者(9.9%)の約1.9倍も存在した。うつ病患者はしばしば精神的な訴えより身体的な問題を強く訴え、自分の症状を身体的な原因に求め、うつ病の診断に抵抗することがあると言われているが²⁾、「どこを受診すればいいかわからない」と訴える未診断うつ病患者が約5分の1も存在することは、これと関連しているかもしれない。「心理的に負担」であることに関しては、未診断うつ病患者(13.3%)の方が気分障害受療患者(7.9%)より多かったが、その差は5.4%にとどまった。うつ病の過少診断には精神疾患に対するステイグマも関与しているといわれるが²⁾、この問題は時間的余裕の問題に比べると相対的に小さいようである。「医療費が心配」であることに関しても、未診断うつ病患者(11.5%)の方が気分障害受療患者(8.2%)より多かったが、その差は3.3%で、さらに小さかった。また、「近くを受診できる医療機関がない」と回答した者は気分障害受療患者で2.2%、未診断うつ病患者でも4.0%で、いずれも少なかった。

以上のことから、うつ病の過少診断問題を改善するためには、未診断うつ病患者の有病率が絶対的に高い30歳以下の若年者、低体重者、3度以上の肥満者、交代勤務者、週60時間以上労働者、一人暮らしの者、および、受診につながりにくい因子を有する女性、現場

勤務者, 営業職に就いている者, 単身赴任者に対する働きかけが最も効率的であると考えられた。

5. 謝辞

本研究は全国土木建築国民健康保険組合からレセプト, 特定健診, および『どけんぼアンケート』の匿名化されたデータの提供を受けて実施された。全国土木建築国民健康保険組合の御厚意に心からの感謝を申し上げる。

6. 文献

- 1) Tsuchiya M, Kawakami N, Ono Y, et al.: Impact of mental disorders on work performance in a community sample of workers in Japan: The World Mental Health Japan Survey 2002–2005. *Psychiatry Research* 198: 140-145, 2012.
- 2) Cepoiu M, McCusker J, Cole MG, et al.: Recognition of depression by non-psychiatric physicians: a systematic literature review and meta-analysis. *J Gen Intern Med* 23: 25-36, 2008.
- 3) Muramatsu M, Miyaoka H, Kamijima K, et al.: The patient health questionnaire, Japanese version: validity according to the mini-international neuropsychiatric interview-plus. *Psychol Rep* 101: 952-60, 2007.
- 4) Inagaki M, Ohtsuki T, Yonemoto N, et al.: Validity of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 and PHQ-2 in general internal medicine primary care at a Japanese rural hospital: a cross-sectional study. *Gen Hosp Psychiatry* 35: 592-597, 2013.
- 5) Charlson ME, Pompei P, Ales KL, et al.: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 40: 373-383, 1987.
- 6) Sundararajan V, Henderson T, Perry C, et al.: New ICD-10 version of the Charlson Comorbidity Index predicted in hospital mortality. *J Clin Epidemiol* 57: 1288-1294, 2004.
- 7) Kanda Y: Investigation of the freely-available easy-to-use software ‘EZR’ for medical statistics. *Bone Marrow Transplant* 48: 452-8, 2013.
- 8) Asami Y, Goren A, Okumura Y: Work productivity loss with depression, diagnosed and undiagnosed, among workers in an Internet-based survey conducted in Japan. *J Occup Environ Med* 57: 105–110, 2015.
- 9) Yamabe K, Liebert R, Flores N, et al.: Health-related quality of life outcomes, economic burden, and associated costs among diagnosed and undiagnosed depression patients in Japan. *Clinicoecon Outcomes Res* 11: 233-243, 2019.
- 10) Williams SZ, Chung GS, Muennig PA: Undiagnosed depression: A community diagnosis. *SSM Popul Health* 3: 633-638, 2017.
- 11) Pitcairn CFM, Laverty AA, Chan JJJ, et al.: Inequalities in the prevalence of major depressive disorder in Brazilian slum populations: a cross-sectional analysis. *Epidemiol Psychiatr Sci* 30: e66, 2021.

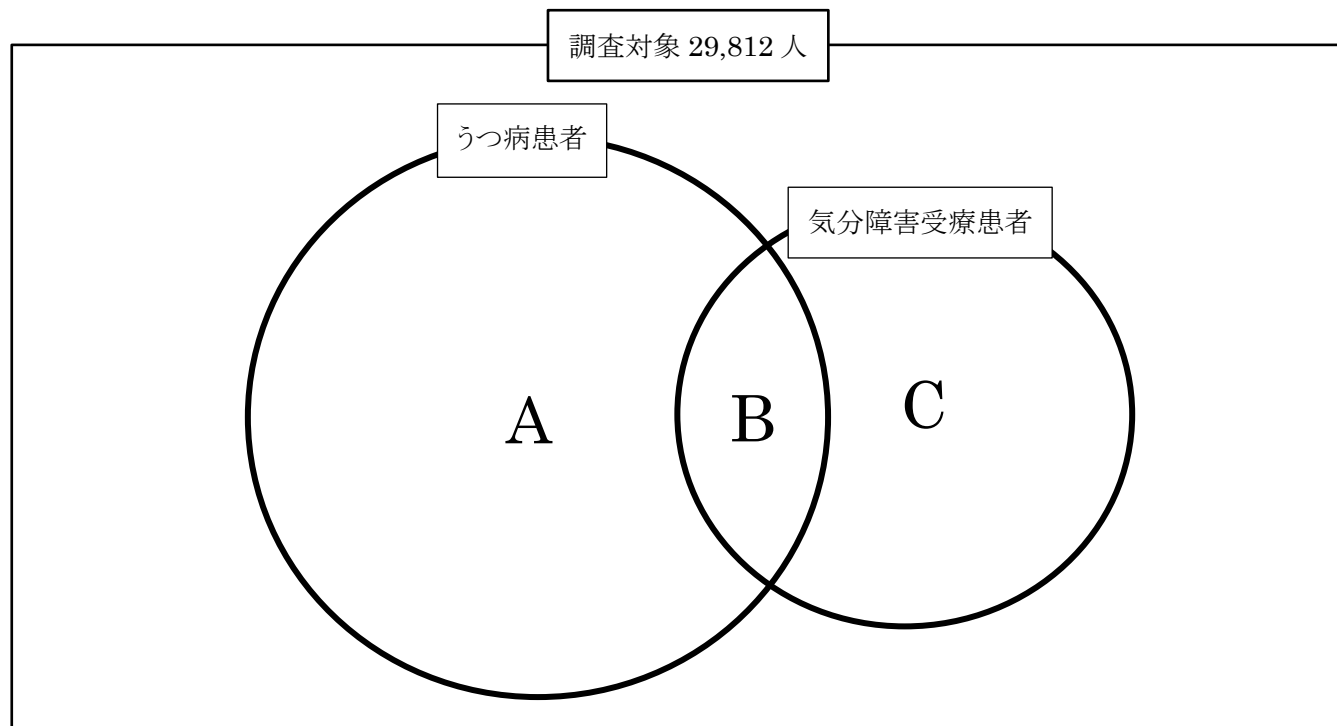


図1 本調査の概念図

A+B:うつ病患者(PHQ-2 合計点 ≥ 3 ; 2,393 人)

B+C:気分障害受療患者(686 人)

A:未診断うつ病患者(2,239 人)

表1 背景因子(その1)

性別		
男性	25,341	(85.0%)
女性	4,471	(15.0%)
年齢		
平均(標準偏差)	46.3	(12.8)
30歳以下	4,665	(15.6%)
31～40歳	5,407	(18.1%)
41～50歳	6,969	(23.4%)
51～60歳	8,206	(27.5%)
61歳以上	4,565	(15.3%)
仕事の内容		
現場勤務	4,875	(16.4%)
現場監督	7,678	(25.8%)
設計職	4,076	(13.7%)
営業職	2,724	(9.1%)
事務職	7,760	(26.0%)
その他の仕事	2,542	(8.5%)
勤務形態		
日勤	27,851	(93.4%)
交代勤務	1,230	(4.1%)
その他の勤務形態	143	(0.5%)
労働時間		
週40時間未満	4,182	(14.0%)
週40時間以上60時間未満	21,285	(71.4%)
週60時間以上80時間未満	3,547	(11.9%)
週80時間以上	647	(2.2%)
居住環境		
一人暮らし	5,569	(18.7%)
家族と同居	19,972	(67.0%)
単身赴任	2,598	(8.7%)
その他の居住環境	347	(1.2%)
運動習慣*		
あり	6,095	(20.4%)
なし	23,673	(79.4%)

*:1年以上にわたって1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施

表2 背景因子(その2)

Body Mass Index (BMI)

平均(標準偏差)	24.0 (3.9)
低体重(BMI < 18.5)	1,309 (4.4%)
普通体重(18.5 ≤ BMI < 25.0)	18,316 (61.4%)
肥満1度(25.0 ≤ BMI < 30.0)	8,095 (27.2%)
肥満2度(30.0 ≤ BMI < 35.0)	1,683 (5.6%)
肥満3度以上(BMI ≤ 35.0)	401 (1.3%)

飲酒習慣

ほとんど飲酒しない	9,040 (30.3%)
時々飲酒する	11,108 (37.3%)
毎日飲酒する	9,648 (32.4%)

喫煙

あり	7,837 (26.3%)
なし	21,970 (73.7%)

Charlson Comorbidity Index (CCI)

平均(標準偏差)	0.5 (1.2)
0点	22,533 (75.6%)
1点	2,949 (9.9%)
2点	2,236 (7.5%)
3点	1,106 (3.7%)
4点以上	988 (3.3%)

PHQ-2 合計点

平均(標準偏差)	1.0 (1.2)
0点	15,041 (50.5%)
1点	5,020 (16.8%)
2点	7,358 (24.7%)
3点	1,127 (3.8%)
4点	863 (2.9%)
5点	195 (0.7%)
6点	208 (0.7%)

表3 うつ病患者の関連因子(その1)

	うつ病		検定*
	あり	なし	
性別			
男性	1,992(7.9%)	23,349(92.1%)	p=0.013
女性	401(9.0%)	4,070(91.0%)	
年齢			
30歳以下	503(10.8%)	4,162(89.2%)	p<0.001**
31～40歳	515(9.5%)	4,892(90.5%)	
41～50歳	580(8.3%)	6,389(91.7%)	
51～60歳	607(7.4%)	7,599(92.6%)	
61歳以上	188(4.1%)	4,377(95.9%)	
Charlson Comorbidity Index(CCI)			
0点	1,770(7.9%)	20,763(92.1%)	p=0.039**
1点	256(8.7%)	2,693(91.3%)	
2点	211(9.4%)	2,025(90.6%)	
3点	78(7.1%)	1,028(92.9%)	
4点以上	78(7.9%)	910(7.9%)	
Body Mass Index(BMI)			
低体重	138(10.5%)	1,171(89.5%)	p<0.001**
普通体重	1,371(7.5%)	16,945(92.5%)	
肥満1度	665(8.2%)	7,430(91.8%)	
肥満2度	172(10.2%)	1,511(89.2%)	
肥満3度以上	46(11.5%)	355(88.5%)	
飲酒頻度			
ほとんど飲酒しない	887(9.8%)	8,153(90.2%)	p<0.001**
時々飲酒する	847(7.6%)	10,261(92.4%)	
毎日飲酒する	659(6.8%)	8,989(93.2%)	

*: Fisherの正確確率検定, **: χ^2 検定

表4 うつ病患者の関連因子(その2)

	うつ病		検定*
	あり	なし	
喫煙			
あり	757(9.7%)	7,080(90.3%)	p<0.001
なし	1,636(7.4%)	20,334(92.6%)	
仕事の内容			
現場勤務	475(9.7%)	4,400(90.3%)	p<0.001**
現場監督	703(9.2%)	6,975(90.8%)	
設計職	282(6.9%)	3,794(93.1%)	
営業職	166(6.1%)	2,558(93.9%)	
事務職	599(7.7%)	7,161(92.3%)	
その他の仕事	158(6.2%)	2,384(93.8%)	
勤務形態			
日勤	2,211(7.9%)	25,640(92.1%)	p=0.002
交代勤務	134(10.9%)	1,096(13.4%)	
その他の勤務形態	11(7.7%)	132(92.3%)	
労働時間			
週 40 時間未満	259(6.2%)	3,923(93.8%)	p<0.001**
週 40 時間以上 60 時間未満	1,543(7.2%)	19,742(92.8%)	
週 60 時間以上 80 時間未満	460(13.0%)	3,087(87.0%)	
週 80 時間以上	116(17.9%)	531(82.1%)	
居住環境			
一人暮らし	656(11.8%)	4,913(88.2%)	p<0.001**
家族と同居	1,405(7.0%)	18,567(93.0%)	
単身赴任	181(7.0%)	2,417(93.0%)	
その他の居住環境	44(12.7%)	303(87.3%)	
運動習慣***			
あり	383(6.3%)	5,712(93.7%)	p<0.001
なし	2,005(8.5%)	21,688(91.5%)	

*: Fisher の正確確率検定, **: χ^2 検定, ***: 1年以上にわたって1回 30 分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施

表5 気分障害受療患者の関連因子(その1)

	受療中の気分障害		検定*
	あり	なし	
性別			
男性	548 (2.2%)	24,793 (97.8%)	p<0.001
女性	138 (3.1%)	4,333 (96.9%)	
年齢			
30歳以下	108 (2.3%)	4,557 (97.7%)	p=0.026**
31～40歳	120 (2.2%)	5,287 (97.8%)	
41～50歳	186 (2.7%)	6,783 (97.3%)	
51～60歳	193 (2.4%)	8,013 (97.6%)	
61歳以上	79 (1.7%)	4,486 (98.3%)	
Charlson Comorbidity Index (CCI)			
0点	423 (1.9%)	22,110 (98.1%)	p<0.001**
1点	109 (3.7%)	2,840 (96.3%)	
2点	69 (3.1%)	2,167 (96.9%)	
3点	43 (3.9%)	1,063 (96.1%)	
4点以上	42 (4.3%)	946 (95.7%)	
Body Mass Index (BMI)			
低体重	47 (3.6%)	1,262 (96.4%)	p=0.001**
普通体重	379 (2.1%)	17,937 (97.9%)	
肥満1度	206 (2.5%)	7,889 (97.5%)	
肥満2度	41 (2.4%)	1,642 (97.6%)	
肥満3度以上	13 (3.2%)	388 (96.8%)	
飲酒頻度			
ほとんど飲酒しない	289 (3.2%)	8,751 (96.8%)	p<0.001
時々飲酒する	211 (1.9%)	10,897 (98.1%)	
毎日飲酒する	185 (1.9%)	9,463 (98.1%)	

*: Fisher の正確確率検定, **: χ^2 検定

表6 気分障害受療患者の関連因子(その2)

	受療中の気分障害		検定*
	あり	なし	
喫煙			
あり	518(2.4%)	21,452(97.6%)	p=0.272
なし	167(2.1%)	7,670(97.9%)	
仕事の内容			
現場勤務	74(1.5%)	4,801(98.5%)	p<0.001**
現場監督	74(1.0%)	7,604(99.0%)	
設計職	138(3.4%)	3,938(96.6%)	
営業職	38(1.4%)	2,686(98.6%)	
事務職	272(3.5%)	7,488(96.5%)	
その他の仕事	87(3.4%)	2,455(96.6%)	
勤務形態			
日勤	652(2.3%)	27,199(97.7%)	p=0.094
交代勤務	19(1.5%)	1,211(98.5%)	
その他の勤務形態	5(3.5%)	138(96.5%)	
労働時間			
週 40 時間未満	140(3.3%)	4,042(96.7%)	p<0.001
週 40 時間以上 60 時間未満	497(2.3%)	20,788(97.7%)	
週 60 時間以上 80 時間未満	39(1.1%)	3,508(98.9%)	
週 80 時間以上	7(1.1%)	640(98.9%)	
居住環境			
一人暮らし	157(2.8%)	5,412(97.2%)	p<0.001
家族と同居	458(2.3%)	19,514(97.7%)	
単身赴任	30(1.2%)	2,568(98.8%)	
その他の居住環境	9(2.6%)	338(97.4%)	
運動習慣***			
あり	123(2.0%)	5,972(98.0%)	p=0.103
なし	561(2.4%)	23,112(97.6%)	

*: Fisher の正確確率検定, **: χ^2 検定, ***: 1年以上にわたって1回 30 分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施

表7 未診断うつ病患者の関連因子(その1)

	うつ病		検定*
	あり	なし	
性別			
男性	1,866(7.4%)	23,475(92.6%)	p= 0.025**
女性	373(8.3%)	4,098(91.7%)	
年齢			
30歳以下	479(10.3%)	4,186(89.7%)	p<0.001**
31～40歳	489(9.0%)	4,918(91.0%)	
41～50歳	533(7.6%)	6,436(92.4%)	
51～60歳	560(6.8%)	7,646(93.2%)	
61歳以上	178(3.9%)	4,387(96.1%)	
Charlson Comorbidity Index(CCI)			
0点	1,678(7.4%)	20,855(92.6%)	p=0.176**
1点	234(7.9%)	2,715(92.1%)	
2点	188(8.4%)	2,048(91.6%)	
3点	69(6.2%)	1,037(93.8%)	
4点以上	70(7.1%)	918(92.9%)	
Body Mass Index(BMI)			
低体重	131(10.0%)	1,178(90.0%)	p<0.001**
普通体重	1,281(7.0%)	17,035(93.0%)	
肥満1度	621(7.7%)	7,474(92.3%)	
肥満2度	161(9.6%)	1,522(90.4%)	
肥満3度以上	44(11.0%)	357(89.0%)	
飲酒頻度			
ほとんど飲酒しない	814(9.0%)	8,226(91.0%)	p<0.001**
時々飲酒する	801(7.2%)	10,307(92.8%)	
毎日飲酒する	624(6.5%)	9,024(93.5%)	

*: Fisherの正確確率検定, **: χ^2 検定

表8 未診断うつ病患者の関連因子(その2)

	うつ病		検定*
	あり	なし	
喫煙			
あり	721 (9.2%)	7,116 (90.8%)	p<0.001
なし	1,518 (6.9%)	20,452 (93.1%)	
仕事の内容			
現場勤務	449 (9.2%)	4,426 (90.8%)	p<0.001**
現場監督	682 (8.9%)	6,996 (91.1%)	
設計職	255 (6.3%)	3,821 (93.7%)	
営業職	162 (5.9%)	2,562 (94.1%)	
事務職	533 (6.9%)	7,227 (93.1%)	
その他の仕事	148 (5.8%)	2,394 (94.2%)	
勤務形態			
日勤	2,063 (7.4%)	25,788 (92.6%)	p<0.001
交代勤務	129 (10.5%)	1,101 (89.5%)	
その他の勤務形態	11 (7.7%)	132 (92.3%)	
労働時間			
週 40 時間未満	231 (5.5%)	3,951 (94.5%)	p<0.001**
週 40 時間以上 60 時間未満	1,430 (6.7%)	19,855 (93.3%)	
週 60 時間以上 80 時間未満	451 (12.7%)	3,096 (87.3%)	
週 80 時間以上	113 (17.5%)	534 (82.5%)	
居住環境			
一人暮らし	618 (11.1%)	4,951 (88.9%)	p<0.001**
家族と同居	1,311 (6.6%)	18,661 (93.4%)	
単身赴任	174 (6.7%)	2,424 (93.3%)	
その他の居住環境	41 (11.8%)	306 (11.8%)	
運動習慣***			
あり	363 (6.0%)	5,732 (94.0%)	p<0.001**
なし	1,871 (7.9%)	21,802 (92.1%)	

*: Fisher の正確確率検定, **: χ^2 検定, ***: 1年以上にわたって1回 30 分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施

表9 ロジスティック回帰分析の結果:オッズ比(95%信頼区間)

	うつ病患者	気分障害受療患者	未診断うつ病患者
性別			
男性	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
女性	1.17(1.01~1.35)	0.748(0.591~0.947)	1.23(1.06~1.42)
年齢			
30歳以下	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
31~40歳	1.02(0.882~1.17)	0.987(0.744~1.31)	1.02(0.879~1.17)
41~50歳	0.922(0.798~1.07)	1.17(0.890~1.54)	0.897(0.773~1.04)
51~60歳	0.815(0.702~0.946)	0.846(0.638~1.12)	0.809(0.694~0.943)
61歳以上	0.469(0.382~0.577)	0.445(0.311~0.638)	0.489(0.395~0.604)
Charlson Comorbidity Index (CCI)			
0点	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
1点	1.34(1.16~1.56)	2.17(1.73~2.73)	1.29(1.11~1.51)
2点	1.62(1.38~1.91)	1.76(1.33~2.33)	1.52(1.28~1.80)
3点	1.32(1.03~1.69)	2.48(1.76~3.49)	1.24(0.958~1.62)
4点以上	1.45(1.12~1.89)	2.46(1.71~3.55)	1.37(1.04~1.81)
Body Mass Index (BMI)			
低体重	1.27(1.04~1.55)	1.54(1.11~2.13)	1.29(1.05~1.58)
普通体重	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
肥満1度	1.15(1.04~1.28)	1.24(1.03~1.49)	1.16(1.04~1.29)
肥満2度	1.28(1.07~1.54)	1.12(0.797~1.58)	1.30(1.08~1.56)
肥満3度以上	1.22(0.871~1.72)	1.23(0.675~2.23)	1.30(0.923~1.84)
飲酒頻度			
ほとんど飲酒しない	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
時々飲酒する	0.740(0.667~0.822)	0.664(0.549~0.802)	0.756(0.679~0.842)
毎日飲酒する	0.767(0.682~0.861)	0.725(0.589~0.892)	0.788(0.699~0.889)
喫煙			
あり	1.30(1.17~1.43)	1.15(0.950~1.39)	1.31(1.18~1.45)
なし	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
仕事の内容			
現場勤務	1.28(1.11~1.48)	0.425(0.316~0.571)	1.36(1.17~1.58)
現場監督	1.01(0.878~1.16)	0.304(0.228~0.407)	1.09(0.946~1.26)
設計職	0.838(0.714~0.983)	1.09(0.872~1.37)	0.845(0.715~0.999)
営業職	0.917(0.754~1.12)	0.442(0.308~0.636)	1.02(0.837~1.25)
事務職	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
その他の仕事	0.926(0.764~1.12)	1.08(0.831~1.41)	0.977(0.800~1.19)

勤務形態

日勤	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
交代勤務	1.19 (0.97~1.45)	0.912 (0.539~1.54)	1.23 (1.00~1.51)
その他の勤務形態	1.31 (0.694~2.46)	1.82 (0.729~4.57)	1.41 (0.749~2.66)

労働時間

週 40 時間未満	0.891 (0.769~1.03)	1.48 (1.20~1.82)	0.851 (0.727~0.994)
週 40 時間以上 60 時間未満	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
週 60 時間以上 80 時間未満	1.81 (1.60~2.04)	0.600 (0.425~0.847)	1.89 (1.67~2.14)
週 80 時間以上	2.84 (2.28~3.54)	0.688 (0.322~1.47)	2.92 (2.34~3.65)

居住環境

一人暮らし	1.55 (1.40~1.73)	1.27 (1.04~1.56)	1.55 (1.38~1.73)
家族と同居	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
単身赴任	0.978 (0.828~1.15)	0.678 (0.462~0.996)	0.994 (0.840~1.18)
その他の居住環境	1.54 (1.09~2.16)	1.18 (0.575~2.43)	1.49 (1.05~2.11)

運動習慣*

あり	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
なし	1.26 (1.12~1.42)	1.08 (0.877~1.33)	1.25 (1.11~1.41)

*:1年以上にわたって1回 30 分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上実施

表 10 医療機関の受診を困難に感じる理由

	気分障害受療患者 (n=686)	未診断うつ病患者 (n=2,239)
どこを受診すればいいかわからない	68(9.9%)	424(18.9%)
受診する時間がない	113(16.5%)	889(39.7%)
医療費が心配	56(8.2%)	258(11.5%)
近くに受診できる医療機関がない	15(2.2%)	90(4.0%)
心理的に負担	54(7.9%)	297(13.3%)