

精神的健康度と受診行動との関連について

—レセプト情報を活用した保健事業の推進—

ヤヒロ モトノリ ババソノ アキラ ニシオカ カズオ
八尋 玄德*¹ 馬場園 明*³ 西岡 和男*²
イシハラ レイコ カメ チ ホ コ
石原 礼子*¹ 亀 千保子*¹

目的 精神的健康度を1つの健康指標とした保健事業を展開することが医療経済的観点から効果があることを示すために、レセプト情報等を用いて精神的健康度と受診行動との関連を明らかにすることを目的とした。

方法 対象者を精神的健康度に問題ある群、問題ない群の2群に分類し、2群間で入院外医療費、診療実日数、レセプト件数等について対応のないt検定を行った。また、同様に、1人当たり複数・多・重複受診件数、PDM法を用いて算出した生活習慣病における1人当たり傷病別診療実日数・傷病別医療費についても対応のないt検定を行った。さらに、入院外医療費、診療実日数、レセプト件数を従属変数とし、栄養、運動、休養といった一般的な健康指標とGHQ30得点結果を独立変数として重回帰分析を行った。この際、性、年齢、家族形態、就業状況を独立変数に含めることで交絡因子の影響を調整した。

結果 精神的健康度に問題ある群は問題ない群に比べ、入院外医療費、診療実日数、レセプト件数が有意に高く、年間の1人当たり複数受診件数と多受診件数が多い傾向が認められ、また、傷病分析により、精神的健康度が生活習慣病の中でも内分泌、栄養及び代謝系の疾患の傷病別医療費に影響を及ぼす可能性が示唆された。さらに、重回帰分析により、GHQ30得点が入院外医療費、診療実日数、レセプト件数に対して有意な影響要因であるとの結果を得た。

結論 精神的健康度と受診行動との間に何らかの関連がある可能性が示唆された。これにより、多受診や複数受診を対象とした保健事業においてメンタルヘルス面の施策を行うことが医療経済的に効果がある可能性が示唆されたものと考えられる。

キーワード 精神的健康度、GHQ30、レセプト、複数受診、重複受診

I 緒 言

医療費適正化対策に関連する保健事業において、これまで保険者は多受診者と重複受診者に対して個別に受診指導を行ってきた。これは、医療機関相互の連携が十分でない場合、多受診や重複受診が医療内容のみならず、医療経済的にも効率的ではないと考えられるためである。こうした多受診や重複受診の実態に関する研究報告はこれまでにいくつかなされている¹⁾⁻⁴⁾。国

保中央会は、訪問指導前後の医療費を比較すると、訪問指導後の1月当たり点数は全体で約3%、多受診で約8%の減少傾向を示し、「訪問指導が老人医療費に与える影響は大きいことが示唆された」と結論している³⁾。また、老人保健拠出金を削減するために高齢者の訪問指導のための保健師を採用し、同拠出金を大幅に削減した保険組合があることも報告されている⁴⁾。しかしながら、「どのような要因で多受診や重複受診が起こるのか」「どうして訪問指導をすれば多受診

* 1 九州大学医学系学府医療経営管理学講座学生 * 2 同教授 * 3 九州大学健康科学センター助教授

や重複受診が減少するのか」について報告した研究はほとんどない。

パーソンズは、「病者は一時的に社会的役割とそれに伴う社会的責任や社会的義務を免除されることから通常の社会的役割を遂行し得ない逸脱者なのであり、また、無力ゆえに他人からの援助を受ける権利を有すると同時に義務も課せられる存在である」と病人役割論で述べるとともに、「科学的医学が高度に制度化されている社会においても、健康問題に対する一般民衆の指向が決して科学的水準に限定されていない」ことを述べている⁵⁾。これは病院受診の背景としては、病気の発生ばかりでなく社会文化的な影響も考慮する必要があることを意味している。つまり、精神疾患とはいえなくても、精神的健康状態が不安定であれば医療機関を受診することでストレスのコーピング（ストレッサーへの対処）を行っている可能性があり、これが多受診や重複受診と関連している可能性があると考えられるのである。そうであれば、多受診や重複受診を対象とした保健事業にカウンセリング機能などをもたせることが医療費適正化をはじめとする保険者機能として有効であるといった示唆が与えられるはずである。

本研究では、精神的健康度と受診行動との関連を明らかにすることを目的として、日本版 General Health Questionnaire 30 (以下「日本版 GHQ30」)⁶⁾⁻⁸⁾による調査票と国民健康保険診療報酬明細書 (以下「レセプト」)による医療費等データを使用し、分析を行った。

II 方 法

(1) 調査の対象と方法

本研究の対象は、福岡県内の自治体で行われている生活習慣病予防事業の参加者としている。この予防事業は、当該自治体における平成14年度の健診結果から、高血圧予備軍（収縮期血圧130-159mmHg、拡張期血圧85-99mmHg）または高血糖予備軍（HbA1c5.6%以上）に属する者のうち、現在治療を受けていない者に参加を呼びかけ、運動習慣と食生活に関して介入を行

うものである。対象者は140名（男性54名、女性86名）であった。対象者にはあらかじめインフォームドコンセントを行い、データ使用についての承諾を得ている。また、データ使用に際し、九州大学健康科学センター倫理委員会の承認を得ている。

本研究では、前記の事業において把握された各対象者の生活習慣情報（栄養、運動、休養、ストレス等）とレセプトを個別にレコードリンクさせて分析を行った。精神的健康度の指標としては、当該自治体にて平成15年8月に実施された日本版GHQ30の得点結果を、受診行動の指標としては、当該自治体における平成13年4月1日から平成15年3月31日までのレセプトにより把握された入院外医療費、入院外診療実日数、入院外レセプト件数、レセプトに記載された第1～3傷病名の情報を使用した。受診行動の指標として入院の情報を選択しなかった理由は、調査対象者は比較的健康であり入院の発生が少なかったことと、受診行動の指標としては、入院よりも入院外の指標が重要であると考えたからである。

(2) 分析方法

1) 対象者をGHQ30の得点結果から、GHQ30の得点が7点以上を精神的健康度に問題ある群、6点以下を問題ない群というように2群に分類し、レセプト情報に関しては、偶然による誤差を考慮し、対象者に関する2年分の入院外レセプト情報を用いることとし、2群間で対応のないt検定を行い、精神的健康度によって受診行動に差が存在するのかどうかを検定した。

2) 精神的健康度に問題ある群と問題ない群の複数受診件数、多受診件数、重複受診件数を比較した。1ヵ月間に入院外レセプトが2枚以上あるケースを「複数受診」、同じく3枚以上あるケースを「多受診」、主傷病が同一疾患、または内容から同一疾患と判断され、かつ、1ヵ月間に入院外レセプトが2枚以上あるケースを「重複受診」と定義した¹²⁾。このため、「複数受診」には「多受診」と「重複受診」が重複して計数されている。本研究では、対象者がある1ヵ月

間に複数・多・重複受診者として認められた場合、この者に対して複数・多・重複受診件数1件とみなして対象者1人につき年間の複数・多・重複受診件数を算出し、これを2群間で比較した。これにより、年間を通して、頻回に複数・多・重複受診を行った者と、偶然に1、2度行った者を同等に扱って比較してしまうことを回避した。

3) 傷病分析には傷病マグニチュード按分法(PDM法)を応用した⁹⁾¹⁰⁾。対象者のレセプトに記載された第1～3傷病名を抽出し、傷病ごとに想定した「重み」に応じて各レセプトの診療実日数、医療費を比例按分し、全レセプトについての傷病別診療実日数、医療費を算出した上で2群間比較を行った。日数に関して、その傷病が記載されたレセプト1件当たり日数の単純平均を、医療費に関して、その傷病が記載されたレセプトの日傷病当たり医療費の単純平均を用い、これをレセプト1件当たり日数と日傷病当たり医療費の全体平均で除して1次補正したものを「重み」として設定した¹⁰⁾。また、本研究では、生活習慣病予防事業対象者のデータを使用していることから、分析対象傷病を生活習慣病に関連する疾病とし、国際疾病分類表におけるII新生物、IV内分泌、栄養及び代謝疾患、IX循環器系の疾患に分類される疾病について2群間比較を行った。

4) 栄養や運動、休養といった他の健康指標と比較して、精神的健康度という指標がどれほど受診行動へ影響を及ぼすのかを明らかにするために重回帰分析を行った。入院外医療費、入院外診療実日数、入院外レセプト件数のそれぞれを従属変数とし、喫煙習慣の有無、飲酒の有無、1日当たり摂取エネルギー、1日当たり歩行距離、平均睡眠時間、日本版GHQ30得点を独立変数とし、これにさらに性、年齢、家族形態、就業状況を独立変数として加えることにより、交絡因子の影響を調整した。なお、独立変数間の相関係数の検定を行ったところ、各独立変数間に有意に強い相関を示すものは認めず、多重

表1 2群間における入院外医療費等の比較

	問題ない群	問題あり群
年齢 (歳)	64.96±6.46(43-74)	64.16±7.90(41-74)
入院外医療費* (円)	83,067.34±102,112.70 (0-487,955)	131,442.61±149,915.86 (0-597,650)
入院外診療実日数* (日)	12.57±15.76(0-72)	20.44±24.18(0-88)
入院外レセプト件数** (件)	8.71±9.29(0-40.5)	14.16±14.55(0-54)
1件当たり入院外医療費(円)	9,411.04±4,975.20	10,117.6±6,426.40
1件当たり入院外診療実日数(日)	1.49±1.00	1.46±1.01

注 1) *: p<0.05, **: p<0.01
2) 平均±標準偏差, ()は最小-最大

表2 年間の1人当たり複数・多・重複受診件数の比較

(単位 件)

	問題ない群	問題あり群
1人当たり複数受診件数**	1.70	2.93
1人当たり多受診件数**	0.28	1.00
1人当たり重複受診件数	0.26	0.43

注 **: p<0.01

共線性の問題がないことを確かめた。

5) 統計解析のためのプログラム・パッケージは、SPSS12.0J for Windowsを使用した。

III 結 果

(1) 2群間における入院外医療費等の比較

2群間における年齢、入院外医療費、入院外診療実日数、入院外レセプト件数、1件当たり入院外医療費、1件当たり入院外診療実日数を比較した結果を表1に示す。この2群間の比較では、入院外医療費、入院外診療実日数、入院外レセプト件数において、精神的健康度に問題ある群は問題ない群よりも高い値を示す傾向を認めた。

(2) 年間の1人当たり複数受診件数、多受診件数、重複受診件数

前述の定義に従い算出した年間の1人当たり複数受診件数、多受診件数、重複受診件数に関して2群間比較を行った結果を表2に示す。年間の1人当たり複数受診件数は精神的健康度に問題ない群で1.70件、問題ある群で2.93件、多受診件数においても問題ない群で0.28件、問題ある群で1.00件という結果を得、精神的健康度に問題ある群は問題ない群に比べ、複数受診件数と多受診件数が多い傾向が認められた。重複

表3 生活習慣病における1人当たり傷病別診療実日数の比較

	(単位 日)	
	問題ない群	問題あり群
良性新生物及びその他の新生物(0211)	0.85	0.87
糖尿病(0402)	0.60	0.75
その他の内分泌、栄養及び代謝疾患(0403)	0.69	0.60
高血圧性疾患(0901)	0.62	0.69
虚血性心疾患(0902)	0.65	0.71
その他の心疾患(0903)	0.63	0.47

注 ()は傷病コード

表5 入院外医療費を従属変数とした重回帰分析結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	標準化偏回帰係数	t値
性	-13 616.94	24 918.93	-0.06	-0.55
年齢	3 709.76	1 516.87	0.21*	2.45
家族形態	-1 975.79	34 057.97	-0.01	-0.06
就業状況	18 318.15	25 554.23	0.07	0.72
喫煙	-6 176.41	35 381.91	-0.02	-0.18
飲酒	-372.89	22 422.75	-0.00	-0.02
摂取エネルギー	-28.05	25.23	-0.10	-1.11
歩行距離	-1 123.03	4 621.44	-0.02	-0.24
睡眠時間	17 559.83	9 901.76	0.16	1.77
GHQ30得点	7 621.57	1 947.94	0.34**	3.91

注 1) $R=0.39$ ($R^2=0.15$), F 値=2.25*
2) *; $p<0.05$, **; $p<0.01$

受診件数については2群間では差が認められなかった。

(3) 傷病分析

生活習慣病における1人当たり傷病別診療実日数の2群間比較を行った結果を表3に、また、生活習慣病における1人当たり傷病別医療費の2群間比較を行った結果を表4に示す。生活習慣病における1人当たり傷病別医療費に関して、「その他の内分泌、栄養及び代謝疾患」では、問題ない群で4,832.14円、問題ある群で6,464.17円という結果を得た。

(4) 重回帰分析

性、年齢、家族形態、就業状況、喫煙習慣の有無、飲酒の有無、1日当たり摂取エネルギー、1日当たり歩行距離、平均睡眠時間、日本版GHQ30得点を独立変数とし、入院外医療費、入院外診療実日数、入院外レセプト件数のそれぞれを従属変数とした重回帰分析の結果を表5~7に示す。これにより、年齢と日本版GHQ30得点が入院外診療点数、入院外診療実日数、入

表4 生活習慣病における1人当たり傷病別医療費の比較

	(単位 円)	
	問題ない群	問題あり群
良性新生物及びその他の新生物(0211)	15 965.07	14 505.24
糖尿病(0402)	7 393.88	6 072.13
その他の内分泌、栄養及び代謝疾患** (0403)	4 832.14	6 464.17
高血圧性疾患(0901)	6 157.56	5 176.77
虚血性心疾患(0902)	5 625.02	4 696.31
その他の心疾患(0903)	6 253.82	7 364.38

注 1) **; $p<0.01$
2) ()は傷病コード

表6 入院外診療実日数を従属変数とした重回帰分析結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	標準化偏回帰係数	t値
性	-0.13	3.97	-0.00	-0.03
年齢	0.51	0.24	0.19*	2.12
家族形態	-0.71	5.42	-0.01	-0.13
就業状況	2.19	4.07	0.05	0.54
喫煙	1.86	5.64	0.03	0.33
飲酒	-2.80	3.57	-0.07	-0.78
摂取エネルギー	-0.00	0.00	-0.04	-0.42
歩行距離	0.46	0.74	0.05	0.62
睡眠時間	2.47	1.58	0.14	1.57
GHQ30得点	1.19	0.31	0.33**	3.82

注 1) $R=0.37$ ($R^2=0.14$), F 値=2.01*
2) *; $p<0.05$, **; $p<0.01$

表7 入院外レセプト件数を従属変数とした重回帰分析結果

変数	偏回帰係数	標準誤差	標準化偏回帰係数	t値
性	-0.85	2.30	-0.04	-0.37
年齢	0.39	0.14	0.24**	2.81
家族形態	-1.43	3.14	-0.04	-0.46
就業状況	2.68	2.36	0.11	1.14
喫煙	-1.45	3.27	-0.04	-0.44
飲酒	-0.50	2.07	-0.02	-0.24
摂取エネルギー	-0.00	0.00	-0.13	-1.46
歩行距離	0.16	0.43	0.03	0.37
睡眠時間	0.88	0.91	0.08	0.97
GHQ30得点	0.85	0.18	0.40**	4.73

注 1) $R=0.44$ ($R^2=0.19$), F 値=3.07**
2) **; $p<0.01$

院外レセプト件数へ有意に影響を及ぼす変数である可能性が示唆された。

IV 考 察

今回の研究では、精神的健康度に問題ある群は入院外レセプト件数が有意に多いことが認められた。受診率とは、一定期間における対象者のレセプト件数(医療機関診療件数)をその対象者数で除したものであり、一定期間における対象者1人当たりの受診件数を意味する。これ

によれば、精神的健康度に問題ある者は問題ない者に比べ、医療機関を受診する頻度が高いと言え、精神的健康度に問題ある者は重複受診あるいは多受診を行っている可能性があることを示唆するものであった。それを裏付ける分析として、2群間の1人当たり複数受診件数、多受診件数、重複受診件数比較により、精神的健康度に問題ある者は問題ない者よりも複数受診件数、多受診件数の頻度が高いという傾向が認められた。また、傷病分析により、精神的健康度が生活習慣病の中でも内分泌、栄養及び代謝疾患の傷病別医療費に影響を及ぼす可能性が示唆された。医療機関の機能分化や患者の権利としてのセカンドオピニオンという考え方の普及から考えれば、レセプト情報のみから複数受診、多受診、重複受診がすべて不適切な受診であったと安易に判断されるべきではなく、結果の解釈には注意が必要である。しかしながら、本研究における調査対象者は、医療機関の管理下にある者を除いたために健康状態としては比較的均質な状態にあり、かつ、脳卒中や心筋梗塞などの重篤な疾病に罹患した既往のある者は含まれていない。したがって、内分泌、栄養及び代謝疾患が精神的健康度の問題に関連して発生していることは考えにくい。

生活習慣へのアプローチが医療経済的に効果があるのかどうかについての研究は既にいくつかなされている¹¹⁾¹²⁾。一方で、現代社会の高度化・複雑化により、精神的健康への対策の必要性も増しており、ライフスタイルと精神的健康度との関連を明らかにした研究もなされている¹³⁾。本研究における重回帰分析結果により、GHQ30得点が各従属変数に対し有意な影響要因であるとの結果を得たことから、これまでの分析結果と合わせて受診指導には精神的健康といった側面からのアプローチが医療経済的に効果がある可能性を示せたものと考えられる。つまり、保険者が医療費適正化を目的とした施策を考える場合、多・重複受診者一覧表等に基づき、単純に多・重複受診をしないように訪問指導するだけでは十分とは言えず、精神的健康状態に配慮して、例えば、被保険者の不安を取り除くための

ニーズに対応したグループワークや傾聴、自己効力感を感じさせるような居場所作りやストレスナーに対するコーピング支援といった施策も必要なのではないかと考えられる。

また、国民健康保険被保険者に対する通知¹⁴⁾により、被保険者を対象とする保健事業においてレセプト情報を活用することが推奨されているが、レセプトは法的に事実証明力のない単なる請求書との認識があったことなどから、レセプト情報は必ずしも保健事業に十分活用されてきたとは言えない。しかし、レセプトには患者の性、年齢、傷病名、診療実日数、診療行為といった多くの疫学的情報を含んでいることから、保健事業を展開する上で貴重な情報源となりうる可能性を秘めていることが指摘されている¹⁵⁾¹⁶⁾。本研究では、レセプト情報と健診データとを個別にリンクさせることにより、精神的健康度と受診行動とに何らかの関連があることを見だし、医療経済的な観点から保健事業において精神的健康度を健康指標として考慮することに意義があることを示せたものと考えられる。また、レセプト情報は医療資源の効率的配分法である疾病管理モデルにおいても¹⁷⁾¹⁸⁾、集団特性の記述に寄与できる情報源であり、その活用領域の幅は大きいものと思われる。しかしながら、個人情報保護の観点から、レセプト情報の取り扱いには慎重な姿勢が不可欠である。研究目的であるとしても、無制限にレセプト情報を第三者に開示することは許容されず、対象者へのインフォームドコンセントなどの過程を経て、個人情報の適切な取り扱いを確保するための措置を講じておく必要があると考えられる¹⁵⁾。

本研究では解析方法として重回帰分析を用いていること、メンタルヘルスを評価した以前の医療費データを用いていることから、精神的健康度と受診行動との関連の因果的方向性を証明するには至っていない。これは精神的健康度を調査した時点と医療費の調査期間が継続的に同じであったとは考えられないためである。このため、今後はコホート研究を行い、因果関係を明らかにする必要がある。また、調査対象者は生活習慣病予防事業の参加者であるために、一

般集団よりも健康に熱心な傾向があることも考えられ、今回の結果を治療を受けている者に適応することはできない。しかし、本研究はレセプト情報を用いることで精神的健康度と受診行動とに関連がある可能性を示したものであり、多受診や複数受診を対象とした保健事業には、メンタルヘルス面の施策を行う必要があることが示されたものと考えられる。

謝辞

この研究は国保ヘルスアップモデル事業から補助を受けて行われたものであり、ご協力いただいた福岡県宇美町国保ヘルスアップモデル事業の参加者および推進プロジェクトの皆様、また、傷病分析に関するご指導をいただいた国立保健医療科学院岡本悦司先生に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 小川裕, 岩崎清, 安村誠司, 他. 高齢者の重複受診に関する研究. 日本公衆衛生雑誌 1990; 37(12): 1021-6.
- 2) 寶満誠, 松田晋也. 福岡県の某健康保険組合における老人保健制度医療対象レセプトの解析. 日本公衆衛生雑誌 2001; 48(7): 551-5.
- 3) 国民健康保険中央会. 寝たきり老人ゼロ作戦支援訪問指導事業の老人医療費に与える影響分析. 東京: 国民健康保険中央会, 2000.
- 4) 健康保険組合. 保健婦活動の戦力化とその事例. 東京: 健康保険組合連合会, 1998.
- 5) T. パーソンス. 社会構造と動態的過程—近代医療の事例. 佐藤勉(訳). 現代社会学体系 第14巻 社会学体系論. 東京: 青木書店, 1974; 424-75.
- 6) 中川泰彬. 日本版GHQ精神健康調査票の研究. 心理測定ジャーナル 1985; 21(7): 2-7.
- 7) 中川泰彬. GHQ精神健康調査の紹介. 心理測定ジャーナル 1985; 21(1): 22-4.
- 8) 北村俊則. GHQの成立過程と使用上の問題点. 心理測定ジャーナル 1987; 23(8): 6-11.
- 9) 岡本悦司. 電算化レセプトのための傷病マグニチュード按分(PDM)法. 厚生指標 1996; 43(6): 24-9.
- 10) 国民健康保険中央会. レセプト情報を活用した地域保健活動の推進～宮城での取り組みを通して～. 東京: 国民健康保険中央会 2003; 7-25.
- 11) 藤田大輔, 早司欣弘, 岸本武三, 他. 健康生活習慣の実践による年間医療支出の削減に及ぼす影響について. 研究助成論文集(平成9年度)健康文化 1993; 5: 100-7.
- 12) 中垣紀子, 神山吉輝, 神田晃, 他. 生活習慣と医療費との関連に関する研究. 昭和医学会雑誌 2003; 63(4): 415-24.
- 13) 渕野由夏, 溝上哲也, 徳井教孝, 他. 地域住民のライフスタイルと精神的健康度との関連. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(4): 303-12.
- 14) 厚生省保険局国民健康保険課長. 平成7年度における国民健康保険の保険者及び国民健康保険団体連合会に対する指導監査について. 国保実務 1995; 1933: 365-72.
- 15) 岡本悦司. レセプトの法的性質と研究利用の可能性. 日本公衆衛生雑誌 1995; 42(11): 999-1006.
- 16) 岡本悦司. 保健医療技術評価へのレセプト情報の活用. 公衆衛生 2002; 66(12): 886-7.
- 17) 松田晋哉, 坂巻弘之. 日本型疾病管理モデルの実践. 東京: じほう, 2004; 169-85.
- 18) 坂巻弘之. 疾病管理の導入. 医療経済研究機構(監). 医療白書 2000年版. 東京: 日本医療企画, 2000; 127-35.