

鍼灸院通院患者の健康状態について

—EuroQol EQ-5Dを用いて—

イシザキ	ナオト	タカノ	ミチヨ	フクダ	フミヒコ
石崎	直人*1	高野	道代*6	福田	文彦*2
ヤノ	タダシ	カワキタ	ケンジ	タンザワ	ショウハチ
矢野	忠*3	川喜田	健司*4	丹澤	章八*5

目的 鍼灸治療の社会的貢献度を知るための基礎情報として、全国の鍼灸院に通院する患者の健康レベルを調査することを目的とした。

方法 明治鍼灸大学同窓会の会員が開業する323の鍼灸院のうち、地区別にランダム抽出した101施設に通院する患者を対象とした。健康状態についてはヨーロッパで健康調査票として広く用いられているEuroQolの日本語版を用いた。

結果 配布した2,210通の質問票のうち、1,319通が返信され、そのうち今回の解析に必要なデータを満たした1,209人(男性383人, 女性826人)についてデータ解析した。解析対象の年齢の平均値(標準偏差)は53.3(17.2)歳(男性50.6(17.5)歳, 女性54.5(17.0)歳)であった。EuroQolの5項目健康状態であるEQ-5Dから算出した効用値の平均値(標準偏差)は0.78(0.16)であった。また5つの各項目(移動の程度, 身の回りの管理, 普段の活動, 痛み/不快感, 不安/ふさぎ込み)においてなんらかの問題を有する患者は年齢が高くなるに伴い増加する傾向にあった。特に痛み/不快感を訴える患者は全体で66.0%で、京都府の健康診断受診者と比較して明らかに高い割合を示した。何らかの問題を有する患者の割合は、移動の程度, 不安/ふさぎ込み, 普段の活動においても健診受診者と比較して高い割合を示した。男女の比較では痛み/不快感, 不安/ふさぎ込みの項目において女性の方が男性に比べて高い割合で訴えることがわかった。一方, VASによる患者の健康状態の平均値(標準偏差)は68.5(16.6)で効用値の値と有意に正の相関をもっていた($r=0.43$; Spearmanの順位相関係数)。

考察 今回の調査で、鍼灸院通院患者は痛み/不快感を抱える患者が特に多く、これらの症状に対する治療を求めて来院する者が多いと考えられた。

キーワード 鍼灸, 健康関連QOL, EuroQol, EQ-5D

I はじめに

近年の平均寿命の延長を背景として健康関連QOL (Health Related Quality of Life; HRQOL) を評価することへの関心が高まり、さまざまな分野で健康尺度が用いられるようになった^{1)~5)}。鍼灸治療は高齢者の慢性疾患を中心に広く利用されておりHRQOLの向上に貢献し

うると考えられるが、それを明示するためには鍼灸院通院患者の健康状態を把握し、その特徴を明らかにすることが重要かつ不可欠である。

今回は、2000年7月にわれわれの行った全国の鍼灸院を対象とした大規模調査の結果から、鍼灸院に通院する患者の健康状態についての集計結果を報告する。

* 1 明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室講師 * 2 同助手 * 3 同教授
* 4 同大学第三生理学教室教授 * 5 同大学大学院教授 * 6 明治東洋医学院専門学校教員

II 方 法

(1) 対象の抽出

2000年4月の時点で明治鍼灸大学同窓会「たには会」の会員が開業する全国323の鍼灸院から各支部ごとに鍼灸院を比例抽出し、抽出された各鍼灸院において個々の患者に調査票を配布する2段サンプリング法にて行った。各鍼灸院における調査票の配布は、該当施設の1週間の平均来院患者数に応じて20~50人を割り当てた。

(2) 調査期間および配布/回収方法

2000年7月10日~同7月23日の2週間に各鍼灸院に来院した患者に調査票を配布した。各鍼灸院の責任者には、配布する曜日や時間帯についてできるだけ偏りがないように配布するよう依頼した。調査票は、依頼文および返信用封筒とともにB4判の封筒に入れて患者に手渡し、記入後は調査担当者に直接返信するように設定した。調査票の回収は調査開始日から2か月間とした。

(3) 患者の健康状態について

患者の健康状態はEuroQol Instrumentの日本語版を用いて調査した。EuroQol Instrumentはヨーロッパ5か国の研究者により作成され、国際的に利用可能な健康関連QOL (HRQOL; Health-Related Quality of Life) の尺度として、臨床研究、医療政策研究、薬剤臨床試験等の分野において幅広く用いられている健康調査票である⁹⁾。EuroQol Instrumentは、5項目の選択式回答法 (EQ-5D) と、VAS (Visual Analogue Scale) による患者の健康状態の自己評価、および年齢や性別、職業などの基礎項目により構成されている。EQ-5Dは、移動の程度、身の回りの管理、普段の活動、痛み/不快感、不安/ふさぎ込み、の各5項目について、「問題なし」、「いくらか問題がある」、「問題がある」の3段階で回答するもので、回答の組み合わせにより-0.594から1.0までのスコアが換算される。Tariffスコア (日本語では効用値)

と呼ばれるこのスコアは、1.0が最高の健康状態、0が死の状態を、-0.594が最低の健康状態 (死よりも悪い状態) を表すとされている。今回はEuroQolタリフ開発委員会が作成した日本語版EQ-5Dの効用値換算表⁷⁾を用いて効用値を換算した。またVASは、縦型のアナログスケールで、上端を100、下端を0として目盛りで区切られており、患者が自分の健康状態について、最高の状態を100、最低の状態を0と設定してスケール上に印をつけて表現する方法である。今回の調査では、このEQ-5DとVASを用いて対象患者の健康状態を調査した。

(4) 統計学的解析

データは例数 (%) または平均値 (標準偏差) で表した。EQ-5Dの各項目に対する回答の年齢層別の傾向についてはCochran's linear trend analysisを、男女別の差についてはFisherの直接検定を用いてそれぞれ検定した。効用値とVASとの相関においては、2変数の分布についてKolmogorov-Smirnovの検定を行い正規分布と異なることを確認した上でSpearmanの順位相関係数を算出した。すべての統計処理はSYSTAT10 (SPSS Inc.) を用いて行った。

III 結 果

(1) 調査対象

対象とした323の鍼灸院のうち、計101鍼灸院が抽出され、各鍼灸院で配布された調査票は合計2,210通であった。これら2,210通のうち2か月間で回収されたのは、1,319通 (59.7%) で、そのうち今回の解析に必要なデータが満たされたものは1,209通 (54.7%) であった。表1に有効回答者の年齢分布および性別を示す。年齢の平均値 (標準偏差) は、53.3 (17.2) 歳であった。年齢層で最も例数が多かったのは50歳代 (257例) で、次いで60歳代 (247例)、70歳代 (209例) の順であった。性別は全体で男性383人 (50.6±17.5歳)、女性826人 (54.5±17.0歳) と女性が圧倒的に多かった。

(2) EQ-5Dの各項目の年齢別回答状況

表2に、EQ-5Dの各質問項目の回答状況を、年齢層別に表す。全体の傾向として、年齢が高くなるにつれてなんらかの問題を抱える患者が

多くなる傾向にあり、特に痛み/不快感については、30歳以上の全ての年齢層にわたって60%以上の患者が中程度以上の症状を訴えていた。一方、身の回りの管理についてなんらかの問題を有する患者は最も多い80歳代で22.0%、その他の年齢層でも10%以下と低率であった。

表1 対象患者の年齢および性別の分布

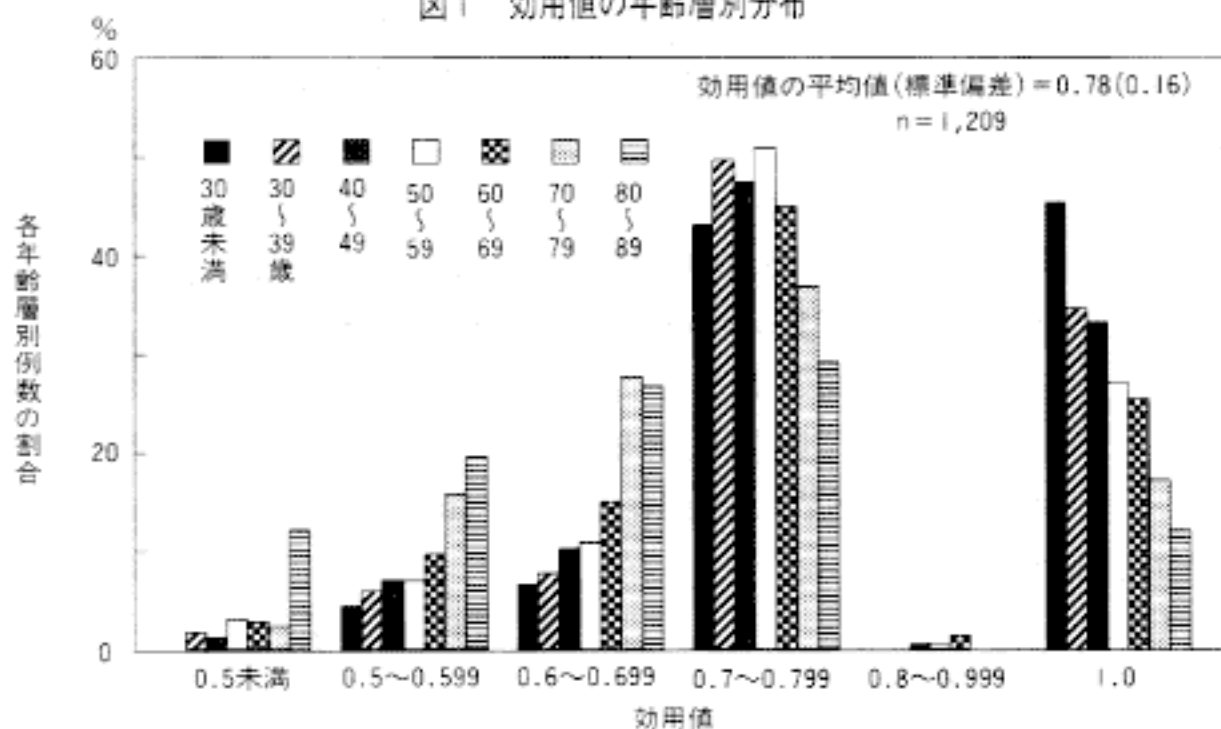
(単位 人、()内%)

	総数	男性	女性
総数	1 209(100.0)	383(100.0)	826(100.0)
0-9歳	3(0.2)	2(0.5)	1(0.1)
10-19	34(2.8)	17(4.4)	17(2.1)
20-29	95(7.9)	28(7.3)	67(8.1)
30-39	167(13.8)	70(18.3)	97(11.7)
40-49	156(12.9)	50(13.1)	106(12.8)
50-59	257(21.3)	75(19.6)	182(22.0)
60-69	247(20.4)	76(19.8)	171(20.7)
70-79	209(17.3)	52(13.6)	157(19.0)
80-89	41(3.4)	13(3.4)	28(3.4)

(3) 効用値 (Tariff Score) の年齢別分布状況

EQ-5Dの5項目の回答の組み合わせから算出した効用値の分布を各年代別に示したものが図1である。図に示したように、日常生活にほとんど支障がないと考えられる1.0のスコアを示した症例の割合は、低年齢から高年齢までの各層で、段階的に減少していることが明白である。

図1 効用値の年齢層別分布



る。0.8~0.999の範囲は、効用値換算の性質上例数が極端に低くなりDipを形成している。0.7~0.799のスコアは50歳代を中心としたピークを示し0.7未満では高年齢層ほど高率となる傾向を示した。全体での効用値の平均値(標準偏差)は0.78(0.16)であった。

注 EQ-5Dから日本人向け換算表を用いて計算した効用値の分布状況を各年齢層別に示した。縦軸は各年齢層ごとの例数の割合を示す。

表2 EQ-5D各項目の年齢層および性別結果

(単位 人、()内%)

EQ-5D	総数	30歳未満	30-39歳	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
移動の程度								
問題ない	943(78.0)	125(94.7)	154(92.2)	137(87.8)	218(84.8)	184(74.5)	109(52.2)	16(39.0)
何らかの問題がある	266(22.0)	7(5.3)	13(7.8)	19(12.2)	39(15.2)	63(25.5)	100(47.8)	25(61.0)
身の回りの管理								
問題ない	1 142(94.5)	129(97.7)	163(97.6)	150(96.2)	243(94.6)	231(93.5)	194(92.8)	32(78.0)
何らかの問題がある	67(5.5)	3(2.3)	4(2.4)	6(3.8)	14(5.4)	16(6.5)	15(7.2)	9(22.0)
普段の活動								
問題ない	935(77.3)	113(85.6)	141(84.4)	128(82.1)	212(82.5)	187(75.7)	134(64.1)	20(48.8)
何らかの問題がある	274(22.7)	19(14.4)	26(15.6)	28(17.9)	45(17.5)	60(24.3)	75(35.9)	21(51.2)
痛み/不快感								
ない	411(34.0)	69(52.3)	66(39.5)	58(37.2)	81(31.5)	79(32.0)	51(24.4)	7(17.0)
中程度以上	798(66.0)	63(47.7)	101(60.5)	98(62.8)	176(68.5)	168(68.0)	158(75.6)	34(82.9)
不安/ふさぎ込み								
ない	909(75.2)	103(78.0)	121(72.5)	118(75.6)	191(74.3)	193(78.1)	154(73.7)	29(70.7)
中程度以上	300(24.8)	29(22.0)	46(27.5)	38(24.4)	66(25.7)	54(21.9)	55(26.3)	12(29.3)

注 *各項目における年齢層別傾向化検定危険率 (Cochran's linear trend analysis, 自由度 = 1)
*各項目における男女の割合の有意差 (Fisherの直接検定)

(4) アナログスケール (VAS) による患者自身の健康状態評価

VASによる患者自身の自覚的健康状態の平均値 (標準偏差) は68.5 (16.6) であった。各年代別のVASの分布状況を表3に示す。VASの値は全体に50~90の範囲に集中し、各年代間で顕著な差異はみられなかった。

(5) 効用値とVASの関連

今回施行した調査において効用値とアナログスケールによる健康評価との相関係数は、0.43で正の弱い相関を示した ($n=1,082$, $p<0.01$)。

IV 考 察

EQ-5Dは、1987年にフィンランド、オランダ、スウェーデン、イギリスの各国から集められた研究者のグループであるEuroQolグループにより開発・発展を遂げてきた一般健康調査票である⁹⁾。ヨーロッパではEuroQolの信頼性と妥当性についていくつかの報告があり⁸⁾⁻¹⁰⁾、それに基づいて特定疾患を有する患者や一般の住民を対象とした大規模調査が施行されている¹¹⁾⁻¹⁴⁾。日本においても1997年に日本語版EuroQol¹⁵⁾が開発されて以後、EuroQolを利用した報告が散見されるようになった¹⁶⁾¹⁷⁾。特に近年藤田らの、2,314人の健康受診者を対象とした調

査は規模も大きく、新しく公表された日本人向けの効用値換算表を用いて効用値を換算している¹⁸⁾。同報告では年齢層はやや高齢者に偏っているものの、各年代別の傾向が明らかにされ、一般住民の代表データとして見る事ができる。

われわれは、全国の鍼灸治療院を対象とした大規模調査において、EuroQolを患者の健康状態把握のために利用した。今回は藤田ら¹⁸⁾の報告を参考に鍼灸院通院患者の健康状態について解析を行った。今回の調査対象は、調査方法から国内の鍼灸治療院通院患者を代表するものと考えられる。

対象患者の平均年齢は53.3歳と高く、50~79歳の患者が全体の59.0%を占めていたが、これは鍼灸治療院が対象とする患者層が高齢であることを反映している。EQ-5Dの各項目の年代別集計結果では、全体に高齢になるほど「問題ない」と回答する症例の数が減少する傾向にあり、これは藤田ら¹⁸⁾の結果と同様の結果であった。また各項目別に、「問題ない」と回答した例数の割合について年齢及び性別の比率を調整した上で藤田らの報告と比較 (藤田ら v.s. 調整後本調査) すると、移動の程度: 82.1% v.s. 67.7%, 身の回りの管理: 97.9% v.s. 92.2%, 普段の活動: 88.0% v.s. 71.2%, 痛み/不快感: 60.6% v.s. 29.8%, 不安/ふさぎ込み: 87.3% v.s. 75.5% であり、移動の程度、普段の活動、痛み/不快感、不安/ふさぎ込みにおいて差が認められ、特に痛み/不快感については本調査において幅広い年齢層にわたって訴えが多かったことを反映し、一般住民との差として表れている。鍼灸治療は疼痛を主訴とする疾患を対象とすることが多いことから、今回の結果は鍼灸院における患者の通院動機を反映したものと考えられた。

また藤田らの報告ではEQ-5Dの各項目に男女差は認められなかったが、われわれの調査では痛み/不快感及び不安/ふさぎ込みを訴える症例の比率が男女で有意に異なった。これはKindら¹⁴⁾が1993年にヨーロッパを中心に施行した調査で、とくに不安/ふさぎ込みを訴える割合が女性に多かったことと同様の傾向であった。

VASによる患者自身の健康度評価の平均値

p [†]	男	女	p [*]
<0.001	312 (81.5) 71 (18.5)	631 (76.4) 195 (23.6)	0.052
<0.001	356 (93.0) 27 (7.0)	786 (95.2) 40 (4.8)	0.137
<0.001	296 (77.3) 87 (22.7)	639 (77.4) 187 (22.6)	>0.99
<0.001	153 (39.9) 230 (60.1)	258 (31.2) 568 (68.8)	0.003
0.77	304 (79.4) 79 (20.6)	605 (73.2) 221 (26.8)	0.022

表3 VASによる患者の自覚的健康度の年齢層別結果

(単位 人、()内%)

VAS	総数	30歳未満	30-39歳	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
総数	1 082(100.0)	128(100.0)	162(100.0)	145(100.0)	232(100.0)	208(100.0)	171(100.0)	36(100.0)
10未満	4(0.4)	—	—	1(0.7)	1(0.4)	1(0.5)	—	1(2.8)
10-19	4(0.4)	1(0.8)	2(1.2)	—	1(0.4)	—	—	—
20-29	14(1.3)	1(0.8)	5(3.1)	1(0.7)	1(0.4)	4(1.9)	2(1.2)	—
30-39	40(3.7)	4(3.1)	7(4.3)	8(5.5)	11(4.7)	3(1.4)	7(4.1)	—
40-49	53(4.9)	7(5.5)	7(4.3)	8(5.5)	15(6.5)	10(4.8)	5(2.9)	1(2.8)
50-59	114(10.5)	15(11.7)	12(7.4)	13(9.0)	26(11.2)	23(11.1)	20(11.7)	5(13.9)
60-69	225(20.8)	27(21.1)	37(22.8)	28(19.3)	42(18.1)	48(23.1)	35(20.5)	8(22.2)
70-79	272(25.1)	28(21.9)	44(27.2)	36(24.8)	62(26.7)	45(21.6)	47(27.5)	10(27.8)
80-89	252(23.3)	37(28.9)	37(22.8)	29(20.0)	51(22.0)	52(25.0)	40(23.4)	6(16.7)
90-99	98(9.1)	8(6.3)	10(6.2)	20(13.8)	20(8.6)	22(10.6)	14(8.2)	4(11.1)
100	6(0.6)	—	1(0.6)	1(0.7)	2(0.9)	0(0.0)	1(0.6)	1(2.8)

注 VASの平均値(標準偏差)=68.5(16.6)

(標準偏差)は68.5(16.6)で、中央値は70であった。これは藤田らの結果(中央値80)と比較すると低い値であり、EQ-5Dの結果を反映していると考えられる。またVASの値に各年齢層で明白な傾向がみられなかったことも、痛み/不快感などの訴えが幅広い年齢層で高い割合を示したことと関連していると考えられた。効用値とVASとの相関係数は0.43で、EQ-5Dの効用値は患者の自覚的健康レベルをある程度反映すると考えられるが、相関係数が高くないことから患者の健康に対する感覚には他の要因も関連していると思われる。

今回の調査は鍼灸治療院を対象としたもので、他の医療機関との比較はしていないが、今後他機関で同様の調査が実施されれば本調査との比較が可能となり、鍼灸院通院患者の実態はより明確にされることが考えられる。

V 結 語

1. EQ-5Dの各項目別集計結果では、鍼灸院通院患者では痛み/不快感を有する患者がほとんど全ての年齢層において高い割合を示した。
2. EQ-5Dにおける男女差ではとくに痛み/不快感および不安/ふさぎ込みの2項目で男性に比べて女性が高い割合で訴えた。
3. 患者自身がVASにて評価した健康状態の平均値(標準偏差)は68.5(16.6)、中央値70で、やや低い数値であった。
4. 効用値とVASとの相関係数(Spearmanの

相関係数)は0.43で弱い正の相関を示した。

謝 辞

本調査の一部は東洋療法研修試験財団の助成を受けて推進した。

本調査にご協力いただいた明治鍼灸大学同窓会の会員の皆様ならびにアンケートの記入にご協力いただいた皆様に深謝いたします。

日本語版EuroQol EQ-5Dの使用にあたって

EuroQolの著作権は原著者が所有しているが、日本語版の使用にあたっては管理をゆだねられている下記の研究者への問い合わせをお願いいたします。

連絡先 日本語版EuroQol EQ-5D:

〒160-8582 東京都新宿区信濃町35

慶応義塾大学医学部医療政策・管理学教室

池上直己, 池田俊也

文 献

- 1) 瀬上清貴. (総説) 健康余命を考える—複合健康指標(Composite Health Measure)をめぐる—, 厚生指 標 1999; 46(4): 3-11.
- 2) 福原俊一. MOS Short-Form 36-Item Health Survey: 新しい患者立脚型健康指標. 厚生指 標 1999; 46(4): 40-5.
- 3) 池田俊也, 田村誠, 森克美, 他. EuroQolと質調整余命(Quality-adjusted Life Expectancy). 厚生指 標 1999; 46(4): 46-9.
- 4) 久繁哲徳, 三笠洋明. 健康効用指標による住民の健康的な生活の評価—The Health Utilities Index (Mark III) について—厚生指 標 1999; 46(4):

- 50-4.
- 5) 井手宏明, 平尾智宏, 橋本真澄. 地域集団の健康関連QOL. 厚生指標 2001; 48(11): 6-11.
 - 6) Euroqol Group. EuroQol a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy 1990; 16: 199-208.
 - 7) 池田俊也, 池上直己. 選好に基づく尺度 (EQ-5Dを中心に). 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 池田俊也. 臨床のためのQOL評価ハンドブック, 東京: 医学書院. 2001: 14-8.
 - 8) Brazier J, Jones N, Kind P. Testing the validity of the EuroQol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. Qol Life Res 1993; 2: 169-80.
 - 9) Van Agt H, Essink-Bot M-L, Krabbe P, et al. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. Soc Sci Med 1994, 39: 1537-44.
 - 10) Essink-Bot M-L, Krabbe P, Bonsel G, et al. An empirical comparison of four generic health status measures: the Nottingham health profile, the medical outcomes study 36 item short-form health survey, the COOP/WONCA charts, and the EuroQol Instrument. Med care 1997; 35: 522-37.
 - 11) Hurst NP, Jobanputra P, Hunter M, et al. Validity of EuroQol-a generic health status instrument-in patients with rheumatoid arthritis. Br J Rheumatol 1994; 33: 655-62.
 - 12) Sculpher M, Dwyer N, Byford S, et al. Randomised trial comparing hysterectomy and transcervical endometrial resection: effect on health related quality of life and costs two years after surgery. Br J Obstet Gynaecol 1996; 103: 142-94.
 - 13) Hollingworth W, Mackenzie R, Todd CJ, et al. Measuring changes in quality of life following magnetic resonance imaging of the Knee: SF36, EuroQol or Rosser index? Qual Life Res 1995; 4: 325-34.
 - 14) Kind P, Dolan P, Gudex C, et al. Variations in population health status: results from a United Kingdom national questionnaire survey. BMJ 1998; 316: 736-41.
 - 15) 日本語版EuroQol開発委員会: 日本語版EuroQolの開発. 医療と社会. 1998; 8(1): 109-23.
 - 16) Ikeda S, Ikegami N on behalf of the Health Status in Japanese Population. Results from Japanese EuroQol Study. 医療と社会 1999; 9(3): 83-91.
 - 17) 縄田成毅, 山田ゆかり, 池田俊也, 他. 高齢者におけるEuroQolの研究: IADL等の要因との関連についての検討. 医療と社会 2000; 10(2): 75-85.
 - 18) 藤田麻里, 林恭平, 小笹晃太郎, 他. 基本健康審査受診者を対象としたQOL調査-EuroQol EQ-5Dを用いて-. 厚生指標 2001. 48(8): 22-7.