

厚生科学研究補助金 分担研究報告書

内容的妥当性に関しては、BRFSSの調査票を作成する際、すでに検討された。JBRFSQは個人の生活習慣を把握するもので、一貫性や概念妥当性に関してはとくに要求されない。また、基準(gold standard)を提示されておらず、基準妥当性に関しては検討できない。

C. 研究結果

Q1 健康状態の自己評価、Q2 身体的不調、Q3 精神的不調について、1回目と2回目の変化を調べた。健康状態の自己評価(表1)は、2回とも肯定的(最高、とても良い、良い)に答えた者が2603名中992名(38%)、2回とも否定的(まあまあ、良くない)に答えた者が2603名中857名(33%)であった。不調の訴え(表2)は、身体的不調について2回目とも無いと答えた者が2598名中1566名(60%)、そのうち、精神的不調についても2回目とも無いと答えた者が911名(58%)であった。身体的不調について2回とも有ると答えた者は2598名中254名、そのうち、精神的不調についても2回とも有ると答えた者が116名(46%)であった。

表3に再現性に関する結果を示した。κ係数は最低で0.32(Q20卵の摂取)、最高で0.87(Q5喫煙)であり、一致度は中等度以上であった。

表4に2回目の調査の8つの有所見の分布を示した。有所見者数が少ない耐糖能異常を除いたすべてにおいて性と年齢の有意差を認めた。

表5に臨床的妥当性に関する結果を示した(有所見者数が少ない耐糖能異常を除いた)。有所見別にみると、高中性脂肪血症において有意差を認めた質問項目が多かった。質問項目別にみると、Q27食事時間において有意差を認めた有所見が多かった。Q1健康状態の自己評価、Q2身体的不調、Q3精神的不調については肥満や高中性脂肪血症の関連を認めた。既存の知識に照らし合わせ、認められるべき関連の中で、認められたもの(例えば、高中性脂肪血症におけるQ8仕事以外の運動、Q9軽い運動、Q26間食・夜食、高尿酸血症におけるQ6飲酒、γGTP異常におけるQ6飲酒)と認められなかったもの(例えば、肥満にお

けるQ26間食・夜食、高血圧におけるQ25醤油・塩、高コレステロール血症におけるQ25スナック類、Q26洋菓子・菓子パン)が存在した。

表6にQ1健康状態の自己評価、Q2身体的不調、Q3精神的不調とそれ以外の質問項目の関連を示した。健康状態の自己評価において有意差を認めた質問項目が多かった。

D. 考察

本研究では、都内某事務系事業所職員を対象にした2回の調査結果を用いて、JBRFSQの信頼性と妥当性を検討した。

再現性の検討において、一致度は中等度以上であった。2回の調査は1年の間隔で行なわれたことを考えると、再現性は良好であると考えられた。

臨床的妥当性の検討において、既存の知識に照らし合わせ、認められるべき関連の中で、認められたものと認められなかったものが存在した。断面調査であること、有所見の原因は生活習慣だけに限らないことを考えると、臨床的妥当性は否定されるものでないと考えられた。

質問項目の中で、Q27食事時間と有意差を認めた有所見が多かったことから、Q27食事時間の意義が再確認された。また、Q1健康状態の自己評価と有意差を認めた質問項目が多かったことから、Q1健康状態の自己評価の意義が再確認された。

JBRFSQは概して信頼性と妥当性を備えた調査票であり、JBRFSQの普及は問診の標準化につながると期待される。

参考文献

- [1] BRFSSのホームページ。
<http://www.cdc.gov/brfss>
- [2] 須賀万智. 問診の標準化: BRFSS調査票日本版(JBRFSQ)の開発. 平成14年度厚生労働科学研究「地域・職域・学校連携による生涯を通じた健康作りのための保健サービス提供に関する研究」報告書, 2003.
- [3] 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 池田俊也 編. 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院, 東京, 2001.

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表1 健康状態の自己評価の変化

1回目	2回目					全体
	最高	とても良い	良い	まあまあ	良くない	
最高	23 35.9%	19 29.7%	12 18.8%	9 14.1%	1 1.6%	64
とても良い	18 5.6%	115 35.6%	137 42.4%	47 14.6%	6 1.9%	323
良い	6 0.6%	122 12.1%	540 53.6%	316 31.4%	23 2.3%	1007
まあまあ	4 0.4%	30 2.8%	300 28.4%	655 62.0%	67 6.3%	1056
良くない	0 0.0%	2 1.3%	16 10.5%	96 62.7%	39 25.5%	153
全体	51	288	1005	1123	136	2603

表2 不調の訴えの変化(1回目→2回目)

身体的不調	精神的不調				全体
	無→無	無→有	有→無	有→有	
無→無	911 58.2%	219 14.0%	192 12.3%	244 15.6%	1566
無→有	140 38.3%	79 21.6%	35 9.6%	112 30.6%	366
有→無	151 36.7%	62 15.0%	79 19.2%	120 29.1%	412
有→有	59 23.2%	46 18.1%	33 13.0%	116 45.7%	254
全体	1261	406	339	592	2598

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表3 再現性に関する結果

項目	カテゴリー	n	κ係数	95%信頼区間	
				下限	上限
Q4_1=睡眠不足有無	有、無	1563	0.42	0.37	0.46
Q4_2=睡眠不足日数	無、月に1~7、8~14、15+	1561	0.35	0.31	0.38
Q5_1=喫煙	毎日、時々、吸わない、止めた	1558	0.87	0.84	0.89
Q5_2_1=吸い始め年齢	(解析対象外)				
Q5_2_2=喫煙本数	吸わない、時々、日に1~20、21~40、40+	1552	0.87	0.85	0.89
Q5_2_3=禁煙希望	(解析対象外)				
Q5_3_1=止めるまでの月数	(解析対象外)				
Q5_3_2=止めるまでの本数	(解析対象外)				
Q6_1=飲酒有無	有、無	1550	0.63	0.59	0.67
Q6_2=飲酒日数	無、週に~5、6~7	1549	0.64	0.60	0.67
Q6_3=飲酒合数	(解析対象外)				
Q7=仕事の体勢	座る、歩く、肉体労働	1451	0.68	0.64	0.72
Q8=仕事以外の運動有無	有、無	1548	0.49	0.45	0.54
Q9_1=軽い運動有無	有、無	1548	0.39	0.34	0.44
Q9_2=軽い運動日数	無、週に~1、2+	1547	0.38	0.33	0.42
Q9_3=軽い運動分数	(解析対象外)				
Q10_1=強い運動有無	有、無	1547	0.57	0.52	0.62
Q10_2=強い運動日数	無、週に~1、2+	1546	0.55	0.49	0.60
Q10_3=強い運動分数	(解析対象外)				
Q11_1=三食摂取有無	有、無	1547	0.59	0.55	0.64
Q11_2=三食摂取日数	無、週に~3、4+	1545	0.57	0.53	0.62
Q12_1=ジュース有無	有、無	1546	0.42	0.38	0.47
Q12_2=ジュース回数	無、週に~3、4~7、8+	1543	0.40	0.36	0.44
Q13_1=果物有無	有、無	1543	0.50	0.46	0.55
Q13_2=果物回数	無、週に~3、4~7、8+	1542	0.47	0.43	0.51
Q14_1=緑黄色野菜有無	有、無	1545	0.43	0.36	0.51
Q14_2=緑黄色野菜回数	無、週に~3、4~7、8+	1543	0.44	0.40	0.48
Q15_1=淡色野菜有無	有、無	1544	0.39	0.28	0.50
Q15_2=淡色野菜回数	無、週に~3、4~7、8+	1540	0.41	0.36	0.45
Q16_1=イモ・豆有無	有、無	1543	0.40	0.32	0.47
Q16_2=イモ・豆回数	無、週に~3、4~7、8+	1541	0.40	0.36	0.44
Q17_1=大豆製品有無	有、無	1542	0.35	0.27	0.43
Q17_2=大豆製品回数	無、週に~3、4~7、8+	1538	0.39	0.34	0.43
Q18_1=海草・きのこ有無	有、無	1542	0.44	0.37	0.51
Q18_2=海草・きのこ回数	無、週に~3、4~7、8+	1540	0.38	0.33	0.42
Q19_1=牛乳有無	有、無	1541	0.61	0.57	0.65
Q19_2=牛乳コップ数	無、週に~3、4~7、8+	1531	0.59	0.55	0.62
Q20_1=卵有無	有、無	1541	0.32	0.23	0.41
Q20_2=卵回数	無、週に~3、4~7、8+	1538	0.43	0.39	0.47
Q21=魚<肉	有、無	1539	0.57	0.53	0.61
Q22_1=スナック類有無	有、無	1541	0.56	0.52	0.60
Q22_2=スナック類回数	無、週に~3、4~7、8+	1537	0.53	0.49	0.56
Q23_1=洋菓子・菓子パン有無	有、無	1540	0.51	0.46	0.56
Q23_2=洋菓子・菓子パン回数	無、週に~3、4~7、8+	1537	0.45	0.41	0.49
Q24_1=バター・マーガリン有無	有、無	1539	0.53	0.49	0.58
Q24_2=バター・マーガリン回数	無、週に~3、4~7、8+	1537	0.54	0.50	0.57
Q25=醤油・塩	1、2、3、4	1538	0.50	0.47	0.54
Q26_1=間食・夜食有無	有、無	1541	0.46	0.42	0.51
Q26_2=間食・夜食日数	無、週に~3、4+	1538	0.45	0.41	0.48
Q27=食事時間	1、2、3、4	1540	0.51	0.48	0.54
Q28=歯磨き	1、2、3、4	1536	0.68	0.64	0.72

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表 4 有所見の分布

		性		年齢	
		男性 (n=2196)	女性 (n=798)	20~29歳 (n=1592)	30-39歳 (n=1402)
肥満	無	1840 83.8%	739 92.6%	1416 88.9%	1163 83.0%
	有	356 16.2%	59 7.4%	176 11.1%	239 17.0%
高血圧	無	2081 94.9%	786 98.5%	1546 97.2%	1321 94.4%
	有	112 5.1%	12 1.5%	45 2.8%	79 5.6%
耐糖能異常	無	2134 99.6%	789 99.6%	1587 99.9%	1336 99.3%
	有	8 0.4%	3 0.4%	2 0.1%	9 0.7%
高コレステロール血症	無	1882 85.7%	709 88.8%	1444 90.7%	1147 81.8%
	有	314 14.3%	89 11.2%	148 9.3%	255 18.2%
高中性脂肪血症	無	1908 86.9%	783 98.1%	1483 93.2%	1208 86.2%
	有	288 13.1%	15 1.9%	109 6.8%	194 13.8%
高尿酸血症	無	1820 82.9%	796 99.7%	1396 87.7%	1220 87.0%
	有	376 17.1%	2 0.3%	196 12.3%	182 13.0%
GOT/GPT異常	無	1928 87.8%	785 98.4%	1463 91.9%	1250 89.2%
	有	268 12.2%	13 1.6%	129 8.1%	152 10.8%
γ GTP異常	無	1927 87.8%	791 99.1%	1496 94.0%	1222 87.2%
	有	269 12.2%	7 0.9%	96 6.0%	180 12.8%

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表 5 臨床的妥当性に関する結果

項目	カテゴリー(悪いほうから)	肥満		高血圧		高コレステロール血症	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
Q1=健康状態の自己評価	悪い、良い	p=0.06					
Q2_1=身体的不調有無	有、無	p=0.07					
Q3_1=精神的不調有無	有、無	p=0.07					
Q4_1=睡眠不足有無	有、無						
Q5_1=喫煙	毎日、時々、吸わない、止めた	p<0.05	p=0.09		p<0.05		
Q6_1=飲酒有無	有、無				p=0.07		
Q7=仕事の体勢	座る、歩く、肉体労働		p<0.05			p=0.09	
Q8=仕事以外の運動有無	無、有			p=0.05		p=0.05	
Q9_1=軽い運動有無	無、有	p=0.09					
Q10_1=強い運動有無	無、有						
Q11_1=三食摂取有無	無、有						p=0.08
Q12_1=ジュース有無	無、有						
Q13_1=果物有無	無、有						
Q14_1=緑黄色野菜有無	無、有						
Q15_1=淡色野菜有無	無、有			p=0.09			
Q16_1=イモ・豆有無	無、有						
Q17_1=大豆製品有無	無、有						
Q18_1=海草・きのこ有無	無、有				p=0.09		
Q19_1=牛乳有無	無、有						
Q20_1=卵有無	無、有						
Q21=魚<肉	有、無	p<0.05			p=0.08		
Q22_1=スナック類有無	有、無						
Q23_1=洋菓子・菓子パン有無	有、無	p<0.05		p<0.05			
Q24_1=バター・マーガリン有無	有、無						
Q25=醤油・塩	1、2、3、4						
Q26_1=間食・夜食有無	有、無		p=0.07	p=0.08			
Q27=食事時間	4、3、2、1	p<0.01		p<0.01		p<0.05	
Q28=歯磨き	4、3、2、1						

項目	高中性脂肪血症		高尿酸血症		GOT/GPT異常		γ GTP異常	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
Q1=健康状態の自己評価	p<0.01			-			p=0.09	
Q2_1=身体的不調有無				-				
Q3_1=精神的不調有無	p=0.07	p<0.05		-				
Q4_1=睡眠不足有無	p=0.06			-				
Q5_1=喫煙	p<0.01			-		p<0.05	p<0.01	p<0.05
Q6_1=飲酒有無			p<0.01	-			p<0.01	
Q7=仕事の体勢				-				
Q8=仕事以外の運動有無	p<0.05			-			p<0.01	
Q9_1=軽い運動有無	p=0.06			-				
Q10_1=強い運動有無				-				
Q11_1=三食摂取有無				-		p<0.05		
Q12_1=ジュース有無		p=0.07		-	p=0.07			
Q13_1=果物有無	p<0.05		p<0.05	-			p<0.01	
Q14_1=緑黄色野菜有無	p<0.05			-				
Q15_1=淡色野菜有無				-				
Q16_1=イモ・豆有無	p=0.06		p=0.06	-				
Q17_1=大豆製品有無	p<0.05			-				p=0.08
Q18_1=海草・きのこ有無	p=0.07			-				
Q19_1=牛乳有無	p<0.01		p<0.05	-	p<0.05		p<0.01	
Q20_1=卵有無			p=0.08	-				
Q21=魚<肉				-	p=0.07			
Q22_1=スナック類有無				-			p=0.09	
Q23_1=洋菓子・菓子パン有無	p<0.01		p<0.01	-	p<0.01		p<0.01	
Q24_1=バター・マーガリン有無			p<0.01	-	p<0.01		p<0.01	
Q25=醤油・塩	p<0.05			-				
Q26_1=間食・夜食有無	p=0.09	p=0.06		-				
Q27=食事時間	p<0.01		p<0.01	-	p<0.05			
Q28=歯磨き				-				

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

表 6 健康状態の評価、身体的不調、精神的不調とそれ以外の質問項目の関連

項目	カテゴリー(悪いほうから)	健康状態の自己評価		身体的不調		精神的不調	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
Q4_1=睡眠不足有無	有、無	p<0.01	p<0.01	p<0.01	p<0.01	p<0.01	p<0.01
Q5_1=喫煙	毎日、時々、吸わない、止めた	p<0.01	p<0.01				p<0.05
Q6_1=飲酒有無	有、無	p<0.01	p<0.01	p=0.07	p=0.08		
Q7=仕事の体勢	座る、歩く、肉体労働	p<0.01	p<0.01				p<0.05
Q8=仕事以外の運動有無	無、有	p<0.01	p<0.01				p<0.05
Q9_1=軽い運動有無	無、有	p<0.01	p<0.01				p=0.09
Q10_1=強い運動有無	無、有	p<0.01		p<0.05			
Q11_1=三食摂取有無	無、有	p<0.01	p<0.01			p<0.05	
Q12_1=ジュース有無	無、有			p=0.09			
Q13_1=果物有無	無、有	p<0.01	p<0.05				
Q14_1=緑黄色野菜有無	無、有	p<0.01					
Q15_1=淡色野菜有無	無、有	p<0.01	p<0.01				p=0.08
Q16_1=イモ・豆有無	無、有	p<0.01	p=0.08	p<0.05	p<0.05		
Q17_1=大豆製品有無	無、有	p<0.01					
Q18_1=海草・きのこ有無	無、有	p<0.01					
Q19_1=牛乳有無	無、有	p<0.01	p<0.05			p=0.05	
Q20_1=卵有無	無、有	p<0.01					
Q21=魚<肉	有、無	p<0.05					
Q22_1=スナック類有無	有、無		p<0.05				
Q23_1=洋菓子・菓子パン有無	有、無						
Q24_1=バター・マーガリン有無	有、無	p=0.07				p<0.05	
Q25=醤油・塩	1、2、3、4	p<0.05					
Q26_1=間食・夜食有無	有、無				p=0.06	p=0.08	p<0.05
Q27=食事時間	4、3、2、1	p<0.01	p=0.06			p<0.01	
Q28=歯磨き	4、3、2、1						

厚生科学研究補助金
分担研究報告書

F.研究発表

1.論文発表

2.学会発表

- ① 須賀万智、吉田勝美. 標準問診票－BRFSS 調査票日本版(JBRFSQ)の開発. 日本総合健診
医学会第33回大会(2004)

G.知的所有権の取得など

1.特許許可

2.実用新案登録

3.その他



平成16年度
厚生労働科学研究
問診の標準化

聖マリアンナ医科大学
須賀 万智



本研究のながれ

- ◆ CDCのBRFSSのレビュー
- ◆ BRFSS調査票日本語版-JBRFSQの開発
 - ※ 21項目を抽出→日本語訳
 - ※ 7項目を追加
- ◆ JBRFSQの検証

- ◆ WHOのHPQのレビュー
- ◆ HPQの日本語訳（協力：菅野靖司）



JBRFSQ

- ◆ 質問1～3 健康状態の評価
- ◆ 質問4 睡眠
- ◆ 質問5 喫煙
- ◆ 質問6 飲酒
- ◆ 質問7～10 運動
- ◆ 質問11～27 食事
- ◆ 質問28 歯磨き



JBRFSQの検証

- ◆ 都内某事務系事業所職員を対象にした調査
 - ※ 第1回 2002年9月～2003年8月
 - ※ 第2回 2003年9月～2004年8月
- ◆ 評価尺度
 - ※ 信頼性：再現性、一貫性
 - ※ 妥当性：内容的妥当性、基準妥当性、概念妥当性、臨床的妥当性



信頼性

- ◆ 再現性
 - ※ 身体的不調を訴えていない1566名
 - ※ 1回目と2回目の回答の κ 係数
- ◆ 一貫性
 - ※ 必ずしも要求されない



妥当性

- ◆ 内容的妥当性
 - ※ CDCが検証している
- ◆ 基準妥当性
 - ※ 基準（gold standard）が存在しない
- ◆ 概念妥当性
 - ※ 必ずしも要求されない



妥当性

臨床的妥当性

※2回目の問診と定期健康診断を受診した20~39歳の2944名

※8つの有所見と各質問項目の関連

- ・肥満、高血圧、高脂血症、高尿酸血症、肝機能異常、(耐糖能異常)
- ・10歳年齢階級を層別化したCochrane Mantel Haentzel検定

再現性に関する結果

項目	カテゴリ	n	K 係数	95%信頼区間
Q4.1=継続不足有無	有 無	1563	0.42	0.37 - 0.48
Q4.2=継続不足日数	無 月1以下 0~14 15+	1561	0.35	0.31 - 0.39
Q5.1=喫煙	毎日 時々 吸わない 止めた	1556	0.87	0.84 - 0.89
Q5.2=喫煙年数	吸わない 時々 日1以下 21~40 40+	1552	0.87	0.85 - 0.89
Q5.3=1日の喫煙本数	(解析対象外)			
Q5.3.1=1日の喫煙本数	(解析対象外)			
Q5.3.2=1日の喫煙本数	(解析対象外)			
Q6.1=飲酒有無	有 無	1550	0.63	0.59 - 0.67
Q6.2=飲酒日数	無 週1以下 6~7	1549	0.64	0.60 - 0.67
Q6.3=飲酒量	(解析対象外)			
Q7=仕事以外の運動有無	有 無	1451	0.48	0.44 - 0.52
Q8.1=軽い運動有無	有 無	1548	0.36	0.34 - 0.44
Q8.2=軽い運動日数	無 週1以下 2+	1547	0.36	0.33 - 0.42
Q8.3=軽い運動時間	(解析対象外)			
Q10.1=強い運動有無	有 無	1547	0.57	0.52 - 0.62
Q10.2=強い運動日数	無 週1以下 2+	1546	0.55	0.49 - 0.60
Q10.3=強い運動時間	(解析対象外)			
Q11.1=三食摂取有無	有 無	1547	0.55	0.55 - 0.64
Q11.2=三食摂取日数	無 週1以下 3+	1545	0.57	0.53 - 0.62
Q12.1=ジュース有無	有 無	1545	0.42	0.38 - 0.47
Q12.2=ジュース日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1543	0.40	0.36 - 0.44
Q13.1=茶飲有無	有 無	1543	0.50	0.46 - 0.55
Q13.2=茶飲日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1542	0.47	0.43 - 0.51
Q14.1=野菜色野菜有無	有 無	1545	0.43	0.36 - 0.51
Q14.2=野菜色野菜日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1543	0.44	0.40 - 0.48
Q15.1=牛乳有無	有 無	1544	0.35	0.28 - 0.42
Q15.2=牛乳日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1542	0.41	0.36 - 0.45

再現性に関する結果

項目	カテゴリ	n	K 係数	95%信頼区間	
				下限	上限
Q16.1=40歳未満有無	有 無	1545	0.40	0.32 - 0.47	
Q16.2=40歳以上有無	有 無	1541	0.40	0.36 - 0.44	
Q17.1=大豆製品有無	有 無	1542	0.35	0.27 - 0.42	
Q17.2=大豆製品日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1539	0.35	0.34 - 0.42	
Q18.1=海藻類有無	有 無	1542	0.44	0.37 - 0.51	
Q18.2=海藻類日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1540	0.38	0.32 - 0.44	
Q19.1=牛乳有無	有 無	1541	0.61	0.57 - 0.65	
Q19.2=牛乳日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1531	0.55	0.51 - 0.62	
Q20.1=卵有無	有 無	1541	0.52	0.48 - 0.48	
Q20.2=卵日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1539	0.42	0.38 - 0.47	
Q21=魚<肉>	有 無	1539	0.57	0.53 - 0.61	
Q22.1=ステーキ有無	有 無	1541	0.56	0.52 - 0.60	
Q22.2=ステーキ日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1537	0.53	0.48 - 0.58	
Q23.1=洋菓子 菓子パン有無	有 無	1540	0.51	0.46 - 0.56	
Q23.2=洋菓子 菓子パン日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1537	0.47	0.41 - 0.48	
Q24.1=1日1回以上マーガリン有無	有 無	1539	0.55	0.48 - 0.58	
Q24.2=1日1回以上マーガリン日数	無 週1以下 3+ 4~7 8+	1537	0.54	0.50 - 0.57	
Q25=脂<塩>	有 無	1538	0.50	0.47 - 0.54	
Q26.1=朝食 昼食有無	有 無	1541	0.46	0.42 - 0.51	
Q26.2=朝食 昼食日数	無 週1以下 3+	1538	0.45	0.41 - 0.48	
Q27=食事時間	1, 2, 3, 4	1540	0.51	0.46 - 0.54	
Q28=血圧	1, 2, 3, 4	1539	0.56	0.52 - 0.72	

臨床的妥当性に関する結果

項目	カテゴリ(悪いほうから)	肥満		高血圧		高コレステロール血症	
		陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性
Q1=健康状態の自己評価	悪い 良い	p<0.01					
Q2.1=身体的不調有無	有 無	p<0.07					
Q2.2=精神的不調有無	有 無	p<0.07					
Q4.1=喫煙不足有無	有 無						
Q5.1=喫煙	毎日 時々 吸わない 止めた	p<0.05		p<0.05			
Q6.1=飲酒有無	有 無			p<0.07			
Q7=仕事以外の運動有無	有 無	p<0.05		p<0.05		p<0.05	
Q8.1=軽い運動有無	有 無					p<0.05	
Q8.2=軽い運動日数	無 週1以下 2+	p<0.05					
Q11.1=三食摂取有無	有 無					p<0.05	
Q12.1=ジュース有無	有 無						
Q14.1=野菜色野菜有無	有 無			p<0.05			
Q15.1=牛乳有無	有 無						
Q17.1=大豆製品有無	有 無					p<0.05	
Q18.1=海藻類有無	有 無						
Q20.1=卵有無	有 無					p<0.05	
Q21=魚<肉>	有 無						
Q22.1=ステーキ有無	有 無	p<0.05				p<0.05	
Q23.1=洋菓子 菓子パン有無	有 無	p<0.05				p<0.05	
Q24.1=1日1回以上マーガリン有無	有 無						
Q25=脂<塩>	1, 2, 3, 4						
Q26.1=朝食 昼食有無	有 無	p<0.07		p<0.05			
Q27=食事時間	4, 3, 2, 1	p<0.07		p<0.01		p<0.05	
Q28=血圧	4, 3, 2, 1						

臨床的妥当性に関する結果

項目	高血圧陽性/陰性		高コレステロール血症陽性/陰性		高血糖陽性/陰性		脂肪肝陽性/陰性	
	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性
Q1=健康状態の自己評価								
Q2.1=身体的不調有無								
Q2.2=精神的不調有無	p<0.07	p<0.05						
Q4.1=喫煙不足有無	p<0.07							
Q5.1=喫煙	p<0.07				p<0.05		p<0.05	
Q6.1=飲酒有無			p<0.01					
Q7=仕事以外の運動有無	p<0.05							
Q8.1=軽い運動有無	p<0.05							
Q8.2=軽い運動日数								
Q11.1=三食摂取有無								
Q12.1=ジュース有無	p<0.05	p<0.07			p<0.07		p<0.05	
Q14.1=野菜色野菜有無	p<0.05							
Q15.1=牛乳有無								
Q17.1=大豆製品有無	p<0.05							
Q18.1=海藻類有無	p<0.05							
Q20.1=卵有無	p<0.05							
Q21=魚<肉>	p<0.05							
Q22.1=ステーキ有無	p<0.05				p<0.07		p<0.05	
Q23.1=洋菓子 菓子パン有無	p<0.01				p<0.01		p<0.05	
Q24.1=1日1回以上マーガリン有無	p<0.05				p<0.01		p<0.05	
Q25=脂<塩>	p<0.05							
Q26.1=朝食 昼食有無	p<0.05	p<0.06						
Q27=食事時間	p<0.01		p<0.01					
Q28=血圧								

健康状態の評価と他の項目の関連

項目	カテゴリ(悪いほうから)	健康状態の自己評価		肥満		高血圧		高コレステロール血症	
		陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性
Q1=健康状態の自己評価	悪い 良い	p<0.01	p<0.01						
Q2.1=身体的不調有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q2.2=精神的不調有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q4.1=喫煙不足有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q5.1=喫煙	毎日 時々 吸わない 止めた	p<0.01	p<0.01						
Q6.1=飲酒有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q7=仕事以外の運動有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q8.1=軽い運動有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q8.2=軽い運動日数	無 週1以下 2+	p<0.01	p<0.01						
Q11.1=三食摂取有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q12.1=ジュース有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q14.1=野菜色野菜有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q15.1=牛乳有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q17.1=大豆製品有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q18.1=海藻類有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q20.1=卵有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q21=魚<肉>	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q22.1=ステーキ有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q23.1=洋菓子 菓子パン有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q24.1=1日1回以上マーガリン有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q25=脂<塩>	1, 2, 3, 4								
Q26.1=朝食 昼食有無	有 無	p<0.01	p<0.01						
Q27=食事時間	4, 3, 2, 1	p<0.01	p<0.01						
Q28=血圧	4, 3, 2, 1								



まとめ

- ◆ κ 係数は、最低で0.32 (Q20卵の摂取)、最高で0.87 (Q5喫煙) であり、一致度は中等度以上であった。
- ◆ 有所見別では、高中性脂肪血症で有意差を認めた質問項目が多かった。
- ◆ 質問項目別では、Q27食事時間で有意差を認めた有所見が多かった。
- ◆ Q1健康状態の自己評価で有意差を認めた質問項目が多かった。



本研究全体のまとめ

- ◆ JBRFSQは基本的な生活習慣を網羅する。
- ◆ 概して信頼性と妥当性を備えている。
- ◆ JBRFSQの普及は問診の標準化につながる。
- ◆ 国際比較を可能にする。
- ◆ HPQの導入に関しては、質問の選定や表現方法の変更など、さらなる検討を要する。