

Investigation on the Understanding of Physical Methods of Scraping and Cupping in the Treatment of Seasonal Cold

Qi Chen Lili Zhou Yimei Du Yanming Zhao Zhiqin Jiang

Lijiang College, Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi, 541006, China

Abstract

As we all know, scraping and cupping are traditional Chinese medicine treatment methods, which can relieve seasonal cold, but the younger generation does not understand these physical therapies. Through questionnaire surveys, data analysis, and the application of fuzzy comprehensive evaluation models, the paper draws the conclusion that people generally do not know much about scraping and cupping, and puts forward some suggestions to help the younger generation correctly understand traditional Chinese medicine.

Keywords

scraping; cupping; seasonal cold; fuzzy comprehensive evaluation

刮痧、拔火罐的物理方法对治疗季节性感冒的认识调查

陈琦 周丽莉 杜艺梅 赵艳铭 蒋枝苓

广西师范大学漓江学院, 中国·广西 桂林 541006

摘要

众所周知, 刮痧、拔火罐都是传统的中医治疗手段, 对于季节性感冒具有一定的缓解作用, 但青年一辈并不了解这些物理疗法。论文通过问卷调查、数据分析、应用模糊综合评价模型, 得出人们普遍对刮痧、拔火罐的了解程度不高的结论, 并提出一些建议, 帮助青年一代正确认识中国传统医学。

关键词

刮痧; 拔火罐; 季节性感冒; 模糊综合评价

1 引言

随着时代的发展, 人们的生活节奏越来越快, 但随着人们经济水平的提高, 更多的人开始注重养生。因此, 人们开始尽可能地减少药品摄入, 寻求其他方式达到强身健体以及治疗一些小病的效果。现阶段对于季节性感冒的治疗手段呈两极化。农村老一辈依然喜欢用刮痧、拔火罐的方式治疗季节性感冒, 对于他们而言, 刮痧、拔火罐是中国医学遗产之一, 且在那个年代经济发展还没那么迅速, 科技还没那么发达, 对于药物的研究也没那么的普遍, 所以在他们那个年代采用此方法治疗季节性感冒最为流行, 而青年一辈则更倾向于吃西药、打针的方式治疗, 因为现如今科技越来越发达, 药物

的研究也非常普遍, 并且广泛应用于社会^[1]。怎么帮助青年一代正确认识中国传统医学成为我们研究的目的。通过对刮痧、拔火罐的物理方法对治疗季节性感冒的认识进行调查, 并用模糊综合评价模型分析数据, 用数据表明刮痧、拔火罐的方式对于季节性感冒有无显著效果, 人们可以选择更适合自己的方式治疗季节性感冒, 减少药品摄入量, 这也是我们研究此项目的意义所在。

2 问卷设计

2.1 问卷内容

问卷内容主要分三个部分: 第一部分是从自身因素, 看看是否体验过刮痧、拔火罐的治疗方法; 第二部分是问题了解, 看看对刮痧、拔火罐的治疗方法了解多少; 第三部分是体验感受, 谈谈这种治疗方法的感受。调查问卷包含十个问题, 筛选出了七十个问题, 并将其中一个多选题拆分, 最后设

【基金项目】2020年大学生创新创业训练项目资助。

【作者简介】陈琦(1999-), 本科在读, 广西师范大学漓江学院, 从事数学与应用数学研究。

计了八个影响因素,从年龄、对刮痧拔火罐了解程度、刮痧拔火罐之后的感受等对调查人进行研究。为了更准确地反馈人们对此治疗方法的认识,大部分题目设置为单选题。

此调查分为线上线下两种方式:线上使用问卷星调查,用微信和QQ转载二维码进行问卷填写,最终有效问卷311份;线下采用街头随机发放问卷,让行人实地填写的形式进行,收回有效问卷312份,且线上线下问卷无交叉。

2.2 研究的局限性

2.2.1 问卷设计的局限性

问卷设计的问题过于局限,有部分多选题,导致在决定因素权重以及选项分数时不好分配。

2.2.2 样本的局限性

我们的调查对象集中在中国广西的北海、柳州、南宁、桂林,而不是全国性的,导致调查结果可能不具有代表性。

2.2.3 现场实施的局限性

我们在调查的过程中,只考虑到了方便回收调查结果的问题,没有考虑调查对象比例的问题,导致每个年龄层的人数不相近,且有较大的差异。

3 模糊综合评价模型

3.1 模型问题的提出

采用刮痧、拔火罐的方法治疗普通的季节性感冒在青年一辈中并不盛行,刮痧、拔火罐对于治疗季节性感冒在不同的年龄段,不同的条件,需求都不同,所以我们从这个方面出发,建立一个适合的模型,能够直观地看出随着时代的发展人们对于刮痧拔火罐的了解程度。

调查问卷大致提出的问题:

①各年龄层及整个社会对于刮痧、拔火罐的了解程度。

②刮痧拔火罐对于治疗普通的季节性感冒效果如何,体验后的感受如何。

3.2 对于普通的季节性感冒选择治疗方式的模型建立

①评价对象因素集 $U=(u_1, u_2, \dots, u_n)$, 其中 u_i 表示评价对象的第 i 个评价指标。

②评价等级集 $V=(v_1, v_2, \dots, v_m)$, 其中表示评价等级。论文的评价等级由我们的主观性决定,有90分、80分、70分、60分、50分五个等级。

③指标权重集 $A=(a_1, a_2, \dots, a_n)$, 其中表示第 i 个评价指标的权重,则权重分配集是上的一个模糊子集。

④模糊关系矩阵 $R=(r_{ij})_{n \times m}$, 其中 r_{ij} 表示第 i 个评价指标 u_i 的状态水平与等级 v_j 的关系。

⑤模糊综合评价模型 $B=A \cdot R$, 其中“ \cdot ”表示模糊运算。令 $B=(b_1, b_2, \dots, b_m)$, 则 $b_j=a_j r_{ij}$, B 是 V 上的一个模糊子集。

结合现有的参考文献,建立了以下指标体系,如表1所示。

3.3 模型应用

模糊综合评价模型对受多种因素影响的事物可以做出全面评价的一种十分有效得多因素决策方法。因此,可建立人们对刮痧、拔火罐治疗季节性感冒认识的模型,并根据模糊综合评价模型的计算方法,得出人们的认识分数。假设表1为人们做问卷的情形,“ \checkmark ”表示二级指标对应的成绩等级,则可计算出个人实际成绩。

3.3.1 单人评价

3.3.1.1 一级模糊综合评判

以一级指标的“自身因素”为例,评价对象因素集 $U=(1, 2)$, 即1,2这两个二级指标。由表1可得,指标权重集 A_1 和模糊关系矩阵 R_1 。其中,若人们对第 i 个评价指标 U_i 的评价等级是 j 分数,则 $r_{ij}=1$, 否则 $r_{ij}=0$ 。例如,表1是某个被调查者的调查问卷,对于第2个指标在“是”那里打“ \checkmark ”,即表示自身因素的第2个指标分数为80分,所以 $r_{22}=1$, 模糊关系矩阵 R_1 的第二行行向量为 $(0, 1, 0, 0, 0)$ 。同理,对于第1个指标所得的分为90分,则模糊关系矩阵 R_1 第一行行向量为 $(1, 0, 0, 0, 0)$, 然后对 A_1 与 R_1 进行模糊运算,可得到一级模糊评判矩阵为:

$$B_1=A_1 \cdot R_1=(0.4, 0.6) \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}=(0.4, 0.6, 0, 0, 0)$$

因为 $\sum_{j=1}^5 b_j=1$ 同理可得 $B_2=(0.8, 0, 0, 0, 0.2)$, $B_3=(0.3, 0, 0, 0.7, 0)$ 。

3.3.1.2 二级模糊综合评判

在一级模糊综合评判的基础上,对每个人的实际成绩进行二级模糊综合评判。二级模糊评价对象因素集=(自身因素、选择了解、体验感受), 指标权重集为一级指标权重,而对应的模糊关系矩阵 R 由一级模糊判断矩阵得到。所以,二级模糊评判矩阵为:

表1 指标体系及某个被调查者的调查问卷

一级指标	权重	序号	二级指标	权重	评价等级				
					90	80	70	60	50
自身因素	0.2	1	没有尝试刮痧、拔火罐的原因	0.4	尝试过(90)	除尝试过之外,选择了一项的,包含其他(80)	除尝试过之外,选择了两项的,包含其他(70)	除尝试过之外,选择了三项的,包含其他(60)	除尝试过之外,选择了四项的,包含其他(50)
					√				
		2	是否体验了刮痧、拔火罐	0.6	有(80)			无(60)	
					√				
问题了解	0.5	3	了解程度	0.4	比较了解(90)	大概了解(80)		不太了解(60)	完全不了解(50)
					√				
		4	通过哪些途径了解到刮痧、拔火罐	0.2	选了6项及以上的(90)	选了5项的(80)	选了4项的(70)	选了3项的(60)	选了2项及以下的(50)
									√
		5	认为刮痧、拔火罐对于治疗季节性感冒是否有作用	0.15	有较大作用(90)	有一点作用(80)	作用不显著(70)	完全没作用(60)	不了解(50)
					√				
		6	对于季节性感冒常选择的治疗方法	0.25	刮痧、拔火罐(90)	吃西药、打针(70)		其他(60)	不理睬、自然好(50)
					√				
体验感受	0.3	7	尝试后的感受如何	0.3	感觉还不错(90)		感受一般(70)	体验感不好(60)	没尝试(50)
					√				
		8	尝试后感觉是否起了作用	0.7	效果很明显(90)	效果较显著(80)	效果一般(70)	效果不显著(60)	没尝试(50)
							√		

$$B = A \cdot B = (0.2, 0.5, 0.3) \cdot \begin{pmatrix} B_1 \\ B_2 \\ B_3 \end{pmatrix} = (0.57, 0.12, 0, 0.21, 0.1)$$

由评价等级集 $V = (90, 80, 70, 60, 50)$, 可得实际成绩为

$$B \cdot V^T = (0.57, 0.12, 0, 0.21, 0.1) \cdot \begin{pmatrix} 90 \\ 80 \\ 70 \\ 60 \\ 50 \end{pmatrix} = 78.5。$$

可以通过此方法得到每个分数段的人数有多少, 如表2所示。

表2 每个分数段人数

实际成绩	所占人数(人)	所占比例
50分以下	0	0
50~60分(含50分)	187	约为30.01%
60~70分(含60分)	186	约为29.86%
70~80分(含70分)	239	约为38.36%
80~90分(含80分)	11	约为1.77%
90分以上	0	0

3.3.2 整体评价

为了使分数更加的普遍化, 实际成绩更能客观反映每个年龄层和每个人的真实情况, 可采用多人参与评价的方法, 评价方法与单人评价方法类似。

3.3.2.1 一级模糊综合评判

对所有人进行评价, 仍以一级指标的“自身因素”为例, 由表3得指标权重集 A_1 。令 $r_{ij} = \frac{d_{ij}}{d}$, d 为参加评价的总人数, d_{ij} 为第 j 个指标评价 U_i , 作出 V_j 评价的人数。我们先对每个年龄层采取随机抽样的方式, 从每个年龄层中间随机筛选出31个人, 一共6个年龄层, 共有186个人, 评价统计情况见表3。

例如, 第2个指标, 90分的有0人, 80分的有109人, 70分的有0人, 60分的有77人, 50分的有0人, 则该指标的行向量为 $(0, \frac{109}{186}, 0, \frac{77}{186}, 0)$, 进而得到模糊关系矩阵。然后对他们进行模糊运算, 即可得到一级模糊评判矩阵:

$$B_1 = A_1 \cdot R_1 = (0.4, 0.6) \cdot \begin{pmatrix} \frac{98}{186} & \frac{85}{186} & \frac{1}{186} & \frac{1}{186} & \frac{1}{186} \\ \frac{109}{186} & \frac{77}{186} & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = (\frac{98}{465}, \frac{497}{930}, \frac{1}{465}, \frac{233}{930}, \frac{1}{465})$$

因为 $\sum_{j=1}^5 b_j = 1$, 故不进行归一处理。同理可得 $B_2 = (\frac{731}{3720}, \frac{209}{930}, \frac{81}{620}, \frac{179}{1240}, \frac{113}{372})$, $B_3 = (\frac{91}{930}, \frac{72}{853}, \frac{247}{1860}, \frac{33}{124}, \frac{276}{659})$ 。

3.3.2.2 二级模糊综合评判

指标权重集的权重为一级指标权重, 对应模糊关系矩阵由一级模糊评判矩阵得到。所以, 二级模糊评判矩阵为:

$$B = A \cdot R = (0.2, 0.5, 0.3) \cdot \begin{pmatrix} B_1 \\ B_2 \\ B_3 \end{pmatrix} = (\frac{119}{701}, \frac{304}{1243}, \frac{491}{4650}, \frac{533}{2637}, \frac{604}{2173})$$

由评价等级集 $V=(90, 80, 70, 60, 50)$ ，可得实际成绩为 $B \cdot VT = \frac{6553}{96} \approx 68.2604$ 。由于该成绩基于多个填写人员的单独填写，减少了个别的特殊性成绩对总体的影响，所以可以更客观的反应在整个社会的真实成绩和实际情况。

表3 总体分数段所对应的人数

每个年龄段各 31 个人，共 186 个人								
题号 分数	1	2	3	4	5	6	7	8
90	98	0	38	0	49	56	49	5
80	85	109	73	1	71	7	1	22
70	1	0	2	9	13	79	24	25
60	1	77	49	6	7	20	39	54
50	1	0	24	170	46	24	73	80

4 模型结果

① 40岁以上的人群相对比较了解刮痧、拔火罐，而18~30岁人群不了解刮痧、拔火罐的人数比较多。

由单人评价的方法可知，共有11个人的实际成绩达到了80分及以上，其中，18岁以下的有1个，31~40岁的有2个，41~50岁的有5个，51~60岁的有1个，60岁以上有2个。而有355个人的实际成绩是低于60分的，其中18岁以下的有12个，18~30岁的有120个，31~40岁的有13个，41~50岁的有18个，51~60岁的有8个，60岁以上有16个。从这个数据可以知道，40岁以上的人群相对比较了解刮痧、拔火罐，而18~30岁人群不了解刮痧、拔火罐的人数比较多。

② 如今的青年一辈并不是很了解刮痧、拔火罐，也不经常去使用刮痧、拔火罐治疗普通的季节性感冒。

由多人评价的方法可知，对每个年龄层都进行模糊综合评价，可以得到每个年龄层的实际成绩，可以得到51~60岁以及60岁以上的实际成绩是相对来说比较高的，高达70分以上，相对于来说这两个年龄层对刮痧、拔火罐的了解程度也是比较高的，老一辈的人较为经常的去使用刮痧、拔火罐治疗普通的季节性感冒，而相对于18~30岁这个年龄层来说，实际成绩是在这6个年龄层里面最低的，为61.7431分，其次是18岁以下和31~40岁的这两个年龄层实际成绩比较低，

相对来说，我们可以认为如今的青年一辈并不是很了解刮痧、拔火罐，也不经常去使用刮痧、拔火罐治疗普通的季节性感冒。

③ 人们普遍对刮痧、拔火罐的了解程度不是很高。

由多人评价的方法可知，从每个年龄层随机抽取所得的调查问卷里面的31个人，对186个人进行模糊综合评价，可以得到这186个人总体的实际成绩，为68.2604，而这个分数可以客观的代表整个社会对刮痧、拔火罐了解程度的实际成绩，总体的实际成绩没有达到70分，不能算是比较高的成绩，所以我们可以得出人们普遍对刮痧、拔火罐的了解程度不是很高。

④ 青年一辈都不选择用刮痧、拔火罐的治疗方式治疗普通的季节性感冒的大多数原因是害怕刮痧、拔火罐会有痛感，且不卫生还会不美观。

我们通过对623个人进行问卷调查，可以知道，如今的青年一辈不喜欢刮痧、拔火罐的方式治疗普通的季节性感冒大多数是因为对刮痧、拔火罐不了解，不知道刮痧、拔火罐对于治疗普通的季节性感冒的效果如何，而且害怕刮痧、拔火罐会有痛感，且不卫生还会不美观，选择这些选项的人数有455人，占人数的70%，所以青年一辈都不选择用刮痧、拔火罐的治疗方式治疗普通的季节性感冒。

⑤ 刮痧、拔火罐对于治疗普通的季节性感冒的效果不是很好。但使用了刮痧、拔火罐的治疗方法后身体的感受不错。

在623个被调查者当中，认为刮痧、拔火罐对于治疗季节性感冒有较大作用的人占88个，认为刮痧、拔火罐对于治疗季节性感冒有一点作用的人占279个，这两类人数约占总体人数的58.91%，超过半数，但是真正通过刮痧、拔火罐治疗普通的季节性感冒的人有304个，觉得治疗效果很明显和较明显的人有60个，占用刮痧、拔火罐治疗普通的季节性感冒总人数的19.74%，所以我们可以认为刮痧、拔火罐对于治疗普通的季节性感冒的效果不是很好^[2]。

⑥ 使用了刮痧、拔火罐的治疗方法后身体有不错的感受。

在304个尝试了刮痧、拔火罐的被调查者当中，使用了刮痧、拔火罐后感受不错的人有126个，占尝试刮痧、拔火罐总人数的41.45%，虽然数据没有过半，但在四个选项中还是占有很大的比重，所以有较多的人觉得使用完刮痧、拔火罐方式后的感受是比较好的。

5 建议

5.1 加强宣传实践工作

①可以面向软件用户做宣传。通过制作手机软件做宣传。

②可以通过互联网的新媒体方式做宣传。现阶段是互联网快速发展的时代，互联网是联通世界的桥梁，所以可以通过此方式进行宣传。例如，通过腾讯QQ、微信、微博这种大众媒体做宣传。

③可以面向市场、闹市、街道做宣传。通过打印宣传单，在人群密集、人群流动大的地方发宣传单，或者在客流量大的地方邀请相关中医医师向人们宣传刮痧、拔火罐。

④电视宣传。可以在某个频道的指定时间段播放有关中医疗法的节目，有关刮痧、拔火罐的节目，让观众深入了解刮痧、拔火罐。

⑤面向小区做宣传。可以开展“刮痧、拔火罐进社区”的活动，请专业的中医医师，向人们宣传刮痧、拔火罐的用处、疗法，或者让群众现场免费体验刮痧、拔火罐，并请尝试了刮痧、拔火罐的群众向没有尝试的群众分享自己使用后的感受和效果，起到宣传的作用。

⑥面向学校宣传。学校可以在每个学期定期与各地方的医院合作，请医院里一些专业的中医医师到学校宣传刮痧、拔火罐这类中医疗法，随即可以进行一些相关知识问答活动。此外，学校还可以创设相关的中医社团、中医协会，开展各类相关的社团活动，向同学们宣传，调动同学们的积极性。

5.2 到正规的地方就医

针对青年一辈都不选择用刮痧、拔火罐的治疗方式治疗

普通的季节性感冒的大多数原因，我们建议可以先向青年一辈宣传刮痧、拔火罐的中医疗法，让青年一辈了解刮痧、拔火罐，可以邀请使用过刮痧、拔火罐的人群向没有使用过刮痧、拔火罐的人群分享自己使用后的感受。然后我们建议在采用刮痧、拔火罐的治疗方法时，应该到专业的医院就医，不应该到不正规的小店里面使用刮痧、拔火罐，以防出现过敏、烫伤等现象。

6 结语

随着时代的发展，科技的进步，各种特效感冒药如春笋般冒出，治疗季节性感冒的方法也变得多元化，人们的选择也更多，导致中国医学逐渐淡出人们的视线^[1]。刮痧、拔火罐是中国医学遗产之一，虽然刮痧、拔火罐这种物理疗法对于治疗普通的季节性感冒作用不是很显著，但是我们还是应该传承中国医学遗产，通过调查问卷以及建立模糊综合评价模型，了解人们的认知程度，制定相应的策略，让人们更加充分地了解中国医学，加强民族的信心，强化人们的认知。

参考文献

- [1] 白兰.中医拔罐也要“对症下药”[J].双足与保健,2016(2):43-44.
- [2] 梁华智.刮痧刺络放血疗法治疗感冒临床疗效观察[J].医学理论与实践,2011(11):1305-1306.
- [3] 王利红.刮痧拔火罐治疗咳嗽之临床观察[J].内蒙古中医药,2013(3):96-97.