



健康促進與 衛生教育學報

Journal of Health Promotion and
Health Education

專 題

生態因素對於臺灣大學生早發性性行為的影響：以中部一所大學為例

王雅倩

醫療志工的性別差異與社會資本對其幸福感的影響：以花蓮市慈濟醫院為例

謝汶廷、鄭嫻嫻

難孕婦女的經驗分享行為初探

陳麗玉

育齡婦女未來補接種麻疹—腮腺炎—德國麻疹混合疫苗之意願及願付價格之
相關因素研究

賴欣沛、林陳立、施淑芳



第45期

2016年6月



健康促進與衛生教育學報

(原衛生教育學報)

第四十五期

2016年6月出刊

出版機關：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

發行人：張國恩

總編輯：郭鐘隆

主編：張鳳琴

副主編：施淑芳

編輯委員（以姓氏筆畫排序）：

何英奇（中國文化大學心理輔導學系）

李思賢（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系）

季力康（國立臺灣師範大學體育學系）

周碧瑟（國立陽明大學公共衛生學系）

洪玉珠（崇仁醫護管理專科學校）

張麗春（長庚科技大學護理學系）

陳怡樺（臺北醫學大學公共衛生學系）

黃奕清（國立臺北護理健康大學運動保健學系）

黃雅文（亞洲大學健康產業學系）

黃俊豪（國立臺灣大學公共衛生學系）

董貞吟（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系）

劉影梅（國立陽明大學護理學系）

蘇宏仁（國立新竹教育大學應用科學系）

編輯助理：林昱宏

出版者：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

地址：臺北市和平東路一段162號

電話：(02)77341721

E-mail：hphe@deps.ntnu.edu.tw

傳真：(02)23630326

網址：<http://www.he.ntnu.edu.tw>

經銷編印：高等教育出版公司

地址：臺北市館前路12號10樓

電話：(02)23885899

傳真：(02)23880877

劃撥帳號：18814763

戶名：高等教育文化事業有限公司

定價：單冊新臺幣300元

一年兩期 個人：新臺幣600元；機構：新臺幣1200元（均含郵資）

中華郵政臺北字第116號執照登記為雜誌交寄

版權所有，轉載刊登本刊文章需先獲得本刊同意，翻印必究

目 錄

研究論文

- 生態因素對於臺灣大學生早發性性行為的影響：以中部一所大學為例
／王雅倩 1
- 醫療志工的性別差異與社會資本對其幸福感的影響：以花蓮市慈濟醫
院為例／謝汶廷、鄭婷婷 31
- 難孕婦女的經驗分享行為初探／陳麗玉 67
- 育齡婦女未來補接種麻疹—腮腺炎—德國麻疹混合疫苗之意願及願付
價格之相關因素研究／賴欣沛、林陳立、施淑芳 93

年度索引

- 《健康促進與衛生教育學報》104年度作者索引 119

本刊訊息

- 《健康促進與衛生教育學報》稿約 121
- 《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例 123
- 《健康促進與衛生教育學報》投稿聲明書 129

Contents

Research Articles

Ecological Influence on Early Sex Experience among Taiwanese University Students: A Study of a University in Mid-Taiwan / <i>Ya-Chien Wang</i>	1
The Effects of Gender Differences on the Relationship of Social Capital and Well-Being: The Study of Medical Volunteers in Hualien Tzu Chi Medical Center / <i>Wen-Ting Hsieh, Chuan-Chuan Cheng</i>	31
Infertile Women's Experiences of Knowledge Sharing Behavior / <i>Li-Yu Chen</i>	67
Factors Associated with the Intention and the Willingness to Pay for the Measles, Mumps and Rubella (MMR) Catch-up Vaccination by Women / <i>Hsin-Pei Lai, Chen-Li Lin, Shu-Fang Shih</i>	93

健康促進與衛生教育學報

第 45 期，頁 1-30，2016 年 6 月

Journal of Health Promotion and Health Education

No. 45, pp. 1-30, June 2016

Ecological Influence on Early Sex Experience among Taiwanese University Students: A Study of a University in Mid-Taiwan

Ya-Chien Wang

Abstract

Prior research suggests that early sex experience is related to substance abuse and negative health and social outcomes. However, little is known about ecological predictors of early sex experience among Taiwanese university students. This study utilized Bronfenbrenner's ecological systems theory to examine predictors of early sex experience among university students in Taiwan. Ecological system factors selected for this study included micro-system (individual), meso-system (family, school, and peer), and macro-system (socioeconomic status) factors.

Data were derived from a cross-sectional study, conducted between 2011 and 2012, on sexual behavior of students in a medical university in mid-Taiwan. Students completed a self-administered, structured questionnaire. The analytic sample consisted of 302 students with a mean age of 21, 52.9% being males, and

Assistant Professor, Department of Medical Sociology and Social Work, Chung Shan Medical University, Email: taiwantous@gmail.com

Manuscript received: October 6, 2015; Revised: November 16, 2015; Accepted: December 30, 2015

DOI: 10.3966/207010632016060045001

21% having sex before age 20. Multiple logistic regression was conducted for each sex.

The results of multiple logistic regression analysis showed that male smokers were more likely to have early sex experience than male nonsmokers (OR = 9.27, 95% CI: 2.39-35.97). Males with better class adjustment were more likely to have early sex experience (OR = 1.65, 95% CI: 1.20-2.26), but those with parent's more liberal attitude towards premarital sex were less likely to have early sex experience (OR = 0.6, 95% CI: 0.45-0.78). For females, those who had dated via the internet were more likely to have early sex experience than were the others who had not done so (OR = 4.25, 95% CI: 1.39-12.97). Those females with stronger family bonds were less likely to have early sex experience than were the others (OR = 0.25, 95% CI: 0.09-0.69).

These findings suggest the necessity of integrative and gender-specific interventions, addressing risk factors across different system levels. Future research may investigate social meaning of early sex experience among male peer culture and ways to change the social meaning of early sex experience.

Key words: college students, ecology, family, peer, sex initiation

Background

Attainment of sexual maturity is an integral aspect of developmental transition from youth to adulthood. The percentage of Taiwanese college students who have had a sexual experience has increased from less than 10% in 1979 to 36% in 2007 (Yen, Liu, & Cheng, 2009). Prior research suggests that adolescents' early sex debut is associated with negative mental health symptoms (Hallfors et al., 2004) and health consequences, such as sexually transmitted diseases and unexpected adolescent pregnancy (Ma et al., 2009; Madkour, Farhat, Halpern, Godeau, & Gabhainn, 2010; Smith, 1997). Other studies have documented strong associations between early sex debut and other deviant behaviors such as substance use, prompting suggestions that early sexual debut is an indicator of an underlying problem behavior syndrome (Madkour et al., 2010; Whitbeck, Yoder, Hoyt, & Conger, 1999). A cohort study of over 2000 Taiwanese adolescents showed that adolescent smoking was significantly associated with premarital sexual activity among males (Chiao, Yi, & Ksobiech, 2012). Therefore, an understanding of risk predictors of early sex experience among Taiwanese adolescents is essential for the prevention of consequential health and social problems.

Previous studies have identified numerous correlates of adolescent early sex onset, most of which have focused on one or two social systems, such as family (Longmore, Manning, & Giordano, 2001), school (Whitbeck et al., 1999), peer (Killoren, Updegraff, Christopher, & Umaña-Taylor, 2011), or neighborhood factors (Browning, Leventhal, & Brooks-Gun, 2005). A broader theoretical model, which simultaneously examines risk factors at all levels of social systems, will likely improve the predictability of timing of first intercourse (Crockett, Bingham, Chopak, & Vicary, 1996). In this regard, Bronfenbrenner's ecological systems theory (Bronfenbrenner, 1979) provides a broad framework by which one may

comprehend the dynamic of influences from different social systems.

According to Bronfenbrenner's ecological systems theory, the ecology of human development involves four system levels which may influence human behavior (Bronfenbrenner, 1979). The first is the micro-system involving an individual's characteristics and roles in any setting (such as family). Micro-system factors often included age, mood and behavioral disorder, risk-seeking attitudes, or substance use (Corcoran, 1999; Voisin, DiClemente, Salazar, Crosby, & Yarber, 2006). The second is the meso-system involving variables related to peers, family, school, and community which provide the social context for direct interaction with others (Corcoran, 1999; Voisin et al., 2006). The third is the exo-system, the settings within which the individual does not interact directly but that, however, may have an effect on the individual's development, such as parent's workplace. Factors at the exo-system system level are, however, usually unspecified in prior adolescent sex studies. The final system is the macro-system, which include factors such as race, socioeconomic status, or gender norms (Chen, 2005; Corcoran, 1999; Van Horne, Wiemann, Berenson, Horwitz, & Volk, 2009; Voisin et al., 2006).

Reviews of the studies on adolescent sexual activity in general suggest that antecedents of adolescents' sex initiation are distributed across multi-levels of social systems, including individual, family, school, peer, and neighborhood factors (Corcoran, 1999; Kirby, 2002; Kotchick, Shaffer, Miller, & Forehand, 2001; Markham et al., 2010; Zimmer-Gembeck & Helfand, 2008). However, very few empirical studies have examined simultaneous effects of multi-level social systems on adolescent sexual activity. Moreover, much less is known about racial and gender differences in these processes (Zimmer-Gembeck & Helfand, 2008).

The lifecourse developmental perspective suggests that the social meaning of sexual initiation may be contingent upon racial/ethnic culture, gender-specific norms, and sex attitude of members in the adolescents' proximal social environments, including family, school, and peer networks (Whitbeck et al., 1999).

Adolescents from diverse racial/ethnic backgrounds may attribute dissimilar affective meanings to parental controlling or coercive behavior (Perkins, Luster, Villarruel, & Small, 1998; Zimmer-Gembeck & Helfand, 2008). Small and Luster (1994) also pointed out that the risk factors for early sex initiation among males and females may be different given their genetic constitutions and typically different life experience. From a social control perspective (Hirschi, 1969), social bonds to conventional society may serve to deter individuals from transgressing social norms. However, studies have found that social controls (bonds to conventional persons and institutions) play a far more significant role in delaying sexual initiation among girls than among boys (Crockett et al., 1996; Small & Luster, 1994).

The focus of the present research is to examine gender differences in ecological risk factors for university students' early sex experience in Taiwan. Taiwanese university students are targeted by this study because of several reasons. First of all, definition of adolescence may be considered from the point of view of country law or social culture. A legal adult in Taiwan is a person who has attained the age of 20, two years later than that in the West. Secondly, with respect to culture, adulthood could be denoted by role transitions (Kail & Cavanaugh, 2015). Most of Taiwanese university students are not economic independent and are expected to focus on education especially by middle-class parents. Therefore, they represent the subpopulation of late adolescents in Taiwan. In terms of sex experience, Taiwanese college students tended to initiate sex experience at an older age than Western adolescents, who on average had sex debut at the age of 16.4 (Haydon, Herring, Prinstein, & Halpern, 2012). According to a national health survey conducted in 2000, it was found that about 86% to 90% of Taiwanese youths under age of 20 had not ever had sex experience (Hwang, Lee, & Chao, 2010). In general, those having sex experience before age of 20 were comparatively earlier than were the average Taiwanese youths. Therefore, this study defines early

sex experience as sex experience which takes place under the age of 20.

To date, the ecological system theory has been tested primarily with samples from populations of Western younger adolescents. Taiwan provides a particular cultural background, which values collectivistic orientation (Lieber, Yang, & Lin, 2000). Adolescents situated in this cultural context are exposed to higher degrees of influence from social institutions (Chiao et al., 2012; Yi, Wu, Chang, & Chang, 2009). Given this particular cultural exposure, the dynamic of social influences from different social systems in Taiwanese adolescents' sexual behavior would be divergent from their Western counterparts.

Moreover, as suggested by the ecological system theory, gender norms may be one of the macro-system factors. In Taiwanese traditional culture, men and women are expected to have distinct social roles (Gao et al., 2012). More specifically, the Confucian concept of model womanhood encourages submissiveness as a gender-appropriate behavior. A virtuous woman is expected to be subordinate to her father before marriage, to her husband after marriage, or to her son in widowhood (Gao et al., 2012). In sexuality women are supposed to be submissive and less sexually aggressively than men (Tang, Wong, & Lee, 2001). With the divergent cultural expectations by sex, risk factors of having early sex experience are expected to be different for males and females in Taiwan. Therefore, this study will adopt a gender-specific approach to examine ecological predictors in different social systems for early sex experience. However, because exo-system factors in the ecological system theory are the settings within which the individual does not interact directly, university students might not have sufficient or reliable information to respond to an inquiry about exo-system factors. Therefore, this study examines only factors at the micro-, meso-, and macro-system levels, using self-reported data provided by the respondents.

Methods

The Institutional Review Board at a hospital in Taiwan reviewed and approved the study protocol in 2011 prior to implementation.

Sample

This study used G*power software to calculate sample size (Erdfelder, Faul, Buchner, & Lang, 2009). For power equal to .8 ($\alpha = .05$) with R square set at a medium size of .13 (Cohen, 1988), the sample size required was 132 for a regression analysis with 13 predictors or less. Data were derived from a cross-sectional survey on sexual behavior among students of a medical university located in mid-Taiwan. The survey was conducted between November 2011 and January 2012 to collect data on sexual behavior and their predictors among junior and senior students of the university. The students were eligible if they were 20 years old or older. In order to represent students in different colleges of the university, the researcher randomly selected one junior or senior class members from each of the four colleges in the university and distributed anonymous questionnaires in the classrooms. Of the 403 students invited to participate in the survey, 302 students (142 males and 160 females) completed a self-administered, structured questionnaire. The response rate is 75%.

Measures

Measures used for each variable were summarized in Table 1. Cronbach α of the measures ranged from .6 to .91.

The outcome variable

Early sex experience was assessed by asking the respondents' ages at first

Table 1
Summary of Measures (N = 302)

Variable (no. items)	Scale Range	α	Sample question
Outcome variable			
Age of sex initiation (1)	13-24	-	At what age did you first have sexual intercourse?
Micro-system			
Individual factor			
Age (1)	19-29	-	Self-reported age
Sex (1)	0-1	-	Self-reported biological sex
Smoking (1)	0-1	-	Do you smoke? (0)never (1)smoking at present or ever smoked
Dating friends via internet (1)	0-1	-	Did you ever date someone you met on the internet? (no/yes)
Meso-system			
Family factors			
Family structure (1)	1-5	-	What is the status of your parents' marriage? (1)two parent family, (2)separate, (3)divorced, (4)widow, (5)widower
Family bonds (4)	4-16	.60	Do you like living with parents and other close relatives? (1) strongly agree to (4) strongly disagree.
Parents' attitude towards premarital sex (2)	2-10	.76	What is your father's attitude towards premarital sex? (1) absolute approval to (5) absolute disapproval.
Communication about relationships and sex with parents (6)	6-18	.84	Did you ever discuss with parents about how to avoid pregnancy? (1) detailed discussion, (2) general discussion, (3) almost no discussion

(continued)

Table 1 (continued)

Variable (no. items)	Scale Range	α	Sample question
School factors			
Teacher support (3)	3-12	.70	You often obtain praise from the teachers. (1) strongly agree to (4) strongly disagree.
Class adjustment (4)	4-16	.91	How well do you get along with classmates? (1) very well to (4) very bad
Satisfaction with academic performance (3)	3-12	.76	You feel satisfied with academic performance at school. (1) strongly agree to (4) strongly disagree.
Peer influence			
Perception of good friends having multiple sex partners (1)	0-1	-	Do you think that your good friends have multiple sex partners? (no/yes)
Macro-system			
Father's education (1)	6-25	-	Years of father's education
Mother's education (1)	6-25	-	Years of mother's education

sexual intercourse. The responses were recoded into the outcome variable of having early sex experience, with 0 indicating those who did not have sex experience before the age of 20, and 1, those who ever had sex experience under the age of 20.

Explanatory variables

Micro-system predictors: individual characteristics. Individual characteristics included age, smoking, and dating friends via the internet.

Meso-system predictors: family, school, and peer factors. The measurements for family factors included family structure, family bonds (Wu, Chong, Cheng,

& Chen, 2007), parents' attitude toward premarital sex (Chen, 2005), and communication about relationships and sex with parents (Chen, 2005). The responses to family structure were recorded into (1) single parent households or (0) two parent households. Family bond was measured by four questions, such as "Do you like living with parents and other close relatives?" and "Do you enjoy staying at home?" Each question was rated on a 1 to 4 scale ranging from strongly agree to strongly disagree, with the total score being a sum of ratings. Perception of parents' attitude toward premarital sex was measured by a self-evaluation of father's and mother's attitude on premarital sex, respectively. It was rated on a 1-5 scale, ranging from absolute approval to absolute disapproval. In addition, communication about relationships and sex with parents was assessed by a 6-item scale, in which the respondents evaluated to what extent they had discussions with their parents on six topics, including getting along with heterosexual friends, preventing pregnancy, biology of reproduction, sexually transmitted diseases and AIDS, falling in love, and choosing partners. The variable was rated on a 1-3 scale, ranging from detailed discussion to almost no discussion.

The measurements for school predictors included variables of teacher support, class adjustment, and satisfaction with academic performance at school (Wu et al., 2007). Teacher support was measured by the sum of scores from three items, such as "You often obtain praise from the teachers." These items were rated on a 1-4 scale ranging from strongly agree to strongly disagree. Class adjustment was measured by the sum of scores from four items, for example, "how well do you get along with classmates." Each question was rated on a 1-4 scale ranging from very well to very bad. Satisfaction with academic performance at school was assessed from the point of view of both respondents themselves and their fathers and mothers. The example question is "You feel satisfied with academic performance at school." Each question was rated on a 1-4 scale ranging from strongly agree to strongly disagree.

Peer influence was assessed by the variable of the perception that their friends had multiple sex partners. The variable was rated on a binominal scale (no/yes).

Macro-system predictors: Socioeconomic status. Socioeconomic status was conceptualized as the father's and mother's education. It was measured by the number of cumulative years of education that the father and mother had received, respectively. The responses were recoded into (1) more than 12 years (beyond high school degree), or (0) 12 years or less (high school degree or less).

Statistical analysis

Some variables were recoded so that in all variables a higher value indicated a more liberal attitude, stronger likelihood of agreement or more discussion. Missing values were replaced with means of the variables. Because data were collected from class members, distributions of variables between classes were compared. No significant differences of variable distribution were found between classes. Therefore, the data from each class were pooled together in bivariate and multiple logistic regression analyses.

Bivariate relationships were assessed by using Pearson's r , t -test, or chi-square test. Because the dependent variable of having early sex experience was dichotomous, odds of having early sex experience before the age of 20 was modeled with multiple logistic regression analysis in which those who had not had sex experience before the age of 20 were the reference group. In order to compare relative effects of different social systems in early sex experience, I computed 5 different models using various combinations of risk factors¹, using SPSS 22.0 Model 1 included individual factors. Model 2 was a combination of individual and family factors. Model 3 added school factors. Model 4 added peer factors. Model 5 included a complete set of predictors. Significance of bivariate and multiple logistic

¹ This method is also called "sequential logistic regression analysis."

regression analysis was defined by an alpha level of 0.05 or less. Multiple logistic regression analyses were done separately for each sex in order to examine gender differences in predictors of having early sex experience.

Results

Descriptive findings

The results of descriptive statistics (Table 2) showed that the mean age of the respondents was 21.1 ($SD = 1.19$) with 52.9% being males. About 21% of the respondents had sex before age 20. In general, the respondents had good social support, as suggested by moderate to strong family bonds and teacher support, and a positive evaluation of class adjustment.

Table 2
Sample Descriptive Statistics

Variable	Total ($N=302$)		Male ($N=160$)		Female ($N=142$)		χ^2/t	p
	n (%)	Mean(SD) of total score	n (%)	Mean(SD) of total score	n (%)	Mean(SD) of total score		
Outcome variable								
Having sex initiation before age 20	63(20.9)		34(21.3)		29(20.4)		0.03	.86
Micro-system								
Individual factor								
Age		21.10(1.19)		21.25(1.41)		20.94(0.85)	-2.37*	.02
Smoking(yes)	30(9.9)		20(12.5)		10(7)		2.5	.11
Dating friends via internet(yes)	51(16.9)		26(16.3)		25(17.6)		0.1	.75
Meso-system								
Family factors								
Single parent household(yes)	26(8.6)		14(8.8)		12(8.5)		0.001	.97
Family bonds	12.11(1.92)		11.85(2.1)		12.4(1.65)		2.55*	.01
Parents' attitude/premarital sex	5.62(2.15)		5.83(1.78)		5.39(2.49)		-1.71	.09
Communication/relationships/sex	9.64(2.75)		9.38(2.8)		9.93(2.68)		1.75	.08

(continued)

Table 2 (continued)

Variable	Total (<i>N</i> = 302)		Male (<i>N</i> = 160)		Female (<i>N</i> = 142)		χ^2/t	<i>p</i>
	<i>n</i> (%)	Mean(<i>SD</i>) of total score	<i>n</i> (%)	Mean(<i>SD</i>) of total score	<i>n</i> (%)	Mean(<i>SD</i>) of total score		
School factors								
Teacher support	8.39(1.34)		8.56(1.45)		8.19(1.17)		-2.43*	.02
Class adjustment	12.32(1.52)		12.23(1.65)		12.44(1.36)		1.21	.23
Satisfaction/academic performance	4.96(1.23)		4.70(1.32)		5.25(1.05)		4.05**	.00
Peer influence								
Perception/friends having multiple sex partners(yes)	30(9.9)		22(13.8)		8(5.6)		5.54*	.02
Macro-system								
Father's education beyond high school	185(61.3)		112(70)		73(51.4)		10.96**	.00
Mother's education beyond high school	119(39.4)		94(58.8)		25(17.6)		53.34**	.00

* $p < .05$. ** $p < .005$

This study found no significant gender differences in timing of sex debut ($t = 0.03$, $p = .86$). However, significant gender differences were identified in several independent variables ($p < .05$). For example, males tended to have more teacher support and were more likely to perceive that their friends had more than one sex partner. Females had stronger family bonds and a higher level of satisfaction with academic performance.

Bivariate analysis

The results of bivariate analysis (Table 3) showed that different factors were associated with early sex experience between sexes. For instance, the factors correlated with early sex experience for males included smoking ($\chi^2 = 11.29$, $p = .001$), more conservative parental attitude towards premarital sex ($t = 2.45$, $p =$

.018), better class adjustment ($t = -3.18, p = .002$), and lower level of mother's education ($\chi^2 = 5.5, p = .02$). These factors, however, did not significantly covary with female early sex experience. The factors associated with early sex experience for females were dating friends via internet ($\chi^2 = 10.38, p = .001$), weaker family bonds ($t = 3.08, p = .003$), and lower level of satisfaction with academic performance ($t = 2.5, p = .01$).

Table 3

Bivariate Correlation Between Independent Variables and Timing of Sex Initiation

Variable	Male (N=160)					Female (N=142)				
	Late		Early		χ^2	Late		Early		χ^2
	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)	
Smoking(yes)	10	7.9	10	29.4	11.29**	6	5.3	4	13.8	2.54
Dating friends via internet(yes)	18	14.3	8	23.5	1.68	14	12.4	11	37.9	10.38**
Single parent household(yes)	12	9.5	2	5.9	0.45	7	6.4	5	17.2	3.44
Perception/friends having multiple sex partners(yes)	14	11.1	8	23.5	3.48	6	5.3	2	6.9	0.11
Father's education beyond high school(yes)	92	73.0	20	58.8	2.57	58	51.3	15	51.7	0.001
Mother's education beyond high school(yes)	80	63.5	14	41.2	5.5**	19	16.8	6	20.7	0.24

Variable	Late		Early		t	Late		Early		t
	Mean/total score	(SD)	Mean/total score	(SD)		Mean/total score	(SD)	Mean/total score	(SD)	
	Age	21.17	1.08	21.53		2.23	-0.90	20.91	0.86	
Family bonds	11.78	2.22	12.12	1.63	-0.84	12.61	1.58	11.59	1.68	3.08**
Parents' attitude/premarital sex	6.03	1.61	5.06	2.16	2.45*	5.37	2.49	5.48	2.52	-0.21
Communication with parents/relationships/sex	9.33	2.76	9.53	2.00	-0.36	9.90	2.56	10.03	3.16	-0.24
Teacher support	8.62	1.40	8.35	1.63	0.95	8.27	1.16	7.86	1.19	1.70
Class adjustment	12.02	1.63	13.00	1.48	-3.18**	12.48	1.40	12.28	1.19	0.72
Satisfaction/academic performance	4.67	1.33	4.82	1.27	-0.61	5.36	1.04	4.83	0.97	2.50*

* $p < .05$. ** $p < .01$

This study found many important correlations among factors in each system level or cross system levels (not shown), while the correlations were not always identical between different sexes. For example, for both sexes, stronger family bonds were significantly associated with better class adjustment (male, $r = .27$, $p < .0005$; female, $r = .31$, $p < .0005$). On the other hand, dating via the internet for males was associated with less satisfaction with academic performance ($r = -.23$, $p = .003$) and better class adjustment ($r = .16$, $p = .048$), while for females, it was associated with weaker family bonds ($r = -.18$, $p = .031$).

Multiple logistic regression

The results of multiple logistic regression for males (Table 4) showed that the significant associations between the independent and dependent variable were consistent in all models with varying level of magnitude. For males, adding school factors to Model 3 contributed the most increase in χ^2 ($\Delta\chi^2 = 16.22$, $\Delta p = .001$). Pseudo R square of Model 3 for males stood between 21% (Cox and Snell's R^2) and 33% (Nagelkerke's R^2). The result of a post hoc power analysis on Model 3 showed minimal chances of a Type II error with the power being .99. Thus, Model 3 could detect statistically significant differences in the observed data.

In addition, in Model 5 for males with a complete set of predictors, it was found that male smokers were more likely to have early sex experience than male nonsmokers (OR = 9.27, 95% CI = 2.39-35.97, $p < .01$). Controlling for other variables, males with better class adjustment were more likely to have early sex experience than were the others (OR = 1.65, 95% CI = 1.2-2.26, $p < .01$). In contrast, adjusting for other variables, males with parents' more liberal attitude towards premarital sex were less likely to have early sex experience (OR = 0.6, 95% CI = 0.45-0.78, $p < .01$).

Pseudo R square of Model 5 for males stood between 23% (Cox and Snell's R^2) and 36% (Nagelkerke's R^2), larger than that of Model 3, suggesting that Model

Table 4
Multiple Logistic Regression on Early Sex Initiation for Males ($N = 142^f$)

Variable/reference group	Model 1 Individual		Model 2 Family		Model 3 School		Model 4 Peer		Model 5 Macro	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
1. Age	1.00	(0.76-1.31)	0.99	(0.74-1.33)	0.95	(0.70-1.30)	0.97	(0.72-1.31)	0.97	(0.7-1.34)
Smoking/ref=0 (no)	4.54**	(1.51-13.68)	6.74**	(2.05-22.14)	9.95**	(2.61-37.84)	9.92**	(2.63-37.44)	9.27**	(2.39-35.97)
Dating via internet/ref=0 (no)	1.29	(0.47-3.59)	1.63	(0.56-4.80)	1.88	(0.58-6.10)	1.82	(0.56-5.87)	1.69	(0.52-5.55)
2. Single parent household/ref=0 (no)			0.82	(0.14-4.75)	1.72	(0.26-11.44)	1.92	(0.3-12.51)	1.52	(0.23-9.96)
Family bonds			1.16	(0.49-2.78)	1.10	(0.43-2.84)	1.28	(0.48-3.41)	1.17	(0.43-3.2)
Parents' attitude/premarital sex			0.70**	(0.56-0.88)	0.6**	(0.46-0.77)	0.59**	(0.45-0.77)	0.60**	(0.45-0.78)
Communication with parents/relationships/sex			1.05	(0.9-1.23)	1.02	(0.87-1.19)	1.02	(0.87-1.19)	1.03	(0.88-1.21)
3. Teacher support					1.22	(0.42-3.58)	1.39	(0.46-4.21)	1.26	(0.41-3.87)
Class adjustment					1.72**	(1.26-2.34)	1.69**	(1.24-2.31)	1.65**	(1.2-2.26)
Satisfaction/academic performance					1.11	(0.72-1.71)	1.12	(0.73-1.72)	1.09	(0.7-1.69)
4. Perception/friends having multiple sex partners/ref=0 (no)							3.04	(0.89-10.46)	2.88	(0.82-10.06)
5. Father's education beyond high school/ref=0 (no)									0.84	(0.2-3.53)
Mother's education beyond high school/ref=0 (no)									0.65	(0.17-2.47)
χ^2	9.75*		21.46**		37.68**		40.72**		42.08**	
R^2_{cs}	0.06		0.13		0.21		0.23		0.23	
R^2_n	0.09		0.20		0.33		0.35		0.36	
p	0.02		0.003		<0.0005		<0.0005		<0.0005	
$\Delta\chi^2$	9.75*		11.71*		16.22**		3.04		1.35	
Δp	0.02		0.02		0.001		0.08		0.51	
Power	0.89		0.99		0.99		0.99		0.99	

Note. ^aThe value of 1 refers to those who had sex experience before age of 20; the value of 0 denotes the reference group who did not have sex experience before age of 20.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Table 5
Multiple Logistic Regression on Early Sex Initiation for Females ($N = 160$)^a

Variable/reference group	Model 1 Individual		Model 2 Family		Model 3 School		Model 4 Peer		Model 5 Macro	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
1. Age	0.96	(0.58-1.58)	0.89	(0.53-1.50)	0.86	(0.51-1.47)	0.86	(0.51-1.48)	0.86	(0.5-1.47)
Smoking/ref=0 (no)	2.91	(0.71-11.92)	2.06	(0.45-9.38)	1.68	(0.34-8.39)	1.66	(0.29-9.49)	1.71	(0.29-10.03)
Dating via internet/ref=0 (no)	4.73**	(1.75-12.79)	4.05*	(1.37-12.01)	4.16*	(1.38-12.59)	4.17*	(1.38-12.6)	4.25*	(1.39-12.97)
2. Single parent household/ref=0 (no)			3.65	(0.87-15.26)	3.08	(0.72-13.08)	3.08	(0.72-13.14)	2.99	(0.68-13.11)
Family bonds			0.22**	(0.08-0.56)	0.25**	(0.09-0.68)	0.25**	(0.09-0.68)	0.25**	(0.09-0.69)
Parents' attitude/premarital sex			1.08	(0.90-1.30)	1.12	(0.91-1.37)	1.12	(0.91-1.38)	1.12	(0.91-1.38)
Communication with parents/relationships/sex			1.10	(0.92-1.30)	1.10	(0.92-1.32)	1.10	(0.92-1.32)	1.10	(0.92-1.33)
3. Teacher support					0.60	(0.22-1.59)	0.60	(0.22-1.59)	0.60	(0.23-1.61)
Class adjustment					0.94	(0.63-1.40)	0.94	(0.63-1.4)	0.93	(0.62-1.4)
Satisfaction/academic performance					0.79	(0.48-1.32)	0.79	(0.47-1.32)	0.79	(0.48-1.32)
4. Perception/friends having multiple sex partners/ref=0 (no)							1.03	(0.14-7.39)	0.95	(0.12-7.27)
5. Father's education beyond high school/ref=0 (no)									0.87	(0.32-2.35)
Mother's education beyond high school/ref=0 (no)									1.18	(0.33-4.23)
χ^2	11.56**		24.05**		26.64**		26.64**		26.74**	
R^2_{cs}	0.08		0.16		0.17		0.17		0.18	
R^2_n	0.12		0.25		0.27		0.27		0.27	
p	0.009		0.001		0.003		0.005		0.013	
$\Delta\chi^2$	11.56**		12.49*		2.59		0.001		0.108	
Δp	0.009		0.014		0.46		0.98		0.947	
Power	0.98		0.99		0.99		0.99		0.99	

Note. ^aThe value of 1 refers to those who had sex experience before age of 20; the value of 0 denotes the reference group who did not have sex experience before age of 20.
* $p < .05$. ** $p < .01$.

5 better predicted odds of early sex experience than did Model 3. In addition, Model 5 had an adequate level of a post hoc power being 0.99.

For females, family factors in Model 2 contributed the most increase in χ^2 ($\Delta\chi^2 = 12.49$, $\Delta P = 0.014$) (Table 5). Pseudo R square of Model 2 for females stood between 16% (Cox and Snell's R^2) and 25% (Nagelkerke's R^2) with a post hoc power being 0.99. In Model 5, adjusting for other variables, female students who dated via the internet were more likely to have early sex experience than were the others who did not do so (OR = 4.25, 95% CI = 1.39-12.97, $p < .05$). In addition, controlling for other variables, the females with stronger family bonds were less likely to have early sex experience than were the others (OR = 0.25, 95% CI = 0.09-0.69, $p < .01$). Pseudo R square of Model 5 for females stood between 18% (Cox and Snell's R^2) and 27% (Nagelkerke's R^2), larger than that of Model 2, suggesting that Model 5 was a better model than Model 2. Model 5 also had an adequate level of a post hoc power being 0.99 and thus was able to detect statistically significant differences in the observed data.

Discussion

Micro-system predictors

The findings support the previous studies (Chiao et al., 2012; Madkour et al., 2010) that male's early sex experience is likely to be an indicator of problem behavior syndrome, as this study found that male smokers were more likely to have early sex experience than male nonsmokers. On the other hand, girls who had engaged in internet dating were more likely to have early sex experience than the others who had not done so. This may be possibly due to the fact that Taiwanese gender norms imposes a higher moral standard upon girls' sexual behavior than on boys. Consequently, internet dating may offer an important opportunity for girls

to find sex partners and slip out of adults' and peer's monitoring in the proximal environment.

Meso-system predictors

This study found that for both sexes, a single-parent household was not predictive of early sex initiation; instead, quality of social connection was more important. Prior studies (Markham et al., 2010) have suggested that social connection was related to timing of sex initiation. Although this study found that teacher support was not significantly related to odds of early sex initiation for both sexes, for females family bonds was significantly associated with having early sex experience in both bivariate and multiple logistic regression analysis.

For males, social connection with peers (as exemplified by class adjustment) mattered; odds of early sex experience for those with better class adjustment was greater than the others. In the Taiwanese traditional sex culture, males are expected to take an initiating role in sex; therefore, better social connections with peers might function to facilitate males' motivation of acting upon a culturally scripted role. For males, early sex initiation may symbolize masculinity or adequate social capacity among their male peers.

In addition, past studies provided inconsistent findings about the relationship between early sex experience and communication with parents about relationships and sex (Zimmer-Gembeck & Helfand, 2008). Some studies found sex communication with parents to be protective of early sex experience (Karofsky, Zeng, & Kosorok, 2001; Whitaker & Miller, 2000), while others found it a risk factor (Bersamin et al., 2008). This study did not find a significant association between communication with parents about relationships and sex and early sex experience for both sexes.

Moreover, this study found that males with more liberal parental attitude towards premarital sex were less likely to have early sex experience than were the

other males, while such an effect was not found among the female respondents. This finding conflicts with suggestions of previous studies. For example, in Dittus and Jaccard's prospective study based on a nationally representative school-based sample (Dittus & Jaccard, 2000), they found that the more disapproving adolescents perceived their mothers' attitudes toward their engaging in sexual intercourse, the less likely the adolescents were to initiate sexual activity. McNeely et al. (2002) yielded the similar conclusion. They found that for females, mother's strong disapproval of her daughter having sex was associated with later sexual debut. However, such an effect was not found among sons. Similarly, another study found that mother's liberal attitude towards sex was associated with a higher number of the adolescents' sex partners (Fingerson, 2005).

The conflicting finding of this study about parents' attitude towards premarital sex might be related to very limited sex communication between the respondents and their parents. In traditional Taiwanese culture, sex is not a topic for open discussion. Therefore, adolescents in Taiwan might have a vague perception about their parents' attitude towards premarital sex. As shown on Table 2, sex communication between the respondents and their parents were on average very limited (male mean=9.38, female mean=9.93 out of the range between 6 and 18). Future study may explore dimensions of adolescents' perception about parents' attitude towards premarital sex, such as approval, clarity, and accuracy of the perception. Furthermore, this study combined father's and mother's attitudes towards premarital sex into the variable of parents' attitudes toward premarital sex. However, father's and mother's attitudes might have different impacts upon their daughter or son. Future study may investigate influence of father's and mother's attitudes on their son or daughter separately.

Finally, prior Western studies indicated that less involvement with academic work or lower academic aspiration was associated with early sex onset for girls (Smith, 1997; Whitbeck et al., 1999). This study found that early female sex

initiators tended to have a lower level of satisfaction with academic performance, but this association disappeared in multiple logistic analysis. This suggests that the association between satisfaction with academic performance and female early sex debut was either spurious or indirect and mediated by other factors.

Macro-system predictors

In Zimmer-Gembeck and Helfand's (2008) review of longitudinal studies on adolescent sexual behavior, it was found that most participants who were nonwhite reported no association between age of a first sexual act and parent educational level. The current study partially confirms this research. It was found that in a multivariate analysis, neither a father's or mother's education predicted odds of early sex initiation for both sexes. However, in bivariate analysis, a mother with less than a high school degree was associated with male early sex debut. Therefore, the relationship between parents' education and male adolescent sex initiation could be either indirect or spurious.

Conclusions

The findings of this study are useful and relevant for the public health community. By understanding gender specific predictors of early sex experience, sex education intervention designers and policymakers can better design gender sensitive interventions. This study found that the system factors work to influence early sex experience in combination with other factors, rather than in isolation. It implied the necessity of integrative intervention contents, addressing risk factors across different system levels and in their respective social settings.

The findings of this study indicate some dissimilarities between different sexes. At the individual system level, interventions must pay attention to a male's substance use behavior, which is predictive of early sex experience. For females,

sex education interventions may design a mechanism to monitor internet dating behavior.

At the meso-system level, this study found that better class adjustment increased odds of early sex experience among males. Investigating social meaning of early sex experience among male peer culture and ways to change the social meaning of early sex experience are areas worthy of further research. More specifically, further study may explore to what extent that gender norms of male dominance over women in sexuality might convey different social meanings of early sex experience for different sexes in their proximal peer subculture. For example, sex discussion with peers might risk social reputation for girls. Therefore, better class adjustment for girls might not work the same as for boys, in terms of facilitating acquisition of sex knowledge or exchange of sexual experience with peers.

This study has several limitations. The first is that the data used in this study were provided by self-report rather than an objective view of the ecological environment. However, reliability reports in this study indicated a moderate to high level of consistency between responses. The second is that the study participants were confined to students in a medical university located in mid-Taiwan. Medical university students may represent a subpopulation with a higher level of educational attainment. Previous study had indicated that higher educational attainment may delay initial intercourse (Zhang et al., 2015). Thus, the respondents of this study are likely to represent those sex delayers. Future research should strive to obtain more nationally representative samples.

Thirdly, this study is limited by its sample size because data analysis was performed separately by sex. However, the results of post hoc power analysis showed an adequate level of power between .89 and .99. Therefore, the multivariate analyses by different sexes were still able to detect statistically significant differences in the observed data.

In addition, this study is limited by its cross-sectional design. Future work involving a longitudinal design may help establish various and important causal relationships between variables. Furthermore, this study observed many bivariate associations between predictors at each system level and across different system levels. Studies with a focus on examining both direct and indirect pathways of predictors in their relationships to the outcome variable will advance our theoretical understanding of adolescent sex initiation in Taiwan. Special attention may be directed to explore the possibilities of indirect relationships between early sex initiation and satisfaction with performance or parents' education.

Declaration of conflicting interests

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Authors' contributions

The author conceived of and designed the study, carried out the collection of data, performed the statistical analysis, and drafted the manuscript. The author read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

This work was supported by Chung Shan Medical University in Taiwan [Grant Number 0990921001].

References

- Bersamin, M., Todd, M., Fisher, D. A., Hill, D. L., Grube, J. W., & Walker, S. (2008). Parenting practices and adolescent sexual behavior: A longitudinal study. *Journal of Marriage and Family, 70*(1), 97-112.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Browning, C. R., Leventhal, T., & Brooks-Gun, J. (2005). Sexual initiation in early adolescence: The Nexus of parental and community control. *American Sociological Review, 70*(5), 758-778.
- Chen, K.-J. (2005). *Using a multilevel analysis for investigating the relationship of peer and family factors to age at first sexual intercourse and contraceptive use among teenagers* (Unpublished master's thesis). National Cheng-Kung University, Tainan, Taiwan.
- Chiao, C., Yi, C.-C., & Ksobiech, K. (2012). Exploring the relationship between premarital sex and cigarette/alcohol use among college students in Taiwan: A cohort study. *BMC Public Health, 12*, 527-536.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Corcoran, J. (1999). Ecological factors associated with adolescent pregnancy: A review of the literature. *Adolescence, 34*(135), 603-619.
- Crockett, L. J., Bingham, C. R., Chopak, J. S., & Vicary, J. R. (1996). Timing of first sexual intercourse: The role of social control, social learning, and problem behavior. *Journal of Youth and Adolescence, 25*(1), 89.
- Dittus, P. J., & Jaccard, J. (2000). Adolescents' perceptions of maternal disapproval of sex: Relationship to sexual outcomes. *Journal of Adolescent Health, 26*(4), 268-278.

- Erdfelder, E., Faul, F., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149-1160.
- Fingerson, L. (2005). Do mothers' opinions matter in teens' sexual activity? *Journal of Family Issues, 26*(7), 947-974.
- Gao, E., Zuo, X., Wang, L., Lou, C., Cheng, Y., & Zabin, L. S. (2012). How does traditional Confucian culture influence adolescents' sexual behavior in three Asian cities? *Journal of Adolescent Health, 50*(3), S12-S17.
- Hallfors, D. D., Waller, M. W., Ford, C. A., Halpern, C. T., Brodish, P. H., & Iritani, B. (2004). Adolescent depression and suicide risk: Association with sex and drug behavior. *American Journal of Preventive Medicine, 27*(3), 224-231.
- Haydon, A. A., Herring, A. H., Prinstein, M. J., & Halpern, C. T. (2012). Beyond age at first sex: Patterns of emerging sexual behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of Adolescent Health, 50*(5), 456-463.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Hwang, S.-L., Lee, T. S.-H., & Chao, Y.-C. (2010). Men's and women's sexual behavior in Taiwan: Intersectional effects of cohort, gender, education, and marital status. *Formosan Journal of Sexology, 16*(2), 1-28.
- Kail, R., & Cavanaugh, J. (2015). *Human development: A life-span view*. Independence, KY: Cengage Learning.
- Karofsky, P. S., Zeng, L., & Kosorok, M. R. (2001). Relationship between adolescent-parental communication and initiation of first intercourse by adolescents. *Journal of Adolescent Health, 28*(1), 41-45.
- Killoren, S. E., Updegraff, K. A., Christopher, F. S., & Umaña-Taylor, A. J. (2011). Mothers, fathers, peers, and Mexican-origin adolescents' sexual intentions. *Journal of Marriage and Family, 73*(1), 209-220.
- Kirby, D. (2002). Antecedents of adolescent initiation of sex, contraceptive use, and

- pregnancy. *American Journal of Health Behavior*, 26(6), 473-485.
- Kotchick, B. A., Shaffer, A., Miller, K. S., & Forehand, R. (2001). Adolescent sexual risk behavior: A multi-system perspective. *Clinical Psychology Review*, 21(4), 493-519.
- Lieber, E., Yang, K.-S., & Lin, Y.-C. (2000). An external orientation to the study of causal beliefs applications to Chinese populations and comparative research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31(2), 160-186.
- Longmore, M. A., Manning, W. D., & Giordano, P. C. (2001). Preadolescent parenting strategies and teens' dating and sexual initiation: A longitudinal analysis. *Journal of Marriage and Family*, 63(2), 322-335.
- Ma, Q., Ono-Kihara, M., Cong, L., Xu, G., Pan, X., Zamani, S., ...Kihara, M. (2009). Early initiation of sexual activity: A risk factor for sexually transmitted diseases, HIV infection, and unwanted pregnancy among university students in China. *BMC Public Health*, 9(1), 111.
- Madkour, A. S., Farhat, T., Halpern, C. T., Godeau, E., & Gabhainn, S. N. (2010). Early adolescent sexual initiation as a problem behavior: A comparative study of five nations. *Journal of Adolescent Health*, 47(4), 389-398.
- Markham, C. M., Lormand, D., Gloppen, K. M., Peskin, M. F., Flores, B., Low, B., & House, L. D. (2010). Connectedness as a predictor of sexual and reproductive health outcomes for youth. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 46(3 Suppl), S23-S41.
- McNeely, C., Shew, M. L., Beuhring, T., Sieving, R., Miller, B. C., & Blum, R. W. M. (2002). Mothers' influence on the timing of first sex among 14- and 15-year-olds. *Journal of Adolescent Health*, 31(3), 256-265.
- Perkins, D. F., Luster, T., Villarruel, F. A., & Small, S. (1998). An ecological, risk-factor examination of adolescents' sexual activity in three ethnic groups. *Journal of Marriage and the Family*, 60(3), 660-673.
- Small, S. A., & Luster, T. (1994). Adolescent sexual activity: An ecological, risk-factor

- approach. *Journal of Marriage and the Family*, 56(1), 181.
- Smith, C. A. (1997). Factors associated with early sexual activity among urban adolescents. *Social Work*, 42(4), 334-346.
- Tang, C. S.-K., Wong, C.-Y., & Lee, A.-M. (2001). Gender-related psychosocial and cultural factors associated with condom use among Chinese married women. *AIDS Education and Prevention*, 13(4), 329-342.
- Van Horne, B. S., Wiemann, C. M., Berenson, A. B., Horwitz, I. B., & Volk, R. J. (2009). Multilevel predictors of inconsistent condom use among adolescent mothers. *American Journal of Public Health*, 99(S2), S417-S424.
- Voisin, D. R., DiClemente, R. J., Salazar, L. F., Crosby, R. A., & Yarber, W. L. (2006). Ecological factors associated with STD risk behaviors among detained female adolescents. *Social Work*, 51(1), 71-79.
- Whitaker, D. J., & Miller, K. S. (2000). Parent-adolescent discussions about sex and condoms: Impact on peer influences of sexual risk behavior. *Journal of Adolescent Research*, 15(2), 251-273.
- Whitbeck, L. B., Yoder, K. A., Hoyt, D. R., & Conger, R. D. (1999). Early adolescent sexual activity: A developmental study. *Journal of Marriage and Family*, 61(4), 934-946.
- Wu, G. H.-M., Chong, M.-Y., Cheng, A. T.-A., & Chen, T. H.-H. (2007). Correlates of family, school, and peer variables with adolescent substance use in Taiwan. *Social Science & Medicine*, 64(12), 2594 -2600.
- Yen, H.-W., Liu, H.-H., & Cheng, C.-C. (2009). Trends of dating and sex behavior among fifth grade students of junior colleges in Taipei city from 1979 to 2007. *Chinese Journal of Guidance and Counseling*, 25, 251-274.
- Yi, C.-C., Wu, C.-I., Chang, Y.-H., & Chang, M.-Y. (2009). The psychological well-being of Taiwanese youth: School versus family context from early to late adolescence. *International Sociology*, 24(3), 397-429.
- Zhang, P., Gao, E., Sun, Q., Lou, C., Leung, E. -Y., Cheng, Y., & Zabin, L. S. (2015).

Patterns of sexual behaviors among unmarried adolescents and youth in three Asian cities. *Journal of Public Health Policy*, 37(1), 80-97.

Zimmer-Gembeck, M. J., & Helfand, M. (2008). Ten years of longitudinal research on US adolescent sexual behavior: Developmental correlates of sexual intercourse, and the importance of age, gender and ethnic background. *Developmental Review*, 28(2), 153-224.

生態因素對於臺灣大學生早發性性行為的影響：以中部一所大學為例

王雅倩

摘要

以往研究指出早發性性行為和藥物濫用和負面健康／社會結果相關，但很少研究探討生態因素對臺灣大學生早發性性行為的影響。本研究以Bronfenbrenner的生態系統理論為基礎，選取理論中的微觀（個人）、中間（家庭、學校和同儕）及巨觀（社經地位）因素來檢驗其對臺灣大學生早發性性行為的影響。

資料引用一針對中部一所醫學大學學生於2011～2012年進行的性行為調查，調查為橫斷式設計，使用結構型問卷。分析樣本包括302位大學生，平均年齡為21歲，52.9%為男性，21%有早發性性行為（20歲前發生）。本研究對不同性別分別採用多元羅吉斯迴歸分析。

分析結果顯示男性吸菸者比男性非吸菸者更傾向於有早發性性行為 (OR = 9.27, 95% CI: 2.39-35.97)。有較佳的班級適應的男性較傾向於有早發性性行為 (OR=1.65, 95% CI: 1.20-2.26)，父母對婚前性行為持開放態度的男性較傾向於有早發性性行為 (OR=0.6, 95% CI: 0.45-0.78)。另一方面，網路交友的女性較其他女性更傾向於發生早發性性行為 (OR = 4.25, 95% CI: 1.39-12.97)。有較強家庭連結的女性則不傾向發生早發性性行為 (OR=0.25, 95% CI: 0.09-0.69)。

結果建議跨越不同系統層次的具整合性及針對特定性別的方案之重要性。建議未來研究能探索在男性同儕次文化中對於早發性性行為所建構的社會意涵及改變意涵的方式。

關鍵詞：大學生、生態、家庭、同儕、性行為

醫療志工的性別差異與社會資本 對其幸福感的影響： 以花蓮市慈濟醫院為例

謝汶廷* 鄭嫻嫻**

摘要

本研究的目的是探討兩性參與慈濟醫療志工所累積的社會資本，對其幸福感的影響。以社會資本理論為架構，採用問卷調查法以立意取樣，共得 445 名慈濟花蓮院區的醫療志工參與研究，男性 160 名，女性 285 名。所得資料以線性迴歸與費雪的 Z 轉換來檢驗性別作為社會資本與幸福感關聯的調節變項。研究結果顯示，慈濟醫療志工的社會資本與幸福感呈現正相關，社會資本對幸福感各層面（生活滿意、人際關係、自我肯定及身心健康）皆呈顯著正向的影響，但是卻不存在性別差異。研究結果驗證了社會資本理論、需求層級理論與符號互動論在醫療志工情境的適用性。

關鍵詞：社會資本、幸福感、性別角色、慈濟醫療志工

* 慈濟大學傳播研究所研究生

** 慈濟大學傳播學系副教授（通訊作者），E-mail: chengchuan@mail.tcu.edu.tw

通訊地址：花蓮市中央路三段 701 號，聯絡電話：03-8565301 轉 2818

投稿日期：104 年 10 月 1 日；修改日期：104 年 12 月 23 日；接受日期：105 年 1 月 4 日

DOI: 10.3966/207010632016060045002

壹、研究動機與目的

臺灣近年來社會快速發展，邁向多元與開放的社會體系，而社會問題亦日趨複雜，人們對生活品質與福利的重視度也相對增加。然而，在資源有限的情況下，政府機構可能無法完全滿足民眾日益提高的社會福利需求，因此，必須結合民間的志願服務人力，共同推動社會福利（蔡承岳，2007）。許多醫療院所因為財政預算、人事遇缺不補，以及民眾、家屬的服務需求之下，開始大量廣泛運用志願服務人員（陳惠蘭，2013）。醫療志工即是由社會工作者之志願服務運動，招募和組織願意從事服務之社區民眾，在受過短期的訓練後，一起加入醫療服務的行列。從事服務的過程，醫療志工扮演助人的角色，與病人、家屬存在著協助的關係，服務範圍涵蓋服務臺諮詢、就醫引導、門診急診及住院患者陪伴、行政支援、特殊服務（如安寧志工、專線諮詢等）、社區服務、圖書服務、其他服務等（秦燕，2001；嚴幸文，1993）。醫療志工對於病患的訪視與安慰，使得他們獲得較高品質的醫療照顧，並且帶給他們歡樂與希望（呂佳芬，2010）。

過去研究發現參與志願服務的價值動機及增進社會接觸，是參與服務團隊的動機之一，參與過程影響個人對自我成長、人際關係及組織氣氛的滿意度（翁千惠，2010；張志榮，2008），因為透過參與社會性的服務，與其他成員互動、共同行動，可以增進人際關係，以及降低社會疏離感（曾華源，1999）。在參與服務的過程，並非單向的犧牲奉獻，而是雙向的從服務過程學習到新的技能，獲得身心上的成就、信心、歸屬感和回報（陳金貴，2003），換言之，透過參與志願服務不僅能實現個人價值，也能夠藉由社交建立個人社會資本並提升身心的滿意度和幸福感。

幸福感是個體對於生活經驗的認知、情緒與身心健康狀態感受的情形，使個體可以主觀意識本身感受生命意義與存在的價值（謝玫芸，2008）。幸福感不僅是個人內心的情緒狀態，也受到外在環境的影響（陳清美，2007），包含生活滿意、人際關係、自我肯定和身心健康四個面向（林子

雯，1996）。而過去的研究發現，個人社會資本的多寡是影響其幸福感的原因之一。社會資本廣泛的定義是，對於一個有價值資源的投入和預期的回收，所謂有價值的資源就是每一個社會所公認具有價值之事物（林南，2007）。社會資本是個人擁有的表現，主要存在於人際關係和社會結構之中，是一種社會結構裡的資源，如信任關係、資源與幫助的獲得、社會契約和富裕等，同時也是一種個人資源（Coleman, 1988）。社會資本提供心理支持的潛在管道，透過個人社會參與投入可以提供成員認同感與強化社會狀態，而志願團體所產生的社會連結可凝聚社區，防止個人被孤立、保護個人、鼓勵主動參與社區滿足政府無法提供的需求（Kawachi & Berkman, 2000）。因此，個人擁有社會資本的多寡會影響其對幸福的感知程度。

過去針對不同樣本的研究確實發現社會資本會影響幸福感，如陳美芬與陳淑雲（2012）研究村民的社區參與程度，發現其涉入的程度愈高，對幸福感有顯著正向的影響；鄭惠玲與江東亮（2002）在臺灣社會資本與成人自評健康的顯示，社會資本愈高，愈容易自述身體健康和快樂。從其他學者的研究也發現，透過家庭氣氛、同儕關係、師生關係、社團參與、社區參與、社會服務等，可以從中感受到社會信任、人際互惠關係、守望相助等社會結構特質；不僅是個人行動的資源，也會促進社會成員的集體行動，進而對四個面向的幸福感產生不同程度的正向情緒或滿足感（郭哲君、鄭志富，2012；翁千惠，2010；陳美芬、陳淑雲，2012；黃春太、姜逸群、黃雅文、胡益進，2008；鄭惠玲、江東亮，2002）。換言之，社會資本可以幫助個人獲取社會結構中的資源，並凝聚團體內成員，從中感受信任、互惠與滿足感，進而影響個人的主觀幸福感。

然而，並非所有的社會資本皆可以為個人帶來正面的效果。社會資本是一種強化個人或群體行動者行為規範的一種手段（Walker, Kogut, & Shan, 1997），因此，過於緊密的連結也可能造成對團體成員要求過多、限制個人自由與規範、消除差異等後果（Coleman, 1988）。而其他學者的研究也發現，社會資本對幸福感產生的效應存在性別差異，如Kroll (2011) 認為，公民參與並非對所有的女性皆可創造高生活滿意度，其研究證實對男性與無子女的女性

有較正向的結果，對於有子女的婦女則是有輕微的負相關。這可能是兩性因不同的性徵與社會結構的影響，而造成心理上的差異 (Eagly & Wood, 1999)。又如Osborne、Baum與Ziersch (2009) 發現，因社會結構中的傳統性別分工，婦女參與個人活動或團體時，為維繫團體內的社會關係，必須暫時脫離傳統女性角色照顧家庭的功能，因此可能會在家庭責任上產生愧疚感，進而對個人的幸福感產生負面影響。翁千惠 (2010) 研究高雄區慈濟志工也發現，男女志工在各層面的幸福感有所差異，在「生活滿意」層面女性高於男性，在「身心健康」層面男性高於女性。因此，性別差異可能影響個人的社會資本和幸福感之間的關聯。換言之，性別可能是一干擾變數 (moderator)，扮演調節兩者關聯的角色。

過去以社會資本影響幸福感的研究相當多，研究對象大多以學生、教師、員工、新住民、社區村民與高齡者為主 (林婉婷, 2010; 林淑莉, 2012; 陳美伶, 2014; 陳美芬、陳淑雲, 2012; 黃春太等, 2008)，未有針對醫療志工之社會資本與幸福感關聯性的探討。綜觀國內關於志工的研究議題中，相繼探討志願工作者的參與動機 (翁千惠, 2010; 蔡承岳, 2007)、社會支持 (郭哲君, 2010)、人格特質 (嚴幸文, 1993)、老化態度 (呂佳芬, 2010; 郭哲君、鄭志富, 2012) 等對個人主觀幸福感之影響。這顯示了國內學者對於社會資本與幸福感的重視，但研究主題卻缺少針對醫療志工在性別差異下，探究其社會資本與幸福感之間的關聯。而過去以性別差異作為背景變項的研究，也僅以性別個別解釋對社會資本或幸福感的影響。但是，根據國外的研究發現，兩性建立社會資本的方式，以及對幸福的感受程度上存在差異 (Osborne, Baum, & Ziersch, 2009)，可能是因為兩性在社會結構中的分工合作、性別角色的期待與性別類型的技能、信念，而共同影響社會行為中的性別差異 (Eagly, 1987)。因此，在建立社會資本的同時，難免會受到性別角色的影響，如男性對社會資本的累積期望合作與互惠的關係，女性則是期望信任與歸屬感 (Wang & Yamagishi, 2005)。翁千惠 (2010) 的研究則發現，兩性於不同背景 (如國家、地區、職業、年齡、婚姻等) 對幸福的感知程度也不盡相同。由此可見，性別差異不僅影響社會資本的建立，同時也影

響來自不同場域或角色的個體對幸福的感受。雖然國外有對於志願工作者社會資本和幸福感的探討 (Kroll, 2011; Osborne et al., 2009; Samson, Lavigne, & MacPherson, 2010)，但並未探討不同性別的醫療志工，在從事志願服務時，其社會資本對幸福感的影響。

因此，本研究的主要目的是探討兩個問題：一是探討醫療志工的社會資本與其主觀幸福感的關聯性；二是以性別為調節變項，比較男女兩性在參與醫療志工時，其社會資本對各層面幸福感（生活滿意、人際關係、自我肯定和身心健康）影響的差異。

貳、相關理論

一、社會資本

社會資本 (social capital) 理論是由Bourdieu (1977, 1986)、Coleman (1988, 1990) 與Putnam (1996) 等學者相繼發展出來的。Bourdieu (1977) 從階級和人際網絡關係的角度來定義社會資本，認為社會資本是個人藉由參與群體網絡所能獲取到實質或潛在資源的集合，這些資源連結於相互了解及承諾關係所形成的穩定網絡資產上。而這種長期穩定的人際網絡關係，必須經由投資策略建構於已有的群體關係體制中，它是成員之間集體擁有的資本，且可以讓內部成員去使用資源、利益或機會的一種社會連結或會員資格 (Bourdieu, 1986)。

Coleman (1988) 則是將社會資本從功能面來定義，認為社會資本能夠協助達成該社會結構中的某些行動。社會資本是個人擁有的表現，它們由構成社會結構的要素組成，主要存在於人際關係與社會結構之中，是一種存在社會結構裡的資源，並為社會結構內部的個人行動提供便利，如人際信任關係、資源與幫助的獲得、社會契約和富裕等，同時也是一種個人資源 (Coleman, 1990)。而這些資源的擁有因人而異，其權威關係、信息網絡與規範、地位等都是影響社會資本的形成要素，包含了社會結構及成員的特定行

動，透過人與人之間的信任、互動，進行資源與資訊的互換，有助於網絡中成員能達成期望目標 (Coleman, 1988, 1990)。

Putnam (1996) 認為社會資本能夠通過促成合作來提高社會效率的信任、規範及網絡。人際信任是社會資本的主要構面，潤滑了人與人之合作，釋出資源減少交易成本；因此建立社會資本的首要就是建立個人對他人或群體之間的信任 (Putnam, 1996; Woolcock, 2001)。規範是彼此互相同意所認定的行為規則與約束力，可以給予行動時的信心，能夠負責和確定自己的權益不會被侵害，也可確保違反規則者將被懲罰；網絡則是個人與群體之間的連結，包含了正式組織的志工團體或協會所產生的正式網絡連結，以及由家庭、朋友、鄰居和工作夥伴間的非正式人際連結 (Putnam, 1996; Woolcock, 2001)。這些特徵可以促進彼此間相互利益的協調與合作，使社會資本不再是某一個人擁有的資源，而是整個社會所擁有的財富 (Putnam, 1996)。

然而，社會資本的特性也不一定全是正面和有利的 (Coleman, 1988)。社會資本能夠強化團體中個人或群體行動者的行為規範 (Walker et al., 1997)。親密的人際網絡具有封閉性，網絡成員彼此緊密連結 (Coleman, 1988)。這樣的社會資本為網絡成員帶來利益的同時，其規範也可能會對成員要求過多，變相的限制個人自由與消除內部差異，使得成員即使不願意，也必須回應團體的需求，並成為團體期待的模樣；同時，這樣的社會資本也會造成外部成員難以融入 (Coleman, 1988)。

二、幸福感

國內學者 (郭哲君, 2010; 翁千惠, 2010; 黃國城, 2003) 認為幸福感 (well-being) 相關的理論主要有五個：(一) 需求層級理論認為幸福與否端視其需求是否能夠被滿足，來自於對達成目標所衍生之滿足感。(二) 特質理論以人格特質及認知、記憶、制約理論解釋幸福感的產生。(三) 判斷理論主張幸福感來自於參照標準比較之結果。(四) 動力平衡理論認為幸福感是一種動力平衡狀態，幸福感的維持與改變同樣受到固定的人格特質與變動的生活事件影響。(五) 符號互動理論則認為幸福感來自於社會接觸、人際交

流與互動的增加。醫療志工是基於自由意志、不求經濟報酬、自願奉獻親身參與，為增進社會公益提供服務。醫療志工與其他成員互動、共同行動的同時，可以增進人際關係，以及降低社會疏離感，並且透過幫助他人，雙向的從服務中獲得心理上的成就或是學習到新的技能。因此，根據醫療志工之特性，本研究以需求層級理論與符號互動理論作為詮釋其獲得幸福感的基礎。

（一）需求層級理論

Maslow (1954, 1968) 的需求層級理論，將需求分為五大類，認為人類會努力追求生理、安全、愛與歸屬、尊重與自我實現等不同層次上的需求。換言之，個體以有目的的行動來滿足自己的需求與心理狀態。根據需求層級理論，參與醫療志工的人員通常在尋求自我實現、自我成長之滿足，亦即為心理需求的滿足，但也可能是基於社會需求，尋找一份人際關係的歸屬感，抑或是於自尊需求中對自己能力的肯定。因此，擔任醫療志工是個人追求心理需求的一種表現，當需求獲得滿足的時候，便會產生滿足感與幸福感。

（二）符號互動論

符號互動論的核心觀點在於人類創造並運用符號，包括語言、文字及符號 (Blumer, 1969)。而符號互動論者認為個人的動作也是一種符號，當我們做一個動作時，是為了把自己的意思表達出去與別人溝通，如擁抱、接吻、握手等不僅是身體的接觸，且具有符號意義 (蔡文輝, 1979)。亦即人類透過識別他們使用的符號，運用符號進行自我認識，以及對情境進行理解並做出反應，發生人際之間的行動，以及這些行動的穩定模式與結構 (侯雅齡, 2008)。Reich與Zautra (1981) 的研究發現，社會接觸互動的增多能導致幸福感的提升。因為人際關係的品質、提供社會支持之親和力為滿意的主要來源之一 (Argyle, 1987)。

換言之，個體因社會互動與對各種層面的需求滿足而感到幸福，而幸福感可能有四種面向：生活滿意、人際關係、自我肯定與身心健康 (林子雯, 1996; Argyle, 1987)。生活滿意幸福感指醫療志工對整體生活層面的評估

結果，感到歡喜、滿意的程度。人際關係幸福感指醫療志工在人我互動關係上，如與親朋好友、陌生人、同事等相處，所產生的良好感受程度。自我肯定幸福感指醫療志工對於自身價值、認同、肯定與接受的程度。身心健康幸福感指醫療志工在身體與心理方面的健康狀態之良好程度。

三、性別角色

社會角色理論強調性別角色 (gender roles) 的形成源自於人類社會期待兩性因性徵差異應扮演不同的角色地位 (Eagly & Wood, 1999)。其差異主要來自於社會與文化的影響，是對應於某個社會地位而被界定的一種行為，居於某社會地位的人通常能知曉社會對於該社會地位的角色期望，而表現合乎角色期望的行為 (朱蘭慧，2003；劉秀娟，1999)。男性與女性被視為社會所建構的產物，他們藉由自我表現的性徵類型來確定自我性別，並且在不同的社會角色或位置中，表現出男性或女性的特質，然後持續表現出這些行為或特質，好讓自己滿足內在的自我一致性需求，以及符合社會的期待 (劉秀娟，1999)。因為社會性別的勞動分工造成兩性不同的限制和機會，受到社會組織和經濟需求的影響，女性較男性從事更多的家庭工作，以及養育下一代的責任，花費較少時間在有償的就業上，所以在社會結構中會造成不同角色的性別分化，因此使兩性產生心理上的性別差異 (Eagly, 1987)。例如，父權主義的社會期待女性應具有同理心、有禮貌、教育行為、對他人體貼的特質；男性則是被認為應具有任務導向及動力特質，如具侵略性、果斷、可依靠、成就導向等 (曾詒玟，2011)。

換言之，性別角色包含了個人心理及社會文化層面，呈現出個體對兩性行為的認同表現，以及個人接受社會文化期許而表現出來的行為態度與觀念 (廖啟助，2008)。亦即性別角色是由社會文化所界定，認為兩性會在社會化過程透過觀察與學習，表現出適合自己的角色、心理狀態和行為模式。因此，兩性可能在社會資本的累積及各層面的幸福感受上存在差異。

參、研究方法

一、研究設計與測量工具

本研究的自變項為社會資本，其主要存在人際關係與社會結構之中 (Coleman, 1988)。依變項為幸福感，代表一種整體的心理感受，是個人情緒及認知層面對整體生活滿意度的主觀評估結果 (Andrews & Withey, 1976)。兩者皆不易藉由直接觀察獲得，且生活中社會資本和幸福感的累積與感知程度，是一種隱私的個人感受。相較於面對面的質性訪談，匿名的自評問卷比較不易受到社會讚許性的影響。因此，本研究以自評問卷 (self-report questionnaire) 測量社會資本與幸福感。

(一) 社會資本的測量

社會資本的測量採用葉建亨與黃文楨 (2011) 根據社會資本理論所編製的「社會資本量表」。此量表以社會資本的結構分成四個構面，總共16題。「社會互動連結」分量表為第1~4題；關係構面的「信任」分量表為第5~9題；「認同」分量表為第10~13題；認知構面的「共同願景」分量表為第14~16題。在葉建亨與黃文楨 (2011) 的研究中，量表內部一致信度的Cronbach α 值分別為：社會互動連結 .87；信任 .89；認同 .93；共同願景 .89。顯示量表內部一致性極高。由於原量表設計是測量虛擬社群的社會資本，所以本研究修改題目的情境以適用於醫療志工，將原句「社群」修改為「醫療團體」。修訂後的量表主要詢問受試者於醫療志工團體內部的社會資本 (如表1)。

表1
社會資本量表

-
1. 在醫療團體中，我與其他成員維持良好的互動關係
 2. 在醫療團體中，我花費許多時間與其他成員互動
 3. 在醫療團體中，我認識了許多的成員
 4. 在醫療團體中，我經常與其他成員進行溝通
 5. 我認為醫療團體裡的成員，不會蓄意利用他人
 6. 我認為醫療團體裡的成員，總是信守他們的承諾
 7. 我認為醫療團體裡的成員，不會故意做任何擾亂其他成員的事
 8. 我認為醫療團體裡的成員言行一致，不會說一套做一套
 9. 我認為醫療團體裡的成員，大多是真誠的對待彼此
 10. 我覺得自己在醫療團體有很強的歸屬感
 11. 我覺得自己是醫療團體的一份子
 12. 我覺得自己對醫療團體存在一種認同的情感
 13. 我很驕傲成為醫療團體的一員
 14. 幫助他人解決問題是醫療團體成員們的共同願景
 15. 彼此相互學習是醫療團體成員們的共同目標
 16. 樂於幫助他人是醫療團體成員們的共同價值觀
-

(二) 幸福感的測量

幸福感的測量採用林子雯(1996)翻譯Argyle(1987)的「牛津幸福感量表」，再增加其他相關之幸福感題目編製而成的「幸福感量表」。「幸福感量表」共分為四個構面，總共24題。「生活滿意」分量表為第1~7題；「人際關係」分量表為第8~13題；「自我肯定」分量表為第14~19題；「身心健康」分量表為第20~24題。在林子雯(1996)的研究中，總量表內部一致信度的Cronbach值為.93；分量表的 α 值分別為：生活滿意.87；人際關係.84；自我肯定.82；身心健康.79。顯示此量表在幸福感程度測量上有良好的內部一致性(如表2)。

表2

幸福感量表

-
1. 我的理想可以獲得實現
 2. 我認為生活周遭的事情是美好的
 3. 我認為我生活的地方是一個好地方
 4. 我喜歡我的生活
 5. 我的生活有意義與目標
 6. 我很滿意出現在我生活中多數的事情
 7. 我覺得我的生活有保障，讓我有安全感
 8. 我有興趣關心其他人的事
 9. 我可以帶給別人幸福
 10. 我認為生活是有回饋的
 11. 我對別人有愛心
 12. 我覺得和朋友在一起很有趣
 13. 我喜歡幫助別人
 14. 我可以控制我的生活
 15. 我有能力解決生活中的事
 16. 只要有我參與，通常事情會變好
 17. 我喜歡我自己
 18. 我認為我有吸引力
 19. 我對自己很有信心
 20. 我的身心健康狀況良好
 21. 我有良好的飲食習慣
 22. 我常保持輕鬆自在的心情
 23. 我經常定時從事運動
 24. 我的睡眠充足
-

以上兩個量表皆採李克特 (Likert) 七點計分，依序1分為「非常不同意」，7分為「非常同意」。根據過去的文獻，幸福感可能會受到個人背景變項的影響，如性別、年齡、婚姻狀況、志工年資、經濟狀況、就業狀況與健康狀況 (翁千惠，2010；黃國城，2003)。因此，本研究在兩個量表設計完成之後，加入上述背景變項，組成一完整問卷。

二、研究樣本

在研究者探訪許多臺灣醫院的醫療志工之後發現，慈濟醫院志工的組成結構與管理方式有別於其他醫院。因此，本研究決定僅針對慈濟醫院志工深入的探討。慈濟醫療志工在服務期間住在精舍，團體共同的行程緊湊，且強調秩序一致。志工必須遵循精舍的作息：早晨三點半起床，參加四點的早課；六點吃早餐後，協助精舍打掃環境；七點參加志工早會，報告志工服務見聞和心得；八點搭車前往醫院；下午兩點參加醫院團體課程；傍晚五點半結束工作返回精舍；六點晚餐後沐浴；七點半由資深志工主持交換經驗；九點半就寢。因此，慈濟醫院的志工服務不只是一般的社會服務，而是鑲嵌在團體修行生活的情境脈絡中（蘆蕙馨，1989）。換言之，慈濟醫療志工團體充滿整齊劃一的秩序，強調集體行動和規範，以社會資本強化群體內部的行動者，凝聚共識以維持團體基本運作。但是過於緊密的人際網絡，可能會對團體成員造成負面的影響，如過多的限制與要求，以及消除彼此的差異化與排斥圈外人等（Coleman, 1988）。因此，慈濟醫療志工強調團體行動且行程緊湊，除了變相限制了私下交際的時間和機會，也可能受到團體社會網絡的負面影響。

蘆蕙馨（1989）以質性研究探討女性參與慈濟醫療志工服務的性別重建，發現傳統家庭中男尊女卑的權力關係在慈濟志工團體內並未被複製，而是以親身體驗去加強眾生平等的去性別化趨勢，因此對社會結構中的性別角色有所抗衡。而慈濟的動員以女性為主，透過參與慈濟的實踐和自我認同中，給予女性貢獻自己和關懷社會的機會，也由此得到了社會的承認與尊重（蕭志明，2010）。慈濟醫院女性志工相較於男性，因其社會角色特質，多於醫療服務中擔任重要的照顧角色，且大多擔任主要的領導與形象，透過與其性別角色特性相符的服務內容發揮所長，於參與過程增能培力肯定自我（莊大輝，2005），並且能夠在照顧家庭與志願服務之間取得平衡（蕭志明，2010）。因此，在以女性為主導的慈濟醫療志工團體中，兩性的社會資本對幸福感各層面的影響程度，可能有別於一般社會結構中的性別角色特

性。

本研究的研究對象為花蓮市慈濟醫院的醫療志工，其相關的服務範圍涵蓋服務臺諮詢、就醫引導、門診急診及住院患者陪伴、行政支援、特殊服務（如安寧志工、專線諮詢等）、社區服務、圖書服務、其他服務等（秦燕，2001；嚴幸文，1993）。本研究以立意抽樣的方式蒐集樣本，於志工的休息時間與該梯次之領隊聯繫，配合各領隊認為方便的時間與場所填寫問卷。發放問卷的方式有三種：（一）將問卷交由領隊帶回精舍發放填寫；（二）午休後團體課程的空檔時間填寫；（三）待各區志工結束該梯次的服務行程時，於火車站等候的時間或在回程的火車上發放填寫。

關於研究樣本的數目，Wang與Yamagishi (2005) 建議牽涉到量表的使用時，樣本人數不宜少於300人。以因素分析為例，樣本數約為題數的10倍，如此才能獲致較為穩定的統計分析數據（邱皓政，2010）。本研究社會資本與幸福感的量表題數加總共40題，需至少400個樣本，所以預計蒐集400份以上的有效問卷。

肆、研究結果

本研究共取得445名慈濟醫療志工所填寫之問卷資料，問卷資料先以SPSS 19.0版之描述性統計簡述樣本的特性，再以AMOS 22版進行驗證性因素分析，最後採用SPSS以線性迴歸進行分析。

一、樣本特性分析

在445名受試者之中，男性有160名 (36%)，女性285名 (64%)。男性的平均年齡為61.91歲 ($SD = 9.86$)，女性的平均年齡為59.04歲 ($SD = 8.29$)。在個人宗教信仰方面，男性信仰佛教 (96.9%) 為最多，女性也是以佛教 (98.6%) 為最多。在家庭年收入方面，男性以「15萬以下」 (14.4%) 為最多，其次依序為「45~60萬」 (11.3%)，第三為「無收入」 (10%)；女性則以「不清楚」 (16.8%) 占最多數，其次為「無收入」 (12.3%)，「15萬以下」 (9.5%)、

「15~30萬」(9.5%)與「45~60萬」(9.5%)並列第三。在婚姻狀況方面，男性「已婚有偶」(78.8%)為最多，平均結婚35.14年($SD = 8.61$)，其次依序為「未婚」(9.4%)、「離婚或分居」(6.3%)和「已婚喪偶」(5%)；女性則是「已婚有偶」(66.7%)為最多，平均結婚32.99年($SD = 8.34$)，其次依序為「已婚喪偶」(14.7%)、「未婚」(10.9%)和「離婚或分居」(7.4%)。在擔任醫療志工年資方面，男性平均擔任志工的年資為8.49年($SD = 5.39$)，女性平均擔任志工的年資為9.32年($SD = 5.97$)。男性自評健康狀況的平均為4.98分($SD = 1.22$)，女性自評健康狀況的平均為5.05分($SD = 3.17$)。在是否擁有子女方面，男性擁有子女占88.1%，無子女為10.6%，其中子女已成年占83.8%，未成年占3.8%；女性擁有子女占85.6%，無子女為13.3%，其中子女已成年占81.1%，未成年占3.5%。在就業狀況方面，男性有工作占46.9%，無工作占52.5%，整體比率以「已退休」(51.3%)為最高，其次為「服務業」(15.6%)；女性有工作占28.8%，無工作占69.8%，整體比率以「家管」(47.7%)為最多，其次為「已退休」(22.1%)與「服務業」(14%)。在居住地方面，男性以「臺北(三重/蘆洲/新莊/林口)」為主(17.5%)，其次依序為「臺中」(16.9%)、「桃園」(15%)、「臺北(中正/萬華/大安/中山/大同)」(14.4%)，以及「臺北(文山/新店)」(12.5%)；女性以「臺北(文山/新店)」為主(17.5%)，其次依序為「臺北(基隆/汐止/內湖)」(13.3%)、「臺北(三重/蘆洲/新莊/林口)」(10.9%)、「臺北(中正/萬華/大安/中山/大同)」(10.2%)，以及「宜蘭」(10.2%)。

二、資料初步分析

正式問卷蒐集完成，所得資料以AMOS採用結構方程式(structural equation modeling, SEM)對「社會資本」和「幸福感」兩個變項進行驗證性因素分析。接著以SPSS Statistics 19.0版統計軟體進行信度分析與敘述性統計分析，比較兩性在各分量表的得分差異和關聯性。

(一) 因素分析

驗證性因素分析的執行過程以負荷量 .50作為刪題之參考值。而適配度的參考值以 $CMIN/df$ 小於5為可以接受，小於3為良好的範圍，NFI與CFI大於 .80為可以接受，大於 .90為良好的範圍，RMSEA小於 .08為可以接受，小於 .05為良好的範圍。「社會資本」量表的驗證性因素分析結果顯示 $CMIN/df=3.02$ ， $NFI= .91$ ， $CFI= .94$ ， $RMSEA= .07$ ，表示因素分析模式的適配情況良好。第2題「在醫療團體中，我花費許多時間與其他成員互動」的負荷量為 .44，小於 .50，題意可能容易讓填答者混淆志工工作上的互動與私底下的往來，故予以刪題（如圖1）。

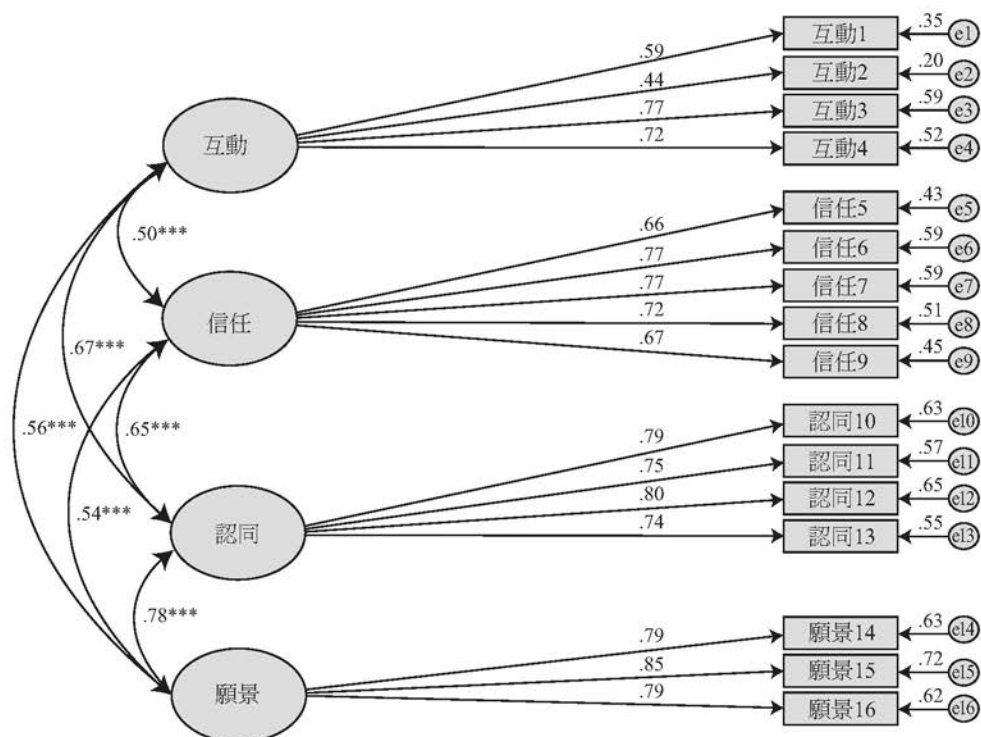


圖1 未刪題「社會資本」之驗證性因素分析

*** $p < .001$

「幸福感」量表的驗證性因素分析結果顯示 $CMIN/df = 3.29$ ， $NFI = .86$ ， $CFI = .90$ ， $RMSEA = .07$ ，表示因素分析模式的適配情況大致良好。第 10 題「我認為生活是有回報的」的負荷量為 .40，小於 .50，題意可能會讓填答者聯想到志願服務應是不求回報的付出，或者不易與「人際關係」層面的幸福感產生關聯，導致負荷量不佳，予以刪題（如圖 2）。

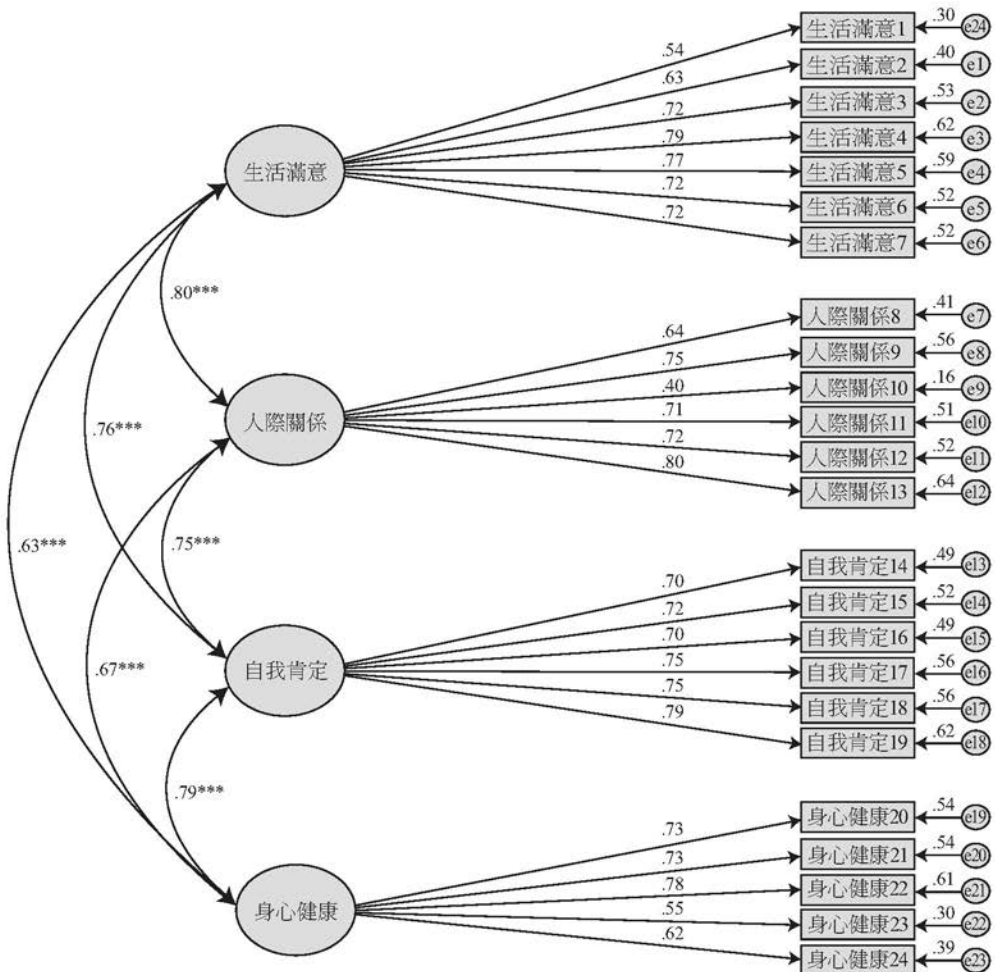


圖 2 未刪題「幸福感」之驗證性因素分析
*** $p < .001$

(二) 信度分析

刪題後項目分析結果顯示，所有分量表均具有良好之內部一致性信度。社會資本「互動」的 α 值原為 .70，刪除第2題後，改善為 .72，共剩3題。社會資本「信任」的 α 值為 .84，共5題。社會資本「認同」的 α 值為 .85，共4題。社會資本「願景」的 α 值為 .85，共3題（如表3）。

表3

社會資本量表的信度分析

分量表	Cronbach α 值	題號	題數
互動	.72	1、3、4	3
信任	.84	5、6、7、8、9	5
認同	.85	10、11、12、13	4
願景	.85	14、15、16	3

幸福感「生活滿意」的 α 值為 .87，共7題。幸福感「人際關係」的 α 值原為 .78，刪除第10題後，改善為 .84，共5題。幸福感「自我肯定」的 α 值為 .87，共6題。幸福感「身心健康」的 α 值為 .80，共5題（如表4）。

表4

幸福感量表的信度分析

分量表	Cronbach α 值	題號	題數
生活滿意	.87	1、2、3、4、5、6、7	7
人際關係	.84	8、9、11、12、13	5
自我肯定	.87	14、15、16、17、18、19	6
身心健康	.80	20、21、22、23、24	5

(三) 敘述性統計分析

不同性別之慈濟醫療志工在社會資本各構面的相關程度以點二系列相

關運算。「社會資本」的得分，男性平均為6.19 ($SD = .53$)，女性平均為6.08 ($SD = .56$)。相關的結果顯示，兩性在「社會資本」的得分有顯著差異 ($r_{pb} = -.94, p < .05$)，男性的社會資本比女性高。社會資本的「互動」構面，男性平均得分為6.15 ($SD = .66$)，女性平均得分為5.94 ($SD = .77$)。相關的結果顯示，兩性在社會資本「互動」構面的得分有顯著差異 ($r_{pb} = -.14, p < .01$)，男性在社會資本中的互動狀況比女性好。社會資本的「信任」構面，男性平均得分為6.10 ($SD = .69$)，女性平均得分為5.95 ($SD = .69$)。相關的結果顯示，兩性在社會資本「信任」構面的得分有顯著差異 ($r_{pb} = -.10, p < .05$)，男性在社會資本中的信任程度比女性高。社會資本的「認同」構面，男性平均得分為6.12 ($SD = .74$)，女性平均得分為6.05 ($SD = .74$)。相關的結果顯示，兩性在社會資本「認同」構面的得分無顯著差異 ($r_{pb} = -.05, p > .05$)。社會資本的「願景」構面，男性平均得分為6.48 ($SD = .51$)，女性平均得分為6.48 ($SD = .54$)。相關的結果顯示，兩性在社會資本「願景」構面的得分無顯著差異 ($r_{pb} = .01, p > .05$) (如表5)。

表5
兩性的社會資本比較

	男性 ($n = 160$)		女性 ($n = 285$)		r_{pb}	差異
	M	SD	M	SD		
社會資本	6.19	.53	6.08	.56	-.94*	男>女
互動	6.15	.66	5.94	.77	-.14**	男>女
信任	6.10	.69	5.95	.69	-.10*	男>女
認同	6.12	.74	6.05	.74	-.05	
願景	6.48	.51	6.48	.54	.01	

* $p < .05$. ** $p < .01$

不同性別之慈濟醫療志工在社會資本各構面的相關程度以點二系列相關運算。兩性在幸福感的「身心健康」構面，男性平均得分為5.70 ($SD = .76$)，女性平均得分為5.51 ($SD = .80$)。相關的結果顯示，兩性在幸福感的「身心健

康」構面的得分有顯著差異 ($r_{pb} = -.11, p < .05$)，表示男性的身心健康狀況比女性好。其他構面則無顯著差異（如表6）。

表6
兩性的幸福感比較

	男性 ($n = 160$)		女性 ($n = 285$)		r_{pb}	差異
	M	SD	M	SD		
幸福感	5.84	.58	5.80	.61	-.02	
生活滿意	5.88	.67	5.99	.64	.08	
人際關係	5.99	.64	6.08	.64	.07	
自我肯定	5.74	.69	5.61	.80	-.08	
身心健康	5.70	.76	5.51	.80	-.11*	男>女

* $p < .05$

三、回答研究問題

在初步資料分析之後，本研究採用SPSS Statistics 19.0版統計軟體分析數據，以簡單線性迴歸回答第一個研究問題。第二個研究問題是要檢驗性別作為社會資本與幸福感關聯的調節變項。原本可以將男女樣本分成兩個結構方程模式運算，再比較其差異。但是結構方程式的運算，樣本數應該大於估計的參數個數的五倍，且樣本數以200~400個為佳 (Yvette & Lindsay, 1999)。因為母群的男女比率相當懸殊，最後無法取得200個以上的男性樣本數，因此改以SPSS運算線性迴歸，再輔以費雪Z轉換 (Fisher's Z transformation) 來驗證調節效應。首先將男女樣本分開為兩個模式，以簡單線性迴歸分析，得出社會資本對幸福感四個層面的影響程度；接著，再將男女兩個迴歸模式所得的相關值以費雪Z轉換轉成z值，然後把兩個z值的差，再除以聯合標準誤，得出 Δz 值。最後以 Δz 值顯著 ($\Delta z > 1.645$) 與否，判斷社會資本對四個層面幸福感的影響是否存在性別差異。公式如下：

$$\Delta z = \frac{z_1 - z_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

一、社會資本與幸福感

本研究的第一個目的是探討醫療志工的社會資本與其主觀幸福感的關聯性。簡單迴歸分析顯示，慈濟醫療志工的社會資本可以預測其幸福感 ($F_{(1,443)} = 425.79, R^2 = .49, p < .01$)。社會資本愈高，其幸福感就愈高 ($\beta = .70, t = 20.64, p < .01$)。

二、性別、社會資本與幸福感

本研究的第二個研究問題是要檢視男女慈濟醫療志工的社會資本對四個層面幸福感的影響是否有顯著的差異。以下針對四個層面的幸福感分開敘述結果：

(一) 社會資本與自我肯定層面的幸福感

簡單迴歸分析與 Δz 值顯示，男性志工的社會資本可以預測其自我肯定層面的幸福感 ($F_{(1,158)} = 66.90, R^2 = .30, p < .01$)。男性志工的社會資本愈高，自我肯定的幸福感愈高 ($\beta = .55, t = 8.18, p < .01$)。女性志工的社會資本可以預測其自我肯定層面的幸福感 ($F_{(1,283)} = 169.56, R^2 = .38, p < .01$)。女性志工社會資本愈高，自我肯定的幸福感愈高 ($\beta = .61, t = 13.02, p < .01$)。但是，男女志工的社會資本對自我肯定層面幸福感的影響，沒有顯著差異 ($\Delta z = 1.09, p > .05$) (如表7)。

(二) 社會資本與生活滿意層面的幸福感

簡單迴歸分析與 Δz 值顯示，男性志工的社會資本可以預測其生活滿意層面的幸福感 ($F_{(1,158)} = 186.27, R^2 = .54, p < .01$)。男性志工的社會資本愈高，生活滿意的幸福感愈高 ($\beta = .74, t = 13.65, p < .01$)。女性志工的社會資本可以預

表7
社會資本與四個層面幸福感的簡單迴歸分析

層面	性別	β	p	R^2	Δz
自我肯定	男	.55	< .01	.30	1.09
	女	.61	< .01	.38	
生活滿意	男	.74	< .01	.54	0.99
	女	.69	< .01	.48	
人際關係	男	.71	< .01	.51	1.11
	女	.66	< .01	.43	
身心健康	男	.38	< .01	.15	0.51
	女	.42	< .01	.18	

測其生活滿意層面的幸福感 ($F_{(1,283)} = 259.26, R^2 = .48, p < .01$)。女性志工的社會資本愈高，生活滿意的幸福感愈高 ($\beta = .69, t = 16.10, p < .01$)。但是，男女志工的社會資本對生活滿意層面幸福感的影響，沒有顯著差異 ($\Delta z = 0.99, p > .05$) (如表7)。

(三) 社會資本與人際關係層面的幸福感

簡單迴歸分析與 Δz 值顯示，男性志工的社會資本可以預測其人際關係層面的幸福感 ($F_{(1,158)} = 164.67, R^2 = .51, p < .01$)。男性志工的社會資本愈高，人際關係的幸福感愈高 ($\beta = .71, t = 12.83, p < .01$)。女性志工的社會資本可以預測其人際關係層面的幸福感 ($F_{(1,283)} = 213.10, R^2 = .43, p < .01$)。女性志工的社會資本愈高，人際關係的幸福感愈高 ($\beta = .66, t = 14.60, p < .01$)。但是，男女志工的社會資本對人際關係層面幸福感的影響，沒有顯著差異 ($\Delta z = 1.11, p > .05$) (如表7)。

(四) 社會資本與身心健康層面的幸福感

簡單迴歸分析與 Δz 值顯示H2d假設部分成立。男性志工的社會資本可以

預測其身心健康層面的幸福感 ($F_{(1,158)} = 26.89, R^2 = .15, p < .01$)。男性志工的社會資本愈高，身心健康的幸福感愈高 ($\beta = .38, t = 5.19, p < .01$)。女性志工的社會資本可以預測其身心健康層面的幸福感 ($F_{(1,283)} = 60.60, R^2 = .18, p < .01$)。女性志工的社會資本愈高，身心健康的幸福感愈高 ($\beta = .42, t = 7.78, p < .01$)。但是，男女志工的社會資本對身心健康層面幸福感的影響，沒有顯著差異 ($\Delta z = .51, p > .05$) (如表7)。

伍、討論

本研究的目的是探討慈濟醫療志工參與服務的過程，在性別差異下，其社會資本對幸福感的影響。研究結果顯示，慈濟醫療志工參與志願服務所累積的社會資本，對其幸福的感受有正面的影響。雖然男女兩性的社會資本皆能夠預測自身自我肯定、生活滿意、人際關係和身心健康層面的幸福感，但性別差異並不會影響社會資本與各層面幸福感的關聯。整體而言，研究結果支持了社會資本理論 (Bourdieu, 1977, 1986; Coleman, 1988, 1990)、需求層級理論 (Maslow, 1954, 1968) 與符號互動論 (Blumer, 1969) 在醫療志工情境的運用。

一、性別、社會資本與幸福感

(一) 社會資本與幸福感的關聯

研究結果顯示，慈濟醫療志工的社會資本可以預測其自身的幸福感，志工的社會資本愈高，對幸福感的主觀感受也愈高。此結果與過去的研究發現一致，成員透過人際互動的互惠、信任和對團體認同的歸屬感，以及建立共同的願景和價值觀，不僅能強化團體內部的連結，同時提升成員的幸福感 (Argyle, 1987; Reich & Zautra, 1981)。換言之，社會接觸和良好的人際關係，能導致幸福感的提升。研究結果支持了需求層級理論及符號互動論，人類在由符號構成的社會互動中，透過人際與社會網絡的支持，將幸福感作為其

內隱的需求 (Blumer, 1969; Maslow, 1954)。此研究結果與許多先前以不同對象為樣本的研究結果一致，社會資本對各層面幸福感皆呈正向的影響（陳美芬、陳淑雲，2012；黃春太等，2008；鄭惠玲、江東亮，2002）。

（二）性別、社會資本與幸福感的關聯

本研究的數據顯示，兩性的社會資本愈高，自我肯定層面的幸福感也愈高，但卻不存在性別差異。此結果不同於過去的研究發現。因為女性被社會期待扮演具有同理心、照顧與輔助等角色，符合醫療志工服務的主要工作內容，所以在從事醫療志工工作的時候，尋求與醫療服務相關的知識和技術層面高於男性，並且較男性更有助人的價值觀，所以在志願服務的過程較易獲得自我肯定、成長和工作滿意度（郭哲君，2010；翁千惠，2010；張志榮，2008）。男女沒有顯著差異的理由可能是，本研究的樣本大多是退休的高齡志工，男性沒有工作者占52.5%，女性則占69.8%。因此，參與醫療志工有可能是其生活的重心。不論男女，皆可能透過投入志願服務所獲得的知識訊息、回饋，以及完成工作的經驗是提升個人滿足的主要來源，當中所獲得的自我成長亦為志工個人潛在之正向價值（郭哲君、鄭志富，2012；蔡秋敏，2012）。所以，兩性在參與慈濟醫療志工時，透過工作所獲得的成長，可能也會影響其自我肯定層面的幸福感。因此，兩性參與慈濟醫療志工所建立的社會資本，對自我肯定層面幸福感的影響沒有顯著差異，是可以理解的。

根據本研究的數據，兩性的社會資本愈高，生活滿意層面的幸福感也愈高，但卻不存在性別差異。這結果有別於先前研究的發現。先前研究指出，女性較依賴人際關係，易保持緊密的聯繫以獲得情感上的支持與滿足 (Gotschi, Njuki, & Delve, 2009; Wang & Yamagishi, 2005)。雖然過去研究也發現，女性於群體中傾向相互依存的，因此需要高度的社交和社會參與，來建立夥伴的信任關係和情感聯結，才能達到高度的生活滿意，而男性則是期望社交網絡為其帶來圈內與圈外成員的互惠與資源，所以較女性易於信任新的夥伴和建立人際關係，因此只需要中度的社交就能擁有高度的生活滿意 (Eagly & Wood, 1999; Kroll, 2011)。然而，慈濟醫療志工的行程相當的緊

湊，且遵循團體規矩，這樣的情境符合社會資本理論 (Coleman, 1988) 對緊密團體網絡的推論，其可能會制約成員的個人行為。發放問卷時，受試者也表示，除了課程的分享之外，他們比較不會於工作時彼此私下交談。所以，可能是慈濟醫療志工是以團體行動與服務目的為導向，造成內部成員以工作為主，相對缺乏社交的場合與時間，處於較低的社交情境。Kroll (2011) 的研究也指出，兩性在低度社交的情況下，兩者的生活滿意度沒有差異。這可能就是兩性參與慈濟醫療志工的社會資本對生活滿意層面幸福感的影響，不存在性別差異的原因。第二個原因可能是高齡者從主流社會中退休，他們藉由其他替代性的活動來替補，替代其所失去的角色，保持活躍及社會參與，透過彼此的互動與學習，形成一個新的支持網絡，以提升其生活品質 (蔡秋敏, 2012)。對於大多已退休的高齡慈濟志工而言，不論男女，參與志願服務或許能夠帶給他們對生活的滿足感，所以其社會資本對生活滿意層面幸福感的影響，也許不像過去文獻探討一般社會結構中的性別角色特性，而有明顯的差異。

本研究的數據顯示兩性的社會資本愈高，人際關係層面的幸福感也愈高，但卻不存在性別差異。此結果不同於過去以年輕族群為樣本的研究發現，女性因性別角色特質較擅長人際關係的互動，以及情感表達，所以在建構社會資本的過程較男性獲得更多的社會支持感受，在人際關係層面的幸福感也較高 (郭哲君, 2010; 黃春太等, 2008)。也有研究指出，男性較易於有限的社交獲得滿足 (Kroll, 2011)。但是本研究的樣本多數為高齡志工，平均年齡約60歲，社會互動會隨著年齡而下降 (Kalmijn, 2003)，再加上慈濟醫療志工服務的過程，成員間也並非處於能夠充分社交的情境，團體生活中以工作上的分享和交流為主。因此，上述年齡與團體生活的情境，可能造成慈濟醫療志工在服務的過程，其社會互動的程度不同於過去以年輕族群為樣本的研究。由於本身社會互動的程度相對較低，以及團體生活的緊湊行程，可能造成他們處於較低的社交情境，以至於社會資本對人際關係層面幸福感的影響沒有顯著的性別差異。

本研究的數據顯示，兩性的社會資本愈高，其自身身心健康層面的幸福

感也愈高，但卻不存在性別差異。此研究結果支持了社會資本理論的預測（林南，2007），社會資本透過信任、規範和網絡等，藉此投資可以達到情感性的身心健康與生活滿意度。但此結果不同於先前以質性 (Osborne et al., 2009) 與量性 (Kroll, 2011) 的研究結果，兩者皆發現參與社交活動，會使婦女產生對家庭與未成年子女疏於照顧的愧疚感，進而對幸福感造成負面影響。然而，從本研究的樣本特性可以發現，擁有子女且子女已成年的女性志工共有231名 ($n = 241$)，比例高達95.9%。相較過去研究，以較年輕的樣本，子女未成年的情境，本研究的女性慈濟醫療志工較不易因參與志願服務而對家庭產生愧疚感。另外，由於慈濟強調「甘願做，歡喜受」，以及「看淡肉身病苦，看重道身行動」等服務理念，因此，服務的過程也隱含對心靈層面的積極作用（蘆蕙馨，1989）。不論男女，慈濟志工皆能藉由心理與社會層面的投入，維持甚至促進個體身體與心理層面之健康（郭哲君、鄭志富，2012）。換言之，本研究的樣本特性與慈濟理念，可能是造成兩性在社會資本對身心健康層面幸福感的影響沒有顯著差異的原因。

綜合上述，慈濟醫療志工的社會資本影響其四個層面的幸福感，沒有顯著的性別差異，可能是受到樣本特性與組織結構的影響。在分析本研究人口變項的數據得知，兩性在社會資本的「認同」與「願景」兩分量表的平均得分沒有顯著差異。以認同構面而言，在七點計分量表，男性 ($M = 6.12, SD = .74$) 和女性 ($M = 6.05, SD = .74$) 的平均得分皆很高。而在願景構面，男性 ($M = 6.48, SD = .51$) 和女性 ($M = 6.48, SD = .54$) 的平均分數也皆是偏高。這表示慈濟醫療志工不僅高度認同慈濟團體，並且擁有相同的理念與目標。然而，團體社會資本過於緊密的組織，可能會消弭成員之間的差異化 (Coleman, 1988)。換句話說，兩性參與慈濟醫療志工團體，除了對於社交的需求之外，多數也可能是因為認同慈濟的理念而來。由於成員擁有高度的共同價值觀與願景，男女志工的幸福感可能皆來自理念得以實現，願景得以達成，導致兩者的社會資本對各層面幸福感的影響皆沒有明顯的差異。

二、研究限制

本研究的執行過程受到自評問卷與非隨機抽樣的限制，因此可能無可避免地影響了研究結果的內在效度與外在效度。

首先，因為需配合慈濟志工的團體行動，部分問卷的發放是透過志工領隊帶回，請學員於空檔填寫。對於年長、文字理解力較弱的受試者，沒有人能輔導與回答問卷題意的問題，因此可能在填寫時造成誤解，這種現象尤其可能發生在本研究的樣本受試者（平均年齡為60歲左右），也可能因為填答的情境不同，而造成受試者感受上的差異，因而影響了研究結果的內在效度，如在醫院填寫與在火車上填寫的氣氛是不同的，前者較拘謹，後者較輕鬆。

第二，不論是社會資本或是幸福感量表的自評，都可能面臨社會讚許性的問題。受試者在填答問卷的時候，可能欲符合慈濟團體的期許，因此迴避表達自己真實的想法，如不願意承認自己的人際關係較差，或是生活不美滿。這種現象尤其可能發生在本研究的樣本，強調團體統一的秩序與規範，透過緊密的連結維持團體運作的慈濟醫療志工，這也或多或少影響了研究結果的內在效度。

第三，自評可能使受試者無法正確回憶過去，因為自評的關係容易將事情合理化。這種情況尤其可能發生於年長受試者的身上，受試者也可能高估或低估了自己在社會資本和幸福的感知程度。

第四，本研究以立意抽樣的方式蒐集問卷，並非隨機取樣，可能影響樣本的代表性。另外，從各地前來花蓮的慈濟醫療志工，他們從居住、上課、服務到休息，皆以團體行動為主，且通常連續三至五天以上，情境與一般醫院的排班制，各自報到與簽退的模式不同。因此，這可能或多或少限制了研究結果推論至非慈濟醫療志工群體的能力，進而影響了研究結果的外在效度。

雖然有上述因為自評問卷導致難以避免的限制，本研究的測量過程嚴謹，而且測量工具具有很高的信效度，並且多數的研究數據驗證了理論與先

前的研究結果。

三、未來研究建議

經由上述研究發現與研究限制的探討，本研究將針對測量工具與樣本提出建議，供未來研究者參考。

首先，建議未來對慈濟醫療志工的研究，在施測問卷時統一地點，如全部在醫院或精舍填寫，或是選擇在火車上發放。可以避免受試者於工作場域與返家途中在心境上的差異，因而造成對問卷題目填答程度上的落差。例如，在慈濟醫院的場域中，主要是以下午團體課程結束後的教室填寫問卷，成員可能會因為剛分享完做志工的收穫與相關服務經驗的討論，使得當下對擔任志工的幸福感和對團體價值的認同有較高的感受，因而產生較高的社會讚許性。

第二，在問卷題意的情境設定上，研究者於發放問卷時，強調幸福感量表是以「一般生活」為情境，但有受試者表示，一般生活中的幸福感受與從事志工服務所得到的幸福感是有些微不同的。因此，建議未來研究可以加入「從事志願服務」時的情境設定。

第三，本研究的樣本因為反映母群的男女結構比，所以男女人數比例懸殊。建議未來對醫療志工的研究以配額取樣，盡量平均男女志工的樣本數。特別是針對性別差異的相關研究，以免造成部分人口變項分組後樣本數不足的狀況。

第四，過去針對醫療志工的文獻較少探討兩性的性別差異，可能因為兩性在參與志工人數比例的差距，使得在以性別討論參與志願服務的相關文獻，大多都是以女性志工的角度為主。但是，從本研究的結果發現，兩性參與醫療志工服務所累積的社會資本對四個層面的幸福感知程度，與非醫療志工情境的兩性性別角色特性有所差異。因此，建議未來研究可以以質性的訪談深入探究其背後更深層的原因，以補足現行文獻缺乏男性醫療志工如何建構與累積社會資本，以及對健康、幸福感和滿意度的相關研究。

四、結論

現今醫療院所因為預算、人事，以及民眾的服務需求下，大量廣泛地運用志願服務人員。因此醫療志工的重要性，以及參與志願服務的身心健康狀況更值得重視。本研究的結果可以提供醫療志工個人、醫療院所，以及學術上關於社會資本、幸福感與其性別差異的運用。過去的研究樣本缺乏針對醫療志工的探討，且未根據性別來討論社會資本影響各層面幸福感的差異，而本研究可以回答先前沒有探討的問題，以補足相關研究的缺口與不足。

在實務的運用上，本研究可以提供個人在參與醫療志工時，透過對團體或個人社會資本的了解，有助於評估自己對該環境的適應與需求。對醫療院所而言，志工是重要的人力資源。因此，醫療院所可以從團體內部的社會資本與互動氣氛開始檢視，或提供社會資本與幸福感的問卷測量，了解志工在團體裡的人際互動、人際關係、歸屬感與價值認同，或是對幸福的感受。另外，從本研究的人口變項可以發現，慈濟醫療志工存在其他的性別差異。例如，女性的年齡與社會資本有低度的顯著負相關，表示年齡有可能會影響女性在參與醫療志工的社交程度；而男性的健康狀況與社會資本和幸福感皆有低度的顯著正相關，表示身體健康的程度，可能會影響男性的社交和幸福感。所以，透過研究可以認識兩性在社會資本與幸福感的感知差異，以便針對個別的狀況予以輔導和解決，進一步增進兩性參與醫療志願服務的滿意度、幸福感，和參與意願，以提升志工對醫療團隊的貢獻。

參考文獻

一、中文部分

- 朱蘭慧（2003）。男性性別角色刻板印象之形成與鬆動。*應用心理研究*，17，85-119。
- 呂佳芬（2010）。高雄區慈濟志工生命意義感與死亡態度之相關研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 侯雅齡（2008）。幼兒在動手作科學活動中心流經驗成長類型及相關因素之研究。*幼兒教保研究*，2，1-17。
- 邱皓政（2010）。*量化研究與統計分析/SPSS (PASW) 資料分析範例*。臺北市：五南。
- 林子雯（1996）。成人學生多重角色與幸福感之相關研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 林南（2007）。社會資本理論與研究簡介。*社會科學論叢*，1（1），1-32。
- 林婉婷（2010）。銀髮族志工志願服務經驗——以松柏廬志工團為例（未出版之碩士論文）。國防大學政治作戰學院，臺北市。
- 林淑莉（2012）。社會資本、地方依附與幸福感關係之研究——以越南的臺灣女性為例（未出版之碩士論文）。國立高雄大學，高雄市。
- 郭哲君（2010）。體育志工社會支持、工作滿意對幸福感之影響研究——以2010年全國大專校院運動會志工為例（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 郭哲君、鄭志富（2012）。生活積極承諾之成功老化與幸福感——中高齡者體育志願服務實證研究。*體育學報*，45（3），211-226。
- 翁千惠（2010）。高雄區慈濟志工參與動機與幸福感之相關研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 秦燕（2001）。醫院中的志願服務工作。*社區發展季刊*，93，171-181。
- 陳金貴（2003）。志願服務工作的功能與推行。*人事月刊*，35（1），6-14。

- 陳清美 (2007)。高中職學生家庭氣氛與幸福感之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳美芬、陳淑雲 (2012)。有機村民的社區參與程度及其對幸福感影響之研究。農業推廣文彙，57，159-175。
- 陳美伶 (2014)。幼兒園教保服務人員休閒參與及生活品質之研究 (未出版之碩士論文)。中國文化大學，臺北市。
- 陳惠蘭 (2013)。醫療志工自我效能與工作價值觀之探討——以嘉義地區為例 (未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。
- 曾華源 (1999)。論我國志願部門健全發展之可行方向。東海社會科學學報，18，179-198。
- 曾詒玟 (2011)。探討女性國中教師顯著家庭角色、轉型領導、工作家庭衝突與工作投入之關係 (未出版之碩士論文)。亞洲大學，臺中市。
- 黃國城 (2003)。高雄市醫院志工幸福感、死亡態度與生命意義感之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 黃春太、姜逸群、黃雅文、胡益進 (2008)。臺南縣國中生社會資本與幸福感之相關研究。健康促進與衛生教育學報，29，27-50。
- 莊大輝 (2005)。因緣、轉念與增能——慈濟女性生命故事的敘說分析 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 張志榮 (2008)。醫療志工參與動機與工作滿意度關係之研究——以高雄地區醫學中心為例 (未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東市。
- 葉建亨、黃文楨 (2011)。整合社會資本與社會交換理論探討虛擬社群知識分享意願。資訊管理學報，18 (3)，76-99。
- 廖啟助 (2008)。資優女性學生家長性別角色刻板印象與性別角色教養態度之研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 鄭惠玲、江東亮 (2002)。臺灣的社會資本與自評健康。臺灣衛誌，21 (4)，289-295。
- 劉秀娟 (1999)。兩性教育。臺北市：揚智。
- 蔡文輝 (1979)。社會學理論。臺北市：三民書局。

- 蔡承岳 (2007)。醫院志工之工作特性、參與動機及情緒失調之探討 (未出版之碩士論文)。東吳大學，臺北市。
- 蔡秋敏 (2012)。從社會資本觀點論促進家庭中老人參與健康促進活動。家庭教育雙月刊，35，6-23。
- 蕭志明 (2010)。宗教的實踐與認同——慈濟功德會新竹分會的女性參與 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，新竹市。
- 謝玟芸 (2008)。高雄市國小教師外向性人格、角色壓力與幸福感之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 嚴幸文 (1993)。醫院志願服務人員人格特質和工作滿意度之研究 (未出版之碩士論文)。東海大學，臺中市。
- 蘆蕙馨 (1989)。現代佛教女性的身體語言與性別重建：以慈濟功德會為例。中央研究院民族學研究所集刊，88，275-311。

二、英文部分

- Andrews, F. M., & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being: America's perception of life quality*. New York, NY: Plenum.
- Argyle, M. (1987). *The psychology of happiness*. New York, NY: Routledge.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interaction, Prentice-Hall*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). New York, NY: Greenwood.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundation of social theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Eagly, A. H. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Eagly, A. H., & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions versus social roles. *American Psychologist*, *54*, 408-423.
- Gotschi, E., Njuki, J., & Delve, R. (2009). Equal number, equal chances? A case study of gender differences in the distribution of social capital in smallholder farmer groups in Buzi District, Mozambique. *European Journal of Development Research*, *21*(2), 264-282.
- Kalmijn, M. (2003). Shared friendship networks and the life course: An analysis of survey data on married and cohabiting couples. *Social Networks*, *25*(3), 231-249.
- Kawachi, I., & Berkman, L. F. (2000). Social cohesion, social capital, and health. In L. F. Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social epidemiology* (pp. 174-190). New York, NY: Oxford University Press.
- Kroll, C. (2011). Different things make different people happy: Examining social capital and subjective well-being by gender and parental status. *Social Indicators Research*, *104*, 157-177.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York, NY: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. New York, NY: D. Van Nostrand.
- Osborne, K., Baum, F., & Ziersch, A. (2009). Negative consequences of community group participation for women's mental health and well-being: Implications for gender aware social capital building. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, *19*, 212-224.
- Putnam, R. D. (1996). The strange disappearance of civic America. *The American Prospect*, *7*, 1-18.
- Reich, A., & Zautra, J. (1981). Life events and personal causation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*, 1002-1012.
- Samson, A., Lavigne, R. M., & MacPherson, P. (2010). Self-fulfillment despite barriers: Volunteer work of people living with HIV. *AIDS Care*, *21*(11), 1425-1431.

- Walker, G., Kogut, B., & Shan, W. (1997). Social capital, structural holes and the formation of an industry network. *Organization Science*, 8(2), 109-125.
- Wang, F., & Yamagishi, T. (2005). Group-based trust and gender differences in China. *Asian Journal of Social Psychology*, 8(2), 199-210.
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcomes. *Canadian Journal of Policy Research*, 2(1), 11-17.
- Yvette, R., & Lindsay, T. (1999). Structural equation modeling with Lisrel: Application in tourism. *Tourism Management*, 20, 71-88.

The Effects of Gender Differences on the Relationship of Social Capital and Well-Being: The Study of Medical Volunteers in Hualien Tzu Chi Medical Center

Wen-Ting Hsieh* Chuan-Chuan Cheng**

Abstract

Based on the social capital theory, this study investigated the effects of gender differences on the relationship of social capital and well-being among medical volunteers in Tzu Chi Medical Center. Self-report questionnaires were used in this study. Purposive samplings were chosen to recruit respondents in Hualien, Taiwan. The valid data for this study were provided by 445 medical volunteers including 160 males and 285 females. Linear regression analysis and Fisher's Z Transformation were used to testify the moderation of gender on the relationship between social capital and well-being. The results indicated that medical volunteers' social capital was positively associated with their general well-being. Although there were positive effects of social capital on four dimensions of well-being (life satisfaction, interpersonal relationship, self-affirmation and physical-mental health), there was no significant gender differences was found. In general, the results of this study provided direct evidences to support theories of social capital, need-hierarchy and symbolic interaction in the context of medical

* Graduate Student, Institute of Communication Studies, Tzu Chi University

** Associate Professor, Department of Communication Studies, Tzu Chi University
(Corresponding author), E-mail: chengchuan@mail.tcu.edu.tw

volunteering. Finally, the theoretical and practical implications of the findings were discussed.

Key words: social capital, well-being, gender role, Tzu Chi medical volunteers

難孕婦女的經驗分享行為初探

陳麗玉

摘要

本研究目的旨在了解難孕婦女透過病友經驗分享，獲取與治療相關知識後對其治療期間所產生之影響進行初步探討。研究方法採個案研究，透過深度訪談對10名曾經歷過難孕治療的婦女進行資料蒐集，以質性分析軟體 NVIVO 10進行資料分析。研究結果發現難孕婦女的學習動機是為了能與醫師溝通，透過網路自主學習，利用候診時間與其他病友交流而促進相關知識的理解，具體影響則是具有選擇適合自己醫師之能力，且能夠與醫師溝通、討論、參與治療方式，更能以正向態度積極面對治療。另外，難孕婦女相信擁有共同經歷及目標之病友，所提供的資訊及建議具有可用性及建設性。本研究初步了解難孕婦女具有學習與其治療相關的知識需求，如能透過專業教育工作者協助，促進需求者對於疾病照護之健康知能；或透過基層衛生主管機構協助（如各地衛生中心）開辦衛生教育活動，協助病友促進自我健康行為及正向能量。

關鍵詞：病人經驗、健康知能、經驗分享、難孕

國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系博士候選人，E-mail: lychen9816@gmail.com

通訊地址：臺北市和平東路一段162號，聯絡電話：02-23090479

投稿日期：104年8月5日；修改日期：105年1月5日；接受日期：105年2月18日

DOI: 10.3966/207010632016060045003

壹、前言

經驗口碑經常是民眾就醫選擇之依據，透過相同處境的病友分享其就醫經驗，而取得需要的醫療照護知識係病友間常見行為模式。事實上，病人是醫療處置的接受者，其所親身經歷及累積的經驗與知識具有難以取代之特性（行政院衛生署醫療品質政策諮詢委員會，2012），而這份獨特性早已受到國際組織重視，如英國國家健康與照顧卓越研究院（The National Institute for Health and Care Excellence, n.d.）自1999年起即邀請患者（patients）、照護者（carers）、醫療照護使用者（service users）、民眾（the public）等對象參與政策發展，透過患者所提供之親身經驗或意見，納入健康政策評估過程。又如加拿大的CADTH（Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, n.d.）在藥品審查（common drug review）開始前，會邀請患者團體提供意見，評估團隊認為，考量患者在使用相關藥物經驗時的觀點，對於藥品審查能夠提出全面且客觀性的評估。英國甚至將病人經驗調查結果應用在支付機制，提供給「以病人為中心」的醫療服務供應者作為獎勵（Department of Health, 2011）。

Marcus與Tuchfield（1993）提到，消費者健康資訊有利於病人減少健康決策過程中所支付的成本，可見具備健康資訊對於有就醫需求的民眾來說極為重要。病友間的經驗分享與交流行為，其實也算是一種知識或訊息的傳播，能協助無經驗者了解治療知識及歷程。經歷過治療的患者，所擁有的治療過程經歷及照護經驗，能提供後續接受相同治療者參考，協助就醫者知道該如何與醫師溝通、藥物使用期間可能出現的副作用，或是預做評估（如工作時間是否能配合醫師所安排的治療時間）等知識及應用能力（郭淑珍、楊雪華、陳怡君，2014），且強調經驗學習係為有效的成人學習（李瑛，2013）。綜合上述，可知經由病友的經驗分享能使相同處境之民眾，掌握就醫所需的知識或資訊，對於有需要的民眾來說具有能滿足其所需的實質意義。

“Infertility”過去常被譯為「不孕」，不孕一詞易被誤認為是無法生育，

事實上這類患者只是處於「弱孕」狀態（余靜怡，2009），或是不容易受孕（衛生福利部國民健康署，2011）。依據我國衛生福利部國民健康署（2015）的資料顯示，透過人工生殖協助之活產嬰兒人數，自1998年的2,317名成長至2013年的活產嬰兒人數已達53,191名，此數據意味著部分患者透過治療是可以成功懷孕及順產的，故本研究以「難孕」取代「不孕」稱之，除減緩對病友二度傷害，亦有「較難順利懷孕」之意（本研究所引用之文獻，為忠於原著，仍使用「不孕」一詞）。所謂不孕係指不容易受孕，在沒有避孕的情況下，經過12個月以上的性生活，而沒有成功受孕，即稱為不孕症（衛生福利部國民健康署，2011）。

陳麗光、施淑芳、林陳立、楊惟智與郭耿南（2015）的研究提及我國自2005~2009年期間，有133,000名婦女被診斷為不孕，資料雖然只計算至2009年，但再對照我國通過許可之人工生殖機構，自1998年初的48家成長至2014年6月的74家（衛生福利部國民健康署，2015），顯示難孕族群在我國社會結構占有一定比例。難孕係為全球性議題（Mascarenhas, Seth, Ties, Sheryl, & Gretchen, 2012），除了需自行擔的醫療成本外，不孕治療對於婦女的心理亦會產生影響（Aleksandra, 2014），因此患者在接受治療前，多數會先行蒐集所需資訊並謹慎評估，選擇方便就醫之醫療機構及適合自己的醫生。

事實上，經驗分享在難孕患者間係為常見的自救機制，透過病友分享獲取所需資訊及建議（Malik & Coulson, 2010）。過去研究提及婦女對於生殖技術併發症並不十分熟悉（Gossett, Nayak, Bhatt, & Bailey, 2013），難孕婦女在治療期間頻繁施打排卵針劑促進濾泡生長，對於接受侵入性治療後易引發之併發症及影響，是每位患者所關切之議題。雖然醫護人員會提供治療的相關衛生教育，但醫療知識艱深且複雜（行政院衛生署醫療品質政策諮詢委員會，2012），對於就醫民眾來說不見得都能理解醫療供應者所使用的專業術語，然而，透過與同質病友交流，則能獲得實際有效的建議（如能夠事先了解治療期間各階段的程序，預做準備以緩和恐懼，或是自我照護的經驗），以及情感上的支持（如增強信心面對治療）（郭淑珍等，2014）。

雖然已有研究證實病人經驗的重要性（Malik & Coulson, 2010），以及交流

後對於病友所產生的實質影響性（郭淑珍等，2014），卻鮮少針對難孕病友主動向他人學習其經驗的行為進行探討。難孕者與一般病友差異在於非個人努力即能達成痊癒或減緩症狀之目的，其受到年齡、夫妻雙方的身體狀況、健康的生活型態等因素影響（衛生福利部國民健康署，2011），而這些影響懷孕的關鍵因素是否能透過學習而跨越障礙？亦或是透過學習能為其帶來何種影響？基於此，本研究以難孕婦女透過病友的分享而獲取所需資訊後，並對其所產生之影響進行初步了解，研究結果可提供難孕病友參考，以及提供醫療供應者檢視與制定相關健康服務政策之依據。

貳、研究方法設計

一、研究對象

本研究採用質性個案研究，先以立意取樣後採滾雪球式抽樣徵詢有意願參與之求子婦女。首先以關鍵字「求子媽媽」找到網路上許多媽媽們分享的「等待送子鳥」討論區¹，研究者在看過多篇媽媽們分享的小故事後，以「曾因難孕困境求診過專業醫療服務的婦女」作為本研究目標對象，透過私訊說明本研究之目的及方法，並說明研究隱私的處理方式後，詢問幾位求子媽媽是否有意願參與本研究，再經由同意參與的求子媽媽們陸續推薦，共計徵求到10名研究參與者。自2014年1月起至2014年3月進行調查，10名參與者在調查期間皆已完成或未接受專業醫療服務。

二、資料蒐集

研究者使用深度訪談進行資料蒐集，依據文獻及研究目的擬定半結構式

¹ 「等候送子鳥」係由BabyHome網頁團隊彙整各名人等孕、求孕媽咪的實際成功案例及專業醫療建議後，一個提供求子家庭相互鼓勵的討論專區。現今為求子相關資訊的分享平臺（請參見<http://www.babyhome.com.tw/mboard/topic.php?&bid=27&sid=4571027>）。

訪談大綱，訪談大綱包含基本資料（如難孕史及治療歷程，了解其身體狀況）、難孕婦女的經驗分享行為（如資訊獲取的方式及內容，了解其如何吸收病友經驗），並於第二次訪談時加入具體影響（請參見附錄）。正式訪談前，研究者先以電話徵詢受訪者意願，並以電子郵件寄出研究同意書、錄音同意書及訪談大綱，獲得參與者同意後進行訪談邀約。資料蒐集過程係透過半結構式訪談大綱作為指引，以一對一方式進行，訪談時間單次約30~50分鐘，訪談地點及時間由個案自行選定，在個案同意下才進行錄音。針對訪談內容有疑問或不清楚之處，則透過電話、E-mail、LINE或Facebook私訊等方式與參與者本人確認，以釐清問題。

三、資料分析

在資料處理過程中，研究者依據訪談先後順序對受訪者進行代號編碼，並將錄音檔及訪談文字記錄彙整形成逐字稿，逐字稿之編碼方式為受訪者代號加上回答題項，如E-5.1即為受訪者E對於第5.1題的回答，透過反覆逐字逐句閱讀分析，針對經常出現的重要資訊編碼形成初步概念 (concept)，持續進行比較分析後，將相同的概念歸類至次類別 (subcategory)，再將相同的次類別歸為類別 (category)，處理過程係以質性分析軟體NVIVO 10協助進行分析，找出相關概念進行編碼，再形成研究主題（如表1）。

表1
研究主題形成概念說明

類別	次類別	概念
學習動機	知識需求	理解治療程序
	具有共同目標	學習前人經驗
	資訊有用性	運用哪些具體達成目標之方式

四、研究倫理

基於保護研究參與者，本研究於進行中，秉持知後同意、尊重參與者自主權及隱私保護等原則。首先在提出參與邀約時，即向參與者說明本研究之目的、方法及個人隱私的處理方式，並透過電子郵件寄出研究同意書、錄音同意書及訪談大綱，獲取參與者同意後才開始進行訪談。另外，在逐字稿及研究結果完成後，先寄給受訪者閱讀內容，取得其同意後才正式引用，落實對研究倫理之重視。

五、研究品質

嚴謹度是質性研究品質的重要指標，Lincoln與Guba (1985) 提出的「信實度」(trustworthiness) 規範，以可信賴度 (credibility)、可轉換性 (transferability)、可靠性 (dependability) 及可確認性 (confirmability) 四項指標取代內外效度、信度及客觀性的評核方法。鑑於此，本研究透過錄音檔、文字稿、訪談紀錄，並經由從事質性研究的博士班學生協助（包括來自護理學系、醫務管理學系及公共衛生學系各1名），共同檢視及反覆審核以確保資料的完整性及正確性，且於逐字稿完成後先寄給受訪者檢視內容，確認研究者並無誤解或扭曲，同時也讓受訪者知情哪些內容將被公開，並依受訪者的建議做修訂，尊重受訪者隱私及其意願。本研究藉上述多重檢核之程序，具可信賴度、可靠性及可確認性。另，訪談資料係來自不同經歷之參與者，資料具可比性及詮釋性有助於提升可轉換性。

參、結果

一、參與者基本資料

10位參與者年齡介於33~39歲，教育程度為專科4名及大學6名，皆為職業婦女，多數為行政或財務會計人員。其中，有2名具有醫療專業背景，1位於醫療院所從事研究助理工作，1位是護理人員，另2位則從事小學教職工

作。求診資歷最長為6年，最短為1年，皆曾經歷過數次專業醫療協助，目前皆已有子女（如表2）。

表2
參與者基本資料

代號	年齡	教育程度	求診資歷	醫師診斷難孕原因	治療經歷	受訪當時狀況	後續追蹤
A	36	專科	6年	子宮內膜異位	4次IUI及3次IVF	尚未懷孕且無子女	1女
B	38	專科	5年	年紀大卵泡少	3次IUI及2次IVF	懷孕36週	1子1女
C	35	專科	4年	先生精蟲問題	10次IUI及4次IVF	懷孕22週	2女
D	35	專科	3年	卵泡少	4次IUI及2次IVF	懷孕29週	1女
E	33	大學	1年	卵泡少	2次IVF	懷孕21週	2子
F	33	大學	2年	子宮內膜異位	3次IUI	寶寶16個月大	2女
G	39	大學	4年	輸卵管不通	4次IVF	懷孕12週	2子1女
H	35	大學	2年	輸卵管不通、子宮內膜異位	4次IVF	寶寶3個月大	1子
I	39	大學	1年	年紀大卵泡少	2次IVF	尚未懷孕且無子女	1子
J	36	大學	6年	卵泡少	6次IVF	寶寶18個月大	1子1女

註：1. IUI：Intrauterine Insemination（宮腔內人工授精）。

2. IVF：In Vitro Fertilization（體外受精與胚胎移植，通稱為試管嬰兒）。

二、難孕婦女向病友學習之動機

難孕婦女的學習動機來自於想要了解治療相關資訊，具有求知之需求，以利治療時能與醫生溝通。另外，難孕婦女相信擁有共同經歷及目標之病友，其所提供的資訊及建議具有可用性，且具有高度認同感，彼此間能夠有

效地溝通、相互扶持、促進分享及學習。

(一) 欲了解難孕治療相關資訊，是難孕婦女透過病友分享而自主學習的動機之一

想要了解與治療相關的資訊與治療過程，是多數難孕婦女向病友學習的動機，其目的係為在後續療程中能與醫師溝通及討論。

想要更了解這方面的訊息，每次一失敗，醫生就說是機率問題，不想老是被醫生應付或真的被機率給打敗了。(A-3.1)

我希望能夠知道醫生他對我做了什麼事情啊！我希望了解為什麼要這樣做，所以我會希望說自己在吸收知識之後，能夠知道今天為什麼要打這個針，為什麼要做這件事情，那我的步驟是什麼，這樣，而不要傻傻的什麼都不知道。(E-3.1)

因為希望看醫師時，能更精準的與醫師討論治療方法……對於那時候的我來說，可能就是會覺得，如果自己可以先從網路上看些東西，學些東西，或是知道一些東西後，再去跟醫生討論時，自己也會比較清楚他在講什麼，或是他為什麼要這麼做，就是對自己也會比較有幫助。(F-3.1)

(二) 資訊的有用性及目標一致，是難孕婦女信任及認同病友經驗之因素

了解彼此心境及立場一致，能夠有效溝通、討論、相互打氣及扶持，並獲得有用的資訊及具體之建議。另外，擁有相同經歷的背景，是難孕婦女們彼此信任及認同的基礎。

難孕一事，背後其實有很多傳統觀念的壓力，這是未經歷過的

人真的無法了解的，更沒有辦法給什麼正確有效的建議跟幫助。(B-3.2)

最終是，因為這群人都是難孕一族，經驗相近，可以有效取得有用的資訊，也可以藉著互相討論、分享，大家一起加油打氣。(D-3.2)

因為那群人會是最了解妳的狀況，如果換一群人妳又要重新講妳的狀況，而且妳會信任那一些人，她們對妳的建議，妳會相信她們，就會持續的跟著她們一起溝通、一起學習。(E-3.2)

我覺得，那些真正經歷不孕的人，她們才是真正會去鑽研的人，因為大家都是為了要成功，所以會很積極、很努力的想辦法讓自己懷孕，那我覺得諮詢員她們講的都是固定的一套，同一套公式，所以我沒有辦法信任她們，我反而比較信任我身邊也有不孕經歷的朋友，畢竟她們曾經經歷過，她們的經驗我比較能夠信任與認同。(F-3.2)

三、學習促進健康知識之歷程

網路是難孕婦女獲取相關知識的管道之一，除了詢問相同經歷的網友之外，透過候診時與其他病友之交流，亦能促進相關知識的理解；另外，病友成功的經驗是難孕婦女主要的學習目標，包括生活作息、飲食習性、保健養生、身體檢查及治療方式等健康生活型態。而開始就醫至療程結束則是投注最多心力在學習之階段。

(一) 網路是獲取相關知識的最初來源

透過網路關鍵字搜尋與自己情況相同者，或是藉由BabyHome、EA會客

室² 這類的網路論壇，是難孕治療相關知識的獲取途徑。

就上網key關鍵字，就會出現很多，像什麼EA會客室的，裡面就有很多做過的人的血淚史啊、心聲啊……之類的，然後再一篇篇去看，看有沒有和我的狀況相似的，再私密留言請教。(C-4.1)

一開始我是上BabyHome，BabyHome裡面有個論壇，聊天的話題就是，都是有關於要準備生小孩的事，就是有一群人在裡面討論，那裡面就是有看到一個論壇叫等待送子鳥的，所以那時候就連進去看，進去後發現它裡面都是focus在這個部分，就是focus在不孕方面，所以我就是從那裡開始的。(E-4.1)

(二) 候診時與其他病友交流能促進知識的理解

除了私訊連絡請教網友之外，藉著候診時與其他病友討論、交流，亦是促進知識理解的方式之一。

剛開始就是網路，那就會互留訊息私下連絡，那有事情的話就會互相詢問，像是透過MSN啊、手機啊，這些的，就是可以互相詢問。(E-4.3)

每次在等看診時，坐在外面，大家就會互相討論啊！大家都是戰友，一起幫忙跑得快。(A-4.3)

等醫生的時候聽到其他人在討論，就會湊過去聽，反正大家

² 隸屬於中華民國子宮內膜異位症婦女協會的資訊平臺，其提供婦女朋友一個有關於「經痛、不孕、內膜異位」等相關問題的教育、諮詢、溝通及相互鼓勵的資訊平臺（請參見<http://www.cataiwan.org.tw/pageDiscuss.htm>）。

都是同個醫生的病人啊！就等的時候一起聽前輩們的經驗。

(J-4.3)

(三) 成功者的生活作息、飲食習慣、保健養生、檢查、治療方法、副作用等是難孕婦女獲得的知識內容及學習目標

多數難孕婦女會參照成功者的生活作息，如睡眠、運動、飲食、營養補充，或是抽血數據的分析、上療程後的身體反應，以及療程期間的注意事項等，是難孕婦女習得之知識內容。

就是看她們寫的，要早點睡，幾點前就要趕快去睡覺，不要超過幾點睡覺不要熬夜的，聽說這樣對卵子的品質會比較好。

(I-4.2)

我都看她們上療程前都吃了哪些保健品，或是有吃什麼補卵的，只要卵子品質好，醫生才會讓我上車。(B-4.2)

我的醫生叫我要多運動，可是運動很累，而且每次回來照濾泡，還是不及格，我後來在等醫生時有和一群姐妹們聊天，才開始跟她們一樣每天踩腳踏車。(A-4.2)

就是學一些，像是抽血那些數據各自代表著什麼意思的，這樣每次收到報告後，我自己就能先初步的判斷，這個週期的卵子品質好不好，或是大概能打出幾顆，不然週期不好，去也只是白花錢，浪費錢。(D-4.2)

其實一開始我是學IUI跟IVF，它們的過程是做了什麼事情，然

後再來的話，因為進入寶派³後，就會學得比較深入，比方說像是血液的分析啊！然後身體的反應啊！像這二方面的相互配合後的作用，我是先去了解過程，了解過程後再去了解細節的部分。(E-4.2)

了解一些各種不孕的原因，對應不同的原因，該採取何種治療方式，以及開始上療程後要注意的事項。(F-4.2)

我什麼都看，像是基礎體溫怎麼測量、怎麼抓排卵期、還有針要怎麼打、打哪裡最不痛，我也會去注意人家都吃什麼營養品的，還有我們上療程吃的、打的那些藥物的副作用，我都會記下來。(G-4.2)

(四) 就醫後開始認真自我學習，並於療程結束時暫緩相關學習行為

自學行為開始於接受不孕治療時，療程剛失敗是最為投入之階段，而療程結束時則會暫停學習行為，除非欲再進入新的療程。

開始做IUI時，我就開始上網找看看，有沒有姐妹和我一樣的狀況，看人家是怎麼成功的，而且我做療程那段期間大概4年吧！都很認真一直在學。(B-3.3)

其實，當我們開始看不孕後，就開始認真的問，身邊做過試管嬰兒的朋友們也會自己上網找一些相關的，一直到現在想生第

³ 寶派華人不孕論壇係由一群具有相同目標的求子婦女們組成，其提供難孕病友一個抒發情緒、求知求解、前人經驗參考的一個網路平臺（請參見<http://baopic.net/index.php/%E5%AF%B6%E6%B4%BE%E8%8F%AF%E4%BA%BA%E4%B8%8D%E5%AD%95%E8%AB%96%E5%A3%87>）。

二胎，都還有在和其他的姐妹們交流，大約也兩年了。(F-3.3)

第一次IVF失敗後就開始瘋狂的上網找相關資訊，之後很認真的自己學了兩年。(A-3.3)

第一次IUI失敗以後，我們就很認真的，一直在注意相關的新聞或爬文了，至少有大概半年的時間。(E-3.3)

四、病友經驗對參與者之具體影響

具有選擇適合自己醫師之能力、能與醫師溝通、與醫師共同討論適合自己的治療方式、能以正向情緒面對漫長療程之態度，以及具有判斷網路知識或病友知識正確性與否的能力等，是難孕婦女在獲取病友經驗後之具體影響。

(一) 具有判斷醫師是否適合自己之能力

能夠初步判斷醫生所下的醫療決策是否適合自己，是學習難孕治療相關知能後，最初的影響。

假設我若碰到一個比較不好的醫生時，我是說假設啦！假設我今天沒有那麼幸運時，碰到一個不好的醫生的話，那至少我自己也可以判斷他下的這個決定是不是正確的，我可以用我自己基本的常識來判斷，他對我下的這個決定是不是正確的，我可以知道某些行為是不是OK的。(E-5.1)

對於不孕的問題多多了解後，我才比較能選擇適合自己的醫生，做適當的治療。比如說有人可能就是擅長處理長肌瘤的，有人可能就是擅長做多囊的，也有人可能就是擅長高齡的……。(H-5.1)

（二）具有與醫師溝通之能力

理解相關知能後，對於自己在就診時，應該如何與醫師溝通及配合接下來的治療，是影響之二。

對我最大的影響是，我學會了記錄自己的身體狀況及變化，也比較知道每次回診時，要怎麼跟醫生討論及配合他的治療。

(I-5.1)

我覺得自己了解了之後，在不孕療程的這個部分中，自己的判斷跟醫生對妳的判斷，會比較知道說現在是在做什麼。(E-5.1)

我覺得可以讓自己更了解問題所在，對症下藥，就診時也可以更有效的與醫生溝通。(D-5.1)

（三）能與醫師共同討論適合自己的治療方式

學習後，會開始注意到針劑與劑量的改變，以及針劑對身體所產生的變化，能夠以此和醫師共同討論接下來的治療方式。

我自己是覺得，學習這些（難孕知識）的同時，也開始會去注意相關醫療的問題，像是針劑的影響，我會去留意醫生這次開給我的劑量為什麼和上次不一樣？或是他這次換了什麼排卵針？我就會問他，為什麼這次的和上次不同？接下來他打算怎麼做？如果我覺得不OK，也會和他說我的想法。(A-5.1)

（四）具有正向情緒能夠面對未來漫長療程之態度

具備相關知能後，能以較正向的情緒面對即將開始的治療；療程失敗後

也能以積極的心境去找出失敗的可能原因。

對於準備進行人工受孕，較不緊張，比較可以用有信心的態度去面對，並積極配合醫生接受治療。(F-5.1)

有很大的影響，讓我面對試管療程時比較不會不知所措，更不會只有傻傻的做試管，而會去找每一次失敗的原因可能是出現在哪裡。(G-5.1)

(五) 具有判斷網路知識或病友知識正確性與否的能力

能夠判斷資訊來源的正確性，以及是否適合自己的身體狀況，亦是具備相關知能後之具體影響。

對我最大的影響是，我覺得，要有正確的知識與觀念，也要具有判斷能力，不要大家做了什麼或吃了什麼，就跟著吃或做，這個就是我有學到的，最重要的心得，要先清楚自己的身體狀況，像是還有沒有其他不是婦科方面的問題，這類的，再去找適合自己的飲食或行為，會比較好，現在網路資訊太多了，自己也要有能力去判斷適不適合自己。(I-5.1)

肆、討論與結論

本研究10位難孕婦女透過網路關鍵字而找到與自己狀況相似之難孕病友，經由請教並學習其過去所接受治療期間之經驗，這樣的知識獲取行為係跨越不同時空背景 (Wijnhoven, 1988)，透過媒體而進行的人際互動及溝通 (Hoffman & Novak, 1997) 之模式。事實上，藉由網際網路進行醫療相關知識的學習或滿足治療專業資訊的需求，不僅常見於病患使用，如乳癌患者透過

網路部落客的經驗（郭淑珍等，2014），也經常是醫師所採行的求知方式（Bennett, Casebeer, Kristofco, & Strasser, 2004），更是多數民眾使用之管道。依據國家發展委員會（2014）所公布之「103年個人家戶數位機會調查報告」中，有29.4%受訪民眾表示其曾於過去一年中，透過網路搜尋醫師資訊，另有高達69%受訪民眾表示曾於過去一年中，透過網路搜尋衛教知識，顯示民眾具有獲取醫療或健康知識的求知需求。

透過10名參與者自身經驗後初步發現，難孕婦女具有了解與治療相關知識之需求，其藉由網路找到成功病友之分享而獲取知識，與病友交流而促進對相關知識的理解，學到了選擇適合自己的治療者之能力、就醫時的溝通能力、能主動參與治療討論、能夠判斷網路及病友知識的正確性。這樣的行為模式正如國內多位學者彙整國際間對於「健康知能」或譯為「健康素養」（health literacy）之共識，即「個人為促進及維護健康，所具有之搜尋、理解及應用健康資訊之能力」（蔡慈儀、李守義、蔡憶文、郭耿南，2010），也就是「個人為能自我照護以達成健康目標，所需之取得、理釋及應用基本健康資訊與服務的理解能力」（林承宇，2014）。

本研究中難孕婦女透過病友進而促進自我健康知識的歷程，與近期研究提及病人經驗能協助難孕患者提升健康知能之結果相近（郭淑珍等，2014）。事實上，促進患者之健康知能並應用在疾病治療的自我管理、預防保健，在我國早已受到重視，如慢性腎患者、中老年人等（孫嘉慧、林秋菊，2014；陳季綦，2011），而對於積極求子的難孕族群來說，卻鮮少被關注到這方面的需求。因此，透過病友的經驗分享以滿足自我的求知需求。國內研究亦早已證實，藉著病友或病友團體之協助能滿足相同處境患者在資訊上的需求，並能提升其對疾病的了解（呂蕙如，2009），且分享行為常見於難孕患者間，其能協助需要者獲取相關資訊及建議（Malik & Coulson, 2010），有關於滿足病友的求知需求，在本研究中與過去研究結果相符。

另外，仿效成功者的作息、飲食、保健、運動及自我觀察身體變化等促進健康的行為，雖然在本研究中無法確認這些行為是否能及早達成病友之目標，但卻呼應了過去研究提及個人的健康行為對其健康結果具有影響（梁鈞

瑜，2013），意即參與本研究之婦女相信仿效前人促進自我健康的行為能有機會達成目標。學界對於難孕婦女之研究過去已找出心理層次（余靜怡，2009；楊智筠，2008；詹豐毓，2008）或生理方面之需求，如健康行為（黃麗雯，2006；廖珮利，2006）或照護品質（陳淑梅、郭倩琳，2014），但仍鮮少意識到難孕患者其實也具有學習與治療相關之健康知能的需求。綜合以上，本研究結論如下：

（一）透過專業教育工作者協助，促進需求者對於疾病照護之健康知能

難孕婦女具有了解難孕治療資訊之需求，雖然醫療團隊會提供相關衛生教育，然而國內的醫療專業人力不足，依據臺灣醫療改革基金會辜智芬（2014）的統計顯示，國內護病比高達1:13，遠大於臨近國家日本的1:7，以及美國、英國、芬蘭、瑞典、澳洲等先進國家之比例，在此狀況下醫療供應者能提供衛教的時間有限，且多數民眾對於專業醫療術語不易理解（郭淑珍等，2014）。事實上，成人具有清楚的自我概念及自我導向學習之特性，其學習係以生活或問題導向為中心（Knowles, 1984），若僅是被動地接受專業醫療團隊之衛生教育，與成人學習特性相衝突，恐難以達成有效之學習。成人教育學者Knowles（1990）提到「以適當的技術及教材指導學習活動進行」可以用來協助成人學習，另外，以學習者為中心，鼓勵其養成自我學習的習慣，或是強化學習者在取得知識、運用知識及轉化知識等方面的能力（魏惠娟，2013），亦可能創造出有效的學習。國內各大院校如衛生教育、護理等相關系所或學術研究機構，具有豐富的師資結構及專業知識庫，醫療供應者若能與學校合作，藉由專業教育工作者從課程設計、教學方法，甚至課後評量等協助，引導病友正確且安全的自我學習途徑，提供民眾基礎及安全的健康照護相關知識，相信能滿足難孕患者了解治療相關知識之需求。

(二) 透過基層衛生主管機構協助，促進自我健康行為及正向能量

難孕患者認為促進自我身心健康的行為則有利於達成目標，且面對療程不順利時最需要具有正向情緒以因應未來漫長療程。關於這樣的需求，可透過各地衛生所或衛生中心，以及其他專業單位如心理師、社工師或營養師等專業人力的協助，指導病友正確的飲食及運動量，以免誤信偏方而傷身。若是尚未就醫但想要先了解相關程序者，可以透過衛生福利部國民健康署官網建置的各式健康主題中人工生殖專區，先行預覽相關法規、許可機構、檢查及治療方式，以及治療期間可能產生的併發症等資訊。近期研究提到網路謠言充斥，尤其是涉及預防資訊或保健相關的健康主題常以親身體驗及專業說法之形式來佐證（羅文伶、邱銘心，2015），透過專業人員的協助係能降低誤信謠言或誤判訊息之風險。雖然難孕婦女深信唯有經歷過難孕治療的患者，其所提供的資訊與建議具有可用性及建設性，是難孕醫療使用者的真正專家；然而，病人專家並非專業之醫療執行者，建議患者凡涉及醫療專業仍應請教自己的醫師，配合醫囑執行有效治療始為正確且安全之行為。

本研究透過10位難孕婦女之參與，獲知難孕患者對於與治療相關之醫療專業知識，以及促進個人健康知識具有極大需求性，過去研究已證實，以病人為中心的照護模式在治療過程中能促進健康 (Gameiro, Canavarro, & Boivin, 2013)，建議醫療供應者應提升衛生教育服務之品質，提供以使用者立場為主之衛生教育對患者進行指導，如減少專業術語的使用，以大家都聽得懂的白話文施行衛生教育，且要確認衛生教育後的吸收能力，或是不定期舉辦病友回娘家等活動，在專業醫療人員督導下進行病友知識分享行為，協助患者在促進難孕治療健康知能時亦能維護自身安全。

由於本研究採立意取樣，依研究目的而抽取符合樣本條件的參與者作為研究對象，加上研究內容涉及個人意願及隱私，僅能以有意願參與者進行資料蒐集。在本次研究個案中，年齡超過35歲以上者占了八成，且教育程度皆在專科以上，甚至還有教育工作者及醫護人員，雖然過去研究曾提到，年

齡、職業及收入會影響個人選擇促進健康（李文玄、陳怡穆，2010），然而個人背景（如年齡、教育程度、職業、治療次數等因素）是否會影響難孕婦女的自我學習，以及如何判斷病友分享之內容的真實性，在本研究中並未深入探究。建議後續可深入探討病友資訊的適切性，或是透過量化研究，以問卷調查蒐集更多難孕婦女之學習經驗，以及是否會受到其他因素干擾，如接受治療次數、年齡、教育程度等患者的個人背景。

參考文獻

一、中文部分

- 行政院衛生署醫療品質政策諮詢委員會（2012）。2012醫療品質政策白皮書。臺北市：作者。
- 余靜怡（2009）。不孕婦女復原歷程暨復原力因子之敘說分析（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 李文玄、陳怡穆（2010）。以目標導向觀點探索動機與健康促進生活型態之關聯性。台灣公共衛生雜誌，29（1），76-86。
- 李瑛（2013）。有效的成人學習。國家文官學院T&D飛訊，162。取自<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/5f4a1c9aa0378786c62e6d5662b7c494.pdf>
- 呂蕙如（2009）。探討女性乳癌病患之情緒、自我效能與資訊尋求行為的關係（未出版之碩士論文）。國立臺灣大學，臺北市。
- 林承宇（2014）。傳播跨領域研究的方法論習題：以「健康素養」為例。傳播與管理研究，13（2），3-37。
- 孫嘉慧、林秋菊（2014）。運用健康知能概念促進慢性腎病患自我管理。護理雜誌，61（1），105-110。
- 陳季蕓（2011）。中老年人之健康素養對自我效能與預防保健服務使用的影響（未出版之碩士論文）。亞洲大學，臺中市。
- 陳淑梅、郭倩琳（2014）。以網路提供不孕患者健康照護資訊與心理社會支持。領導護理，15（3），88-95。
- 陳麗光、施淑芳、林陳立、楊惟智、郭耿南（2015）。不孕症婦女尋求全民健保醫療照護之相關因素探討。健康促進與衛生教育學報，43，59-76。
- 國家發展委員會（2014）。103年個人家戶數位機會調查報告。取自<http://ws.ndc.gov.tw/001/administrator/10/refile/0/1000/1-1.103%E5%B9%B4%E5%80%8B%E4%BA%BA%E5%AE%B6%E6%88%B6%E6%95%B8%E4%BD%8D%E6%A>

9%9F%E6%9C%83%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf

梁鈞瑜 (2013)。老人醫療行為與健康結果之關係 (未出版之博士論文)。國防醫學院，臺北市。

郭淑珍、楊雪華、陳怡君 (2014)。乳癌病患使用部落格的疾病經驗交流之初探。《台灣公共衛生雜誌》，33 (6)，621-636。

辜智芬 (2014)。各國護病比，超級比一比。取自http://www.thrf.org.tw/Page_Show.asp?Page_ID=1893

黃麗雯 (2006)。不孕婦女於人工協助生殖科技治療期間之健康需求 (未出版之碩士論文)。國立陽明大學，臺北市。

楊智筠 (2008)。不孕婦女失落與心理調適之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。

詹豐毓 (2008)。看不見說不出的「痛」——不孕婦女的失落、悲傷與自我調適的質性研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。

廖珮利 (2006)。不孕症婦女健康行為調查研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。

蔡慈儀、李守義、蔡憶文、郭耿南 (2010)。中文健康識能評估表的發展與測試。《醫學教育》，14，122-136。

衛生福利部國民健康署 (2011)。不孕症的定義。取自<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=201110060003&parentid=201109210001>

衛生福利部國民健康署 (2015)。臺灣地區人工生殖施行結果分析報告。取自<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Stat/StatisticsShow.aspx?No=200712250002>

羅文伶、邱銘心 (2015)。網路健康謠言內容分析研究。《教育資料與圖書館學》，52 (1)，3-31。

魏惠娟 (2013)。創造有效的成人學習：理論與應用。《國家文官學院T&D飛訊》，161。取自<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/01ca998fab7096ba5ec67db5b5dbbc92.pdf>

二、英文部分

- Aleksandra, D. (2014). Psychological costs of life crisis in Polish women treated for infertility. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 32*(1), 96-107.
- Bennett, N. L., Casebeer, L. L., Kristofco, R. E., & Strasser, S. M. (2004). Physicians' Internet information-seeking behaviors. *Journal of Continuing Education in the Health Professions, 24*(1), 31-38.
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. (n.d.). *Common drug review (CDR)*. Retrieved from <https://www.cadth.ca/about-cadth/what-we-do/products-services/cdr>
- Department of Health. (2011). *The operating framework for the NHS in England 2012/13*. Retrieved from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216590/dh_131428.pdf
- Gameiro, S., Canavaro, M. C., & Boivin, J. (2013). Patient centred care in infertility health care: Direct and indirect associations with wellbeing during treatment. *Patient Education and Counseling, 93*, 646-654.
- Gossett, D. R., Nayak, S., Bhatt, B., & Bailey, S. C. (2013). What do healthy women know about the consequences of delayed childbearing? *Journal of Health Communication: International Perspectives, 18*, 118-128.
- Knowles, M. S. (1984). *The modern practice of adult education: Andragogy versus pedagogy*. New York, NY: Association Press.
- Knowles, M. S. (1990). *The adult learner: A neglected species*. Houston, TX: Gulf.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1997). Vicarious exploration and catalog shopping: A preliminary investigation. *Journal of Consume Marketing, 16*(4), 112-119.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Malik, S. H., & Coulson, N. S. (2010). Coping with infertility online: An examination of self-help mechanisms in an online infertility support group. *Patient Education and Counseling, 81*, 315-318.

- Marcus, S. H., & Tuchfield, B. S. (1993). Sharing information, sharing responsibility: Helping health care consumers make informed decisions. *Proceedings Annual Symposium on Computing and Applied Medical Care*. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8130482>
- Mascarenhas, M. N., Seth, R. F., Ties, B., Sheryl, V., & Gretchen, A. S. (2012). National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: A systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS Medicine*, 9(12), e1001356.
- The National Institute for Health and Care Excellence. (n.d.). *Patient and public involvement policy*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/about/nice-communities/public-involvement/patient-and-public-involvement-policy>
- Wijnhoven, F. (1988). Knowledge logistic in business contexts: Analyzing and diagnosing knowledge sharing by logistics concepts. *Knowledge and Process Management*, 5(3), 143-157.

附錄 訪談大綱

1. 基本資料（年齡及教育程度請自行填寫）
 - 1.1 請問您的年齡（出生年月）？
 - 1.2 請問您的教育程度？
 - 1.3 請問您是否有在工作？（請問您的職業是？）
 - 1.4 請問您現在的子女人數？
 - 1.5 請問您現在是否懷孕中？
 - 1.6 請問您何時發現自己是屬於難孕的婦女？
2. 治療歷程
 - 2.1 請問醫師診斷您難孕的主要原因是？
 - 2.2 請問您何時開始接受難孕治療？
 - 2.3 您是否願意談談當時接受治療的歷程？
3. 難孕婦女的經驗分享行為（學習動機）
 - 3.1 請問您為什麼會想向學姐們（難孕的前輩）學習？
 - 3.2 請問您何時開始自己學習這方面（難孕）的知識（或資訊）？
 - 3.3（承上題）請問您這樣自己主動學習的行為持續多久？
 - 3.4（承上題）請問您何時終止這樣的行為（主動向難孕前輩學習的行為）？
4. 難孕健康知識促進（資訊獲取之方式、知識的內容等學習歷程）
 - 4.1 請問您是怎麼找到這些學姐們（難孕的前輩）的？
 - 4.2 請問您向學姐們（難孕的前輩）學些什麼？
 - 4.3 請問您剛開始學習時，對於學姐們（難孕的前輩）所分享的內容，如何判斷也適合自己？
5. 具體影響（第二次追蹤訪談）

請問您是否能談談，學習之後對您有什麼影響？

Infertile Women's Experiences of Knowledge Sharing Behavior

Li-Yu Chen

Abstract

This study investigated the influence of health knowledge on 10 infertile women by employing a qualitative approach to gain an in-depth and holistic understanding of them. The women were interviewed, and their data were analyzed using the NVIVO 10 software. It was determined that these subjects' desire to communicate with their doctors motivated their learning. They studied on the Internet and exchanged information with other patients. This provided the women with the ability to choose doctors that most suited their needs. They also discussed the treatments with their doctors and thus perceived the treatments more positively. Moreover, they believed that the information and suggestions given by other infertile women were valuable and constructive. This study showed that infertile patients have a need to learn more about their treatments. This can be accomplished by professional educators and by increasing the patients' health literacy. Associated sessions can also be held by public health centers to further educate infertile women.

Key words: patient experiences, health literacy, sharing behavior, infertility

育齡婦女未來補接種麻疹—腮腺炎—德國麻疹混合疫苗之意願及願付價格之相關因素研究

賴欣沛* 林陳立** 施淑芳***

摘要

本研究目的在探討影響德國麻疹血清抗體陰性之育齡婦女未來補施打意願與願付價格之相關因素。研究對象為2012~2013年臺北市婚後孕前健檢或2010~2012年於臺北市立聯合醫院產前檢查，德國麻疹抗體為陰性且尚未補施打者共89位婦女。本研究運用羅吉斯迴歸模型及多元迴歸分析，在控制其他因素下，探討影響德國麻疹陰性婦女未來補施打意願及願付價格之相關因素。研究結果發現，婦女自覺障礙性愈低，未來補接種的可能性愈高；此外，願付平均價格為新臺幣1,395.51元，標準差為新臺幣1,154.08元，而影響願付價格之重要因素為家戶月收入。根據研究結果，本研究提出兩個結論：一、未來補接種疫苗之意圖受自覺障礙性影響；二、願付價格高低則受家戶

* 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系碩士

** 臺北市立聯合醫院仁愛院區醫務長及婦產部主任

*** 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系助理教授（通訊作者），E-mail: annsshih@ntnu.edu.tw

通訊地址：臺北市大安區和平東路一段162號，聯絡電話：02-77341698

投稿日期：104年11月10日；修改日期：105年3月3日；接受日期：105年3月7日

DOI: 10.3966/207010632016060045004

月收入影響。建議未來衛生教育策略應強化婦女克服補施打疫苗之障礙性；若採自費疫苗，則需考量降低財務障礙。

關鍵詞：三合一混合疫苗、先天性德國麻疹症候群、健康信念模式、德國麻疹、願付價格

壹、前言

先天性德國麻疹症候群 (Congenital Rubella Syndrome, CRS) 主要是婦女懷孕時的前三個月 (第一孕期) 感染德國麻疹並透過胎盤垂直傳染給胎兒, 其症狀包含白內障、耳聾、智力低下、先天性心臟缺陷等 (McLean, Fiebelkorn, Temte, & Wallace, 2013)。雖然目前國內並無研究指出先天性德國麻疹症候群對社會所造成的經濟負擔為何, 但根據美國在1964~1965年德國麻疹大流行曾估計, 每位先天性德國麻疹症候群的嬰兒所造成的經濟負擔約新臺幣750萬元 (Orenstein et al., 1984)。

根據蔡淑芬、楊世仰、許麗卿與王聖帆 (2003) 的調查指出, 全臺灣依不同地區孕婦的人口數, 按比例取樣2,605位孕婦當中有9%無德國麻疹抗體 (衛生福利部疾病管制署, 2015); Lin等人 (2011) 於2001~2008年間調查全臺灣43,640位孕婦, 其中有10.90%無德國麻疹抗體。由此可知, 國內育齡婦女在無德國麻疹抗體下為被感染的高風險族群。由於育齡婦女於產前檢查時, 無德國麻疹抗體的原因有可能為疫苗效力隨時間而減少 (Su & Guo, 2002; Tseng, Chang, Tan, Yang, & Chang, 2006), 且根據衛生福利部疾病管制署之疫情報告指出, 國內推行婚前健康檢查之風氣並不盛行 (陳如欣、陳淑芳、劉定萍, 2013), 因此, 待婦女於產前檢查時發現無抗體, 已無法再補接種, 而導致可能暴露於被感染的風險中。可惜的是, 雖然國內、外已有許多研究運用健康信念模式與計畫行為理論探討影響施打流感疫苗或子宮頸癌疫苗等之相關因素 (何麗莉等, 2012; 林敬旺、蔡文正、曾盈甄, 2011; 許淑雲等, 2010; 潘豐泉、黃俊英、蘇惠甘, 2012; Chen et al., 2011; Hertweck et al., 2013; Lau, Mo, Cai, Tsui, & Choi, 2013; Liao, Cowling, Lam, & Fielding, 2011; Myers & Goodwin, 2011; Roberto, Krieger, Katz, Goei, & Jain, 2011; Teitler-Regev, Shahrabani, & Benzion, 2011), 但目前為止, 並無任何文獻探討影響無德國麻疹抗體婦女補接種麻疹—腮腺炎—德國麻疹 (Measles, Mumps and Rubella, MMR) 混合疫苗之研究。

健康信念模式 (health belief model, HBM) 由Rosenstock在1966年提出，其理論架構包括自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺利益性、自覺障礙性及行動線索，之後Becker與Maima於1975年時修訂增加自我效能，成為所有模式中最早發展的理論。該理論之概念架構包含自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益、自覺行動障礙及行動線索，其應用的範圍包含民眾預防疾病的行為、利用醫療照護服務的行為或遵醫囑行為等 (Butraporn et al., 2004)。Bandura所提出的社會認知理論 (social cognition theory) 中，自我效能 (self-efficacy) 為影響行為表現的重要關鍵之一。因此，自我效能的概念被國內、外學者廣泛應用於許多健康行為的領域上 (引自李尹暘、林曉佩、林君怡，2007)。

國內於1991年訂定消除三麻一風計畫以消除小兒麻痺、麻疹、德國麻疹及新生兒破傷風，為防治先天性德國麻疹症候群，育齡婦女若檢出德國麻疹抗體陰性者，可至衛生所或合約醫療院所施打一劑公費的MMR混合疫苗 (疫苗免費，但需自付診察費和掛號費) (陳如欣等，2013；McLean et al., 2013)，若婦女至非特約醫院，則必須自費施打。國外目前僅有一篇研究運用健康信念模式探討當疫苗需要自費時，影響民眾願付價格之相關因素。根據該研究指出，在某些特定條件下，影響施打流感疫苗和七價肺炎綜合疫苗願付價之相關因素包括自覺疫苗價格障礙 (price barrier to general vaccination)、自覺有能力支付 (ability to pay)、自覺罹患性、自覺嚴重性、疾病相關知識、醫療人員建議、受訪者重要他人的意見、過去自付施打疫苗費用的經驗與年齡 (Hou et al., 2014)，其他影響願付價格之社會人口學因素則包含教育程度、家戶收入 (Hadisocmarto & Castro, 2013)、居住地及種族 (Johnston et al., 2010)。

綜上所述，本研究將運用健康信念模式探討影響婦女未來補打德國麻疹疫苗之意願及願付價格之相關因素，以期針對如何提升婦女補施打意願提出以實證為基礎之衛生教育策略，以及對未來疫苗定價政策提出建議。

貳、材料與方法

一、研究樣本

本研究資料來自自由臺北市衛生局所補助之研究計畫〈婦女補接種疫苗以防治先天性德國麻疹症候群胎兒之行為影響因素探討：以健康信念模式為框架〉，此計畫於2014年4月14日通過臺北市立聯合醫院之人體試驗委員會之審議（倫委會案號：10302-62-08）。上述計畫乃是運用臺北市衛生局健康管理處於2012~2013年間在臺北市接受孕前健康檢查的德國麻疹血清抗體陰性個案（共194名），以及自臺北市立聯合醫院婦幼院區於2010~2012年間曾進行產前檢查的德國麻疹血清抗體陰性產婦（共213名）作為研究對象，該研究運用健康信念模式編制問卷，共寄出195份問卷，問卷回收人數為139份，回收率約71%。該問卷經信度分析，德國麻疹相關知識、自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺利益性、自覺障礙性與自我效能分別之Cronbach's α 值均為.70以上。在效度分析部分，上述研究運用專家之內容效度 (content validity index, CVI)，邀請健康行為理論領域及臨床領域之專家根據問卷中每一部分的題目進行重要性、適當性及明確性的評分。若每題每位專家分數達4分以上定義為1，每題加總後除以5位專家得到德國麻疹相關知識、自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺利益性、自覺障礙性與自我效能在重要性、適當性及明確性的項目平均分數均為0.95以上（林陳立、施淑芳，2015）。本研究乃運用該計畫資料中，於調查時尚未補施打疫苗之婦女共99人為研究對象，為次級資料分析，並於2015年4月8日通過國立臺灣大學行為與社會科學研究倫理委員會審查，判定為免審案件（倫委會案號：201503EM014）。

本研究之研究樣本，因依變項不同及自變項缺失值狀況而有不同。本研究之依變項包括「未來補施打意願」與「願付價格」，在「未來補施打意願」方面，本研究採二分法之測量，亦即未來是否有意願補施打疫苗，刪除選項「不知道」及「每月家戶收入」該題的「拒答」、「不知道」人數後，

共88人作為分析影響補施打疫苗意願之樣本；在「願付價格」方面，本研究刪除「家戶月收入」之選項「拒答」、「不知道」人數後，共89人作為分析影響願付價格因素之樣本。

二、研究變項

本研究之依變項、主要自變項及控制變項之操作型定義，茲分述如下：

（一）依變項

本研究依變項有二：未來補施打疫苗之意願與願付價格。未來補施打意願之測量方式為詢問婦女下列問題：「請問您未來是否計畫去補施打MMR混合疫苗？」回答選項為是與否，為類別變項。願付價格方面，本研究依據過去文獻詢問願付價格時使用條件評估法調查，亦即在詢問願付價格均有前提條件，過去曾經使用條件評估法詢問願付價格之題目包括告知受訪者疫苗的保護力 (Hou et al., 2014)、告知受訪者疫苗可預防自己和家人感染疾病 (Johnston et al., 2010)、疫苗為安全可預防疾病 (Hadisoemarto & Castro, 2013)。故本研究詢問施打疫苗之願付價格亦設計有前提條件，由婦女自行填寫金額，為連續變項。本研究詢問婦女「您覺得在知道疫苗的安全性及副作用的情況下，如果MMR混合疫苗需要自費（包括疫苗及掛號等費用），您可接受最高上限金額為？」

（二）主要自變項

本研究以健康信念模式中之各構面作為主要自變項。問卷題目中，自覺罹患性共5題，題目包括：「我覺得懷孕時有感染德國麻疹病毒的可能性」、「我覺得懷孕時出入公共場所有感染德國麻疹病毒的可能性」、「我覺得懷孕時腹中胎兒有感染德國麻疹病毒的可能性」、「我覺得懷孕時在工作場所中有感染德國麻疹病毒的可能性」，以及「我覺得在德國麻疹流行地區時，我有感染德國麻疹病毒的可能性」，此一構面Cronbach's α 值為 .73。自覺嚴重性共8題，題目包括：「未懷孕時罹患德國麻疹，對我的健康來說是件嚴

重的事」、「懷孕時罹患德國麻疹，對我的健康來說是件嚴重的事」、「懷孕時罹患德國麻疹而無法正常作息、上班，對我來說是件嚴重的事」、「懷孕時因我罹患德國麻疹會而影響家人的正常作息、上班（例如：需要照顧我），對我來說是件嚴重的事」、「懷孕時罹患德國麻疹並傳染給家人，對我來說是件嚴重的事」、「如懷孕時罹患德國麻疹並造成胎兒死亡，對我來說是件嚴重的事」、「如懷孕時罹患德國麻疹並造成胎兒畸形，對我來說是件嚴重的事」，以及「新生兒得到先天性德國麻疹症候群，對我來說是件嚴重的事」，此一構面為Cronbach's α 值為 .73。自覺利益性共4題，題目包括「施打MMR混合疫苗可以預防得到德國麻疹」、「施打MMR混合疫苗可以確保家人不會因為我感染德國麻疹而被傳染」、「施打MMR混合疫苗可以確保胎兒不會因為我感染德國麻疹而被傳染」，以及「施打MMR混合疫苗可以確保胎兒不會罹患先天性德國麻疹症候群」，此一構面為Cronbach's α 值為 .79。自覺障礙性共11題，題目包括「我覺得自己沒有施打MMR混合疫苗的必要性」、「我的伴侶不贊成我施打MMR混合疫苗」、「我的親友不贊成我施打MMR混合疫苗」、「我會因為等待時間太長，而影響我施打MMR混合疫苗的意願」、「我沒有計劃生下一胎，因此不需要施打MMR混合疫苗」、「我覺得施打MMR混合疫苗會有副作用」、「我覺得施打MMR混合疫苗仍有可能感染德國麻疹，而影響我施打的意願」、「我會因為費用太高，而影響我施打MMR混合疫苗的意願」、「我覺得可能會因施打MMR混合疫苗後，而得到德國麻疹」、「我覺得在懷孕前施打MMR混合疫苗可能會延後懷孕的時程」，以及「我覺得在施打MMR混合疫苗後，發現已經懷孕了，就需要墮胎」，此一構面為Cronbach's α 值為 .80。行動線索共3題，題目包括「請問是否曾經有人鼓勵您去施打MMR混合疫苗？」、「醫生的鼓勵影響我施打MMR混合疫苗的意願」，以及「護理人員的鼓勵影響我施打MMR混合疫苗的意願」。自我效能部分共10題，題目包括「我覺得我能說服自己施打MMR混合疫苗是有必要的」、「如果伴侶反對我施打MMR混合疫苗，我能設法說服他讓我施打疫苗」、「如果親友反對我施打MMR混合疫苗，我能設法說服他們讓我施打疫苗」、「我覺得我能在施打MMR混合疫苗一段時間後再懷

孕」、「我覺得我能說服自己去承擔施打MMR混合疫苗可能的風險」、「我覺得我能克服施打MMR混合疫苗費用的困難，而去施打」、「我能夠判斷有關注射MMR混合疫苗利弊報導的真偽」、「雖然施打MMR混合疫苗需要門診就診的等待時間，但我仍會去施打」、「雖然施打MMR混合疫苗可能有副作用，但我仍會去施打」，以及「雖然施打MMR混合疫苗會延後懷孕計畫，但我仍會去施打」此一構面為Cronbach's α 值為.94。上述題目之選項以李克特氏量表(Likert Scale)測量，包括「非常同意」(5分)、「同意」(4分)、「不確定」(3分)、「不同意」(2分)及「非常不同意」(1分)，每個構面題目加總得分再除以題數求得平均數進行後續分析，其中，自覺障礙性須反向計分，亦即自覺障礙性得分愈高，自覺補施打疫苗之障礙愈低。

(三) 控制變項

在分析影響未來施打意願相關因素部分，本研究分析之變項包括社會人口學變項如年齡(26~30歲、31~35歲、36~40歲，以及41歲以上)、家中小孩數(無、1個，以及2個以上)、教育程度(專科以下、大學，以及研究所或以上)、全職工作(有及無)、每月家戶收入(因選項15萬(含)以上細格數過少，故將家戶月收入合併僅分成兩類：「10萬以下」及「10萬(含)上」)、婚姻狀況(已婚及其他)、居住地(臺北市及其他縣市)，過去疾病狀況與疫苗使用狀況如得過德國麻疹(是、否，以及不知道)、曾經自己付費施打疫苗(是、否，以及「不知道」)，以及德國麻疹相關知識(共9題，其題目包括「德國麻疹病毒主要是經由飛沫傳染且傳染力高」、「罹患德國麻疹的病人可能出現皮疹、發燒等症狀」、「育齡婦女於孕前應檢驗是否有德國麻疹抗體」、「MMR混合疫苗是安全性很高的疫苗，但注射後仍可能會有輕微的不適」、「施打MMR混合疫苗後，便沒有感染德國麻疹病毒的可能性」、「接種一劑MMR混合疫苗就可以完全預防德國麻疹」、「懷孕中期感染德國麻疹最易使胎兒發生先天性德國麻疹症候群」、「懷孕時罹患德國麻疹可能會造成流產」、「胎兒罹患先天性德國麻疹症候群可能造成的缺陷包含先天性耳聾、青光眼、白內障、小腦症、智能不足、先天性

心臟病等」，答對計1分，反之或回答不確定計為0分，依實際答對題數計算）。在願付價格方面，包括社會人口學變項，除了婚姻狀況，其餘皆與未來補施打意願相同，此外，依據過去文獻，也增加國籍（臺灣與國外）為控制變項 (Hadisoemarto & Castro, 2013)。

以上依變項與自變項中，名義變項包括婚姻狀況、居住地、國籍、全職工作、過去疾病狀況與疫苗使用狀況、行動線索，以及是否願意補施打MMR混合疫苗；順序變項包括年齡、家中小孩數、教育程度、每月家戶收入；連續變項則為自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺利益性、自覺障礙性、自我效能、德國麻疹相關知識、補施打意願程度，以及願付價格。

三、統計方法

本研究使用 t 檢定、變異數分析 (Analysis of variance, ANOVA) 與卡方檢定來驗證「社會人口學變項」、「過去疾病狀況與疫苗使用狀況」與「未來是否願意施打MMR混合疫苗」彼此間是否存在關係。 t 檢定適用於探討類別變項（兩類）與連續變項的相關，ANOVA適用於探討類別變項（兩類以上）與連續變項的相關檢定，而卡方檢定適用於探討兩個類別變項的相關。此外，在進行雙變項之卡方檢定，若有20%細格的期望次數小於5，則用費雪精確檢定 (Fisher's exact test)。

為進一步了解健康信念模式之各構面與未來補施打意願及願付價格之關係強度，本研究運用相關係數及類別變項之關聯係數，進行變項間關聯強度之分析。連續變項間相關分析以Pearson相關係數分析，二類以上名義變項之列聯表，則採用Cramer's V係數進行分析；Spearman等級相關則分析順序變數與連續變項之相關性，以 r_s 表示； η (eta)係數用於分析名義變項與連續變項之相關性，上述係數數值若為0，表示兩變數為無相關；若介於-1與0之間表示兩變數為負相關，反之為正相關，數值愈大代表關聯性愈強 (邱皓政，2010)。

四、推論性統計

本研究以羅吉斯迴歸模型 (logistic regression model) 探討影響婦女未來是否願意補施打疫苗之相關因素。多元迴歸分析 (multiple regression analysis) 則分析健康信念模式各構面是否影響願付價格。本研究使用SAS 9.3進行資料處理，以SPSS 20進行敘述統計及相關性檢定，並以Stata 13軟體進行羅吉斯迴歸模型以及多元迴歸分析。

參、結果

一、影響婦女未來補施打MMR混合疫苗意願之分析

如表1所示，本研究分析影響未來補施打意願之樣本共88人，未來願意補施打MMR混合疫苗的婦女，其自覺罹患性平均分數為3.7 ($SD = 0.77$)，表示自覺罹患德國麻疹的可能性在不確定和同意之間；自覺嚴重性平均分數為4.57 ($SD = 0.38$)，表示自覺罹患德國麻疹的嚴重性介於同意到非常同意之間；自覺利益性平均分數為4.18 ($SD = 0.55$)，表示自覺補施打MMR混合疫苗是有益的介於同意到非常同意之間；自覺障礙性平均分數為3.54 ($SD = 0.54$)，表示自覺補施打MMR混合疫苗是有障礙的介於不確定到同意之間；自我效能平均分數為3.8 ($SD = 0.62$)，表示自覺可以克服補施打MMR混合疫苗障礙介於不確定到同意之間。在社會人口學變項中，婦女年齡以31~35歲占多數 (44.4%)；家中小孩數1個占多數 (52.8%)；教育程度以大學占多數 (47.2%)；有全職工作者占多數 (83.3%)；每月家戶收入以10萬以下占多數 (61.1%)；婚姻狀況方面以已婚占多數 (100%)；居住在臺北市占多數 (52.8%)；過去不曾得過德國麻疹占多數 (69.4%)；大多數婦女過去並無自費施打疫苗經驗 (63.9%)；德國麻疹相關知識方面，總分平均為5.28分 ($SD = 1.81$)，亦即平均答對5.28題（原本共9題）。

表1
 未來是否願意補施打MMR混合疫苗與自變項之相關性檢定

研究變項	否		是		$p > z $
	<i>n</i> / <i>Mean</i>	%/ <i>SD</i>	<i>n</i> / <i>Mean</i>	%/ <i>SD</i>	
健康信念模式					
自覺罹患性	3.56	0.75	3.7	0.77	.38
自覺嚴重性	4.44	0.39	4.57	0.38	.14
自覺利益性	4.04	0.59	4.18	0.55	.27
自覺障礙性	2.91	0.43	3.54	0.54	<.001***
自我效能	3.22	0.52	3.8	0.62	<.001***
行動線索					
曾經有人鼓勵您去施打MMR混合疫苗					.05
否	35	67.3%	16	44.4%	
是	7	13.5%	12	33.3%	
不記得/不確定	10	19.2%	8	22.3%	
醫生的重要性					
不確定	11	21.2%	2	5.6%	.03*
非常不重要、不重要	2	3.8%	0	0.0%	
非常重要、重要	39	75.0%	34	94.4%	
護理人員的重要性					
不確定	16	30.8%	6	16.7%	.03*
非常不重要、不重要	4	7.7%	0	0.0%	
非常重要、重要	32	61.5%	30	83.3%	
基本資料					
年齡					
26~30歲	6	11.5%	11	30.6%	.02*
31~35歲	17	32.7%	16	44.4%	
36~40歲	19	36.5%	7	19.4%	
41歲以上	10	19.3%	2	5.6%	

(續下頁)

表1 (續)

研究變項	否		是		$p > z $
	<i>n</i> / <i>Mean</i>	%/ <i>SD</i>	<i>n</i> / <i>Mean</i>	%/ <i>SD</i>	
家中小孩數					.12
0個	14	26.9%	7	19.4%	
1個	16	30.8%	19	52.8%	
2個以上	22	42.3%	10	27.8%	
教育程度					.09
專科以下	14	26.9%	5	13.9%	
大學	28	53.8%	17	47.2%	
研究所以上	10	19.3%	14	38.9%	
工作狀況					.09
無	17	32.7%	6	16.7%	
有	35	67.3%	30	83.3%	
每月家戶收入					.89
10萬以下	31	59.6%	22	61.1%	
10萬(含)以上	21	40.4%	14	38.9%	
婚姻狀況					.51
已婚	50	96.2%	36	100%	
其他	2	3.8%	0	0.0%	
居住地					.05
臺北市	38	73.1%	19	52.8%	
其他縣市	14	26.9%	17	47.2%	
過去疾病狀況與疫苗使用狀況					
得過德國麻疹					.87
否	34	65.4%	25	69.4%	
是	1	1.9%	1	2.8%	
不確定	17	32.7%	10	27.8%	
曾經自己付費施打疫苗					.14
否	43	82.7%	23	63.9%	
是	5	9.6%	7	19.4%	
不確定	4	7.7%	6	16.7%	
其他					.57
德國麻疹相關知識	5.04	2.04	5.28	1.81	

* $p < .05$. *** $p < .001$

未來不願意補施打MMR混合疫苗的婦女，其自覺罹患性平均分數為3.56 ($SD = 0.75$)，表示自覺罹患德國麻疹的可能性在不確定和同意之間；自覺嚴重性平均分數為4.44 ($SD = 0.39$)，表示自覺罹患德國麻疹的嚴重性介於同意到非常同意之間；自覺利益性平均分數為4.04 ($SD = 0.59$)，表示自覺補施打MMR混合疫苗是有益的介於同意到非常同意之間；自覺障礙性平均分數為2.91 ($SD = 0.43$)，表示自覺補施打MMR混合疫苗是有障礙的介於不確定到同意之間；自我效能平均分數為3.22 ($SD = 0.52$)，表示自覺可以克服補施打MMR混合疫苗障礙介於不確定到同意之間。在社會人口學變項中，婦女年齡以36~40歲占多數 (36.5%)；家中小孩數2個以上占多數 (42.3%)；教育程度以大學占多數 (53.8%)；有全職工作者占多數 (67.3%)；每月家戶收入以10萬以下占多數 (59.6%)；婚姻狀況方面以已婚占多數 (96.2%)；居住在臺北市占多數 (73.1%)；過去不曾得過德國麻疹占多數 (65.4%)；大多數婦女過去並無自費施打疫苗經驗 (82.7%)；德國麻疹相關知識方面，平均分數為5.04分 ($SD = 2.04$)，亦即平均答對5.04題（原本共9題）。此外，根據雙變項分析顯示，未來是否願意施打MMR混合疫苗與自覺障礙性 ($p < .001$)、自我效能 ($p < .001$)、醫生的重要性 ($p = .03$)、護理人員的重要性相關 ($p = .03$)；在控制變項方面，未來是否願意施打MMR混合疫苗與年齡 ($p = .02$) 相關。以上未來是否願意補施打MMR混合疫苗之自變項中因細格期望值未達5而採用費雪精確檢定的變項包括醫生的重要性、護理人員的重要性、年齡、婚姻狀況、得過德國麻疹，以及曾經自己付費施打疫苗。

根據關聯強度分析顯示，未來是否願意補施打MMR混合疫苗與自覺障礙性 ($\eta = 0.544$)、自我效能 ($\eta = 0.459$)，以及年齡 (Cramer's $V = 0.333$)，以上皆為正相關。

如表2所示，根據羅吉斯迴歸分析結果顯示，自覺障礙性分數愈高（亦即自覺障礙之程度較低），未來愈有可能願意補施打MMR混合疫苗 (OR = 1.29, 95% CI = 1.06-1.57)，整體模式達顯著水準 ($p < .001$)。

表2

未來是否願意補施打MMR混合疫苗：羅吉斯迴歸模型分析

研究變項	OR	95%CI	$p > z $
健康信念模式			
自覺罹患性	0.89	(0.71-1.13)	.34
自覺嚴重性	0.89	(0.67-1.17)	.39
自覺利益性	0.89	(0.58-1.36)	.58
自覺障礙性	1.29	(1.06-1.57)	.01*
自我效能	1.20	(0.94-1.53)	.15
行動線索			
曾經有人鼓勵您去補施打MMR混合疫苗 (參考組：否)			
是	2.85	(0.32-25.52)	.35
不記得/不確定	4.56	(0.75-27.75)	.10
醫護人員的重要性	0.87	(0.48-1.59)	.66
基本資料			
年齡 (參考組：26~30歲)			
31~35歲	0.52	(0.05-5.30)	.58
36~40歲	0.16	(0.01-1.95)	.15
41歲以上	0.13	(0.01-1.77)	.12
家中小孩數 (參考組：0個)			
1個	2.73	(0.32-23.34)	.36
2個以上	0.31	(0.02-4.03)	.37
教育程度 (參考組：專科以下)			
大學	0.35	(0.05-2.54)	.30
研究所以上	4.87	(0.39-60.36)	.22
每月家戶收入 (參考組：10萬以下)			
10萬(含)以上	0.19	(0.03-1.14)	.07
居住地 (參考組：臺北市)			
其他縣市	4.83	(1.04-22.52)	.0045*
其他			
德國麻疹相關知識	1.18	(0.75-1.86)	.47

* $p < .05$

二、影響MMR混合疫苗願付價格之分析

根據分析結果顯示，願付價格平均數為新臺幣1,395.51元，標準差為新臺幣1,154.08元。願付價格與自覺障礙性 ($r = 0.26$)、年齡 ($r_s = -0.22$)，以及家戶月收入 ($r_s = 0.28$) 呈現正相關，以上依據相關性檢定後，相關性係數均不高。在「願付價格」方面，經共線性診斷所有自變項VIF皆小於5。經多元迴歸模型分析顯示，健康信念模式之各構面與願付價格並無統計顯著相關，整體模式達顯著水準 ($p = .0497$, $R^2 = 0.36$, adjusted $R^2 = 0.15$)。其他統計顯著相關因素為每月家戶收入 ($p = .009$) (如表3)。

表3

影響願付價格之相關因素分析：多元迴歸模型分析

研究變項	Coef.	95%CI	$p > t $
健康信念模式			
自覺罹患性	21.93	(-57.98-101.83)	.59
自覺嚴重性	-95.03	(-195.83-5.77)	.06
自覺利益性	-71.10	(-207.48-65.28)	.30
自覺障礙性	51.16	(-9.40-111.73)	.10
自我效能	2.89	(-59.33-65.11)	.93
行動線索			
曾經有人鼓勵您去補施打MMR混合疫苗 (參考組：否)			
是	374.26	(-343.02-1091.53)	.30
不記得/不確定	-17.79	(-715.33-679.74)	.96
醫護人員的重要性	16.29	(-173.25-205.83)	.86
基本資料			
年齡 (參考組：26~30歲)			
31~35歲	185.39	(-559.02-929.81)	.62
36~40歲	-407.09	(-1191.17-377.00)	.30
41歲以上	-306.05	(-1220.59-608.48)	.51

(續下頁)

表3 (續)

研究變項	Coef.	95%CI	$p > t $
國籍 (參考組: 臺灣)			
國外	34.80	(-1366.96-1436.56)	.961
教育程度 (參考組: 專科以下)			
大學	-225.78	(-890.42-438.87)	.50
研究所以上	-109.85	(-906.99-687.29)	.78
全職工作 (參考組: 無)			
有	-452.53	(-1068.89-163.84)	.15
每月家戶收入 (參考組: 10萬以下)			
10萬 (含) 以上	720.77	(183.82-1257.73)	.009**
居住地 (參考組: 臺北市)			
其他縣市	-383.60	(-892.05-124.86)	.14
過去疾病狀況與疫苗使用狀況			
得過德國麻疹 (參考組: 否)	274.99	(-1433.95-1983.92)	.75
是	153.83	(-414.62-722.29)	.59
不確定			
曾經自己付費補施打疫苗 (參考組: 否)			
是	533.61	(-188.35-1255.56)	.15
不確定	161.46	(-635.79-958.72)	.69
其他			
德國麻疹相關知識	-16.08	(-164.50-132.35)	.83

** $p < .01$

肆、討論

根據過去的研究指出，過去雖有接種疫苗，但疫苗之效力可能隨時間而消失，變成抗體為陰性，特別是對於育齡婦女而言，若懷孕前抗體為陰性，則孕期將暴露於高風險中，可能導致先天性德國麻疹症候群。目前國內、外

皆無研究探討影響婦女補施打MMR混合疫苗之相關因素，本研究乃運用健康信念模式，探討影響婦女補施打MMR混合疫苗意願，以了解未來應如何強化婦女補施打MMR混合疫苗之意願。雖然補施打意圖並非真實施打疫苗之行為，但行為意圖可作為預測未來行為之一項重要因素，因此若能提升民眾做某件行為之意願，未來民眾可能從事某項行為之可能性即愈高。本研究之結果與過去運用健康信念模式探討影響其他疫苗接種意願之研究結果並不完全相同。過去文獻指出，影響家長讓其子女接種流感疫苗意願之因素，包含自覺利益性及自覺障礙性（何麗莉等，2012；許淑雲等，2010）。此外，探討影響家長對其子女未來接種子宮頸癌疫苗之意願相關因素為自覺障礙性、疾病相關知識，以及過去是否曾自費施打疫苗（林敬旺等，2011）。因此，與過去研究比較後顯示，不同研究雖同樣運用健康信念模式，但對於預測不同疫苗施打意願之顯著影響因素仍不相同，主要原因可能為本研究所探討之MMR混合疫苗不僅攸關婦女本身之健康，亦會影響其胎兒之健康狀況，而過去其他疫苗則多是影響自身或影響其子女本身的健康。

根據本研究羅吉斯迴歸模型分析之結果顯示，自覺補施打MMR混合疫苗的障礙性愈低，其未來較願意補施打MMR混合疫苗。亦即若詢問未來是否願意補施打MMR混合疫苗，德國麻疹血清抗體陰性婦女較可能因為個人因素問題，如自覺沒必要施打、伴侶或親友不贊成、至醫院或衛生所等待疫苗施打時間過長、無計劃生下一胎、擔心疫苗副作用、施打疫苗後仍可能會得到疾病、疫苗費用、施打後必須隔一段時間才能懷孕，或擔心施打後發現懷孕須墮胎等，而易選擇不願補施打。此外，其結果對於衛生教育策略之規劃亦有重要意涵。一般而言，民眾從事某個行為之意願並無法明確，有可能介於願意與不願意間，因此，對於介於普通到可能補施打之婦女而言，如何排除其補施打意願之障礙則為關鍵因素。

本研究經由多元迴歸模型分析後顯示，健康信念模式中各項構面與願付價格並無統計顯著關係，其結果與過去的研究結果並不相同，根據Hou等人(2014)的研究指出，自覺疫苗價格障礙 (price barrier to general vaccination)、自覺有能力支付 (ability to pay)、自覺罹患性、自覺嚴重性、疾病相關知識、

醫療人員建議、受訪者重要他人的意見、過去自付施打疫苗費用的經驗與施打流感疫苗和七價肺炎綜合疫苗之願付價格有統計顯著相關。其他影響願付價格之因素則與平均家庭月收入有關。不過，本研究與上述研究不同之處在於，本研究詢問願付價格乃是詢問婦女，在疫苗的安全性及無副作用的情況下，其願意支付之價格為何，因此，民眾在上述的條件下，經濟能力仍為重要因素，此部分與過去進行有關疫苗願付價格之研究結果相符，以即家戶所得愈高，其願付價格愈高 (Hadisoemarto & Castro, 2013; Hou et al., 2014; Johnston et al., 2010)。

目前國內生育率低，依據衛生福利部社會及家庭署（2013）提出的《人口政策白皮書》中指出，2012年總生育率為1.265人，許多婦女已無計劃生產第二胎，因此，雖然目前國民健康署所提供的產前健康檢查中免費德國麻疹抗體檢驗，但懷孕中的婦女不適合接受MMR混合疫苗注射，因此，許多研究建議，應鼓勵產後婦女補施打MMR混合疫苗。不過，在生育率下降之年代，許多不打算再生第二胎之婦女，可能更無意願補施打MMR混合疫苗。國內相關研究已指出，國內孕婦在懷孕期間無德國麻疹抗體可能為感染之高風險族群（衛生福利部疾病管制署，2015；Lin et al., 2011），惟目前國內僅有臺北市隨機抽樣有效樣本400位當中，推行婚後孕前健康檢查，但比率僅有22.5%（朱瑞虹、林陳立、盧妍瑾、吳慧娜、祝春紅，2004）。因此，未來政府仍可朝向鼓勵婦女進行孕前健檢或針對抗體可能已為陰性之育齡婦女（如大學生）進行宣導，並提供免費之檢驗及施打服務。

本研究有四項研究限制：一、本研究僅以臺北市立聯合醫院之婦女為收案對象，並非具有全國代表性的樣本，因此研究結果並無法推論至全國；二、本研究調查願付價格，主要希望能夠作為未來政策之參考，然而願付價格僅是民眾在本研究設定的條件下如疫苗之安全性與無副作用，所選擇的最大願意支付的價格，因此，可能與實際願意支付的價格不同，未來於政策運用時，可再進一步分析與探討；三、本研究之問卷調查婦女過去疫苗補施打情況及相關訊息的部分有詢問「曾經有人鼓勵您去補施打MMR混合疫苗？」可能因時間間隔太長而產生回憶偏差的問題；四、本研究因樣本數小，因此

可能影響統計分析顯著性之結果。

伍、結論與建議

根據本研究之結果顯示，健康信念模式中，影響婦女補施打MMR混合疫苗之意願的相關因素為自覺障礙。自覺補施打MMR混合疫苗障礙性愈低，其未來補施打疫苗之可能性愈高。

本研究建議，未來針對德國麻疹抗體陰性婦女進行衛生教育時，有關排除障礙性的介入方案應著重於如何降低伴侶與親朋好友反對其補施打MMR混合疫苗，以及降低疫苗費用的障礙性（如全面補助MMR混合疫苗施打費用（包括掛號）），應可提升婦女補施打疫苗之意願。此外，對於未來疫苗政策方面，建議宜重新檢討目前產前檢查含檢驗德國麻疹抗體檢驗之政策，對於疫苗之定價亦須考慮社會經濟背景，降低財務可近性。

參考文獻

一、中文部分

- 朱瑞虹、林陳立、盧妍瑾、吳慧娜、祝春紅（2004）。影響新婚夫婦接受婚前健康檢查之相關因素。《臺北市醫學雜誌》，1（3），319-330。
- 李尹暘、林曉佩、林君怡（2007）。自我效能理論之分析與應用。《澄清醫護管理雜誌》，3（2），46-51。
- 何麗莉、陳秋美、趙偉翔、池宜倩、黃惠萍、周雅萍、劉士豪（2012）。全國3歲以下嬰幼兒照顧者決定攜子女接種流感疫苗之影響因素探討。《疫情報導》，28（3），33-57。
- 邱皓政（2010）。《量化研究與統計分析：SPSS（PASW）資料分析範例解析第五版》。臺北市：五南。
- 林敬旺、蔡文正、曾盈甄（2011）。父母對於青少年接種人類乳突病毒疫苗接受度與影響因素探討。《澄清醫護管理雜誌》，7（2），38-50。
- 林陳立、施淑芳（2015）。婦女補接種疫苗以防治先天性德國麻疹症候群胎兒之行為影響因素探討：以健康信念模式為框架（臺北市衛生局研究計畫成果報告編號：10302-62-080）。臺北市：聯合醫院仁愛院區。
- 許淑雲、廖宏恩、洪百薰、林柏煌、高昆裕、王俊毅（2010）。國小低年級學童家長對其子女接種流感疫苗意向之轉變情形及其相關因素分析——以雲林縣學童家長為例。《臺灣公共衛生雜誌》，29（4），326-336。
- 陳如欣、陳淑芳、劉定萍（2013）。成人接種麻疹—腮腺炎—德國麻疹（MMR）疫苗建議。《疫情報導》，29（8），109-114。
- 蔡淑芬、楊世仰、許麗卿、王聖帆（2003）。臺灣地區孕婦德國麻疹抗體盛行率調查。取自<http://www.cdc.gov.tw/uploads/files/b9c5361a-3281-4070-982e-80f276b86984.pdf>
- 潘豐泉、黃俊英、蘇惠甘（2012）。家長特質對自費子宮頸癌疫苗接種之行為意圖影響效果。《寶建醫護與管理雜誌》，10（2），1-13。

衛生福利部社會及家庭署 (2013)。人口政策白皮書：少子女化、高齡化及移民。取自<http://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=552&pid=3535>

衛生福利部疾病管制署 (2015)。臺灣地區孕婦德國麻疹抗體盛行率調查。取自<https://www.cdc.gov.tw/uploads/files/b9c5361a-3281-4070-982e-80f276b86984.pdf>

二、英文部分

Butraporn, P., Pach, A., Pack, R. P., Masngarmmeung, R., Maton, T., Sri-aroon, P., ...Chaicumpa, W. (2004). The health belief model and factors relating to potential use of a vaccine for shigellosis in Kaeng Koi district, Saraburi province, Thailand. *Journal of Health Population and Nutrition*, 22(2), 170-181.

Chen, M.-F., Wang, R.-H., Schneider, J. K., Tsai, C.-T., Jiang, D. D.-S., Hung, M.-N., & Lin, L.-J. (2011). Using the health belief model to understand caregiver factors influencing childhood influenza vaccinations. *Journal of Community Health Nursing*, 28(1), 29-40.

Hadisoemarto, P. F., & Castro, M. C. (2013). Public acceptance and willingness-to-pay for a future dengue vaccine: A community-based survey in Bandung, Indonesia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 7(9), e2427.

Hertweck, S. P., LaJoie, A. S., Pinto, M. D., Flamini, L., Lynch, T., & Logsdon, M. C. (2013). Health care decision making by mothers for their adolescent daughters regarding the quadrivalent HPV vaccine. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 26(2), 96-101.

Hou, Z., Jie, C., Yue, D., Fang, H., Meng, Q., & Zhang, Y. (2014). Determinants of willingness to pay for self-paid vaccines in China. *Vaccine*, 32(35), 4471-4477.

Johnston, S. S., Rousculp, M. D., Palmer, L. A., Chu, B.-C., Mahadevia, P. J., & Nichol, K. L. (2010). Employees' willingness to pay to prevent influenza. *American Journal of Managed Care*, 16(8), e205-e214.

- Lau, J.-T., Mo, P.-K., Cai, Y.-S., Tsui, H.-Y., & Choi, K.-C. (2013). Coverage and parental perceptions of influenza vaccination among parents of children aged 6 to 23 months in Hong Kong. *BMC Public Health, 13*, 1026.
- Liao, Q., Cowling, B. J., Lam, W.-W., & Fielding, R. (2011). Factors affecting intention to receive and self-reported receipt of 2009 pandemic (H1N1) vaccine in Hong Kong: A longitudinal study. *PLoS One, 6*(3), e17713.
- Lin, C.-C., Yang, C.-Y., Shih, Y.-L., Hsu, H.-W., Yang, T.-H., Cheng, Y.-W., ...Huang, Y.-L. (2011). Rubella seroepidemiology and estimations of the catch-up immunisation rate and persistence of antibody titers in pregnant women in Taiwan. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 118*(6), 706-712.
- McLean, H. Q., Fiebelkorn, A. P., Temte, J. L., & Wallace, G. S. (2013). Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: Summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *The MMWR Recommendations and Reports, 62*, 1-34.
- Myers, L. B., & Goodwin, R. (2011). Determinants of adults' intention to vaccinate against pandemic swine flu. *BMC Public Health, 11*(1), 15.
- Orenstein, W. A., Bart, K. J., Hinman, A. R., Preblud, S. R., Greaves, W. L., Doster, S. W., ...Sirotkin, B. (1984). The opportunity and obligation to eliminate rubella from the United States. *Journal of the American Medical Association, 251*(15), 1988-1994.
- Roberto, A. J., Krieger, J. L., Katz, M. L., Goei, R., & Jain, P. (2011). Predicting pediatricians' communication with parents about the human papillomavirus vaccine (HPV): An application of the theory of reasoned action. *Journal of Health Communication, 26*(4), 303-312.
- Su, S.-B., & Guo, H.-R. (2002). Seroprevalence of rubella among women of childbearing age in Taiwan after nationwide vaccination. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 67*(5), 549-553.
- Teitler-Regev, S., Shahrabani, S., & Benzion, U. (2011). Factors affecting intention

among students to be vaccinated against A/H1N1 influenza: A health belief model approach. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22229099>

Tseng, H.-F., Chang, C.-K., Tan, H.-F., Yang, S.-E., & Chang, H.-W. (2006). Seroepidemiology study of rubella antibodies among pregnant women from seven Asian countries: Evaluation of the rubella vaccination program in Taiwan. *Vaccine*, 24(29-30), 5772-5777.

Factors Associated with the Intention and the Willingness to Pay for the Measles, Mumps and Rubella (MMR) Catch-up Vaccination by Women

Hsin-Pei Lai* Chen-Li Lin** Shu-Fang Shih***

Abstract

This study aims to examine the factors associated with the intention and the willingness of women to pay for the Measles, Mumps and Rubella (MMR) catch-up vaccination. The research subjects comprised of 89 women whose rubella antibodies were negative during their preconception checkup by the Post-Marital Pre-Pregnancy Health Examinations, the Department of Health, Taipei City Government, from 2012 to 2013, or their prenatal care during 2010-2012, in the Taipei City hospital, and had never been vaccinated at the time of the survey. We used statistical methods such as ordinary least squares, and logistic regression models, to analyze the factors associated with the intention, and the WTP for an MMR vaccination, after controlling for other variables. The result showed that the lower the perceived barriers, the more likely women would be to have an MMR in the future. Moreover, the significant factor affecting the WTP was their monthly household income. Our study suggested that the self-perceived barrier is an

* Master Graduate, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

** Deputy Superintendent, Department of Obstetrics and Gynecology, Taipei City Hospital

*** Assistant Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (Corresponding author), E-mail: annsshih@ntnu.edu.tw

important factor affecting the intention of the catch-up MMR vaccine. Therefore, willingness to pay is affected by the women's monthly household income. The health education program needs to empower women who would not normally be able to overcome numerous barriers of being vaccinated in order to increase their intention to proceed with the vaccination. If the vaccination is not free, then the government should consider different ways of reducing the financial accessibility for these lower socioeconomic groups.

Key words: Measles, Mumps, and Rubella Vaccine, Congenital Rubella Syndrome, health belief model, Rubella, willingness to pay

《健康促進與衛生教育學報》104年度 作者索引

作者	篇名	期數／頁碼
鄭凱芸	慢性骨髓性白血病病人的疾病適應與需求	43/1-28
黃惠理、陳政友	在地銀髮族健康促進生活型態與主觀幸福感相關研究：以臺南市安定區為例	43/29-57
Likwang Chen, Shu-Fang Shih, Chen-Li Lin, Wei-Chih Yang, Ken-Nan Kuo	Factors Associated with Access to Healthcare for Infertility Problems under Taiwan's National Health Insurance Program	43/59-76
林昱宏、劉懿慧、張宏哲	應用計劃行為理論探討醫院志工定期至護理之家從事志願服務之行為意向	43/77-101
吳和堂、林芳如、周新富	國民小學高年級學童正向情緒與生活壓力關係之研究：以挫折容忍力為調節變項	44/1-33
楊心慈、陳政友	桃園市幼兒園家長對孩童使用3C產品的視力保健行為及其相關因素研究：健康信念模式之應用	44/35-64
魏米秀、羅梓育	敘事與數據訊息介入對女大學生接種人類乳突病毒疫苗行為意圖的效果：以北部地區某大學為例	44/65-97
蔡美惠、李百麟、黃誌坤	屏東縣不同背景原住民宗教信仰與憂鬱之關係	44/99-122

《健康促進與衛生教育學報》稿約

104年10月修訂

- 一、本學報旨在提升健康促進與衛生教育領域之研究，促使學術間交流。採每半年出版一期，於六月、十二月出刊。凡和健康促進與衛生教育相關之學術論文，且未曾投稿於其他雜誌者，均歡迎投稿，惟凡翻譯、一般文獻評述、實務報導等，恕不接受。本學報不接受紙本與電子郵件（e-mail）投稿，請利用線上投稿系統：<http://jrs.edubook.com.tw/JHPHE/index.zul>。
- 二、投遞本學報之論文經編審委員會送請專家學者審查通過後予以刊登，文責由作者自負，來稿以未經任何刊物發表者為限。凡經本刊編輯委員會審查通過予以刊登之著作，其著作財產權即讓與本刊，但作者仍保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教學等個人非營利使用之權利，版權屬於本刊，除商得本刊編輯委員會同意外，不得轉載。
- 三、來稿以中英文撰寫均可，每篇含中英文摘要、圖表與參考文獻，中文稿件全文請以不超過一萬五千字為原則；英文以不超過八千字為原則。來稿時應檢附填寫完畢之《健康促進與衛生教育學報申請投稿同意書》電子檔，所有作者皆須親自簽名。上傳系統之稿件本文請勿填寫作者相關資訊，以利審查作業。
- 四、來稿格式請依以下格式書寫
 - （一）格式請依據APA第六版，以利審查。
 - （二）中英文摘要：

包括中英文題目、中英文摘要（撰寫需包含：目標（objectives；研究之重要性、背景）、方法（methods；研究設計、目標族群、抽樣、資料分析與統計方法）、結果（results）、結論（conclusions））及中英文關鍵詞。論文中文摘要五百字為限、英文

摘要三百字以內，並列明至多五個關鍵詞 (key words)，中文依筆劃順序排列、英文依字母順序排列。

(四) 內文：

按前言、材料與方法、結果、討論（結論與建議）之次序撰寫，文獻引用請參閱本學報撰寫體例與APA第六版。

五、稿件交寄

(一) 本學報於2013年1月起採線上投稿，請登錄「<http://jrs.edujournal.com.tw/JER/>」線上投稿暨審稿系統，註冊新帳號並填妥基本資料。新增並依頁面填妥投稿所需相關資料，上傳稿件檔案。若為與他人合撰之論文，需指定一人為通訊作者 (corresponding author)。

(二) 投稿過程如有任何疑問，本刊物編輯委員會聯絡方式：

電話: (02)7734-1719

電子信箱：journalofhphe@gmail.com

郵件地址：10610 臺北市和平東路一段162號

收件人：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系
健康促進與衛生教育學報編輯委員會

六、審稿與校對：

(一) 稿件由同儕匿名審委審查通過後，由主編決議是否予以刊載。英文摘要如經編審委員建議請專家修改時，請作者自行接洽修改，並提供編修證明寄回本學報編輯委員會。稿件接受刊登後，作者需配合於中文或外文文獻上加列英文文獻。

(二) 論文編輯排版後，請作者負責校正。若有誤請在校稿上改正，於領稿後48小時內寄回，若要延長時限請獲編輯委員會許可。

(三) 接受刊登之稿件，由本學報贈送通訊作者當期刊數本（以成功錄稿之當篇作者數為計）。

《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例

注意要點

- *請參考APA第六版
- *中文皆為全形，英文皆為半形
- *請注意引用英文參考文獻時的寫法，其逗點及點號的順序勿弄錯
- *關鍵詞的英文為key words

壹、內文引註格式

APA採用姓名—年代的內文引註格式，而不使用文獻編號的書寫方式。

一、1位作者

中文：劉潔心（2012）的研究發現……

……（劉潔心，2012）

英文：Lee (2011) 的研究發現……

…… (Lee, 2011)

二、2位作者

中文：陳政友與胡益進（2012）的研究指出……

（陳政友、胡益進，2012）

英文：Globetti與Brown (2011) 的研究指出……

……(Globetti & Brown, 2011)

三、作者為3至5人

初次引用與再次引用不同

初次引用

中文：何延鑫、黃久美與郭鐘隆（2005）提出……

(何延鑫、黃久美、郭鐘隆, 2005)

英文: Marshall、Hudson、Jones與Fernandez (1995) 提出……

(Marshall, Hudson, Jones, & Fernandez, 1995)

再次引用

中文: 何延鑫等人 (2005) 提出……

(何延鑫等, 2005)

英文: Marshall等人 (1995) 提出……

(Marshall et al., 1995)

四、6位作者 (含) 以上

初次引用與再次引用相同

中文: 黃淑貞等人 (2009) 提出……

…… (黃淑貞等, 2009)

英文: Lee等人 (2011) 提出……

……(Lee et al., 2011)

五、作者為機構, 第一次出現呈現全名, 再備註簡稱, 第二次之後即可使用簡稱

中文: …… (行政院國家科學委員會〔國科會〕, 2008) (第一次引用)

…… (國科會, 2008) (第二次引用)

英文: ……(National Institute of Mental Health [NIMH], 2011) (第一次引用)

……(NIMH, 2011) (第二次引用)

六、引用須標出頁數時

中文: …… (黃松元, 2011, 頁37)

英文: ……(Cattan & Tilford, 2006, p.101)

七、同時引用若干位作者時，中文作者按姓氏筆劃排序，英文作者則依姓名字母排序。同時引用中文與英文作者時，中文作者在前，英文作者在後。

國內一些學者（呂昌明，2006；葉國樑等，2005；黃松元，2011）的研究……

一些研究 (Hale & Trumbetta, 2008; McDermott, 2009; Schwartz, 2008) 主張……

八、同位作者相同年代有多筆文獻，應以a、b、c……標示，引用時並依此排序

中文：葉國樑（2006a，2006b，2006c）

英文：Jackson與Taylor (2012a, 2012b, 2013)

九、寫於圖或表，不用資料來源改以註表示，且需完整寫出資料引用來源

中文：藥物濫用、毒品與防治（頁475），楊士隆、李思賢，2012。臺北市：五南。

英文：*The nature of adolescence* (pp. 21-23), by J. C. Coleman, 2011. New York, NY: Routledge.

貳、文末引用文獻格式

文末引用文獻 (References) 的書寫，中文部分以作者之姓氏筆劃（由少至多）編排，英文部分以作者姓氏字母（由A到Z）依序排列。同一文獻的文字行間不空行，但文獻與文獻之間必須空一行。在此列出的文獻必須都是在內文中引用到的，內文中沒有引用過的文獻不得在此列出。

一、1位作者

中文：王國川（2003）。探討警告標誌、救生站、水域救生與溺水結果之關係。《衛生教育學報》，20，111-130。

英文：Lee, T. S. H. (2012). Penile bead implantation in relation to HIV infection in male heroin users in Taiwan. *Journal of AIDS and Clinical Research*, S1, 018. doi:10.4172/2155-6113.S1-018

二、2至7位作者（須列出全數作者姓名）

中文：董貞吟、陳美嫻、丁淑萍（2010）。不同職業類別公教人員對過勞死的認知與相關因素之比較研究。《勞工安全衛生研究季刊》，18（4），404-429。

英文：Huang, C. M., Guo, J. L., Wu, H. L., & Chien, L. Y. (2011). Stage of adoption for preventive behavior against passive smoking among pregnant women and women with young children in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 3331-3338.

三、8位作者與8位以上（列出前6位與最後1位，中間用省略符號）

中文：胡益進、紀依盡、殷蘊雯、洪進嘉、花中慧、薛雯冰…李明憲（2008）。東南亞籍配偶在臺灣生育保健相關行為之研究。《健康促進與衛生教育學報》，30，73-105。

英文：Lee, T. S. H., Shen, H. C., Wu, W. H., Huang, C. W., Yen, M. Y. Wang, B. E., ... Liu, Y. L. (2011). Clinical characteristics and risk behavior as a function of HIV status among heroin users enrolled in methadone treatment in northern Taiwan. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 6(1), 6.

四、團體機構作者（須列出機構全名）

中文：行政院衛生署（2006）。《健康達人125》。臺北市：作者。

英文：American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.)*. Washington, DC: Author.

五、編輯的書籍

中文：姜逸群、黃雅文（主編）（1992）。*衛生教育與健康促進*。臺北市：文景。

英文：Shonkoff, J. P., & Meisels, S. J. (Eds.). (2000). *Handbook of early childhood intervention (2nd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.

六、收錄於書中一章

中文：李思賢、林春秀（2012）。藥物濫用常見的盛行率估計法。載於楊士隆、李思賢（主編），*藥物濫用、毒品與防治*（頁87-100）。臺北市：五南。

英文：Butter, M. (2000). Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings and policy implications. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention (2nd ed., pp. 651-682)*. New York, NY: Cambridge University Press.

七、翻譯類書籍

1. 以翻譯後的語文當參考文獻

Hooyman, N. R., & Kiyak, H. A. (1998)。*社會老人學*（郭鐘隆、歐貴英，合譯）。臺北市：五南。

2. 以原語文當參考文獻（翻譯後的書名置於方括弧內）

Danielson, C., & McGreal, T. L. (2000). *Teacher evaluation to enhance professional practice* [教師專業評鑑]。Princeton, NJ: Educational Testing Service.

八、參文或研究報告

1. 未出版之碩、博士學位參文

中文：張淑雯（2010）。*他們與酒的故事：蘭嶼達悟族飲酒脈絡與健康意涵之研究*（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北

市。

英文：Healey, D. (2005). *Attention deficit/hyperactivity disorder and creativity: An investigation into their relationship* (Unpublished doctoral dissertation). University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.

2. 會議／專題研討會中發表的論文

中文：邱智強（2012，12月）。銀髮族心理健康促進。中華民國學校衛生學會、臺灣健康促進暨衛生教育學會聯合年會：2012年健康促進國際學術研討會，臺北市。

英文：Lee, T. S. H. (2011, June). *Evaluating the impacts of methadone maintenance treatment on heroin abusers in Taiwan: An 18-month follow-up study*. Paper presented at 2011 NIDA International Forum and the 73rd Annual CPDD meeting. Hollywood, Florida USA.

3. 委託／補助研究報告

李思賢（2010）。健走運動與社會心理介入對退休中老年人心理幸福感與生命統整性之影響與性別差異（行政院國家科學委員會專案研究計畫成果報告編號：NSC99-2410-H-003-127-MY2）。臺北市：國立臺灣師範大學。

九、網路資料

中文：李思賢（2012）。健康促進與衛生教育學報稿約。取自 <http://www.he.ntnu.edu.tw/download.php?fcId=2>

英文：Taiwan Department of Health. (2011). *Cause of death statistics*. Retrieved from http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspxclass_no=25&level_no=1&doc_no=80728.

《健康促進與衛生教育學報》申請投稿聲明書

題目：_____

本篇內容過去未曾發表於任何刊物，本人（等）聲明在貴刊物接受審查期間及接受刊登後，不會投刊於其他刊物，同時遵守貴刊投稿之稿約規定。

本篇列名之作者皆為實際參與研究及撰述，並均能擔負修改、校對及答覆審查者之意見，本文內容皆經作者仔細過目並同意投稿於貴刊。

本著作有列名作者皆同意在投稿文章被刊登於《健康促進與衛生教育學報》後，其著作財產權即讓與國立臺灣師範大學，但作者能保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教育等個人非營利使用之權利。

作者簽名：

第一作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第二作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第三作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第四作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

（若有不足之欄，請自動延展）

通訊作者之姓名、通訊地址與聯絡電話：

通訊作者姓名：_____ 聯絡電話：_____

通訊地址：_____

Journal of Health Promotion and Health Education

(Semi-annually)

No. 45, June 30, 2016

Publisher: Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Taiwan

Chairman

Guo, Jong-Long (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Editor in Chief

Chang, Fong-Ching (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Deputy Editor

Shih, Shu-Fang (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Board of Editors

Chi, Li-Kang (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Chen, Yi-Hua (Taipei Medical University, Taiwan)

Tung, Chen-Yin (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Ho, Yin-Chi (Chinese Culture University, Taiwan)

Huang, Jiun-Hau (National Taiwan University, Taiwan)

Lee, Tony Szu-Hsien (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Chang, Li-Chun (Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan)

Liou, Yiing-Mei (National Yang-Ming University, Taiwan)

Chou, Pesus (National Yang-Ming University, Taiwan)

Su, Hung-Jen (National Hsinchu University of Education, Taiwan)

Huang, Ya-Wen (Asia University, Taiwan)

Huang, Yi-Ching (National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taiwan)

Hong, Yu-Jue (Chung-Jen Junior College of Nursing, Health Sciences and Management, Taiwan)

Editorial Assistants: Lin, Yu-Hung

Distributor

Higher Education Publishing

10F, No. 12, Goan-Chian Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL: +886-2-23885899 FAX: +886-2-23880877

Price per Year

Individuals: NTD \$600, Institutions: NTD \$1200

(postage included)

Copyright ©2016

Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University
Written permission must be obtained from the Publisher for reprints.

100 台北市館前路26號6樓



高等教育文化事業有限公司 收

廣告回信

北區郵政管理局
登記台北字第08024號
免貼郵票

《健康促進與衛生教育學報》
專用回郵信封

訂戶需求知

《為維護您的權益，請詳閱》

1. 訂閱手續查詢、確認：

- 傳真訂閱者，請於當日與客戶服務人員確認。
- 郵撥或其他方式訂閱者，請於7日後來電確認。
- 傳真、郵撥或寄回本單至收到產品，大約10-15工作日。

2. 補書辦法：

- 本刊於每年6、12月底出刊，您若在隔月中仍未收到期刊，請在服務時間內電洽，本社將在查明原因後立刻為您補寄。
- 若補書超過1期，本社恕不補寄，敬請見諒。
- 若信箱投遞不易，造成遺失，建議您改用掛號郵寄。
- 若因本社之疏忽，造成期刊破損或裝訂錯誤，請即寄回退換，本社將立刻為您換上新期刊。

3. 更改地址：

請將封套上原地址剪下，並註明新地址，於當月20日前傳真或寄回本社，逾期則需再順延一期開始更改。
(電話口述易有誤差，請務必以書面方式更改)

◎ 諮詢專線：(02) 2388-5899

◎ 24H傳真專線：(02) 2388-0877

◎ 服務時間：

週一至週五：AM9:00~PM6:00

◎ E-mail：edubook@mail.edubook.com.tw

【健康促進與衛生教育學報】 高等教育文化事業有限公司 / 信用卡專用訂閱單

單冊	個人訂戶	機關團體
300元	600元	1200元

(含郵資處理費)

■ 國內訂閱價格

我要自 _____ 年 _____ 月 (或第 _____ 卷 _____ 期) 起訂閱《健康促進與衛生教育學報》

新訂戶 訂閱年數： 一年

■ 訂購人基本資料 (為維護您的權益，請詳細填寫以下資料)

姓名 (機關名稱)：_____

性別： 男 女 生日：_____ 年 _____ 月 _____ 日

職業： 教師 (國小 國中 高中職 大專) 任教學校：_____ 科系 _____ 教授科目：_____

在校學生—學校：_____

社會人士—行業別：_____

電話：(H) _____ (0) _____

(fax)

行動電話：_____ e-mail：_____

寄書地址：□□□□

■ 雜誌郵寄方式： 平信(免郵資) 限時(每年加收50元) 掛號(每年加收100元)

■ 開立發票： 二聯式 三聯式 (第一編號：_____)

■ 發票抬頭：

■ 信用卡訂閱憑證

信用卡發卡銀行：_____ 卡別： VISA MASTER

有效期限：(西元) _____ 年 _____ 月

信用卡卡號：_____ (請填寫卡片背面磁條號碼，共計13碼)

身份證字號：_____ 訂閱日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

訂閱總金額：新台幣 _____ 萬 _____ 仟 _____ 佰 _____ 拾 _____ 元整 (請以中文填寫)

持卡人簽名：

(需與信用卡簽名同)

《備註》持卡人聲明已受到領告知，並同意依照信用卡使用約定，一經訂購或使用物品，均應按照所

示之全部金額，付款予發卡銀行。授權號碼 _____ (由本社填寫)

■ 填妥本單後，可傳真至02-2388-0877或投到寄至高專教育出版公司訂購

【100台北市館前路26號5樓】(請勿重複傳真、投郵，以免產生重複訂購情形)

讀者意見卡回函

為了讓內容更專業、更符合您的需求，請不吝賜教，寫高見。填妥此意見卡後，請傳真或郵寄給高教出版，我們將挑選教育相關出版品致贈給您。

贈品 高等教育出版品，數量有限，送完為止。

問題

一、您在閱讀過《健康促進與衛生教育學報》後，您對這本刊的評語？

為什麼？

二、您最喜歡本期的哪幾篇文章？

為什麼？

三、您最不喜歡本期的哪幾篇文章？

為什麼？

四、您覺得本期需要改進的地方？

五、您購買《健康促進與衛生教育學報》的原因： 學術研究 專業提升 自我進修

教學參考 對內容有興趣 親友推薦

六、您是從何處取得《健康促進與衛生教育學報》： 訂戶 圖書館 需購 贈閱

七、您是否考慮訂閱《健康促進與衛生教育學報》： 是 否 為什麼？

八、您的其他建議：

您的基本資料

您的大名：_____ 性別： 男 女

您是： 訂戶 編號：_____

非訂戶

您的職業： 教師 (國小 國中 高中職 大專)

一任教學校：_____ 教授科目：_____

在校學生—學校：_____ 系所 _____

社會人士—行業別：_____

其它 _____

您的教育程度： 專科 大學 碩士 博士 學校：_____ 系所：_____

您的連絡方式：地址：□□□□

電話：(H) _____ (0) _____

行動電話：_____ e-mail：_____



Journal of Health Promotion and Health Education

CONTENTS

Ecological Influence on Early Sex Experience among Taiwanese University Students: A Study of a University in Mid-Taiwan **Ya-Chien Wang**

The Effects of Gender Differences on the Relationship of Social Capital and Well-Being: The Study of Medical Volunteers in Hualien Tzu Chi Medical Center
Wen-Ting Hsieh, Chuan-Chuan Cheng

Infertile Women's Experiences of Knowledge Sharing Behavior **Li-Yu Chen**

Factors Associated with the Intention and the Willingness to Pay for the Measles, Mumps and Rubella (MMR) Catch-up Vaccination by Women
Hsin-Pei Lai, Chen-Li Lin, and Shu-Fang Shih



Vol. **45**

June 2016

GPN : 2009700106



National Taiwan Normal University



Department of Health Promotion and Health Education