

# Factors associated with breast cancer screening among women aged 40 years and above in Yerevan

Master of Public Health Integrating Experience Project

Research Grant Proposal Framework

by

Zaruhi Gabrielyan

Advisors: Tsovinar Harutyunyan MPH, PhD

Kim Hekimian BA, PhD

School of Public Health

American University of Armenia

Yerevan, Armenia

2015

## Table of contents

Acknowledgements .....	2
Executive summary .....	3
1. Background.....	4
1.1 Breast Cancer.....	4
1.2 Breast cancer screening and associated factors .....	5
1.3 Health Belief Model .....	7
1.4 Situation in Armenia.....	9
1.5 Research questions .....	11
2. Methods .....	11
2.1 Study population.....	11
2.2 Study design .....	11
2.3. Sample size.....	12
2.4. Sampling methodology.....	12
2.5. Interviewer training .....	13
2.6. Instrument.....	14
2.7. Study variables .....	14
2.8. Data management and analysis.....	15
2.8.1 Data entry .....	15
2.8.2 Statistical methods.....	15
2.9. Feasibility study.....	15
2.9.1. Administrative results.....	15
2.9.2 Socio-demographic results .....	16
2.9.3 Breast Cancer knowledge .....	16
2.9.4 Perceived susceptibility and severity.....	16
2.9.5 Screening behavior .....	17
2.9.6. Screening behavior by knowledge category .....	17
3. Ethical considerations.....	17
4. Budget/ Schedule of activities .....	18
References: .....	19
APPENDICES .....	25

## **Acknowledgements**

I would like to express my sincere gratitude to my advising team including Drs. Tsovinar Harutunyan and Kim Hekimian, whose continuous support, encouragement and guidance helped me throughout the whole process of working on the thesis.

I would like to thank all my classmates for their valuable consultancy and support, particularly I am thankful to Tatevik Babayan and Balu Rajan for their contribution in my study.

My deepest thanks are expressed to my family members and to my fiancé for their understanding, encouragement and continuous support.

## **Executive summary**

Breast cancer is a global public health issue accounting for many human deaths annually. Breast cancer is the most common cause of cancer death among women, with more than 522,000 deaths from breast cancer in 2012 worldwide. In Armenia, breast cancer accounts for 26% of clinically diagnosed cancers and 20% of cancer-related deaths among women.

Early detection of breast cancer in order to improve treatment outcomes and survival remains the cornerstone of breast cancer control. Studies have shown that the knowledge of breast cancer and its detection is limited in Armenia and the breast screening through mammography, breast self-examination and clinical examination is not a common practice in Armenia. The aim of the proposed study is to examine the factors associated with breast cancer screening behavior among women aged 40 years and above, living in Yerevan.

Health Belief Model will be used as the theoretical framework for the study. The study will utilize cross sectional survey design. The survey will be done through telephone interviewing, using Random Digit Dialing technique to enroll respondents. The questionnaire will include sections of breast cancer knowledge, breast cancer screening knowledge/practice, and breast cancer beliefs for which Champion's Health Belief Model Scale will be used. For the purpose of testing the methodological feasibility of the study the student investigator conducted a pilot study. Based on the results of the pilot study the calculated sample size for this study totaled 664.

The findings of the proposed study will help to design future interventions promoting early detection of breast cancer in Armenia.

## **1. Background**

### **1.1 Breast Cancer**

Breast cancer (BC) is a form of cancer that affects the cells of the mammary gland.<sup>1</sup> Ductal carcinoma is the most common type of BC.<sup>2</sup> It affects the lining of the milk ducts. Lobular carcinoma is another type of breast cancer, which begins in the milk glands of the breast.<sup>2</sup>

According to US National Cancer Institute, the strongest risk factor for breast cancer is age. A woman's risk of developing this disease increases as she gets older. Other factors can also increase a woman's risk of developing breast cancer, including inherited changes in certain genes, a personal or family history of breast cancer, having dense breasts, beginning to menstruate before age 12, starting menopause after age 55, having a first full-term pregnancy after age 30, never having been pregnant, obesity after menopause, and alcohol use.

Breast cancer is a major public health issue globally. It is estimated that more than 1.7 million new cases of breast cancer occurred among women worldwide in 2012.<sup>1</sup> Breast Cancer comprised 25.2% of cancers diagnosed in women, making it the most common female cancer.<sup>3</sup> BC led to around 522,000 deaths (15% of female deaths and 6% of the total) in 2012 globally.<sup>4</sup> It is the most common cause of cancer death worldwide for females.<sup>4</sup>

The first sign of breast cancer often is a breast lump or an abnormal mammogram.<sup>1</sup> The stage of the cancer and its treatment plan depend on the tumor size, its growth type (invasive or non-invasive) and extent of spread to the lymph nodes and other organs.<sup>1</sup> In the earlier stages the breast cancer is still contained in the breast area and can be treated effectively, using less invasive surgery and less aggressive therapy, whereas in the late stages cancer is spread to surrounding tissues near the breast or to other areas of the body.<sup>5</sup> Treatment in late stages may

not be effective; however, it can prolong life, delay the progression of the cancer, relieve cancer-related symptoms, and improve quality of life.<sup>1</sup> For women who are diagnosed in earlier stages the five-year survival rate is 98 %, whereas in women with late-diagnosed breast cancer it is only 23 %.<sup>6</sup>

## **1.2 Breast cancer screening and associated factors**

Breast cancer screening is the cornerstone of breast cancer control. It helps to improve breast cancer outcome and survival.<sup>1</sup> Breast cancer screening for women includes breast self-examination (BSE), clinical breast exam (CBE), and mammography.<sup>5</sup> According to American Cancer Society guidelines for early detection of breast cancer, for asymptomatic women in average-risk ages 40 years and above, annual mammogram, annual CBE, and optional monthly BSE is recommended.<sup>5</sup>

Screening with mammography uses X-ray imaging to find breast cancer before a lump can be felt and detects approximately 85% of breast cancers.<sup>7</sup> For women aged between 50 and 69 years, mammography screening every two years decreases the mortality of breast cancer by more than 16% compared with no screening.<sup>8</sup>

Mammography rates of 29 countries were reported by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) in Health Data 2010. According to that report, in Finland, Norway, UK and Netherlands, more than 70% of the respondents of surveys carried out in 2000 and 2009 stated that they have received mammography respective to their country's screening guideline. In Canada, USA, Australia and New Zealand, the percentage of those respondents ranged from 50 to 70%, whereas in Turkey, Slovakia and Mexico it was less than 20%.<sup>9</sup>

CBE is done along with mammograms and includes the breast examination by a doctor or a nurse, and discussion of changes, complaints, and factors in the woman's history that might make her more likely to have breast cancer.<sup>5</sup> The sensitivity of clinical breast examination ranges from 48% to 69% and is lower than that associated with mammography (75% to 90%).<sup>10</sup> However, clinical breast examination is able to identify 10% to 25% of breast cancers that are missed by mammography.<sup>11</sup> In 2012, 59% of women aged 40 years and above had a clinical breast examination within the previous year in US.<sup>12</sup>

Breast self-examinations are optional, but women are encouraged to know how their breasts normally feel and report any breast changes promptly to their health care provider. It is considered a relatively simple, low cost method of early detection that can be performed more frequently than mammography or clinical breast examination.<sup>1</sup> According to the National Breast Cancer Foundation, up to 70% of breast cancers are found by women performing their own BSE.<sup>13</sup>

Many studies have shown that the factors related to breast cancer screening behaviors are multifaceted.<sup>14-17</sup> The most common factors are age, educational level, accessibility, cost, lack of transportation, trust of healthcare providers, cultural beliefs, and the underlying belief that cancer, itself, is incurable.<sup>16</sup> However the overarching factor identified in all studies is the knowledge of breast cancer and breast cancer screening.<sup>15-16,18-21</sup>

Several behavioral theories and models have been used by scholars to explain factors associated with breast cancer screening, including Health Belief Model, Theory of Reasoned Action/Theory of Planned Behavior, Social Cognitive Theory, Transtheoretical Model, Precede-Proceed Model,

and others. One of the most commonly applied theories in studies of breast cancer screening in different populations is Health Belief Model (HBM).<sup>22</sup>

### **1.3 Health Belief Model**

Many investigators have suggested that the Health Belief Model (HBM) can be used as a framework for studying predictors of breast cancer screening.<sup>19,23-26</sup> The HBM was developed in the 1950s by social psychologists Irwin M. Rosenstock, Godfrey M. Hochbaum, S. Stephen Kegeles, and Howard Leventhal at the U.S. Public Health Service.<sup>27</sup> The model outlines psychological dimensions that are important in prediction of an individual's decision to perform a health-protective behavior. The dimensions include perceived susceptibility (women's opinion of the chances of getting breast cancer), perceived severity (women's opinion of the seriousness of condition), perceived benefits (the opinion about the effectiveness of some advised action to reduce the risk such as BSE, CBE or mammography), perceived barriers (women's opinion of barriers to performing BSE, CBE or having a mammography) and cues to action (triggers that can cue a person to perform BSE, CBE or mammography).<sup>28</sup>

The studies guided by the HBM which evaluated the relative contribution of HBM dimensions to participation in breast cancer screening, indicated that health beliefs are important components of women's cancer prevention behaviors.<sup>14,15,26,29-32</sup>

A meta-analysis of 42 different studies examined demographic and psychological variables as predictors of perceived breast cancer risk and the relationship between perceived risk and breast cancer screening (mammography and breast self-examination).<sup>31</sup> The results showed that women do not have accurate perceptions of their breast cancer risk and they have an optimistic bias about their personal risk. Perceived risk is weakly influenced by age and education and is



moderately affected by race/culture and worry. Association between perceived risk and mammography screening was identified, however it was not clear whether perceived risk influences adherence to breast self-examination or not.<sup>31</sup>

A study conducted by Victoria Champion in 1991 examined the relationship between selected variables and the practice of breast self-examination, mammography, and clinical breast examination among women ages 35 and older.<sup>33</sup> The results supported a relationship between BSE and attitudinal variables of health motivation, social influence, susceptibility, barriers, confidence, and knowledge. Additionally, the variables of knowledge, social influence, and health motivation were associated with the compliance with mammography, and the variable of health motivation was associated with the compliance with CBE.

Champion & Menon (1997) studied variables associated with mammography and breast self-examination among African American women aged 45–60 years living in the United States with the HBM framework.<sup>34</sup> Variables that significantly predicted either frequency or proficiency of BSE and mammography included susceptibility, benefits, confidence, knowledge, barriers, and regular visits to a physician. Possible implications for clinical practice included emphasizing screening and education.

The results of a study done in Navarre, Northern Spain, demonstrated that perceived severity and susceptibility were significantly related to participation in screening (mammography) whereas perceived benefits were not correlated in this study with participation in screening. Subjects who rated the condition as more severe, and those who rated themselves as more susceptible were more likely than others to participate in the screening.<sup>35</sup>

A survey done among Iranian women examined the relationship of five HBM dimensions and breast cancer screening behavior. The results of the survey showed that the average scores in dimensions of perceived benefits and health motivation (cues to action) were significantly higher among those who performed BSE and BCE, but not for mammography. For the dimensions of perception of susceptibility, severity, and barriers, no significant differences were observed. The researchers concluded that the positive attitudes toward perceived benefits and health motivation have a strong association with performing BSE and BCE, and that the impact of health belief model subscales on breast cancer screening may vary with respect to culture and values.<sup>36</sup>

#### **1.4 Situation in Armenia**

Breast cancer is the most common type of cancer among Armenian women. According to GLOBOCAN 2008, BC comprised nearly 29% of all cancer types in women in Armenia, while the deaths comprised 20.1% among all cancer types.<sup>37,38</sup>

According to the Basic Benefit Package standards (which ensures free primary health care to all Armenians) the guidelines of the breast cancer screening in Armenia are as follows: the primary healthcare providers should teach all female patients the breast self-examination techniques, women aged 40 years and above should be provided with annual clinical breast-exam, and women aged 50-70 should undergo mammography screening once per two years.<sup>39</sup> However, the level of knowledge and the actual practice in Armenian women do not correspond to the recommendations. Almost 80% of Armenian women aged 15-49 do not know about breast self-examination according to Armenian Demographic Health Survey 2010.<sup>40</sup> Eleven percent of the women questioned in that study stated that they performed BSE in the three months before the survey, while 4% received a mammogram, and 10% were given a clinical breast examination by

a healthcare provider. The likelihood of screening performance has been shown to increase with women's age, urban residence, and higher educational attainment and economic status.<sup>40</sup>

In Armenia the clinical breast examination can be carried out in all primary care facilities free of charge. In hospitals the cost of examination varies between \$10.00-20.00.

Mammography screening in Armenia was first performed by Armenian-American Wellness Center (AAWC) in the capital Yerevan in 1997. Nowadays it is the most popular mammography provider in Yerevan. Currently seven more hospitals/medical centers in Yerevan perform mammography as well. However, mammography is still not available on a regular basis for all women living in marzes (provinces) of Armenia. The mammography machines are available only in Ararat marz (Artashat medical center), in Syunik (Kapan medical center), in Gyumri (Akhourian mother and child health center) and in Gegharunik marz (AAWC branch in Gavar). AAWC conducts monthly mammography outreach visits to remote towns and villages of Armenia.

Armenia is among the countries where mammography examinations are carried out with the machines using three-Dimensional Digital Mammography System, with the price varying from \$30.00 to \$40.00, which is roughly 9-12% of the average monthly salary in Armenia (as of October 2014 the average salary was approximately \$350.00).<sup>41</sup>

The aim of the proposed study is to explore the factors associated with BC screening and assess their independent contribution to the screening behavior among women aged 40 years and above living in Yerevan. The Health Belief Model (HBM) will be used as a theoretical framework for the study. The findings of the study will help to design future interventions promoting early detection of BC in Armenia.

## **1.5 Research questions**

- What are the rates of breast self-examination, clinical breast examination and mammography screening among women aged 40 years and above living in Yerevan?
- Is there a relationship between breast cancer related knowledge and beliefs and the screening behavior among women aged 40 years and above living in Yerevan?
- Is there a relationship between cues to action (recommendations from the providers, messages through media, personal advices from a relatives/friends and relatives'/friends' illness) and the screening behavior among women aged 40 years and above living in Yerevan?
- Is there a relationship between the socio-demographic characteristics and the screening behavior among women aged 40 years and above living in Yerevan?

## **2. Methods**

### **2.1 Study population**

The target population includes females aged 40 years and above living in Yerevan. Those who are able to speak Armenian and are willing to participate will be included in the study sample. Personal history of BC is an exclusion criteria for the study.

### **2.2 Study design**

A cross-sectional survey will be conducted to investigate factors associated with breast cancer screening. The survey will be done through telephone interviewing, using Random Digit Dialing technique.

### 2.3. Sample size

The student investigator conducted feasibility study (see detailed description in the section 2.9) to obtain information for a realistic estimation of screening behavior. Sample size was calculated using the formula for difference in proportions in comparison groups based on knowledge of breast cancer considering the 10% difference in the proportion of mammography performance in comparison groups.

$$N = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times (p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2))}{(p_1 - p_2)^2}, \text{ where}$$

- N is the required sample size
- $Z_{\alpha/2}$  is the critical value of the Normal distribution at  $\alpha/2$  (e.g. for a confidence level of 95%,  $\alpha$  is 0.05 and the critical value is 1.96),
- $Z_{\beta}$  is the critical value of the Normal distribution at  $\beta$  (e.g. for a power of 80%,  $\beta$  is 0.2 and critical value is 0.84),
- $P_1$  and  $P_2$  are the expected sample proportions of the two groups calculated as  $P_1=26\%$  (table 5) and considering  $P_2= 36\%$ .

Based on the calculations the sample size is 332 in each group, and the total sample size is 664.

### 2.4. Sampling methodology

The sampling of participants will be done using Random Digit Dialing (RDD) technique. This method is used for selecting people for involvement in telephone statistical surveys by generating landline telephone numbers randomly.<sup>42</sup> Proportional stratified random sampling will be used. The sample will be stratified by the district where the respondent is living, while the

proportion of respondents from each district will be proportional to the population size in that district. Based on the proportions of the population in each district the required number of respondents from each district has been calculated (see Table 1). The district landline phone area codes will be used to select potential respondents (the first two numbers of the telephone number). The other four numbers will be drawn by generating random numbers in Excel program. The log file of the sampling process will include information about the non-contact numbers, busy numbers, refusals, and incomplete interviews. All 12 districts of Yerevan will be included in the sample.

Compared with cell-phone interviews landline interviews have several advantages: they are less costly, provide opportunity for stratifying by the districts, and have less sampling bias associated with the affordability. Besides, the landline telephone coverage is wide among the population in Yerevan.

In order to minimize noncontact the interviewers will conduct interviews during evenings (between 7 PM and 9 PM) on working days, and between 12 AM and 9 PM during the weekends. If in any household there would be more than one eligible participant, the interview will be done with the respondent with the most recent birthday.

## **2.5. Interviewer training**

Before the start of the data collection interviewer training will be conducted by the project coordinator. During the training everything related to the sampling technique, the interviewing process, the instrument and consent of participants will be explained to the interviewers.

## **2.6. Instrument**

Data will be collected by using a questionnaire which comprises sections of breast cancer knowledge, breast cancer screening knowledge/practice, perceived susceptibility, perceived severity, health motivations, self-efficacy, perceived benefits, perceived barriers, cues to action and demographic characteristics.

Champion's Health Belief Model Scale (CHBMS)<sup>43</sup> will be used to assess the BC-related beliefs in the sample of Yerevan women. CHBSM is a self-report instrument that includes 61 items with 8 subscales. This instrument was originally developed in 1984 and revised in 1993, 1997 and 1999. It is a commonly used instrument to measure the Health Belief Model variables measures. The subscales of the CHBSM include perceived susceptibility, perceived severity, health motivation, perceived barriers and benefits. All items will be scored on a Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

To design the breast cancer and screening knowledge sections the student investigator used the questionnaire developed by Aydinyan. L. for a study on determining the effect of a breast cancer intervention program.<sup>44</sup>

The questionnaire has been translated into Armenian and pretested before the feasibility study.

Based on cultural and social appropriateness for Armenian women changes have been introduced to the subscales of perceived susceptibility and severity.

## **2.7. Study variables**

The dependent variables of the study will include BSE performance, mammography performance and CBE performance. Independent variables will include socio-demographic variables, the knowledge variables and the constructs of HBM.

## **2.8. Data management and analysis**

### **2.8.1 Data entry**

Data entry will be done using SPSS 16.0<sup>®</sup> Statistical software. Double entry will help to clean the data.

### **2.8.2 Statistical methods**

The descriptive analysis will be performed for the distribution and frequencies of all variables. The calculation of mean knowledge score and mean scores for each HBM construct will be followed by bivariate analysis. Independent samples T-test and Chi square test will test the associations of socio-demographic factors, knowledge and beliefs with breast cancer screening performance. Bivariate and multivariate logistic regression analysis will be applied to identify independent contributions of independent variables to the screening performance. The results with the p-value less than 0.05 will be considered as statistically significant.

## **2.9. Feasibility study**

For the purpose of testing the methodological feasibility of the study, the student investigator conducted a pilot study. A sample of 392 Yerevan women was contacted via telephone and interviewed about socio-demographic characteristics, screening behavior, perceived susceptibility and severity.

### **2.9.1. Administrative results**



The total response rate of the study was 28%. Out of 1,401 calls, 345 numbers were wrong or were business numbers, and in 122 contacted households there were no eligible participants. Out of 934 contacted eligible participants, 542 (58%) refused to participate. The reasons for refusal included not having time (87 respondents) and not wanting to participate in the study (355 respondents).

### **2.9.2 Socio-demographic results**

The sample consisted of 392 women, aged between 40 and 93. The mean age of the participants was 59 (SD=11.97). The majority of the participants was married (70.41%) and had university degree (44.64%), followed by high school education (27.81%), professional technical education (20.66%), less than 10 year school (5.87%), and postgraduate degree (1.02%). More than half of the respondents were unemployed (60.71%). Almost 40% of participants reported that their economic status is either substantially below or little below the average. (Table 2).

### **2.9.3 Breast Cancer knowledge**

In the scale of 1-5 the mean knowledge score was 3.68 (SD=0.6). For every participant the mean knowledge score was calculated and those who had mean knowledge score less than 4 were categorized as participants with low knowledge (248 participants), while those who had the score higher or equal to 4, as high knowledge participants (144 participants).

### **2.9.4 Perceived susceptibility and severity**

For each statement of the three constructs the mean scores were computed in the scale of 1-5, then with the means of each statement the mean score of each construct were computed.

The mean score of the perceived susceptibility was 1.86 (SD=0.62). Compared with the results from other studies with the same scale the perceived susceptibility of the respondents was very low. In similar studies conducted among the Malaysian and Turkish women the mean scores of perceived susceptibility were 2.35 (SD=0.7) and 2.58 (SD=0.62) respectively.<sup>23</sup> The score for perceived severity was relatively high with 3.23 mean score (SD=0.96). The responses to individual questions in the scale are presented in Table 3.

### **2.9.5 Screening behavior**

The percent of participants who stated that they have ever performed BSE, mammography and/or CBE were 59.69%, 28.32% and 28.06% respectively. The overwhelming majority of those who performed screening in each modality stated that they performed the screening method(s) for preventive purposes (Table 4).

### **2.9.6. Screening behavior by knowledge category**

Descriptive analysis of screening behavior by knowledge level has been conducted and the results showed that the prevalence of mammography screening is 6% higher in the group of high knowledge category compared with low knowledge category (Table 5).

## **3. Ethical considerations**

The Institutional Review Board/Committee on Human Research (IRB) at the American University of Armenia approved the study. At the beginning of the interviews the consent forms with detailed information about study procedures and the assured confidentiality will be provided to all the participants, so that a potential participant can make an informed decision about

participation. The questionnaire will not include identifying information. The telephone numbers will be coded and ID number will be generated for each participant. The telephone number and ID number will be saved in separate log file available only for investigators and will be disposed just after the data entry. The results will be presented as aggregated data. At the end of the interview, information about breast cancer and its screening will be provided to the participants using the American Cancer Society's report "*Breast Cancer. What Is Cancer?*".

#### **4. Budget/ Schedule of activities**

Implementation of the project will require financial expenditures and resources. The student investigator developed the budget for this project based on personnel and operational costs. The personnel salaries were calculated based on the rates used by International and non-governmental organizations operating in Armenian market. Office rent and operational costs were calculated based on the costs of renting a one-room office in Yerevan. The interviewers and data entry staff will receive salaries per completed interview or data entry, and the project coordinator and statistician on monthly bases. The total budget is estimated to be 2,061,120AMD. Table 6 provides detailed description of expenses and budget organization and Table 7 provides the schedule of activities.

## References:

1. American Cancer Society. Breast Cancer What Is Cancer? Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2014.
2. National Cancer Institute. Breast Cancer. 2013;  
<http://www.cancer.gov/cancertopics/types/breast> . Accessed May, 2013
3. World Health Organization (WHO). Global battle against cancer won't be won with treatment alone Effective prevention measures urgently needed to prevent cancer crisis. Lyon, London: International Agency for Research on Cancer; 2014.
4. Cancer Research UK. Breast cancer mortality statistics.  
<http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/types/breast/mortality/uk-breast-cancer-mortality-statistics> . Accessed May, 2015.
5. American Cancer Society. Breast Cancer Early Detection. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2013
6. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2013
7. American Cancer Society. Mammograms and Other Breast Imaging. Atlanta: American Cancer Society, Inc.  
<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003178-pdf>. Assessed May,2015.
8. National Committee for Quality Assurance. Continuous Improvement and the Expansion of Quality Measurement. Washington; 2011. <http://www.ncqa.org/Portals/0/SOHC-web1.pdf> . Accessed May, 2015.

9. OECD (2011). Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing.  
doi:10.1787/health\_glance-2011-en.
10. Barton MB, Harris R, Fletcher SW. The rational clinical examination. Does this patient have breast cancer? The screening clinical breast examination: should it be done? How? *JAMA*. 1999 Oct 6; 282(13):1270-80.
11. Kerlikowske K, Grady D, Barclay J, Sickles EA, Ernster V. Effect of age, breast density, and family history on the sensitivity of first screening mammography. *JAMA*. 1996; 276:33–38.
12. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2013-2014. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2013
13. National Breast Cancer Foundation. Breast Self-Exam (BSE).  
<http://www.nationalbreastcancer.org/breast-self-exam> . Accessed May, 2015.
14. Ahmadian M, Abu Samah A. Application of health behavior theories to breast cancer screening among Asian women. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013; 14:4005–4013. doi: 10.7314/APJCP.2013.14.7.4005.
15. Strauss E. Factors effecting health behavior, related to breast cancer screening, among Jewish ultra-orthodox women in comparison to Jewish non ultra-orthodox women: PhD thesis, Dept. of Epidemiology, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, 2007.
16. Alberta Health Services. Factors associated with breast, cervical and colorectal cancer screening. Calgary, Alberta: Alberta Health Services. 2010.  
<http://www.screeningforlife.ca/resources/Health%20Promotion%20Evidence/Health%20Promotion%20Evidence/Factors%20associated%20with%20Breast%20Cervical%20and%20Colorectal%20Cancer%20Screening.pdf> . Accessed May, 2015.

17. Ma GX, Gao W, Lee S, Wang MQ, Tan Y, Shive SE. Health seeking behavioral analysis associated with breast cancer screening among Asian American women. *Int J Women Health*. 4:235-243, 2012.
18. NBS Breast Screening Programme. Overcoming Barriers. Sheffield: NBS Breast Screening Programme; 2010.  
<http://www.cancerscreening.nhs.uk/breastscreen/publications/nhsbsp-annualreview2010.pdf> . Accessed May, 2015.
19. Wu T-Y, West B, Chen Y-W, Hergert C. Health beliefs and practices related to breast cancer screening in Filipino, Chinese and Asian-Indian women. *Cancer Detect. Prev*. 2006; 30(1):58-66. doi:10.1016/j.cdp.2005.06.013.
20. Lee K, Lim HT, Park SM. Factors associated with use of breast cancer screening services by women aged  $\geq$  40 years in Korea: the third Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2005 (KNHANES III). *BMC Cancer*. 2010; 10:144.  
doi:10.1186/1471-2407-10-144.
21. Yu M, Hong O, Seetoo AD. Uncovering factors contributing to under-utilization of breast cancer screening by Chinese and Korean women living in the United States. 2000; 213-219.
22. Pasick RJ, Burke NJ. A critical review of theory in breast cancer screening promotion across cultures. *Annu. Rev. Public Health* 2008; 29:351-68.  
doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.143420.
23. Parsa P, Kandiah M, Mohd Nasir M T, Hejar A R NAMZ. Reliability and validity of Champion ' s Health Belief Model Scale for breast cancer screening among Malaysian women. 2008; 49(11):897-903.

24. Akhigbe A, Akhigbe K. Effects of Health Belief and Cancer Fatalism on the Practice of Breast Cancer Screening Among Nigerian Women. 2006.
25. Jirojwong S, MacLennan R. Health beliefs, perceived self-efficacy, and breast self-examination among Thai migrants in Brisbane. *J. Adv. Nurs.* 2003; 41(3):241-249. doi:10.1046/j.1365-2648.2003.02552.x.
26. Taylor D, Bury M, Campling N, et al. A Review of the use of the Health Belief Model ( HBM ), the Theory of Reasoned Action ( TRA ), the Theory of Planned Behaviour ( TPB ) and the Trans-Theoretical Model ( TTM ) to study and predict health related behaviour change; 2007.
27. Redding CA, Rossi JS, Rossi SR, Velicer WF, Prochaska JO. Health Behavior Models. 2000; 3:180-193.
28. G. M. Hochbaum. Health Belief Model.; 1958. doi:10.1163/157181958X00456.
29. Guilford K. Breast Cancer Knowledge, Beliefs, and Screening Behaviors of College Women: Utilization of the Health Belief Model. Tuscaloosa, Alabama; 2011.
30. Paul Norman KB. An Application of the Health Belief Model to the Prediction of Breast Self-Examination in a National Sample of Women with a Family History of Breast Cancer. Wales, UK.
31. Katapodi MC, Lee K a, Facione NC, Dodd MJ. Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: a meta-analytic review. *Prev. Med. (Baltim).* 2004; 38(4):388-402. doi:10.1016/j.ypmed.2003.11.012.
32. Bhatt VR, Wetz R V., Shrestha R, et al. Breast cancer knowledge, attitudes and practices among Nepalese women. *Eur. J. Cancer Care (Engl).* 2011; 20:810-817. doi:10.1111/j.1365-2354.2011.01272.x.

33. Champion VL. The relationship of selected variables to breast cancer detection behaviors in women 35 and older. *Oncol Nurse Forum*. 18(4):733-9.
34. Champion VL, Menon U. Predicting mammography and breast self-examination. *Psychol. Women Q*. 1997; 16:81–96.
35. Lostao L, Joiner TE, Pettit JW, Chorot P, Sandin B. Health beliefs and illness attitudes as predictors of breast cancer screening attendance. 1974.
36. Hajian-Tilaki K. Health belief model and practice of breast self-examination and breast cancer screening in Iranian women. 2014; 65. doi:10.1007/s12282-012-0409-3.
37. Khachatryan A, Harutyunyan T, Mcpherson R, Grigoryan R. Understanding the Barriers to Chemotherapy Treatment in Breast Cancer Patients in Armenia: a Qualitative Study. 2013.
38. Organization TWH. Armenia; 2008. Available at: <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp> . Accessed June 5, 2013.
39. Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարության Չարհրոքիչ Պետական Պատվերի Շրջանակներում Առաջնային /ամբուլատոր- Պոլիկլինիկական / Բնօգնությունները և Տրամադրված Մասին . Հայաստան ; 2005.
40. National Statistical Service [Armenia], Ministry of Health [Armenia] and II. Armenia Demographic and Health Survey 2010. Calverton, Maryland; 2010.
41. National Statistical Service of Armenia. Average Monthly Nominal Wages; 2014.



42. Aday LA, Cornelius LJ. Designing and Conducting Health Surveys: A Comprehensive Guide. 2nd ed. (Bass J, ed.).
43. Champion VL. Instrument Refinement for Breast Cancer Screening Behaviors. *Nurs. Res.* 1993; 42:1993.
44. Aydinyan L. Community-Based Clinical Trial among Yerevan Women to Determine the Effect of a Breast Cancer Intervention Program; 2001.
45. National Statistical Service of Armenia. Երևանի Քաղաքի Առկա ԵԻ Մշտակ և Բնակչության Ընդհանուր Տարիքի ԵԻ Սեռի ; 2011.

## **APPENDICES**

### **APPENDIX A**

**Table 1. The distribution of population in districts<sup>45</sup>**

<b>District</b>	<b>Actual population (2011 est.)</b>	<b>The proportion of population in each district</b>	<b>Required number from each district</b>
Ajapnyak	108,300	0.1	38
Arabkir	130,600	0.12	46
Avan	51,000	0.05	18
Davtashen	41,200	0.04	14
Erebuni	122,500	0.11	43
Kanaker-Zeytun	79,600	0.07	28
Kentron	131,000	0.12	46
Malatia-Sebastia	141,900	0.13	50
Nork-Marash	11,300	0.01	4
Nor Nork	147,500	0.13	52
Nubarashen	9,700	0.01	3
Shengavit	147,300	0.13	51
Total	1,121,900	1	392

**Table 2. Demographics**

<b>Variable</b>	<b>Results</b>
<b>Age</b>	
40-49	25.77% (101)
50-59	27.04% (106)
60-69	26.02% (102)
>70	21.17% (83)
<b>Educational level</b>	
School (less than 10 years)	5.87% (23)
School (10 years)	27.81% (109)
Professional technical education	20.66% (81)
university	44.64% (175)
postgraduate	1.02% (4)
<b>Marital status</b>	
Married	70.41% (276)
Divorced	7.40% (29)
Widowed	18.88% (74)
Single	3.32% (13)
<b>Occupational status</b>	
Employed	38.78% (152)
On maternal leave	0.51% (2)
Unemployed	60.71% (238)
<b>Monthly family expenses</b>	
Less than 100000 AMD	22.70% (89)
100000-200000	20.41% (80)
200000-300000	23.72% (93)
300000-400000	9.69% (38)
>400000	5.61% (22)
Did not know / refused to answer	17.86% (70)
<b>Wealth status</b>	
Substantially below average	21.43% (84)
Little below average	18.37% (72)
Average	38.78% (152)
Little above average	17.35% (68)
Substantially above average	1.79% (7)
Not sure	2.30% (9)

**Table 3. Mean values for HBM constructs of perceived susceptibility and severity**

<b>Perceived susceptibility</b>	<b>Mean value (SD)</b>
I feel I will get breast cancer in the future.	1.74 (0.62)
My chances of getting breast cancer are great.	1.77 (0.63)
I am more likely than the average woman to get breast cancer.	2.05 (0.62)
<b>Perceived severity</b>	
The thought of breast cancer scares me.	3.38 (0.93)
When I think about breast cancer, my heart beats faster.	3.34 (0.93)
I am afraid to think about breast cancer.	3.39 (0.9)
Problems I would experience with breast cancer would last a long time.	3.6 (1.02)
Breast cancer would threaten a relationship with my boyfriend, husband, or partner.	1.84 (0.61)
If I had breast cancer my whole life would change.	3.74 (0.94)

**Table 4. Reasons for the practiced method**

<b>Method</b>	<b>Had problems with breast</b>	<b>Preventive</b>	<b>Checkup for insurance</b>	<b>Total</b>
BSE	11.54% (27)	87.61% (205)	0.85% (2)	234
Mammography	28.83% (32)	69.37% (77)	1.80% (2)	111
CBE	22.73% (25)	75.45% (83)	1.82% (2)	110

**Table 5. Mammography screening behavior by knowledge category**

<b>Ever performed mammography</b>	<b>Knowledge, % (n)</b>		<b>Total</b>
	<b>Low</b>	<b>High</b>	
<b>Yes</b>	26.21% (65)	31.94% (46)	<b>111</b>
<b>No</b>	73.79% (183)	68.06% (98)	<b>281</b>
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>144</b>	<b>392</b>

**Table 6. Budget**

Cost type	Unit Cost in AMD	Number of Units	Total
<b>Personnel</b>			
Project Coordinator	150,000	3	450,000
Data collector	400	664	256,600
Data enterer	400	664	256,600
Statistician	250,000	1	250,000
<b>Operational</b>			
Telephone	75 (15 minutes)	664	49,800
Xerox	80	664	53,120
Office renting	200,000	3	600,000
Electricity	25	1,000	25,000
Stationary (papers, pens, etc.)	20,000	1	20,000
<b>TOTAL</b>			<b>2,062,120</b>

**Table 7. Schedule of activities.**

Project implementation	1st month				2nd month				3rd month			
	W. 1	W. 2	W. 3	W. 4	W. 1	W. 2	W. 3	W. 4	W. 1	W. 2	W. 3	W. 4
Training of the interviewer												
Preparation of questionnaires/printing												
Data collection												
Data enterer training												
Data entry and cleaning												
Data analysis												
Preparation of the final report												

## APPENDIX B

### QUESTIONNAIRE

English

Date\_\_\_\_\_ Start time\_\_\_\_\_ End time\_\_\_\_\_

ID\_\_\_\_\_

### **SECTION # 1**

#### **Demographics**

*Let's start with some demographic questions.*

1. **Your age in years at the last birthday \_\_\_\_\_**
  
2. **Indicate the highest level of education that you have completed:**
  1. School (less than 10 years)
  2. School (10 years)
  3. Professional technical education (10-13 years)
  4. Institute/University
  5. Postgraduate
  
3. **What is your marital status?**
  1. Married
  2. Divorced
  3. Widowed
  4. Single
  5. Other\_\_\_\_\_

### **SECTION # 2**

#### **Breast cancer knowledge**

*Now, I am going to ask several questions about your knowledge of breast cancer.*

*Please mention your degree of agreement with the following statements*

		Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree (3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
4.						
1.	Breast cancer diagnosed at an early stage has a good chance of being cured.					
2.	Women who have close relatives (sister, mother, daughter) with breast cancer are more likely to get it themselves.					
3.	Breast lumps almost always turn out to be cancer.					
4.	Women with breast cancer almost always have to have their breast removed.					
5.	Breast cancer is usually painful when it is in the early stage of development.					

**5. Please list the potential risk factors for developing breast cancer (do not read, circle all that apply)**

1. Increasing age
2. Positive family history
3. Smoking
4. Bad nutrition
5. Alcohol consumption
6. First child at late age
7. Late menopause
8. Stress
9. Other \_\_\_\_\_

**6. Indicate the risk factors for developing breast cancer** (read, circle all that apply)

1. Increasing age
2. Positive family history
3. Smoking
4. Bad nutrition
5. Alcohol consumption
6. First child at late age
7. Late menopause
8. Stress
9. Larger breast

## **SECTION # 3**

### **Breast cancer screening knowledge**

*Now let's talk about different breast cancer screening methods*

**7. Have you ever heard about breast self-exam before now?**

(An inspection by a woman of her breasts to detect breast cancer.)

1. Yes
2. No (SKIP TO Q# 15, SKIP 34<sub>1-6</sub>, 35<sub>1-6</sub>)
88. DK (SKIP TO Q# 15, SKIP 34<sub>1-6</sub>, 35<sub>1-6</sub>)

**8. Have you ever performed breast self-exam?**

1. Yes
2. No (SKIP TO Q# 10, SKIP Q#12)
88. DK (SKIP TO Q# 10, SKIP Q#12)

**9. Are you currently practicing breast self-exam?**

1. Yes
2. No

**10. At what time during a month should breast self-exam be performed?**

1. Before menses



- 2. After menses
- 3. At any time
- 88. DK

**11. How often do you think a woman should perform breast self-exam?**

- 1. More often than once a month
- 2. Every month
- 3. Every three months
- 4. Once a year
- 5. Never
- 88. DK

**12. Why have you decided to have your last breast self-exam?**

- 1. Had problems with breast
- 2. No problems with breast, for prophylactic screening
- 3. Other (specify)\_\_\_\_\_

**13. Do you plan to perform breast self-exam in the next month?**

- 1. Yes
- 2. No
- 88. DK

**14. I am confident I can perform breast self-exam correctly**

- 1. Yes
- 2. No
- 88. DK

**15. Have you ever heard of mammogram (mammogram is an x-ray of the breast that is most often done to find out if a woman might have breast cancer) before now?**

- 1. Yes
- 2. No (SKIP TO Q# 24, SKIP 34<sup>7-12</sup>, 35<sup>7-11</sup>)
- 88. DK (SKIP TO Q# 24, SKIP 34<sup>7-12</sup>, 35<sup>7-11</sup>)

**16. Have you ever had a mammogram?**

1. Yes
2. No (SKIP TO Q# 21)
88. DK (SKIP TO Q# 21)

**17. About how many mammograms have you ever had in your lifetime? \_\_\_\_\_**

**18. Where did you have your last mammogram?**

1. Armenian American Mammography Center
2. National Oncology Center (Institute of Rentgenology)
3. Erebuni Hospital
4. Other \_\_\_\_\_

**19. Why have you decided to have your last mammogram?**

1. Had problems with breast
2. No problems with breast, for prophylactic screening
3. Other (specify) \_\_\_\_\_

**20. How long ago did you have your last mammogram?**

(DO NOT READ OPTIONS BUT USE THEM AS PROBES AND TO CLARIFY)

1. Fewer than six months ago
2. More than six months; not yet a year
3. Just about a year ago
4. More than a year ago, not 2 years yet
5. Just about 2 years ago
6. More than 2 years
7. Other \_\_\_\_\_
88. DK

**21. How often do you think a woman of your age should have a mammogram?**

1. More than once a year
2. Every year
3. Every two years
4. Once every 5 years

5. Not until she has pain or detects a lump in her breast
6. Never
7. Other\_\_\_\_\_
88. DK

**22. Have you thought about having a mammography in the next year?**

1. Yes
2. No
88. DK

**23. I am confident I can obtain mammography examination**

1. Yes
2. No
3. DK

**24. Have you ever heard about clinical breast examination (breast exam by a doctor)?**

1. Yes
2. No (SKIP TO Q# 31, SKIP 34<sub>13-18</sub>, 35<sub>12-16</sub>)
88. DK (SKIP TO Q# 31, SKIP 34<sub>13-18</sub>, 35<sub>12-16</sub>)

**25. Have you ever had a clinical breast examination?**

1. Yes
2. No (SKIP TO Q# 28)
88. DK (SKIP TO Q# 28)

**26. How long ago did you have your last clinical breast examination?**

1. Fewer than six months ago
2. More than six months; not yet a year
3. Just about a year ago
4. More than a year ago, not 2 years yet
5. Just about 2 years ago
6. More than 2 years
7. Never
8. Other\_\_\_\_\_
88. DK

**27. Why have you decided to have your last clinical breast examination?**

- 1. Had problems with breast
- 2. No problems with breast, for prophylactic screening
- 3. Other (specify)\_\_\_\_\_

**28. How often do you think a woman your age should have a clinical breast examination?**

- 1. More than once a year
- 2. Every year
- 3. Every two years
- 4. Once every 5 years
- 5. Not until she has pain or detects a lump in her breast
- 6. Never
- 7. Other\_\_\_\_\_
- 88. DK

**29. Have you thought about having a clinical breast examination in the next year?**

- 3. Yes
- 4. No
- 88. DK

**30. I am confident I can obtain clinical breast examination**

- 1. Yes
- 2. No
- 88. DK

**SECTION # 4**

**Perceived susceptibility**

*The remaining sections are about your beliefs and perceptions of different screening methods.*

Please mention the degree of agreement with the following statements

	Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree (3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
<b>31.</b>					

1.	I feel I will get breast cancer in the future.					
2.	My chances of getting breast cancer are great.					
3.	I am more likely than the average woman to get breast cancer.					

## SECTION # 5

### Perceived severity

Please mention the degree of agreement with the following statements

		Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree (3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
32.						
1.	The thought of breast cancer scares me.					
2.	When I think about breast cancer, my heart beats faster.					
3.	I am afraid to think about breast cancer.					
4.	Problems I would experience with breast cancer would last a long time.					
5.	Breast cancer would threaten a relationship with my boyfriend, husband, or partner.					
6.	If I had breast cancer my whole life would change.					

## SECTION # 6

### Health motivation

Please mention the degree of agreement with the following statements

		Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree(3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
33.						
1.	I want to discover health problems early.					
2.	Maintaining good health is extremely important to me.					
3.	I search for new information to improve my health.					
4.	I feel it is important to carry out activities which will improve my health.					
5.	I eat well balanced meals.					
6.	I exercise at least 3 times a week.					
7.	I have regular health check-ups even with I am not sick.					

## SECTION # 7

### Perceived benefits

**Instructions for the interviewer: Please go back and check the respondent's awareness of each screening method. Skip the questions about the methods she is not aware of.**

Please mention the degree of agreement with the following statements

34.		Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree(3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
1.	When I do breast self-exam I feel good about myself.					
2.	When I complete monthly breast self-exam I don't worry as much about breast cancer.					
3.	Completing breast self-exam each month will allow me to find lumps early.					
4.	If I complete breast self-exam monthly during the next year I will decrease my chance of dying from breast cancer.					
5.	If I complete breast self-exam monthly I will decrease my chances of requiring radical or disfiguring surgery if breast cancer occurs.					
6.	If I complete monthly breast self-exam it will help me to find a lump which might be cancer before it is detected by a doctor or nurse.					
7.	When I get a recommended mammogram, I feel good about myself.					
8.	When I get a mammogram, I don't					

	worry as much about breast cancer.					
9.	Having a mammogram will help me find lumps early.					
10.	Having mammogram will decrease my chances of dying from breast cancer.					
11.	Having a mammogram will decrease my chances of requiring radical or disfiguring surgery if breast cancer occurs.					
12.	Having mammogram will help me find a lump before it can be felt by myself or a health professional.					
13.	When I get a recommended clinical breast exam, I feel good about myself.					
14.	When I get a clinical breast exam, I don't worry as much about breast cancer.					
15.	Having a clinical breast exam will help me find lumps early.					
16.	Having clinical breast exam will decrease my chances of dying from breast cancer.					
17.	Having a clinical breast exam will decrease my chances of requiring radical or disfiguring					



	surgery if breast cancer occurs.					
18.	Having clinical breast exam will help me find a lump before it can be felt by myself.					

## SECTION # 8

### Perceived barriers

**Instructions for the interviewer: Please go back and check the respondent's awareness of each screening method. Skip the questions about the methods she is not aware of.**

Please mention the degree of agreement with the following statements

		Strongly Agree (5)	Agree (4)	Neither agree nor disagree(3)	Disagree (2)	Strongly Disagree (1)
35.						
1.	I feel funny doing breast self-exam.					
2.	Doing breast self-exam during the next year will make me worry about breast cancer.					
3.	Breast self-exam will be embarrassing to me					
4.	Doing breast self-exam will take too much time.					
5.	Doing breast self-exam will be unpleasant.					
6.	I don't have enough privacy to do breast self-exam.					
7.	Having a routine mammogram would make					

	me worry about breast cancer.					
8.	Having a routine mammogram would be embarrassing.					
9.	Having a routine mammogram would take too much time.					
10.	Having a routine mammogram would be painful.					
11.	Having a routine mammogram would cost too much money.					
12.	Having a routine clinical breast exam would make me worry about breast cancer.					
13.	Having a routine clinical breast exam would be embarrassing.					
14.	Having a routine clinical breast exam would take too much time.					
15.	Having a routine clinical breast exam would be painful.					
16.	Having a routine clinical breast exam would cost too much money.					

**SECTION # 9**

**Cues to action**

**36. How often do you visit a gynecologist?**

1. Once in six months
2. Once a year
3. Once in two years
4. Once in five years
5. Never (SKIP TO Q #38)
6. Other\_\_\_\_\_

**37. Has the gynecologist ever recommended any breast cancer screening method**

**(including self-exam, clinical exam, mammography screening)?** (Circle all that apply)

1. Breast self-examination
2. Clinical exam
3. Mammography

**38. How often do you visit polyclinic?**

1. Once in six months
2. Once a year
3. Once in two years
4. Once in five years
5. Never (SKIP TO Q #40)
6. Other\_\_\_\_\_

**39. Has a polyclinic provider ever recommended any breast cancer screening method**

**(including self-exam, clinical exam, mammography screening)?** (Circle all that apply)

1. Breast self-examination
2. Clinical exam
3. Mammography

**40. Have you ever been recommended practicing any breast cancer screening method**

**(including self-exam, clinical exam, mammography screening) by any other healthcare provider?** (Circle all that apply)

1. Breast self-examination
2. Clinical exam
3. Mammography

**41. Has any of your close friend/relative had breast cancer?**

1. Yes
2. No
88. DK

**42. Has a relative/friend ever recommended practicing any breast cancer screening method (including self-exam, clinical exam, mammography screening)? (Circle all that apply)**

1. Breast self-examination
2. Clinical exam
3. Mammography

**43. Have you seen messages about breast cancer screening on TV, radio, newspapers, or magazines in the last year?**

1. Yes
2. No

## **SECTION # 10.**

### **SES**

**44. Are you currently employed?**

1. Yes
2. Yes, but on maternity/pregnancy leave
3. No

**45. How would you rate your family's general standard of living? (Read answers)**

1. Substantially below average
2. Little below average
3. Average
4. Little above average
5. Substantially above average
88. Not sure/difficult to answer

**46. Last month, the approximate amount of household income spent by all of your household members was:**

1. Less than 100,000 drams
2. From 101,000 - 200,000 drams
3. From 201,000 – 300,000
4. From 301,000 - 400,000 drams
5. Above 400,000drams
88. Don't know

**Thank you for completing this Questionnaire**

**DATA ENTRY # 1** \_\_\_\_\_

**DATA ENTRY # 2** \_\_\_\_\_

## ՀԱՐՑ ԱՇԱՐ Հայ երեւն

Սկիզբ

Ամսաթիվ

Սկիզբ

Ավարտ

ID \_\_\_\_\_

**Բաժին # 1**

**Դեմոգրաֆիա**

*Սկսե՛ք դեմոգրաֆիկ հարցերից.*

1. Ձեր տարիքը Ձեր վերջին տարեդարձին \_\_\_\_\_
2. Ի՞նչ կրթություն ունեք
  6. Թերիմիջնակարգ (պակաս քան 10 տարին)
  7. Միջնակարգ (10 տարին)
  8. Միջնակարգ մասնագիտական (ունումնարան)
  9. Բարձրագույն (համալսարան, ինստիտուտ)
  10. Հետդիպլոմային
3. Դուք ամուսնացածե՞ք
  6. Ամուսնացած
  7. Բաժանված
  8. Այրի
  9. Միայնակ
  10. Այլ \_\_\_\_\_

## Բ ա ժ ի ն # 2

**Կրժքագեղձի քաղցկեղի  
գիտելիքներ**

*Այժմ ես կտամ մի քանի հարց կրժքագեղձի քաղցկեղի վերաբերյալ :*

*Խնդրում եմ նշեք Ձեր համաձայնությունը անստիճանը հետևյալ պնդումներին*

4.	Լինվին համաձայնեմ (5)	Համաձայնեմ (4)	Ոչ համաձայնեմ, ոչ էլ՝ ոչ (3)	Համաձայն չեմ (2)	Ամենալին համաձայն չեմ (1)
6. Վաղ ախտորոշված կրժքագեղձի քաղցկեղը (չարորակ, ը) հավանական է որ կբուժվի:					
7. Կանայքովքերունեն կրժքագեղձի քաղցկեղով մետաբարեկամ (քույր, մայր, դուստր) ավելի հավանական է որ ձեռքբերեն կրժքագեղձի քաղցկեղ:					
8. Կրժքագեղձի կնշտուկները համարյա միշտ					

	վերածվում են քաղցկեղի:					
9.	Կրծքագեղձի քաղցկեղով կանայք միջտուտի պլածեն լինում հեռացնել գեղձերը <input type="checkbox"/>					
10.	Կրծքագեղձի քաղցկեղը զարգացման սկզբնական էտապներում սովորաբար ցավոտ է <input type="checkbox"/>					

**5. Խնդրում եմ նշեք կրծքագեղձի քաղցկեղի զարգացման պոտենցիալ ռիսկի գործոնները (չկարդալ, նշել բոլոր թվարկվածները)**

- 10. Մեծ տարիքը
- 11. Ընտանեկան պատմությունը
- 12. Ծխելը
- 13. Վատ սնունդը
- 14. Ալկոհոլը
- 15. Մեծ տարիքում առաջին ծննդաբերությունը
- 16. Ուշ դաշտանադար
- 17. Ստրես
- 18. Այլ \_\_\_\_\_

**6. Նշեք կրծքագեղձի քաղցկեղի զարգացման ռիսկի գործոնները (կարդալ, նշել բոլորը)**

- 1. Մեծ տարիքը
- 2. Ընտանեկան պատմությունը
- 3. Ծխելը



4. Վատ ս ն ու ն դ ը
5. Ալ կ ո հ ո լ ը
6. Մե ծ տար ի ք ու մ առ աջ ի ն ծ ն ն դ աբ եր ու թ յ ու ն ը
7. Ու շ դ աշ տան ադ ադ աբ
8. Ստր ե ս
9. Մե ծ կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ե ր ը

### **Բ ա ժ ի ն # 3**

#### **Ս կ ը ի ն ի գ ի գ ի տ ե լ ի ք ն ե ռ**

*Այ ժ մ գ ը ու ղ ե ն ք տար բ եր ս կ ր ի ն ի ն գ ա յ ի ն մ ե թ ո ղ ն ե ր ի մ ս ս ի ն*

**7. Եր բ ե լ ա ե լ ե օ ք կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի ի ն ք ն ազ ն ն մ ա ն մ ս ս ի ն** (կ ա ն ա գ կ ո ղ մ ի գ ի բ ե ն գ կ ր ծ ք ի շ ո շ ա փ ու մ ը կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի ք ա ղ գ կ ե ղ ի հ ա յ տ ն աբ եր մ ա ն հ ա մ աբ )

3. Այ ո

4. Ոչ (Ան գ ն ե լ Q# 15, բ ա գ թ ո ղ ն ե լ 34<sub>1-6</sub>, 35<sub>1-6</sub>)

88. Չ գ ի տ ե մ (Ան գ ն ե լ Q# 15, բ ա գ թ ո ղ ն ե լ 34<sub>1-6</sub>, 35<sub>1-6</sub>)

**8. Եր բ ե կ ա տ աբ ե լ ե օ ք կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի ի ն ք ն ազ ն ն ու մ**

3. Այ ո

4. Ոչ (Ան գ ն ե լ Q# 10, բ ա գ թ ո ղ ն ե լ Q#12)

88. Չ գ ի տ ե մ (Ան գ ն ե լ Q# 10, բ ա գ թ ո ղ ն ե լ Q#12)

9. Դճուք այ ժմ կատարում է՞ք կրծքագեղձի ինքնազննում

3. Այո

4. Ոչ

10. Երբ է պետք կատարել կրծքագեղձի ինքնազննում

4. Մինչև դաշտանը

5. Դաշտանի հետո

6. Ցանկացած հատվածում

88. Չգիտեմ

11. Ձեր կարծիքով ինչքան հաճախ պետք է Ձեր տարիքի կիներ կատարի կրծքագեղձի ինքնազննում

6. Ավելի հաճախ քան ամիսը մեկ

7. Ամիսը մի անգամ

8. Երեք ամիսը մի անգամ

9. Տարին մի անգամ

10. Երբեք

88. Չգիտեմ

12. Ինչն է՞ր պատճառը, որ վերջին անգամ կատարեցիք կրծքագեղձի ինքնազննում

1. Կրծքագեղձի հետ կապված խնդիրներ ունեի

2. Խնդիրներ չունեի, պրոֆիլակտիկ նպատակով

3. Այլ \_\_\_\_\_

13. Դճուք այլ անավորում է՞ք կատարել կրծքագեղձի ինքնազննում հաջորդ ամիս

- 3. Այն
- 4. Ոչ
- 88. Չգիտեմ

14. Ես վստահ եմ, որ կարող եմ կատարել կրօնագրի դիմումները և նաև նույնիսկ ճիշտ կերպով

- 1. Այն
- 2. Ոչ
- 88. Չգիտեմ

15. Երբ ելևեզ է՞լիք մամոն գրաֆիայի մասին (կրօնագրի դիմումները և նաև նույնիսկ կատարվում է կրօնագրի դիմումը քաղկեդի հայտնաբերման համար) մինչ օրս?

- 3. Այն
- 4. Ոչ (Անցնել Q# 24, բաց թողնել 347-12, 357-11)
- 88. Չգիտեմ (Անցնել Q# 24, բաց թողնել 347-12, 357-11)

16. Երբ ելևեզ է՞լիք մամոն գրաֆիայի

- 3. Այն
- 4. Ոչ (Անցնել Q# 21)
- 88. Չգիտեմ (Անցնել Q# 21)

17. Մոտավորապես քանի՞ անգամ եք կատարել մամոն գրաֆիայի Ձեր կյանքի ընթացքում \_\_\_\_\_

**18. Որ տեղ եք վերջին անգամ կատարել մամոգրաֆիա**

5. Հայ -Ամերիկյան Առողջու թյան Կենտրոնում
6. Ուոուդքաբանական Կենտրոնում (Ռենտգենինստիտուտ)
7. Էրեբուսի հիվանդանոցում
8. Այլ \_\_\_\_\_

**19. Ինչն է՞ր պատճառը, որ վերջին անգամ կատարեցիք մամոգրաֆիա**

1. Կրծքագեղձի հետկապված խնդիրներում
2. Խնդիրները չունեի, պրոֆիլակտիկնպատակով
3. Այլ \_\_\_\_\_

**20. Ինչքան ժամանակ առաջ եք կատարել Ձեր վերջին մամոգրաֆիան**

(Զկարդալ տարբերակները)

8. Վեցամսիցավելիքիչ
  9. Ավելիքանվեցամիսառաջ, ավելիքիչքանմիտարի
  10. Մոտմեկտարիառաջ
  11. Ավելիքանմեկտարիառաջ, բայցքիչքաներկուտարի
  12. Մոտերկուտարիառաջ
  13. Ավելիվաղքաներկուտարի
  14. Այլ \_\_\_\_\_
88. Չգիտեմ

**21. Ձեր կարծիքովինչքանն հաճախպետք է Ձեր տարիքիկինը կատարի կրծքագեղձի մամոգրաֆիա**

1. Ավելիհաճախքանտարինմեկ
2. Ամենտարի

- 3. Երկու տարին մեկ
- 4. Հինգ տարին մեկ
- 5. ցավ զգալու ցկամ կոչ տուկ հայ տնաբերելու ցհետո
- 6. Երբեք
- 7. Այլ \_\_\_\_\_
- 88. Չգիտեմ

**22. Դուք այլ անավորում էք կատարել կրթագեղձի մամոգրաֆիա հաջորդ տարվա ընթացքում**

- 1. Այն
- 2. Ոչ
- 88. Չգիտեմ

**23. Ես վստահ եմ, որ մամոգրաֆիկ հետազոտությունը ինձ հասանելի է**

- 1. Այն
- 2. Ոչ
- 3. Չգիտեմ

**24. Երբեք և ելու է՞ իք կրթագեղձի կլինիկական հետազոտություն մասին (բժշկի կողմից գնում)**

- 1. Այն
- 2. Ոչ (Անցնել Q# 31, քաղթողն էլ 34<sub>13-18</sub>, 35<sub>12-16</sub>)
- 88. Չգիտեմ (Անցնել Q# 31, քաղթողն էլ 34<sub>13-18</sub>, 35<sub>12-16</sub>)

**25. Երբեք բժիշկը կատարել է՞ Ձեր կրթի կլինիկական հետազոտություն**

1. Այն
2. Ոչ (Անցնել Q#28)
88. Չգիտեմ (Անցնել Q#28)

**26. Ինչքան ժամանակ առաջ եք կատարել Ձեր վերջին**

**կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտությունը**

9. Վեց ամսից ավելի շուտ
10. Վեց ամսից ավելի ուշ, բայց ավելի շուտ քան մի տարի
11. Մոտ մեկ տարի առաջ
12. Մեկ տարվանից ավելի ուշ, բայց ավելի շուտ քան երկու տարի
13. Մոտ երկու տարի առաջ
14. Երկու տարուց ավելի ուշ
15. Երբեք
16. Այլ \_\_\_\_\_
88. Չգիտեմ

**27. Ինչն է՞ր պատճառը, որ վերջին անգամ կատարեցիք**

**կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտությունը**

1. Կրծքագեղձի հետ կապված խնդիրներ ունեի
2. Խնդիրներ չունեի, պրոֆիլակտիկ անպատակով
3. Այլ \_\_\_\_\_

**28. Ձեր կարծիքով ինչքան հաճախ պետք է Ձեր տարիքի կլինիկ**

**կատարի կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտությունը**

8. Ավելի հաճախ, քան տարին մեկ
9. Ամեն տարի
10. Երկու տարին մեկ

- 11. Հի ն գ տար ի ն մ ե կ
- 12. Ց ալ գ գ ալ ու ց կ ամ կ ո շ տ ու կ հ ալ տ ն ա ր ե ր ե լ ու ց հ ե տ ո
- 13. Ե ր ք ե ք
- 88. Չ գ ի տե մ

**29. Դ ու ք ալ ան ալ ո ր ու մ ե ք կ ա տ ա ր ե լ կ ր ծ ք ա գ ե ո ձ ի կ լ ի ն ի կ ա կ ան հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ու ն հ ա ջ ո ր դ տ ա ր վ ա ը ն թ ա գ ք ու մ**

- 5. Ա յ ո
- 6. Ո չ
- 88. Չ գ ի տե մ

**30. Ե ս վ ա տ ա հ ե մ , ո ր կ ր ծ ք ա գ ե ո ձ ի կ լ ի ն ի կ ա կ ան հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ու ն ը ի ն ձ հ ա ս ան ե լ ի է**

- 1. Ա յ ո
- 2. Ո չ
- 88. Չ գ ի տե մ

*Մ ն ա գ ա ծ ք ա ժ ի ն ն ե ր ը տ ա ր ք ե ր ս կ ր ի ն ի ն գ ա յ ի ն մ ե թ ո ղ ն ե ր ի վ ե ր ա ք ե ր յ ալ Չ ե ր հ ա մ ո գ մ ու ն ք ն ե ր ի ն պ ա տ կ ե ր ա գ ու մ ն ե ր ի մ ա ս ի ն է ն .*

**Բ ա ժ ի ն # 4**

**Perceived suscensibility**

*Խ ն դ ր ու մ ե մ ն շ ե ք Չ ե ր հ ա մ ա ձ ա յ ն ու թ յ ան ա ս տ ի ճ ան ը հ ե տ ն յ ալ պ ն դ ու մ ե ր ի ն*

31.	Լ ի ն վ ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (5)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (4)	Ո չ հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ , ն չ է լ ` , ն չ  (3)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (2)	Ա մ ե ն ն ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (1)
1.	Ե ս զ գ ու մ ե մ , ո ր ե ս ա պ ա գ ա յ ու մ կ ձ ե ո ք ք ե ր ե մ կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ք ա ղ ց կ ե ղ :				
2.	Կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ք ա ղ ց կ ե ղ ձ ե ո ք ք ե ր ե լ ու ի մ շ ա ն ս ե ր ը մ ե ծ ե ն :				
3.	Մ ն ա ց ա ծ կ ա ն ա ն ց հ ա մ ե մ ա տ ե ս կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ք ա ղ ց կ ե ղ ձ ե ո ք ք ե ր մ ա ն ա վ ե լ ի մ ե ծ հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թ յ ու ն ն ու ն ե մ <input type="checkbox"/>				

**Բ ա ժ ի ն # 5**

**Perceived severity**

*Խ ն դ ր ու մ ե մ ն շ ե ք Ձ ե ր հ ա մ ա ձ ա յ ն ու թ յ ա ն ա ս տ ի ճ ա ն ը հ ե տ ն յ ա լ  
պ ն դ ու մ ե ր ի ն*

32.	Լ ի ն վ ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (5)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (4)	Ո չ հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ , ն չ է լ ` , ն չ  (3)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (2)	Ա մ ե ն ն ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (1)
-----	--	--------------------------------------	--	--	--



1.	Կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ ի մ ի տք ը ի ն ձ ս աք ս ափե ց ն ու մ է				
2.	Կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ ի մ աս ի ն մ տաձ ե լ ի ս ս ի ր տս ալ ե լ ի աք ազ է իսփու մ				
3.	Ես վ ափե ն ու մ ե մ ան գ աւմ մ տաձ ե լ կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ ի մ աս ի ն				
4.	Եթ ե ե ս ու ն ե ն այ ի կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ , ե ս կ ու ն ե ն այ ի դր ա հ ե տ կ ապաձ պր ոբ լ ե մ ն ե ր ը ե ր կ աք ժ աւ ան ալ :				
5.	Եթ ե ե ս ու ն ե ն այ ի կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ ի մ հ աք աք ե ր ու թ յ ու ն ն ե ր ը ը ն կ ե ր ոջ ս / աւ ու ս ն ու ս հ ե տ կ վ տան գ վ ե ր :				
6.	Եթ ե ե ս ու ն ե ն այ ի կր ծ ք ազ եղ ձ ի ք աղ ց կ եղ ի մ աւ ր ո դ ջ կ յ ան ք ը կ փո ի վ ե ր :				

**Բ ա ժ ի ն # 6**

**Health motivation**

*Խնդրում է մ ն շ եք Ձեք համաձայն ու թյ ան սս տի ճան ը հ ե տն յ ալ  
պնդ ու մ ե ր ի ն*

33.	Լի ի ն վ ի ն համաձայնեմ (5)	Համաձայնեմ (4)	Ոչ համաձայնեմ, ոչ էլ՝ ոչ (3)	Համաձայնեմ (2)	Ամենևին համաձայնեմ (1)
1.	Ես ցանկանում եմ վաղ հայտնաբերել առողջական խնդիրներս:				
2.	Առողջ ու թյունը պահպանելը ինձ համար չափազանց կարևոր է				
3.	Ես առողջ ու թյունս բարելավելու համար նոր իմֆորմացիաներ եմ փնտրում				
4.	Ես գտնում եմ, որ կարևոր է առողջ ու թյունը բարելավող գործունեությունները կատարելը				
5.	Ես ուտում եմ բավանալիքով ածունե դեղ				
6.	Ես կատարում եմ ֆիզիկական վարժություններ շաբաթական ամենաքիչը 3 անգամ				
7.	Ես ժամանակ առ ժամանակ անցնում եմ բջիկական գնումներ, անգամ երբ հիվանդ չեմ				

## Բաժին # 7

### Perceived benefits

Հարցազրուցավարին հրահանգ . գիտել իքնեքի հարցերի պատասխաններին հիման վրա քաղթողները այն մեթոդի վերաբերյալ հարցերը, որոնց մասին մասնակիցը տեղեացված չէր:

*Խնդրում է մինչև 2 երկրորդ համաձայնությունները աստիճանը հետևյալ պնդումներին*

34.	Լինվին համաձայնեմ (5)	Համաձայնեմ (4)	Ոչ համաձայնեմ, ոչ էլ՝ ոչ (3)	Համաձայն չեմ (2)	Ամենևին համաձայն չեմ (1)
1. Երբեք կատարում եմ կրծքագեղձի ինքնազննում, ես ինձ լավ եմ զգում					
2. Կրծքագեղձի ամսեկան ինքնազննումը կատարելուց հետո ես այդքան էլ չեմ մտահոգվում կրծքագեղձի քաղցկեղից					
3. Եթե ես կատարեմ կրծքագեղձի ինքնազննում ամեն ամիս ես կարող եմ վաղ հայտնաբերել կնշտուկները:					

4.	<p>Եթե ես կատարեմ կրծքագեղձի ինքնագննու մամե ն ամիս հաջորդ տարվա ընթացքում ես կարողեմ նվագեցնել կրծքագեղձի քաղցկեղից մահանալ ու իմ նիսկը:</p>					
5.	<p>Եթե ես կատարեմ կրծքագեղձի ինքնագննու մամե ն ամիս ես կարողեմ նվագեցնել կրծքագեղձի հեռացում պահանջող վիրահատությունը քաղցկեղի զարգացման դեպքում:</p>					
6.	<p>Եթե ես կատարեմ կրծքագեղձի ինքնագննու մամե ն ամիս դակտոմիոգրաֆի կոնտրոլի նիս հնարավոր կլինի այն հայտնաբերել բժշկի կամ բուժքրոջ կողմից:</p>					
7.	<p>Երբ ես անցնումեմ մամոգրաֆիկ հետազոտություն, ես ինձլավեմ զգում:</p>					
8.	<p>Մամոգրաֆիկ հետազոտություն անցնելուց հետո ես այդքան էլ չեմ մտահոգվում կրծքագեղձի քաղցկեղից</p>					
9.	<p>Մամոգրաֆիկ հետազոտություն</p>					

	անցնելով կարող եմ վաղ հայտնաբերել կոշտուկները:					
10	Մամոզրաֆիկ հետազոտություն անցնելով կարող եմ նվազեցնել կրծքագեղձի քաղցկեղից մահանալու իմոսիվը:					
11	Մամոզրաֆիկ հետազոտություն անցնելով կարող եմ նվազեցնել կրծքագեղձի հեռացում պահանջող վիրահատություն քաղցկեղի զարգացման դեպքում:					
12	Մամոզրաֆիկ հետազոտություն կօզնի գտնել կոշտուկ մինչև հնարավոր կլինի այն հայտնաբերել բժշկի կամ բուժքրոջ կողմից:					
13	Երբեանց նումեմ կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտություն, ես ինձնավեզգում:					
14	Կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտություն անցնելուց հետո ես այդքան էլ չեմ մտահոգվում կրծքագեղձի քաղցկեղից					

15	Կր ծ ք ազ ե դ ձ ի կ լ ի ն ի կ ա կ ան հ ե տ ազ ո տ ու թ յ ու ն ան ց ն ե լ ո վ կ ա ր ո ղ ե մ վ ա ղ հ ա յ տ ն ա ր ե ր ե լ կ ո շ տ ու կ ն ե ր ը :					
16	Կր ծ ք ազ ե դ ձ ի կ լ ի ն ի կ ա կ ան հ ե տ ազ ո տ ու թ յ ու ն ան ց ն ե լ ո վ կ ա ր ո ղ ե մ ն վ ազ ե ց ն ե լ կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի ք աղ ց կ ե ղ ի ց մ ա հ ան ալ ու ի մ ո ի ս կ ը :					
17	Կր ծ ք ազ ե դ ձ ի կ լ ի ն ի կ ա կ ան հ ե տ ազ ո տ ու թ յ ու ն ան ց ն ե լ ո վ կ ա ր ո ղ ե մ ն վ ազ ե ց ն ե լ կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի հ ե ո ա ց ու մ պ ա հ ան ջ ո ղ վ ի ր ա հ ա տ ու թ յ ան շ ան ս ը ք աղ ց կ ե ղ ի զ ա ր գ ա ց մ ան ղ ե պ ր ու մ :					

## Բ ա ժ ի ն # 8

### Perceived barriers

Հ ա ր ց ազ ր ու ց ա վ ա ր ի ն հ ր ա հ ան գ . գ ի տ ե լ ի ք ն ե ր ի հ ա ր ց ե ր ի  
 պ ա տ ա ս խ ան ն ե ր ի հ ի մ ան վ ր ա ք ա ց թ ո ղ ն ե լ ա յ ն մ ե թ ո ղ ի  
 վ ե ր ա ք ե ր յ ալ հ ա ր ց ե ր ը , ո ր ո ն ց մ ա ս ի ն մ ա ս ն ա կ ի ց ը տ ե ղ ե ա ց վ ա ծ  
 չ ե ր :

*Խ ն ղ ր ու մ ե մ ն շ ե ք Ձ ե ր հ ա մ ա ձ ա յ ն ու թ յ ան ա ս տ ի ճ ան ը հ ե տ ն յ ալ  
 պ ն ղ ու մ ե ր ի ն*

35.	Լ ի ն վ ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (5)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ  (4)	Ո չ հ ա մ ա ձ ա յ ն ե մ , ն չ է լ ՚ ն չ  (3)	Հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (2)	Ա մ ե ն ն ի ն հ ա մ ա ձ ա յ ն չ ե մ  (1)
1.	Ե ս գ տ ն ու մ ե մ ծ ի ծ ա դ ե լ ի է կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ կ ա տ ա ր ե լ ը :				
2.	Կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ ը կ ա տ ա ր ե լ ը ի ն ձ կ ս տ ի պ ի մ տ ա հ ո գ վ ե լ կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ք ա դ ց կ ե ղ ի վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ :				
3.	Ի ն ձ հ ա մ ա ր ա մ ո թ ա լ ի կ լ ի ն ի կ ա տ ա ր ե լ կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ :				
4.	Կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ ն ե ր ը Ժ ա մ ա ն ա կ ա տ ա ր կ լ ի ն ե ն ի ն ձ հ ա մ ա ր				
5.	Կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ կ ա տ ա ր ե լ ը տ հ ա ճ գ ո թ ծ ո ղ ու թ յ ու ն կ լ ի ն ի				
6.	Ե ս ր ա վ ա կ ա ն մ ե ն ա կ չ ե մ լ ի ն ու մ կ ր ծ ք ա գ ե ղ ձ ի ի ն ք ն ա գ ն ն ու մ ն ե ր կ ա տ ա ր ե լ ու հ ա մ ա ր				
7.	Մ ա մ ո գ ր ա ֆ ի կ հ ե տ ա գ ո տ ու թ յ ու ն ան ց ն ե լ ը ի ն ձ կ ս տ ի պ ի				

	մտահոգվել կրծքագեղձիքաղցկեղի վերաբերյալ:					
8.	Ինձհամարամոթալի կլինիկատարել անցնելմամոգրաֆիկ հետազոտություն					
9.	Մամոգրաֆիկ հետազոտություն անցնելըժամանակատար կլինիկնինձհամար					
10.	Մամոգրաֆիկ հետազոտությունը ցավնտկլինի					
11.	Մամոգրաֆիկ հետազոտությունը2ատ թանկկարժեք					
12.	Կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտություն անցնելըինձկատիպի մտահոգվել կրծքագեղձիքաղցկեղի վերաբերյալ					
13.	Ինձհամարամոթալի կլինիկկլինիկական հետազոտություն անցնելը					
14.	Կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտություն անցնելըժամանակատար կլինիկնինձհամար					
15.	Կրծքագեղձի կլինիկական հետազոտություն ցավնտկլինի					



16.	կլիսիկական հետազոտությունը շատ թանկ կարժեանա					
-----	--	--	--	--	--	--

**Բաժին # 9**

**Cues to action**

**36. Ինչքան հաճախեք գինեկոլոգի մոտ հաճախում:**

- 7. Վեց ամիսը մեկ
- 8. Տարին մեկ
- 9. Երկու տարին մեկ
- 10. Հինգ տարին մեկ
- 11. Երբեք (Անցնել Q #38)
- 12. Այլ \_\_\_\_\_

**37. Երբ եք գինեկոլոգը Ձեզ խորհուրդ տվել է որ եք գնում**

- մեթոդ (ինքնազննում, կլիսիկական քննություն, մամոգրաֆիա)? (նշել բոլորը)**
- 4. Կրծքագեղձի ինքնազննում
  - 5. Կլիսիկական քննություն
  - 6. Մամոգրաֆիա

**38. Ինչքան հաճախեք պոլիկլիսիկա հաճախում**

- 7. Վեց ամիսը մեկ
- 8. Տարին մի անգամ
- 9. Երկու տարին մի անգամ
- 10. Հինգ տարին մի անգամ
- 11. Երբեք (Անցնել Q #40)



43. Դճուքը ստացել է՞ք նրանք տեղեկատվություն կրճարագեղձի քաղցկեղի վերաբերյալ հեռուստացույցով, ռադիոյով, ամսագրերի կամ թերթերի միջոցով:

- 3. Այո
- 4. Ոչ

**Բաժին # 10.**

**SES**

44. Դճուք այժմ աշխատում է՞ք

- 4. Այո
- 5. Այո, բայց այժմ հղիություն/մայրություն արձակուրդի մեջ եմ
- 6. Ոչ

45. Նշեք Ձեր ընտանիքի նյութակն վիճակը (կարդալ տարբերակները)

- 6. Միջինից բավականին ցածր
- 7. Միջինից մի փոքր ցածր
- 8. Միջին
- 9. Միջինից մի փոքր բարձր
- 10. Միջինից բավականին բարձր
- 88. Վստահ չեմ/դժվարանում եմ պատասխանել

46. Անցած ամիս մոտավորապես ինչքան գումար է կազմել Ձեր ընտանիքի բոլոր անդամների ծախսերը

- 6. 100,000 դրամից քիչ
- 7. 101,000-ից 200,000 դրամ

- 8. 201,000-ից 300,000 դրամ
- 9. 301,000-ից 400,000 դրամ
- 10. 400,000 դրամից 2 ստ
- 88. Չգիտեմ

**Շնորհակալություն հարցազրույցի և մասնակցելու համար**

**DATA ENTRY # 1** \_\_\_\_\_

**DATA ENTRY # 2** \_\_\_\_\_

## **APPENDIX C**

### **American University of Armenia Institutional Review Board # 1 School of Public Health Script form**

Good day,

My name is Zaruhi Gabrielyan. I am a Medical Doctor and a graduate student of School of Public Health in American University of Armenia. The School of Public Health is conducting a survey concerning the factors associated with breast cancer screening among women aged 40 years and above living in Yerevan. Your household phone number was randomly dialed for inclusion in this study. I am inviting you/your family member to participate in an interview for this project. I need to speak with women aged 40 and above, who lives in Yerevan, understands Armenian and don't have breast cancer.

*If the respondent is male:* Are there a woman in your family meeting these criteria?

*If yes:* Can you pass the telephone to her?

*If more than one woman:* Can you pass the telephone to the one whose birthday was the most recent.

*If the respondent is female:* Do you meet these criteria?

*If yes, start the consent*

*If no:* Can you pass the telephone a woman in your family meeting these criteria and if there are more than one women meeting these criteria pass the telephone to the one whose birthday was the most recent?

Բարի օր

Իմ անունը Ջարուհի Գաբրիելյան է : Ես մասնագիտությունս ամբ  
բժիշկ եմ և Հայաստանի Ամերիկյան Համալսարանի Հանրային  
Առողջապահություն ֆակուլտետի ավարտական կուրսի ուսանող  
եմ : Առողջապահություն ֆակուլտետը անցկացնում է  
հետազոտություն կրթության հարցերի և կրթիչների գային  
հետազոտություն վրա ազդող գործունեության վերաբերյալ  
Երևանում բնակվող 40 և ավել տարեկան կանանց շրջանում : Ձեր  
հեռախոսի համարը պատահականորեն է ընտրվել այս  
հետազոտության մեջ ընդգրկվելու համար : Ցանկանում եմ Ձեզ /  
Ձեր ընտանքի անդամին հրավիրել մասնակցելու այս  
հետազոտության հետևյալ ամի հարցազրույցի : Ինչ  
անհրաժեշտ է գրուցել 40 կամ ավել տարեկան , Երևանում  
բնակվող , հայերենի տիրապետող և կրթության հարցերի  
չունեցող կնոջ հետ :

*Եթե պատասխանողը տղամարդ է . կա՞նե րկայումս մի կին Ձեր  
տանը , որը համապատասխանում է այս չափանիշներին :*

*Եթե այո . կարո՞ղ եք հեռախոսը փոխանցել նրան :*

*Եթե ավելի քան մեկը . կարո՞ղ եք հեռախոսը փոխանցել նրան  
ուսումնարանը վերջինն էր :*

*Եթե պատասխանողը կին է . Դուք համապատասխանո՞ւմ եք այս  
չափանիշներին :*

*Եթե այո անցնել իրազեկություն թերթի կին :*

*Եթե ոչ . կարո՞ղ եք հեռախոսը փոխանցել նրան ով  
համապատասխանում է այս չափանիշներին , և եթե այս  
չափանիշներին համապատասխանում են ավելի քան մեկ կին ,  
նրան ուսումնարանը վերջինն էր :*

**American University of Armenia**  
**Institutional Review Board # 1**  
**School of Public Health**  
**Consent Form**

**TITLE OF RESEARCH PROJECT: The factors associated with breast cancer screening among women aged 40 years and above living in Yerevan**

Hello, my name is Zaruhi Gabrielyan. I am a Medical Doctor and a graduate student of School of Public Health in American University of Armenia. The School of Public Health is conducting a survey concerning the factors associated with breast cancer screening among women aged 40 years and above living in Yerevan.

I generated random phone numbers and that is why your phone number has been contacted. You are one of the approximately 400 adults in Yerevan whose numbers have been randomly generated for the study participation. I am kindly inviting you to participate in this survey.

Your participation in this study is voluntary and you may refuse to answer any question or stop the interview at any time. There is no penalty if you refuse to participate in this study. Your participation will involve the telephone interview that will not take more than 20 minutes. The risks of the study are minimal for you. Although some of the questions have personal nature but you may refuse to answer any question or stop the interview at any time. At the end of the interview you will be provided with some useful information regarding breast cancer screening and you might benefit from it. Your participation will contribute to better exploration of the existing factors associated with breast cancer screening, which may serve as a basis for establishing some improvement strategies in breast cancer prevention.

The confidentiality of the data will be protected. Your telephone number will not appear on the questionnaire and will be destroyed upon the completion of data collection. Only aggregated data obtained from all study participants will be presented in the final report. If you have any questions regarding this study or would like to get more information about this study, please contact Principal Investigator Dr. Tsovinar Harutyunyan at (374 060) 612592.

If you want to talk to anyone about the study as you feel that you have been treated unfairly or have been hurt by joining the study, please contact Dr. Kristina Akopyan, the Human Protections Administrator of the American University of Armenia at (374 060) 612561.

Would you agree to participate in this study? Please say YES or NO.

Thank you.

If yes, shall we continue?

**Հայաստանի Ամերիկյան Համալսարանի  
Հանրային առողջապահության ֆակուլտետի  
Գիտատեղեկատվական էթիկայի թիվ 1 հանձնաժողով  
Իրազեկ համաձայնության ձև**

**Հետազոտության անվանումը** . Կրծքագեղձի սկրինինգային հետազոտության հետևյալ անվանումը՝ **գործունեությունը Երևանում քննվող 40 և ավել տարեկան կանանց շրջանում**

Բարի օր: Իմ անունը Ձարուհի Գաբրիելյան է: Ես մասնագիտությունս ամբիոնի շրջանում է Հայաստանի Ամերիկյան Համալսարանի Հանրային Առողջապահության ֆակուլտետի ավարտական կուրսի ուսանող եմ: Առողջապահության ֆակուլտետը անցկացնում է հետազոտության կրծքագեղձի սկրինինգային հետազոտության վրա ազդող գործունեությունների վերաբերյալ Երևանում քննվող 40 և ավել տարեկան կանանց շրջանում:

Ձեր հեռախոսահամարը ես ընտրել եմ պատահականության սկզբունքով, այդիսկ պաճառով գանգահարել եմ Ձեզ: Դուք 400 մասնակիցներին մեկնեք, ում հեռախոսահամարները պատահաբար ընտրվել են այս հետազոտությանը մասնակցելու համար: Հրավիրում եմ Ձեզ մասնակցելու այս հարցմանը:

Ձեր մասնակցությունը այս հետազոտությանը ըստ ցանկության հանդուրժեցիկորոշեք չպատասխանել ցանկացած հարցին կամ դադարեցնել հարցազրույցը ցանկացած պահի: Ձեզ ոչինչ էլ սպասում, եթե Դուք հրաժարվեք մասնակցել այս հետազոտությանը: Ձեր մասնացությունը այս հետազոտությանը կսահմանափակվի հեռախոսային հարցումով, որը 20 րոպեից ավել չի տևի: Մասնակցելով այս հետազոտությանը Դուք միևիմալ ռիսկի էք դիմում: Չնայած որ շատ հարցեր անձնական բնույթի են, դուք կարող եք չպատասխանել ցանկացած հարցին կամ դադարեցնել հարցազրույցը ցանկացած պահի  Հարցազրույցի վերջում Ձեզ կտրամադրվի կրծքագեղձի քաղցկեղի սկրինինգային հետազոտության ներքին վերաբերյալ տեղեկատվության, որը Ձեզ համար օգտակար կարող է լինել: Ձեր մասնակցությունը կնպաստի գործունեությունների ավելի ավելի հետազոտմանը և կարող է օգտակար լինել կրծքագեղձի քաղցկեղի կանխարգելիչ միջոցառումներին հետազոտության համար:

Հավաքված տեղեկատվության գաղտնիությունը կպահպանվի: Ձեր հեռախոսահամարը հարցաթերթի վրա չի նշվի և կնշնչացվի տեղեկատվության հավաքազրույց ավարտելու ցանկից ապես հետո: Վերջնական գեկույցում կներկայացվի



բ ո լ ո ր մ ս ս ն ա կ ի ց ն ե ր ի կ ո ղ մ ի ց տ ր ա մ ա դ ր վ ա ծ տ վ յ ա լ ն ե ր ը ՝  
ը ն դ հ ա ն ր ա ց վ ա ծ :

Հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ա ն հ ե տ կ ա պ վ ա ծ հ ա ր ց ե ր ու ն ե ն ա լ ու դ ե պ ք ու մ կ ա մ  
առ ա վ ե լ մ ա ն ր ա մ ս ս ն տ ե ղ ե կ ա տ վ ու թ յ ու ն ս տ ա ն ա լ ու հ ա մ ա ր կ ա ր ո ղ  
ե ք կ ա պ վ ե լ հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ա ն դ ե կ ա վ ա ր Օ ո վ ի ն ա ր  
Հ ա ր ու թ յ ու ն յ ա ն ի ն (374 060) 612592 հ ե ո ա խ ո ս ա հ ա մ ա ր ո վ :

Ե թ ե դ ու ք կ ց ա ն կ ա ն ա ք զ ր ու ց ե լ մ ե կ ի հ ե տ ա յ ն մ ս ս ի ն , ո ր Ձ ե զ հ ե տ  
ո չ ա զ ն ի վ կ ա մ վ ա տ ե ն վ ա ր վ ե լ հ ա ր ց ա զ ր ու յ ց ի ը ն թ ա ց ք ու մ ,  
ի ն դ ր ու մ ե ն ք զ ա ն գ ա հ ա ր ե լ Հ ա յ ս ս տ ա ն ի ա մ ե ր ի կ յ ա ն  
հ ա մ ա լ ս ա ր ա ն ի ե թ ի կ ա յ ի հ ա ն ձ ն ա ժ ո ղ ո վ ի ք ա ր տ ու ղ ա ր Ք ր ի ս տ ի ն ա  
Հ ա կ ո ք յ ա ն ի ն հ ե տ ն յ ա լ հ ե ո ա խ ո ս ա հ ա մ ա ր ո վ (374 060) 61 25 61 □

Կ ց ա ն կ ա ն ա մ ք մ ս ս ն ա կ ց ե լ ա յ ս հ ե տ ա զ ո տ ու թ յ ա ն ը :

Շ ն ո ր հ ա կ ա լ ու թ յ ու ն

Ե թ ե ա յ ո , կ ա ր ո ղ ե ն ք շ ա ր ու ն ա կ ե լ :

## APPENDIX D

Breast cancer is a malignant tumor that starts in the cells of the breast. It is the most common female cancer. Breast cancer is a major public health issue globally. It is estimated that more than 1.7 million new cases of breast cancer occurred among women worldwide in 2012. The incidence rate for breast cancer was 66.5 per 100,000 in Armenia.

The first sign of breast cancer often is a breast lump. The risk factors for developing breast cancer are: age, gender, genetics, race and ethnicity, radiation, age at first full-term pregnancy, early menarche, late menopause, breast density and lifestyle related factors, including physical activity and diet.

Breast cancer screening is the cornerstone of breast cancer control. Breast cancer screening for women at average risk includes breast self-examination (BSE), clinical breast exam (CBE), and mammography.

1. Screening with mammography is noninvasive medical test uses X-ray imaging to find breast cancer before a lump can be felt and detect approximately 85% of breast cancers. Currently the big hospitals/medical centers in Yerevan perform mammography with the price varying from \$30 to \$40. Although mammogram expose a part of the body to a small dose of ionizing radiation, it is considered safe method and it may cause only some pressure, discomfort, and soreness that lasts for a little while after the procedure.
2. CBE is done along with mammograms and includes the breast examination by family physician, gynecologist or oncologist and discussion of changes, complaints, and factors in the woman's history that might make her more likely to have breast cancer. In hospitals the cost of examination varies from 10-20\$. There are no risks in having a clinical breast examination and does not cause any discomfort.
3. Breast self-examinations are optional, but women are encouraged to know how their breasts normally feel and report any breast changes promptly to their health care provider. It is considered a relatively simple, low cost method of early detection that can be performed more frequently than mammography or clinical breast examination. The method involves the woman herself looking at and feeling each breast for possible lumps, distortions or swelling.

According to the Basic Benefit Package standards (which provides free primary health care to all Armenians) the guidelines of the breast cancer screening in Armenia are as follows: the physicians in primary healthcare providers should teach all the female patients the breast self-examination techniques, every woman aged 40 years and above should be provided with annual clinical breast-exam, and for women aged 50-70 it is recommended to undergo mammography screening once per two years .

Կրժքագեղձի քաղցկեղէ չարորակ ուռուցք է, որ սկսվում է կրժքի բջիջներին: Այն կանանց մոտ հանդիպող ամենատարածված քաղցկեղի տեսակն է: Կրժքագեղձի քաղցկեղը ամբողջ աշխարհում համարվում է մեծ խնդիր: 2012 թվականին ամբողջ աշխարհում գրանցվել է 1,7 մլն Կրժքագեղձի քաղցկեղի նոր դեմք, իսկ Հայաստանում մոտ 2000□

Կրժքագեղձի քաղցկեղի առաջին նշանը կրժքագեղձում հանգույցի առկայությունն է: Կրժքագեղձի քաղցկեղի առաջացման համար ուսկային ֆակտորներ են համարվում տարիքը, սեռը, գենետիկան, ռասան և ազգային պատկանելիությունը, ճառագայթումը, առաջին հղիություն ժամանակ կնոջ տարիքը, վաղ դաշտանը, ուշ մենոպաուզան, կրժքագեղձի խտությունը և ապրելակերպի հետկապված գործոնները, ներառյալ ֆիզիկական ակտիվությունը և սննդակարգը:

Կրժքագեղձի քաղցկեղի սկրինինգը հանդիսանում է կրժքագեղձի քաղցկեղի հսկման հանգուցաքարը: Միջին ուսկային կնոջ համար Կրժքագեղձի քաղցկեղի սկրինինգային մեթոդներն են՝ Կրժքագեղձի ինքնազննումը, Կրժքագեղձի կլինիկական հետազոտությունը և մամոգրաֆիան:

1. Մամոգրաֆիան կրժքագեղձի ոչ ինվազիվ հետազոտություն է, որը օգտագործելով ռենտգենյան ճառագայթներ հայտնաբերում է քաղցկեղը մինչև հանգույցի շնչափելի լինելը և մոտ 85% դեպքերում ճշգրտորեն հայտնաբերում է: Ներկայումս Երևանի մեծ հիվանդանոցներում կատարում են հետազոտությունը որը արժեքը 15000-20000 դրամ է: Չնայած մամոգրամը մարմնի մի մասը ենթարկում է փոքր դոզայով իոնիզացիոն ճառագայթման, այն համարվում է անվնաս մեթոդ և կարող է պատճառել միայն որոշակի ճնշում, դիսկոմֆորտ և թեթևակի ցավ:
2. Կրժքագեղձի կլինիկական հետազոտությունը գեղձի հետազոտումն է ընտանեկան բժշկի, գինեկոլոգի կամ ուռուցքաբանի կողմից և փոփոխություններին, գանգատներին և ուսկայի գործոններին քննարկումը: Հետազոտության արժեքը 5000-10000 դրամ է և ոչ մի ուսկային պարունակում:
3. Կրժքագեղձի ինքնազննումը կատարվում է ըստ ցանկություն, բայց կանանց խրախուսում են իմանալ իրենց կրժքագեղձի նորմալ տեսքը և պնդությունը, և

վո վո խո լ թյ ու ն ն եր ի դ ե մ ք ու մ դ ի մ ե լ հ ամ ապատաս խան  
մ աս ն ազ ե տի : Հ ամ ար վ ու մ է ան վ ն աս , հ ե շ տ ն է ժ ան  
հ ե տազ ո տո լ թյ ու ն : Մ ե թ ո դ ի է ո լ թյ ու ն ը կ ն ո ջ կ ո դ մ ի ց  
ս ե վ ա կ ան կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ե ր ի դ ի տ ու մ ը և շ ո շ ա վ ու մ ն է  
հ ն ար ա վ ո ր հ ան գ ու յ ց ը , այ տ ու ց ը կ ամ ց ան ա ց ա ծ ո չ ն ո ր մ ալ  
գ ո յ ա ց ո լ թյ ու ն ը հ այ տ ն ար ե ր ե լ ու հ ամ ար :

Ը ս տ հ այ աս տ ան ան ու դ ե ց ու յ ց ն ե ր ի առ ա ջ ն այ ի ն ո դ ա կ ի ր ժ շ կ ի ն  
հ ան ձ ն ար ար վ ու մ է կ ան ան ց ս ո վ ո ր ե ց ն ե լ կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի  
ի ն ք ն ազ ն ն մ ան տ ե խ ն ի կ ան , 40 տ ար ե կ ան ի ց ր ար ձ ր ր ո լ ո ր կ ան այ ք  
տ ար ե կ ան առ ն վ ազ ն մ ե կ ան գ ամ պ ե տ ք է ան ց ն ե ն կ ր ծ ք ազ ե դ ձ ի  
կ լ ի ն ի կ ան ա կ ն հ ե տազ ո տո լ թյ ու ն և 50-70 տ ար ե կ ան կ ան ան ց  
խ ո ր հ ո լ ր դ է տ ր վ ու մ կ ատ ար ե լ մ ամ ո գ ր ա Ֆ ի ա ե ր կ ու տ ար ի ն մ ե կ :