

А.Т. Амантай, А.Б. Бердығалиев, М.С. Қайнарбаева

АО «Национальный медицинский университет», кафедра «Нутрициологии с курсом профилактической медицины»
ТОО «ОО Казахская академия питания»**ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ГИПЕРТОНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИТ- ТЕХНОЛОГИИ**

Выявлены риски сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии у лиц пожилого возраста (60-94лет) с использованием ИТ-технологии "Smarthealth". Было установлено, что частота встречаемости среди пожилых людей риска сердечно-сосудистых заболеваний является высокой. Всем лицам пожилого и старческого возраста с установленными рисками заболеваний необходимо пройти углубленное обследование для выявления признаков сердечно-сосудистых нарушений.

Ключевые слова: сердечно-сосудистое нарушение, метаболический синдром, гипертония, ишемическая болезнь сердца.

Введение.

По прогнозам экспертов ООН, к 2030 году количество пожилых людей в республике составит 11,5%, а к 2050 году уже четверть населения Казахстана будет старше 65 лет [1, 2]. Меры, принимаемые мировыми правительствами по обеспечению здоровья и качественного долголетия своих граждан, рассматриваются как выгодные стратегические инвестиции, так как здоровье населения – решающий фактор экономического роста страны [3-5].

В глобальном масштабе приблизительно 60% всех случаев преждевременной смерти происходит от НИЗ. В их числе - болезни системы кровообращения (БСК), диабет, ожирение, рак, остеопороз, то есть заболевания, напрямую связанные с нарушениями питания [7,8]. Эти заболевания представляют угрозу национальной безопасности для всех государств, и по прогнозам, к 2020 г. этот показатель составит 73%. БСК занимают в структуре причин заболеваемости и смертности первое место во всем мире, включая Казахстан. По заключению экспертов ВОЗ, во всех странах основополагающие детерминанты неинфекционных болезней в основном одинаковы. Прежде всего, необходимо исследовать наличие рисков развития заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.

Исследования риска вероятности развития сердечно-сосудистых заболеваний, позволяют внести определенный вклад разработку плана мероприятий по борьбе с хроническими неинфекционными заболеваниями в пожилом возрасте в стране.

Наличие фактических данных результатов клинических, лабораторных и функциональных исследований, а также результатов обследования с применением современной ИТ-технологии пожилых людей позволит повысить эффективность популяризации здорового питания и здорового поведения среди пожилых лиц и получить поддержку со стороны общественности в деле всестороннего содействия здоровому питанию и здоровому образу жизни.

Цель исследования.

Выявить риски сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии у лиц пожилого возраста (60-94лет).

Материалы и методы.

Из 200 обследованных пожилых индивидуумов с установленными рисками заболеваний (90 мужчин и 110 женщин в возрасте от 60 до 94 лет) прошли углубленное обследование для выявления сердечно-сосудистых нарушений, диабета, ожирения, эндокринных и других патологий с использованием ИТ-технологии, предусматривающей пошаговое использование алгоритмов по симптомам, лабораторным результатам и факторам риска конкретных болезней, основанной на выводах вероятностной статистики и широкой базе данных по основным болезням и патологическим состояниям. ИТ-технология разработана и запатентована компанией ТОО «SmartHealth (Смарт Хэлс)» [9]. По результатам углубленного обследования проведен статистический анализ частоты встречаемости определенных симптомов болезненных состояний и заболеваний среди лиц, прошедших обследование с использованием ИТ-технологии. Каждый обследуемый прошел интерактивное тестирование, в котором был представлен список наиболее часто встречающихся симптомов и жалобы, из которых необходимо было выбрать именно те, что их беспокоят на данный момент. После этого необходимо было ответить на ряд уточняющих вопросов, для получения конкретного результата. Параллельно в базу были внесены основные показатели лабораторных анализов для более конкретного анализа полученных данных. В таблице 1 представлен состав групп риска.

Таблица 1 - Численный состав групп риска

Группы рисков	Сердечно-сосудистые нарушения	Диабет	Ожирение	Эндокринные нарушения	другие группы
Мужчины					
Всего, (%)	77,78	6,67	10,00	6,67	10,00
Всего, (чел)	70	6	9	6	9
Женщины					
Всего, (%)	84,76	6,67	25,71	8,57	1,90
Всего, (чел)	89	7	27	9	2

На основе анализа результатов клинических, лабораторных и функциональных исследований, включающих электрокардиографию, измерение артериального давления, определение уровня холестерина, а также липопротеидов высокой и низкой плотности в крови, спирометрию, УЗИ брюшной полости и органов малого таза, лабораторные тесты на АЛТ, АСТ, билирубин, глюкозу и гемоглобин, лабораторные анализы на форменные элементы крови среди 200 лиц пожилого возраста были выявлены индивидуумы с повышенными рисками сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии.

На первом этапе выборки была уточнено количество медицинских учреждений оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Затем с помощью вероятностного метода выборки, такого как простая случайная выборка, были отобраны кластеры. В выборку были включены все элементы отобранного кластера по территориальному признаку. В каждом кластере с помощью случайной выборки были отобраны терапевтические участки. При проведении исследования отбор основных элементов был проведен в два этапа (исследователь выбирает участки, а затем в каждом таком участке из списочного состава прикрепленных пожилых людей были выбраны 200 исследуемых, которые были включены в выборку). Статистический анализ частоты встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска различных заболеваний, вывод о наличии которых сделан на основе комплексного обследования при помощи названных выше клинических, лабораторных и функциональных исследований.

Результаты собственных исследований.

По данным нашего исследования частота встречаемости среди пожилых людей риска кардиоваскулярных заболеваний является высокой (таблица 2). Как видно из таблицы, с увеличением возраста исследуемых, увеличивается риск развития ишемической болезни сердца (ИБС) до возрастного периода 90-99 лет. В возрасте 60-69 риск выражен у 80%, в возрасте 70-79 лет - уже у 92,3%, а в 80-89 летнем возрасте - у 97,3%. При сравнении лиц, имеющих риск ИБС было установлено, что риску ИБС больше были подвержены лица женского пола. Также, как видно из таблицы 3, с увеличением возраста у исследуемых лиц возрастает частота встречаемости постинфарктного кардиосклероза (перенесенный инфаркт миокарда, ПИКС).

Риск метаболического синдрома чрезвычайно был распространен (табл.3) у 88,5% обследованных, из них 93,6% - женщины, 82,2% мужчины. Среди 60-69-летних - у 80%, 70-79-летних - 90,8%, 80-89-летних - 89,3%, 90-99 летних - 88,5%.

Таблица 2 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска сердечно-сосудистых заболеваний

Показатели		ССЗ			
		Риск не выявлен		ИБС	
		Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	12	6,0	188	94,0
	Жен	4	3,6	106	96,4
	Муж	8	8,9	82	91,1
Возраст	60-69 лет	4	20,0	16	80,0
	70-79 лет	5	7,7	60	92,3
	80-89 лет	2	2,7	73	97,3
	90-99 лет	1	2,5	39	97,5

Таблица 3 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска ПИКС

Показатели		ПИКС				Риск метаболического синдрома (МС)	
		Риск не выявлен		ПИКС		Риск не выявлен	МС
		Абс.	%	Абс.	%	%	%
Пол	Total	194	97,0	6	3,0	11,5	88,5
	Жен	108	98,2	2	1,8	6,4	93,6
	Муж	86	95,6	4	4,4	17,8	82,2
Возраст	60-69 лет	20	100,0	0	0,0	20,0	80,0
	70-79 лет	63	96,9	2	3,1	9,2	90,8
	80-89 лет	74	98,7	1	1,3	10,7	89,3
	90-99 лет	37	92,5	3	7,5	12,5	88,5

Далее, у пожилых людей существует риск развития артериальной гипертензии (АГ). Так, в целом данный риск имели 93% обследованных пожилых индивидуума. При этом, риск был среди женщин - у 97,3%, мужчин - 87,8%. С возрастом распространенность риска АГ увеличивается: в группе 60-69 лет АГ выявлена у 70% обследованных, 70-79 лет - у 92%, 80-89 лет - у 97%, 90-99 лет - у 97,5%. Риск метаболического синдрома (МС) обнаружен у 88,5% обследованных, из них у 93,6% женщин и 82,2% мужчин. В возрастной группе 60-69 лет риск МС выявлен у 80%, 70-79 лет - у 90,8%, 80-89 лет - у 89,3%, 90-99 лет - 87,55% (табл.4).

У пожилых людей нередким риском является различные нарушения частоты сердечных сокращений (у женщин - 20,9% и у мужчин - 34,4%). Нередким является риск нарушения положения электрической оси сердца преимущественно в возрасте 60-69 лет и 70-79 лет (табл.5). Наблюдается у мужчин в 70-79 лет тенденция увеличения риска ишемических изменений в миокарде и блокады ножек пучка Гиса (табл.6).

Таблица 4 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска артериальной гипертензии и метаболического синдрома

Показатели	Наличие риска АГ				Наличие риска метаболического синдрома			
	Риск не выявлен		Имеется		Риск не выявлен		Имеется	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Total	14	7,0	186	93,0	23	11,5	177	88,5
Жен	3	2,7	107	97,3	7	6,4	103	93,6
Муж	11	12,2	79	87,8	16	17,8	74	82,2
60-69 лет	6	30,0	14	70,0	4	20,0	16	80,0
70-79 лет	5	7,7	60	92,3	6	9,2	59	90,8
80-89 лет	2	2,7	73	97,3	8	10,7	67	89,3
90-99 лет	1	2,5	39	97,5	5	12,5	35	87,5

Таблица 5 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска функциональных нарушений сердечной деятельности

Показатели		Отклонение от нормы по ЧСС					
		Норма		Брадикардия		Тахикардия	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	129	64,5	54	27,0	17	8,5
	Жен	78	70,9	23	20,9	9	8,2
	Муж	51	56,7	31	34,4	8	8,9
Возраст	60-69 лет	14	70,0	5	25,0	1	5,0
	70-79 лет	43	66,2	21	32,3	1	1,5
	80-89 лет	50	66,7	19	25,3	6	8,0
	90-99 лет	22	55,0	9	22,5	9	22,5

Таблица 6 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска функциональных нарушений сердечной деятельности

Показатели		блокада ножек пучка Гиса				Наличие признаков ишемических изменений в миокарде			
		Нет		Имеется		Нет		имеется	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	111	55,5	89	44,5	117	58,5	83	41,5
	жен	67	60,9	43	39,1	72	65,5	38	34,5
	муж	44	48,9	46	51,1	45	50,0	45	50,0
Возраст	60-69 лет	13	65,0	7	35,0	14	70,0	6	30,0
	70-79 лет	33	50,8	32	49,2	50	76,9	15	23,1
	80-89 лет	42	56,0	33	44,0	40	53,3	35	46,7
	90-99 лет	23	57,5	17	42,5	13	32,5	27	67,5

Обсуждение и заключение.

Таким образом, проведенные исследования показали, что частота встречаемости среди пожилых людей риска кардиоваскулярных заболеваний является высокой. Всем лицам пожилого и старческого возраста с установленными рисками заболеваний необходимо пройти углубленное обследование для выявления сердечно-сосудистых нарушений. Пожилым людям также, необходимо в дальнейшем повышать осведомленность о наличии у них рисков для здоровья, грамотность в вопросах самодиагностики, включая самодиагностику угрожающих жизни состояний и получить рекомендации относительно мер, которые необходимо предпринять в каждом конкретном случае.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Всемирный доклад о старении и здоровье. Всемирная организация здравоохранения, 2015 г. <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/ru/>.
- 2 Economic Reasoning on the Correlation between Life Expectancy and Economic Development: Exploring Alternative. // Economics open-assessment e-journal <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2014-43>. November 03, 2014.
- 3 Bloom D.E., Canning D. Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence. Harvard School of Public Health. - 2005. - 27 p.
- 4 Barro R, Lee JW. Sources of Economic Growth // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. - 1994. - №40. - P. 41-46.
- 5 Шарман А., Жумадилов Ж. Mary Ann Liebert Научные основы качественного долголетия и антистарения. - NY.: 2011. - 200 с.
- 6 Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. - 2003.
- 7 Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. WHO. - 2005.
- 8 Глобальная стратегия в области режима питания, физической активности и здоровья. ВОЗ. - 2004
- 9 <https://www.symptomaster.com/client/>

А.Т. Амантай, А.Б. Бердыгалиев, М.С. Қайнарбаева

IT- ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ЖҮРЕК- ҚАН ТАМЫРЛАРЫ АУРУЛАРЫНЫҢ, МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ ЖӘНЕ ГИПЕРТОНИЯНЫҢ ҚАУІП- ҚАТЕРІН АНЫҚТАУ

Түйін: "Smarthealth" IT-технологиясын қолдана отырып, егде жастағы адамдарда (60-94 жас) жүрек-қан тамыр ауруларының, метаболикалық синдромның және гипертонияның қауіп анықталды. Қарттар арасында жүрек-қан тамыр ауруының таралу жиілігі жоғары екендігі белгілі болды. Ауру қауіп анықталған барлық егде жастағы және қарт адамдарға жүрек-қан тамырлары бұзылыстарының белгілері бар науқастарды анықтау үшін мұқият тексерістен өтуі керек.

Түйінді сөздер: жүрек-қан тамыр бұзылысы, метаболикалық синдром, гипертония, жүректің ишемиялық ауруы.

A.T. Amantay, A.B. Berdygaliev, M.S. Kainarbaeva

**IDENTIFICATION OF THE RISKS OF CARDIOVASCULAR DISEASES, METABOLIC SYNDROME AND
HYPERTENSION USING IT- TECHNOLOGY**

Resume: The risks of cardiovascular diseases, metabolic syndrome and hypertension in elderly people (60-94 years) using the IT-technology "Smarthealth" are revealed. It was found that the incidence of cardiovascular disease among elderly people is high. To all persons of elderly and senile age with established risks of diseases it is necessary to do in-depth examination to reveal signs of cardiovascular disorders.

Keywords: cardiovascular disorder, metabolic syndrome, hypertension, ischemic heart disease