

УДК 614.2-614.876(314.4)

А.К. ТОКАБАЕВ, Р.М. ЖУМАМБАЕВА, Г.Т. ТОКАБАЕВА, Д.Х. ДАУТОВ, Р.Р. КУРУМБАЕВ

Государственный медицинский университет, г. Семей, Республика Казахстан

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕКОТОРЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ФАКТОРОВ РИСКА ИХ РАЗВИТИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ



Токабаев А.К.

*В статье представлен анализ данных скрининговых исследований жителей Бородулихинского района Восточно-Казахстанской области, проживающих на радиационно-загрязненных территориях. Анкетирование направлено на выявление патологии сердечно-сосудистой системы.*

*Ключевые слова:* ионизирующее излучение, артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, факторы риска, анкетирование.

В последние десятилетия сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают лидирующие позиции в структуре смертности населения во всех развитых странах мира. В Казахстане эти проблемы приобрели социальный характер [1]. В этом ряду артериальная гипертония (АГ) является одним из наиболее распространенных заболеваний.

В России показатель распространенности АГ составляет 381 на 100 тыс. населения. В Казахстане произошел рост заболеваемости АГ с 405 до 698 на 100 тыс. [2]. При этом наличие АГ увеличивает смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) в 3 раза, а от инсульта в 6 раз.

Исследование распространенности факторов риска (ФР) развития ССЗ среди коренного населения Казахстана (курение, избыточный вес, АГ, малоподвижный образ жизни, гиперхолестеринемия и т.д.) свидетельствует о высоком уровне ФР и низком уровне знаний об их отрицательном влиянии на состояние здоровья [3].

Одной из возможных причин высокой заболеваемости ССЗ в некоторых регионах Казахстана могут быть неблагоприятные экологические условия проживания населения, связанные с длительным выпадением радиоактивных осадков, вследствие испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне [5]. В этой связи актуальным являются исследования, посвященные изучению отдаленных последствий радиации для населения, проживающего вокруг полигона, с целью проведения реабилитационных мероприятий на загрязненных территориях. Реабилитация является большой комплексной программой, включающей в себя обучение населения здоровому образу жизни, правильному рациональному питанию, элементам когнитивно-поведенческой психотерапии, рационально подобранную медикаментозную терапию.

Цель исследования – проанализировать данные скрининговых исследований населения, проживающего вокруг Семипалатинского ядерного полигона, и дать оценку о состоянии его здоровья в разрезе ССЗ. Изучить факторы риска развития сердечно-сосудистой патологии.

### Материал и методы

В рамках реализации научно-технической программы О.0586 «Разработка научно обоснованных технологий минимизации экологического риска предотвращения неблагоприятного эффекта для здоровья населения» были выполнены скрининговые обследования населения, проживавшего в период с 1949 по 1962 гг. в Бескарагайском, Абайском и Бородулихинском районах Восточно-Казахстанской области (ВКО), являющихся территориями радиоэкологического неблагополучия в результате испытаний ядерного оружия на бывшем Семипалатинском полигоне. Возраст обследованных респондентов от 18 до 75 лет. Всего обследовано и проанкетировано 304 человека, проживающего в Бескарагайском районе ВКО. Обследование включало осмотр терапевта с заполнением для каждого пациента анкет: общая, по углубленному анкетированию больных с ССЗ, генетико-гематологическое исследование, определение липидного спектра, электрокардиография (ЭКГ), ЭхоКГ (эхокардиография).

### Результаты и обсуждение

Данные по возрастному и гендерному ранжированию представлены в таблице 1.

Среди проанкетированного населения молодых людей до 20 лет было 103 обследованных, в том числе 48 респондентов мужского пола и 55 женского. Больше всего респондентов

Таблица 1 – Данные по возрастному и гендерному ранжированию

Возраст	До 20 лет		21-40 лет		41-60 лет		Старше 60 лет		Итого	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мужчины	48	16	9	3	30	10	18	6	105	35
Женщины	55	18	27	9	76	25	41	13	199	65

тов в возрастной группе от 41 – 60 лет – 106 обследованных, в том числе 30 мужчин и 76 женщин.

Как видно из таблицы 1, среди обследованного населения порядка 65% женщин и 35% мужчин.

Обследованное население представлено преимущественно коренными жителями (70% – казахи), 23% составило русское население (70 человек) и 2% представителей других национальностей.

Наибольшим удельным весом обладали обращения по поводу ССЗ – 206 человек (68%), из этого количества с АГ 145 человек (70%), из них женщин 109 (75%), мужчин 36 (25%). По данным анкетирования во многих семьях повышенным артериальным давлением страдают два, а то и три поколения. По поводу хронической ИБС обратились 49 человек (24%), из них 28 мужчин (57%) и 21 женщина (43%). 12 человек (24%) в прошлом перенесли инфаркт миокарда.

Среди мужчин, обратившихся по поводу ИБС, курили не менее одной пачки сигарет в день 34 (56%), употребляли алкоголь в умеренном количестве 36 (59%), злоупотребляли алкоголем 8 (13%).

Все респонденты вели активный образ жизни, связанный с ведением домашнего хозяйства. В питании преобладали мясные, молочные продукты с высоким содержанием жира. 21% обследованных периодически придерживались диеты с ограничением высококалорийных продуктов и соли, а 35% обследованных включали в рацион питания овощи и фрукты.

Превалирование в рационе питания высококалорийных продуктов способствовало увеличению массы тела. Среди обследованных (304) у 105 оказался повышенным индекс массы тела (38%), причем у женщин полнота встречалась чаще – 72 (63%), чем у мужчин – 43 (37%). Избыточный вес чаще встречался у респондентов в возрасте от 40 до 60 лет у 55 из 106 (52%). По данным ЭКГ и ЭхоКГ гипертрофия миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) всегда «следует» за диагнозом АГ, несколько отставая от него по частоте проявления. В нашем исследовании гипертрофия миокарда была выявлена у 47,6% больных с диагнозом АГ, в возрастных подгруппах 50-59 лет и старше 65 лет.

Изменения конечной части желудочкового комплекса на ЭКГ в виде депрессии сегмента ST и/или снижения амплитуды, инверсий зубца T, которые чаще всего связывают с нарушениями коронарного кровообращения и ишемией миокарда, выявлены у 19%. Поскольку дислипотеинемия является фактором риска ИБС, было изучено содержание холестерина и триглицеридов плазмы крови. За норму концентрации общего холестерина в сыворотке крови принимали 3,9 – 5,2 ммоль/л, а триглицеридов – 0,72-2,0 ммоль/л. Гиперхолестеринемия выявлена у 38% респондентов и обнаружена гипертриглицеридемия у 9,5%.

Таким образом, в результате проведенного обследования населения выявлены особенности в структуре и динамике развития ССЗ в сторону увеличения частоты АГ и более высокого темпа ее развития, а также более высокой общей частоты сердечно-сосудистой патологии. Выявлена взаимосвязь развития этих заболеваний от известных факторов риска: курение, нерациональное

питание, отягощенная по сердечно-сосудистому анамнезу наследственность.

Полученные результаты свидетельствуют о широком распространении АГ и ИБС среди обследованного населения, о высоком уровне ФР, при низком уровне знаний об их влиянии на состояние здоровья, об отсутствии комплексных профилактических мероприятий на этих территориях. Необходимы углубленные клинические исследования по выявлению ССЗ у лиц, длительно проживающих на загрязненных радиацией территориях.

#### Выводы

1. Среди населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиационному воздействию, наблюдается высокий уровень заболеваемости АГ и ИБС, как в первом, так и последующих поколениях.

2. Среди больных ИБС и АГ выявлено широкое распространение факторов риска: курение – 56%, употребление алкоголя – 72%, повышенная масса тела – 38%.

3. Необходима комплексная программа профилактики, ранней нозологической диагностики и коррекции ССЗ у лиц, подвергшихся радиационному воздействию, а также их прямых потомков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Р.Т., Даниелян М.О. Первые результаты национального эпидемиологического исследования больных ХСН в реальной практике (по обращаемости). ЭПОХА-О-ХСН // Сердечная недостаточность. – 2003. – №3. – С. 116-120
- 2 Kuznetsova T.I., Gavrillov D.V., Russkikh N.V. et al. Epidemiologic situation of arterialhypertension on industrial enterprise // Med Tr Prom Ekol. – 2007. – N.8. – P. 5-9
- 3 Kulkayeva G., Harun – Or – Rashid M., Yoshida Y., Tulebayev K., Sakamoto J. Cardiovascular disease risk factors among rural Kazakh population // Nagoya J Med Sci. – 2012. – N.74. – P. 51-61
- 4 Ильин Л.А., Тахауов Р.М. и др. Отраслевой медикодозиметрический регистр работников атомной промышленности России // Состояние и перспективы мед. радиол. и радиац. безопасн. – 2008. – №5. – С. 16-22
- 5 Grosche B., Lackland D.T., Land C.E., Simon S.L., Apsalikov K.N., Pivina L.M., Bauer S., Gusev B.I. Mortality from cardiovascular diseases in the Semipalatinsk historical cohort, 1960-1999, and its relationship to radiation exposure // Radiat Res. – 2011. – №176 (5). – P. 660-9

#### Т Ұ Ж Ы Р Ы М

**А.К. ТОКАБАЕВ, Р.М. ЖУМАМБАЕВА, Г.Т. ТОКАБАЕВА, Д.Х. ДАУТОВ, Р.Р. КУРУМБАЕВ**

*Мемлекеттік медицина университеті, Семей қ., Қазақстан Республикасы*

**РАДИАЦИЯЛЫҚ ӘСЕРГЕ ШАЛДЫҚҚАН АЙМАҚТАРДЫҢ ТҮРҒЫНДАРЫНДА ЖҮРЕК ҚАНТАМЫР ЖҮЙЕСІНІҢ КЕЙБІР АУРУЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ДАМУЫНЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ**

**Кіріспе.** Жүрек қан-тамыр жүйесі аурулары бойынша жоғары сырқаттанушылық пен қазалылық бүкіл елемде байқалады. Семей маңайындағы ядролық полигонына іргелес территорияда өмір сүретін халыққа радиацияның зардаптары жеткілікті зерттелмеген.

**Материал мен әдістер:** Скринингті тексеру әдісімен АГ, ЖИА

тарамдылығы және олардың ШҚО Бородулиха ауданының 304 тұрғынында дамуының қауіп-қатер факторлары зерттелді.

**Нәтижелер мен талқылаулар.** Тексеру АГ және ЖИА-мен сырқаттанушылықтың жоғарылығын, гиперхолестеринемия бар болуы, сол жақ қарынша гипертрофиясы мен «Т» тісшесінің өзгеруі түріндегі ЭКГ өзгерістері, сонымен қатар қауіп-қатер факторларының (артық дене салмағы, шылым шегу, алкоголь ішу) жоғарғы жиілігін көрсетті.

**Қорытынды.** Радиациялық әсерге ұшыраған территорияда өмір сүретін халық арасында 1-ші және келесі ұрпақтарда АГ және ЖИА-мен жиі сырқаттанушылық байқалады. ЖИА және АГ-мен ауыратын науқастар ішінде қауіп-қатер факторларының кең жайылуы байқалады: шылым шегу – 56%, алкоголь ішу – 72%, артық дене салмағы – 38%. Радиациялық әсерге ұшыраған тұлғалар мен олардың тікелей ұрпақтары арасында жүрек қан-тамырлар жүйесі ауруларының профилактикасы, ерте нозологиялық диагностикасы мен коррекциясының жүйелі бағдарламасы қажет.

**Негізгі сөздер:** *иониздеуші сәулелендіру, артериальді гипертония, жүректің ишемиялық ауруы, қауіп қатер факторлары, анкеталау.*

#### SUMMARY

**A.K. TOKABAEV, R.M. ZHUMAMBAEVA, G.T. TOKABAEVA, D.H. DAUTOV, R.R. KURUMBAEV**  
*Semey state medical university Republic of Kazakhstan*

#### PREVALENCE OF SOME CARDIOVASCULAR DISEASES AND THEIR RISK FACTORS AMONG THE POPULATION, WHICH LIVE IN TERRITORIES WITH RADIATION EFFECT EXPOSURE

**Introduction.** The high morbidity and mortality from cardiovascular disease is observed around the world. Not been studied the effects of radiation for the population living in the territories annexed to the nuclear test site near Semipalatinsk.

**Materials and Methods.** With the method of screening studied the prevalence of hypertension, coronary heart disease and factors of their development in the 304 residents Borodula district of EKR.

**Results and Discussion.** The study showed a high incidence of hypertension and coronary heart disease presence of hypercholesterolemia electrocardiograph changes, in the form of left ventricular hypertrophy and T wave changes as well as a high incidence of risk factors as increased body weight, smoking, alcohol consumption.

**Conclusions.** The population living in areas exposed to radiation there is a high incidence of hypertension and coronary heart disease, both in the first and in subsequent generations. Among patients with coronary artery disease and hypertension revealed widespread risk factors: smoking 56%, alcohol 72%, increased body weight of 38%. A comprehensive program for the prevention of early nosological diagnosis and correction of cardiovascular disease in individuals exposed to radiation and also from the direct descendants.

**Key words:** *ionizing radiation, arterial hypertension, coronary heart disease, risk factors, questioning.*