

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рамазанова М.А.

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова,

Алматы, Республика Казахстан

Резюме: В последние десятилетия в развитых странах мира, а также и в Казахстане, происходят демографические изменения, характеризующиеся ростом лиц пожилого и старческого возраста. Состояние здоровья населения Казахстана за последние десятилетия улучшилось, на что указывает увеличение ожидаемой продолжительности жизни с 2000 года по 2011 год.

Ключевые слова: демографические процессы, долголетие, пожилые.

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КАЛКЫНЫҢ ЖАШОО ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮН САЛЫШТЫРУУ

Рамазанова М.А.

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақстан мамлекеттік медициналық университеті,

Алматы, Қазақстан Республикасы

Корутунду: дүйнө жүзүндөгү өнүккөн өлкөлөр арасында жана Қазақстан Республикасында дагы акыркы он жыл ичинде демографиялык өзгөрүүлөр болуп карылардын жана улгайгандардын санын көбөйгөндүгү байкалууда. Қазақстандын калкынын ден соолугу акыркы он жылда жакшыра баштагандыгы жана узак жашоо мөөнөтү 2000 -2011 жылдарда жүргүзүлгөн иликтөөлөрдө аныкталган.

Негизги сөздөр: демографиялык процесстер, узак жашоо, карылар.

COMPARATIVE FEATURES OF POPULATION VIABILITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Ramazanova M.A.

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,

Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary: In the last decades in developed countries of the world, as well as in Kazakhstan taking place demographic changes, characterized by the growth of elderly and senile age persons. The state of population health of Kazakhstan for the last decades has improved, as indicated by the increase in life expectancy from 2000 to 2011.

Key words: demographic processes, longevity, elderly.

Протекающие в мире демографические процессы ведут к обществу, в котором, как никогда ранее, будет широко представлена группа населения, состоящая из лиц пожилого возраста. Эти процессы и уже происходящие на их основе изменения представлены в докладе ООН “Старение населения мира: 1950-2050 годы”. Наряду с ростом контингента пожилых лиц происходит обратный процесс - снижение в структуре населения доли молодых людей. Прогнозируется, что к 2050 году число пожилых людей в мире впервые в истории человечества превысит число молодых людей.

В 2005 году, по данным статистики, более 1 миллиарда человек перешагнуло 60-летний рубеж. Ежегодно пожилое население мира в настоящее время увеличивается на 2 процента,

что опережает темпы роста населения в целом. В 2025-2030 гг. этот показатель вырастет еще больше - на 2,8 процента в год. К 2050 году численность населения Земли, по оценкам экспертов ООН увеличится почти на 50%: с 6,5 млрд. до 9,1 млрд. человек. Почти два миллиарда из них будут составлять пожилые люди.

Для Казахстана вышеописанные демографические явления также имеют высокую актуальность. В Казахстане, по данным Отчета «Гендерное равенство и положение женщин в Казахстане» (2005) [1], экономический кризис, который привел к падению уровня жизни населения, возникали трудности социально-экономической адаптации, что в целом отрицательно сказалось на показателях здоровья и продолжительности жизни населения РК.

За период с 2006 года ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 66,19 лет до 69,01 лет в 2011 году. Ожидаемая продолжительность жизни у мужчин по сравнению с 2006 годом повысилась с 60,55 до 64,23 лет в 2011 году. У женщин показатель ожидаемой продолжительности по сравнению с 2006 годом увеличился с 72,03 до 73,79 лет в 2011 году [2-6]. Продолжающаяся сохраняться более низкая продолжительность жизни у мужчин, по мнению исследователей гендерных процессов, связана с более высоким уровнем заболеваемости и смертности мужчин от сердечно-сосудистых заболеваний.

Важной характеристикой возрастной структуры населения является долголетие, под которым в современном представлении понимается достижение человеком возраста 90 лет и старше. Долголетие зависит от многих факторов: 1) социально-экономических, таких, как материальные условия, образ жизни, уровень культуры и медицинского обслуживания населения, условия жизни и труда; 2) наследственности человека; 3) экологической среды.

Достичь активного долголетия можно путем познания многочисленных явлений природы и установления закономерностей, объясняющих эти явления. Наблюдаемые изменения демографических процессов являются по существу универсальными в силу воздействия на объект исследования различных социально-экономических факторов. Объединение знаний в целостную систему учеными, занимающимися проблемами здоровья и долголетия, не простая задача, которая постоянно решается в рамках как биологических, так и социальных наук [7-14].

В проводимом нами исследовании акцент делается на контингенте лиц 45 лет и старше. Определена модель движения поколения, рассчитаны краткие таблицы дожития (таблицы смертности) населения – математические модели действительного процесса убывания поколения сверстников с возрастом в 1989, 1999, 2009-2011 гг. для изучения жизнеспособности населения

рассчитаны числа доживающих и отсроченная ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в возрастном интервале 45 лет и старше.

Для количественной характеристики процесса смертности мы использовали функцию дожития или функцию от возраста, равную вероятности того, что новорожденный доживет до некоторого точного возраста (числа доживающих в таблицах смертности или таблицах дожития).

В результате расчета элементов таблиц смертности в динамике с 2000 года по 2010 год мы находим: отсроченная продолжительность предстоящей жизни в возрастном интервале 45-49 лет в 2010 году составляла среди мужского населения 23,09 лет (среди городских мужчин – 22,78 лет, сельских – 23,45 лет), среди женского населения – 29,91 год в целом по Казахстану (среди городских женщин – 30,08 лет, сельских – 29,66 лет). В динамике за пять лет с 2000 года отмечается снижение этих показателей к 2005 году среди мужчин и повышение их до наиболее высоких возрастов к 2010 году. В таблице смертности мужчин имели место изменения продолжительности жизни в сторону снижения интервальной ОПЖ в 2005 году. Напротив, среди женского населения Казахстана можно отметить непрерывное увеличение ОПЖ с 2000 года до 2010 года.

Вариации интервальной продолжительности жизни мужского населения в 2010 году составили в городских поселениях 5,7 лет (от 26,8 лет в Астане до 21,1 лет в Акмолинской области), в сельской местности – 3,08 лет (от 25,12 лет в Южно-Казахстанской области до 22,04 лет в Павлодарской области).

Область применения функции дожития – математическое моделирование воспроизводства населения, где функция дожития используется в качестве основной характеристики режима смертности (рис. 1). На вертикальной оси графика откладываются значения чисел доживающих (l_x от базовой численности гипотетического населения) до различных возрастов, а на горизонтальной – возраст от 0 до 100 лет (пятилетние возрастные интервалы).

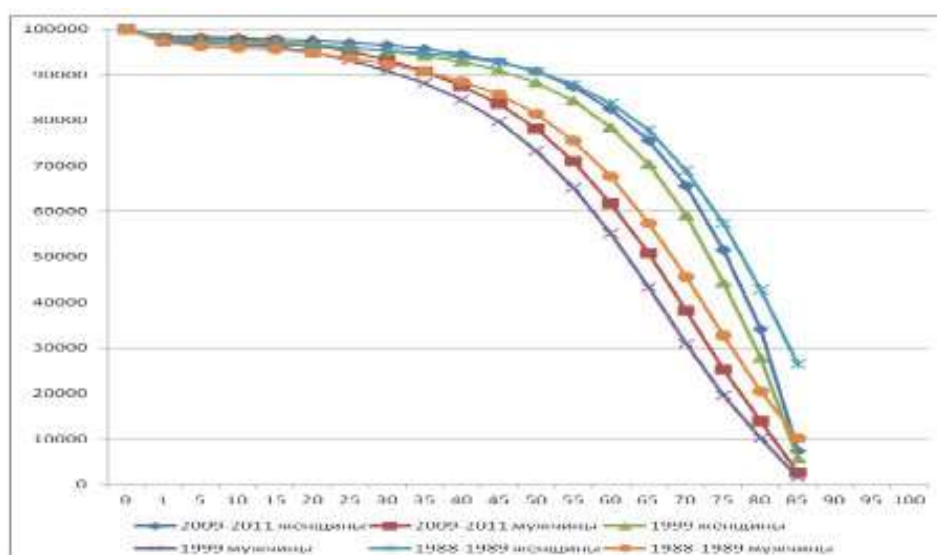


Рис. 1. График функций дожития при различных значениях ожидаемой продолжительности жизни в Республике Казахстан

Жизнеспособность населения Казахстана в 1989, 1999, 2009-2011 гг. представлена в виде монотонно убывающих функций (траекторий) с разным уклоном от $l_0=100000$ (начальная численность населения) до $l(\infty)=0$. Последнее отражает тот факт, что никто из моделируемого поколения не может остаться в живых при неограниченном увеличении возраста. Линии с резким уклоном иллюстрируют низкий уровень дожития в 1999 году в период кризисных явлений в республике, пологие линии дожития соответствуют более благоприятным условиям жизни в 1989 и 2009-2011 гг., при которых порядок дожития улучшился.

Согласно нашим расчетам, приуроченным к 1989 г. до 45 – 49 лет доживало 85,6% мужчин и 92,7% женщин, к 60 - 64 годам оставалось в живых 67,6% мужчин и 83,8% женщин из гипотетического числа родившихся в республике. Через 20 лет (2009-2011 гг.) до 45 – 49 лет доживало 83,6% мужчин и 92,9% женщин, а доля доживающих до 60 – 64 лет уже составила 61,8% у мужчин и 82,5% у женщин. Такому порядку вымирания соответствовала ожидаемая продолжительность жизни при рождении 64,1 года среди мужчин и 73,6 года среди женщин по сравнению с 1999 годом, когда продолжительность жизни у мужчин упала до 58

лет, у женщин – до 69,4 лет [15-17].

Позитивными изменениями следует считать увеличение чисел доживающих во всех возрастных группах. Тенденция увеличения чисел доживающих за последние годы среди мужчин происходит более интенсивными темпами, чем среди женщин.

Линии дожития населения свидетельствуют о том, что во всех возрастах числа доживающих в 1989, 1999, 2009-2011 гг. среди мужчин ниже, чем среди женщин. Поэтому снижение уровня смертности мужчин до уровня смертности женщин может служить резервом повышения ожидаемой продолжительности жизни населения.

Сопоставление линий дожития в исследуемых возрастных группах населения показывает, как с увеличением смертности снижаются числа доживающих и уровни ожидаемой продолжительности жизни к 1999 г., и, наоборот, происшедшее снижение смертности привело к увеличению чисел доживающих и продолжительности предстоящей жизни населения в 2009-2011 гг. в Казахстане. Однако уменьшение чисел доживающих в рассматриваемом контингенте 45 лет и старше с 1989 года к 1999 году не компенсировалось увеличением чисел доживающих к 2009-2011 гг.

Литература:

1. Аканов А.А., Тулебаев К.А., Третьякова С.Н. К вопросу о методах изучения процессов старения в Казахстане. Сб. трудов юбилейной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 21-22 апреля, 2011. - С. 285-286.
2. Бедный М.С. Медико-демографическое изучение народонаселения. – М.: Статистика, 1979. – 223 с.
3. Гаврилов И.В., Мещанинов В.Н. Влияние полиорганной патологии на биологический возраст пациентов мужского и женского пола разного календарного возраста// Успехи геронтологии. – Санкт-Петербург: Эскулап, 2012. – т. 25. - №2. – 176 с.
4. Гендерное равенство и положение женщин в Казахстане: Отчет UNDP. - Алматы, 2005. – 83 с.
5. Демографический ежегодник Казахстана, 2009 / Статистический сборник. - Астана, 2010. – 521 с.
6. Демографический ежегодник Казахстана / Статистический сборник на казахском и русском языках. – Астана, 2012. – 608 с.
7. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2006 году. - Статистический сборник. - Астана-Алматы, 2007. – 262 с.
8. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2009 году. - Статистический сборник. - Астана-Алматы, 2010. - 310 с.
9. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2009 году. - Статистический сборник. - Астана-Алматы, 2010. - 310 с.
10. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2010 году. - Статистический сборник. - Астана-Алматы, 2011. 312 с.
11. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2011 году. – Статистический сборник. - Астана, 2012. - 320 с.
12. Поляков И.В., Кудрявцев А.А. Об оценке динамики смертности в короткие промежутки времени // Проблемы социальной гигиены и история медицины. - №2. – 1998.- С. 25-29.
13. Урланис Б.Ц. Перспективы эволюции продолжительности жизни / Геронтология и гериатрия, 1979. Ежегодник. Продление жизни: прогнозы, механизмы, контроль. – Киев, 1979. – С. 11-12.
14. Фролькис В.В., Мурадян Х.К. Старение, эволюция и продление жизни. - Киев: Наук, думка, 1992. - 336 с.
15. Хавинсон В.Х., Коркушко О.В., Шатило В.Б., Антонюк-Щеглова И.А. Возможности замедления ускоренного старения у пожилых людей: Результаты 15-летнего наблюдения // Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии. Сб. трудов юбилейной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 21-22 апреля, 2011. - С. 281-282.
16. Чеботарев Д.Ф. Комплексная научная программа «Продление жизни» / Геронтология и гериатрия, 1979. Ежегодник. Продление жизни: прогнозы, механизмы, контроль. – Киев, 1979. – С. 5-10.
17. K. Tulebayev, S. Tretyakova, S. Kalmakhanov, B. Zhanturiyev. About biometric features tables of mortality in Kazakhstan // International scientific conference on regenerative medicine & Healthy aging. - Astana, Kazakhstan, November 1-2, 2012. - P. 104.